

黔南师院数智乡村振兴现代产业学院采购项目

采购需求及内容



项目编号：GZHRCG087 号

采购人名称：黔南民族师范学院

采购代理机构：贵州航睿工程项目管理咨询有限公司

日期：二零二五年七月

一、资格条件

1. 参加政府采购活动的供应商应当满足政府采购法第二十二条第一款规定的条件，并依照政府采购法实施条例第十七条规定提供材料：

- ①具有独立承担民事责任的能力；
- ②具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- ③具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- ④有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- ⑤参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- ⑥供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为”记录名单；同时，不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间；以采购代理机构于开标现场资格审查时在上述网站查询结果为准，如在上述网站查询结果均显示没有相关记录，视为没有上述不良信用记录。同时对信用信息查询记录和证据截图存档。

对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单且还在执行期的投标人及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，拒绝其参与政府采购活动。处罚期限届满的除外。

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：已落实政府采购政策中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位，详见招标文件第四章第二小节“评审”中‘落实政府采购政策’的具体内容。

3. 本项目的特定资格要求：无

二、供应商须知前附表

条款号	条款名称	条款说明与要求
1	预算金额及最高限价	预算金额：2280000.00元 最高限价：2280000.00元
2	合同履行期限	合同签订后，20日内完成安装调试。
3	报价要求	（1）报价方式：分项报价，合计总价。供应商的报价一律以人民币为单位填报。 （2）供应商的报价应包括其成交后为完成合同规定的全部工作所支付的一切费用和拟获得的利润，并考虑了应承担的风险。

		报价中必须包含：产品的购置费、耗材、运输费、安装服务费、人工费、相关检测费用、各阶段的交通费和食宿费、税费、验收阶段及与采购单位配合产生的全部费用。（即报价内容均涵盖报价要求之一切费用和伴随服务）。 （3）供应商在填报投标报价时，应根据企业自身的成本核算情况，充分考虑市场价格的波动风险。错算、漏算的费用均认为已包括在总价中。一经投标，即认为该供应商已充分考虑有关风险，愿意承担因这些风险所造成的一切经济损失，并放弃因此造成的损失求偿权。除合同条款另有规定外，成交供应商在服务资格有效期限内不可因市场因素而变动成交价。 （4）验收所产生的一切费用（如人工费、设备租赁费、委托第三方验收的费用等）均由成交供应商承担。
4	投标有效期	（1）投标有效期从投标截止之日起，90日历天。 （2）特殊情况下，在原投标有效期截止之前，采购人可书面要求供应商同意延长投标有效期。接受延长投标有效期的供应商将不会被要求和允许修正其投标，而只会被要求相应地延长其投标有效期。 （3）投标有效期内供应商撤销响应文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

三、投标无效及废标情形

（1）投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- ①未实质性响应招标文件的投标文件（详见“投标人须知前附表”条款）；
- ②未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- ③投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- ④不具备招标文件中规定的资格要求的（由采购人在开标结束后，对《资格性审查表》审查的结果为准）；
- ⑤报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- ⑥投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- ⑦法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

（2）有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- ①不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- ②不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

- ③不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- ④不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- ⑤不同投标人的投标文件相互混装；
- ⑥不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

(3) 有下列情形之一的，应予废标：

- ①符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- ②出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- ③投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- ④因出现重大变故，采购任务取消的。

四、采购需求

(一) 技术参数

序号	名称	需求	数量	单位
1	新智商贸数据展示系统	1 整体要求 系统需具备数据可视化工具功能，支持汇集和展示各种数据源的信息，可以帮助老师和学生更好地理解和分析数据。关键数据需要以图表、图形、指标和报表等形式作为呈现方式。 2 系统功能要求 2 系统功能要求 2.1●前端展示需包括如下指标（供应商需提供相关演示） （1）本月业绩：截至昨日的本月销售额、毛利额、预算达成、销售额同比数据展示。 （2）实时业绩地图：展示当天实时营业数据（客数、客单价），并在营业区域地图中，显示各地区动销门店数量。 （3）店铺实时业绩：滚动展示各家门店的实时销售情况。 （4）日业绩趋势：结合天气情况，展示过去一周中全店每日销售趋势图。 （5）月业绩趋势：展示过去一年中全店每月销售趋势图。 （6）品类构成：展示全店各品类的销售占比及在销 SKU。 （7）效率指标：展示全店本月关键效率指标，包括客单价、周转率、交叉比率、生鲜报损率。 （8）业务线本月业绩：滚动展示各业务线（店型/区域/经营性质）本月业绩情况。 （9）店铺同比变化 TOP5：展示本月销售额同比上升/下降最高的 5 家门店。 （10）品类同比变化 TOP5：展示本月销售额同比上升/下降最高的 5 个品类。 （11）店铺时段趋势：循环显示各家门店平日/休日的时段销售额。 3 系统规格要求	1	套

序号	名称	需求	数量	单位
		支持 SaaS 化部署，含 5 年升级运维服务，提供 7 m²以上数据的展示环境。		
2	智能仓储数据显示系统	1 整体要求 系统需要以真实业务系统数据为数据源，通过专业数据可视化组件自动链接数据源，动态展示仓库业务数据，包括但不限于展示物资、订单、库容、任务状态、出入库数量、出入库趋势以及地图分布等。 2 系统功能要求 （1）▲系统需要支持对生产数据的展示，包括从当日订单总量、当日生产量、实际生产件数、累计积压件数等维度展示当天生产数据。（投标文件中提供平台截图或满足该功能的其他证明材料扫描件并加盖投标人公章） （2）系统需要支持物资数据展示，以物资类别角度，统计物资分类储量排行。 （3）系统需要支持库存数据展示，按库区名称，统计库区总库位数、当前占用量以及占用率。 （4）系统需要支持入库数据展示，按单据维度，统计近 7 日总入库任务量、已下发和已完成。 （5）系统需要支持出库数据展示，按单据维度，统计近 7 日总出库任务量、已接单、包裹出库、拣货下架及复核。 （6）系统需要支持出入库趋势展示，按单据维度，统计近 30 日入库、出库任务量趋势。 （7）系统需要支持数据地图分布展示，以地图方式，展示各省区订单总量。 （8）系统需要支持按订单维度，统计定位异常、待分配、待拣货、待复核、待发货等原因导致累计积压量的分布情况。 （9）系统需要支持统计展示库内 SKU 数量、库内商品库存数及库内商品周转天数。 （10）系统需要支持自定义 LOGO。	1	套

序号	名称	需求	数量	单位
		3 系统规格要求 (1) 系统需支持 SaaS 部署, 5 年升级运维服务, 提供 7 m²以上数据的展示环境。系统可与智能仓储管理系统对接, 拉取真实业务系统数据。		
3	智能仓储管理系统	1 整体要求 仓储管理系统应是物流企业实际应用的管理系统, 并非仅用于教学使用的仿真软件。系统架构要满足对仓储入库、出库、在库作业流程的管理, 包含基础信息管理、入库管理、出库管理、库内管理、策略管理、报表/异常管理等模块, 具备管理端、作业端以及移动端功能; 系统功能需要支持多货主、多仓库管理; 支持灵活的出库作业环节和参数配置、规则策略配置。学生能够通过系统作业流程实操训练及个性化配置学习, 掌握不同业务场景下的作业流程操作技能及具备制定复杂系统策略的能力。 2 系统功能要求 2.1 管理端功能要求 2.1.1 我的企业 2.1.1.1 权限管理 2.1.1.1.1 功能角色: 系统需支持自定义新建功能角色的功能, 支持以系统功能菜单维度设置功能角色权限, 包括但不限于 PC 管理端菜单、PC 作业端菜单、RF 菜单; 支持编辑、删除功能角色操作。 2.1.1.1.2 数据角色: 系统需支持自定义新建数据角色功能; 支持设置数据角色的权限; 支持编辑、删除数据角色的基本信息功能。 2.1.1.1.3 员工管理 (1) 系统需支持新建、导入、导出员工数据信息, 支持按照登录账号、登录用户手机号、名称、员工等级、仓库、角色等维度进行筛选查询员工数据, 支持编辑、删除员工信息功能。 (2) 系统需支持员工权限设置功能, 包括员工所属仓库、功能角色、数据角色设置。 2.1.1.2 货主管理	1	套

序号	名称	需求	数量	单位
		(1) 货主管理：系统需支持新建、查看、编辑、删除货主的基本信息，支持通过货主编号、货主名称查询货主信息。 (2) 店铺管理：系统需支持新建、批量导入店铺功能。支持配置店铺基本信息，包括但不限于店铺编码、店铺名称、所属平台、所属货主，实现货主与店铺的对应关系。支持通过店铺编码、店铺名称、货主等筛选条件查询具体店铺，支持查看、编辑、删除店铺信息等功能。 2.1.1.3 承运商管理 (1) 承运商设置：可支持新建承运商功能，支持配置承运商基本信息，包括但不限于承运商编号、承运商名称、物流公司名称等。支持通过承运商编号、承运商名称、联系人等维度筛选查询供应商。支持查看、编辑、删除承运商信息功能。 2.1.1.4 打印模板管理 (1) 运单模板：系统需支持新建运单模板功能，支持配置运单模板的基本信息，包括但不限于模板代码、模板名称、模板类型、承运商。支持设计模板功能，依据不同承运商要求设计运单打印模板。支持编辑、删除、上传、下载、设为默认、取消默认运单模板等功能。 (2) 其他模板：系统需支持新建其他模板功能，支持配置模板代码、模板名称、仓库信息、单据类型等其他模板的基本信息，其中单据类型不少于 15 种，包括但不限于入库单、验收单、质检单、上架单、拣货单、盘点单。支持编辑、删除、上传、下载、设为默认、取消默认其他模板功能。 2.1.1.5 预警设置：可支持设置安全库存预警设置及临期预警值，低于安全库存数量及临近有效期时自动提醒。 2.1.2 系统配置 2.1.2.1 业务配置 (1) 出库：系统需支持新建出库流程配置功能，支持通过启用和关闭作业环节实现出库业务流程灵活配置。支持对作业环节参数		

序号	名称	需求	数量	单位
		配置，包括但不限于订单、分配下发、拣货、合流、分拣、复核打包、发货等环节。支持出库业务流程查看、编辑、删除、操作日志查看等功能。 （2）入库：系统需支持依据流程编码、流程名称、单据类型、仓库等信息新建和筛选入库流程；支持对流程参数进行配置；支持编辑、复制和删除入库业务流程功能。 （3）在库：系统需支持依据流程编码、流程名称、仓库、货主等基本信息新建和筛选在库配置，支持对库存调整、盘点、加工业务参数进行配置；支持查看、编辑、删除在库业务配置功能。 2.2 作业端功能要求 2.2.1 基础资料设置 2.2.1.1 商品资料设置 （1）●商品基础信息：系统需支持设置商品基础信息明细，包括但不限于商品生产属性、商品 Band、商品拣货区、商品存储区、商品条码等明细信息；支持商品信息导出、打印功能，商品条码导入、存储位导入、拣货位导入、物流属性导入等功能；支持按照商品编号、商品名称、货主、条码、类目等筛选维度进行商品查询功能。（供应商需提供相关演示） 2.2.1.2 商品补货参数设置 （1）设置补货参数：系统需支持以商品维度设置补货参数，包括商品补货下限阈值、安全库存、单次补货上限、补货系数等补货参数和紧急补货、非紧急补货策略等补货策略。 （2）补货任务生成规则：系统需支持设置补货任务生成规则，包括补货任务规则触发时间、补货任务单 SKU 数量限制、补货任务规则触发方式，其中补货任务触发时间可精确到小时维度。 2.2.1.3 物流基础设置 2.2.1.3.1 储区设置：系统需支持新建储区功能，支持配置储区编码、储区名称、储区类型、温层、是否自动设备区等基本信息，其中储区类型不少于 3 种，包括但不限于存储库区、拣货库区、		

序号	名称	需求	数量	单位
		拣存库区。温层不少于 3 种，包括但不限于常温、控温、冷藏。 支持查询、编辑、删除储区操作。 2.2.1.3.2 储位设置 （1）新建储位：系统需支持新建储位功能，支持配置储位信息和储位属性信息，其中储位信息需支持通过选择大区、储区、巷道、列、层等储位信息自动生成储位号。储位属性信息不少于 10 种，包括但不限于上架顺序、拣货顺序、库位限制、商品等级、储位类型。 （2）批量新建：系统需支持批量新建储位功能，支持配置储位信息和储位属性信息，其中储位信息需支持配置起始巷道和巷道数、起始列和列数、层和层数自动批量生成储位；支持批量生成储位号预览功能。 （3）系统需支持查询储位功能，查询维度不少于 5 种，包括但不限于储位编码、大区、储区、巷道、层号、储位类型、储位规格、使用状态。支持导出、批量删除、启用、停用、打印储位编码等功能。支持查看、编辑、删除储位信息操作。 2.2.1.3.3 巷道设置：系统需支持巷道顺序导入功能，按照大区、储区等物流基础设置创建巷道方向，也支持布局发生变化的巷道进行编辑，修改巷道的通行方向。 2.2.1.3.4 容器管理：系统需支持新建容器功能，支持配置容器规格、容器使用范围、是否占用等信息自动生成单个容器编号。支持配置起始号、数量自动批量生成容器编号。支持新建容器模板批量导入、导出、打印容器等操作。支持查看 90 天内容器流水记录、编辑修改容器规格编号和使用范围及删除容器编号操作。 2.2.1.3.5 自动设备管理：可支持对接电子标签系统、AGV、传输线、电子标签播种墙等不少于 5 种类型的自动设备。 2.2.1.4 规则管理 2.2.1.4.1 上架推荐规则 （1）系统需支持新增、查看明细、编辑、启用和禁用上架推荐规		

序号	名称	需求	数量	单位
		则操作，可通过规则编号、规则名称、状态查询上架推荐规则。 （2）系统需支持新建上架规则明细功能，支持对规则明细主数据进行配置，包括执行顺序、规则代码、目标库区及目标库位，其中规则代码不少于 15 种，包括但不限于上架到目标库位、上架到 SKU 指定的存储库位、在目标库区查找合适库位。 （3）系统需支持上架推荐规则可新增多条规则明细，支持在规则明细列表中拖拽排序按钮实现更换执行顺序，支持更改规则明细启用和禁用状态、查看、编辑、删除规则明细操作。 2.2.1.4.2 上架验证规则 （1）系统需支持新建、编辑、启用和禁用上架验证规则操作，支持通过上架验证编号、上架验证名称、状态查询上架验证规则。 （2）●系统需支持新建上架验证规则功能，支持配置库位混放限制、库位空间限制、混放品种数限制，其中库位混放限制不少于 10 种，包括但不限于相同商品编码货主不同不允许混放、相同 SKU 商品等级不能混放、不同货主不能混放。库位空间限制不少于 5 种，包括但不限于重量限制、体积限制、数量限制。（供应商需提供相关演示） 2.2.1.4.3 定位规则 （1）系统需支持新增、查看明细、编辑、启用和禁用定位规则，支持通过定位规则编号、定位规则名称、状态查询定位规则。 （2）●系统需支持新建定位规则功能，支持配置定位规则代码、是否过滤临期商品、定位库存限制基础信息，其中规则代码不少于 5 种，包括但不限于库存周转规则定位、清除库位优先、最小拣货次数优先。定位库存限制不少于 3 种，包括但不限于拣货库位库存不足存储位拣选、拣货库位库存不足触发紧急补货、存储位拣选。（供应商需提供相关演示） （3）系统需支持新建定位规则明细功能，支持配置规则明细执行顺序、包装计量单位或拣货库区，其中包装计量单位不少于 3 种，包括但不限于主单位、内包装、托盘、箱。		

序号	名称	需求	数量	单位
		(4) 系统支持在定位规则的规则明细列表中拖拽排序按钮实现更换执行顺序、支持更改规则明细启用和禁用状态、查看、编辑、删除规则明细操作。 2.2.1.4.4 拣货任务生成规则 (1) 系统需支持新建、查看明细、编辑、删除、启用和禁用拣货任务生成规则操作，支持通过规则编号、规则名称、状态查询拣货任务生成规则。 (2) ▲系统需支持按订单类型和货主新建拣货任务生成规则功能，实现具体货主在具体订单类型下的拣货任务生成规则。其中订单类型不少于 3 种，包括但不限于 B2B 销售出库、调拨出库、退供应商出库。（投标文件中提供平台截图或满足该功能的其他证明材料扫描件并加盖投标人公章） (3) 系统需支持新建拣货任务生成规则明细功能，支持配置规则明细执行顺序、单任务限额、分组条件，其中单任务限额不少于 5 种，包括但不限于体积、重量、任务条数、件数、品种数。分组条件不少于 10 种，包括但不限于储区、逻辑区、自动化设备区、销售平台。 (4) 系统支持在拣货任务生成规则的规则明细列表中拖拽排序按钮实现更换执行顺序、支持更改规则明细启用和禁用状态、编辑、删除规则明细操作。 2.2.1.4.5 拣货任务分类配置 (1) 系统需支持新建、编辑、停用和删除拣货任务分类配置操作，支持在拣货任务分类规则明细列表中拖拽排序按钮实现更换执行顺序。 (2) 系统需支持新建拣货任务分类功能，支持配置任务分类规则、分类展示规则，其中任务分类规则按照分类属性不少于 15 种，包括但不限于货主、单据类型、品件标识、销售平台。 2.2.1.4.6 集货规则 (1) 系统需支持新建、查看、编辑、删除、启用和禁用集货规则		

序号	名称	需求	数量	单位
		操作，支持通过订单类型、状态查询集货规则。 （2）系统需支持按照订单类型进行新建集货规则，支持以相同属性或指定属性方式绑定集货区、集货排、集货位，其中属性不少于 5 种，包括但不限于货主、承运商、配送区域、收货客户、配送路线。 （3）▲系统需支持集货位排序功能，支持配置排序维度、排序规则，其中排序维度不少于 4 种，包括但不限于配送顺序、订单数量、订单体积、订单重量维度，以从小到大或从大到小的排序规则进行排序。（投标文件中提供平台截图或满足该功能的其他证明材料扫描件并加盖投标人公章） 2.2.1.4.7 规则配置 （1）系统需支持新增、查看、编辑、启用和禁用规则配置操作，支持通过规则类型、业务类型、订单类型、货主等维度查询规则配置。 （2）系统需支持新增规则配置功能，支持对基础资料、配置详情、规则引用进行编辑，其中配置详情中规则类型不少于 5 种，包括但不限于上架推荐规则、上架验证规则、定位规则、库存周转规则、补货规则。 2.2.1.5 打印机配置：系统需要支持新建打印机配置信息，支持配置本地打印机可打印的单据类型、单据模板。 2.2.2 入库管理 2.2.2.1 采购入库 （1）入库单据处理：对采购入库商品订单按照单据类型、货主、单据状态、商品编码等筛选条件进行订单查询，支持入库单据打印、合单验收、合单打印功能、支持查看订单明细、验收操作。 （2）验收操作：系统需支持选择验收商品等级、验收量自定义录入功能，处理验收过程中出现的商品质量异常问题。支持按照容器完验、整单完验两种形式进行验收操作。 2.2.2.2●纸单上架：系统需支持按照上架单接收时间段、入库单		

序号	名称	需求	数量	单位
		号、容器号、所属货主、执行对象、单据类型等维度筛选查询上架单；支持上架单打印及切换执行对象，将上架任务执行对象为人工时切换执行对象到具体的自动设备区；支持上架单拆分，自定义实际上架储位及实际上架数量。（供应商需提供相关演示） 2.2.3 出库管理 2.2.3.1 订单处理 （1）▲订单处理：系统需支持销售出库订单按照单据类型、货主、店铺、承运商、渠道、爆品模式等多维度筛选查询订单，并支持查看订单明细、定位明细、状态跟踪等信息；支持不少于 3 种出库定位方式，包括但不限于自动定位、批量定位、手工定位；支持出库订单变更定位标识操作。（投标文件中提供平台截图或满足该功能的其他证明材料扫描件并加盖投标人公章） （2）执行波次规则：系统需支持出库订单进行手工组波、按单下发拣货或者执行波次规则形成拣货任务。 2.2.3.2 订单结构分析：系统需支持对出库订单的订单结构进行分析的功能，分组维度不少于 5 种，包括但不限于货主、单据类型、承运商、收货客户的省市区地点，实现普通组波和爆品组波生成拣货任务。 2.2.3.3 拣货任务管理：系统需支持拣货任务全量下架、打印、分配任务、更改优先级、取消任务功能。可支持打印拣货单、整箱标签、商品标签等。支持按照拣货单号、拣货状态、单据类型、波次号等信息筛选拣货任务。 2.2.3.4rebin 复核：系统需支持扫描拣货容器识别订单信息，绑定周转框号，复核订单商品条码、复核数量。 2.2.3.5 复核打包一体化：系统需支持扫描单据号或者容器号识别波次任务，对波次订单行包含的商品种类、订单数量、满箱包裹数量、商品总数进行统计。 2.2.3.6 快速发货：系统需支持快速发货功能，支持扫描订单编号、运单编号识别发货信息，包括但不限于包裹数、商品件数、品种		

序号	名称	需求	数量	单位
		数量、总数量、总重量、承运商。支持校验运单号功能，运单校验后可实现自动发货功能。 2.2.3.7 批量发货：系统需支持按照单据类型、货主、承运商等维度筛选订单进行批量发货，支持打印出库单。 2.2.4 在库管理 2.2.4.1 盘点管理 （1）创建盘点单：系统需支持按条件创建盘点单功能，支持配置盘点条件和盘点任务明细，其中盘点条件包括但不限于动态盘点、静态盘点的盘点模式，全盘、抽盘、动碰盘的盘点类型，明盘和盲盘的盘点参数。任务明细不少于 5 种维度，包括但不限于大区、储区、货主、包含储位、排除储位。 （2）盘点单：可支持按照盘点单号、盘点类型、货主、明盘/盲盘等维度来筛选查询盘点单；支持通过盘点单号查看盘点详情，包括但不限于盘点行号、储位、商品名称、容器号、包装规格、应盘数量、实盘数量、差异数量等；支持查看盘点进度，包括但不限于盘点任务明细行、货位数、SKU 数、库存数。 2.2.5 报表查询：系统需支持全业务环节入库作业、在库作业、出库作业的任务单查询；对库内实时库存进行查询等功能。 2.2.6 异常中心：对业务操作异常情况进行入库异常、在库异常和出库异常的拆分统计，并对定位异常的商品创建普通补货任务。 2.3 移动端功能要求 （1）移动端系统需要支持完成入库作业，支持一键验收，支持给高信任供应商、自有工厂设定快速验收功能。 （2）移动端系统需要支持完成出库发货作业，支持爆品订单的一键发货功能，减少不必要环节，提升效率。 （3）移动端系统需要支持完成出库复核作业，支持扫描商品条码完成复核作业，实现无 PC 操作。 （4）移动端系统需要支持完成补货作业，支持完成补货下、上架操作，新增紧急补货等作业。		

序号	名称	需求	数量	单位
		3 系统规格要求 系统应支持 SaaS 部署, 提供至少 1 个管理员账号, 50 个学生账户, 5 年升级运维服务。 4 技术规格要求 要求投标人提供《计算机软件著作权登记证书》, 加盖投标人公章。		
4	智能仓储控制系统	1 整体要求 仓储控制系统需要能够集成多种类型自动化设备, 能够实现多设备协同作业, 有序衔接, 实现自动化设备的驱动与监控功能, 为自动化设备执行作业提供决策支持、智能调度、协调作业、动作指令下发等功能。该系统需要与云仓储管理系统相结合嵌入到教学环境中, 支持学生能够在真实业务生产实训, 复原生产业务场景, 培养学生在智能化仓储时代, 智能仓储作业岗位人才技能及业务场景转化系统逻辑等能力, 提高学生在智能化、自动化时代的岗位竞争力。 2 系统功能要求 2.1 货到人 AGV 系统 (1) 系统需支持小车运行模式切换, AGV 小车可在自动模式及人工模式之间切换, 实现自动化运行, 也可人工操控。 (2) ●系统需支持 AGV 小车管理, 能够操控 AGV 小车可执行小车重启、顶升任务、放下货架任务, 也需支持抱闸、解闸托盘和轮系操作。(供应商需提供相关演示) (3) 系统需支持 AGV 小车设备状态、任务状态等信息提示。 (4) 系统需支持对每辆 AGV 小车所执行任务类型、任务单号、执行时间、任务状态、起点终点及过程点的信息统计记录。 (5) ●系统需要支持 AGV 小车异常处理, 包括记录 AGV 小车异常问题发生时间、故障编号、发生故障点、故障描述等异常信息。(供应商需提供相关演示) (6) ●系统需要支持人工操控异常小车上线、下线、恢复任务操	1	套

序号	名称	需求	数量	单位
		作，操控 AGV 小车指定路径移动功能。（供应商需提供相关演示） （7）系统需要支持对 AGV 小车的监控，包括小车实时位置监控、小车行驶路线监控等功能。 （8）系统需要支持对充电桩状态的统计，包括充电桩总量、充电中数量、空闲数量及禁用数量等。 （9）系统需要支持充电桩的管理，对充电桩的启用、禁用及结束充电等操作，可对充电小车充电状态进行监控及充电数据进行记录。 （10）▲系统需支持 AGV 小车归巢管理，对 AGV 小车进行一键式操作，包括一键归巢、一键泊车，并支持统计每一辆归巢的 AGV 小车归巢点、状态，归巢和关机小车数量以及小车异常的异常原因明细；（投标文件中提供平台截图或满足该功能的其他证明材料扫描件并加盖投标人公章） （11）系统需要支持仓库商品基础数据的管理，支持通过货权、物料编码、物料名称进行物料信息查询操作； （12）▲工作站基础配置：系统支持新建工作站，配置货到人 AGV 系统工作区域下面工作站名称、支持类型、作业的类型、工作站槽位行数和列数，设置坐标点、转向点、等待点、缓存位数、基础朝向等信息，支持工作站编辑修改类型、禁用工作站及删除工作站等操作。（投标文件中提供平台截图或满足该功能的其他证明材料扫描件并加盖投标人公章） （13）系统需要支持对 AGV 入库上架作业操作、上架异常处理；拣选下架作业操作、拣选异常处理；在库盘点理货、盘点异常处理等。 （14）系统需要支持对 AGV 小车执行任务的报表管理，包括入库、出库业务的明细报表和汇总报表以及仓库总库存报表和货位库存报表信息。 3 系统规格要求 系统需要支持本地化部署		

序号	名称	需求	数量	单位
		4 技术规格要求 要求投标人提供《计算机软件著作权登记证书》，加盖投标人公章。		
5	轻载无轨 AGV 搬运车	(1) 载货方式：潜伏举升； (2) 导航方式：二维码导航+惯性导航； (3) 负载重量： $\geq 500\text{kg}$ （含自重）； (4) 行走功能：前进、后退、顶升、货架旋转、车体自转； (5) 旋转直径： $\geq 950\text{mm}$ ； (6) 空载速度： $\geq 2\text{m/s}$ ； (7) 满载速度： $\geq 1.5\text{m/s}$ （负载 $\geq 600\text{kg}$ ）； (8) 空载加速度： $\geq 2\text{m/s}^2$ ； (9) ▲满载加速度： $\geq 1\text{m/s}^2$ （负载 $\geq 600\text{kg}$ ）（需提供检测报告）； (10) ▲导引定位精度： $\leq \pm 10\text{mm}$ （需提供检测报告）； (11) ▲停止定位精度： $\leq \pm 10\text{mm}$ （需提供检测报告）； (12) 提升高度： $\geq 50\text{mm}$ ； (13) 安全装置：前方传感器避障，前后急停； (14) 电池类型：锂电池； (15) 电池容量： $\geq 20\text{Ah}$ ； (16) 充电方式：支持自动充电和手动充电，选配； (17) 充电电流： $\geq 50\text{A}$ ； (18) 充电时间： $\leq 1.5\text{h}$ （0%-100%）； (19) ▲额定工况续航时间： $\geq 9\text{h}$ （需提供检测报告）； (20) 运行环境温度： $-10^{\circ}\text{C}-40^{\circ}\text{C}$ 。	1	台
6	机器人充电设备	(1) 尺寸：长 524mm*宽 448mm*高 755mm； (2) 输入电压：220V； (3) 功率：3600W； (4) 输出电压：48VDC（可调范围 30-58V）； (5) 输出电流：1-60A。	1	台

序号	名称	需求	数量	单位
7	手动充电器	(1) 尺寸：长 306.5mm*宽 175mm*高 100mm； (2) 功率：1.5kW； (3) 输入电压：100-240VAC+/-10%，50/60Hz，10A 三孔标准插头输入； (4) 输出电压：53V(at20A)或 58.8V(at15A)； (5) 输出接口：安德森样式接头输出； (6) 其它功能：具有过压过流保护措施，并带有屏幕显示功能。	1	台
8	人端安全感知模块	(1) 感知距离：≥3m； (2) 感知间隔：100ms； (3) 感知频段：125kHz； (4) 通信频段：433MHz； (5) 安全提醒：通过人端+车端实时通讯监控，人员携带安全感知模块进入 AGV 运行区域进行演示或运维，AGV 移动到感知范围时可自动鸣叫，并自动停止动作，实现人员安全进入，保证人员安全。	1	套
9	AGV 专用存储货架	(1) 尺寸：长 900mm*宽 900mm*高 2300mm，双面存取，5 层搁板； (2) 配套：含底座、立柱、横梁和层板等。	21	组
10	AGV 专用存储货架配件	1 中空板：10 组/货架 (1) 层数：5 层； (2) 材质：PP，厚 4mm，含三通卡扣。 2 鱼丝带：10 个/货架 (1) 尺寸：长 600mm*宽 60mm，适用 900mm 宽度货架； 3 货架二维码：1 个/货架 (1) 尺寸：长 80mm*宽 80mm，尺寸可浮动； (2) 材质：PC+PVC 合成膜+亚光膜。 4 地面二维码：数量若干 (1) 尺寸：长 85mm*宽 85mm，尺寸可浮动； (2) 材质：3M 背胶+PC 白板+PVC 合成膜+亚光膜； (3) 数量：地图区 1 个/平方米，含备份 1 套。	21	组

序号	名称	需求	数量	单位
		5 货架货位码：1 个/货位 (1) 尺寸：长 100mm*宽 60mm； (2) 材质：不干胶合成纸； (3) 码制：Code128。		
11	工作站播种 货架	(1) 尺寸：长 2000mm*宽 600mm*高 2000mm，4 层*4 格； (2) 承重：每层承重 $\geq 200\text{kg}$ ； (3) 立柱：C 型钢，截面 $\geq 50\text{mm} \times 65\text{mm}$ ，厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ，折面 ≥ 9 面； (4) 横梁：P 型钢，截面 $\geq 60\text{mm} \times 40\text{mm}$ ，厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ； (5) 搁板：厚度 $\geq 0.5\text{mm}$ ； (6) 钢材：Q235 碳钢，表面喷塑。	1	组
12	周转箱	(1) 尺寸：长 600mm*宽 400mm*高 220mm，斜口； (2) 材质：PP 材质，无毒无味塑料存储箱。	16	个
13	无线扫描枪	(1) 扫描类型：一维/二维扫描； (2) 扫描精度：3~5mil； (3) 无线通讯范围： $\geq 10\text{m}$ ； (4) 供电：充电底座；	1	把
14	《智慧仓储 管理系统实 训》	1 整体要求 课程内容需要基于实际用于生产的仓储管理系统，至少覆盖库内主要作业和系统多端操作，包括但不限于基础商品信息管理、入库验收上架作业、出库定位、组波、拣选、复核打包、发货作业、在库盘点/理货、差异处理和移库补货作业、报表查询分析等教学内容。 2 课时要求 课程需满足不少于 32 课时的授课。 3 课程资源要求 (1) 课程应提供丰富的教学资源，资源类型至少包括电子教材、课程讲解视频，应能满足教师数字化教学需求。 (2) 电子教材文档应不少于 10 个，不少于 160 页。内容应排版	1	套

序号	名称	需求	数量	单位
		规范、结构与层次清晰统一，结合教学需要，采用适当的风格。 (3) 课程讲解视频应不少于 10 个，视频总时长应不少于 80 分钟。视频资源采用通用视频格式，包括但不限于*.mp4、*.avi、*.mov 等格式，视频图像清晰，播放流畅，播放时没有明显的噪点，播放时声音、画面保持同步。 4 交付方式要求 线上交付。 5 课程大纲要求 5.1 课程内容整体要求 (1) ●课程内容应有任务实践类教学内容，至少包含系统权限管理与配置任务、系统出入库订单创建下发任务、入库验收作业任务、入库上架作业任务、出库订单组波任务、出库订单拣选任务、出库订单分拣复核任务、在库盘点/理货任务、在库差异处理任务和 在库移库补货作业等实训任务。（供应商需提供相关演示） (2) 课程体例要求以任务式编制，应包含任务描述、任务准备、任务实施、任务评价等。 5.2 课程内容具体要求 5.2.1 创建出、入库订单 5.2.1.1 知识点要求 (1) 掌握云物流中控平台和云仓储管理系统的交互关系。 (2) 掌握云物流中控平台系统和云仓储管理系统系统中涉及到的供需关系及相关角色。 (3) 了解多种入库和出库方式。 5.2.1.2 技能点要求 (1) 能在云物流中控平台中进行采购入库单下发（入库下单）和销售订单下发（出库下单）。 (2) 能在云仓储管理系统中查询到上游下发的入库单和出库单。 5.2.2 权限管理 5.2.2.1 知识点要求		

序号	名称	需求	数量	单位
		(1) 掌握权限管理中用户和角色的概念。 (2) 掌握功能权限和数据权限的区别。 (3) 掌握仓储管理中的主要作业流程。 5.2.2.2 技能点要求 (1) 能在云仓储管理系统中进行功能角色的设置。 (2) 能在云仓储管理系统中进行取数据角色的设置。 (3) 能在云仓储管理系统中进行员工权限赋予和角色管理。 5.2.3 入库操作-验收 5.2.3.1 知识点要求 (1) 掌握采购入库流程。 (2) 掌握验收流程。 5.2.3.2 技能点要求 (1) 能在云仓储管理系统中进行储位设置。 (2) 能在云仓储管理系统中进行容器设置和查询。 (3) 能在云仓储管理系统中进行正常容器完验和缺量验收时的整单完验。 5.2.4 入库操作-纸单上架 5.2.4.1 知识点要求 (1) 掌握纸单上架流程。 (2) 掌握上架规则约束。 5.2.4.2 技能点要求 (1) 能在云仓储管理系统中设置上架推荐规则和上架验证规则。 (2) 能在云仓储管理系统中进行上架规则配置。 (3) 能在云仓储管理系统中进行纸单上架。 5.2.5 小组入库 5.2.5.1 知识点要求 (1) 掌握入库作业的一般流程。 5.2.5.2 技能点要求 (1) 能在云仓储管理系统中完成入库作业人员的权限配置。		

序号	名称	需求	数量	单位
		(2) 能小组合作在云仓储管理系统中完成从采销订单下发到商品上架的入库全流程作业。 5.2.6 在库操作-盘点 5.2.6.1 知识点要求 (1) 掌握不同盘点类型的差异。 (2) 掌握盘点流程。 5.2.6.2 技能点要求 (1) 能在云仓储管理系统中发起盘点。 (2) 能在云仓储管理系统中进行盘点，并将实物盘点结果录入提交到系统中。 (3) 能进行实物盘点结果的差异提报。 5.2.7 在库操作-差异处理 5.2.7.1 知识点要求 (1) 掌握差异定义。 (2) 掌握差异处理方法。 5.2.7.2 技能点要求 (1) 能在云仓储管理系统中查找不同来源的差异对盘点的差异进行处理。 (2) 能在云仓储管理系统中对盘点的差异进行处理。 (3) 能在云仓储管理系统中对不同情况的差异进行相应处理。 5.2.8 在库操作-补货 5.2.8.1 知识点要求 (1) 掌握补货定义及场景。 (2) 掌握补货类型。 (3) 掌握补货流程。 5.2.8.2 技能点要求 (1) 能根据不同情境选择合适的补货类型及确定补货计划。 (2) 能在云仓储管理系统中发起补货，创建补货单并下发补货任务。		

序号	名称	需求	数量	单位
		(3) 能在云仓储管理系统中进行补货下架及补货上架。 5.2.9 出库操作-组波 5.2.9.1 知识点要求 (1) 掌握波次定义。 (2) 掌握组波参数及规则。 5.2.9.2 技能点要求 (1) 能在云仓储管理系统中完成手工组波。 (2) 能在云仓储管理系统中完成执行波次规则。 (3) 能在云仓储管理系统中查看波次状态。 5.2.10 出库操作-纸单拣货 5.2.10.1 知识点要求 (1) 掌握拣货定义。 (2) 掌握拣货策略及相应定位规则考虑的维度。 5.2.10.2 技能点要求 (1) 能在云仓储管理系统中完成查询出库拣货任务。 (2) 能在云仓储管理系统中完成执行纸单拣货下架。 (3) 能在云仓储管理系统中查看纸单拣货和相关波次的处理进度。 5.2.11 出库操作-分拣复核 5.2.11.1 知识点要求 (1) 掌握分拣定义。 (2) 掌握复核定义及不同流程的适用场景。 5.2.11.2 技能点要求 (1) 能根据不同情境选择合适的分拣复核流程。 (2) 能在云仓储管理系统中进行爆品复核、rebin 复核和复核打包一体化。 (3) 能在云仓储管理系统中查看波次和订单的出库进度。 5.2.12 小组出库 5.2.12.1 知识点要求		

序号	名称	需求	数量	单位
		(1) 掌握出库的一般流程。 5.2.12.2 技能点要求 (1) 能在云仓储管理系统中完成出库业务流程的配置。 (2) 能在云仓储管理系统中完成出库作业人员的权限配置。 (3) 能小组合作在云仓储管理系统中完成从销售订单下发到商品发货的出库全流程作业。		
15	《智能仓储综合实训》	1 整体要求 《智能仓储作业综合实训》课程需是智能仓储实训室配套的实训课程。 该课程要基于物流实训室的智能仓储的系统和设备，结合实际操作案例，指导学生在真实的智能仓储作业环境中作业实训。支持学生掌握智能仓储的业务流程、作业方式，掌握使用手持终端智能设备、AGV 货到人系统、自动化密集存储系统等智能设备完成入库上架、在库盘点、出库拣选等作业技能，掌握自动分播系统自动复核大集合单及出、入库分拣的业务操作。此外，该课程还需通过以真实的数据串联各个智能设备区及作业岗位，让学生在实践中学习和掌握智能仓储的业务流程和操作技能。 2 课时要求 课程需满足不少于 32 课时的授课。 3 课程资源要求 (1) 课程应提供教学资源，资源类型至少包括电子教材、操作参考视频，应能满足教师数字化教学需求。 (2) 电子教材文档应不少于 15 个，不少于 300 页。内容应排版规范、结构与层次清晰统一，结合教学需要，采用适当的风格。 (3) 操作参考视频应不少于 15 个。视频资源采用通用视频格式，包括但不限于*.mp4、*.avi、*.mov 等格式，视频图像清晰，播放流畅，播放时没有明显的噪点，播放时声音、画面保持同步。 4 交付方式要求 线上交付。	1	套

序号	名称	需求	数量	单位
		5 课程大纲要求 5.1 课程内容整体要求 (1)●课程内容应有任务实践类教学内容,至少包含手持终端 PDA 实训作业、“货到人”AGV 系统实训作业、自动化密集存储系统、自动分播系统实训作业等智能设备在实际仓库生产过程中完成入库订单验收、上架作业;在库订单盘点/理货和移库补货作业及出库订单定位、组波、拣选、复核打包、发货等作业任务及异常处理的实训任务。(供应商需提供相关演示) (2)课程体例要求以任务式编制,应包含任务描述、任务实施、任务总结。 5.2 课程内容具体要求 5.2.1 智慧仓储作业 5.2.1.1 商品入库作业 5.2.1.1.1 知识点要求 (1)熟悉云物流中控平台、仓储管理系统和手持终端(PDA)系统及验收/上架任务界面。 (2)掌握智慧仓储区域商品入库作业的操作流程。 5.2.1.1.2 技能点要求 (1)商家订单处理员能够正确依据业务需求在云物流中控平台系统中创建采购入库订单。 (2)仓库验收人员能够完成收货验收作业。 (3)仓库上架人员能够完成入库上架作业。 5.2.1.2 商品在库作业 5.2.1.2.1 知识点要求 (1)熟悉手持终端(PDA)系统及盘点任务界面。 (2)掌握智慧仓储区域商品在库作业的操作流程。 5.2.1.2.1 技能点要求 (1)仓库盘点员能够完成理货盘点作业。 (2)仓库盘点员能够完成补货上架作业。		

序号	名称	需求	数量	单位
		5.2.1.3 商品出库作业 5.2.1.3.1 知识点要求 （1）熟悉手持终端（PDA）系统及拣选任务界面。 （2）掌握智慧仓储区域商品出库作业的操作流程。 5.2.1.3.2 技能点要求 （1）能够完成商品订单分配作业。 （2）能够完成商品出库拣货作业。 （3）能够完成商品出库复核作业。 （4）能够完成商品包装发货作业。 5.2.2 货到人 AGV 作业 5.2.2.1 仓储控制系统操控 AGV 5.2.2.1.1 知识点要求 （1）熟悉仓储控制系统及界面操作。 （2）了解智能设备系统地图标识。 （3）掌握货到人 AGV 系统小车上线下线操作流程。 5.2.2.1.2 技能点要求 （1）能正确手动操作货到人 AGV 系统开关机。 （2）能正确无线操作货到人 AGV 系统开关机。 （3）能正确操作货到人 AGV 系统人工调度移动到指定位置。 （4）能正确操作货到人 AGV 系统进行归巢操作。 （5）能正确操作货到人 AGV 系统进行泊车操作。 5.2.2.2 货到人 AGV 系统入库上架作业 5.2.2.2.1 知识点要求 （1）熟悉云物流中控平台、仓储管理系统和仓储控制系统及入库作业相关界面操作。 （2）了解货到人 AGV 系统自动化入库上架操作流程。 5.2.2.2.2 技能点要求 （1）商家订单处理员能够正确依据业务需求在云物流中控平台系统中创建采购入库订单。		

序号	名称	需求	数量	单位
		(2) 仓库验收人员能够正确操作仓储管理系统完成订单商品验收并下发上架任务。 (3) 仓库上架人员能够正确操作仓储控制系统完成自动化上架任务。 5.2.2.3 货到人 AGV 系统出库拣选作业 5.2.2.3.1 知识点要求 (1) 熟悉云物流中控平台、仓储管理系统和仓储控制系统及出库作业相关界面操作。 (2) 了解货到人 AGV 系统自动化出库拣选操作流程。 5.2.2.3.2 技能点要求 (1) 商家订单处理员能够正确依据业务需求在云物流中控平台系统中创建销售出库订单。 (2) 仓库组波员能够正确在仓储管理系统中完成出库订单组波并下发拣选任务。 (3) 出库拣选员能够正确操作货到人 AGV 系统完成订单商品的出库拣选作业。 5.2.2.4 货到人 AGV 系统在库盘点作业。 5.2.2.4.1 知识点要求 (1) 熟悉云物流中控平台、仓储管理系统和仓储控制系统及在库作业相关界面操作。 (2) 了解货到人 AGV 系统自动化在库盘点操作流程。 5.2.2.4.2 技能点要求 (1) 仓经理能够正确创建盘点作业订单并下发至货到人 AGV 系统储区。 (2) 仓库盘点员能够正确操作仓储控制系统完成盘点任务。 5.2.2.5 货到人 AGV 系统异常处理 5.2.2.5.1 知识点要求 (1) 熟悉云物流中控平台、仓储管理系统和仓储控制系统及异常处理相关界面操作。		

序号	名称	需求	数量	单位
		(2) 了解货到人 AGV 系统自动化异常情况原因及处理操作流程。 5.2.2.2.2 技能点要求 (1) 能够熟练掌握系统异常问题处理流程。 (2) 能够通过仓储控制系统定位异常问题类型。 (3) 能够查看《异常管理规范标准文件》确定异常问题类型。 5.2.3 密集型存储货到人系统作业 5.2.3.1 自动化密集存储系统设备测试操作 5.2.3.1.1 知识点要求 (1) 熟知自动化密集存储货到人系统设备安全要求。 (2) 掌握自动化密集存储货到人系统的设备组成及运行原理。 (3) 熟知穿梭车异常情况与处理方法。 5.2.3.1.2 技能点要求 (1) 能够调度自动化密集存储设备完成穿梭车移动料箱。 (2) 能够保障自动化密集存储系统运行时整套系统和单个部件的安全。 5.2.3.2 自动化密集存储系统入库上架作业。 5.2.3.2.1 技能点要求 (1) 商家的采购经理依据业务需求及时准确操作云物流平台系统商家端创建采购入库订单进行商品采购。 (2) 收货员在仓储管理系统或手持终端 PDA 对新下发的采购订单进行订单收货与容器验收操作。 (3) 自动化作业员操作仓储控制系统进行自动化密集存储系统容器出库，完成货物上架操作。 5.2.3.3 自动化密集存储系统出库拣选作业 5.2.3.3.1 技能点要求 (1) 采购专员能够在云物流中控平台商家端系统中熟练创建销售出库订单。 (2) 仓库分单员在仓储管理系统进行订单下发拣货操作。 (3) 自动化拣选员手动操作货架设备，完成货物下架处理，配合		

序号	名称	需求	数量	单位
		仓储控制系统进行容器绑定并完成拣货任务。 （4）复核打包员在仓储管理系统将订单商品进行复核打包一体化，打印出库单，完成发货任务。 5.2.3.4 自动化密集存储系统在库盘点作业 5.2.3.3.1 技能点要求 （1）仓经理创建盘点作业订单并下发至自动化密集存储系统储区。 （2）仓库盘点员操作仓储控制系统完成盘点单任务。 5.2.4 智能自动分播系统分播分拣作业 5.2.4.1 初始化配置自动分播系统 5.2.4.1.1 知识点要求 （1）了解自动分播系统的组成。 （2）了解自动分播系统的应用场景。 （3）了解物控平台系统及界面操作。 5.2.4.1.2 技能点要求 （1）能够操作系统完成自动分播系统初始化配置。 （2）能够正确设置兜底口、多货口。 （3）能够正确添加自动分播系统的组件。 5.2.4.2 控制台系统“监”“控”自动分播系统 5.2.4.2.1 知识点要求 （1）了解自动分播系统格口类型。 （2）掌握自动分播系统格口、分播车状态。 （3）掌握自动分播控制台系统控制操作。 5.2.4.2.2 技能点要求 （1）能够识别格口状态和分播车状态。 （2）能够正确处理格口或分播车异常状态。 （3）能够及时准确处理异常情况。 5.2.4.3 自动分播系统完成分播任务操作 5.2.4.3.1 知识点要求		

序号	名称	需求	数量	单位
		(1) 理解集合单以及分播单的层级结构。 (2) 了解自动分播系统分播工作站指标含义。 (3) 掌握自动分播系统分播作业操作。 5.2.4.3.2 技能点要求 (1) 能够正确操作系统完成分播任务。 (2) 能够依据指标数据调整分播任务。 (3) 能够处理分播任务过程中的异常情况。 5.2.4.4 分拣任务下自动分播系统操作 5.2.4.4.1 知识点要求 (1) 熟悉服饰行业退货场景下分拣计划的概念。 (2) 了解自动分播系统分播工作站指标含义。 5.2.4.4.2 技能点要求 (1) 能够按照业务需求进行分拣计划的制定。 (2) 能够正确操作系统完成复杂分拣订单精准分拣。 (3) 能够处理分拣任务过程中的异常情况。 5.2.5 全流程综合实训 5.2.5.1 智能仓储全流程作业综合实训 5.2.5.1.1 知识点要求 (1) 了解服装自营电商仓的布局。 (2) 了解服装自营电商仓的岗位职责划分。 (3) 熟悉服装自营电商仓的业务流程。 (4) 掌握服装自营电商仓内各个作业环节异常原因。 5.2.5.1.2 技能点要求 (1) 能够手持终端完成服装的验收入库。 (2) 能够操作货到人 AGV 系统货到人系统完成服装的入库上架/拣货下架/日常盘点。 (3) 能够操作自动分播系统完成复核作业/集货分拣。 (4) 能够正确处理仓内各个作业环节异常问题。		

（二）商务要求

（1）为保障项目的实施管理质量及系统联动，投标人提供的智能仓储管理系统、智能仓储控制系统、智能仓储数据显示系统的生产厂商需为同一家。

（2）合格的投标人中标后，供应商须提供“轻载无轨AGV搬运车”的地面安装实施条件，并负责项目整体的设计及规划布局，墙面文化设计包括但不限于智能AGV区环境要求、优势应用、布局配置。

（3）为保障项目的实施管理质量及系统联动，投标人提供的《智慧仓储管理系统实训》与智能仓储管理系统生产厂商需为同一家且系统紧密耦合，线上课程能够从学习界面直接跳转到对应的实训系统中进行操作练习。

（4）为保障项目的实施管理质量及系统联动，投标人提供的《智能仓储综合实训》与智能仓储管理系统生产厂商需为同一家且系统紧密耦合，线上课程能够从学习界面直接跳转到对应的实训系统中进行操作练习。

注：上述条款为实质性条款，投标人须单独提供针对上述条款的承诺函并加盖投标人公章。

五、评审办法

本项目采用 综合评分法 进行评审。综合评分法，是指响应文件满足竞争性磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

价格分采用 低价优先法 计算，即满足竞争性磋商文件要求且政府采购优惠政策后的最后报价最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。