**供应链运营实训平台及课程项目采购清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项号** | **货物名称** | **参考品牌及型号** | **主要技术参数及性能（配置）要求** | **数量** | **单位** | 单价（万元） | 总价（万元） |
| 1 | 供应链运营实训平台及课程 | 品牌：络捷斯特  型号：供应链传奇教学系统V1.0 | **（一）供应链运营实验系统**  《供应链运营实验系统》基于供应链管理人才能力的“层级递进式”设计理念，依托SCOR模型，以全国节点城市为业务目标城市，将各个城市的多态化市场需求作为供应链持续发展的驱动力，根据供应链的采购管理、生产管理、运输管理以及市场管理等核心模块设置对应决策，1~5名学生以个人或团队的形式模拟经营生产型企业，围绕市场需求先确定生产计划，根据生产计划确定原材料采购进行产品生产，根据市场需求确定物流网络构建和发展规划，并合理运用融资模式辅助企业得到缓冲资金。同时以游戏化的表现方式吸引学生全身心的投入产品，投入供应链经营，结合各项指标数据分析，使其能够在游戏过程中深刻掌握供应链的采购决策、生产决策、物流网络规划、市场销售决策、金融决策，为供应链管理教学提供相应支持。  一、技术要求  1．系统基于 Spring 框架的 BS 架构体系，架构体系具有先进性，具有较高的稳定性和可靠性；  2．Spring 框架提供了广泛的功能模块，包含数据访问、事务管理、安全、消息等，能满足各种业务需求。可以方便地添加新的功能模块和组件，适应不断变化的业务发展；  3．系统界面具有简洁直观，信息展示清晰、操作便捷和一致性的特点；  4．系统支持单机或者集群化部署，部署策略灵活，可以适应不同的基础设施场景；  5．系统需具备完善的权限管理，例如：用户管理、角色管理、菜单权限等设置，可从登录界面、登录网址等区分不同端口、各类角色的登录，保障信息安全。  **二、教师端功能**  1．系统具备提供学生账号新增及密码设置等管理功能；  2．系统需具备组队模拟练习功能，采用即时战略模式进行模拟对战，以天为单位，具备对游戏生命周期管控、状态设置等功能，保障教学正常进行；  3．系统应能体现团队经营成果的好坏，评分项包括：总资产、产销比、库存周转率、市场占有率、订单满足率、投资回报率；  4．系统具备班级管理功能，包括班级信息列表展示、班级创建、班级删除、班级初始化、班级启动停止、班级开启暂停、班级信息修改、班级内企业融资、班级初始化信息参数修改等功能，对班级和学生有效管理。  **三、学生端功能**  系统需要包含采购管理、生产管理、运输管理、市场管理、排行、数据分析、运营角色控制等主要功能，详细介绍如下：  采购管理：  1．系统应能实现供应链中上游对下游供应商的对比选择，提供备选供应商信息，内容包括：供应商服务区域、提货价格、提前期、供应商所在区域等；  2．★系统能够模拟与原材料供应商的协议签订过程，包括供应商询价、供应商洽谈、供应商签约等，能够模拟原材料供应商的协议签订，协议内容包括提货价格、供货提前期、产品质量、供货准点率等；  3．系统需提供供应商管理功能，具备已签约供应商和历史签约供应商信息展示查询及续约功能；  4．系统能实现对原材料采购过程的监控，跟踪采购订单的运输状态，查看采购申请信息；  5．★系统应提供采购所需信息，包括产品与原材料BOM比例信息、待付款信息、原材料库存信息等。  生产功能：  1．系统能够模拟实际工厂建设过程，具备工厂选址、生产线类型选择、生产线现金购买、生产线融资租赁、生产线研发、产成品仓库管理等功能，具备产成品仓库库存信息展示、产成品仓库扩容功能；  2．★系统能够制定生产计划并提供所需信息及辅助功能，包括生产线属性信息、原材料调拨功能、原材料采购申请功能、生产需求信息展示、生产线优化、生产线出售等功能，支持根据市场需求的变动（如商品种类、城市需求）随时调整生产计划，实现柔性生产。  运输管理：  1．系统能够实现对订单的分批配送，能够使用多种不同参数的运输方式实现货物的配送，并能监控运输订单的完成状态，对运输信息进行查询，包括配送数量、配送方式、要求到货日期、供货进度等；  2．★系统能够基于电子地图的城市节点展示工厂位置、仓库位置、仓库库存，实现物流网络的构建和发展，进行物料调拨。  市场管理：  1．★系统能够实现线上电商销售和线下投标销售两种模式，集合物流网络决策销售点的开拓，决策设置销售价格，最大化满足市场需求；  2．系统能够根据市场实际变动提供线下招标订单，有效模拟招标市场情况，能够决策设置线下投标价格，中标公告信息可自主查询，同时提供是否中标的信息提醒。  供应链金融：  1．★系统能够提供预付款融资、融资租赁、存货质押融资、保理融资四种供应链金融融资模式，并能够模拟融资合同签订，协议内容包括：金融机构、监管仓、融资金额、融资期限、融资利率、服务费率等，并能实时展示融资合同状态信息；  2．系统具备融资失效记录、违约记录信息展示；  3．★系统能在模拟运作过程中对团队财务指标进行实时分析，能够展示财务三张报表信息（资产负债表、利润表和现金流量表）。  排行：  1．系统能够实时查看团队的运营指标并进行评分排行，评分指标包括总资产、市场占有率、产销比、库存周转率、订单满足率、投资回报率；  2．★系统能够实时查看团队信用评分，排名指标包括净资产、市场占有率、偿债能力、运营能力、盈利能力。  数据分析：  1．★系统能够提供市场背景信息辅助团队运营，包括案例介绍、市场需求数据折线图、城市建筑建造成本表、供应商信息资料、客户所在城市资料、不同融资模式中不同金融机构的基本利息信息、生产设备说明资料、融资规则介绍、产品原材料BOM数据等；  2．★系统能在模拟运作过程中对团队进行实时经营指标分析，包括总排行、财务数据分析、市场数据分析、采购数据分析、生产数据分析、仓储配送分析、每周趋势分析、招标数量清单、绩效数据分析。  运营角色控制：  1．系统应能实现企业中五个关键岗位之间的轮岗，包含采购总监、生产总监、物流总监、市场总监、融资总监。  **五、其它功能**  1．系统能够模拟供应链中生产型企业的整体运营过程，涵盖生产企业中的市场管理、采购管理、生产管理、运输管理、供应链金融等业务环节；  2．系统应能基于电子地图实现工厂建造、仓库建造、仓库租赁、市场开通；  3．系统能够实现资产抵押的贷款功能，具备贷款金额、贷款期限、贷款利率等信息，同时展示还款信息；  4．系统能够展示班级当前实时在线人数，提供信号灯便于操作者查看网络情况；  5．系统支持本地安装软件和在线直接访问软件功能并提供PC端登录功能；  6．系统需向实验者提供供应链关键节点具有指导性、带有决策性的数据信息；  7．系统需为新手提供帮助指引，使实验者快速熟悉软件基本操作；  8．系统需在运营过程中能够提供消息实时提醒，内容包括交易、采购、生产、物流、金融、系统提示等类型。  六、配套啤酒游戏实验系统  啤酒游戏实验系统应用于介绍和解释“牛鞭效应”现象，实验者分别扮演供应链中不同的角色并力求达成两个目标——个人目标是使自己扮演的角色成本最低、利润最大；总体目标是使得整体供应链的总体成本最小化。系统以制造行业的供应链为业务环境，设置了4个供应链上的角色，包括1个制造商、1个分销商、1个批发商、1个零售商，其中零售商向最终消费者提供服务。该实验由实验者分组协作完成，每个小组中的单个实验者分别扮演供应链上的某一个角色（消费者除外）；在最多30周内，根据下游的订货量（配置的实验数据）和自己当前的库存水平（包括现有库存和在途库存），决定是否要向上游订货（或生产），应订多少货（或应产多少货）。通过实验，深入了解牛鞭效应的形成过程及产生原理，寻找改善方法。  （一）技术要求  1．系统基于 Spring 框架的 BS 架构体系，架构体系具有先进性，具有较高的稳定性和可靠性；  2． Spring 框架提供了广泛的功能模块，包括数据访问、事务管理、安全、消息等，能满足各种业务需求。可以方便地添加新的功能模块和组件，适应不断变化的业务发展；  3． 系统界面具有简洁直观，信息展示清晰、操作便捷和一致性的特点；  4． 系统支持单机或者集群化部署，部署策略灵活，可以适应不同的基础设施场景；  5．系统需具备完善的权限管理，例如：用户管理、角色管理、菜单权限等设置保障信息安全。  （二）系统核心功能  1．系统需具备设置实验房间名称、实验组数、决策时长的功能；  2．系统需具备查看经营成本、利润情况的功能；  3．系统需具备设置供应链长度（最大长度4）、供应周期的功能；  4．系统需具备设置消费者需求曲线、周数设置、信息透明度的功能；  5．系统需具备模拟供应链上消费者、零售商、批发商、分销商、制造商五个重要角色组成完整业务链条完成模拟实验的功能；并具备通过模拟实验直观体会牛鞭效应对供应链上各阶段成员的影响效果的功能；  6．系统需具备根据下游的订货量（配置的实验数据）和自己当前的库存水平（包括现有库存和在途库存），决定是否要向上游订货（或生产），应订（或产）多少货的功能；  7．系统需具备以图表形式反馈实验者的实验决策数据的功能；  8．系统需具备体现竞争性学习特点的功能；  9．系统需具备灵活在PC端和移动端对实验系统进行访问的功能；  10．系统需具备对实验数据进行配置和管理以形成不同实验难度的功能；  11．系统需具备对经营过程参数和经营性参数两个部分进行配置的功能；  12．系统需具备对消费者需求量、周数设置、信息透明度、供应链长度、经营成本及单箱利润业务数据进行配置的功能；  13．系统需具备将学生的实验历史数据导出至Excel的功能；  14．系统需具备加入实验查看实验设置信息开始新实验或开始上次的实验数据继续实验的功能；  15．系统需具备新建实验后即进入实验主界面的功能；  16．系统需具备在实验者设置的时间内根据下游需求情况确定向上游的订货量以及向下游的发货量，并按周向前推进，实验结束后，系统自动展示实验结果的功能；  17．系统需具备查看某个实验的实验结果以及过程性数据的功能；  18．系统需具备查看实验规则说明的功能；  19．系统需具备对比经营结果的功能。  （三）教师端功能：  系统教师端需具备用户管理功能：  1．用户管理：系统需具备不同班级学生账号的新增、修改、删除，并能根据学生账号分组创建组长授权添加、修改、删除的功能，支持分批次班级授课。  七、配套热狗游戏实验系统  热狗游戏实验系统应用于介绍和解释“生产瓶颈”现象，实验者通过模拟生产热狗，目标是在有限时间内尽可能的多制作产成品（热狗），同时最小化半成品的浪费。系统模拟了一条制造热狗的生产线，包含烘包、调料、烤肠、打包四个工序，每道工序对应不同的生产效率。实验者可独立或协作完成热狗制作，在制作过程中决策生产顺序以及生产数量。通过实验，体验生产活动，理解瓶颈理论原理，在生产过程中寻找影响效率的瓶颈点并思考改善方法。  （一）技术要求  1．系统需基于 Spring 框架的 BS 架构体系，架构体系具有先进性，具有较高的稳定性和可靠性；  2． Spring 框架提供了广泛的功能模块，包括数据访问、事务管理、安全、消息等，能满足各种业务需求。可以方便地添加新的功能模块和组件，适应不断变化的业务发展；  3．系统界面具有简洁直观，信息展示清晰、操作便捷和一致性的特点；  4．系统支持单机或者集群化部署，部署策略灵活，可以适应不同的基础设施场景；  5．系统需具备完善的权限管理，例如：用户管理、角色管理、菜单权限等设置保障信息安全。  （二）系统核心功能  1．系统需具备设置实验模式、实验规模、生产方式、决策时长的功能；  2．系统需具备设置生产效率模式、优化效率、产耗配比情况的功能；  3．系统需包含烘包、调料、烤肠、打包四个工序；面包、调料、烤肠三个半成品；热狗一个产成品；  4．系统需具备独立或协作体验实验的功能；  5．系统需具备在实验者设置的时间内开展生产活动，决策生产工序（顺序）以及生产数量的功能；  6．系统需具备反馈实验者的实验决策数据、统计数据分析生产瓶颈点的功能；  7．系统需具备根据不同的实验数据对应不同的生产效率，体现不同的实验难度的功能；  8．系统需具备通过实验结果对比体现竞争性学习特点的功能；  9．系统需具备灵活在PC端和移动端对实验系统进行访问的功能；  10．系统需具备查看并将学生的实验历史数据导出至Excel的功能；  11．系统需具备加入实验、查看实验设置信息、开始新实验的功能；  12．系统需具备新建实验或者载入实验后即进入实验主界面，在设置的时间内根据各个生产环节的效率以及劳动力情况，制定生产计划、决策生产顺序以及产量的功能；  13．系统需具备查看实验规则说明的功能；  14．系统需具备查看某个实验所有参与实验者实验结果和实验数据的功能。  （三）教师端功能  系统教师端需具备用户管理功能：  1．用户管理：系统需具备不同班级学生账号的新增、修改、删除，并能根据学生账号分组创建组长授权添加、修改、删除的功能，支持分批次班级授课。  八、配套风险分担实验系统  风险分担实验系统应聚焦“风险分担”的问题，通过模拟管理集中式仓储/分散式仓储系统，比较两者的绩效指标，体验是否分担风险对企业库存、成本和服务水平的影响。  系统以销售企业的零售业务为背景，设置了集中式和分散式仓储两种模式。其中集中式仓储模式下有三个角色，包括1个工厂、1个中央仓库、3个门店；分散式仓储模式下有两个角色，包括1个工厂、3个门店。每个门店自带一个小型仓库，面向最终消费者提供销售服务。实验者以获取最大化的总利润为目标，在实验者设置30周内，根据末端消费者的需求情况，结合发货周期，在集中式仓储模式下决策中央仓库是否向工厂订货及订货数量、是否向门店发货，中央仓是否向门店发货及发货数量，在分散式仓储模式下决策门店是否向工厂订货及订货数量。通过实验，实验者可深入了解风险产生的原因以及通过设立多级库存减小风险的方法。  （一）技术要求  1．系统需基于 Spring 框架的 BS 架构体系，架构体系具有先进性，具有较高的稳定性和可靠性；  2．Spring 框架提供了广泛的功能模块，包括数据访问、事务管理、安全、消息等，能满足各种业务需求。可以方便地添加新的功能模块和组件，适应不断变化的业务发展；  3．系统界面具有简洁直观，信息展示清晰、操作便捷和一致性的特点；  4．系统支持单机或者集群化部署，部署策略灵活，可以适应不同的基础设施场景；  5．系统需具备完善的权限管理，例如：用户管理、角色管理、菜单权限等设置保障信息安全。  （二）系统核心功能  1．系统需具备设置实验房间名称、决策实验时长数据的功能；  2．系统需具备设置初始库存数量、在途库存数量、经营成本及销售数据的功能；  3．系统需包含集中式和分散式两种仓储模式；  4．系统需包含工厂、仓库、门店和客户，共四个角色；  5．系统需具备通过对比体验不同模式下的风险应对情况，直观的体会多级仓储与单级仓储对企业库存、成本和服务水平影响的功能；  6．系统需具备根据下游的订货量（配置的实验数据）和各级仓库当前的库存水平（包括现有库存和在途库存），决定是否要向上游订货以及订多少货，是否要向下游发货以及发多少货的功能；  7．系统需具备以图表的形式反馈实验者实验决策数据的功能；  8．系统需具备根据图表数据分析库存堆积及缺货风险形成过程的功能。  9．系统需具备在PC端和移动端对实验系统进行访问的功能；  10．系统需具备对实验数据进行配置和管理以形成不同的实验难度的功能；  11．系统需具备对基础经营参数和经营过程参数进行配置的功能；  12．系统需具备对库存数量（在途库存和当前库存）、经营成本（订货成本、库存成本）、销售价格业务数据、消费者需求量、需求周期内容进行设置的功能；  13．系统需具备查看学生的实验结果，将学生的实验历史数据导出至Excel的功能；  14．系统需具备加入实验查看实验设置信息开始新实验的功能；  15．系统需具备查看某个实验过程性数据的功能；  16．系统需具备查看实验规则说明的功能。  （三）教师端功能  系统教师端需具备用户管理功能：  1．用户管理：系统需具备不同班级学生账号的新增、修改、删除，并能根据学生账号分组创建组长授权添加、修改、删除的功能，支持分批次班级授课．  九、其他要求  协助采购人完成供应链管理师赛项培训。  **（二）《供应链运营实战》课程**  1.课程建设要求  （1）每个实验任务均包括任务介绍、建议学时、知识点。  （2）包含任务引入、任务实施、任务考核、任务反馈四个核心内容。  （3）实验任务部署在实验课程平台上，实现与教师讲解、学生自学、实验支撑系统的自动链接。  （4）每个任务含数字化教学内容一套（包括任务对应的ppt、讲义）。  2.实验课程内容  （1）围绕供应链协同运营，采用模拟经营、角色扮演、实战对抗的方式。  （2）加强学生对供应链运营管理的兴趣，掌握供应链运营的核心要点。  （3）培养学生系统性、全局性的思考与决策能力、团队协作与沟通能力。  （4）主要实验任务和内容：   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 实验任务 | 任务内容及要求 | 课时 | | 1 | 组建运营团队 | 人才是企业制胜的关键。在创业初期，需要组建企业核心的运营团队，完成从原材料采购开始，到产品生产制造、运输、销售，最终将产品送达客户的全流程的各项决策，以高效地达到企业的经营目标。该任务深入理解供应链团队组建、协作运营的重要性，并且能够了解采购、生产、物流、市场各个业务的主要职能。 | 4 | | 2 | 制定运营策略 | （1）市场需求分析：依据不同城市、不同产品的订单量分析市场需求波动；  （2）产品品类规划：结合市场需求和企业经营策略（MTO/MTS）对产品进行综合规划；  （3）工厂/仓库选址：依据市场需求与城市建造成本等因素合理选址；  （4）供应商选择：依据供货提前期、残损率、准点率、原材料价格等因素综合选取合适的供应商；  （5）制定生产计划：综合考虑市场需求波动、产品品类规划及企业生产能力，制定合理的生产计划；  （6）制定采购计划：结合采购策略和生产计划确定采购计划；  （7）库存控制：合理控制与管理库存水平，以达到减少库存成本，提高库存周转率；  （8）销售管理：依据产品市场需求分布和企业战略经营，开通市场，并考虑产品生产成本等因素制定营销策略；  （9）配送计划：考虑订单配送时间、现有产品库存及运输方式等因素，依据现有订单、工厂及仓库所在城市的运输距离，制定合理的配送计划； | 4 | | 3 | 供应链综合运营 | 供应链综合运营分析，通过总资产、市场占有率、产销比、库存周转率、订单满足率、投资回报率六大评价指标进行分析对比，找出问题与决策。使用户深刻理解、掌握供应链与供应链管理知识与技能，培养用户统筹计划与运营能力、提升用户团队协作与沟通等综合能力。 | 4 | | 合计 | | | 12 | | （5）课程需提供线上平台，要求如下：提供满足课程学习的平台一套，平台满足物流管理、物流工程、供应链管理、大数据管理等相关专业的在线教学、课程管理、在线实训课程学习、在线实训等人才培养工作需求。  ★①教师授课功能：支持授课老师创建课堂，根据情况可进行创建课程，选择课程分为院校课程、自建课程、共享课程。支持授课老师根据自身情况控制教学进度，支持发布学生章节，同时可设置学生是否可见此章节资源；学生学习功能：学生端可进入课堂，查看课程内容，进入实训系统操作。  ★②学生章节测验功能：支持在学生课程界面进行章节测验操作，进入测验时系统会提示测验时长、答题次数、题目数量等基本信息；进入测验进行线上答题，需按规定时长交卷；  ★③章节测验自动判分功能：支持在线参与测验答题交卷后自动判分功能；成绩管理功能：支持教师设置实训成绩权重、成绩等级等，支持作业在线批阅功能；  ★④实训报告：支持根据测验、实训系统回传成绩等，自动输出学习报告，导出的完整报告，至少包含培训信息、课程概述（包含课程资源培训测验等时长或数量）、课程详情（包含模块、任务、资源、学时等）、学习详情（包含学员基础信息和学习进度，资源学习，测验完成数，签到等统计）；通过教师身份进入进行中的课堂；可对课堂进行备课、授课、课后管理、学员管理、课堂设置、取消发布等教学功能；其中课后管理需要包含作业测验管理、成绩管理、学情统计分析管理（此功能包含模块数量、任务数量、教学资源、企业课程、课堂活动、实验实训、作业及测验等数据可视化；同时总学习时长是按照每日学习人数和分钟进行可视化分析、任务学习时长按照人数和分钟进行可视化分析）、课程画像、学习任务报告等。教师创建的课程学生可通过邀请码进入，也可扫描二维码加入课堂，通过更新邀请码和二维码自动生成可达到课程不变邀请不同的学员加入。  （6）要求以上课程以任务式编制，每个任务包含学习目标、任务发布、知识准备、知识测评、任务实施、任务拓展，对接软件的学习任务嵌入在线软件，无需下载，可以实现在线练习。  ★①学习目标：根据学习任务内容，总结通过本节学习任务所应该达到的知识能力目标。  ★②任务发布：以案例形式发布本节需要完成的任务内容。  ★③知识准备：本节学习任务需要掌握的知识点与技能点。  ★④知识测评：以单元测验的形式检测学生对本节学习任务知识内容的掌握情况，考核形式主要是客观题。  ★⑤任务实施：规定在工作场景中所需的工作步骤。  ★⑥任务拓展： 通过任务学习，设计新的案例满足学生技能练习。 | | |  | | 1 | 套 | 19 | 19 |
| 合计： | | | | | | 19 | 19 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ★**二、商务服务要求** | | |
| 1 | 合同签订期 | 自成交公告发出之日起 7 个日历日内。 |
| 2 | 交货时间及地点 | 1. 交货期：合同签订之日起10个工作日内交货并安装调试完毕。  2. 交货地点：广西 南宁市 采购人指定地点。 |
| 3 | 质保期 | 本项目软件及资源供应商应提供永久使用授权，并提供不少于5年的免费质保服务（自验收合格之日起，如技术参数中有特别指明质保期的按技术参数要求）。质保期内同版本同模块免费升级、免费维护软件；质保期满提供终身技术支持服务。 |
| 4 | 产品质量保证及售后服务要求 | 1、供应商所投产品必须能实质性响应采购要求（所投产品应完全满足或优于采购参数要求），供货时能按照采购需求的要求提供厂家授权证明和售后服务承诺书原件（加盖厂家公章和供应商公章），避免假冒伪劣产品。对不能满足参数要求虚假响应，或者签订合同后15个日历日内无法交付使用的，采购人可作废标处理，并依法向供应商追究违约责任。  2、本次采购货物必须是供货商免费送货上门提供安装调试及操作培训，免费送货上门，交货地点为广西区内采购人指定地点，不接受物流快递发货以及电话指导安装。  3、按国家“三包”政策或厂家承诺提供售后服务，服务内容包括但不限于：  （1） 咨询：系统服务期内，向用户提供各种与产品相关的免费技术咨询服务（包括热线服务），包括热线电话，电子邮件（7×24），传真等方式。  （2）软件升级：在服务期内，免费提供版本升级、产品换代更新。服务期满后，提供对相关软件升级提醒服务，协助制订升级计划，提供关于新版本改进性能的培训，远程或现场指导软件升级。  （3）远程支持——采用电话指导或远程登录、电子邮件等方式提供技术支持。  （4）现场技术服务——当远程支持无法解决用户问题时，指派技术人员提供现场技术服务。  （5）故障响应时间：成交供应商收到采购人的故障维修通知2小时内到达现场进行维修维护，4小时内排除故障，特殊故障第一时间以书面形式通知采购人并制定维修方案及确定故障排除的时间。 |
| 5 | 付款方式 | 项目全部货物服务交付并安装、调试完毕，经采购人最终验收合格后，甲方在10个工作日内一次性支付全部合同货款给乙方。 |
| 6 | 实施和安装要求 | 1.合同生效后【10】个工作日内，供应商应将产品交付至采购人指定地点，开通授权登录账号，提供现场安装调试服务、操作培训、技术指导等，并提交产品相关操作指南和使用说明书（如有）。  2.根据采购要求提供项目安装调试服务，确保所提供的货物或服务满足采购人使用要求，质量合格；  3．供应商必须服从甲方现场负责人的指挥，按指定地点进行安装调试，安装过程中的所有安全保障由供应商自行负责；  4.严格按竞标产品的安装规范要求进行安装，确保安全。 |
| 7 | 验收要求 | 1.成交供应商按采购人指定的安装地点，在采购约定时间内完成安装与调试、现场培训等。  2.成交供应商提出书面验收申请，经采购人同意后共同组织验收，签写相应验收意见并签名确认。验收时，由采购单位对照采购文件的功能目标及技术指标全面核对检验，对所有要求出具的证明文件的原件进行核查（如有），如不符合采购文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，成交供应商承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。如对验收存在异议的，可聘请第三方按合同约定组织验收。  3.项目验收合格，项目约定产品或服务才正式交接，交接完毕，才作为项目的最终验收。  4.验收费用：验收所产生的劳务费、检验费及相关发生的全部费用均由成交供应商承担。 |
| 8 | 其他要求 | 1、本项目的技术参数要求必须实质性响应，不允许负偏离。投标时，供应商所投产品必须满足或优于技术参数配置要求（需上传《商务、技术响应、偏离情况说明表》，格式自拟，并加盖供应商公章），否则视为无效响应。  2、供应商在参与竞标报价前需仔细阅读项目采购的技术及商务要求，评估自身履约能力，谢绝恶意低价、不按要求报价、中标后无故放弃、不按合同履行等违约行为。对出现此类行为的预中标供应商，将根据政府采购违约处理规则，依法依规提请政采云平台进行处罚，处罚内容包括停止推送报价信息、禁止报价等，并记入政府采购诚信档案。为确保合同履约责任，采购单位有权将反向竞价单中的商务要求列入合同条款，否则有权拒签合同。 |