# 开标一览表

项目名称：大英红旗化工园区化工安全技能实训基地装备系统采购项目

招标编号：N5109232023000122 核心产品：精馏单元操作实训装置、吸收解析单元操作实训装置（23 24）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 制造厂家及规格型号 | 品牌 | 数量 | 投标单价（万元） | 投标总价（万元） | 交货时间 | 是否属于进口 | 备注 |
| 1 | 学员移动端 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 符合应急部下发 （应急危化二【2021】1号文件）关于《危险化学品企业安全培训空间建设应用指南（试行）》要求。该平台可为园区乃至周边园区等相关单位提供线上化工安全技能培训、教学服务，融合实训基地实操训练，形成集线下培训物理空间、线上学习网络空间和培训信息管理空间于一体的综合性平台系统。 1.注册模块：客户端可实现手机号注册/微信授权登录注册、手机号验证码找回、关联认证企业、完善资料、证书管理、企业绑定、编辑/修改密码/密码找回/重制密码等。 2.首页：具备搜索培训内容、图文展示、政府文件推送、新闻资讯、法律法规查询入口、专题推荐课程、视频刷脸认证、显示最新最热课程、查看系统通知公告、排行榜模块等。 3.课程中心：具备显示各类课程，视频学习等功能。目前课程类型分为五大类，在课程中心可浏览、学习所有设置的课程视频、PDF等文件资料。 4.学习中心：有学习任务、考试练习、考证专项练习等模块，学员在学习任务模块可以开展企业指定的培训任务的学习，根据不同学员设置不同的班级并进行相应考试。 5.个人中心：用户可在此完善个人资料、查看学习档案、追踪学习进度、翻阅培训记录、管理我的证书、收藏常用学习列表、了解我的积分及兑换，并实现个人档案管理。 | 智园科技 | 1 | 85 | 85 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 2 | 管理客户端 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.首页内容包括：系统数据看板、个人报名列表、模考数据分析、个人学习中数据、统计培训人员列表、考务安排列表。（需提供投标人自有“线上培训”类相关著作权复印件） 2.企业管理：搜索企业、个人信息修改、编辑修改账号信息、角色权限配置、强制密码重置。 3.基地管理：可进行企业管理、企业用户管理、学时管理、部门管理、资讯管理、用户反馈、讲师管理等。 4.课程管理：工伤预防能力提升、实操、法律法规规范标准、安全管理、安全技术、分行业安全、事故案例。 5.题库管理：编辑修改题库、题库练习上传、一键导入试卷、试卷发布。 6.培训管理：培训计划制定、学员学习进度查询、自动生成考试试题、在线考试、成绩统计分析、学员培训档案。 | 智园科技 | 1 | 75 | 75 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 3 | 考务系统 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.主要功能包括：考试设置、考生录入、考场设置、试卷管理、用户管理、系统管理、考场监控、成绩汇总、在线考试等。（需提供投标人自有“理论考务”类相关著作权复印件） 2.考试设置 主要功能有：考试基本信息设置、考试专业管理、仿真产品设置。  在系统中可设置一些仿真产品，结合局域网教师站和局域网仿真软件，可实现网络仿真考试。  3.考生录入 主要功能有：逐个添加考生、批量导入考生、考生查询、编辑和删除。 4.考场设置 主要功能有：添加考场、逐个添加座位、批量添加座位、自动分配座位、手动分配座位、座位逐个调整、打印准考证。 5.试卷管理 主要功能有：上传试题、Excel批量导入试题、支持单选、多选、判断、填空、计算、问答六中题型，支持难度1-5级，支持题库知识点。 系统按专业、知识点难度及自定义试题数量自动生成随机卷、固定卷、AB卷、试卷查询、查看试卷、修改试卷、为试卷添加试题或删除试题，打印试卷、为考生分配试卷、确认试卷。 6.用户管理 创建和管理系统管理员。 7.系统管理 主要功能有：产品激活、数据库备份、数据库还原。 8.考场监控 主要功能有：开始考试、考场监控、结束考试，对考试进行全程监控。 9.成绩汇总 主要功能有：理论考试成绩、紧急导入成绩、仿真考试成绩、理论仿真综合成绩、清空考试成绩。系统自动换算考试成绩到百分制，客观题系统自动评卷，主观题支持手工阅卷，阅卷成绩自动汇总到考试成绩中。（成绩能够通过接口提供至运营管理系统） 10.在线考试 主要功能有：考生登录、确认考生信息、查看考试须知、进入考试界面，在线答题，提交试卷。 考试可包括理论考试、仿真考试或理论仿真都有的混合考试。混合考试先考理论，考完理论系统自动进入仿真考试。 理论考试中的随机卷和AB卷打乱试题顺序防止舞弊。理论考试总系统自动保存答卷到考生本机，如果在提交试卷时发生突然断线、断线、关浏览器的以外情况，可将考生本机答卷导入系统，确保顺利试卷。 仿真考试中，遇到断电、掉线、黑屏等中断考试，可重新启动机器，启动仿真软件，在仿真软件中加载快门，即可继续考试。 11.系统性能要求： （1）系统支持2D、3D仿真软件在系统中进行仿真操作考试。 （2）系统在WEB服务器上安装部署，通过PC机浏览器访问。 （3）系统实现了仿真软件的网络化运行，在网页上即可调动起仿真软件的客户端，在网页上点击即可启动仿真软件，实现了在线进行实操考试，比传统的现场实操考试，节约硬件成本、考试也更方便。 （4）系统实现理论和仿真考试相结合，在一场考试中，可以先考理论考试，理论考试完成后，系统自动启动仿真考试，满足一些行业竞赛中理论和操作同时考试在网络上进行考试的需求。 （5）仿真软件成绩通过数据接口上传到实训基地管理系统，在实训基地管理系统中即可接受仿真软件的考试成绩，方便成绩统计、分析，以及与理论成绩的整合，成绩处理更轻松。 （6）系统实现了对于网络在线考试，从考前准备、配置考试、组织考试人员、在线考试、考试监控、成绩统计等整个考试过程一站式管理，简化了工作流程，提高工作效率。 （7）系统可通过链接方便的与企业其他网络系统统进行整合，方便多系统之间互联和方便应用。 | 智园科技 | 1 | 25 | 25 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 4 | 特种作业危化工艺培训与考证系统 | 1. 制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格：   1.功能：考核系统以危化品生产过程中的工艺原理、典型事故的应急预案和异常处理方案为蓝本，可以实现培训和考试于一体的功能，能够真实模拟生产装置的运行状态、参数变化、事故现象，以及异常处置和应急处置的过程。并完全匹配国家安全生产监督管理总局2014年12月颁布（国家安全生产监督管理总局人事司（宣教办）和培训中心组织编写）的《特种作业安全技术实际操作考试标准（试行）》中科目3（现场作业安全隐患排除，简称K3）和科目4（现场作业应急处置，简称K4）的考试内容和要求，以及相应的单元划分和评分标准（具体详见《特种作业安全技术实际操作考试标准（试行）》）附录 6；危险化学品安全作业工艺单元评分标准（通用单元）、附录7：危险化学品安全作业工艺单元评分标准（特定单元）中的全部内容）。 2.学员登录：未登录学员仅能够进入练习模式，学员登录完成后根据学员在运营管理系统中的个人信息以及考试报名情况、企业培训情况将能够使用系统更多功能。 3.考生信息查看：将能够查看到考生的个人信息，用于考试时确认考生信息； 4.练习模式：无需登录，考生可以进行对应装置的特定单元的外操操作以及所有单元的内操或其他常规练习操作； 5.考试模拟：只有登录学员才能使用的功能，学员可以根据自己报考内容进行模拟训练，模拟考试参考实际考试内容和标准进行，并在考试结束后将模拟成绩和详细得分情况同步至数据集成平台。 6.考试模式：学员参与具体考试时使用，考试成绩和过程信息同步至数据集成平台； 7.定制培训：企业与实训中心共同根据企业定制化需求开发的培训，仅对相应企业学员开放，结合企业工艺特点可以对实训区物联装置的数据趋势、物联组态、评分要求、时间要求、质量评价等进行调整，也可以模拟企业特有的事故或故障场景用于事件处置的培训。 8.与数据集成平台对接：学员的报考信息、培训信息、考试模拟信息、考试记录及成绩信息等均可自动同步至实训基地数据集成平台，实训基地可以结合在线学习系统、实训基地管理系统、档案信息等，对企业信息、线上学习信息等进行整合分析，为实训基地培训、考试效果的进一步提升提供分析基础和决策依据； | 智园科技 | 1 | 36 | 36 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 5 | 设备管理系统 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.主要包括：设备档案管理、设备运维动态管理、智能巡检管理、设备检修管理、设备变更管理、设备事故管理、设备学习和培训、备品备件管理、特种设备管理、特种设备双重预防体系等功能。（需提供投标人自有“设备管理”类相关著作权复印件） 2.设备档案管理：系统以台账形式记录设备全生命周期信息；完善新购设备进场信息，贯穿设备去向定置全过程，形成完整资料链；依据设备本体详细信息，关联属地及构配件等周边信息，实现快捷精准查询；自设备投用为起始节点，汇总设备动态事件，记录分析全周期整体情况，并与设备检维修、维护保养等应用进行关联，实现自动更新，支持导入和导出功能。 3.设备运维动态管理:应涵盖设备润滑管理、设备腐蚀管理、设备密封管理、设备缺陷管理、备用设备管理、设备预警功能，支持导入和导出功能。 4.智能巡检管理：包括巡检路线、计划的创建、配置，能够针对不同目标，配置不同类型的巡检计划，确保巡检可行、有效；结合巡检情况分配、智能识别并上传数据，生成绩效考核统计分析报表，提供巡检合格率、漏检等数据进行推送；缺陷故障管理，发现异常一键发布，发起故障处理流程，并在故障管理中记录整改过程，形成闭环管理；实时统计巡检过程形成台账，对巡检数据进行整合统计，以统计图表显示；支持移动端和PC端同步，支持导入和导出功能。 5.设备检修管理：系统支持研判分析设备运行趋势，建立设备检修许可管理登记业务，策划设备定期检修工作，上传流程文件，实现大、中、小修的系统登记功能；记录所有维修信息，实现维修费用统计功能，可对费用数据进行限定和导出。 6.设备变更管理：建立设备变更审批程序和变更记录，设备管理人员对设备变更进行系统审批和登记，记录设备变更情况，对设备变更登记情况、变更执行情况、变更实施效果进行跟踪。 7.设备事故管理：能够对设备的事故进行记录、跟踪、反馈、统计和分析，实现事件的可追溯。 8设备学习和培训：包括培训计划、试题管理，考试管理，组卷管理、分析汇总等；可按照类型进行试题库和试卷库的搭建，根据需求策划培训和考试的策略，进行培训的过程化管理。 9.备品备件管理：系统应涵盖设备备品配件配置、备件库存查询、储备定额管理、五金备件共享管理功能。 10.特种设备管理：分类汇总各类特种设备台账，支持特种设备档案增删改查、数据批量导入及导出，支持对特种设备的检验到期预警提示功能，定期（周期）导出特种设备的检验计划。 11.特种设备双重预防体系：系统应涵盖特种设备定期自查、隐患整改、隐患闭环记录、风险辨识、风险控制措施、风险源信息统计追踪等功能。 | 智园科技 | 1 | 12 | 12 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 6 | 能源管理系统 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.系统具备基于三级计量体系的能源流配置以及数据实时显示；(需提供投标人自有“能源管理”类相关著作权复印件) 2.系统具备基于能源流向的实时监测及数据对比分析； 3.系统具备能源实时数据以及历史数据的统计报表、趋势分析功能； 4.系统具备能源计划管理，满足能源计划与实际消耗的对比分析； 5.满足能源成本的管理以及指标分解，能够区间统计能耗成本，并能够分类统计区间内的单类能耗成本占比； 6.系统满足公用工程以及重点关键设备的组态以及运行监测。 | 智园科技 | 1 | 13 | 13 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 7 | 运营管理系统 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.主要包括：基础档案管理、实训区域管理、考试管理、培训管理、题库管理、终端管理、故障上报、综合分析等功能。 2.基础档案：可记录企业、学员、讲师的基础档案，并可查看对应开展业务的记录。 3.实训区域管理：对实训基地的各区域进行管理，方便关联各项培训和考试活动的安排。 4.考试管理：对考试从申请到归档的全过程进行管理，包括学员开始申报、考试时间的安排、考试的科目、培训安排、学员考试成绩等。  5.培训管理：根据培训目的，设置培训所需要的区域、讲师、练习题库等，同时可以对培训课程进行排程。 6.题库管理：题库内容可以从在线学习系统选取相应题目快速加入，也可依据装置选择对应的内操、外操、事故处理等题目。 7.终端管理：关联考试/练习端电脑与装置、道具以及一体机等的关联关系。 8.故障上报：可以登记各终端的故障信息也可以接收学员学习时上报的终端故障信息，并及时跟进处理 9.综合分析：整合考生的考试申请、培训信息、考试信息、取证情况，并接入通过数据集成在线学习系统的学习时长、自测情况等信息对园区整体实训情况、实训基地培训取证情况等进行分析，为实训基地的课程安排、教学方法、推广方案等提供参考依据。 | 智园科技 | 1 | 18 | 18 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 8 | 安全全要素管理 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 安全管理体系建设对安全管理要素的线上化管理包括： 1.安全生产法律法规和标准管理 2.安全组织机构及职责管理 3.企业安全管理制度 4.安全管理方针与目标管理 5.安全投入管理 6.安全文化建设方案管理 7.职业健康档案管理 8.工艺安全管理 9.变更管理。 | 智园科技 | 1 | 15 | 15 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 9 | 重大危险源管理 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 实现对重大危险源的安全管理，包括： 1.重大危险源档案管理 2.重大危险源运行监测管理 3.评估报告管理 4.安全包保责任人及履职记录管理 5.设备设施检查表 | 智园科技 | 1 | 15 | 15 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 10 | 双重预防体系管理 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 实现对企业安全风险的精确监控及隐患排查制度的落实管理，包括： 1.风险体系规划建设 2.风险分析对象和单元管理 3.风险分级管控清单 4.风险空间分布图 5.三卡管理 6.隐患排查计划管理 7.隐患管理台账管理 8.隐患排查治理 | 智园科技 | 1 | 17 | 17 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 11 | 视频智能分析 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.通过部署视频分析的模型，实现对基地视频的智能分析预警(需提供投标人自有“视频智能”类相关著作权复印件)。主要包括： 2.视频分析模型管理及配置 3.视频监控预报警管理 4.摄像头资产管理及数据接入 | 智园科技 | 1 | 18 | 18 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 12 | 承包商管理 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 实现对企业承包商的安全管理，包括： 1.承包商台账及资质管理 2.承包商业绩及项目管理 3.承包商安全培训管理 4.承包商评价及曝光台 | 智园科技 | 1 | 14 | 14 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 13 | 安全预报警管理 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 实现对安全的预报警管理(需提供投标人自有“预报警管理”类相关著作权复印件)，包括： 1.安全报警管理台账 2.报警分级配置及发送配置 3.报警统计分析 4.报警闭环处置流程。 | 智园科技 | 1 | 14 | 14 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 14 | 数据的接入与培训 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.支持通过对特种工艺操作装置的数据接入，实现对化工装置的安全管理场景的培训。 | 智园科技 | 1 | 13 | 13 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 15 | 系统数据接入 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.考试系统和培训系统的学员数据和考试数据能通过数据库，支持各种主流数据库MYSQL、ORACLE、SQLServer， 2.PostgreSQL、Excel文件、API接口等数据格式的传输 | 智园科技 | 1 | 11 | 11 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 16 | 设备数据接入 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.系统提供多种协议,可以选择支持的协议将设备监控数据采集到平台，实现对安全、环保等业务的实时数据的接入，支持的协议包括OPC-UA、Http、MQTT、ModbusTcp、ModbusRtu、OPC-DA协议接入。 | 智园科技 | 1 | 11 | 11 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 17 | 设备资产 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.通过点位管理工具，进行组织，可通过企业、所属装置、车间、设备进行分组形成设备资产管理树，方便快捷的查看企业接入的设备信息。 | 智园科技 | 1 | 10 | 10 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 18 | 规则引擎 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.提供对时序数据的流式计算工具，通过规则的配置满足对点位时序数据的实时计算，用户可根据触发器、添加报警、消除报警、反控指令下发，延迟队列、发送消息等组合进行自由配置流式计算规则 | 智园科技 | 1 | 18 | 18 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 19 | 工艺组态设计 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.提供工艺流程设计器，用户自主绘制工艺流程或厂内逻辑地图，并在装置图例上配置数据源和展示方式。同时支持组件进行设计保存为组件库。 | 智园科技 | 1 | 16 | 16 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 20 | 自助式BI分析工具 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.根据数据仓库的多维数据模型，实现拖拽式的数据可视化分析，包括柱状图、趋势图、雷达图、日历热图等图表的可视化方式。 | 智园科技 | 1 | 16 | 16 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 21 | 安全防护用品展示 | 一、制造厂家：云艺化科技有限公司 二、型号：YYH-nbyp 三、规格： 1.利用多媒体配置劳保用品学习系统，主要用干各类劳保用品的使用知识教育。系统中包含六大模块，分为安全学习、工种认知、互动训练、穿戴考核、趣味挑战、成绩排行，共包含常见的16种劳保用品。针对不同的劳保用品，不仅有相关的理论知识教育，还配以相关模拟模型介绍，再配以部分实物展示，多方面教育互补，大大增强教育效率。系统内含2种考核模块，完全贴切教育内容，系统以施工工种为单位，进行考核，以劳保用品虚拟模型和人物模型相结合，增加趣味性和实用性。学员答题后，系统自动进行评分和错误纠正，及时进行学习成果的检测和巩固。 | 云艺化 | 1 | 4 | 4 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 22 | 消防器材展示 | 一、制造厂家：江苏小七智能科技有限公司 二、型号：XQKJ-XFZB 三、规格： 1、模特假人，1个 （1）材质：玻璃钢 高度：160cm 2、标准消防装备和设施，1套 （1）至少包含灭火器、消防服、消防扳手、消防锯、消防钳、应急照明灯、消防服、消防帽、消防栓、手动报警器、烟感报警器、温感报警器、安全出口指示牌。 | 小七科技 | 1 | 2 | 2 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 23 | 静电体验 | 一、制造厂家：江苏小七智能科技有限公司 二、型号：XQKJ-JDSH 三、规格： 1、底座，1套 金属材质，外涂抗氧化油漆，承重大于等于50kg 2、放电球，1套 放电距离：300mm,最大电流：30μA | 小七科技 | 1 | 3 | 3 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 24 | 粉尘爆炸 | 一、制造厂家：江苏小七智能科技有限公司 二、型号：XQKJ-FCBZ 三、规格： 1.粉尘发生器1套，点火装置1套，远程遥控装置1套，定制爆炸器皿1套，设备供电：220V | 小七科技 | 1 | 2 | 2 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 25 | 气体爆炸 | 一、制造厂家：江苏小七智能科技有限公司 二、型号：XQKJ-RQBZ 三、规格： 1.定制爆炸器皿1套，燃气发生器1套,设备供电：220V | 小七科技 | 1 | 2 | 2 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 26 | 机械伤害（四合一）体验 | 一、制造厂家：江苏小七智能科技有限公司 二、型号：XQKJ-ZHSH 三、规格： 1.控制实体伤害体验功能模块，在保证学员安全的前提下，进行实体冲击体验，让学员真实感受事故发生带来的冲击感和恐惧感，让学员在意识上加强自我保护，从而实现较高的安全培训预期。 2.包含安全帽防砸体验、安全鞋防砸体验、触电体验、夹伤体验体验模块。 尺寸：长1000mm，宽700mm，高2500mm 主要材质：钣金，内嵌21.5寸触摸屏一体机 | 小七科技 | 1 | 8 | 8 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 27 | 眼部防护体感 | 一、制造厂家：江苏小七智能科技有限公司 二、型号：XQKJ-YMFH 三、规格： 1.主要框架，1套 钢结构焊接机架+铝材，福马轮地脚， 2.角磨机切割及气枪吹气系统，1套 体验人员手持角磨机切割铁棒，飞出的高温火花飞溅到模拟人眼面部上，吹气枪清扫作业台面上，扬起的铁屑飞向模拟人眼面部 3.电气控制系统，1套 标准可编程逻辑控制器，电气元件及按钮，开关电源 | 小七科技 | 1 | 8 | 8 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 28 | 呼吸体感 | 一、制造厂家：江苏小七智能科技有限公司 二、型号：XQKJ-HXFH 三、规格： 1.主要框架，1套 钢结构焊接机架+铝材，福马轮地脚，方便移动 2.模拟呼吸系统，1套 负压吸气+气球收张模拟肺部呼吸，未佩戴口罩模特肺部吸入粉尘 3.肺部模型，1套 正常肺部及受损肺部模型展示，肺部呼吸模型 4.电气控制系统，1套 标准可编程逻辑控制器，电气元件及按钮，开关电源 | 小七科技 | 1 | 8 | 8 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 29 | 消防联动演示区 | 一、制造厂家：江苏小七智能科技有限公司 二、型号：XQKJ-LYLD 三、规格： 1.建筑场景剖面图板，1套 平板打印楼宇三维模型剖面图，内置LED灯带 2.自动控制系统，1套 配合LED灯带，形象展示出联动各系统运作流程 3.联动控制主机及传感器改造，1套 火灾报警控制器，手动火灾报警按钮，声光报警器，感温火灾探测器，感烟探测器 4.21.5英寸同步播放器，1台 播放介绍介绍火灾发生时火灾报警、喷淋、等系统装置的功能、作用 | 小七科技 | 1 | 4 | 4 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 30 | 高处坠落 | 一、制造厂家：江苏小七智能科技有限公司 二、型号：XQKJ-VRZL 三、规格： 1.培训人员穿戴好安全带，将挂钩挂在顶部吊环处，戴上VR终端，开始体验；培训人员进入虚拟场景，在VR中进行高处作业时发生高坠意外，气动或电动平台快速下降，体验人员真实坠落到一定高度后，被安全带牢牢拉住；停留后，平台缓缓升起，体验者继续在VR内学习安全带使用相关规范和知识。 2.头戴式显示设备、VR平台、气缸、空压机、控制屏、安全带、降速扣、VR专用图形处理器、VR高空坠落体验程序等设备。 | 小七科技 | 1 | 6 | 6 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 31 | 心肺复苏 | 一、制造厂家：江苏小七智能科技有限公司 二、型号：XQKJ-XFFS 三、规格： 包括：1.高级肤色全身人体模型，1具 2.显示屏：7英寸，1台 计数模拟心电图，按压和吹起的波形图，可打印 3.配件，1套 | 小七科技 | 2 | 2 | 4 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 32 | 危化品认知 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.包括园区常见的危险化学品10种，符合《危险化学品安全管理条例》内各类危化品名称、特性、应急要点、防护措施等内容。 | 智园科技 | 1 | 3 | 3 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 33 | 精馏单元操作实训装置 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.反应体系可为水、乙醇等化工精馏过程，能进行开车准备、开车、正常操作、停车、设备维护等方面的技能操作训练、工艺指标控制操作技能训练。 2.包含配电柜、仪表柜、卡件、操作台、显示屏23.8吋、配套工具等。 3.主要设备采用不锈钢材质，其他采用钢制。 4.平台框架尺寸：4.5m\*2m\*2.1m，一层平面可进人方便的操作、检修、巡查，二层有安全斜梯通上并有护栏、防滑板。 5.可实现装置在操作过程中的关键点位参数接入DCS系统，并统一对接到数据集成平台。 6.可实现通过装置上配备的实时视频监控以及视频AI分析软件，对装置操作过程中实现对人的异常操作、环境异常等进行视频智能分析，自动识别操作工安全帽佩戴、烟雾等视频模型，进行预警反馈。 7.主要设备清单： 真空缓冲罐 V-301：φ300，L=400，不锈钢，1台； 塔顶回流罐 V-302：φ159，L=300，不锈钢，1台； 原料罐 V-303：DN450， H=600，不锈钢，1台； 塔顶出料罐 V-304：φ300，L=400，不锈钢，1台； 再沸器 R-301：DN300， H=550，不锈钢，1台； 进料预热器 R-302：Φ275， H=500，不锈钢，1台； 精馏塔T-301：Φ159， H=2500，不锈钢，1台； 回流泵P301：1台； 采出泵P302：1台；  真空泵P303：1台 原料泵P304：1台； 残液泵P305：1台； 塔顶冷却器 E-301：φ219，L=800，不锈钢，1台； 塔釜冷却塔 E-302：φ219，L=850，不锈钢，1台； 塔釜出料罐V305 φ300，L=500，不锈钢，1台。 | 智园科技 | 1 | 46 | 46 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 34 | 吸收解析单元操作实训装置 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.解吸收解吸操作基本原理和基本工艺流程、了解填料塔等主要设备的结构特点、工作原理和性能参数、了解流量、压力、温度等工艺参数的测量原理和操作方法。能进行开车准备、开车、正常操作、停车、设备维护等方面的技能操作训练、工艺指标控制操作技能训练。 2.包含配电柜、仪表柜、卡件、操作台、显示屏23.8吋、配套工具等。 3.主要设备采用304不锈钢材质，其他采用钢制。 4.平台框架尺寸：4.5m\*2m\*2.1m。 5.可实现装置在操作过程中的关键点位参数接入DCS系统，并统一对接到数据集成平台，通过组态软件以及物联网数据监控，实现对化工单元实操的实时展示。 6.可实现通过装置上配备的实时视频监控以及视频AI分析软件，对装置操作过程中实现对人的异常操作、环境异常等进行视频智能分析，自动识别操作工安全帽佩戴、烟雾等视频模型，进行预警反馈。 7.主要设备清单： 吸收塔：主体硬质玻璃,φ120×1500mm；陶瓷拉西环填料，高度1200mm；1台 解吸塔：主体硬质玻璃,φ120×1500mm；不锈钢鲍尔环填料，高度1200mm；1台 富液罐 SUS304，V=80L，配套附件； 1台 贫液罐 SUS304，V=80L，配套附件； 1台 气体混合器 SUS304，V=50L，配套安全附件， 1台 离心泵 SUS304，Q=2m³/h，H=16m ，2台 旋涡风机 风机1.1KW/380V,最大风Qmax=180m3/h，1台 CO2钢瓶 工业CO2钢瓶，40L，带减压阀，1台 | 智园科技 | 1 | 44 | 44 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 35 | 传热单元操作实训装置 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.能进行换热体系岗位技能和各类换热器操作训练，换热器内的逆、并流操作；各换热器间串、并联操作；各换热体系间逆、并流操作等，并对学员实训操作考核。 2.包含配电柜、仪表柜、卡件、操作台、显示屏23.8吋、配套工具等。 3.主要设备采用304不锈钢材质，其他采用钢制。 4.平台框架尺寸：4.5m\*2m\*2.1m。 5.可实现装置在操作过程中的关键点位参数接入DCS系统，并统一对接到数据集成平台，通过组态软件以及物联网数据监控，实现对化工单元实操的实时展示。 6.可实现通过装置上配备的实时视频监控以及视频AI分析软件，对装置操作过程中实现对人的异常操作、环境异常等进行视频智能分析，自动识别操作工安全帽佩戴、烟雾等视频模型，进行预警反馈。 7.主要设备清单及参数： 套管式换热器1 E-201：夹套筒体 Φ108， H=1100，不锈钢，1台； 强化传热换热器 E-202：夹套筒体 Φ108， H=1100，不锈钢，1台； 套管式换热器2 E-203：夹套筒体 Φ108， H=1100，不锈钢，1台； 列管式换热器 E-204：V=1.2㎡，1台； 螺旋板式换热器 E-205：换热面积1㎡，1台； 板式换热器 E-206：换热面积1㎡，1台； 风机1 P-201：1台； 风机2 P-202：1台； 汽包V-204：筒体 Φ159，L=600，1台； 蒸汽发生器 R-501：6KW，220V，1台。 | 智园科技 | 1 | 42 | 42 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 36 | 萃取单元操作实训装置 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.能进行萃取工段技能操作训练，并对学员实训操作考核。 2.包含配电柜、仪表柜、卡件、操作台、显示屏23.8吋、配套工具等。 3.主要设备采用304不锈钢材质，其他采用钢制。 4.平台框架尺寸：4.5m\*2m\*2.1m。 5.可实现装置在操作过程中的关键点位参数接入DCS系统，并统一对接到数据集成平台，通过组态软件以及物联网数据监控，实现对化工单元实操的实时展示。 6.可实现通过装置上配备的实时视频监控以及视频AI分析软件，对装置操作过程中实现对人的异常操作、环境异常等进行视频智能分析，自动识别操作工安全帽佩戴、烟雾等视频模型，进行预警反馈。 7.主要设备清单及参数： V501轻相液储罐；φ440×1100mm不锈钢，1台； P501轻相泵1：不锈钢离心泵：1台； V502一次萃取相储罐：φ440×1100mm 1台； P502重相泵1：不锈钢离心泵：1台； V507二次萃余分相液罐：560×400×800mm（长宽高）不锈钢，1台； T501填料萃取塔1： φ209×2400mm1台； V503重相液储罐： φ440×1100mm 1台； P503重相泵2：不锈钢离心泵：1台； V504一次萃余相储罐：φ434×1100mm 1台； P504轻相泵2：不锈钢离心泵，1台； T502往复振动萃取塔1： φ209×3174mm，1台； V506一次萃余分相液罐： φ220×560 1台； V505二次萃余相储罐： φ438×1100 1台。 | 智园科技 | 1 | 44 | 44 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 37 | 流体输送单元操作实训装置 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.能进行液体输送技能操作训练，并对学员实训操作考核。 2.包含配电柜、仪表柜、卡件、操作台、显示屏23.8吋、配套工具等。 3.主要设备采用304不锈钢材质，其他采用钢制。 4.平台框架尺寸：4.5m\*2m\*2.1m。 5.可实现装置在操作过程中的关键点位参数接入DCS系统，并统一对接到数据集成平台，通过组态软件以及物联网数据监控，实现对化工单元实操的实时展示。 6.可实现通过装置上配备的实时视频监控以及视频AI分析软件，对装置操作过程中实现对人的异常操作、环境异常等进行视频智能分析，自动识别操作工安全帽佩戴、烟雾等视频模型，进行预警反馈。 7.主要设备清单及参数： 高位槽V101：DN400， H=600，不锈钢，1台； 合成器V102：DN800， H=600，不锈钢，1台； 真空缓冲罐V103：Φ275， H=600，不锈钢，1台； 压力缓冲罐V104：Φ125， H=300，不锈钢，1台； 原料罐V105：DN400， H=800，不锈钢，1台； 计量罐V106：DN375， H=400，不锈钢，1台； 离心泵Ⅱ P-101：1台； 离心泵Ⅱ P-102：1台； 离心泵Ⅱ P-103：1台。 | 智园科技 | 1 | 43 | 43 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 38 | DCS系统 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 主要包含：工作站、现场控制站、交换机、系统组态软件等设备、系统，对实训基地内设备装置进行集中控制，并提供对外数据开放接口；主要DCS软硬件清单： 1.工程师站、历史站 ：含主机、网卡、操作系统、网线、23.8吋液晶显示器，各1套； 2.操作员站 ：含主机、网卡、操作系统、网线、23.8吋液晶显示器，7套； 3.系统控制柜及扩展柜 ：2200mm\*800mm\*800mm（±10）；RAL7035；九折型材，各1套； 4.卡和底座：75块； 5.系统组态软件 用于对控制算法组态：1套； 6.工程师站软件包工程师站授权：1套； 7.历史站软件包历史站授权 ：1套； 8.操作员站软件包操作员站授权 ：7套。 | 智园科技 | 1 | 32 | 32 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 39 | 化工八大特殊作业安全技能实操考培装置 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 装置功能 1.装置应具有实训、认知、教学等功能，应具有情景工厂化、操作实际化、监控网络化、模拟真实化等特点。（需提供投标人自有“特殊作业管理系统”类相关著作权复印件） 2.设备选用碳钢材质制作。 3.实时监控功能；装置在启动状态下，可由中控室操作台、工程师站，进行装置控制和实时监控，系统检测参数要具有控制台集中显示的功能。 4.设备布置结构：8M\*4M\*3M。 配套软件系统主要参数： 1.作业计划：支持计划作业、非计划作业的管理，可通过作业计划设置作业场景，与现场实训装置传感设备互通，实时监测作业实施过程中关键参数，指导学员作业准备、作业实施等。 2.作业许可：通过电子票证和标准化流程管控，对人员资质审查、作业风险辨识、安全措施落实、气体分析、安全交底、作业审批、作业关闭全业务环节实现线上化管控；通过关键底层数据库配置，指导培训人员在实际作业过程中对人员资质审查、气体分析的合格化管理；通过线上风险辨识工具，指导学员熟练掌握作业风险分析方法；通过全流程信息化、数字化管控，以及法律法规知识培训，强化学员在实际作业过程中的合规化意识。 3.装置配置及主要技术参数： 原料罐 V-901：V=5.0m3，筒体 DN1450，H=3000，碳钢，1台； 水罐 V-902：V=0.09m3，φ406.4，L=500；不锈钢，1台； 原料泵I P-901：1台； 原料泵II P-902：，1台； 换热器 E-901：φ279，L=1200，不锈钢，1台。 | 智园科技 | 1 | 46 | 46 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 40 | 典型化工企业现场应急演练及应急处理 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 装置硬件 1.依托化工单元，利用信息化及仿真技术，可开展隐患排查和应急处置实操训练及应急演练。实训装置配置心肺复苏、创伤包扎等急救设备设施；配置与应急处置实训相关劳动保护、救援处置、警示隔离等及配套的声光报警器、烟雾发生器、气体探测仪、灭火器、风向标、各类安全警示牌、 危险化学品周知卡等设备设施。 2.DCS控制系统：由DCS集散控制系统进行控制，含机柜（包括内部所需所有硬件、网卡等）、控制站所有硬件、软件等，能满足对实训实操系统的控制要求。 3.装置本质安全：装置具有本质安全性，内部采用水做为介质，工作电压安全电压以内；现场事故现象的表现通过烟雾、水、灯光、空气、水汽等无害介质实现。在整个装置内有操作和检修通道，均按照国家相关规定预留空间。 装置软件：1.实训培训软件能实现现场控制台仪表控制同时与微机通讯，实时数据采集及过程监控； 2.DCS工程师站与现场控制台连接，实现单回路、串级控制、比值控制等形式，可实现手动控制和自动控制方式的切换、远程监控、流程组态的上传下载实时报警记录。 3.可通过系统控制实现模拟泄露、模拟着火、模拟超温超压、模拟烟雾等营造出事故发生时的真实场景及状态。 4.所有数据可接入实训地整体运营控制系统。 5.培训操作单元包括原料卸料操作、原料备料操作、原料倒罐操作、装置超压泄露等。 6.可通过系统控制实现模拟泄露、模拟着火、模拟超温超压、模拟烟雾等营造出事故发生时的真实场景及状态。 7.可实现装置在操作过程中的关键点位参数接入DCS系统，并统一对接到数据集成平台，通过组态软件以及物联网数据监控，实现对化工单元实操的实时展示，并在操作过程中，对操作过程的结果进行反馈，对操作过程中出现的异常情况进行提醒并进行模拟评分，结合实操过程的培训，加深对实际操作的培训效果。 8.可实现通过装置上配备的实时视频监控以及视频AI分析软件，对装置操作过程中实现对人的异常操作、环境异常等进行视频智能分析，自动识别操作工安全帽佩戴、人员倒地，明火、烟雾等视频模型，进行预警反馈。 9.可实现对装置的风险分级管控以及日常隐患排查管理，借助双重预防体系系统实现对数据的存档，对装置的的风险点，管控措施，隐患处置流程进行安全管理，实现对双体系的安全管理培训。 10.可实现对装置的管理制度、管理责任、工艺安全，变更管理实现在线管理，通过软件结合化工装置实操要求，配备相应的知识台账，结合实操过程进行培训。 | 智园科技 | 1 | 38 | 38 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 41 | 调节阀拆装实训设备 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.主要设备清单及参数： 气动薄膜调节阀：DN20，单阀座，WCB，机械定位器，配空气过滤减压阀、定值器等附件，配套对接法兰，1台； 智能控制器：输出4-20mA，220V，配控制箱； 压力表：0-1MPa，Y150； 2.组合工具：1套； 3.辅材配件：1套。 | 智园科技 | 1 | 5 | 5 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 42 | 变送器调校实训设备 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 压力控制器： 1.量程：（0～0.1）MPa；（0～1.6）MPa；2、稳定度：优于0.01%F.S/秒变化；3、操作保护：内置防误操作量程保护。 2.操作界面：7英寸全触控操作；压力泵：压力范围：（0～1.6）MPa； 3.操作阀：微调阀、回检阀、截止阀；压力接口：三路输出 M20×1.5标准接口。 压力校验仪： 1.量程：（0～0.1）MPa；量程：（0～1）MPa；2.准 确 度:0.02级；3.智能数字通讯，压力控制器自动识别。 4.电压测量：准确度：±（0.02%rdg.+1.5mV）,电流测量：准确度：±（0.02%rdg.+1.5μA）,变送器测量：最大带载能力：50mA； 5.开关测量：自动触发。 6.HART协议：满足智能变送器HART协议设置与调整。 7.安装支架：外形尺寸：400mm×300mm×330mm。 8.精密压力表：（0～1.6）MPa；精度：0.4级。 | 智园科技 | 1 | 11 | 11 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 43 | 复杂（串级）控制实训设备 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.功能：对操作及仪表人员进行自动化知识训练和考核，提升从业人员自动化控制水平和能力 2.主要设备清单及参数： 回流储罐 V-801：V=0.082m3，筒体 φ426，H=550，不锈钢，1台； 加热炉 V-802：V=0.102m3，筒体 φ426，H=550，不锈钢，1台； 水箱 V-803：V=0.245m³，1台； 水泵I P-801：1台； 水泵Ⅱ P-802：1台； 阀门：28台； 电磁阀：5台； 变送器：5台； 调节阀：2台； 液位计：2台； 流量计：1台； | 智园科技 | 1 | 22 | 22 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 44 | 管路拆装系统 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.主要功能 掌握管路流程图的识读；认识管路常用管件、阀门及掌握阀门的选用与安装；掌握填写管路材料清单及准确列出所需的工具和易耗品清单；管路的组装、管路的试压、管路的拆除操作规程；能够正确处理如系统超压、泵不起压、装置断电等异常情况，主要设备部件包括管路、流量计、各种阀门、泵等化工管路常用设备，配套检维修常用工器具，装备尺寸3.8M\*1M\*2M。 2.主要设备清单和参数： 储水罐 V-601：V=0.09m3，不锈钢，1台； 离心泵 P-601：1台； 阀门：21台； 流量计：1台； 液位计：1台； 温度计：1台： 管材及辅材：1宗。 | 智园科技 | 1 | 12 | 12 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 45 | 机泵、阀门拆装系统 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 化工管路拆装系统主要由容器、泵、管道、阀门、仪表、拆装工具、试压设备、工作台、工具材料货架、工具箱等构成，不仅锻炼化工设备的管路拆装能力，还实训化工自动化仪表的安装、泵体的安装等。主要特点如下： 1.训练员工拆卸和组装化工生产常见的管路、管件等。 2.便于考察选择配件能力、拆装能力、装置运行情况、完成任务情况等，有相应的判断标准及方法。 3.整套系统能够实现“教、学、做、训、考”一体化。 4.提供足够的备选配件、拆装工具、检验运行的设备等。 5.能够满足化工检修钳工职业技能鉴定泵拆实操项目鉴定需求。 主要硬件参数 1.框架：长×宽×高=2000×600×1800mm（±10mm），平台采用国标槽钢焊接完成，平台板采用3mm扁豆花纹，表面进行喷塑处理。1套； 2.储水槽 SUS304，V=150L，底部设有排空底阀 1台； 3.离心泵：卧式连轴化工泵，型号IS50-32-200，电机功率5.5KW，电压380V，流量6m3/h，扬程75m。1台； 4.拆装工作台 碳钢喷塑材质， 1400\*700\*750mm（±10mm），桌面上铺设防静电面板 1台； 5.拆装货架 1500\*500\*1400mm（±10mm） 1台； 6.球阀 304不锈钢，DN15，螺纹2套； 7.截止阀 不锈钢，法兰式，DN32，1套 8.止回阀 304不锈钢，DN32，1套。 9. 管路管件 不锈钢管DN25、N32、DN40、DN50，1批 10. 法兰 不锈钢，DN32，10套；不锈钢，DN40，2套不锈钢，DN50，10套 | 智园科技 | 1 | 15 | 15 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 46 | 消防训练仿真考核系统 | 一、制造厂家：武汉市腾亚科技有限公司 二、型号：TY-TT-MHQK-02 三、规格： 1.工作电源：AC220V 50Hz 2.空载功耗：150W（待实测）； 工作温度：-10℃～+40℃； 相对湿度：90% 3.物理参数： 外形尺寸（长X宽X高）：1200mm×650mm×1940mm； 4.答题触摸液晶显示屏尺寸：43寸，显示屏分辨率：1920×1080；处理器不低于I3，运行内存8G，固态硬盘120G； 5.实操台（内置PC模块、单片机组件、Kinect组件、嵌入金属键盘）； 6.灭火器组件（含二氧化碳灭火器、干粉灭火器、水基灭火器、沙桶、底座）； 设备软件 1.设备考试过程中随机抓拍考生3张照片附在成绩单后面，有效防止舞弊行为； 2.具备刷身份证读取考生身份信息功能；具有进行手动输入姓名、身份证号获取考生身份信息功能，手动输入时，自动弹出软键盘功能，输入时自动检测身份证长度； 3.软件具有考试模式（系统对每一个科目下的子科目随机抽取，进行考试）和培训练习模式（可对每一个科目下的所有子科目自行选择，预览所有答题进行练习）功能； 4.根据国家实操考核大纲及地方要求设置补考次数限制功能，设置补考次，默认为2次，可根据考场需求自行设置补考次数，考生可以规定考试次数内进行补考操作，否则不能再进行补考操作； 5.具有考生成绩本地查询功能及题库自动更新功能，考生成绩保存至本地，可进行查询操作； 6.系统至少需要提供十余个起火场景动画，考生根据不同起火的类型选择灭火器，选择错误不能灭火、系统自动判0分并终止考试，选择正确可拿起灭火器对准屏幕的火源进行灭火操作，系统自动判分。 | 腾亚 | 2 | 5 | 10 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 47 | K1安全用具/K3作业现场安全隐患排除自助考核系统 | 一、型号：TY-TT-KHZD-01 二、规格： 1.工作电源：AC220V 50Hz 2.设备尺寸：850mm×420mm×1755mm 3.整机功耗：80W 4.考核终端机配摄像头，考试过程中随机抓拍考生照片，有效防止舞弊行为； 5.考核终端机采用立式结构设计，全金属烤漆白色外壳。结构上分为32寸电容防爆触摸屏和机柜组合安装，主要功能模块化设计，散热性好，性能稳定，方便维护安装及运输。 6.系统配置：处理器性能I3，运行内存8G，固态硬盘120G，考核终端机液晶显示屏尺寸：32寸，显示屏分辨率：1920×1080，使用电容防爆10点触控触摸屏，高精准度、抗干扰定位技术、疾速响应。 7.支持手动输入身份证功能，考生身份证消磁或其他原因无法刷取时，进行手动输入身份信息。 软件功能 1.添加考试时间限制，设置每个科目考试时间，当科目一到达考试时间后，自动跳到下一科目考试。 2.当前科目考试考题随时查看，考试时间结束前，能通过“上一题”、“下一题”或题号复查所有考题答题情况，并更新答题内容； 3.具有设置补考次数限制功能，设置补考次，默认为2次，可根据考场需求自行设置补考次数，考生可以规定考试次数内进行补考操作，否则不能再进行补考操作。 4.考试抽题功能，根据考生报考类别，进行科目随机抽取，考题随机抽取进行组卷考试。 5.考题选项位置随机显示，每一道考题的选项排列位置随机，防止考生记答案位置。 6.实操科目二手动选择功能，可手动选择需要操作的科目二实操类型。 7.预览答题功能，抽题后显示所有试题，可预览所有题目进行答题。 8.实操成绩考评员可根据现场情况手动评分功能。可设置单个科目手动评分功能。扣分明细查看功能，考生得分明细查看功能。 9.随机拍照功能，可随机拍摄考生考试过程中的照片，考试照片可附在成绩单后。  10.系统支持低压电工作业、高压电工作业、熔化焊接与热切割作业、高处安装拆除维护作业、登高架设作业、冶金煤气作业等多个特种作业K1/K3的考核内容。 ▲11.需提供投标人自有“K3作业现场安全隐患排除”类相关著作权复印件 | 腾亚 | 2 | 5 | 10 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 48 | 心肺复苏智能型考核系统 | 一、制造厂家：武汉市腾亚科技有限公司 二、型号：TY-TT-TCPR-03 三、规格： 1.设备硬件：工作电源：AC220V 50Hz 设备尺寸：一体机尺寸：500mm×300mm×400mm；心肺复苏模拟人：1700mm×550mm×250mm 2.系统配置：21.5寸电容屏，内存4G，固态硬盘64G，CPU双核2.41G；内置USB音箱； 可以单独作为一个科目考试，也可以与其他设备组合。一体机触摸响应速度快，定位准确。 3.显示及语音播放信息；根据考生操作数据，直接智能判分，并将考试成绩直接提交至考试管理系统； 4.能够采集到考生对心肺复苏模拟人的操作，采集该操作数据为评分依据进行自动化评分。 | 腾亚 | 2 | 4 | 8 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 49 | 创伤包扎智能考核系统 | 一、制造厂家：武汉市腾亚科技有限公司 二、型号：TY-TT-TWDS-02 三、规格： 1.设备硬件：工作电源：AC220V 50Hz 设备尺寸：一体机尺寸：500mm×300mm×400mm创伤包扎模拟人：1700mm×550mm×250mm 系统配置：21.5寸电容屏，内存4G，固态硬盘64G，J1900工控主板，CPU双核2.41G；内置USB音箱； 2.设备支持二代身份证读取验证登录，也可支持手动录入，手动录入时自动弹出虚拟键盘。 能进行实物包扎操作，能够采集到考生对模拟人的创伤包扎操作数据。（需提供投标人自有“创伤包扎”类相关著作权复印件） 3.考试结束后系统自动上传考试成绩功能。采用人工智能技术，智能语音识别技术具有语音识别自动评分和语音播报功能。 | 腾亚 | 2 | 4 | 8 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 50 | 正压式空气呼吸机的使用考核系统 | 一、制造厂家：武汉市腾亚科技有限公司 二、型号：TY-TT-ZZKH-02 三、规格： 1.设备硬件： 考试终端 主机采用工业控制计算机：CPU：Intel Core i5；内存：4GB；硬盘：120G固态硬盘；触摸屏：32寸多点触控；分辨率：1920×1080；仿真正压式空气呼吸器容积6.8升。 2.4G ISM频段全球开放频段，无安规限制。支持6路信号传输，发射模块可1对多或者多对1传输。 3.软件功能：智能引导考生考试操作；智能检测阀门开关到佩戴面罩整个操作过程是否正确，并智能判分。（需提供投标人自有“正压式空气呼吸”类相关著作权复印件） | 腾亚 | 2 | 6 | 12 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 51 | 聚合化工工艺实训考培装置 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.考试设备的配备符合原国家安监总局《危险化学品安全作业安全技术实际操作考试点设备配备标准》。 2.配套的软件系统除可进行符合标准的考试外，具备练习模式，方便学员随时、重复的进行内操和外操练习。 3.配套的软件系统提供工艺模拟流程、装置参数及状态变化规律的工艺模拟流程设计工具，企业可根据自身需求配置出相应的培训场景进行培训练习； 4.配套软件系统提供用户可配置的评分规则设置工具，满足企业开展培训和考试的诉求； 5.装置框架尺寸：2000×1200×1500mm（±10mm）； 主要设备包括：聚合反应釜ф500/560×750、乙烯换热器ф200×550、高压分离器ф200×400、聚乙烯换热器ф200×550；阀门（含数字量控制）及工艺管道一批；设备和管道材质为：06Cr19Ni10；运算及控制设备包括配电箱1台、电气及紧急停车、报警控制系统一套、显示仪表、数字运算电子操作系统1套、操作台一台。 | 智园科技 | 1 | 24 | 24 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 52 | 裂解化化工工艺实训考培装置 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.考试设备的配备符合原国家安监总局《危险化学品安全作业安全技术实际操作考试点设备配备标准》。 2.配套的软件系统除可进行符合标准的考试外，具备练习模式，方便学员随时、重复的进行内操和外操练习。 3.配套的软件系统提供工艺模拟流程、装置参数及状态变化规律的工艺模拟流程设计工具，企业可根据自身需求配置出相应的培训场景进行培训练习； 4.配套软件系统提供用户可配置的评分规则设置工具，满足企业开展培训和考试的诉求； 5.装置框架尺寸：2000×1200×1500mm（±10mm）； 主要设备包括：加热炉Φ200/300×500、管式反应器Φ200×700、骤冷塔Φ200×750、冷却器Φ200×550、汽水分离器Φ300X500；阀门（含数字量控制）及工艺管道一批；设备和管道材质为：06Cr19Ni10；运算及控制设备包括配电箱1台、电气及紧急停车、报警控制系统一套、显示仪表、数字运算电子操作系统1套、操作台一台。 | 智园科技 | 1 | 20 | 20 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 53 | 加氢化工工艺实训考培装置 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.考试设备的配备符合原国家安监总局《危险化学品安全作业安全技术实际操作考试点设备配备标准》。 2.配套的软件系统除可进行符合标准的考试外，具备练习模式，方便学员随时、重复的进行内操和外操练习。 3.配套的软件系统提供工艺模拟流程、装置参数及状态变化规律的工艺模拟流程设计工具，企业可根据自身需求配置出相应的培训场景进行培训练习； 4.配套软件系统提供用户可配置的评分规则设置工具，满足企业开展培训和考试的诉求；(需提供投标人自有“加氢工艺虚拟演示”类相关著作权复印件) 5.装置框架尺寸：2000×1200×1500（mm）； 主要设备包括：加氢反应釜ф560×873、二氧化碳储罐ф300×500、硝基物计量槽ф300×500、搅拌电机一台；阀门（含数字量控制）及工艺管道一批；设备和管道材质为：06Cr19Ni10；运算及控制设备包括配电箱1台、电气及紧急停车、报警控制系统一套、显示仪表、数字运算电子操作系统1套、操作台一台。 | 智园科技 | 1 | 19 | 19 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 54 | 合成氨化工工艺实训考培装置 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.考试设备的配备符合原国家安监总局《危险化学品安全作业安全技术实际操作考试点设备配备标准》。 2.配套的软件系统除可进行符合标准的考试外，具备练习模式，方便学员随时、重复的进行内操和外操练习。 3.配套的软件系统提供工艺模拟流程、装置参数及状态变化规律的工艺模拟流程设计工具，企业可根据自身需求配置出相应的培训场景进行培训练习； 4.配套软件系统提供用户可配置的评分规则设置工具，满足企业开展培训和考试的诉求； 5.装置框架尺寸：2000×1200×1500（mm）； 主要设备包括:氨合成塔（Ф159\*950）、废锅（Ф159\*400）、冷交换器（Ф133\*500）、热交换器（Ф133\*500），氨分离器（Ф125\*400），循环机等各一套，采用不锈钢材质；显示仪表四套；阀门、管线一批；操作台一套；辅材一批。 | 智园科技 | 1 | 21 | 21 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 55 | 烷基化化工工艺实训考培装置 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.考试设备的配备符合原国家安监总局《危险化学品安全作业安全技术实际操作考试点设备配备标准》。 2.配套的软件系统除可进行符合标准的考试外，具备练习模式，方便学员随时、重复的进行内操和外操练习。 3.配套的软件系统提供工艺模拟流程、装置参数及状态变化规律的工艺模拟流程设计工具，企业可根据自身需求配置出相应的培训场景进行培训练习； 4.配套软件系统提供用户可配置的评分规则设置工具，满足企业开展培训和考试的诉求； 5.装置框架尺寸：2000×1200×1500（mm）； 主要设备包括：尾气冷凝器ф200×550、计量槽ф200×400、反应器ф450×950、中和器ф200×500、循环泵一台；阀门（含数字量控制）及工艺管道一批；设备和管道材质为：06Cr19Ni10；运算及控制设备包括配电箱1台、电气及紧急停车、报警控制系统一套、显示仪表、数字运算电子操作系统1套、操作台一台。 | 智园科技 | 1 | 22 | 22 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 56 | 胺基化化工工艺实训考培装置 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.考试设备的配备符合原国家安监总局《危险化学品安全作业安全技术实际操作考试点设备配备标准》。 2.配套的软件系统除可进行符合标准的考试外，具备练习模式，方便学员随时、重复的进行内操和外操练习。 3.配套的软件系统提供工艺模拟流程、装置参数及状态变化规律的工艺模拟流程设计工具，企业可根据自身需求配置出相应的培训场景进行培训练习； 4.配套软件系统提供用户可配置的评分规则设置工具，满足企业开展培训和考试的诉求；(需提供投标人自有“胺基化化工工艺实训考培系统”类相关著作权复印件) 5.装置框架尺寸：2000×1200×1500（mm）； 主要设备包括：中间冷却器ф200×550、胺基化反应器ф250/330×1100、汽水分离器ф200×500、急冷塔ф200×750；阀门（含数字量控制）及工艺管道一批；设备和管道材质为：06Cr19Ni10；运算及控制设备包括配电箱1台、电气及紧急停车、报警控制系统一套、显示仪表、数字运算电子操作系统1套、操作台一台。 | 智园科技 | 1 | 22 | 22 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 57 | 氧化化工工艺实训考培装置 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.考试设备的配备符合原国家安监总局《危险化学品安全作业安全技术实际操作考试点设备配备标准》。 2.配套的软件系统除可进行符合标准的考试外，具备练习模式，方便学员随时、重复的进行内操和外操练习。 3.配套的软件系统提供工艺模拟流程、装置参数及状态变化规律的工艺模拟流程设计工具，企业可根据自身需求配置出相应的培训场景进行培训练习； 4.配套软件系统提供用户可配置的评分规则设置工具，满足企业开展培训和考试的诉求； 5.装置框架尺寸：2000×1200×1500（mm）； 主要设备包括：氧化塔ф250×850、蒸发器ф200×550、甲醇计量槽ф300×600、甲醇泵一台；阀门（含数字量控制）及工艺管道一批；设备和管道材质为：06Cr19Ni10；运算及控制设备包括配电箱1台、电气及紧急停车、报警控制系统一套、显示仪表、数字运算电子操作系统1套、操作台一台。 | 智园科技 | 1 | 20 | 20 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 58 | 化工自动化控制仪表作业模拟仿真考核系统 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.考试设备的配备符合原国家安监总局《危险化学品安全作业安全技术实际操作考试点设备配备标准》。 2.配套的软件系统除可进行符合标准的考试外，具备练习模式，方便学员随时、重复的进行内操和外操练习。 3.配套的软件系统提供工艺模拟流程、装置参数及状态变化规律的工艺模拟流程设计工具，企业可根据自身需求配置出相应的培训场景进行培训练习； 4.配套软件系统提供用户可配置的评分规则设置工具，满足企业开展培训和考试的诉求； 5.装置框架尺寸：2000×1200×1500（mm）； 主要设备包括：原水罐：304不锈钢材质，φ377\*600mm,设有 1台专用进水口和排空底阀； 高位槽：304不锈钢材质，φ273\*500mm 1台 锅炉：304不锈钢材质，φ273\*500mm，1台 离心泵：化工离心泵，电 压 380V ，功率0.55KW，流量2m3/h，扬程20m 1台； 空压机：功率0.55KW，电压220V，储气罐容积30L，1台 温度检测：铠装式热电阻，变送显示，3台 压力检测：1台 流量检测：涡轮流量计，DN15,带通讯功能1台 液位检测：磁翻板液位传感器，DN15，1台 调节阀：气动薄膜单座调节阀，304不锈钢材质，口径DN15，1台，报警控制系统一套、显示仪表、数字运算电子操作系统1套、操作台一台。 | 智园科技 | 1 | 20 | 20 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 59 | 低压电工实操设备 | 一、制造厂家：武汉市腾亚科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.设备硬件：工作电源：AC220V 50Hz；外形尺寸：1330mm×780mm×1860mm；显示屏尺寸43寸，处理器I3，运行内存8G，固态硬盘120G，示屏分辨率：1920×1080； 支持多种登陆方式选择，主要有：人脸识别、二代身份证读取验证登录等，支持用户定制登录方式； 分模块组合设计可以一次性完成科目一、二、三、四实操考试 2.设备软件：具有进行手动输入身份信息功能，手动输入时，自动弹出软键盘功能，软件具有考试抽题功能和预览答题功能，具有考生成绩本地查询功能及题库自动更新功能 | 腾亚 | 4 | 29 | 116 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 60 | 高处作业实操考培系统（脚手架搭设拆除、吊篮清洗、单人吊具各一套） | 一、制造厂家：武汉市腾亚科技有限公司 二、型号：TY-TGC-ZCXX-01 三、规格： 1.工作电源：AC220V 50Hz 2.设备空载功耗：300W，温度：-10℃～+40℃，相对湿度：90% 3.设备尺寸： 移动平台考核设备：2000mm×1100mm×2100mm（长×宽×高） 3000mm×1100mm×2100mm（含梯子）（长×宽×高） 移动平台预留空间：4000mm×3000mm×3000mm（长×宽×高） 材料放置区：3000mm×1500mm（长×宽） 实际操作吊篮考核设备：2580mm\*1300mm\*2460mm（长×宽×高） 单人吊具考核设备：2580mm\*1300mm\*2460mm（含座板）（长×宽×高） 考核终端一体机：850mm×420mm×1755mm（长×宽×高） 4.高处作业考核系统至少包含：电动吊篮、平台杆件、脚手板、爬梯、安全帽、安全带、安全保护绳、紧口工作服、触控液晶一体机，屏幕对角线尺寸： 65 寸，科目二清洗作业使用65寸触控液晶一体机，不接受投影屏幕。 5.吊篮、单人吊具栏体采用真实的设备，使用钢型材加工，表面烤漆处理，无色差，不易掉漆。 6.吊篮使用真实结构，采用标准尺寸吊篮，吊篮长宽高尺寸2100mm\*670mm\*1308mm，配真实的电气箱、操作摇柄，模拟提升机，整体外观和真实吊篮一致； 7.吊篮可实现检测空载试验过程，进入吊篮动作检测、通过情景模拟屏动画互动模拟上升、下降过程，模拟吊篮倾斜过程，实际调整平衡过程检测、模拟清洗操作检测等，实际操作设备和真实操作设备过程一致； 8.单人吊具由工作绳、安全绳、防坠器、座板式单人吊具、65寸情景触摸屏组成。 9.单人吊具仿真考核系统的设计真实还原悬挂系统，单独设置情景模拟屏固定装置，整套系统同时满足情景模拟屏的安装及作业绳、安全绳的安装，为使设备安装不受基建墙体的限制，不允许将设备组成部分挂墙安装。 10.座板式单人吊具由行程为250mm的直流双电机推杆推动，推杆推力100kg，来模拟实际下降过程，通过配合情景模拟屏动画互动模拟下降过程，给学员体验下降的真实感。 11.系统设计真实还原悬挂系统，单独设置情景模拟屏固定装置，整套系统同时满足情景模拟屏的安装及作业绳、安全绳的安装，解决了情景模拟屏安装需要有墙面的需求。 12.平台搭设与拆除作业考试使用真实无缝钢管等配件，连接方式楔形连接，无需螺丝连接，搭建拆卸简单便捷，部件标准，系统使用摄像头捕捉搭设过程，通过算法判断搭设过程，实现智能判分； 13.所用钢管需要表面经过处理，不易生锈、腐蚀，外观大方，坚固耐用等。平台高度2.5m。 | 腾亚 | 1 | 20 | 20 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 61 | 其他费用 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.包括临时用工、机具租赁、广告宣传、辅助、零星材料等费用。 | 智园科技 | 1 | 26 | 26 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 62 | 安全堡垒 | 一、制造厂家：深信服科技股份有限公司 二、型号：AF-1000-FH1600B 三、规格： 1.网络层吞吐量4G，应用层吞吐量2G，防病毒吞吐量600M，并发连接数200万，HTTP新建连接数：6万，1U，内存4G，硬盘容量128G SSD，冗余电源，接口8千兆电口+2千兆光口SFP 2.产品预定义漏洞特征数量超过8000种，支持在产品漏洞特征库中以漏洞名称、漏洞ID、漏洞CVE标识、危险等级和漏洞描述等条件快速查询特定漏洞特征信息，支持用户自定义IPS规则。 3.产品支持DNS透明代理功能，避免单运营商DNS解析出现单一链路流量过载，平衡多条运营商线路的带宽利用率。（需提供产品功能截图证明） 4.产品支持对请求报文头的X-Forward-For字段检测，并对非法源IP进行日志记录和联动封锁。（需提供产品功能截图证明） 5.产品支持与本项目中终端杀毒检测系统联动管理，在产品完成终端安全策略设置和内网终端安全软件的统一管理。 6.产品支持策略生命周期管理功能，支持对安全策略修改的时间、原因、变更类型进行统一管理，便于策略的运维与管理。（需提供产品功能截图证明） 7.产品支持用户账号全生命周期保护功能，包括用户账号多余入口检测、用户账号弱口令检测、用户账号暴力破解检测、失陷账号检测，防止因账号被暴力破解导致的非法提权情况发生。 8. 要求产品支持CC攻击防护功能，为保障CC攻击的检测效果，所投产品必须提供具备CMA认证的第三方权威机构关于“CC攻击防护”功能项的产品检测报告。（需提供证明材料） 9. 要求产品支持基于IMAP、FTP、RDP、VNC、SSH、TELNET、ORACLE、MYSQL、MSSQL等应用协议进行深度检测与防护。 10. 要求产品支持僵尸主机检测功能，产品预定义特征库超过110万种，可识别主机的异常外联行为。 11. 要求产品支持管理员双因素认证功能，用户通过用户名/密码和Key等不同方式登陆产品管理界面。（需提供产品功能截图证明） 12. 要求支持病毒排除设置，支持基于文件MD5值和文件下载URL设置病毒白名单。 | 深信服 | 1 | 8.3 | 8.3 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 63 | 安全管家 | 一、制造厂家：深信服科技股份有限公司 二、型号：AC-1000-1300B 三、规格： 1.网络层吞吐量（大包）：3.6Gb，应用层吞吐量：450Mb 2.带宽性能：300Mb，IPSEC VPN加密性能（最高性能）：100Mb， 3.支持用户数：1500，准入终端数（默认客户端授权数）：800，包转发率：45Kpps，每秒新建连接数：4000，最大并发连接数：150000。 4.硬件参数：规格：1U，内存大小：4G，硬盘容量：1T SATA，电源：单电源，接口：6千兆电口+2千兆光口SFP。 | 深信服 | 1 | 7.5 | 7.5 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 64 | 数据运算器 | 一、制造厂家：新华三技术有限公司 二、型号：R4900 G3 三、规格： 1.处理器：2.3GHz/16核/22MB/125W CPU模块(FIO)； 2.内存：4\*32GB DDR4-2933MT/s； 3.硬盘：3\*600GB 10K SAS硬盘； 4.Raid卡：12Gb 2端口SAS RAID卡(带2GB缓存,支持8个SAS口,Mezzanine)(FIO)； 5.网卡：4端口千兆电口； 6.电源：2\*550W电源。 | 新华三 | 2 | 4.8 | 9.6 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 65 | 数据处理终端 | 一、制造厂家：新华三技术有限公司 二、型号：R4900 G3 三、规格： 1.处理器：2.3GHz/16核/22MB/125W CPU模块(FIO)； 2.内存：4\*32GB DDR4-2933MT/s； 3.硬盘：3\*600GB 10K SAS硬盘； 4.Raid卡：12Gb 2端口SAS RAID卡(带2GB缓存,支持8个SAS口,Mezzanine)(FIO)； 5.网卡：4端口千兆电口； 6.1个 tesla T4GPU卡 | 新华三 | 1 | 7.9 | 7.9 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 66 | 输入终端 | 一、制造厂家：锐捷网络股份有限公司 二、型号：RG-NBS3200-24GT4XS 三、规格： 1.支持固化千兆电口24个，固化万兆光口4个，标准1U设备； 2.容量336Gbps，包转发率96Mpps； 3.支持 MAC地址容量16K； 4.支持生成树 STP / RSTP ; 提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率； 5.支持端口镜像，一对一镜像，多对一镜像； 6.支持支持DHCP Snooping；很好的避免了上网终端从非法DHCP服务器分配的IP地址，引起的网络异常或安全隐患； 7.支持VLAN划分，最大支持4094个VLAN； 8.支持高效节能以太网（EEE），端口如果在连续一段时间之内空闲，系统会将该端口设置为节能模式，当有报文收发时再通过定时发送的监听码流唤醒端口恢复业务，达到节能的效果； 9.支持防雷等级6KV； 10.支持QOS，支持端口流量限速。 | 锐捷网络 | 3 | 0.5 | 1.5 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 67 | 汇聚终端 | 一、制造厂家：锐捷网络股份有限公司 二、型号：RG-NBS3200-48GT4XS 三、规格： 1.支持固化千兆电口48个，固化万兆光口4个，符合标准要求； 2.容量336Gbps，包转发率132Mpps； 3.支持 MAC地址容量16K； 4.支持生成树 STP / RSTP ; 提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率； 5.支持端口镜像，一对一镜像，多对一镜像； 6.支持支持DHCP Snooping；很好的避免了上网终端从非法DHCP服务器分配的IP地址，引起的网络异常或安全隐患； 7.支持VLAN划分，最大支持4094个VLAN； 8.支持高效节能以太网（EEE），端口如果在连续一段时间之内空闲，系统会将该端口设置为节能模式，当有报文收发时再通过定时发送的监听码流唤醒端口恢复业务，达到节能的效果； 9.支持防雷等级6KV； 10.支持QOS，支持端口流量限速。 | 锐捷网络 | 4 | 0.7 | 2.8 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 68 | 核心处理机 | 一、制造厂家：锐捷网络股份有限公司 二、型号：RG-S7003 三、规格： 1.容量49.2Tbps/164.2Tbps；包转发率10076Mpps/36880Mpps； 2.主控槽位2，业务槽位3，电源槽位3； 3.单机双主控稳定运行情况下，无需手工干预主备切换，随意拔出任何1块主控板，业务依然稳定运行； 4.支持横向N:1虚拟化（N≥2），可以将多台物理设备虚拟化为逻辑上的一台设备，支持业务卡堆叠，可灵活配置堆叠方式； 5.支持4K VLAN表项；支持GVRP；支持1：1和N：1 VLAN Mapping；支持基本QinQ和灵活QinQ功能；支持Private VLAN； 6.支持静态路由、RIP v1/v2、OSPF、BGP；支持策略路由；支持等价路由实现负载均衡；支持BFD for OSPF、BGP； 7.支持ICMPv6、DHCPv6、ACLv6、IPv6 Telnet；支持IPv6邻居发现；支持Path MTU发现；支持IPv6静态路由、RIPng、OSPFv3、BGP4+; 8.支持主控、业务卡热插拔及业务自动恢复；支持静态/LACP方式链路聚合，支持跨业务卡的链路聚合；支持EAPS等环网保护； 9.支持基于L2/L3/L4的ACL流识别与过滤安全机制；支持防DDoS攻击、TCP的SYN Flood攻击、UDP Flood攻击等； 10.支持Console、Telnet、SSH；支持SNMP v1/v2/v3；支持TFTP方式的文件上传、下载管理； 11、所投产品至少支持流分类、VLAN 安全、STP/RSTP、MAC 地址绑定、用户访问控制、地址缓存、SNMPv1/v2 协议、VLAN 功能、后台维护管理等功能（提供具有检测资质的第三方检测机构出具的检验报告复印件并加盖投标人公章） | 锐捷网络 | 1 | 7 | 7 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 69 | 安全处理终端 | 一、制造厂家：锐捷网络股份有限公司 二、型号：RG-ES226GC-P 三、规格： 1.实配固化10/100/1000M以太网端口24个（支持PoE及PoE+供电，PoE功率370W），SFP千兆光接口2个; 2.设备满足容量52Gbps，转发性能38.688Mpps; 3.产品支持端口防雷4KV（非防静电）（提供官网截图及链接作为证明材料） 4.产品工作温度范围0-40°C（提供官网截图及链接作为证明材料） 5.产品可快速检测链路的通断，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接Hub等设备形成的环路而导致网络故障（提供环路保护功能的官网截图及链接作为证明材料） 6.为了提升运维的便捷性，设备支持手机APP集中管理，能够实现拓扑呈现、端口状态显示、VLAN配置等（提供官网截图及APP界面截图作为证明） 7.设备支持通过APP实现远程POE端口重启（非整机重启）（请提供APP配置界面的相应截图） 8.设备支持802.1Q，支持流控，端口限速，风暴抑制，端口隔离，端口镜像，并可通过WEB界面实现向导性配置。 | 锐捷网络 | 3 | 0.5 | 1.5 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 70 | 光模块 | 一、制造厂家：锐捷网络股份有限公司 二、型号：SFP-SM1310 三、规格： 1.千兆单模SFP光模块，波长1310nm，最大传输距离10km | 锐捷网络 | 14 | 0.05 | 0.7 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 71 | 信息管理 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.实训信息数据运行管理 | 智园科技 | 1 | 8.5 | 8.5 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 72 | 400万半球 | 一、制造厂家：杭州海康威视数字技术股份有限公司 二、型号：DS-2CD2345V3-I 三、规格： 1.400万 1/3" CMOS ICR日夜型半球型网络摄像机 2.支持Smart侦测：10项事件检测，1项异常检测 3.最低照度: 彩色：0.005 Lux @（F1.2，AGC ON)），黑白：0 Lux with IR 4.宽动态: 120 dB 5.调节角度: 水平：0°~360°，垂直：0°~75°，旋转：0°~360° 6.焦距&视场角:  2.8 mm，水平视场角：97°，垂直视场角：52.3°，对角线视场角：114.3° 4 mm，水平视场角：78.8°，垂直视场角：40.5°，对角线视场角：93.9° 6 mm，水平视场角：49.1°，垂直视场角：26.3°，对角线视场角：57.2° 8 mm，水平视场角：37.5°，垂直视场角：20.7°，对角线视场角：43.3° 7.补光距离: 最远可达30 m 8.最大图像尺寸: 2688 × 1520（默认2560 × 1440） | 海康威视 | 12 | 0.07 | 0.84 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 73 | 400万枪机 | 一、制造厂家：杭州海康威视数字技术股份有限公司 二、型号：DS-2CD2646FWDA3-LZS 三、规格： 1.400万1/3"CMOS 智能变焦筒型网络摄像机 2.采用深度学习硬件及算法，提供精准的人车分类侦测，支持越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测和离开区域侦测 3.支持对运动人脸进行检测，跟踪，抓拍，评分，筛选，输出最优的人脸抓图 4.最低照度: 彩色：0.005 Lux @（F1.2，AGC ON），0 Lux with IR 5.宽动态: 120 dB 6.焦距&视场角: 2.7~12 mm，水平视场角：106°~36°，垂直视场角：57°~20°，对角视场角：125°~41°  7.补光距离: 红外光：最远可达50 m；白光：最远可达30 m 8.红外波长范围: 850 nm 9.最大图像尺寸: 2560 × 1440 | 海康威视 | 18 | 0.1 | 1.8 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 74 | 综合安防管理一体机 | 一、制造厂家：杭州海康威视数字技术股份有限公司 二、型号：iVMS-9000N-S5/C300 三、规格： 1.综合安防管理平台 授权包含：基础包、视频监控、门禁管理、可视对讲、出入口车辆放行管理、停车场车辆收费管理、园区人员布控、园区人车智能搜索、园区出入人员测温、视频联网、入侵报警、设备网络管理 关键规格：300路视频，50个门禁，1500户可视对讲，1万人员，4车道，200个防区管理 支持测温防疫、高空抛物等热点报警事件 支持电动车进电梯、电瓶车违规停放、人员离岗、暴露垃圾、打包垃圾、垃圾桶满溢等智能监控报警事件 2.平台子系统： 硬件规格 2U标准机架式5盘位双板通用安防一体机，ATX电源 64位多核高性能处理器 DDR4高频率内存条 3.存储子系统： 1个HDMI接口，1个VGA接口，同源输出 支持满配8T硬盘（总容量可达32TB） 存储能力：32路 解码能力：最大支持8×1080P | 海康威视 | 1 | 1.5 | 1.5 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 75 | 录像存储设备 | 一、制造厂家：杭州海康威视数字技术股份有限公司 二、型号：DS-96128N-H16R 三、规格： 1.3U机箱 16盘位，1+1冗余电源，1+1冗余风扇，支持前置硬盘热插拔 2.内置16块8TB硬盘（总容量128TB) 3.2路HDMI，1路VGA，2路DP，2路V-DP，四异源4K输出，最大支持双8K输出 4.4个10/100/1000/2500Mbps自适应电口2；2个USB2.0接口、4个USB3.0接口，1个eSATA接口 5.产品性能 输入带宽：1024Mbps （开启RAID后带宽为512Mbps） 输出带宽：1024Mbps （开启RAID后带宽为512Mbps） 接入能力：128路H.264、H.265格式高清码流接入 解码能力：最大支持36×1080P RAID模式：RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10，支持全局热备盘 | 海康威视 | 1 | 3.1 | 3.1 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 76 | 人员通道（左） | 一、制造厂家：杭州海康威视数字技术股份有限公司 二、型号：DS-K3B501S-L 三、规格： 1.产品尺寸：1500mm\*200mm\*960mm 2.通道宽度：650mm 3.箱体材质：SUS304拉丝不锈钢，1.2±0.12mm 4.门翼材质：亚克力 5.红外对数：12对 6.设备集成门禁主控板 7.使用环境：室内外 8.设备集成门禁主控板 9.设备容量：6万张普通卡、3千张来宾卡、18万条事件记录 10.超级电容：闸机标配超级电容，断电后门翼自动打开（符合消防要求） 11.通行速度：20-60人每分钟，受人员情况和通行模式影响 | 海康威视 | 2 | 1.05 | 2.1 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 77 | 人员通道（中） | 一、制造厂家：杭州海康威视数字技术股份有限公司 二、型号：DS-K3B501S-M 三、规格： 1.产品尺寸：1500mm\*200mm\*960mm 2.通道宽度：650mm 3.箱体材质：SUS304拉丝不锈钢，1.2±0.12mm 4.门翼材质：亚克力 5.红外对数：12对 6.设备集成门禁主控板 | 海康威视 | 2 | 1.5 | 3 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 78 | 人员通道（右） | 一、制造厂家：杭州海康威视数字技术股份有限公司 二、型号：DS-K3B501S-R 三、规格： 1.产品尺寸：1500mm\*200mm\*960mm 2.通道宽度：650mm 3.箱体材质：SUS304拉丝不锈钢，1.2±0.12mm 4.门翼材质：亚克力 5.红外对数：12对 6.设备集成门禁主控板 | 海康威视 | 2 | 1.05 | 2.1 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 79 | 人脸识别设备 | 一、制造厂家：杭州海康威视数字技术股份有限公司 二、型号：DS-K1T673M 三、规格： 1.操作系统：支持嵌入式Linux操作系统； 2.屏幕参数： 7英寸触摸显示屏，屏幕比例9:16，屏幕分辨率600\*1024； 3.摄像头参数：采用宽动态200万双目摄像头； 4.认证方式：支持人脸、刷卡（IC卡、手机NFC卡、CPU卡序列号/内容、身份证卡序列号）、密码认证方式，可外接身份证、指纹、蓝牙、二维码功能模块； 5.人脸识别：采用深度学习算法，支持单人或多人识别（最多5人同时认证）功能；支持照片、视频防假；1:N人脸识别速度≤0.2s，人脸验证准确率≥99%； 6.存储容量：本地支持10000人脸库、50000张卡，15万条事件记录； 7.功能介绍： 可视对讲：支持和云平台、客户端、室内机、管理机进行可视对讲；支持配置一键呼叫室内机或管理机；支持副门口机或围墙机模式； 视频预览：支持管理中心远程视频预览，支持接入NVR设备，实现视频录像，编码格式H.264； 口罩检测：支持口罩检测模式，可配置提醒戴口罩模式、强制戴口罩模式，关联门禁控制； 识别界面可配：识别主界面的“呼叫”、“二维码”、“密码”的按键图标可分别配置是否显示； 认证结果显示可配：支持认证成功界面的“照片”、“姓名”、“工号”信息可配置是否显示； 认证结果语音自定义：集成文字转语音（TTS）和语音合成技术，认证成功和认证失败的语音可以分别配置4个时间段进行自定义播报，同时认证成功的语音可叠加播报姓名； 工作模式：支持广告模式、简洁模式主题模式 外接安全模块：支持通过RS485接入门控安全模块，防止主机被恶意破坏的情况下，门锁不被打开； 外接读卡器：支持通过RS485或韦根（W26/W34）接口外接1个读卡器，同时可实现单门反潜回功能； 读卡器模式：支持通过RS485或韦根（W26/W34）接入门禁控制器，作为读卡器模式使用； 门禁计划模板：支持255组计划模板管理，128个周计划，1024个假日计划；支持常开、常闭时段管理； 组合认证：刷卡+密码、刷卡+人脸、人脸+密码等组合认证方式 多重认证：支持多个人员认证（人脸、刷卡等）通过后才开门； 报警功能：设备支持防拆报警、门被外力开起报警、胁迫卡和胁迫密码报警等； 事件上传：在线状态下将设备认证结果信息及联动抓拍照片实时上传给平台，支持断网续传功能，设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传； 单机使用：设备可进行本地管理，支持本地注册人脸、查询、设置、管理设备参数等； WEB管理：支持Web端管理，可进行人员管理、参数配置、事件查询、系统维护等操作。 | 海康威视 | 4 | 0.15 | 0.6 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 80 | 人脸采集仪 | 一、制造厂家：杭州海康威视数字技术股份有限公司 二、型号：DS-K1F600U-D6E-IF 三、规格： 1.3.97英寸触摸显示屏，屏幕分辨率800\*480； 2.采用200万双目摄像头，有照片视频防假功能； 3.支持人脸采集、指纹采集、卡片录入（Mifare/CPU/二三代身份证序列号）、身份证采集； 4.支持有线网络、无线WiFi、USB口通信； 5.支持在线采集，通过网络协议或USB口对接到平台，平台进行在线采集，采集信息实时上传； 6.工作电压：DC12V/1.5A (自带电源适配器）； | 海康威视 | 1 | 0.35 | 0.35 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 81 | 双门磁力锁 | 一、制造厂家：杭州海康威视数字技术股份有限公司 二、型号：DS-K4H250PDC 三、规格： 1.锁体主体颜色为：氧化银。 2.最大静态直线拉力：280kg ± 5%\*2； 3.断电开锁，满足消防要求； 4.具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态， 绿灯为上锁状态）； 5.支持锁状态侦测信号(门磁)输出：NO/NC/COM接点； 6.锁体尺寸：长480\*宽48.8\*厚27.5(mm)； 7.吸板尺寸：长180\*宽38.8\*高13(mm)； 8.含配套支架 | 海康威视 | 4 | 0.1 | 0.4 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 82 | 开门按钮 | 一、制造厂家：杭州海康威视数字技术股份有限公司 二、型号：EB29开门按钮 三、规格： 1.结构：塑料面板； 2.性能：最大耐电流1.25A，电压250V； 3.输出：常开； 4.类型：适合埋入式电器盒使用； 5.尺寸：86\*86mm； | 海康威视 | 4 | 0.03 | 0.12 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 83 | 电源 | 一、制造厂家：杭州海康威视数字技术股份有限公司 二、型号：DS-KAW50-1无机箱 三、规格： 1.产品尺寸：98\*97\*38mm； 2.输入电压：100-240VAC；输出电压：12VDC；输出电流：4.17A；输出功率：50W； 3.纹波与噪声：150mVpp； 4.电压调整范围：11-14Vdc； 5.工作温度：-10℃-+70℃；工作湿度：＜95%； | 海康威视 | 4 | 0.03 | 0.12 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 84 | 人脸识别设备 | 一、制造厂家：杭州海康威视数字技术股份有限公司 二、型号：DS-K1T673M 三、规格： 1.操作系统：支持嵌入式Linux操作系统； 2.屏幕参数： 7英寸触摸显示屏，屏幕比例9:16，屏幕分辨率600\*1024； 3.摄像头参数：采用宽动态200万双目摄像头； 4.认证方式：支持人脸、刷卡（IC卡、手机NFC卡、CPU卡序列号/内容、身份证卡序列号）、密码认证方式，可外接身份证、指纹、蓝牙、二维码功能模块； 5.人脸识别：采用深度学习算法，支持单人或多人识别（最多5人同时认证）功能；支持照片、视频防假；1:N人脸识别速度≤0.2s，人脸验证准确率≥99%； 6.存储容量：本地支持10000人脸库、50000张卡，15万条事件记录； | 海康威视 | 4 | 0.15 | 0.6 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 85 | 专业功放 | 一、制造厂家：广州保伦电子股份有限公司 二、型号：TC-2200B 三、规格： 1.1U机箱设计，采用D类数字功放设计方案。 2.标准XLR输入接口，和LINK输出口，简洁的接口更加方便不同用户需求。 3.电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。 4.内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。 5.具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。 6.输出功率：立体声@8Ω：200W×2；立体声@4Ω：400W×2。 | itc | 1 | 0.3 | 0.3 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 86 | 天花喇叭 | 一、制造厂家：广州保伦电子股份有限公司 二、型号：TS-206R 三、规格： 1.采用6寸低音加1寸高音的同轴设计方案。 2.采用高档PP盘振膜，大口径磁路系统。 3.高音采用丝膜软球顶喇叭单元。 4.额定功率40W 5.阻抗：8Ω 6.灵敏度90dB±3dB 7.频率响应(-10dB)：60Hz-20KHz | itc | 3 | 0.1 | 0.3 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 87 | 音频处理器 | 一、制造厂家：广州保伦电子股份有限公司 二、型号：TS-P440 三、规格： 1.数字音频处理器支持4路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持4路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。 2.输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除。 3.输出通道支持31段图示均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。 4.支持24bit/48kHz的声音，支持输入通道48V幻象供电。 5.具有液晶显示屏，支持显示设备网络信息、实时电平、通道静音状态、矩阵混音状态。 6.支持通过ipad或iPhone或安卓手机APP软件进行操作控制，面板具备USB接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。 7.配置双向RS-232接口，可用于控制外部设备；配置RS-485接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置8通道可编程GPIO控制接口（可自定义输入输出）。 8.支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；可工作在XP/Windows7、8、10等系统环境下。 | itc | 1 | 0.6 | 0.6 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 88 | 无线话筒 | 一、制造厂家：广州保伦电子股份有限公司 二、型号：T-521UH 三、规格： 1.频率指标：支持470-510MHz、540-590MHz、640-690MHz、807-830MHz。 2.配套有1台接收主机和2个无线手持话筒。 3.采用UHF超高频段双真分集接收，并采用PLL锁相环多信道频率合成技术； 4.带8级射频电平显示，8级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示；具有SCAN 自动扫频功能； 5.平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。 6.接收机指标：采用二次变频超外差的接收机方式，灵敏度:12dB μV（80dBS/N)，灵敏度调节范围:12-32dB μV，频率响应:80Hz-18KHz（±3dB）。 7.发射机指标：音头采用动圈式麦克风 | itc | 1 | 0.25 | 0.25 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 89 | 话筒呼叫控制嵌入软件 | 一、制造厂家：广州保伦电子股份有限公司 二、型号：V1.32 三、规格： 1.软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。 2.采用UHF超高频段双真分集接收，并采用PLL锁相环多信道频率合成技术。 3.支持二次变频超外差接收机方式。 4.支持单独调节音量。 5.支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。 | itc | 1 | 2 | 2 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 90 | 音频线 | 一、制造厂家：国产 二、型号：定制 三、规格： 1.配套音频线 | 国产 | 1 | 0.05 | 0.05 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 91 | 专业功放 | 一、制造厂家：广州保伦电子股份有限公司 二、型号：TC-2200B 三、规格： 1.1U机箱设计，采用D类数字功放设计方案。 2.标准XLR输入接口，和LINK输出口，简洁的接口更加方便不同用户需求。 3.电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。 4.内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。 5.具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。 6.输出功率：立体声@8Ω：200W×2；立体声@4Ω：400W×2。 | itc | 1 | 0.3 | 0.3 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 92 | 天花喇叭 | 一、制造厂家：广州保伦电子股份有限公司 二、型号：TS-206R 三、规格： 1.采用6寸低音加1寸高音的同轴设计方案。 2.采用高档PP盘振膜，大口径磁路系统。 3.高音采用丝膜软球顶喇叭单元。 4.额定功率40W 5.阻抗：8Ω 6.灵敏度90dB±3dB 7.频率响应(-10dB)：60Hz-20KHz | itc | 2 | 0.1 | 0.2 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 93 | 音频处理器 | 一、制造厂家：广州保伦电子股份有限公司 二、型号：TS-P440 三、规格： 1.数字音频处理器支持4路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持4路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。 2.输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除。 3.输出通道支持31段图示均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。 4.支持24bit/48kHz的声音，支持输入通道48V幻象供电。 5.具有液晶显示屏，支持显示设备网络信息、实时电平、通道静音状态、矩阵混音状态。 6.支持通过ipad或iPhone或安卓手机APP软件进行操作控制，面板具备USB接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。 7.配置双向RS-232接口，可用于控制外部设备；配置RS-485接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置8通道可编程GPIO控制接口（可自定义输入输出）。 8.支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；可工作在XP/Windows7、8、10等系统环境下。 | itc | 1 | 0.6 | 0.6 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 94 | 无线话筒 | 一、制造厂家：广州保伦电子股份有限公司 二、型号：TS-358 三、规格： 1.采用PLL频率合成锁相环技术，集成中央处理器CPU总线控制系统。 2.兼容手动选频和红外自动对频锁定频道， 杂讯锁定静噪控制及音码锁定静噪控制。 3.V/A显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。 4.带8级射频电平显示，8级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示。 5.频率范围：支持640-690MHz、807-830MHz。 6.支持平衡和非平衡两种选择输出端口。 7.系统包括有一台主机+八台桌面式无线麦克风 | itc | 1 | 0.25 | 0.25 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 95 | 抑制器 | 一、制造厂家：广州保伦电子股份有限公司 二、型号：TS-224D 三、规格： 1.高性能DSP处理，40-bit DPS处理器（400兆主频），提供32-bit/48kHz的声音。 2.采用“陷波”+“移频”双方式进行反馈抑制。陷波器提供12固定点+12动态点。高精度移频，范围-10Hz到10Hz。 3.均衡器支持31段图示均衡器和8段参量均衡器。 4.分频器支持巴特沃斯，贝塞尔，林克威治-瑞利三种类型及多种倍频程。 5.具有一个IPS真彩显示屏。支持中英文切换显示。 6.具有48个陷波器状态LED指示灯实时显示，每通道12个静态+12个动态陷波器。 | itc | 1 | 0.4 | 0.4 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 96 | 音频线 | 一、制造厂家：国产 二、型号：定制 三、规格： 1.配套音频线 | 国产 | 1 | 0.05 | 0.05 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 97 | 拉杆音箱 | 一、制造厂家：广州白云区江高飞扬电器厂 二、型号：GD15-38 三、规格： 1.功率：450W，喇叭尺寸：15寸低音，6寸中音，80磁号角高音，话简：U段调频话筒\*2，电池：12AH/12V天能电池，电源线：8字尾，产品尺寸：460\*455\*775MM，功能：消原唱、蓝牙、语音提示、录音 2.USB/SD卡/TF卡、AUX插入、循环播放，话筒优先、外接12V，配件：遥控器、音频线 | 飞扬 | 1 | 0.3 | 0.3 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 98 | 精密空调 | 一、制造厂家：深圳市艾特网能技术有限公司 二、型号：CS005HA0PI1、ASC08 三、规格： 工业专用恒温恒湿空调: 1.送风方式：上送风，电源模式：单相； 2.制冷量5.5kw,显热制冷量5.0kw，显热比0.91； 3.压缩机数量：1； 4.制冷回路：1； 5.压缩机类型：涡旋式压缩机； 6.适应制冷剂：R22； 7.室内风机：直联离心风机； 8.室内风机送风量：1600m3/h； 9.加湿：远红外加湿器（不接受电极式加湿），可适应任何水质，同时采用不锈钢材质接水盘，最大加湿量3KG/H； 10.加热性能：3kw | 艾特网能 | 1 | 3.5 | 3.5 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 99 | UPS主机：10KVA | 一、制造厂家：深圳市艾特网能技术有限公司 二、型号：UE-0100SCL 三、规格： 1.UPS：最大输出功率8kw，在线式高频ups；  2.容量（KVA）:10； 3.最大输出功率8kw，在线式高频 (10～20K)； 4.输入电压范围：市电输入电压220V±25％； 5.具备输入D级防雷功能； 6.输入频率范围：自动适应50Hz/60Hz； 7.输出电压范围：L-N：220V±1％； 8.过载能力：125％满载时维持1分钟，150％满载时维持30秒； 9.UPS整机效率应不小于92％； 10.面板采用LCD液晶显示屏及LED工作状态显示，可显示UPS的运行参数和整机工作状态； | 艾特网能 | 1 | 0.95 | 0.95 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 100 | 铅酸电池 | 一、制造厂家：国产 二、型号：A16 三、规格： 1.12V、100AH | 国产 | 16 | 0.1 | 1.6 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 101 | 电池柜：16节 | 一、制造厂家：国产 二、型号：定制 三、规格： 1.容纳16节电池 | 国产 | 1 | 0.1 | 0.1 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 102 | 配电柜 | 一、制造厂家：国产 二、型号：定制 三、规格： 1.定制 | 国产 | 1 | 1.1 | 1.1 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 103 | 防雷接地 | 一、制造厂家：国产 二、型号：定制 三、规格： 1.接地柱、接地铜牌等 | 国产 | 1 | 1.8 | 1.8 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 104 | 机柜 | 一、制造厂家：国产 二、型号：定制 三、规格： 1.容量42U；19英寸前后网孔门标准机柜； 2.SPCC 优质冷轧钢板酸洗硅烷化处理，抗腐蚀性好； 3.防护等级IP20； 4.外观参数：宽度600mm、深度1000mm、高度42U； | 国产 | 2 | 0.6 | 1.2 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 105 | 安防机柜 | 一、制造厂家：国产 二、型号：定制 三、规格： 1.容量12U；19英寸前钢化玻璃门后铁门标准机柜； 2.SPCC 优质冷轧钢板酸洗硅烷化处理，抗腐蚀性好； 3.前门开启方向可根据需要任意调换，可开启侧门，方便两种安装方式；上下两处走线通道； 4.600×450×633（mm） | 国产 | 3 | 0.12 | 0.36 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 106 | 音频机柜 | 一、制造厂家：国产 二、型号：定制 三、规格： 1.容量18U；19英寸前钢化玻璃门后铁门标准机柜； 2.SPCC 优质冷轧钢板酸洗硅烷化处理，抗腐蚀性好； 3.前门开启方向可根据需要任意调换，可开启侧门，方便两种安装方式；上下两处走线通道； 4.600x600x1000（mm） | 国产 | 4 | 0.2 | 0.8 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 107 | 电源分配器 | 一、制造厂家：国产 二、型号：定制 三、规格： 1.19英寸结构 2.工作温度：-40℃～+90℃ 3.防护等级：IP20 4.外壳采用高强度铝合金T5状态，面板与内芯采用高性能PC合金工程塑料，耐高温材质，阻燃性能好，防潮内防湿 5.插孔铜件采用标准0.5毫米厚度的磷青铜，导电率优良，耐腐蚀抗氧化，机械性能好 6.正常插拔≥8000次不松动，弹性强劲，插拔容易，有效防止电弧 7.内部采用铜条连接，铜条厚度0.5MM 8.电源线E级耐高温 | 国产 | 10 | 0.1 | 1 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 108 | 理线架 | 一、制造厂家：国产 二、型号：定制 三、规格： 1.1U 单面理线器，19英寸； 2.材质：铝合金； 3.结构：卡扣式前盖板，特殊滑槽设计，黑色喷塑 | 国产 | 10 | 0.06 | 0.6 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 109 | 实训系统集成费用 | 一、制造厂家：北京思路智园科技有限公司 二、型号：定制 三、规格： 1.线缆敷设、系统调试费用及零星辅助材料费用。 | 智园科技 | 1 | 35 | 35 | 合同签订之日起90天内 | 否 | 无 |
| 报价合计（万元）：1409.54 大写：壹仟肆佰零玖万伍仟肆佰元整 | | | | | | | | | |

注：1.报价应是最终用户验收合格后的总价，包括设备运输、保险、代理、安装调试、培训、税费和招标文件规定的其它费用。

2.“开标一览表”为多页的，每页均须加盖投标人印章。

3．“开标一览表”以包为单位填写。

4．本项目需提供单独密封的开标一览表。

投标人名称：北京思路智园科技有限公司（单位公章）

法定代表人/单位负责人或授权代表（签字或加盖个人名章）：

日 期：2023年11月10日