**采购需求**

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

**3.1采购项目概况**

本项目为西安市含光中学初中理化生学业水平考试智能考评系统建设项目，具体内容详见第三章技术要求。

**3.2采购内容**

采购包1：

采购包预算金额（元）: 1600000.00

采购包最高限价（元）: 1600000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 数量 | 标的金额 （元） | 计量单位 | 所属行业 | 是否核心产品 | 是否允许进口产品 | 是否属于节能产品 | 是否属于环境标志产品 |
| 1 | 1600000.00 | 1.00 | 1600000.00 | 项 | 工业 | 是 | 否 | 是 | 是 |

**3.3技术要求**

采购包1：

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

标的名称：初中理化生学业水平考试智能考评系统建设项目

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
|  | 1 | **一、项目概况**  本项目为西安市含光中学初中理化生学业水平考试智能考评系统建设项目，具体内容详见第三章技术要求。  本项目行业属性为工业（从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业）。  **二、采购内容**  详见附表：货物技术要求一览表  **三、技术要求**  **1、带有**▲**号的技术参数需提供：相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）**  **2、核心产品名称： 便携式考试终端**  **3、下列产品为强制采购的节能产品： 计算机**  **4、货物技术要求一览表（详见附表）**  **5、质量要求**  货物（产品）制造商、经销代理商应严格遵守《中华人民共和国产品质量法》，确保提供的产品符合质量标准，达到合格产品的要求。可能危及人体健康和人身、财产安全的工业产品，必须符合保障人体健康和人身、财产安全的国家标准、行业标准;未制定国家标准、行业标准的，必须符合保障人体健康和人身、财产安全的要求。  **6、安全要求**  认真贯彻执行国家及省、市有关安全文明生产的法律法规规章和强制性标准、安全操作规程等，建立健全安装现场安全文明生产保证体系，落实各项具体措施，切实履行安全文明生产责任和义务，保护职工身体健康和生命安全，以及社会公众安全，保护环境卫生，保持安装现场整齐有序，做到文明施工。  **四、商务要求**  **1、售后服务要求：**  （1）中标人须指派专人负责与采购人联系售后服务事宜；  （2）中标人负责货物（硬件和软件）的现场安装、调试、测试和启动等；  （3）中标人负责货物（硬件和软件）的安装、启动、运行及维护等对使用人员进行免费培训：培训主要内容为货物（硬件和软件）的基本结构、性能、主要部件的构造及原理，日常使用操作、维护保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，如使用方未使用过同类型货物（硬件和软件），中标人还需就货物（硬件和软件）的功能对使用方人员进行相应的技术培训，培训地点为货物安装现场或由采购人安排；  （4）质保期自采购人在质量验收单（终验）上签字之日起计算，质保费用计入总价；  （5）中标人负责对其提供的货物（硬件和软件）整体进行维修和系统维护，质保期内应无偿负责的维修和替换等工作，不再收取任何费用，但不可抗力（如火灾、雷击等）造成的故障除外；超出质保期只收取维修所需原设备、材料成本费用。  （6）中标人对其所提供软硬件设备、材料等负责备品配件的供应,长期提供维修服务，并提供技术咨询等服务，所有维修记录交用户的现场技术人员一份，并详细说明问题所在、解决办法及注意事项。  （7）货物（硬件和软件）故障报修的响应时间为：7x24小时免费上门服务。  （8）所有货物（硬件和软件）服务方式均为中标人上门服务，即由中标人派员到货物使用现场维修，由此产生的一切费用均由中标人承担，对系统进行定期的检修、保养工作，并与用户进行沟通，定期开展技术交流活动，预防故障发生，保证系统的正常运行；  （9）在保修期内更换系统中部件（软件和硬件），其保修期应相应延长；  （10）质保期结束后的维修、维护等由双方协商再定。  **2、“三包”要求：**货物（产品）属于国家规定的“三包产品”，产品制造商、经销代理商应遵守“三包”的规定，在产品发生质量问题时，及时对所提供产品实行“包退、包换、保修”服务。  **3、电子电器产品服务要求：**货物（产品）属于电子电器的，产品制造商、经销代理商应按照《政府采购电子电器服务规范》（GB/T33496-2017）的要求提供服务。  **附表：货物技术要求一览表**  **理化生便携式考评系统：**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 教室名称 | 数量 | 单位 | | 1 | 理化生便携式考评系统 | 3 | 间 | | 2 | 侯考抽签室 | 1 | 间 | | 3 | 校级服务平台系统 | 1 | 套 |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **一、实验室考评系统相关配置** | | | | | | 1 | 便携式考试终端 | ▲1、整体：设备采用一体化设计，集成了考试终端、考试系统、摄像机于一体，可快速搭建考试环境，随用随取。  2、要求整机与桌面在无任何固定件的情况下，可安全置于考试桌，不易碰倒，随拿随放，可任意调整角度。 3、处理器配置不低于 4核4线程2.0GHz-2.7GHz； 4、显卡配置不低于 UHD Graphics 600； 5、内存配置不低于8GB DDR4 2400MHZ Max； 6、硬盘：标配≥1TB，支持最大扩展至8TB； ▲7、设备接口：≥2个USB3.0接口，≥2个网络接口，≥2个HDMI高清接口。 ▲8、一体化集成≥15英寸液晶显示屏，支持触控操作，内置软键盘，支持中文、英文、特殊符号输入。 ▲9、液晶屏采用IPS A+级屏幕，亮度≥500cd/㎡，可视角度≥178度，具有生物安全（防蓝光）设计。 10、设备集成至少2个摄像头，具有升降装置，摄像头角度支持手动调节。 ▲11、视频采集系统采用≥1/2.8英寸，≥200万像素CMOS传感器，最大帧率支持1080P@30fps，镜头采用≥3mm定焦镜头，F≥2.2，水平视场角≥90°，垂直视场角≥56°；支持2D/3D数字降噪；兼容H.265/H.264视频压缩技术； ▲12、配备两路视频采集通道，一路用于实验操作视频的全景录制；一路用于侧拍，辅助记录实验操作细节。 | 24 | 台 | | 2 | 便携式考试系统 | 1.登录验证：要求支持准考证输入登录，准确快速验证考生身份，适配多地考务文件需求。需支持USB键盘输入和触控软键盘输入两种输入方式。  2.要求具有摄像头检测功能：客户端软件打开后自动弹出摄像头检测画面，学生核对摄像头角度、清晰度无误后，才可进行考试。  ▲3.要求具有考前信息确认功能：系统支持考生考前查看实验注意事项确认个人信息、阅读考生须知，考生确认无误后，方可开始考试。  4.考试准备：实验考试前，根据考试科目、内容提示实验所需准备的器材，并提醒考生检查核准无误后开始考试。  ▲5.考试倒计时：系统需支持考试全过程倒计时，帮助学生把握考试作答时间。  6.考试答卷：要求支持查看实验步骤，并根据实验结果在答题区作答，作答内容支持外接键盘鼠标输入，也支持触控软键盘输入两种输入方式，支持中文、英文等输入内容。  7.考试记录：要求系统支持对考生的实验操作过程进行高清录制，并存储在本地。  ▲8.提前交卷：要求系统支持提前交卷配置，定义可提前交卷时间，达到指定时间，学生可主动提前交卷离场。  ▲9.要求具有强制交卷功能：当考试时间结束后，系统将强制交卷。  ▲10.为了避免考试过程中采集到考生画面，要求支持自动识别人像，并动态打码。  11.要求实验操作视频同步录制本地保存，服务端崩溃不影响学生端的视频录制。支持视频回看。  12.要求视频支持自动上传：考生交卷后，考试视频自动上传到考试平台，以弹窗的方式实时显示上传进度。  ▲13.异常恢复：要求学生端支持发生异常后能自动恢复考试，即时现场发生异常后 ,学生端重新点击进入程序，学生端可继续考试，答题信息实时保存，无需重复作答。 | 24 | 套 | | 3 | 考试管理工作站（国产化） | 1. 处理器≥8核，CPU主频≥3.0GHz，国产化; 2. 内存：≥16G DDR4 2666 ECC，内存插槽：4个，最大内存支持：128GB； 3. 配置≥512GB SSD固态硬盘+1TB机械硬盘;   4、显卡： 标配2G独立显卡，支持VGA+HDMI视频输出显示； 5、网卡：千兆网卡；  5、机箱：机箱≥13.6L，支持全高全长扩展卡 免工具拆卸机箱、带顶置提手，支持键盘开机；  6；电源：电源功率≤180W；电源通过80PLUS认证；  7、键鼠：原厂标配USB键盘、USB光电鼠标；  8、接口：≥1个PCIe x16，1个PCIe x4，1个PCIe x1扩展槽；USB接口不少于8个（其中前置USB3.0 Type A数量≥4个，后置USB3.0接口≥4个）；音频接口：前置麦克风1个，耳机1个；后端3个Audio音频接口；  9、显示器：≥21.5英寸，屏幕分辨率: 1920x1080;  10、售后服务：原厂五年售后上门服务（出具原厂证明函） | 1 | 台 | | 4 | 实验实操考试监考系统 | 1、登录验证：账号密码登录。 2、客户端具有监控功能，支持实时监看每个考试桌的俯视和侧视两个画面。 3、实时监考：支持实时监考模式，可实时显示每路摄像机的状态，支持多画面布局。 4、画面轮巡功能：监考时具有画面轮巡功能，可选择默认是否开启，支持轮巡间隔时间自由设置，支持轮巡布局，支持手动翻页显示学生画面。 5、故障登记功能：当考场有设备出现故障影响考试过程的时候，监考老师可对故障设备进行登记，并对故障问题进行描述。提交登记信息后，相关数据实时同步到后端考试平台。 6、作弊登记功能：监考过程中有考生作弊，监考老师可将作弊行为进行登记上报，登记信息包含：考试名称、考场、座位编号、考生个人信息及情况描述。提交登记信息后，相关数据实时同步到后端考试平台。 7、缓考登记：监考过程中，因设备问题导致考生无法继续考试的特殊情况下，监考老师可对该考生进行缓考登记。考生信息退回到备考端，考生可重新抽签后继续参加考试。 8、支持录入设备信息，至少包含：硬盘录像机、流媒体服务器、摄像机等设备信息，通讯协议支持市场上主流品牌的标准协议。支持设备信息同步备份至本地，支持将设备信息上传至后端管理平台。 9、支持同时录入至少8台硬盘录像机的设备信息，支持主备之间随时切换，保障考试安全。 10、支持通道画面与实验桌绑定，当添加摄像头时，自动接入指定通道。 11、支持对接流媒体服务器，支持RTSP、RTMP等标准协议。 12、支持按考试桌号对应录入俯拍摄像机、侧拍摄像机的设备信息，支持标准协议，支持多路视频流接入。 13、考试视频可以在本地视频备份存储，并能对存储的视频进行批量统一管理。 14、具备在线更新系统，具备问题反馈功能。 | 1 | 套 | | 5 | 视频处理终端 | 支持嵌入式Linux系统。 支持WEB、本地界面操作可接驳支持ONVIF、RTSP协议的第三方摄像机和主流品牌摄像机。 支持IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF（支持2.4版本）网络协议。 支持最大64路网络视频接入  支持12MP/8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080P/1.3MP/720P IPC分辨率接入。 支持2×12M/4×8MP/6×5MP/8×4MP/11×3MP/16×1080P/32×720P解码，支持≥16路视频回放。 支持VGA1/HDMI1同源输出、VGA2/HDMI2同源输出、VGA1/HDMI1和VGA2/HDMI2两组之间支持异源输出。其中HDMI1最大支持4K显示输出，VGA1/VGA2/HDMI2最大支持1080P显示输出。 配置10TB存储，可扩展至80TB，支持RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10等各种数据保护模式。 具备≥1个外置eSATA接口，用于录像和备份。 支持≥1路音频输入，支持≥2路输出，支持PC通过NVR与网络摄像机进行语音对讲。 6路报警输出，支持开关量输入输出模式。 具备≥4个USB接口（2个前置USB2.0接口、2个后置USB3.0接口）。 具备≥2个千兆以太网口，支持2个不同段IP地址的IPC设备接入，支持将双网口设置同一个IP地址，实现数据链路冗余。 具备按时间、按事件等多种方式进行录像的检索、回放、备份，具备图片本地回放与查询； 具备标签自定义功能，设备支持对指定时间的录像进行标签并归档，便于后续查看。 具备硬盘，eSATA方式，DVD刻录备份方式。 具备设备操作日志、报警日志、系统日志的记录与查询功能。 具备断网续传功能 具备即时回放功能，在预览画面下回放指定通道的录像。 具备预览图像与回放图像的放大。 具备远程管理功能。 具备切片回放功能，将录像切片等分成若干段视频进行多路同时回放。 具备视频录像的定向存储。 | 1 | 台 | | 6 | 交换机 | 固化10/100/1000M以太网端口≥48个，整机最大可用千兆口≥52； | 1 | 台 | | **二、安装调试部分** | | | | | | 1 | 网络改造及布线 | 超五类网络布线，实验台内部所需的电源线、网线、水晶头等耗材及实施 | 1 | 项 | | 2 | 系统安装调试 | 1.信息化设备网络配置与通信调试：对实验室的信息化设备进行网络环境配置与调试，保证实验室内信息化设备与校内外平台软件服务器、视频服务器之间的正常通信 2.平台软件用户数据初始化：指导和帮助学校在平台软件上完成教师以及所教学生等校本化的用户数据初始化（用户人数不限） 3.平台软件功能应用培训：通过培训，帮助教师以及所教学生等平台软件用户掌握平台软件的教学功能。 | 1 | 套 |   **侯考抽签室：**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **一、侯考抽签室** | | | | | | 1 | 触控一体机 | 1. **整机设计** 1.整体采用包边设计，表面钢化玻璃在合金边框内，四角圆弧，双重保护，安全抗冲击。 2.屏幕尺寸≥86英寸，分辨率3840×2160，表面采用耐磨、防眩光、防划伤、高安全系数钢化玻璃。 3.内置喇叭，采用防尘设计，功率2x15W。 ▲4.具有不少于8个前置物理按键，至少包含电源键、菜单、主页、信号源、音量、OPS，按键具备明显标识；支持电源按键三合一功能，可选择关闭产品、内置电脑、节能等。 5.采用红外多点触控技术，支持手指轻触。 6.内置无线网络模块，采用全向信号收发设计，支持无线网络连接。 7. 当设备切换到任何信号源下，均可通过HDMI输出接口将当前画面输出到其他显示设备上。 ▲8.内置触摸中控菜单，需支持信号源通道切换、背光、声音等，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取触摸菜单，方便快捷； 9.支持环境感光功能。 10.支持无信号接收状态时能够自动熄屏，自动熄屏的时间间隔可选，支持定时开关机。 11.内置安卓系统，系统版本14.0，内存≥4G,存储≥32G； 12.支持无PC状态下，支持无线投屏功能，支持APP投屏、USB发射器投屏、热点共享投屏三种模式，支持手机、平板电脑、笔记本电脑多个终端无线投屏。 13.支持网络共享功能（双系统单网口上网），单根网线接入，即可实现安卓系统和内置的电脑同时有线上网。 14. 无需借助PC，设备需支持一键进行硬件自检，至少包括对系统内存、存储、设备温度、光感系统、内置电脑、网络、摄像头、麦克风等进行状态提示及故障提示，支持一键优化。 15.整机具有纸质护眼模式，包括素描、牛皮纸、宣纸、水彩纸等。 16.整机内置非独立的高清摄像头，摄像头像素≥1300万，视角≥118°，需支持阵列数字音频MIC，支持调用，实现场景音视录制。 17.OPS插拔式电脑：采用插拔式架构，≥80pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；处理器配置不低于Intel Core i5；内存不低于8G；硬盘不低于256G-SSD 固态硬盘；具有独立非外扩展接口：HDMI out≥1个 、Mic in≥1个、 LINE-out≥1个、USB口≥6个，Rj45≥1个；内置有线网卡和无线网卡。 **二、同屏软件** 1.支持手机、笔记本电脑等移动端通过自动搜索接收端设备和六位识别码两种方式无线连接到。 ▲2.支持5个投屏客户端图像画面对比展示，在上可以反向控制。 3.支持将手机中的音视频文件无线推送至,并能进行播放和进行音量控制。 4.Windows客户端投屏支持桌面同步、镜像投屏和拓展投屏功能，点击功能会跳转至对应控制页面；Windows客户端进入控制页面，支持调节投屏清晰度，支持超清、高清等标准。 | 1 | 套 | | 2 | 初中物理虚拟实验软件 | 1.应依据初中物理教学大纲，提供至少200个物理实验资源，包括电与磁、力学、光学、热学、声学、家庭电路、近代物理模块，各类型实验应根据教学需要提供不同的实验模板、实验器材、实验设置功能，支持人教版、教科版、北师版教材； 2.应提供不少于200种初中物理常用实验器材，器材与器材之间相互关联、相互影响，能够任意搭配自由组合新的实验，实验器材支持模糊搜索功能，可通过关键词快速搜索到相关器材； 3.支持用户可以在pc设备上离线使用，也可以在浏览器上在线使用;支持电子白板、一体机、台式电脑、笔记本、平板电脑等设备全适配，客户端软件支持Windows、Mac OS操作系统; 4.物理实验能够按照教材版本、章节、单元、知识点进行分类与筛选，每个实验都配置完整的实验器材，即选即用，同时提供模糊搜索和精准搜索功能，可快速查找所需实验资源； 5.提供实验简介功能，能够显示对应实验的实验目的、实验原理、实验器材、实验步骤、实验结论等内容，同时能够自定义编辑实验简介； 6.电与磁实验中能够表现纯电阻电路和非纯电阻电路的电学特性，能够任意组装连接各种电磁学实验： 1）支持通过提供的导线或直接绘制导线的方式任意连接实验器材，导线能够显示； 2）实验器材参数应能够任意调节，支持烧坏提示，能够展示熔断、短路的实验现象，能够表现电流表和电压表等各种表内阻对实验产生的误差； 3）支持电场线、等势面、磁感线等抽象概念可视化，还原难以呈现的场景，支持静电现象的自主DIY实验； 4）提供电路图插件，具备电路图编辑功能，应提供不少于20个初中教学常用的电路图，支持自定义创建电路图，电路图与实物图可以相互转换，支持电路图一键导出功能； 5）提供可编辑表格。表格应用于记录实验数据，可在表格内自动录入相关器材的数据（器材包括电流表、电压表、毫安表、灵敏电流计，录入数据包括电流、电压、电阻等相关实验数据），并支持公式自动计算，可将实验数据导出为csv格式文件，可生成相应的实验数据x-y图像，显示数据的函数解析式，并能够导出对应的图像； 7.力学实验中应包含重力系统，能够自由调节空气阻力、重力加速度等实验环境，器材之间可以碰撞受力，能够提供理想的实验环境和非理想的实验环境，自由绘制各种规则形状、DIY自由形状和滑块在斜面上受力分析等场景；支持自由创建、组装新实验； 8.光学实验中能够实现动态光路可视化，支持法线显示、反射光线、光路方向等实验显示，可以清晰呈现折射、反射、散射等现象，可以任意更改照射角度，支持利用实验器材自由DIY光路创作； 9.声学实验能够提供声音监听系统，可以监听虚拟实验的声音和外部环境的声音，实现虚拟与现实的结合； 10.热学实验能够实现压强对实验的影响，实验细节支持放大显示展现，实验器材能够自由搭配组装，提供温度传感器，可以完成研究晶体的融化与凝固、研究不同物质的吸热本领实验，自动记录、保存实验数据，并可以对实验数据分析处理，生成坐标曲线； 11.家庭电路应提供仿真家庭电路系统，完美模拟家庭电路的各种接线方式，可模拟各种家庭电路出现的情况如漏电保护、偷电等各种家庭电路场景，每个家用电器具有高度仿真的特点，还原度高； 12.支持画笔功能，能够在实验操作界面添加标注、进行重点圈划等，笔迹能够随意擦除、撤销，免去在黑板和屏幕之间来回切换的烦恼； 13.用户设计、修改后的实验将保存在个人实验空间，并提供实验资源管理、演示、编辑、分享、删除等功能，已删除资源应支持不少于20天的保留期，方便将误删的资源找回； 14.提供专属个人空间，通过个人空间实现任务管理、消息管理、个人信息管理等功能，可以设置个人信息，并对登录设备进行管理； 15.物理实验应支持录屏功能，无需额外打开屏幕录制软件，即可直接将实验操作过程以MP4格式保存到本地。在录制视频时应能够根据教学需要自定义屏幕录制范围，同时能够以画中画的形式展示教师画面； 16.资源支持鼠标交互和多点触控两种交互方式，实验操作界面可随意放大缩小并提供不少于8种实验缩放倍率选择； 17.为避免使用过程中误操作而导致实验界面放大缩小，应支持界面锁定功能，实验操作界面被锁定后，画面将不能再进行上下左右放大缩小等操作； 18.物理实验提供与实验资源对应的实验视频，完整演示实验操作过程，并在实验的关键操作步骤添加打点信息，用户能根据意愿进行快速定位播放相应的操作步骤；  19.提供学案&作业功能板块，教师可自定义编辑学案内容，学案支持插入文字、图片、实验、试题，试题支持单选题、多选题、判断题； 20.支持教师建立班级，学生可加入班级，教师可以发送实验和试题供学生进行实验操作与学习，学生可将学习后的成果提交至教师，教师可查阅班级内学生学习成果； | 1 | 套 | | 3 | 初中化学虚拟实验软件 | 1.应依据初中化学教学大纲，提供不少于120项精品实验资源，能够按照教材版本、知识点、章节、单元、资源类型进行分类与筛选，配置完整的实验器材，即选即用，同时提供模糊搜索功能，可通过关键词搜索到相关实验资源； 2.用户既可以在pc设备上离线使用，也可以在浏览器上在线使用;支持电子白板、一体机、台式电脑、笔记本、平板电脑等设备全适配，客户端软件支持Windows、Mac OS操作系统; 3.应提供不低于150种反应容器和辅助器材，不少于250种化学药品，能够任意搭配自由组合新的实验。能够通过关键词或首字母的方式搜索反应容器、辅助器材与化学药品。化学药品能够根据固体药品、液体药品、气体药品的分类进行查找，也能够按照金属元素、非金属元素、带电离子团的方式进行快速查询； 4.化学实验应根据教学需要提供方程式连接符号、音效、按钮文字、背景颜色等功能设置； 5.化学药品应呈现重力效果，真实呈现滚动、倾倒、震荡、混合、搅拌等现象。为精确把握实验药品用量，获得精准的实验数据，化学药品的用量应支持按需添加，固体药品能够设置具体取用数值，液体药品可选择倾倒体积； 6.提供实验简介功能，能够显示对应实验的实验目的、实验原理、实验器材、实验步骤、实验结论等内容，同时能够自定义编辑实验简介，实现个性化教学； 7.化学实验能够展示热力学现象，能量能够随化学反应变化而变化，压强能够随温度和气体量变化发生相应变化；支持数据追踪系统，能够实现反应数据可视化，包括反应方程式、温度、体积、物质的量、浓度、质量等，其中化学方程式可进行任意位置的移动及放大展示； 8.化学实验能够合理呈现化学反应中的烟、雾、扩散等动态效果，如沉淀、溶解扩散、烟雾、火焰、气泡、絮状、析出、爆炸以及颜色变化等，还原真实实验现象； 9.化学反应产物应具有相应的化学性质，反应随条件发生，现象随反应出现，实验产物可追溯，可继续进行相应的化学反应； 10.化学实验应具备错误操作演示功能，能够将错误操作导致的危险现象呈现，预防真实实验过程中发生不必要的危险，可以将涉及易燃易爆、有毒有害、高温高压、反应周期长等难以在课堂上进行演示的实验真实呈现； 11.化学实验应支持化学方程式功能，能够直接通过化学方程式跳转到对应的实验，能够查看氧化还原反应中的基本概念和电子转移，提高教学效率； 12.支持画笔功能，能够在实验操作界面添加标注、进行重点圈划等，笔迹能够随意擦除、撤销，免去在黑板和屏幕之间来回切换的烦恼； 13.用户设计、修改后的实验将保存在我的实验空间，并提供实验资源管理、演示、编辑、分享、删除等功能，已删除资源应支持不少于20天的保留期，方便将误删的资源找回； 14.应提供专属个人空间，通过个人空间实现动态管理、任务管理、消息管理、个人信息管理等功能，可以设置个人信息，并对化学实验的登录设备进行管理； 15.为方便保留大量实验资料，化学实验客户端应支持录屏功能，无需额外打开屏幕录制软件，即可直接将实验操作过程以MP4格式保存到本地。在录制视频时应能够根据教学需要自定义屏幕录制范围，同时能够以画中画的形式展示教师画面； 16.所有资源均需支持鼠标交互和多点触控两种交互方式，实验操作界面可随意放大缩小并提供不少于6种实验缩放倍率选择； 17.为避免使用过程中误操作而导致实验界面放大缩小，应支持界面锁定功能，实验操作界面被锁定后，画面将不能再进行上下左右放大缩小等操作； 18.化学实验提供与实验资源对应的实验视频，完整演示实验操作过程，并在实验的关键操作步骤添加打点信息，用户能根据意愿进行快速定位播放相应的操作步骤； 19.提供学案&作业功能板块，教师可自定义编辑学案内容，学案支持插入文字、图片、实验、试题，试题支持单选题、多选题、判断题； 20.支持教师建立班级，学生可加入班级，教师可以发送实验和试题供学生进行实验操作与学习，学生可将学习后的成果提交至教师，教师可查阅班级内学生学习成果； | 1 | 套 | | 4 | 初中生物虚拟实验软件 | 1.用户既可以在pc设备上离线使用，也可以在浏览器上在线使用;支持电子白板、一体机、台式电脑、笔记本、平板电脑等设备全适配，客户端软件支持Windows、Mac OS操作系统; 2.应涵盖初中生物教学大纲的实验教学内容，提供动物学、植物学、微生物学、人体生理和生态系统等不少于150项优质教学实验资源； 3.能够按照教材版本、知识点、章节、单元、资源类型进行分类与筛选，同时提供模糊搜索功能，可通过关键词搜索到相关实验资源； 4.生物实验至少应包括显微镜、3D观察、视频观察、图片浏览等实验类型，其中3D高精度模型观察类实验数量不少于50个； 5.生物实验资源应有明确的实验目的、实验讨论问题，并设有参考答案进行教学引导； 6.显微镜实验应有明确的实验目的和操作步骤，要求显微镜完全模拟真实操作，每一部件均可仿真操作，显微镜所成像为倒像，显微镜图像可全屏展示； 7.物镜倍数可在4倍、10倍、40倍之间任意切换，且成像不失真，支持图像任意移动，装片和图像位置实时对应； 8.提供个人空间，通过个人空间实现动态管理、任务管理、消息管理、个人信息管理等功能，可以设置个人信息，并对生物实验的登录设备进行管理； 9.所有均需支持鼠标交互和多点触控两种交互方式； 10.提供学案&作业功能板块，教师可自定义编辑学案内容，学案支持插入文字、图片、实验、试题，试题支持单选题、多选题、判断题； 11.支持教师建立班级，学生可加入班级，教师可以发送实验和试题供学生进行实验操作与学习，学生可将学习后的成果提交至教师，教师可查阅班级内学生学习成果； | 1 | 套 | | 5 | 移动支架 | 适应机型：55吋-86吋 最大承重：≥180KG | 1 | 套 | | 6 | 实验实操考试备考系统 | 1、符合初中理化生学业水平考试流程和功能应用。具有签到、抽签、缓考登记、查询抽签信息、查询故障设备信息等功能。 2、 登录：支持账号密码登录，账号信息由考试平台统一注册、管理。 3、 数据同步：系统包含考试信息库（含考务信息、考生信息、考场信息、批次信息等）并与考场情况动态关联；。 4、 签到功能：备考管理老师可对到达考点的考生进行签到登记，根据考试名称、考场、当天场次可查询相关考生信息，实时显示考试开始时间和签到开始时间。对未能到达现场的考生可作缺考登记，并自动上传后端数据库。对有特殊情况需缓考的考生可作缓考登记。 5、 签到查询功能：支持按考试名称、考场、场次等信息实时查看签到历史结果。 6、 抽签功能：考生签到登记后，相关信息自动录入抽签池，在抽签界面可随机分配考场位置、考试科目和试卷。系统支持根据考场已设定的考位分配相应人数。抽签结果支持实时显示，并可以通过打印机打印抽签结果。 7、 抽签结果查询功能：支持按考试名称、考场、场次等信息实时查看抽签历史结果。支持重新打印抽签结果。 8、 缓考功能：系统界面可实时查看已作缓考登记考生的详细信息，包含：考生姓名、性别、身份证号、学号、准考证号、考试名称等信息。详情界面可事实查看考生缓考原因。 9、 系统具有查看设备故障信息的功能。当监考端上报设备故障时，相关信息自动同步至考试平台和备考系统客户端，备考管理老师可实时查看故障的详情，并对相应场次的考位不再安排考生。有效避免了因设备故障导致连锁反应，从而影响考试过程。 10、 设备故障显示界面支持以图片的形式显示故障设备位置，便于老师直观、快速的了解相关信息。 11、 通知功能：当考试平台发布系统通知时，备考端可实时查看通知信息。 | 1 | 套 | | 7 | 抽签打印机 | 1.打印材质：热敏纸 2.打印负荷：≥10,000页 3.剪切方式：自动全切；自带锯齿形切刀 4.输入方式：USB 5.打印机语言：GDI(基于主机语言) 6.打印速度：黑白(正常模式)：不低于20页/分钟 | 1 | 台 | | 8 | 抽签电脑 | 1. 处理器：6核12线程,,CPU主频≥2.0GHz  2. 内存：≥16G（DDR4） 3. 硬盘：≥512G SSD 4 .显示器：≥23.8英寸 IPS屏 分辨率≥1920\*1080 5. 网卡：千兆网卡 6.键鼠套装 | 1 | 台 |   **校级服务平台系统**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **一、校级服务平台系统配置** | | | | | | 1 | 理化生实验考试与教学平台服务器 **（国产化）** | 1、国产自主品牌，非OEM；标准2U机架式服务器；  2、处理器：≥2颗海光5000系列国产处理器，单CPU主频≥2.5GHz，单CPU核数≥16；  3、内存：≥256GB DDR4内存，≥16个内存插槽，可扩展支持内存容量≥2TB；  4、硬盘：≥2块480G SSD，≥2块4T SATA HDD；最大可支持前置12块硬盘+4块后置硬盘+内置2块M.2 SSD硬盘，前置支持SAS/SATA/NVMe硬盘混插；支持≥8块NVMe硬盘；  5、RAID：配置与服务器同品牌的独立8通道1GB缓存高性能SAS RAID卡，带电池保护，支持RAID0/1/5/6/10/50等；  6、网络：≥4个千兆以太网口，1个独立的千兆以太网管理网口；  7、I/O扩展：最大支持≥5个PCI-E4.0插槽；配置≥2个VGA口（前后端各1个），≥1个串口，≥4个USB接口（3个USB3.0，1个USB2.0）；  8、预装麒麟系统；  9、测试认证：提供所投产品3C证书，节能证书，环保证书，MTBF测试报告（≥20万小时）；  10、电源及风扇：配置≥2个800W 热插拔冗余电源模块，支持1+1冗余；配置≥4个热插拔冗余风扇；  11、安全：支持TCM和TPM安全模块；配置机箱入侵检测，在外部打开机箱盖时提供报警功能；  12、故障诊断：主机前面板提供故障诊断功能，具有对系统/内存/电源/风扇/温度/网络/硬盘等关键部件的故障诊断报警功能；能够分别提示硬盘故障、系统运行故障、风扇及温度故障、网络故障、内存故障和电源故障；  13、服务：三年免费整机硬件保修，三年原厂工程师上门服务，提供原厂授权书及售后服务承诺书。 | 台 | 2 | | 2 | 校级实验综合管理平台 | 一、开放平台 1、统一认证管理 （1）支持用户的集中化和统一的管理，对各类应用进行认证集成，对用户提供统一的电子身份，支持统一的用户认证方式。 （2）支持单点登录，用户登录平台后，可直接访问已授权的应用系统或模块，无须重复登录即可在应用间进行切换。 （3）基于分级授权可有效控制用户对不同系统的访问操作权限，统一认证服务通过提供统一的认证服务、授权服务、集中管理用户信息、集中审计。 二、基础数据管理 1、学段管理 支持对各学段信息的增、删、改、查，如初中、高中。支持查看各学段的标识信息、学段名称、创建时间等内容； 2、学科管理 （1）支持初中、高中学段的学科信息增、删、改、查，如：物理、生物、化学等； （2）支持查看各学科的详细信息，包含：标识信息、学科名称、创建时间等； （3）支持关联学段功能； （4）支持快捷搜索功能。 3、年级管理 （1）支持各年级信息的增、删、改、查功能，可根据各学校的实际情况自由创建年级名称； （2）支持查看各年级的详细信息，包含：年级标识、年级名称、创建时间等； （3）支持关联学段功能； （4）支持快捷搜索功能。 4、班级管理 （1）支持对学校的各个班级进行统一管理，包括新增、查询、删除和修改； （2）为了更行细化管理，在新增班级时需关联教室类型、教室名称、所属年级等信息，支持自由编辑班级名称。 （3）支持查看各个班级的详细信息，包含：所属学校、班级标识、班级名称、创建时间等。 （4）支持关键字搜索功能，当管理的班级数量较多时，可通过查询功能快速定位班级信息。 | 套 | 1 | | 3 | 实验考试管理系统 | 一、 基础功能 1、 个人中心：支持查看个人基本信息和账号信息。 2、 通知功能：支持查看考试相关的通知消息，如：考试通知、考场关闭通知等。 3、 账号管理： （1） 以树形结构列出主要组织机构，方便快速定位需查找的账号。 （2） 支持查看账号信息，包含：账号、姓名、手机号、性别、应用角色等；支持给每个账号绑定角色信息。 （3） 具有账号搜索功能：支持关键字搜索，同时支持按年级、班级、学科等不同维度的快捷搜索账号。 4、 角色管理：支持查看已创建的角色信息。支持新增用户角色，并根据不同的角色选配不同的管理权限。 5、 考场管理： （1） 考场类别管理：支持创建、编辑、删除考场类别名称；新增考场类别时，支持选择不同物理、化学、生物等不同学科，支持自定义考场类别名称。 （2） 考场信息管理： ① 支持查看已创建的考场信息，包含：考场名称、实验室类别、座位数、考试容纳人数、所属学校。 ② 支持新增、编辑、删除考场信息。 ③ 具有快捷搜索功能，支持关键字快速查找考场信息。 （3） 考场故障管理： ① 支持查看考场设备故障信息，包含：考试名称、学科、上报时间、考场场次、考场、设备编号、故障信息等。 ② 具有快捷搜索功能，支持关键字快速查找考场故障信息。 ③ 支持按年、月、学科不同维度查找考场故障信息。 ④ 关联前端实验监考系统，实时同步设备故障信息并存储。同时平台可将设备故障信息同步至实验备考系统，避免在下一场考试抽签中再安排考生到该故障座位。 二、 考务管理 1、 试卷管理： 提供试卷创建及存储，可在多场考试内调用试卷使用。每张试卷都有对应试卷时长、试卷总分和及格分数。 （1） 支持查看已创建的试卷信息，支持按学科查找试卷，支持关键字搜索功能。 （2） 支持新增、修改、删除试卷信息。 （3） 新增试卷： ① 支持学科选择、自定义试卷标题，支持导入试卷。 ② 符合中学实验操作规范，支持自定义“实验准备”、“实验步骤”、“实验题目”等内容，每一步均支持图片插入。  实验准备：支持根据实验内容自定实验所需的器材、药品、工具等。  实验步骤：支持根据实验课要求，自定义实验步骤细则，明确每一步的操作要领。  实验题目：支持根据实验要求，自定义实验考核内容，支持填空题、选择题、简答题。 ③ 评分标准：支持自定义实验评分标准，包含评分指标、分值，为了细化评分标准，支持无限添加评分指标。 2、 考试管理： （1） 提供考试列表管理，可查看考试的名称、考试学科、开始时间、结束时间等信息，也可发布通知。 （2） 支持新增、查看、删除考试信息，具有关键字搜索功能。 （3） 创建考试：创建考试信息符合中学实验实操考试规范要求，包含：考试人员设置、考场考点设置、考试时间设置、试卷编号设置、其他设置等内容。创建考试信息时，支持学科选择、自定义考试名称。 （4） 考试人员设置： ① 考生设置：支持按年级、班级选择考试范围。为了满足特殊情况，支持最低按学生维度选择考试范围。 ② 监考人员设置：支持选择监考人员范围，为了实现精细化管理，支持指定具体的监考老师。 ③ 阅卷人员设置：支持选择阅卷老师。 ④ 复核人员设置：支持选择复核人员范围，为了实现精细化管理，支持指定具体的复核人员。同时，系统具有自定甄别功能，复核人员和阅卷人员不能为同一人。 （6） 考试时间设置： ① 时间设置：支持设置每场考试时长、间隔时长、每日上午考试时间、没人下午考试时间等。并根据考生总数自动生成考试天数。 ② 考试日期：以日历的方式，根据考试天数选择考试起止日期。 ③ 考试安排：支持自动生成考试安排表，明确每一场考试的起止时间。 （7） 阅卷与仲裁： ① 支持是否开启阅卷AI评分功能。 ② 支持阅卷开始时间、结束时间设置。 ③ 支持仲裁结束时间设置。仲裁结束时间应为阅卷工作结束之后。 （8）试卷设置： ① 待选区：支持按选定的学科自动展示试卷列表，支持关键字搜索功能。 ② 已选区：实时展示已选定的试卷列表，支持关键字搜索功能。 ③ 具有只显示试卷题目功能：根据各地区的考试习惯，考试时可只显示试卷题目，不显示实验准备、实验步骤等考试内容。 （9） 其他设置： ① 考试须知：支持自定义考试须知内容，考生须知内容随准考证信息一同下发至考生。 ② 考试工作安排：支持自定义考试工作安排内容，具体内容以信息的方式通知监考人员、阅卷人员。 ③ 双评阅卷：系统支持双评阅卷功能，同一份试卷由2位老师同时评阅，最终结果支持选择平均分或最大分。支持设置双评结果误差范围值。 3、 缺考管理： （1）系统平台支持与备考客户端数据互联互通，在学生签到的时候，负责抽签的老师可将缺考人员登记为缺考或缓考，并同步将数据传输至考试平台。 （2）提供缺考信息列表，可查看考试的名称、考生姓名、准考证号、登记时间、缺考状态等信息，具有关键字搜索功能。 （3）缺考操作：支持缓考、弃考、删除缺考信息等操作。 4、 作弊管理： （1）系统平台支持与教师监考端数据互联互通，在考试监考过程中，当监考老师提交作弊登记后，平台可实时显示作弊考生信息。 （2）具有作弊信息列表，可查看考试名称、考生姓名、准考证号、登记时间、考点、考场等信息，具有关键字搜索功能。 （3）视频回放：监考老师提交作弊登记后，相关考生信息、考试视频自动上传至平台并锁定。平台可回放作弊考生的考试视频，并确认作弊情况。 5、 缓考管理： （1）系统平台支持与备考客户端数据互联互通，当考生遇特殊情况无法正常参加考试的时候，可报请负责抽签的老师，申请缓考登记。 （2）针对考生，在正常考试流程结束后，支持统一组织缓考考试。 （3）发布缓考考试：创建缓考考试信息符合中学实验实操考试规范要求，包含：考试人员设置、考场考点设置、考试时间设置、试卷编号设置、其他设置等内容。创建考试信息时，支持学科选择。 （4）支持缓考考生信息列表，可查看原考试名称、学科、考试姓名、准考证号、登记时间、缓考原因等信息。支持查看单个缓考考生的详细信息。 （5）支持关键字搜索功能，支持按学科筛选缓考考生。 6、 成绩管理： （1）具有成绩信息列表，可查看考试名称、学科、考试时间、总分值、考生等信息。 （2）具有关键字搜索功能，还支持按年份、月份、学科等不同维度快速筛选。 （3）支持查看每场考试的成绩分析： ①整体信息：支持自动统计该场考试的平均分、最高分、最低分、及格率。 ②考试排名：支持按分数自动排名该场考场的成绩信息。 （4）支持成绩信息下载功能。 （5）支持成绩发布功能，成绩发布后教师和学生即可在平台查询考生成绩信息。 7、 争议仲裁： （1） 争议管理： 系统引入“双评机制”，即同一份试卷由两位老师评阅，当两次评分超出误差范围，系统自动评定为争议试卷，列入争议管理范围，由复核老师再次评阅试卷，促进阅卷工作的公平、公正。 ① 具有争议试卷列表，可查看考试名称、学科、试卷名称、评定时间、当前状态等信息。 ② 复核阅卷：当出现争议试卷后，复核老师可介入阅卷过程，调出考试视频、实验步骤、评分标准、电子答题卡等内容重新审核打分，并给出最终得分结果。 ③ 复核打分：复核老师在阅卷过程中可根据评分标准及学生实操情况给予权威判分，同时可根据作弊情况给予扣分。 （2） 仲裁管理： 系统引入“仲裁机制”，即考生对评分有异议的时候，可申请仲裁。考生反馈的实验考试评分结果仲裁需要考务人员对反馈进行处理或拒绝，拒绝需要填写原因，同意仲裁的话需要分配复核阅卷老师进行重新评分。 ① 具有仲裁管理列表，可查看考试名称、学科、试卷名称、申请时间、当前状态等信息。 ②  （3） 仲裁提交： ① 阅卷工作完成后，考试在登录平台查看分数，对得分有异议的可在查询界面提交争议仲裁申请，并写明仲裁原因。 ② 查询界面可实时查看仲裁状态。 （4） 仲裁阅卷： ① 在考务人员分配完阅卷人员后相关人员可收到仲裁阅卷通知，在阅卷后提交结果至考务人员。 ② 在阅卷人员提交阅卷结果后，考务人员可查看阅卷结果，但不显示阅卷人员姓名，以1.2.3代替。 ③ 在所有已选阅卷人员均阅卷完成后，考务人员可选择支持的阅卷结果分数并填写仲裁结论并将新分数和结论反馈至考生。 三、 考试成绩查询 所有阅卷工作结束后，考生可登录平台查询个人得分情况。 1、检索功能：支持按年、月、学科、考试名称等多个维度搜索。 2、成绩列表：支持考生成绩列表功能，可查看考试名称、学科、开始时间、结束时间、状态等信息。 3、为了保护学生隐私，主页面不显示得分，需逐项点开查看单个学科得分情况，并由学生自主选择是否仲裁。 | 套 | 1 | | 4 | 实验考试阅卷系统 | 1、 平台采用B/S架构，支持分布式部署；  2、 学生考试完成后，考试系统自动合成视频信息，并上传至平台存储，具有阅卷权限的老师和调阅考试视频。 3、 阅卷老师进行视频阅卷，展示学生实验考试记录。如果多名阅卷老师 ，分值差大于设定阈值，则学生考试信息自动进入争议数据库，包含视频的播放，实验步骤、评分标准和答题内容。复核老师有权修改最终得分。 4、 引入“双评机制”：即同一份试卷由两位老师评阅，当两次评分超出误差范围，系统自动评定为争议试卷，列入争议管理范围，由复核老师再次评阅试卷，促进阅卷工作的公平、公正。 5、 引入“盲评机制”：即考务人员分配完阅卷人员后相关人员可收到阅卷通知，在阅卷后提交结果至考务人员，考务人员可查看阅卷结果，但不显示阅卷人员姓名，以1.2.3代替。 6、 考试视频可按照设定内置算法自动切片，形成切片预览，便于阅卷老师按实验步骤快速定位实验视频。 7、 为了便于阅卷老师观看考试视频，老师可将视频进行全屏播放。视频播放过程中，可随时暂停和停止播放。 8、视频阅卷界面实时显示计划阅卷结束的倒计时，当原定时间内不能完成阅卷工作时，可申请延长阅卷时间。 | 套 | 1 | | 5 | 机柜 | ≥22U | 套 | 1 | |

**3.4商务要求**

**3.4.1交货时间**

采购包1：

自合同签订生效之日起30日内完成供货、安装、调试、验收。

**3.4.2交货地点**

采购包1：

按采购人指定地点。

**3.4.3支付方式**

采购包1：

分期支付

**3.4.4支付约定**

采购包1： 付款条件说明：签订采购合同后，支付合同总金额的30%作为预付款，达到付款条件起 7 日内，支付合同总金额的30.00%。

付款条件说明：供货、安装、调试、验收合格后，支付合同总金额的70%，达到付款条件起 7 日内，支付合同总金额的70.00%。

**3.4.5验收标准和方法**

采购包1：

所有设备（产品）数量、型号、技术指标及配置等全部按招标文件、投标文件及澄清函等进行验收。各项指标均应符合要求，若所验设备（产品）的指标、性能参数通过验收达不到要求，或在使用中发现采购人不能容忍的缺陷等，将视为设备（产品）验收不合格，投标人应免费更换或退货。

**3.4.6包装方式及运输**

采购包1：

1. 包装要求：

1.1全部货物（产品）均应按照国家、行业规定的标准和保护措施进行包装，该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全运抵指定地点。

1.2当包装使用塑料、纸质、木材等包装材料时，除应当按照国家、行业规定的包装标准进行包装外，还需按照《商品包装政府采购需求标准（试行）》（财办库[2020]）123号）规定的环保要求进行包装。 1.3当采用快递交货方式时，快递包装除应当按照国家、行业规定的包装标准进行包装外，还需按照《快递包装政府采购需求标准（试行）》（财办库[2020]）123号）规定的环保要求进行包装。

2、运输要求：

2.1投标人负责所有产品的运输，确保采购产品安全、完整到达采购人指定地点。运杂费用包含在合同总价内，包括从产品供应地点所含的运输费、装卸费、仓储费、保险费等。

2.2运输方式由投标人自行选择，但必须保证按期交货所欲采购货物在运输、搬运的过程中，造成采购人损失的，由投标人为采购人免费更换。

2.3采用公路或铁路运输方式，选择风险小、运费低和运距短的运输路线。运杂费一次性包死在总价内，采购人不再额外支付，包括从生产厂家到使用（安装）现场的包装、装载、运输、卸载、现场保管、二次倒运等费用。

**3.4.7质量保修范围和保修期**

采购包1：

设备（产品）的质保期不少于24个月；投标人承诺超过招标文件要求的，按其承诺的质保期进行质保，质保期起始时间为终验合格之日。

**3.4.8违约责任与解决争议的方法**

采购包1：

详见合同

**3.5其他要求**

一、中标人在领取中标通知书时提供纸质版投标文件2套，应通过专用制作软件直接打印，确保与电子投标文件保持一致，不允许修改和补充。提交地点：西安市莲湖区丰登南路9号怡景花园酒店裙楼（A座）2层招标二部。 二、投标人的投标报价包括投标人完成本项目所需直接费、间接费、利润、税金及其他相关的一切费用。包括但不限于：产品费、附件费、工具费、验收费、运输费、保险费、安装费、调试费、技术服务费（含售后）、采购代理服务费、税金、利润及不可预见费等全部费用。 三、投标有效期：1.出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购代理机构或采购人可于投标有效期满之前，以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标文件失效，递交投标保证金的，投标人有权收回其投标保证金。 2.在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。 3.中标人的投标有效期自动延长至合同终止为止。 四、合格投标少于3家的处理：评审过程中，合格投标人少于3家时，采购人应依法重新组织采购活动。 五、分公司独立参与投标时，不能使用总公司的资质或业绩；总公司单独参与投标时，除总公司所投产品为分公司生产的产品外，不能使用分公司的资质或业绩。总公司授权分公司或分支机构参与投标，可以使用总公司的资质或业绩。 六、恶意质疑、投诉的法律后果 1.对捏造事实、提供虚假材料进行质疑、投诉的行为将予以严肃处理： 《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）规定，投诉人在全国范围内十二个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。对于捏造事实、或提供虚假材料、或以非法手段取得证明材料（证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料）进行投诉的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，并禁止其一至三年内参加政府采购活动。 2.对捏造事实诬告陷害他人、诽谤他人的法律适用： （1）《中华人民共和国刑法》第243条【诬告陷害罪】捏造事实诬告陷害他人，意图使他人受刑事追究，情节严重的，处三年以下有期徒刑、拘役或者管制；造成严重后果的，处三年以上十年以下有期徒刑。 （2）《中华人民共和国刑法》第246条【侮辱罪、诽谤罪】以暴力或者其他方法公然侮辱他人或者捏造事实诽谤他人，情节严重的，处三年以下有期徒刑、拘役、管制或者剥夺政治权利。 七、签名是指手写签名或者加盖名章(含电子)，盖章是指加盖单位印章。