

# 服务合同书

合同名称：2026年度百色市国家教育考试标准化考点  
运行维护及改造项目服务合同

合同编号：BSZC2026-C3-990053-GXRC

采购单位（甲方）百色市教育局

供应商（乙方）百色市晖展科技有限责任公司

签订合同地点：百色市

签订合同时间：2026.5.20



# 2026年度百色市国家教育考试标准化考点 运行维护及改造项目服务合同

采购计划号: \_\_\_\_\_ 合同编号: BSZC2026-C3-990053-GXRC  
 采购人(甲方): 百色市教育局 供应商(乙方): 百色市晖展科技有限责任公司  
 项目名称: 2026年度百色市国家教育考试标准化考点运行维护及改造项目  
 项目编号: BSZC2026-C3-990053-GXRC  
 签订地点: 百色市 签订时间: 2026.5.20

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定,按照磋商文件规定条款和乙方响应文件及其承诺,甲乙双方签订本合同。

## 第一条 合同标的

### 1、项目一览表

序号	名称	服务内容	数量	单位	单价(元)	总价(元)
1	2026年度百色市国家教育考试标准化考点运行维护及改造项目	<p>一、服务内容:包含标准化考点1年全流程运行维护服务、涉考设备升级改造(含设备拆迁、调试、更换、安装及辅材)。</p> <p>二、服务范围:覆盖全市12个考区、34个标准化考点、13个保密室(1个市级、12个县级)、1个面试考点及2026年新扩建考点。(详见附件1)</p> <p>三、标准化考点运行维护服务要求</p> <p>(一)日常巡检与保养服务</p> <p>基础要求:提供 7×24 小时专业运维服务,建立完整维护工作档案,定期备份系统软硬件关键数据,按要求提交巡检及维护相关资料。</p> <p>1. 常规巡检:34个考点核心设备及系统,每月开展 1 次,形成巡检记录。</p> <p>2. 深度巡检:34个考点及13 个保密室,每季度开展 1 次,同步完成设备状态评估。</p>	1	项	673860.00	673860.00



	<p>3. 保密室专项巡检：13个保密室及智能值守系统，每半年开展1次，重点排查安全隐患。</p> <p>4. 设备日常保养：全考点监控、屏蔽器、UPS等核心设备进行参数校准，保障设备正常运行。</p> <p><b>（二）故障维修与备件供应服务</b></p> <p><b>维修范围：</b>覆盖所有服务区域内的流媒体服务器、图像处理工作站、UPS 主机、管理电脑、电视机等各类涉考故障设备。</p> <p>1. <b>故障现场维修：</b>服务期内，负责现场故障维修、考试期间设备故障上门处置，包含人工、辅料及配件更换、维修邮寄等相关费用。</p> <p>2. <b>常用备件储备：</b>储备摄像头、交换机、电源模块等核心易损件，设备故障后按规定时限先行替换，不得延误考试及系统运行。</p> <p>3. <b>备件仓储与管理：</b>对备件实行按需存储、定期盘点、统一调配及及时更新，建立备件管理台账。</p> <p><b>（三）考试专项保障服务</b></p> <p><b>保障范围：</b>覆盖所有服务区域，针对市招生考试院负责的各类国家教育考试（普通高考、研究生招生考试、自学考试、成人高考、中小学教师资格考试、普通高中学业水平合格性考试、初中学业水平考试、中小学教师公开招聘笔试等）。</p> <p><b>保障时限：</b>每场考试提供2-3 天专项保障服务。</p> <p><b>保障流程：</b></p> <p>1. <b>考前15天：</b>完成标准化网上巡查平台全网联调，确保系统稳定；</p> <p>2. <b>考前3天：</b>对所有设备及系统进行全面复检，排除隐患；</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>3. 考试期间: 提供7×24 小时故障响应及处置, 重大考试(高考、研考、成人高考、高中学考等) 派驻2名专业工程师驻点市级指挥中心, 各考点安排1名专业工程师现场巡查;</p> <p>4. 考后: 对系统进行调试、检修, 整改问题、排除故障。</p> <p><b>(四) 技术培训与支持服务</b></p> <p>1. 集中培训: 每年组织 1 次覆盖各考点技术骨干的集中培训, 采用线上+线下相结合方式, 提供培训资料及技术指导。</p> <p>2. 远程支持: 提供 7×24 小时远程支持, 通过电话、微信、远程协助等方式, 0.5 小时内响应各类问题及投诉。远程无法解决的问题, 1 小时内到达市区现场, 6 小时内到达县(市、区)现场; 8 小时内未完成故障修复的, 提供明确解决方案; 24 小时内完成损坏设备配件更换。</p> <p><b>(五) 其他运维服务</b></p> <p>1. 运营商接口保障: 配合运营商保障标准化考点网络线路及接口通畅, 确保系统正常联网。</p> <p>2. 系统升级: 按市招生考试院要求, 定期对标准化考场平台系统进行升级, 保障系统稳定性、兼容性和可靠性。</p> <p>3. 重大事件保障: 针对突发性、特殊性、紧急性重大事件, 派驻技术骨干提供全方位现场保障服务。</p> <p>4. 考试安全检查: 排查高考考点 5G信号屏蔽仪配备情况, 对百色城区考点智能安检门进行升级, 检查无线信号屏蔽器覆盖频段及考场覆盖效果, 确保考试安全。</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>5. 平台技术支持:对巡查平台的整改、搬迁、建设项目,提供全程技术支持、优化建议,协助制定方案及计划。</p> <p>6. 定期汇报:开展定期技术交流,按要求提交运维工作汇报。</p> <p><b>四、涉考设备升级改造采购要求</b></p> <p>本次升级改造包含设备拆迁、安装、接线、网络调试、测试及所有所需线材辅材,确保改造后设备正常投入使用,符合教育考试相关标准。</p> <p><b>(一) 六中考点设备拆迁和调试服务</b></p> <p>1. 拆迁并重新安装:六中 23 套视频监控设备、播音设备拆迁至指定新位置,确保设备安装规范、功能正常。</p> <p>2. 新增设备:安装5套监控设备及配套交换机,完成调试并接入现有系统。</p> <p><b>(二) 保密室及市级指挥中心设备升级服务</b></p> <p>1. 保密室升级(13个):升级 13 套保密室智能值守系统硬件,含红外报警、数据采集模块,确保值守系统灵敏、可靠;更换13个保密室蓄电池共 26 块,保障设备不间断供电。</p> <p>2. 市级指挥中心服务范围:覆盖全市12个考区、34个标准化考点、13个保密室(1个市级、12个县级)、1个面试考点及 2026 年新扩建考点。市级指挥中心升级:更换电源时序器2台;安装安防门禁系统1套;更换高清网络摄像机4台;安装无感扩声系统1套,确保语音清晰、传输稳定。</p> <p><b>(三) 面试考点设备更换服务</b></p> <p>更换光纤收发器 3 对;更换楼层交换机 2 台;更换考场屏蔽器15 台;更换金属探测</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>器 20 台；更换鼠标 100 个；所有更换设备需完成安装、调试，确保符合面试考试设备要求。</p> <p><b>五、其他要求</b></p> <p>1. 我公司具备相应的技术服务资质，拥有专业的技术服务团队，确保服务质量及响应效率。</p> <p>2. 所有设备及配件服务范围：覆盖全市 12 个考区、34 个标准化考点、13 个保密室（1 个市级、12 个县级）、1 个面试考点及 2026 年新扩建考点。符合国家相关标准及教育考试设备规范，质量合格、售后有保障。</p> <p>3. 服务期内，配合市招生考试院完成各类检查、验收工作，及时整改发现的问题。</p>				
<p>具体详见附件1：2026年度百色市国家教育考试标准化考点运行维护及改造项目服务清单</p>					
<p>人民币合计金额（大写）：<u>陆拾柒万叁仟捌佰陆拾元整</u>（¥ <u>673860.00</u>）</p>					

附件1：2026年度百色市国家教育考试标准化考点运行维护及改造项目服务清单

一、标准化考点运行维护服务				
序号	服务项目	服务内容	数量	单位
<b>（一）日常巡检与保养服务</b>				
1	常规巡检	覆盖34个考点核心设备及系统，每月开展1次，形成巡检记录。	1	项
2	深度巡检	覆盖34个考点及13个保密室，每季度开展1次，同步完成设备状态评估。	1	项
3	保密室专项巡检	13个保密室及智能值守系统，每半年开展1次，重点排查安全隐患。	1	项



4	设备日常保养	全考点监控、屏蔽器、UPS等核心设备进行参数校准，保障设备正常运行。	1	项
<b>(二) 故障维修与备件供应服务</b>				
1	故障现场维修	现场故障维修、考试期间设备故障上门处置，包含人工、辅料及配件更换、维修邮寄等相关费用。	1	项
2	常用备件储备	储备摄像头、交换机、电源模块等核心易损件，设备故障后按规定时限先行替换。	1	项
3	备件仓储与管理	备件按需存储、定期盘点、统一调配及及时更新，建立备件管理台账。	1	项
<b>(三) 考试专项保障服务</b>				
1	考前系统联调测试	考前15天完成标准化网上巡查平台全网联调，确保系统稳定；考前3天：对所有设备及系统进行全面复检，排除隐患	1	项
2	考试现场值守	提供7×24小时故障响应及处置，重大考试（高考、研考、成人高考、高中学考等） 派驻2名专业工程师驻点市级指挥中心，各考点安排1名专业工程师现场巡查。	1	项
3	考试专项保障	对系统进行调试、检修，整改问题、排除故障。	1	项
<b>(四) 技术培训与支持服务</b>				
1	集中培训	每年组织1次覆盖各考点技术骨干的集中培训，采用线上+线下相结合方式，提供培训资料及技术指导。	1	项
2	远程支持	提供7×24小时远程支持，通过电话、微信、远程协助等方式，0.5小时内响应各类问题及投诉。远程无法解决的问题，1小时内到达市区现场，6小时内到达县（市、区）现场； 8小时内未完成故障修复的，提供明确解决方案； 24小时内完成损坏设备配件更换。	1	项
<b>(五) 其他运维服务</b>				
1	其他服务	运营商接口保障、系统升级、重大事件保障、考试安全检查（包含百色城区5个考点15台智能安检门升级、设备开机正常、探测精准、报警清晰、界面操作顺畅）、平台技术支持、定期汇报。	1	项



二、涉考设备升级改造服务				
序号	服务项目/设备名称	服务内容/设备规格参数	数量	单位
(一) 六中考点设备拆迁和调试服务				
1	高清网络摄像机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 水平分辨率1800TVL(分辨率设置为3200×1800、帧率设置为20fps、码率设置为5Mbps、RJ45输出); 支持手动调节功能,可手动对镜头进行水平0°~360°、垂直0°~75°、旋转0°~360°调节;</li> <li>2. 像素600万,靶面尺寸1/2.4英寸,最低照度至少支持720P和1080P;</li> <li>3. 视频编码同时支持 H. 264/AVC 和 H. 265/HEVC 并可在设置页面中切换;</li> <li>4. 支持3D降噪、强光抑制、背光补偿、红外等功能;</li> <li>5. 具有以太网接口,支持TCP/IP协议;</li> <li>6. 具有内置拾音器,将现场音视频同步传输至存储设备;</li> <li>7. 具备区域入侵、越界、进入区域、离开区域、人员聚集、快速移动、徘徊、物品移除、物品遗留、物品移除时,可对目标大小范围进行设置,相机只对预设大小范围内的目标进行检测;</li> <li>8. 支持NTP协议以进行时间同步;</li> <li>9. 支持与网上巡查系统无缝对接;</li> <li>10、支持通过《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求(GB/T28181-2016)》协议与存储设备(NVR)进行对接。</li> <li>11、视频流封装格式符合《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求(GB/T28181-2016)》相关技术规范的要求。</li> <li>12. 为高清网络摄像机配备内置拾音器,具体要求: <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 支持G. 711和AAC音频编码标准;</li> <li>(2) 拾音器音质高保真;</li> <li>(3) 采集的声音清晰、无底噪;</li> <li>(4) 具有抗混响,满足教室的环境要求;</li> </ol> </li> <li>13. 供电方式: DC12V/POE;</li> <li>14. 含配套的5口POE交换机,具体要求:</li> </ol>	5	组



		<p>(1) 提供5个10/100M自适应RJ45端口;</p> <p>(2) 1-4号端口支持IEEE8023af/at标准POE供电;</p> <p>(3) 5号端口支持IEEE8023af/at标准POE受电;</p> <p>(4) 整机最大POE输出功率30W;</p> <p>15. 同一静止场景相同图像质量下,设备在H. 264或H. 265编码方式时,开启智能编26码功能和不开启智能编码相比,码率节约 80%;</p> <p>16. 高清网络摄像机与本地市原有高清网上巡查系统实现互联互通,实现统一管理、统一使用;</p> <p>17. 成交后签订合同前提供生产厂家授权、供货证明、售后服务承诺,提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖我公司公章。</p>		
2	接入交换机	<p>1. 可上1U机架,实配固化千兆电接口数16个,千兆 SFP光口2个,最大可用端口18个,且实配支持PoE+的端口16个,整机最大PoE供电功率247W;</p> <p>2. 交换容量36Gbps,包转发率27Mpps;</p> <p>3. 为了保证交换机使用寿命,所投产品的防雷等级6kV;</p> <p>4. 为了保证设备在流量突发时不卡顿,所投设备支持端口缓存4.1Mbits;</p> <p>5. 工作温度0℃~45℃</p>	2	台
3	视频监控设备 拆迁	含摄像机、拾音器、线路拆除及保护性包装	23	套
4	播音设备拆迁	含音箱、功放、调音台等设备及线路拆除	23	套
5	设备调试安装	拆迁后设备复位、调试及系统联调	23	套
6	拆迁辅材	新线路、接口、固定件等耗材(通用款)	1	项
<b>(二) 保密室及市级指挥中心设备升级服务</b>				
1	智能值守系统 硬件	含红外报警、数据采集模块,符合保密标准(国产款)	13	套
2	蓄电池	<p>1. 采用阀控式铅酸蓄电池,额定电压12V,额定容量100AH;</p> <p>2. 蓄电池组运行条件:环境温度:0℃~40℃;</p>	26	块



		<p>3. 蓄电池外观应无变形、漏液、裂纹及污迹； 标识应清晰；</p> <p>4. 蓄电池的正、负极端子应有明显标志，正、负极电缆引出的铜排端子能满足电缆接头接线，且在蓄电池组的同一端；</p> <p>5. 气密性：蓄电池能承受50kPa的正压或负压而不破裂，压力释放后壳体无残余变形；</p> <p>6. 容量：10h率容量第一次循环达到0.95C10，放电终止电压1.8V；在第三次循环之前，10h率容量达到C10，放电终止电压1.8V；3h率容量达到0.75C10，放电终止电压1.8V；1h率容量达到0.55C10，放电终止电压1.75V；</p> <p>7. 大电流放电：蓄电池以30I10放电3min，极柱不熔断、内部汇流排不熔断，其外观不出现异常</p>		
3	电源时序器	8路电源时序器，适配安防设备	2	台
4	安防门禁系统	大门安防门禁系统	1	套
5	高清网络摄像机	400万像素，红外补光30米，支持H.265编码	4	台
6	无感扩声	<p>(一) 多功能同声教学处理器(网络广播版)1台</p> <p>1. 处理器集成前置放大器、音频处理器、AI智能音频分析模块、网络广播解码模块、无线蓝牙音频模块、听力考试备份模块、数字功率放大器功能；</p> <p>2. 具有自动反馈抑制(AFC)、自动噪声抑制(ANS)、自动回声消除(AEC)、自动增益控制(AGC)、混响抑制(ARR)音频预处理算法；</p> <p>3. ▲内置蓝牙模块，支持手机、电脑、一体机等设备通过蓝牙连接实现多媒体音频播放，有效通讯距离10m（此条参数提供通过CNAS\CMA\ILAC-MRA 认定的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件加盖厂家公章证明）；</p> <p>4. ▲支持定时打铃、节目定时播放、文件实时广播、文字转语音广播、消防报警、实时采播功能（此条提供软件界面截图，加盖厂家公章）；</p> <p>5. ▲采用时差计算(TDOA)、幅度差计算(ADOA)、相位差计</p>	1	套



	<p>算 (PDOA) 多项技术实现声源定位, 结合波束形成技术, 让麦克风聚焦于特定声源, 提高信号清晰度, 实现 180 度或 360 度拾音范围的切换, 满足老师不同场景的授课需求 (此条参数提供通过 CNAS\CMA\ILAC-MRA 认定的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件加盖厂家公章证明, 检测报告中体现声源定位原理图);</p> <p>6. ▲采用AI自适应动态噪声抑制技术, 对风扇、空调等平稳噪声源具有自动消除功能, 对拍掌、走动、敲击键盘等瞬态噪声源可采样抑制 (噪声抑制策略更新), 对人声和噪声采用双通道并行处理, 有效抑制噪声 (此条参数提供通过 CNAS\CMA\ILAC-MRA 认定的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件加盖厂家公章证明, 检测报告中体现动态噪声抑制技术原理图和平稳噪声抑制、瞬态噪声抑制前后对比时域图及频域图);</p> <p>7. ▲采用声回路隔离技术, 结合回声路径的声学感知学习技术, 生成自适应动态滤波器对输入输出端双向音频处理, 避免远程音频在本地还原时, 被本地话筒重复拾取, 造成回声或重音现象 (此条参数提供通过CNAS\CMA\ILAC-MRA认定的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件加盖厂家公章证明, 检测报告中体现声回路隔离技术原理图);</p> <p>8. ▲支持查看设备版本号、运行时间、设备序列等信息, 支持远程固件升级、日志抓取, 还可对设备进行名称标识, 便于集中维护 (此条提供软件界面截图佐证);</p> <p>9. 回声通路具有5级回声抑制等级、16级混响抑制量、28级平稳噪声抑制量、31级AI降噪、10级自动最大增益、180/360°拾音角度、13段均衡调节 (此条提供软件界面截图佐证);</p> <p>10. 反馈通路具有5级反馈抑制等级、16级混响抑制量、28级平稳噪声抑制量、31级AI降噪、15级反馈增益、180/360°扩声角度、13段均衡调节 (此条提供软件界面截图佐证);</p> <p>11. 实现全功能混音矩阵, 具有4路MIC输入、2路LINE输入、2路AEC输入、1路AEC CHANNEL、1路AFC CHANNEL, 2路AEC输出、2路SPK输出, 用于录播、远程会议、外接设备等场景的混音矩阵设置 (此条提供软件界面截图佐证);</p> <p>12. 具有音频录制功能, 录制音源包括: MIC1/2/WL-IN、PC-IN、</p>		
--	---	--	--



	<p>AEC-IN、AEC-OUT、SPK-OUT，用于录制处理前及处理后的音频（提供软件界面截图佐证）；</p> <p>13. 具备1路I/O触发接口、2路主线路输出、3路麦克风线路输入接口、4路RJ45网口、1路USB接口、2路LINEIN线路音频输入、2路LINK OUT线路音频输出、2路AEC IN回声线路输入、2路AEC OUT回声线路输出、1路100V定压备份输入接口（此条提供所有接口图片佐证）；</p> <p>14. 具有6个精密电位器、1路隐藏式复位按键、1路电源指示灯；</p> <p>15. 支持 99~264V AC 宽电压输入，免适配器供电，符合国际通用电力标准；（此条参数提供通过CNAS\CMA\ILAC-MRA 认定的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件加盖厂家公章证明）</p> <p>（二）同声教学麦克风(三麦)1只</p> <p>1. 采用轻量化铝制外壳，CNC 精雕弧形网面，拥有自主外观专利；</p> <p>2. ▲内置3只麦克风阵列，具有良好的指向性，可提供 180/360 ° 可调范围拾音，拾音半径距离10米；</p> <p>3. ▲支持标准的RJ45网络插口进行供电以及实现数字音频信号传输；</p> <p>4. 支持自动增益算法，可针对低阈值人声部分进行算法处理提升其放大量；</p> <p>5. 拾音距离：半径10米；</p> <p>6. 阵列指向性：180/360 ° 可调范围；</p> <p>7. 阵列数量：3；</p> <p>8. 频响：100-20KHz；</p> <p>9. 信噪比：70dB；</p> <p>10. 灵敏度：-37±3dB；</p> <p>11. 工作电压：+48V 幻象供电；</p> <p>12. 接口：RJ45；</p> <p>13. ▲产品提供封面盖 CMA/CNAS/ilac-MRA 标识的检测报告扫描件，加盖生产厂商公章；</p> <p>（三）同声教学触控面板1个</p> <p>1. 白底高透光玻璃触摸屏，带来细腻触感，触控灵敏，显示清晰；</p> <p>2. 内嵌 RJ45 通讯接口，采用RS485 通讯协议与主机实现数据传</p>		
--	--	--	--

		<p>输，实现功能控制以及定制模式切换；</p> <p>3. 支持控制全麦克风静音、学生静音、音箱音量增减功能；</p> <p>4. 支持对接处理器实现声音算法分析控制，可设置男性或女性两种语音优化模式；</p> <p>5. 面板具备9颗蓝色节能 LED 灯用于反馈控制面板多种使用状态，显示更清晰；</p> <p>6. 内置9个独立按键，每个按键支持独立的状态反馈指示灯；</p> <p>7. 支持控制切换多种声效场预设，满足教师多样化的使用习惯和多类场景使用需求；</p> <p>(四) 同声教学音箱2只</p> <p>1. 单元配置： 1 × 6.5寸低音单元， 1×3寸高音单元；</p> <p>2. 频率响应： 70Hz-20KHz；</p> <p>3. 灵敏度： 87dB@1W/1m；</p> <p>4. 阻抗： 8 Ω ；</p> <p>5. 额定功率： 60W；</p> <p>6. 峰值功率： 240W；</p>		
7	安装调试服务	含上述设备安装、接线、系统适配及测试	1	项
<b>(三) 面试考点设备更换服务</b>				
1	光纤收发器	千兆单模单纤，传输距离10km，适配考点网络	3	对
2	楼层交换机	<p>1. 可上1U机架，实配固化千兆电接口数26个，千兆SFP光口2个，最大可用端口28个；</p> <p>2. 交换容量336Gbps，包转发率92Mpps；</p> <p>3. 支持PoE/PoE+，整机最大PoE供电功率370W，单端口最大PoE供电功率30W；</p> <p>4. 工作温度0℃~45℃；</p> <p>5. 支持端口防雷等级6kV，电源防雷等级6kV；</p> <p>6. 支持环路保护、链路检测，自动解决环路问题；</p> <p>7. 支持端口镜像，多对一镜像，一对一镜像；</p> <p>8. 支持DHCP Snooping，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；</p>	2	台



		<p>9. 支持VLAN划分,可以显著提升网络的安全性、灵活性和管理效率;</p> <p>10. 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;</p> <p>11. 设备支持端口流控、端口限速、风暴抑制、端口隔离、线缆检测,并可通过Web界面实现配置;</p> <p>12. 支持Web管理, App和云管理;</p> <p>13. 所投交换机支持手机App集中管理,能够实现拓扑呈现、端口状态显示、VLAN配置等</p>		
3	考场屏蔽器	<p>1. 该设备有效屏蔽考场内所有手机信号2G、3G、4G、 5G、4G\5.8GWIFI频段等无线作弊工具信号;</p> <p>2. 采用特制塑胶腔体配置高散热铝合金散热片,采用内置电源设计,保证设备长时间开机持续工作不发烫,性能稳定、安全、可靠;</p> <p>3. 设备外壳防护等级 ( IP21) ;</p> <p>4. 设备由11个独立工作电路组成,防止频率过宽功率降低屏蔽效果差;</p> <p>5. 天线采用内置全向鞭状天线, 内置全向天线长度: 100mm。</p> <p>6. 通过公安部安全防范报警系统产品质量监督检测中心针对电子产品&lt;&lt;浪涌冲击抗扰度试验&gt;&gt;的测试保证集成度高,质量可靠;</p> <p>7. 机器满足直立和壁挂两种安装方式;</p> <p>8. 发射频率: 698-810MHz、865-970MHz、1805-1920MHz、1920-2025MHz、2110-2175MHz、2300-2485MHz、2515-2675MHz、3400-3500MHz、3523-3600 MHz、4800-4960 MHz、5735MHz-5835MHz;</p> <p>9. 设备面板有12个工作指示灯,显示CDMA、GSM、DCS、 TD-SCDMA、WCDMA、4G1、4G2、4G3、5G1、5G2、5G3、 WIFI、频段工作情况;</p> <p>10. 设备发射电路为模块化设计,频段模块可根据用户需求任意组合使用,能够满足日后产品升级;</p> <p>11. 使用过程中产生的电磁辐射强度符合标准限制,单个频段发射功率不超过2W;</p> <p>12. 产品采用高质量静音风扇,工作状态时噪音小,噪音检测距离设备1米处,设备产生的噪音小于40dB;</p> <p>13. 无线信号屏蔽器检测结果符合《5G移动通信基站电磁辐射环境</p>	15	台



		<p>监测方法》(HJ1151-2020)、《电磁辐射控制限值》GB 8702-2014规定的检测标准要求,检测范围136MHz-5860 MHz;</p> <p>14.有效屏蔽半径10m~30m(产品距基站200米以外);</p> <p>15.成交后签订合同前产品提供公安部安全防范报警系统产品质量监督检验测试中心检验检测报告复印件,并加盖我公司公章;</p> <p>16.成交后签订合同前产品提供权威机构出具的符合《5G移动通信基站电磁辐射环境监测方法》(HJ1151-2020)、《电磁辐射控制限值》GB 8702-2014规定的检测标准要求的检测报告复印件,并加盖我公司公章。</p>		
4	金属探测仪	<p>1.功能:检测人身上隐藏的金属物体</p> <p>2.工作频率:20KHz</p> <p>3.直板手持式金属探测仪。</p> <p>4.持续工作稳定性:80小时。</p> <p>5.配备电池使用时长41小时。</p> <p>6.工作温度:-20~55摄氏度;工作湿度:小于95%。</p> <p>7.产品具有声(震)光同步报警。报警声音:70dB~80dB;报警显示明显,在正常环境与昏暗环境下均可见。</p> <p>8.低灵敏度开关:可以降低灵敏度,用于排除较小金属物件的探测,排除非目标探测物干扰。</p> <p>9.具有震动声音双示调换报警,适应考场静音状态下的震动示警。</p> <p>10.低电压工作:9V电池降至7V左右,探测距离不变。</p> <p>11.灵敏度人工调整:支持人工线性连续调整灵敏度,根据实际需求调整。</p>	20	台
5	鼠标	<p>1.鼠标线长:1.5M;</p> <p>2.传输频率:1000dpi;</p> <p>3.按键寿命:500万次;</p> <p>4.接口:USB;</p> <p>5.工作方式:光电</p>	100	个
6	安装调试服务	设备更换、接线、网络适配及测试	1	项

2、合同合计金额包括但不限于满足本次竞标全部采购需求所应提供的服务,以及伴随的货物和



工程（如有）的价格；包含竞标服务、货物、工程的成本、运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训、税费等所有费用。如磋商文件对其另有规定的，从其规定。

## 第二条 质量保证

乙方所提供的服务及服务内容必须与响应文件承诺相一致，有国家强制性标准的，还必须符合国家强制性标准的规定，没有国家强制性标准但有其他强制性标准的，必须符合其他强制性标准的规定。

## 第三条 权利保证

1、乙方应保证所提供服务在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权等知识产权及其他合法权利，且所有权、处分权等没有受到任何限制。

2、没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或者任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或者资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。乙方的保密义务持续有效，不因为本合同履行终止、解除或者无效而解除。

## 第四条 交付和验收

1、服务期限：\_\_\_\_\_自合同签订之日起一年\_\_\_\_\_，服务地点：\_\_\_\_\_百色市\_\_\_\_\_。

2、乙方应按响应文件的承诺向甲方提供相应的服务，并提供所服务内容的相关技术资料。

3、乙方提供不符合响应文件和本合同规定的服务成果，甲方有权拒绝接受。

4、乙方完成服务后应及时书面通知甲方进行验收，甲方应在收到通知后七个工作日内进行验收，逾期不开始验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

5、甲乙双方应按照《广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法》、双方合同、响应文件验收。

6、甲方在初步验收或者最终验收过程中如发现乙方提供的服务成果不满足响应文件及本合同规定的，可暂缓向乙方付款，直到乙方及时完善并提交相应的服务成果且经甲方验收合格后，方可办理付款。

7、甲方验收时以书面形式提出异议的，乙方应自收到甲方书面异议后五个工作日内及时予以解决，否则甲方有权不出具服务验收合格单。

## 第五条 售后服务及培训

1、乙方应按照国家有关法律法规和本合同所附的《售后服务承诺》要求为甲方提供相应的售后服务。

2、甲方应提供必要测试条件（如场地、电源、水源等）。

3、乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：\_\_\_\_\_甲方指定地点\_\_\_\_\_。

## 第六条 付款方式

甲乙双方同意本合同金额的支付按以下约定执行：合同签订后，乙方向甲方开具等额有效增值税



普通发票后15个工作日预付合同总金额的80%，余下的20%服务到期后15个工作日内一次无息付清。

#### 第七条 履约保证金

无要求。

#### 第八条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。

#### 第九条 违约责任

1、除不可抗力原因外，乙方没有按照合同规定的时间提供服务的，甲方可要求乙方支付违约金。每推迟一天按合同金额的3%支付违约金，该违约金累计不超过合同金额的10%。

2、乙方提供的服务如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或者诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3、甲方延期付款的，每天向乙方偿付延期款额3%滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期款额5%。

#### 第十条 不可抗力事件处理

1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

#### 第十一条 合同争议解决

1、因服务质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。服务符合标准的，鉴定费由甲方承担；服务不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3、诉讼期间，本合同继续履行。

#### 第十二条 合同生效及其它

1、合同经双方法定代表人或者授权代表签字并加盖单位公章后生效（委托代理人签字的需后附法定代表人授权委托书，格式自拟）。

2、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3、本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

#### 第十三条 合同的变更、终止与转让

1、除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或者终止。

2、乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

#### 第十四条 签订本合同依据



- 1、成交通知书;
- 2、竞标报价表;
- 3、商务条款偏离表和技术需求偏离表;
- 4、服务方案;
- 5、响应文件中的其他相关文件。

6、上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

第十五条 本合同一式四份，具有同等法律效力，财政部门（政府采购监管部门）、采购代理机构各一份，甲乙双方各一份（可根据需要另增加）。

本合同在甲乙双方签字盖章后生效，自签订之日起七个工作日内，甲方应当将合同副本报同级财政部门备案。

本合同自签订之日起2个工作日内，甲方应当将采购合同在广西壮族自治区财政厅指定的媒体上公告。

甲方：（章）百色市教育局  2026年5月20日	乙方：（章）百色市晖展科技有限责任公司  2026年5月20日
单位地址：百色市右江区前程路与百高路交汇处 	单位地址：百色市城北二路16号汽车配件总公司1号楼四单元308号
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：李和珠
电话：	电话：0776-2854818
开户银行：	开户银行：广西百色右江农村合作银行银兴支行
账号：	账号：604912010100745358
邮政编码：	邮政编码：/



签订本合同依据附件：

1、成交通知

## 成交通知书

百色市晖展科技有限责任公司：

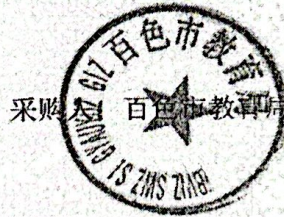
你方于 2026 年 5 月 6 日 9 时 00 分所递交 2026 年度百色市国家教育考试标准化考点运行维护及改造项目（项目编号：BSZC2026-C3-990053-GXRC）响应文件已被我方接收，被确定为成交人。

成交金额：人民币陆拾柒万叁仟捌佰陆拾元整（¥673860.00 元）；

合同履行期限：自合同签订之日起一年；

请你方在接到本通知书发出之日起 25 日内到百色市教育局签订合同。

特此通知。



采购代理机构：广西荣川建设工程有限公司



## 2、竞标报价表

### 竞标报价表

项目名称：2026年度百色市国家教育考试标准化考点运行维护及改造项目

项目编号：BSZC2026-C3-990053-GXRC

供应商名称：百色市晖展科技有限责任公司

单位：元

序号	项目名称	总报价	合同履行期限
1	2026年度百色市国家教育考试标准化考点运行维护及改造项目	人民币（大写）： <u>陆拾柒万叁仟捌佰陆拾元</u> （¥673860.00）	自合同签订之日起一年
注： 1、本表列明本项目全包的总价格，包括编制费用、税务费等所有费用，不得另加任何其他费用。 2、竞标总价栏须用文字和数字两种方式表示的投标总价。 3、竞标总价大小写不一致，以大写为准。 4、竞标总价必须准确唯一。			



供应商：百色市晖展科技有限责任公司

法定代表人或委托代理人：李松珠（签字或盖章）

日期：2026年04月23日



### 3、商务条款偏离表和技术需求偏离表

## 四、商务条款偏离表格式

项目名称：2026年度百色市国家教育考试标准化考点运行维护及改造项目

项目	磋商文件商务条款要求	供应商的响应	偏离说明
服务期及地点	1、服务期：自合同签订之日起一年。 2. 服务地点：采购人指定地点。	我公司承诺： 1、服务期：自合同签订之日起一年。 2. 服务地点：采购人指定地点。	无偏离
付款方式	合同签订后，乙方向甲方开具等额有效增值税普通发票后15个工作日预付合同总金额的80%，余下的20%服务到期后15个工作日内一次无息付清。	我公司承诺： 合同签订后，乙方向甲方开具等额有效增值税普通发票后15个工作日预付合同总金额的80%，余下的20%服务到期后15个工作日内一次无息付清。	无偏离
规范标准	1. 采购标的需执行国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。 2. 采购项目需求有其他要求的按其要求。	我公司承诺： 1. 采购标的执行国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。 2. 采购项目需求有其他要求的按其要求。	无偏离
验收标准	1、交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合磋商文件和竞标文件承诺中采购人认可的合理最佳功能、参数及各项要求；③符合国家官方合格标准。 2、采购人组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时	我公司承诺： 1、交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合磋商文件和竞标文件承诺中采购人认可的合理最佳功能、参数及各项要求；③符合国家官方合格标准。 2、采购人组成验收小组按国家有	无偏离

	<p>可邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。鉴定费由成交供应商承担。</p> <p>3、成交供应商必须依照竞争性磋商文件的要求和响应文件的承诺，提供培训服务至使用者可独立使用该系统。</p> <p>4、验收产生的所有费用皆由成交供应商承担。</p>	<p>关规定、规范进行验收，必要时可邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。鉴定费由我公司承担。</p> <p>3、我公司依照竞争性磋商文件的要求和响应文件的承诺，提供培训服务至使用者可独立使用该系统。</p> <p>4、验收产生的所有费用皆由我公司承担。</p>	
验收方式	由采购人组织验收，验收相关费用由成交供应商承担，供应商自行考虑在磋商报价中。	<p>我公司承诺：</p> <p>由采购人组织验收，验收相关费用由我公司承担，我公司自行考虑在磋商报价中。</p>	无偏离

注：

1. 说明：应对照磋商文件“第三章 采购需求”中的商务条款逐条作出明确响应，并作出偏离说明。
2. 供应商应根据自身的承诺，对照磋商文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字或盖章）：李松珠

供应商（盖公章）：百色金晖展科技有限责任公司

日期：2023年04月 日



## 七、技术服务需求偏离表

采购项目编号：BSZC2026-C3-990053-GXRC

采购项目名称：2026年度百色市国家教育考试标准化考点运行维护及改造项目

序号	名称	磋商文件服务需求	竞标响应	偏离说明
1	2026年度百色市国家教育考试标准化考点运行维护及改造项目	<p>一、服务内容：包含标准化考点1年全流程运行维护服务、涉考设备升级改造（含设备拆迁、调试、更换、安装及辅材）。</p> <p>二、服务范围：覆盖全市12个考区、34个标准化考点、13个保密室（1个市级、12个县级）、1个面试考点及2026年新扩建考点。（详见附件1）</p> <p>三、标准化考点运行维护服务要求</p> <p><b>（一）日常巡检与保养服务</b></p> <p>基础要求：提供7×24小时专业运维服务，建立完整维护工作档案，定期备份系统软硬件关键数据，按要求提交巡检及维护相关资料。</p> <p>1. 常规巡检：34个考点核心设备及系统，每月开展1次，形成巡检记录。</p> <p>2. 深度巡检：34个考区及13个保密室，每季度开展1次，同步完成设备状态评估。</p> <p>3. 保密室专项巡检：13个保密室及智能值守系统，每半年开展1次，重点排查安全隐患。</p> <p>4. 设备日常保养：全考点监控、屏蔽器、UPS等核心设备进行参数校准，保障设备正常运行。</p> <p><b>（二）故障维修与备件供应服务</b></p> <p>维修范围：覆盖所有服务区域内的流媒体服务器、图像处理</p>	<p>我公司承诺：</p> <p>一、服务内容：包含标准化考点1年全流程运行维护服务、涉考设备升级改造（含设备拆迁、调试、更换、安装及辅材）。</p> <p>二、服务范围：覆盖全市12个考区、34个标准化考点、13个保密室（1个市级、12个县级）、1个面试考点及2026年新扩建考点。（详见附件1）</p> <p>三、标准化考点运行维护服务要求</p> <p><b>（一）日常巡检与保养服务</b></p> <p>基础要求：提供7×24小时专业运维服务，建立完整维护工作档案，定期备份系统软硬件关键数据，按要求提交巡检及维护相关资料。</p> <p>1. 常规巡检：34个考点核心设备及系统，每月开展1次，形成巡检记录。</p> <p>2. 深度巡检：34个考区及13个保密室，每季度开展1次，同步完成设备状态评估。</p> <p>3. 保密室专项巡检：13个保密室及智能值守系统，每半年开展1次，重点排查安全隐患。</p> <p>4. 设备日常保养：全考点监控、屏蔽器、UPS等核心设备进行参数校准，保障设备正常运行。</p> <p><b>（二）故障维修与备件供应服务</b></p> <p>维修范围：覆盖所有服务区域内的流媒体服务器、图像处理</p>	无偏离



<p>工作站、UPS 主机、管理电脑、电视机等各类涉考故障设备。</p> <p>1. <b>故障现场维修</b>：服务期内，负责现场故障维修、考试期间设备故障上门处置，包含人工、辅料及配件更换、维修邮寄等相关费用。</p> <p>2. <b>常用备件储备</b>：储备摄像头、交换机、电源模块等核心易损件，设备故障后按规定时限先行替换，不得延误考试及系统运行。</p> <p>3. <b>备件仓储与管理</b>：对备件实行按需存储、定期盘点、统一调配及及时更新，建立备件管理台账。</p> <p><b>(三) 考试专项保障服务</b></p> <p><b>保障范围</b>：覆盖所有服务区域，针对市招生考试院负责的各类国家教育考试（普通高考、研究生招生考试、自学考试、成人高考、中小学教师资格考试、普通高中学业水平合格性考试、初中学业水平考试、中小学教师公开招聘笔试等）。</p> <p><b>保障时限</b>：每场考试提供2-3天专项保障服务。</p> <p><b>保障流程</b>：</p> <p>1. 考前15天：完成标准化网上巡查平台全网联调，确保系统稳定；</p> <p>2. 考前3天：对所有设备及系统进行全面复检，排除隐患；</p> <p>3. 考试期间：提供7×24小时故障响应及处置，重大考试（高考、研考、成人高考、高中统考等）需派驻至少2名专业工程师驻点市级指挥中心，各考点安排不少于1名专业工程师现场巡查；</p> <p>4. 考后：对系统进行调试、检修，整改问题、排除故障。</p> <p><b>(四) 技术培训与支持服务</b></p>	<p>工作站、UPS 主机、管理电脑、电视机等各类涉考故障设备。</p> <p>1. <b>故障现场维修</b>：服务期内，负责现场故障维修、考试期间设备故障上门处置，包含人工、辅料及配件更换、维修邮寄等相关费用。</p> <p>2. <b>常用备件储备</b>：储备摄像头、交换机、电源模块等核心易损件，设备故障后按规定时限先行替换，不得延误考试及系统运行。</p> <p>3. <b>备件仓储与管理</b>：对备件实行按需存储、定期盘点、统一调配及及时更新，建立备件管理台账。</p> <p><b>(三) 考试专项保障服务</b></p> <p><b>保障范围</b>：覆盖所有服务区域，针对市招生考试院负责的各类国家教育考试（普通高考、研究生招生考试、自学考试、成人高考、中小学教师资格考试、普通高中学业水平合格性考试、初中学业水平考试、中小学教师公开招聘笔试等）。</p> <p><b>保障时限</b>：每场考试提供2-3天专项保障服务。</p> <p><b>保障流程</b>：</p> <p>1. 考前15天：完成标准化网上巡查平台全网联调，确保系统稳定；</p> <p>2. 考前3天：对所有设备及系统进行全面复检，排除隐患；</p> <p>3. 考试期间：提供7×24小时故障响应及处置，重大考试（高考、研考、成人高考、高中统考等）派驻2名专业工程师驻点市级指挥中心，各考点安排1名专业工程师现场巡查；</p> <p>4. 考后：对系统进行调试、检修，整改问题、排除故障。</p> <p><b>(四) 技术培训与支持服务</b></p> <p>1. <b>集中培训</b>：每年组织 1 次</p>
---	--



	<p>1.集中培训：每年组织 1 次覆盖各考点技术骨干的集中培训，采用线上+线下相结合方式，提供培训资料及技术指导。</p> <p>2.远程支持：提供 7×24 小时远程支持，通过电话、微信、远程协助等方式，0.5 小时内响应各类问题及投诉。远程无法解决的问题，1 小时内到达市区现场，6 小时内到达县（市、区）现场；8 小时内未完成故障修复的，需提供明确解决方案；24 小时内完成损坏设备配件更换。</p> <p><b>（五）其他运维服务</b></p> <p>1.运营商接口保障：配合运营商保障标准化考点网络线路及接口通畅，确保系统正常联网。</p> <p>2.系统升级：按市招生考试院要求，定期对标准化考场平台系统进行升级，保障系统稳定性、兼容性和可靠性。</p> <p>3.重大事件保障：针对突发性、特殊性、紧急性重大事件，派驻技术骨干提供全方位现场保障服务。</p> <p>4.考试安全检查：排查高考考点 5G 信号屏蔽仪配备情况，对智能安检门进行常规升级，检查无线信号屏蔽器覆盖频段及考场覆盖效果，确保考试安全。</p> <p>5.平台技术支持：对巡查平台的整改、搬迁、建设项目，提供全程技术支持、优化建议，协助制定方案及计划。</p> <p>6.定期汇报：开展定期技术交流，按要求提交运维工作汇报。</p> <p><b>四、涉考设备升级改造采购要求</b></p> <p>本次升级改造包含设备拆迁、</p>	<p>覆盖各考点技术骨干的集中培训，采用线上+线下相结合方式，提供培训资料及技术指导。</p> <p>2.远程支持：提供 7×24 小时远程支持，通过电话、微信、远程协助等方式，0.5 小时内响应各类问题及投诉。远程无法解决的问题，1 小时内到达市区现场，6 小时内到达县（市、区）现场；8 小时内未完成故障修复的，提供明确解决方案；24 小时内完成损坏设备配件更换。</p> <p><b>（五）其他运维服务</b></p> <p>1.运营商接口保障：配合运营商保障标准化考点网络线路及接口通畅，确保系统正常联网。</p> <p>2.系统升级：按市招生考试院要求，定期对标准化考场平台系统进行升级，保障系统稳定性、兼容性和可靠性。</p> <p>3.重大事件保障：针对突发性、特殊性、紧急性重大事件，派驻技术骨干提供全方位现场保障服务。</p> <p>4.考试安全检查：排查高考考点 5G 信号屏蔽仪配备情况，对智能安检门进行常规升级，检查无线信号屏蔽器覆盖频段及考场覆盖效果，确保考试安全。</p> <p>5.平台技术支持：对巡查平台的整改、搬迁、建设项目，提供全程技术支持、优化建议，协助制定方案及计划。</p> <p>6.定期汇报：开展定期技术交流，按要求提交运维工作汇报。</p> <p><b>四、涉考设备升级改造采购要求</b></p> <p>本次升级改造包含设备拆迁、</p>
--	--	--



	<p>及所有所需线材辅材，确保改造后设备正常投入使用，符合教育考试相关标准。</p> <p><b>(一) 六中考点设备拆迁和调试服务</b></p> <p>1. 拆迁并重新安装：六中 23 套视频监控设备、播音设备拆迁至指定新位置，确保设备安装规范、功能正常。</p> <p>2. 新增设备：安装 5 套监控设备及配套交换机，完成调试并接入现有系统。</p> <p><b>(二) 保密室及市级指挥中心设备升级服务</b></p> <p>1. 保密室升级（13 个）：升级 13 套保密室智能值守系统硬件，含红外报警、数据采集模块，确保值守系统灵敏、可靠；更换 13 个保密室蓄电池共 26 块，保障设备不间断供电。</p> <p>2. 市级指挥中心服务范围：覆盖全市 12 个考区、34 个标准化考点、13 个保密室（1 个市级、12 个县级）、1 个面试考点及 2026 年新扩建考点。市级指挥中心升级：更换电源时序器 2 台；安装安防门禁系统 1 套；更换高清网络摄像机 4 台；安装无感扩声系统 1 套，确保语音清晰、传输稳定。</p> <p><b>(三) 面试考点设备更换服务</b></p> <p>更换光纤收发器 3 对；更换楼层交换机 2 台；更换考场屏蔽器 15 台；更换金属探测器 20 台；更换鼠标 100 个，所有更换设备需完成安装、调试，确保符合面试考试设备要求。</p> <p><b>五、其他要求</b></p> <p>1. 供应商需具备相应的技术服务资质，拥有专业的技术服务团队，确保服务质量及响应效率。</p> <p>2. 所有设备及配件服务范围：覆盖全市 12 个考区、34 个标</p>	<p>及所有所需线材辅材，确保改造后设备正常投入使用，符合教育考试相关标准。</p> <p><b>(一) 六中考点设备拆迁和调试服务</b></p> <p>1. 拆迁并重新安装：六中 23 套视频监控设备、播音设备拆迁至指定新位置，确保设备安装规范、功能正常。</p> <p>2. 新增设备：安装 5 套监控设备及配套交换机，完成调试并接入现有系统。</p> <p><b>(二) 保密室及市级指挥中心设备升级服务</b></p> <p>1. 保密室升级（13 个）：升级 13 套保密室智能值守系统硬件，含红外报警、数据采集模块，确保值守系统灵敏、可靠；更换 13 个保密室蓄电池共 26 块，保障设备不间断供电。</p> <p>2. 市级指挥中心服务范围：覆盖全市 12 个考区、34 个标准化考点、13 个保密室（1 个市级、12 个县级）、1 个面试考点及 2026 年新扩建考点。市级指挥中心升级：更换电源时序器 2 台；安装安防门禁系统 1 套；更换高清网络摄像机 4 台；安装无感扩声系统 1 套，确保语音清晰、传输稳定。</p> <p><b>(三) 面试考点设备更换服务</b></p> <p>更换光纤收发器 3 对；更换楼层交换机 2 台；更换考场屏蔽器 15 台；更换金属探测器 20 台；更换鼠标 100 个，所有更换设备需完成安装、调试，确保符合面试考试设备要求。</p> <p><b>五、其他要求</b></p> <p>1. 我公司具备相应的技术服务资质，拥有专业的技术服务团队，确保服务质量及响应效率。</p>
--	---	--



		<p>标准化考点、13个保密室(1个市级、12个县级)、1个面试考点及2026年新扩建考点。需符合国家相关标准及教育考试设备规范,质量合格、售后有保障。</p> <p>3.服务期内,需配合市招生考试院完成各类检查、验收工作,及时整改发现的问题。</p>	<p>2.所有设备及配件服务范围:覆盖全市12个考区、34个标准化考点、13个保密室(1个市级、12个县级)、1个面试考点及2026年新扩建考点。符合国家相关标准及教育考试设备规范,质量合格、售后有保障。</p> <p>3.服务期内,配合市招生考试院完成各类检查、验收工作,及时整改发现的问题。</p>	
<b>一、标准化考点运行维护服务</b>				
1	(一)日常巡检与保养服务	<p>1.常规巡检:覆盖34个考点核心设备及系统,每月开展1次,形成巡检记录。</p> <p>2.深度巡检:覆盖34个考点及13个保密室,每季度开展1次,同步完成设备状态评估。</p> <p>3.保密室专项巡检:13个保密室及智能值守系统,每半年开展1次,重点排查安全隐患。</p> <p>4.设备日常保养:全考点监控、屏蔽器、UPS等核心设备进行参数校准,保障设备正常运行。</p>	<p>我公司承诺:</p> <p>1.常规巡检:覆盖34个考点核心设备及系统,每月开展1次,形成巡检记录。</p> <p>2.深度巡检:覆盖34个考点及13个保密室,每季度开展1次,同步完成设备状态评估。</p> <p>3.保密室专项巡检:13个保密室及智能值守系统,每半年开展1次,重点排查安全隐患。</p> <p>4.设备日常保养:全考点监控、屏蔽器、UPS等核心设备进行参数校准,保障设备正常运行。</p>	无偏离
2	(二)故障维修与备件供应服务	<p>1.故障现场维修:现场故障维修,考试期间设备故障上门处置,包含人工、辅料及配件更换、维修邮寄等相关费用。</p> <p>2.常用备件储备:储备摄像头、交换机、电源模块等核心易损件,设备故障后按规定时限先行替换。</p> <p>3.备件仓储与管理:备件按需存储、定期盘点、统一调配及及时更新,建立备件管理台账。</p>	<p>我公司承诺:</p> <p>1.故障现场维修:现场故障维修、考试期间设备故障上门处置,包含人工、辅料及配件更换、维修邮寄等相关费用。</p> <p>2.常用备件储备:储备摄像头、交换机、电源模块等核心易损件,设备故障后按规定时限先行替换。</p> <p>3.备件仓储与管理:备件按需存储、定期盘点、统一调配及及时更新,建立备件管理台账。</p>	无偏离
3	(三)考试专项保障服务	<p>1.考前系统联调测试:考前15天完成标准化网上巡查平台全网联调,确保系统稳定;考前3</p>	<p>我公司承诺:</p> <p>1.考前系统联调测试:考前15天完成标准化网上巡查平台</p>	无偏离



		天：对所有设备及系统进行全面复检，排除隐患。 2. 考试现场值守：提供7×24小时故障响应及处置，重大考试（高考、研考、成人高考、高中学考等）需派驻至少2名专业工程师驻点市级指挥中心，各考点安排不少于1名专业工程师现场巡查。 3. 考后专项保障：对系统进行调试、检修，整改问题、排除故障。	全网联调，确保系统稳定；考前3天：对所有设备及系统进行全面复检，排除隐患。 2. 考试现场值守：提供7×24小时故障响应及处置，重大考试（高考、研考、成人高考、高中学考等）派驻2名专业工程师驻点市级指挥中心，各考点安排1名专业工程师现场巡查。 3. 考后专项保障：对系统进行调试、检修，整改问题、排除故障。	
4	(四) 技术培训与服务	1. 集中培训：每年组织1次覆盖各考点技术骨干的集中培训，采用线上+线下相结合方式，提供培训资料及技术指导。 2. 远程支持：提供7×24小时远程支持，通过电话、微信、远程协助等方式，0.5小时内响应各类问题及投诉。远程无法解决的问题，1小时内到达市区现场，6小时内到达县（市、区）现场；8小时内未完成故障修复的，需提供明确解决方案；24小时内完成损坏设备配件更换。	我公司承诺： 1. 集中培训：每年组织1次覆盖各考点技术骨干的集中培训，采用线上+线下相结合方式，提供培训资料及技术指导。 2. 远程支持：提供7×24小时远程支持，通过电话、微信、远程协助等方式，0.5小时内响应各类问题及投诉。远程无法解决的问题，1小时内到达市区现场，6小时内到达县（市、区）现场；8小时内未完成故障修复的，提供明确解决方案；24小时内完成损坏设备配件更换。	无偏离
5	(五) 其他运维服务	其他服务：运营商接口保障、系统升级、重大事件保障、考试安全检查（包含智能安检门升级）、平台技术支持、定期汇报。	我公司承诺： 其他服务：运营商接口保障、系统升级、重大事件保障、考试安全检查（包含智能安检门升级）、平台技术支持、定期汇报。	无偏离
<b>二、涉考设备升级改造服务</b>				
<b>(一) 六中考点设备拆迁和调试服务</b>				
1	高清网络摄像机	1. 水平分辨率不小于1800TVL(分辨率设置为3200×1800、帧率设置为20fps、码率设置为5Mbps、RJ45输出)；支持手动调节功能，可手动对镜头进行水平0°	我公司承诺： 1. 水平分辨率1800TVL(分辨率设置为3200×1800、帧率设置为20fps、码率设置为5Mbps、RJ45输出)；支持手动调节功能，可手动对镜头进	无偏离



	<p>~360°、垂直 0°~75°、旋转 0°~360° 调节；</p> <p>2. 像素≥400万,靶面尺寸不小于1/2.4 英寸,支持最低照度至少支持720P和1080P;</p> <p>3. 视频编码同时支持 H.264/AVC 和 H. 265/HEVC 并可在设置页面中切换;</p> <p>4. 支持3D降噪、强光抑制、背光补偿、红外等功能;</p> <p>5. 具有以太网接口,支持TCP/IP协议;</p> <p>6. 具有内置拾音器或具有可接外置拾音器的音频输入接口,将现场音视频同步传输至存储设备;</p> <p>7. 具备区域入侵、越界、进入区域、离开区域、人员聚集、快速移动、徘徊、物品移除、物品遗留、物品移除时,可对目标大小范围进行设置,相机只对预设大小范围内的目标进行检测;</p> <p>8. 支持NTP协议以进行时间同步;</p> <p>9. 支持与网上巡查系统无缝对接;</p> <p>10. 支持通过《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求(GB/T28181-2016)》协议与存储设备(NVR)进行对接。</p> <p>11. 视频流封装格式应符合《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求(GB/T28181-2016)》或符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范(2017版)》相关技术规范的要求。</p> <p>12. 为高清网络摄像机配备内置或独立的外置拾音器,外置拾音器需接入高清网络摄像</p>	<p>行水平0°~360°、垂直0°~75°、旋转0°~360° 调节;</p> <p>2. 像素600万,靶面尺寸1/2.4英寸,最低照度至少支持720P和1080P;</p> <p>3. 视频编码同时支持 H.264/AVC 和 H. 265/HEVC 并可在设置页面中切换;</p> <p>4. 支持3D降噪、强光抑制、背光补偿、红外等功能;</p> <p>5. 具有以太网接口,支持TCP/IP协议;</p> <p>6. 具有内置拾音器,将现场音视频同步传输至存储设备;</p> <p>7. 具备区域入侵、越界、进入区域、离开区域、人员聚集、快速移动、徘徊、物品移除、物品遗留、物品移除时,可对目标大小范围进行设置,相机只对预设大小范围内的目标进行检测;</p> <p>8. 支持NTP协议以进行时间同步;</p> <p>9. 支持与网上巡查系统无缝对接;</p> <p>10. 支持通过《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求(GB/T28181-2016)》协议与存储设备(NVR)进行对接。</p> <p>11. 视频流封装格式符合《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求(GB/T28181-2016)》相关技术规范的要求。</p> <p>12. 为高清网络摄像机配备内置拾音器,具体要求:</p> <p>(1) 支持G.711和AAC音频编码标准;</p> <p>(2) 拾音器音质高保真;</p> <p>(3) 采集的声音清晰、无底噪;</p> <p>(4) 具有抗混响,满足教室</p>
--	--	--



	<p>机音频输入接口；具体要求：</p> <p>(1)支持G. 711或AAC音频编码标准；</p> <p>(2)拾音器音质高保真；</p> <p>(3)采集的声音清晰、无底噪；</p> <p>(4)具有抗混响，满足教室的环境要求；</p> <p>13. 供电方式：DC12V/POE；</p> <p>14. 含配套的5口POE交换机，具体要求：</p> <p>(1) 提供5个10/100M自适应RJ45端口；</p> <p>(2) 1-4号端口支持IEEE8023af/at标准POE供电；</p> <p>(3) 5号端口支持IEEE8023af/at标准POE受电；</p> <p>(4) 整机最大POE输出功率≥30W；</p> <p>15. 同一静止场景相同图像质量下，设备在H. 264或H. 265编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约80%；</p> <p>16. 高清网络摄像机应与本地市原有高清网上巡查系统实现互联互通，实现统一管理、统一使用。</p> <p>17. 成交后签订合同前须提供生产厂家授权、供货证明、售后服务承诺，提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章。</p>	<p>的环境要求；</p> <p>13. 供电方式：DC12V/POE；</p> <p>14. 含配套的5口POE交换机，具体要求：</p> <p>(1) 提供5个10/100M自适应RJ45端口；</p> <p>(2) 1-4号端口支持IEEE8023af/at标准POE供电；</p> <p>(3) 5号端口支持IEEE8023af/at标准POE受电；</p> <p>(4) 整机最大POE输出功率30W；</p> <p>15. 同一静止场景相同图像质量下，设备在H. 264或H. 265编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 80%；</p> <p>16. 高清网络摄像机与本地市原有高清网上巡查系统实现互联互通，实现统一管理、统一使用；</p> <p>17. 成交后签订合同前须提供生产厂家授权、供货证明、售后服务承诺，提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖我公司公章。</p>	
2	<p>接入交换机</p> <p>1. 可上1U机架，实配固化千兆电接口数≥16个，千兆 SFP光口≥2个，最大可用端口≥18个，且实配支持PoE+的端口≥16个，整机最大PoE供电功率247W；</p> <p>2. 交换容量≥36Gbps，包转发率≥27Mpps；</p> <p>3. 为了保证交换机使用寿命，要求所投产品的防雷等级</p>	<p>我公司承诺：</p> <p>1. 可上1U机架，实配固化千兆电接口数16个，千兆 SFP光口2个，最大可用端口18个，且实配支持PoE+的端口16个，整机最大PoE供电功率247W；</p> <p>2. 交换容量36Gbps，包转发率27Mpps；</p> <p>3. 为了保证交换机使用寿命，所投产品的防雷等级6kV；</p>	无偏离



		≥6kV; 4. 为了保证设备在流量突发时不卡顿, 要求所投设备支持端口缓存≥4.1Mbits; 5. 工作温度0℃~45℃	4. 为了保证设备在流量突发时不卡顿, 所投设备支持端口缓存4.1Mbits; 5. 工作温度0℃~45℃	
3	视频监控设备拆迁	含摄像机、拾音器、线路拆除及保护性包装。	我公司承诺: 含摄像机、拾音器、线路拆除及保护性包装	无偏离
4	播音设备拆迁	含音箱、功放、调音台等设备及线路拆除	我公司承诺: 含音箱、功放、调音台等设备及线路拆除	无偏离
5	设备调试安装	拆迁后设备复位、调试及系统联调	我公司承诺: 拆迁后设备复位、调试及系统联调	无偏离
6	拆迁辅材	新线路、接口、固定件等耗材(通用款)	我公司承诺: 新线路、接口、固定件等耗材(通用款)	无偏离
<b>(二) 保密室及市级指挥中心设备升级服务</b>				
1	智能值守系统硬件	含红外报警、数据采集模块, 符合保密标准(国产款)	我公司承诺: 含红外报警、数据采集模块, 符合保密标准(国产款)	无偏离
2	蓄电池	1. 采用阀控式铅酸蓄电池, 额定电压12V, 额定容量100AH; 2. 蓄电池组运行条件: 环境温度: 0℃~40℃; 3. 蓄电池外观应无变形、漏液、裂纹及污迹, 标识应清晰; 4. 蓄电池的正、负极端子应有明显标志, 正、负极电缆引出头的铜排端子应能满足电缆连接, 且蓄电池组的同一端; 5. 气密性: 蓄电池能承受50kPa的正压或负压而不破裂, 压力释放后壳体无残余变形; 6. 容量: 10h率容量第一次循环应达到0.95C10, 放电终止电压1.8V; 在第三次循环之前, 10h率容量应达到C10, 放电终止电压1.8V; 3h率容量应达到0.75C10, 放电终止电压1.8V; 1h率容量应达到0.55C10, 放电终止电压1.75V;	我公司承诺: 1. 采用阀控式铅酸蓄电池, 额定电压12V, 额定容量100AH; 2. 蓄电池组运行条件: 环境温度: 0℃~40℃; 3. 蓄电池外观应无变形、漏液、裂纹及污迹; 标识应清晰的; 4. 蓄电池的正、负极端子应有明显标志, 正、负极电缆引出头的铜排端子能满足电缆连接, 且在蓄电池组的同一端; 5. 气密性: 蓄电池能承受50kPa的正压或负压而不破裂, 压力释放后壳体无残余变形; 6. 容量: 10h率容量第一次循环达到0.95C10, 放电终止电压1.8V; 在第三次循环之前, 10h率容量达到C10, 放电	无偏离



		7. 大电流放电: 蓄电池以30I10放电3min, 极柱应不熔断、内部汇流排应不熔断, 其外观应不出现异常	终止电压1.8V; 3h率容量达到0.75C10, 放电终止电压1.8V; 1h率容量达到0.55C10, 放电终止电压1.75V; 7. 大电流放电: 蓄电池以30I10放电3min, 极柱不熔断、内部汇流排不熔断, 其外观不出现异常	
3	电源时序器	8路电源时序器, 适配安防设备	8路电源时序器, 适配安防设备	无偏离
4	安防门禁系统	大门安防门禁系统	大门安防门禁系统	无偏离
5	高清网络摄像机	400万像素, 红外补光30米, 支持H.265编码	400万像素, 红外补光30米, 支持H.265编码	无偏离
6	无感扩声	<p>(一) 全功能同声教学处理器(网络广播版)1台</p> <p>1. 处理器须集成前置放大器、音频处理器、AI智能音频分析模块、网络广播解码模块、无线蓝牙音频模块、听力考试备份模块、数字功率放大器功能;</p> <p>2. 须具有自动反馈抑制(AFC)、自动噪声抑制(ANS)、自动回声消除(AEC)、自动增益控制(AGC)、混响抑制(ARR)音频预处理算法;</p> <p>3. ▲须内置蓝牙模块, 支持手机、电脑、一体机等设备通过蓝牙连接实现多媒体音频播放, 有效通讯距离≥10m(此条参数提供通过CNAS\CMA\ILAC-MRA 认定的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件加盖厂家公章证明);</p> <p>4. ▲须支持定时打铃、节目定时播放、文件实时广播、文字转语音广播、消防报警、实时采播功能(此条提供软件界面截图, 加盖厂家公章);</p> <p>5. ▲须采用时差计算(TDOA)</p>	<p>我公司承诺:</p> <p>(一) 全功能同声教学处理器(网络广播版)1台</p> <p>1. 处理器集成前置放大器、音频处理器、AI智能音频分析模块、网络广播解码模块、无线蓝牙音频模块、听力考试备份模块、数字功率放大器功能;</p> <p>2. 具有自动反馈抑制(AFC)、自动噪声抑制(ANS)、自动回声消除(AEC)、自动增益控制(AGC)、混响抑制(ARR)音频预处理算法;</p> <p>3. ▲内置蓝牙模块, 支持手机、电脑、一体机等设备通过蓝牙连接实现多媒体音频播放, 有效通讯距离10m(此条参数已提供通过CNAS\CMA\ILAC-MRA 认定的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件加盖厂家公章证明);</p> <p>4. ▲支持定时打铃、节目定时播放、文件实时广播、文字转语音广播、消防报警、实时采播功能(此条已提供软件界面截图, 加盖厂家公章);</p> <p>5. ▲采用时差计算(TDOA)</p>	无偏离



<p>、幅度差计算 (ADOA)、相位差计算 (PDOA) 多项技术实现声源定位, 结合波束形成技术, 让麦克风聚焦于特定声源, 提高信号清晰度, 实现 180 度或 360 度拾音范围的切换, 满足老师不同场景的授课需求 (此条参数提供通过 CNAS\CMA\ILAC-MRA 认定的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件加盖厂家公章证明, 检测报告中需体现声源定位原理图);</p> <p>6. ▲采用 AI 自适应动态噪声抑制技术, 对风扇、空调等平稳噪声源具有自动消除功能, 对拍掌、走动、敲击键盘等瞬态噪声源可采样抑制 (噪声抑制策略更新), 对人声和噪声采用双通道并行处理, 有效抑制噪声 (此条参数提供通过 CNAS\CMA\ILAC-MRA 认定的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件加盖厂家公章证明, 检测报告中需体现动态噪声抑制技术原理图和平稳噪声抑制、瞬态噪声抑制前后对比时域图及频域图);</p> <p>7. ▲采用声回路隔离技术, 结合回声路径的声学感知学习技术, 生成自适应动态滤波器对输入输出端双向音频处理, 避免远程音频在本地还原本地话筒重复拾取, 造成回声或重音现象 (此条参数提供通过 CNAS\CMA\ILAC-MRA 认定的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件加盖厂家公章证明, 检测报告中需体现声回路隔离技术原理图);</p> <p>8. ▲须支持查看设备版本号、运行时间、设备序列等信息, 须支持远程固件升级、日志抓取, 还可对设备进行名称标识</p>	<p>、幅度差计算 (ADOA)、相位差计算 (PDOA) 多项技术实现声源定位, 结合波束形成技术, 让麦克风聚焦于特定声源, 提高信号清晰度, 实现 180 度或 360 度拾音范围的切换, 满足老师不同场景的授课需求 (此条参数已提供通过 CNAS\CMA\ILAC-MRA 认定的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件加盖厂家公章证明, 检测报告中已体现声源定位原理图);</p> <p>6. ▲采用 AI 自适应动态噪声抑制技术, 对风扇、空调等平稳噪声源具有自动消除功能, 对拍掌、走动、敲击键盘等瞬态噪声源可采样抑制 (噪声抑制策略更新), 对人声和噪声采用双通道并行处理, 有效抑制噪声 (此条参数已提供通过 CNAS\CMA\ILAC-MRA 认定的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件加盖厂家公章证明, 检测报告中已体现动态噪声抑制技术原理图和平稳噪声抑制、瞬态噪声抑制前后对比时域图及频域图);</p> <p>7. ▲采用声回路隔离技术, 结合回声路径的声学感知学习技术, 生成自适应动态滤波器对输入输出端双向音频处理, 避免远程音频在本地还原本地话筒重复拾取, 造成回声或重音现象 (此条参数已提供通过 CNAS\CMA\ILAC-MRA 认定的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件加盖厂家公章证明, 检测报告中已体现声回路隔离技术原理图);</p> <p>8. ▲支持查看设备版本号、运行时间、设备序列等信息, 支持远程固件升级、日志抓取</p>
--	--



	<p>，便于集中维护（此条提供软件界面截图佐证）；</p> <p>9. 回声通路须具有<math>\geq 5</math>级回声抑制等级、<math>\geq 16</math>级混响抑制量、<math>\geq 28</math>级平稳噪声抑制量、<math>\geq 31</math>级AI降噪、<math>\geq 10</math>级自动最大增益、<math>180/360^\circ</math>拾音角度、<math>\geq 13</math>段均衡调节（此条提供软件界面截图佐证）；</p> <p>10. 反馈通路须具有<math>\geq 5</math>级反馈抑制等级、<math>\geq 16</math>级混响抑制量、<math>\geq 28</math>级平稳噪声抑制量、<math>\geq 31</math>级AI降噪、<math>\geq 15</math>级反馈增益、<math>180/360^\circ</math>扩声角度、<math>\geq 13</math>段均衡调节（此条提供软件界面截图佐证）；</p> <p>11. 须实现全功能混音矩阵，具有<math>\geq 4</math>路MIC输入、<math>\geq 2</math>路LINE输入、<math>\geq 2</math>路AEC输入、<math>\geq 1</math>路AEC CHANNEL、<math>\geq 1</math>路AFC CHANNEL、<math>\geq 2</math>路AEC输出、<math>\geq 2</math>路SPK输出，用于录播、远程会议、外接设备等场景的混音矩阵设置（此条提供软件界面截图佐证）；</p> <p>12. 须具有音频录制功能，录制音源包括：MIC1/2/WLIN、PC-IN、AEC-IN、AEC-OUT、SPK-OUT，用于录制处理前及处理后的音频（提供软件界面截图佐证）；</p> <p>13. 须具备<math>\geq 1</math>路I/O触发接口、<math>\geq 2</math>路主线路输出、<math>\geq 3</math>路麦克风线路输入接口、<math>\geq 1</math>路RJ45网口、<math>\geq 1</math>路USB接口、<math>\geq 2</math>路LINEIN线路音频输入、<math>\geq 2</math>路LINK OUT线路音频输出、<math>\geq 2</math>路AEC IN回声线路输入、<math>\geq 2</math>路AEC OUT回声线路输出、<math>\geq 1</math>路100V定压备份输入接口（此条提供所有接口图片佐证）；</p> <p>14. 须具有<math>\geq 6</math>个精密电位器、<math>\geq 1</math>路隐藏式复位按键、<math>\geq 1</math>路电源指示灯；</p>	<p>，还可对设备进行名称标识，便于集中维护（此条已提供软件界面截图佐证）；</p> <p>9. 回声通路具有5级回声抑制等级、16级混响抑制量、28级平稳噪声抑制量、31级AI降噪、10级自动最大增益、<math>180/360^\circ</math>拾音角度、13段均衡调节（此条已提供软件界面截图佐证）；</p> <p>10. 反馈通路具有5级反馈抑制等级、16级混响抑制量、28级平稳噪声抑制量、31级AI降噪、15级反馈增益、<math>180/360^\circ</math>扩声角度、13段均衡调节（此条已提供软件界面截图佐证）；</p> <p>11. 实现全功能混音矩阵，具有4路MIC输入、2路LINE输入、2路AEC输入、1路AEC CHANNEL、1路AFC CHANNEL、2路AEC输出、2路SPK输出，用于录播、远程会议、外接设备等场景的混音矩阵设置（此条已提供软件界面截图佐证）；</p> <p>12. 具有音频录制功能，录制音源包括：MIC1/2/WL-IN、AEC-IN、AEC-OUT、PC-IN、AEC-OUT、SPK-OUT，用于录制处理前及处理后的音频（已提供软件界面截图佐证）；</p> <p>13. 具备1路I/O触发接口、2路主线路输出、3路麦克风线路输入接口、4路RJ45网口、1路USB接口、2路LINEIN线路音频输入、2路LINK OUT线路音频输出、2路AEC IN回声线路输入、2路AEC OUT回声线路输出、1路100V定压备份输入接口（此条已提供所有接口图片佐证）；</p> <p>14. 具有6个精密电位器、1路隐藏式复位按键、1路电源指示灯；</p>
--	---	--



	<p>15. 须支持 99~264V AC 宽电压输入, 免适配器供电, 符合国际通用电力标准; (此条款提供通过 CNAS\CMA\ILAC-MRA 认定的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件加盖公章证明)</p> <p>(二) 同声教学麦克风(三麦) 1只</p> <p>1. 须采用轻量化铝制外壳, CNC 精雕弧形网面, 拥有自主外观专利;</p> <p>2. ▲须内置≥3只麦克风阵列, 具有良好的指向性, 可提供 180/360° 可调范围拾音, 拾音半径距离≥10米;</p> <p>3. ▲须支持标准的RJ45网络接口进行供电以及实现数字音频信号传输;</p> <p>4. 须支持自动增益算法, 可对低阈值人声部分进行算法处理提升其放大量;</p> <p>5. 拾音距离: 半径≥10米;</p> <p>6. 阵列指向性: 180/360° 可调范围;</p> <p>7. 阵列数量: ≥3;</p> <p>8. 频响: 100-20KHz;</p> <p>9. 信噪比: ≥70dB;</p> <p>10. 灵敏度: ≥-70dB;</p> <p>11. 工作电压: +48V 幻象供电;</p> <p>12. 接口: RJ45;</p> <p>13. ▲产品需提供封面盖 CMA\CNAS\ilac-MRA 标识的检测报告扫描件, 加盖公章;</p> <p>(三) 同声教学触控面板1个</p> <p>1. 白底高透光玻璃触摸屏, 带来细腻触感, 触控灵敏, 显示清晰;</p> <p>2. 须内嵌 RJ45 通讯接口, 采用RS485 通讯协议与主机实现数据传输, 实现功能控制以及定制模式切换;</p>	<p>15. 支持 99~264V AC宽电压输入, 免适配器供电, 符合国际通用电力标准; (此条款提供通过CNAS\CMA\ILAC-MRA 认定的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件加盖公章证明)</p> <p>(二) 同声教学麦克风(三麦) 1只</p> <p>1. 采用轻量化铝制外壳, CNC 精雕弧形网面, 拥有自主外观专利;</p> <p>2. ▲内置3只麦克风阵列, 具有良好的指向性, 可提供 180/360° 可调范围拾音, 拾音半径距离10米;</p> <p>3. ▲支持标准的RJ45网络接口进行供电以及实现数字音频信号传输;</p> <p>4. 支持自动增益算法, 可对低阈值人声部分进行算法处理提升其放大量;</p> <p>5. 拾音距离: 半径10米;</p> <p>6. 阵列指向性: 180/360° 可调范围;</p> <p>7. 阵列数量: 3;</p> <p>8. 频响 :100-20KHz;</p> <p>9. 信噪比: 70dB;</p> <p>10. 灵敏度 : -37±3dB;</p> <p>11. 工作电压 :+48V 幻象供电;</p> <p>12. 接口: RJ45;</p> <p>13. ▲产品已提供封面盖 CMA/CNAS/ilac-MRA标识的检测报告扫描件, 加盖公章;</p> <p>(三) 同声教学触控面板1个</p> <p>1. 白底高透光玻璃触摸屏, 带来细腻触感, 触控灵敏, 显示清晰;</p> <p>2. 内嵌 RJ45 通讯接口, 采用RS485通讯协议与主机实现数据传输, 实现功能控制以及定制模式切换;</p>
--	--	---



		<p>3. 须支持控制全麦克风静音、学生静音、音箱音量增减功能；</p> <p>4. 须支持对接处理器实现声音算法分析控制，可设置男性或女性两种语音优化模式；</p> <p>5. 须面板具备≥9颗蓝色节能LED灯用于反馈控制面板多种使用状态，显示更清晰；</p> <p>6. 须内置≥9个独立按键，每个按键支持独立的状态反馈指示灯；</p> <p>7. 须支持控制切换多种声效场景预设，满足教师多样化的使用习惯和多类场景使用需求；</p> <p>(四) 同声教学音箱2只</p> <p>1. 单元配置：1×6.5寸低音单元，1×3寸高音单元；</p> <p>2. 频率响应：70Hz-20KHz；</p> <p>3. 灵敏度：87dB@1W/1m；</p> <p>4. 阻抗：8Ω；</p> <p>5. 额定功率：≥60W；</p> <p>6. 峰值功率：≥240W；</p>	<p>3. 支持控制全麦克风静音、学生静音、音箱音量增减功能；</p> <p>4. 支持对接处理器实现声音算法分析控制，可设置男性或女性两种语音优化模式；</p> <p>5. 面板具备9颗蓝色节能LED灯用于反馈控制面板多种使用状态，显示更清晰；</p> <p>6. 内置9个独立按键，每个按键支持独立的状态反馈指示灯；</p> <p>7. 支持控制切换多种声效场景预设，满足教师多样化的使用习惯和多类场景使用需求；</p> <p>(四) 同声教学音箱2只</p> <p>1. 单元配置：1×6.5寸低音单元，1×3寸高音单元；</p> <p>2. 频率响应：70Hz-20KHz；</p> <p>3. 灵敏度：87dB@1W/1m；</p> <p>4. 阻抗：8Ω；</p> <p>5. 额定功率：60W；</p> <p>6. 峰值功率：240W；</p>	
7	安装调试服务	含上述设备安装、接线、系统适配及测试	<p>我公司承诺：</p> <p>含上述设备安装、接线、系统适配及测试</p>	无偏离
<b>(三) 面试考点设备更换服务</b>				
1	光纤收发器	<p>千兆单模单纤，传输距离≥10km</p>	<p>我公司承诺：</p> <p>千兆单模单纤，传输距离10km，适配考点网络</p>	无偏离
2	楼层交换机	<p>1. 可上1U机架，实配固化千兆电接口数≥26个，千兆SFP光口≥2个，最大可用端口≥28个；</p> <p>2. 交换容量≥336Gbps，包转发率≥92Mpps；</p> <p>3. 支持PoE/PoE+，整机最大PoE供电功率370W，单端口最大PoE供电功率30W；</p> <p>4. 工作温度0℃~45℃；</p> <p>5. 支持端口防雷等级≥6kV，电源防雷等级≥6kV；</p> <p>6. 支持环路保护、链路检测，自动解决环路问题；</p> <p>7. 支持端口镜像，多对一镜像</p>	<p>我公司承诺：</p> <p>1. 可上1U机架，实配固化千兆电接口数26个，千兆SFP光口2个，最大可用端口28个；</p> <p>2. 交换容量336Gbps，包转发率92Mpps；</p> <p>3. 支持PoE/PoE+，整机最大PoE供电功率370W，单端口最大PoE供电功率30W；</p> <p>4. 工作温度0℃~45℃；</p> <p>5. 支持端口防雷等级6kV，电源防雷等级6kV；</p> <p>6. 支持环路保护、链路检测，自动解决环路问题；</p>	无偏离



	<p>, 一对一镜像;</p> <p>8. 支持DHCP Snooping, 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;</p> <p>9. 支持VLAN划分, 可以显著提升网络的安全性、灵活性和管理效率;</p> <p>10. 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唤醒端口恢复业务, 达到节能的效果;</p> <p>11. 要求设备支持端口流控、端口限速、风暴抑制、端口隔离、线缆检测, 并可通过Web界面实现配置;</p> <p>12. 支持Web管理, App和云管理;</p> <p>13. 所投交换机支持手机App集中管理, 能够实现拓扑呈现、端口状态显示、VLAN配置等</p>	<p>7. 支持端口镜像, 多对一镜像, 一对一镜像;</p> <p>8. 支持DHCP Snooping, 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;</p> <p>9. 支持VLAN划分, 可以显著提升网络的安全性、灵活性和管理效率;</p> <p>10. 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唤醒端口恢复业务, 达到节能的效果;</p> <p>11. 设备支持端口流控、端口限速、风暴抑制、端口隔离、线缆检测, 并可通过Web界面实现配置;</p> <p>12. 支持Web管理, App和云管理;</p> <p>13. 所投交换机支持手机App集中管理, 能够实现拓扑呈现、端口状态显示、VLAN配置等</p>	
3	<p>考场屏蔽器</p> <p>1. 该设备有效屏蔽考场内所有手机信号2G、3G、4G、5G、2.4G\5.8GWIFI频段等无线作弊工具信号;</p> <p>2. 采用特制塑胶壳体配置高热铝合金散热片, 采用内置电源设计, 保证设备长时间开机持续工作不发烫, 性能稳定、安全、可靠;</p> <p>3. 设备外壳防护等级 (IP21);</p> <p>4. 设备最少由11个独立工作电路组成, 防止频率过宽功率降低屏蔽效果差;</p> <p>5. 天线采用内置全向鞭状天线, 内置全向天线长度: <math>\geq 100\text{mm}</math>。</p> <p>6. 通过公安部安全防范报警系统产品质量监督检测中心针</p>	<p>我公司承诺:</p> <p>1. 该设备有效屏蔽考场内所有手机信号2G、3G、4G、5G、2.4G\5.8GWIFI频段等无线作弊工具信号;</p> <p>2. 采用特制塑胶壳体配置高热铝合金散热片, 采用内置电源设计, 保证设备长时间开机持续工作不发烫, 性能稳定、安全、可靠;</p> <p>3. 设备外壳防护等级 (IP21);</p> <p>4. 设备由11个独立工作电路组成, 防止频率过宽功率降低屏蔽效果差;</p> <p>5. 天线采用内置全向鞭状天线, 内置全向天线长度: <math>\geq 100\text{mm}</math>。</p> <p>我公司承诺:</p>	无偏离



<p>对电子产品&lt;&lt;浪涌冲击抗扰度试验&gt;&gt;的测试保证集成度高,质量可靠;</p> <p>7. 机器须满足直立和壁挂两种安装方式;</p> <p>8. 发射频率: 698-810MHz、865-970MHz、1805-台15311920MHz、1920-2025MHz、2110-2175MHz、2300-2485MHz、2515-2675MHz、3400-3500MHz、3523-3600 MHz、4800-4960MHz、5735MHz-5835MHz;</p> <p>9. 设备面板有12个工作指示灯,显示CDMA、GSM、DCS、TD-SCDMA、WCDMA、4G1、4G2、4G3、5G1、5G2、5G3、WIFI、频段工作情况;</p> <p>10. 设备发射电路为模块化设计,频段模块可根据用户需求任意组合使用,能够满足日后产品升级;</p> <p>11. 使用过程中产生的电磁辐射强度符合标准限制,单个频段发射功率不应超过2W;</p> <p>12. 产品采用高质量静音风扇,工作状态时噪音小,噪音检测距离设备1米处,设备产生的噪音应小于40dB;</p> <p>13. 无线信号屏蔽器检测结果应符合《5G移动通信基站电磁辐射环境监测方法》(HJ1151-2020)规定的检测标准要求,检测范围不低于136MHz-5860 MHz;</p> <p>14. 有效屏蔽半径10m~30m(产品距基站200米以外);</p> <p>15. 成交后签订合同前产品提供公安部安全防范报警系统产品质量监督检验测试中心检验检测报告复印件,并加盖投标人公章;</p> <p>16. 成交后签订合同前产品提供权威机构出具的符合《5G</p>	<p>6. 通过公安部安全防范报警系统产品质量监督检测中心针对电子产品&lt;&lt;浪涌冲击抗扰度试验&gt;&gt;的测试保证集成度高,质量可靠;</p> <p>7. 机器满足直立和壁挂两种安装方式;</p> <p>8. 发射频率: 698-810MHz、865-970MHz、1805-1920MHz、1920-2025MHz、2110-2175MHz、2300-2485MHz、2515-2675MHz、3400-3500MHz、3523-3600 MHz、4800-4960MHz、5735MHz-5835MHz;</p> <p>9. 设备面板有12个工作指示灯,显示CDMA、GSM、DCS、TD-SCDMA、WCDMA、4G1、4G2、4G3、5G1、5G2、5G3、WIFI、频段工作情况;</p> <p>10. 设备发射电路为模块化设计,频段模块可根据用户需求任意组合使用,能够满足日后产品升级;</p> <p>11. 使用过程中产生的电磁辐射强度符合标准限制,单个频段发射功率不超过2W;</p> <p>12. 产品采用高质量静音风扇,工作状态时噪音小,噪音检测距离设备1米处,设备产生的噪音小于40dB;</p> <p>13. 无线信号屏蔽器检测结果符合《5G移动通信基站电磁辐射环境监测方法》(HJ1151-2020)、《电磁辐射控制限值》GB 8702-2014规定的检测标准要求,检测范围136MHz-5860 MHz;</p> <p>14. 有效屏蔽半径10m~30m(产品距基站200米以外);</p> <p>15. 成交后签订合同前产品提供公安部安全防范报警系统产品质量监督检验测试中心检验检测报告复印件,并加盖我公司公章;</p>	
---	---	--



		移动通信基站电磁辐射环境监测方法》(HJ1151-2020)、《电磁辐射控制限值》GB 8702-2014规定的检测标准要求检测报告复印件,并加盖投标人公章。	16. 成交后签订合同前产品提供权威机构出具的符合《5G移动通信基站电磁辐射环境监测方法》(HJ1151-2020)、《电磁辐射控制限值》GB 8702-2014规定的检测标准要求检测报告复印件,并加盖我公司公章。	
4	金属探测仪	1. 功能: 检测人身上隐藏的金属物体; 2. 工作频率: 20KHz; 3. 直板手持式金属探测仪; 4. 持续工作稳定性: 不小于80小时; 5. 配备电池使用时长大于40小时; 6. 工作温度: -20~55摄氏度; 工作湿度: 小于95%; 7. 产品具有声(震)光同步报警。报警声音: 70dB~80dB; 报警显示明显, 在正常环境与昏暗环境下均可见; 8. 低灵敏度开关: 可以降低灵敏度, 用于排除较小金属物件的探测, 排除非目标探测物干扰; 9. 具有震动声音双示调换报警, 适应考场静音状态下的震动示警; 10. 低电压工作: 9V电池降至7V左右, 探测距离不变; 11. 灵敏度人工调整: 支持人工线性连续调整灵敏度, 根据实际需求调整。	我公司承诺: 1. 功能: 检测人身上隐藏的金属物体 2. 工作频率: 20KHz 3. 直板手持式金属探测仪。 4. 持续工作稳定性: 80小时。 5. 配备电池使用时长41小时。 6. 工作温度: -20~55摄氏度; 工作湿度: 小于95%。 7. 产品具有声(震)光同步报警。报警声音: 70dB~80dB; 报警显示明显, 在正常环境与昏暗环境下均可见。 8. 低灵敏度开关: 可以降低灵敏度, 用于排除较小金属物件的探测, 排除非目标探测物干扰。 9. 具有震动声音双示调换报警, 适应考场静音状态下的震动示警。 10. 低电压工作: 9V电池降至7V左右, 探测距离不变。 11. 灵敏度人工调整: 支持人工线性连续调整灵敏度, 根据实际需求调整。	无偏离
5	鼠标	1. 鼠标线长:1.5M; 2. 传输频率:1000dpi; 3. 按键寿命:≥500万次; 4. 接口:USB; 5. 工作方式:光电	我公司承诺: 1. 鼠标线长 :1.5M; 2. 传输频率 :1000dpi ; 3. 按键寿命 : 500万次; 4. 接口 :USB; 5. 工作方式 :光电	无偏离
6	安装调试服务	设备更换、接线、网络适配及测试	我公司承诺: 设备更换、接线、网络适配及测试	无偏离



注：

1. 说明：应对照磋商文件“第三章 采购需求”中的服务需求逐条作出明确响应（响应包含附件1内容），并作出偏离说明。
2. 供应商应根据自身的承诺，对照磋商文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：李松珠

供应商：百世市理展科技有限责任公司

日期：2026年04月23日



## 4、服务方案

# 五、服务方案

### (一) 运维技术服务方案

#### 1、服务目标

为保障标准化考点各类设备、系统稳定、高效运行，规范考点运行维护服务流程，明确服务标准、责任分工及实施路径，防范各类运行风险，确保各类考试（高考、研考、成人高考、高中学考等）顺利开展，提升考点运维服务质量和响应效率。以“零重大故障、零考试事故、零数据泄露”为核心目标，建立7×24小时全周期运维体系，确保考点设备全年稳定运行，为各类国家教育考试提供可靠技术支撑，构建安全、可信、实时、高效的考试指挥监控体系。

#### 2、服务内容及范围

**2.1服务内容：**包含标准化考点1年全流程运行维护服务、涉考设备升级改造（含设备拆迁、调试、更换、安装及辅材）。

**2.2服务范围：**覆盖全市12个考区、34个标准化考点、13个保密室（1个市级、12个县级）、1个面试考点及2026年新扩建考点。

#### 3、整体实施管理文档计划

为确保运维服务实施过程规范、可追溯，明确各类管理文档的编制、审核、归档、更新流程，建立完整的文档管理体系，具体文档计划如下：

##### 3.1 文档分类及编制要求

文档类别	具体文档名称	编制责任	编制时间	审核要求	归档要求
基础管理文档	考点设备台账、系统配置手册、运维服务手册	运维实施团队	服务启动后15个工作日内	考点管理方、运维项目负责人联合审核	电子档+纸质档，归档至考点指定档案柜及运维服务系统





新相关文档，确保文档与实际情况一致，更新后需重新审核归档。

查阅：相关单位或人员查阅文档时，需履行登记手续，严禁私自复制、篡改文档内容，查阅完毕后及时归还归档。

### 3.3 文档管理责任

指定专人担任文档管理员，负责各类文档的统一管理，包括编制督促、审核协调、归档存储、更新维护、查阅登记等工作；运维实施团队、质量监督小组及考点管理方需配合文档管理员完成文档的编制、审核和归档工作，确保文档管理体系有效运行。

4、组织措施为确保运维服务顺利实施，明确组织架构、责任分工及协作机制，建立权责清晰、高效协同的组织体系，具体组织措施如下：

#### 4.1 岗位职责分工

岗位名称	岗位职责
项目领导小组组长	统筹运维服务整体工作，审批重大决策和方案，协调解决重大问题，监督服务质量和进度。
运维项目负责人	全面负责运维服务日常管理，制定运维服务计划和进度安排；协调团队成员开展工作，对接考点管理方和协作单位；审核运维文档和故障处置报告；组织开展应急演练和技术培训；确保运维服务按计划、按标准落实。
技术负责人	负责运维技术指导，制定技术实施方案和施工规范；解决运维过程中的复杂技术问题；审核系统升级、设备改造方案；指导运维工程师开展技术工作；对接协作单位的技术支持。
运维工程师	开展日常运维巡查，检查设备、系统运行状态；及时处置各类故障，记录故障处置过程；进行定期检修、设备校准和软件升级；填写运维日志和相关文档；配合开展应急处置和技术培训。



质量监督员	制定质量检查计划，开展日常质量检查和定期质量评估；审核运维文档和故障处置报告，检查运维服务规范执行情况；收集意见建议，督促整改问题；形成质量检查报告和评估报告。
文档管理员	负责各类运维文档的编制督促、审核协调、归档存储、更新维护和查阅登记；建立文档管理台账，确保文档完整、可追溯；做好文档的安全保密工作。

#### 4.2 协作机制

**定期沟通机制：**每周召开运维服务例会，由项目负责人主持，各岗位人员汇报工作进展、存在问题及下一步计划；每月召开一次沟通会，协调解决技术支持、备件供应等问题；每季度向项目领导小组汇报运维服务情况。

**联动处置机制：**当发生重大故障或突发事件时，项目执行组、质量监督小组、采购人及考点管理方立即联动，按照应急处置预案开展工作，确保故障快速处置，减少影响。

**反馈整改机制：**质量监督小组定期收集考点管理方及相关人员的意见建议，形成反馈报告，运维实施团队针对反馈问题制定整改方案，明确整改时限和责任人，整改完成后由质量监督小组验收。

**培训交流机制：**定期组织运维团队开展技术培训，学习新设备、新技术、新规范；组织与其他标准化考点运维团队交流经验，提升运维服务水平；为采购单位开展设备操作、日常维护培训，提升考点自主运维能力。

#### 4.3 管理制度建设

建立健全各项管理制度，规范运维服务行为，确保组织体系高效运行，主要管理制度包括：运维服务管理制度、设备管理制度、故障处置管理制度、质量监督管理制度、文档管理制度、安全管理制度、应急管理制度、培训管理制度等。



各项制度明确具体要求、责任分工和奖惩措施，严格执行，定期修订，确保制度的适用性和有效性。

## 5、实施技术

结合标准化考点设备、系统的特点，采用先进、成熟、可靠的技术手段，规范运维服务技术流程，提升运维服务效率和质量，具体实施技术如下：

### 5.1 日常运维技术

**设备巡检技术：**采用人工巡检与智能监测相结合的方式，对考点各类设备进行定期巡检。人工巡检重点检查设备运行状态、线路连接、环境适配等情况；智能监测通过运维管理平台，实时采集设备运行参数（如电压、电流、温度、运行状态等），实现设备异常的实时预警，减少人工巡检压力，提升巡检效率。

**系统监测技术：**搭建统一的运维管理平台，整合考点各类软件系统、网络设备、监控设备的运行数据，实现系统运行状态的实时监测、数据统计和异常报警。通过平台可远程查看系统运行情况，及时发现系统漏洞、性能瓶颈等问题，提前干预处置。

**设备校准技术：**针对时钟设备、安检设备、监控摄像头等需要精准运行的设备，采用专业的校准工具和技术，定期进行校准，确保设备运行精度符合考点要求；校准过程全程记录，形成校准报告，确保校准工作可追溯。

### 5.2 故障处置技术

**故障诊断技术：**建立故障诊断知识库，结合智能监测数据和人工排查，快速定位故障点和故障原因。对于常见故障，采用标准化诊断流程，提高诊断效率；对于复杂故障，组织技术团队联合诊断，借助协作单位的技术支持，确保故障诊断准确。



**故障修复技术：**根据故障类型和严重程度，采用对应的修复技术。硬件故障采用更换备件、维修设备等方式，确保硬件设备快速恢复正常；软件故障采用重启系统、修复漏洞、重装软件等方式，避免数据丢失；网络故障采用排查线路、调试配置、重启设备等方式，恢复网络连通性。

**远程运维技术：**对于部分简单故障，采用远程登录、远程调试等技术，实现故障远程处置，减少现场处置时间；对于复杂故障，远程指导现场运维工程师开展处置工作，提升故障处置效率。

### 5.3 检修升级改造技术

**定期检修技术：**根据设备、系统的使用年限和运行状况，制定差异化的定期检修计划，采用专业的检修工具和技术，对设备进行全面检修、清洁、保养和测试。检修过程中，重点检查设备易损部件，及时更换老化、损坏的部件，确保设备长期稳定运行。

**系统升级技术：**针对考务管理系统、视频监控系统等软件系统，定期收集系统漏洞和优化需求，采用安全、稳定的升级技术，开展系统升级工作。升级前进行充分测试，确保升级后系统兼容、运行稳定；升级过程全程备份数据，防止数据丢失；升级完成后进行全面测试，确保系统正常运行。

**设备改造技术：**对于老化、落后无法满足考点运行需求的设备，结合考点发展规划，采用先进的设备改造技术，对设备进行升级改造，提升设备性能和运行效率；改造过程严格遵循施工规范，确保改造质量和安全。

### 5.4 安全防护技术

**网络安全防护技术：**部署防火墙、入侵检测系统、数据加密设备等，建立网络安全防护体系，防范网络攻击、病毒入侵等风险；定期开展网络安全扫描和漏



洞检测，及时修复网络漏洞；加强网络访问控制，规范网络使用行为，确保网络安全。

**数据安全防护技术：**对考点考务数据、设备运行数据等进行加密存储和备份，建立数据备份机制，定期进行数据备份，防止数据丢失、泄露；加强数据访问权限管理，明确数据访问权限，严禁未经授权访问数据；定期开展数据安全检查，确保数据安全。

**设备安全防护技术：**对考点各类设备进行安全防护，安装防盗、防破坏装置，防止设备被盗、损坏；定期检查设备安全状况，及时排查安全隐患；规范设备操作流程，避免因操作不当导致设备损坏或安全事故。

#### 5.5 技术支持保障

建立技术支持体系，配备专业的技术团队，明确技术支持流程和响应时限；与设备供应商、软件服务商、网络运营商建立长期合作关系，确保在遇到复杂技术问题时，能够及时获得专业的技术支持；建立技术知识库，收集整理各类技术问题、解决方案和运维经验，为运维服务提供技术支撑。

### 6、进度安排

结合标准化考点运维服务的需求，按照“统筹规划、分步实施、重点突出、稳步推进”的原则，制定详细的进度安排，明确各阶段工作内容、时间节点、责任人和交付成果，确保运维服务有序推进，具体进度安排如下：

#### 6.1 服务启动阶段（第1-2周）

**工作内容：**成立项目组，明确岗位职责和分工；完成考点设备、系统的全面排查，建立设备台账和系统配置档案；编制各类运维文档（运维服务手册、应急处置预案等）；组织项目组人员开展技术培训和流程学习；与考点管理方、协作



单位完成对接，明确协作机制。

时间节点：第1周完成项目组成立、人员分工和设备排查；第2周完成文档编制、培训和对接工作。

责任人：项目负责人、技术负责人

交付成果：项目组成立文件、设备台账、系统配置档案、运维服务手册、应急处置预案、培训记录、对接纪要。

## 6.2 全面实施阶段（第3周-第48周）

本阶段为运维服务核心阶段，按照日常运维、定期检修、故障处置、升级优化等工作内容，分阶段推进，具体如下：

日常运维工作（全程开展）：运维工程师每日开展设备、系统巡检，记录运维日志；实时监测系统运行状态，及时处置轻微故障；每周汇总运维情况，形成周运维报告；每月开展一次全面巡检，排查安全隐患。

定期检修工作（按计划开展）：每月开展一次常规检修，对设备进行清洁、保养和测试；每季度开展一次重点检修，重点检查易损部件和关键系统；每半年开展一次全面检修，对所有设备系统进行全面排查和维护；每年开展一次设备校准，确保设备运行精度。

故障处置工作（全程响应）：提供7×24小时远程支持，通过电话、微信、远程协助等方式，0.5小时内响应各类问题及投诉。远程无法解决的问题，1小时内到达市区现场，6小时内到达县（市、区）现场；8小时内未完成故障修复的，提供明确解决方案；24小时内完成损坏设备配件更换。故障处置完成后，及时编制故障处置报告，进行复盘总结。提供7×24小时服务热线电话：

0776-2854818。



升级优化工作（按需求开展）：每季度收集系统升级、设备改造需求，制定升级优化计划；根据计划开展软件系统升级、设备改造工作，每半年完成一次系统升级，每年完成一次设备优化改造；升级优化完成后，进行全面测试和验收。

应急演练工作（每半年一次）：每半年组织一次应急演练，模拟各类重大故障和突发事件，检验应急处置预案的可行性和应急团队的处置能力；演练后进行总结复盘，优化应急处置预案。

时间节点：日常运维、故障处置全程开展；定期检修、升级优化、应急演练按上述周期推进；每月月底完成月度运维总结，每季度月底完成季度运维总结。

责任人：运维工程师、技术负责人、项目负责人

交付成果：运维日志、周/月/季度运维总结、检修报告、故障处置报告、升级优化报告、应急演练记录。

### 6.3 总结提升阶段（第 49-52 周）

工作内容：全面梳理全年运维服务工作，总结经验和不足；开展运维服务质量评估，收集考点管理方及相关人员的意见建议；完善运维文档和管理制度，优化运维服务流程和技术方案，对运维团队进行年度考核和培训；编制年度运维总结报告，规划下一年度运维服务计划。

时间节点：第 49-50 周完成工作总结和质量评估；第 51 周完成文档完善、团队考核和培训；第 52 周完成年度总结报告和下一年度计划编制。

责任人：项目负责人、质量监督小组

交付成果：年度运维总结报告、质量评估报告、完善后的运维文档和管理制度、团队考核报告、下一年度运维服务计划。

### 6.4 进度保障措施



明确各阶段时间节点和责任人，建立进度台账，定期跟踪进度情况，确保各项工作按时完成；若出现进度滞后，及时分析原因，制定整改措施，调整进度计划。

加强团队管理，合理调配人力、物力、财力资源，确保运维服务各项工作顺利推进；建立人员备份机制，避免因人员变动影响进度。

加强与考点管理方的沟通协调，及时解决运维服务过程中的问题，确保各项工作衔接顺畅；做好备件供应、技术支持等准备工作，避免影响进度。

建立进度预警机制，对关键节点工作进行重点监控，若出现进度滞后风险，及时发出预警，采取有效措施防范。

## 7、施工规范

为确保运维服务过程中的施工安全、质量和效率，规范施工行为，明确施工流程和标准。

### 7.1 施工前期准备

施工前，我公司施工人员需熟悉施工方案、施工流程和安全注意事项，明确施工内容、质量标准和时间节点，对施工所需的工具、设备、备件等进行检查，确保工具完好、设备正常、备件齐全。

施工前，与考点管理方沟通，明确施工区域、施工时间，避免影响考点正常教学和考试工作；在施工区域设置明显的警示标志，划定施工范围，严禁无关人员进入施工区域。

施工前，对施工区域的设备、系统进行全面检查，做好数据备份和设备保护措施，防止施工过程中损坏设备、丢失数据；对于涉及考试相关的设备和系统，施工前提前告知考点管理方，经同意后方可施工。



## 7.2 施工操作规范

我公司施工人员严格按照施工方案和操作流程进行施工，遵守各项操作规程，严禁违规操作；施工过程中，要规范操作手法，避免因操作不当导致设备损坏、线路故障等问题。

设备安装规范：设备安装需符合设备安装说明书要求，固定牢固、位置合理，便于操作和维护；线路连接规范，接线牢固、排列整齐，标识清晰，避免线路缠绕、接触不良等问题；安装完成后，需对设备进行调试，确保设备运行正常。

设备检修规范：检修前，需切断设备电源、关闭系统，做好安全防护措施；检修过程中，要仔细检查设备部件，准确判断故障点，规范进行检修操作；检修完成后，需对设备进行测试，确保设备运行正常，同时清理检修现场，整理好工具和备件。

系统升级、改造规范：升级、改造前，需对系统数据进行全面备份，确保数据安全；升级、改造过程中，严格按照升级、改造方案进行操作，避免违规操作导致系统崩溃、数据丢失；升级、改造完成后，需对系统进行全面测试，检查系统兼容性、稳定性和功能完整性，确保系统正常运行。

施工过程中，要做好施工记录，详细记录施工内容、施工步骤、遇到的问题及解决方法，确保施工过程可追溯。

## 7.3 施工安全规范

我公司施工人员严格遵守安全操作规程，佩戴必要的安全防护用品（如安全帽、绝缘手套、防滑鞋等），严禁违章作业；施工过程中，要注意用电安全，避免触电事故发生。

施工区域需设置警示标志，严禁无关人员进入；施工过程中，要避免影响考



点消防设施、供电线路、网络线路等公共设施，若需改动公共设施，需提前告知考点管理方和相关部门，经同意后方可施工。

施工过程中，要妥善保管施工工具、设备和备件，防止丢失、损坏；施工结束后，要清理施工现场，清除施工垃圾，恢复施工区域原貌。

严禁在施工区域吸烟、动火，若需动火作业，提前办理动火审批手续，配备必要的灭火器材，确保施工安全；施工过程中，若发生安全事故，立即停止施工，采取应急处置措施，及时上报项目领导小组和考点管理方。

#### 7.4 施工质量规范

施工质量需符合国家相关标准、行业规范及考点运维服务要求，确保施工质量合格；施工过程中，要加强质量控制，每完成一个施工环节，需进行质量检查，不合格的需立即整改，直至合格。

设备安装、检修、改造后，需进行全面测试，确保设备运行正常、性能达标；系统升级后，需测试系统各项功能，确保系统兼容、稳定运行，无漏洞、无故障。

施工过程中，要使用合格的工具、设备和备件，严禁使用劣质、不合格的产品，确保施工质量和设备运行稳定性。

施工完成后，提交施工报告，详细说明施工内容、施工过程、质量检查结果等，经我公司质量监督小组和考点管理方验收合格后，方可完成施工工作。

#### 7.5 施工后期验收

施工完成后，我公司施工人员整理施工记录、施工报告等相关资料，提交我公司质量监督小组和考点管理方进行验收。

验收内容包括施工质量、施工流程、设备运行状态、系统功能等，验收合格的，签署验收报告；验收不合格的，我公司施工人员将按照验收意见进行整改，



整改完成后重新提交验收，直至验收合格。

验收完成后，我公司施工人员做好设备、系统的交接工作，向考点管理人员讲解设备操作、日常维护注意事项，移交相关文档和备件。

## 8、质量保证

为确保标准化考点运维服务质量，建立全方位、全流程的质量保证体系，明确质量目标、质量控制措施和质量评估标准，持续提升运维服务质量，具体质量保证措施如下：

### 8.1 质量目标

设备运行质量：考点各类设备运行稳定率 $\geq 99.5\%$ ，考试期间设备零重大故障；设备故障处置及时率 100%，一般故障处置合格率 100%，重大故障处置合格率 $\geq 99\%$ 。

系统运行质量：各类软件系统运行稳定率 $\geq 99.8\%$ ，系统漏洞修复及时率 100%，系统升级成功率 100%，数据安全无泄露、无丢失。

服务质量：运维服务响应及时率 100%，各类问题及投诉响应时间 $\leq 0.5$  小时；服务满意度 $\geq 95\%$ ，考点管理方及相关人员意见建议整改率 100%。

文档质量：各类运维文档编制完成率 100%，准确率 $\geq 99\%$ ，更新及时率 100%，归档规范率 100%。

### 8.2 质量控制措施

#### 8.2.1 人员质量控制

我公司运维团队人员具备相应的专业资质和技能，经培训考核合格后方可上岗；定期组织技术培训和业务学习，提升团队人员的专业能力和服务水平。

建立人员考核机制，定期对运维团队人员进行考核，考核内容包括工作态度、



业务能力、工作效率、服务质量等，考核不合格的，进行培训整改，整改仍不合格的，予以调整。

明确各岗位人员的质量责任，将质量目标落实到每个岗位、每个人，确保质量控制责任到人。

### 8.2.2 过程质量控制

日常运维质量控制：严格按照运维服务手册开展日常运维工作，规范巡检流程和记录要求，定期检查运维日志，确保日常运维工作规范、到位；加强设备、系统运行监测，及时发现和处置异常情况，防范质量隐患。

故障处置质量控制：建立故障处置标准化流程，明确故障诊断、修复、测试等各环节的质量要求；故障处置完成后，需进行全面测试，确保故障彻底解决；组织故障复盘，总结故障处置经验，优化故障处置流程，提升故障处置质量。

检修升级质量控制：严格按照施工规范和技术方案开展检修、升级工作，加强施工过程中的质量检查，每完成一个环节，进行质量验收，不合格的立即整改；检修、升级完成后，进行全面测试和验收，确保设备、系统运行正常，质量达标。

文档质量控制：建立文档审核机制，各类文档编制完成后，需经相关人员审核，确保文档内容真实、准确、完整，定期检查文档更新情况，确保文档与实际情况一致；规范文档归档流程，确保文档归档有序、可追溯。

### 8.2.3 物资质量控制

对采购的设备、备件进行严格检验，检验合格后方可投入使用，严禁使用劣质、不合格的产品。

加强设备、备件的存储管理，建立存储台账，规范存储环境，防止设备、备件损坏、丢失；定期检查设备、备件的存储情况，及时清理过期、老化的备件。



施工工具需定期检查、维护和校准，确保工具完好、精度达标，避免因工具问题影响施工质量。

### 8.3 质量改进机制

建立质量问题台账，对质量检查、评估和满意度调查中发现的问题进行登记，明确问题类型、整改措施、整改时限和责任人，定期跟踪整改进度，确保问题整改到位。

定期开展质量分析会议，总结质量工作中的经验和不足，分析质量问题产生的原因，制定针对性的改进措施，优化运维服务流程、技术方案和管理制度，提升运维服务质量。

加强与其他标准化考点运维团队的交流合作，学习先进的质量控制经验和方法，结合本考点实际情况，优化质量保证体系，持续提升运维服务质量。

### 8.4 质量责任追究

建立质量责任追究机制，对因违规操作、工作失职、责任心不强等原因导致质量问题的，追究相关岗位人员的责任；对造成重大质量事故、影响考试正常开展的，严肃追究相关责任人的责任，并根据情节轻重给予相应的处罚；同时，将质量责任与绩效考核挂钩，激励团队提升服务质量。

## 9、投入运行维护车辆保障方案

### 9.1 车辆投入总体配置

为保障本次标准化考点运行维护服务工作高效开展，满足各考点日常巡检、设备抢修、应急处置、考前专项联调、物资运输、备件配送等工作需求，我方专项投入专用运维服务车辆2辆，实行专车专用、统一调度、全程待命，覆盖辖区全部标准化考点巡检及故障应急服务，保障运维人员、维修工具、备品备件快速



抵达现场，缩短故障到场时间，提升整体运维响应效率。

### 9.2 本次项目投入运维车辆信息

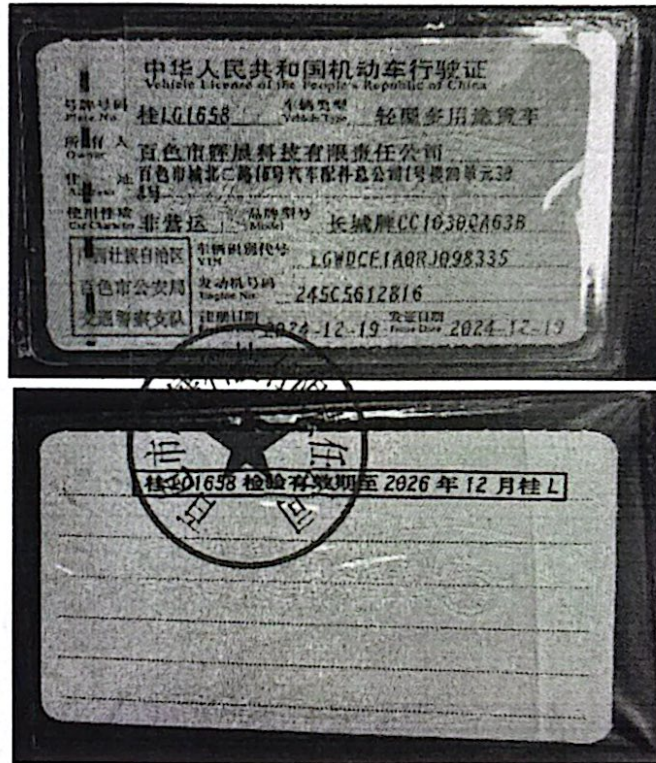
车辆类型：轻型多用途货车、小型普通客车

车辆数量：专用运维车辆 2 辆

车辆状态：车况良好、手续齐全、年检合格、保险完备、日常保养到位，满足全天候道路通行及野外、校区通行需求。

随车配置：全套弱电维修工具、网络检测设备、仪器仪表、常用备品备件、应急照明设备、安全防护用品、线缆耗材等。

附：有效车辆行驶证复印件及车型图片





非本人

桂LG1658

.....司

正常





检验有效期至	2026-12-31
强制报废期止	2039-12-19
联系方式	159****8812
解除备案此车辆	>

本人车辆信息缺失或有误，请点击[此处反馈](#)

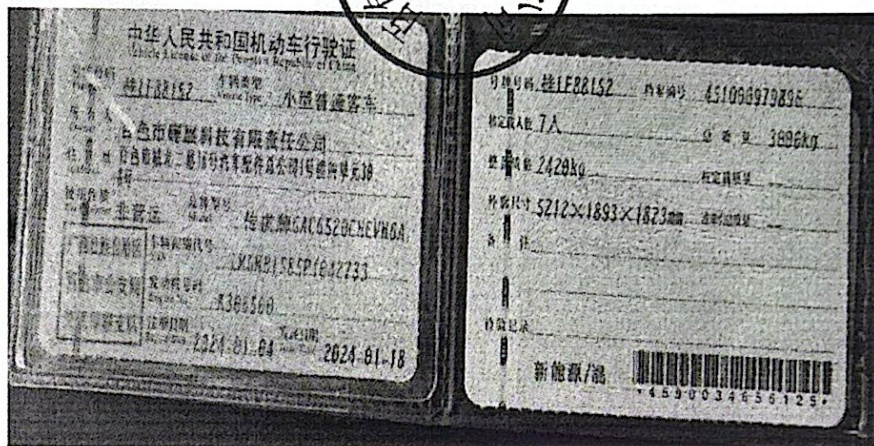
**备案非本人机动车**





09:40  
2026.04.09

梁钟  
百色市晖展科技有限责任公司  
◎ 广西壮族自治区百色市右江区城北二路·广西壮族自治区百色市气象局



10:16 !!! 88

[返回](#) 我的机动车

---

非本人

**桂LF88152**

.....司

正常

☰

检验有效期至 2028-01-31

强制报废期止 2099-12-31

联系方式 138\*\*\*\*8040

解除备案此车辆 >

本人车辆信息缺失或有误，请点击[此处反馈](#)

备案非本人机动车



### 9.3 运维车辆主要使用用途

日常巡检用车：用于运维人员定期前往各标准化考点开展设备巡查、线路检查、系统保养、机房巡检、隐患排查等常态化运维工作。承担运维耗材、网络设备、电源配件、广播模块、摄像头、网线辅材等备品备件的运送、更换、回收工作。

应急抢修用车：针对考点监控掉线、广播故障、网络中断、供电异常、系统告警等突发故障，实现快速出车、快速到场、快速处置，满足故障应急响应时限要求。高考、研考、成人高考、高中学考等考试期间，运维人员驻点值守、考前全系统联调、设备复测、应急备勤、突发情况应急支援。

### 9.4 车辆调度与出行管理措施

统一调度管理项目设立车辆调度专员，所有运维车辆统一由项目负责人统筹调度，根据考点分布、故障紧急程度、巡检计划合理派车，避免资源闲置与重复出车。

出行登记制度建立车辆出行台账，详细记录出车时间、目的地、服务考点、随行人员、工作内容、~~行程时间~~、里程数，全程可追溯。

优先应急原则坚持急抢优先、重大考试保障优先、一般巡检延后的调度原则，接到重大故障告警立即优先派车处置。

行车安全管理所有驾驶人员均持有效驾驶证，驾驶经验丰富，严格遵守道路交通安全法规，文明安全驾驶，杜绝超速、违规行驶、公车私用。

驻点备勤安排考试保障关键时段，运维车辆及随车人员在指定区域待命，保持车辆随时启动、人员随时到位，满足突发故障及时出车处置。



## 10、人员培训服务方案

10.1 培训要求：在系统实施完成后，根据采购人要求，我公司免费提供系统培训，免费对采购人的使用人员进行集中培训，确保各个相关人员，能够理解系统原理、系统功能，熟练掌握系统操作流程、常用功能等应用，能熟练掌握硬件设备的安装、使用，能掌握硬件设备运维技巧；培训的内容包括理论基础培训和实际操作培训，使维护人员可以圆满地独立完成对系统进行日常维护的工作。

10.2 培训计划：①集中培训：每年组织1次覆盖各考点技术骨干集中培训，采用线上+线下相结合方式，提供培训资料及技术指导；我公司将派专业人员无偿对采购方人员进行培训，为采购方培训操作和维修人员。在系统实施完成后，根据采购人要求，免费提供系统培训，免费对采购人的使用人员进行集中培训，确保各个相关人员，能够理解系统原理、系统功能，熟练掌握系统操作流程、常用功能等应用，能熟练掌握硬件设备的安装、使用，能掌握硬件设备运维技巧；培训的内容包括理论基础培训和实际操作培训，使维护人员可以圆满地独立完成对系统进行日常维护的工作。②培训计划内容：为了使用户更好地使用和管理产品，公司将为采购人提供专业的免费培训课程，涉及的采购人员有：设备操作人员、产品管理人员、产品维护人员等。③实施方案：1)我们将根据采购人的实际情况制定培训实施方案，包括培训时间和内容的详细安排。2)掌握设备的使用方法，将在培训前充分了解采购人的状况及其技术水平，在培训过程当中，按照设备的业务流程结合采购人实际工作流程进行讲解，培养采购人按照合理的方法去理解、运用设备。3)通过培训，保证每一位管理人员、操作人员能正确操作、使用软件，并保证每一位系统维护人员能处理一般的维护工作。实施过程中会带来员工工作方式的改变，肯定会遇到使用人员的阻力和不理解，对此应加强对使用人员的培训，增强他们的适应能力，以利于顺利实施。



5、响应文件中的其他相关文件  
无

