海南开放大学 2026 年运维设备及材料购置项目需求文件

海南开放大学

2026 年 11 月

目录

封面 1
一、 采购内容 3
二、 服务期限及地点 13
三、 项目总投资及资金来源 13
四、 总体要求 13
五、 付款时间、方式及条件 13
六、 其他要求 14
七、 评审评分标准 16
八、 合同文本 18

项目名称：海南开放大学2026年运维设备及材料购置项目

采购单位：海南开放大学

一、采购内容

为满足学校教学、办公的需要，保障网络设备的稳定运行，提高会议音响设备的维护力度，及时维修、更新故障设备，学校拟购置一批相关的运维设备及零配件材料进行日常更新维护。本次项目的购置内容包括精密空调设备等网络机房设备和调音台、麦克风等会议设备，具体详见附表。

序号	名　称	技术参数	单位	数量
1.会议设备				
1	会议麦克风	1、全金属结构，抗干扰； 2、双软管鹅颈式话筒杆，管体长度≥400mm； 3、换能方式：电容式； 4、咪芯规格：≥Φ9.7mm； ★5、咪芯数量：≥2颗、阵列式拾音； 6、频率响应：40Hz-16KHz； 7、灵敏度：-29dB±3dB（@1KHz，0 dB=1v/Pa）； 8、指向性： 心形； 9、最大声压级：≥114dB ； 10、输出阻抗：≤100Ω； 11、供电：48V平衡幻象； 12、指示灯：红色LED； 13、消耗电流：≤10mA； 14、具有按键开关； 15、输出接口：XLR公三针。 ★16、提供厂家售后服务承诺函加盖单位公章。	只	11

2	无线传声器	1、采用UHF双通道设计，运用高精度锁相环频率合成PLL技术，传输更稳定； 2、接收机采用1.8寸TFT彩色显示屏，多个通道频道号、频率、电量、音量、音频电平一目了然； ★3、接收机内置啸叫抑制，可根据需要开启或关闭； ★4、接收机内置4种EQ模式——直通、低切、高切及用户模式，其中用户模式可灵活调节13段 EQ增益，适配更多场合使用； 5、接收机采用真分集接收技术，CPU自动选讯，保证接收稳定，有效预防断频； 6、使用无声轻触电源开关，有效避免开关噪声； 7、采用动态随机ID设计，杜绝串频，接收机只接收最后一次对频的发射器； 8、接收机预置多组规避干扰的频率，有效提高多套同时使用的安装效率； ★9、使用无线对频方式，无需发射器对准接收机红外发射口也能进行对频； 10、发射器带2.8寸LCD彩色显示屏，外形简洁稳重，抗静电设计； 11、发射器显示屏带发言计时功能，方便发言人员了解发言时间； ★12、专业超心形高保真驻极体电容咪芯，拾音灵敏、语音清晰； 13、发言按键带透光发言指示，发言时常亮，关闭时熄灭； 14、发射器采用3节AA电池供电，可连续发言8小时以上，待机12小时以上。 ★15.提供厂家售后服务承诺函加盖本单位公章。	套	1
3	一拖四无线会议话筒	一、系统特性 ★1.内置14MM镀金音膜,超强指向,有效拾音距离可达≧40cm; ★2.防气爆音、咪杆内建防风防护罩; 3.独特的旋转结构，转动更顺滑、稳定可靠; ★4.四通道真分集接收，不断讯，消除死角; 5. 发言键及发言指示灯，控制及显示开启/关闭; ★6.麦克风具有OLED显示屏; 7.PLL频率合成锁相环技术，避免干扰频率; 8. CPU的总线控制，配合数字液晶界面显示，	套	1

		操作自如，性能出众； 9.多级窄带高频及中频选频滤波，充分消除干扰信号； 10.音频压缩扩展技术，噪音大大减少，动态范围加大； 11.回输啸叫抑制减弱功能，能有效减少回输啸叫； 12.接收机采用多级高频放大，具有很高的灵敏度； 13.多重噪音监测电路，特设ID身份码验证系统，使之具超强抗扰； 14. 理想空间使用范围半径≧80米； 二、发射机 (1)工作频率：610～670MHz； (2)调制方式：宽带FM； (3)信道数目：50； (4)信道间隔：300KHz； (5)频率稳定度：±0.005%； (6)动态范围：100dB； (7)偏移：±45KHz； (8)音频频率响应：60Hz～16KHz（±3dB）； (9)综合信噪比：＞95dB； (10)综合失真：≤0.5%； (11)工作距离：80m（在理想环境的情况下）； (12)工作环境温度：-10℃～+50℃。 三、接收机 1.载波频率：610～670MHz； 2. 电源适配器使用电压：AC110V-230V 50Hz/60Hz（请按标注使用）； 3.直流输入电压：DC12～DC15V/1500mA ； 4.消耗功率：13W； 5.S/N信噪比：≥95dB； 6.T.H.D失真：＜0.5%； 7.频率响应：60Hz～16KHz。 8.以上带★的参数需在国家市场监督管理总局—全国认证认可信息公告服务平台中可查询的检测报告/检测证书/测试报告，并提供该证书/报告的结果查询页面截图。		

4	模拟调音台	1、通道总数：10通道； ★2、输入通道：支持4个话筒输入 / 10个线路输入（包含4个单声道 + 3个立体声通道）； ★3、输出通道:2个立体声输出(STEREO OUT)、1个耳机输出（PHONES）、1个监听输出（MONITOR OUT）； ★4、前置放大器：配备“D-PRE”话放，采用倒向晶体管电路，提供高解析度声音及宽广的频率范围； 5、动态处理：单声道输入通道配备单旋钮压缩器（参数参考：阈值+22 dBu到-8 dBu，比例1:1到4:1，起音时间约25毫秒，释音时间约300毫秒）； 6、均衡器（EQ）：单声道通道配备三段均衡器（HIGH: 10kHz / MID: 2.5kHz / LOW: 100Hz），增益范围均为+15dB/-15dB； 7、高通滤波器(HPF)：单声道通道配备80 Hz高通滤波器（12 dB/倍频程斜率）。 8、衰减器(PAD)：单声道输入通道配备26 dB PAD开关； 9、幻象电源：支持+48V幻象供电； 10、频响范围：+0.5 dB/-1.0 dB (20 Hz到48kHz，参考额定输出电平@ 1kHz)；总谐波失真(THD+N)：0.02 % @ +14dBu (20 Hz到20kHz)；0.003 % @ +24dBu (1kHz)。 11、等效输入噪音：-128 dBu (单声道输入通道，Rs:150Ω，GAIN旋钮最大)；残余输出噪音：-102 dBu (STEREO OUT，STEREO LEVEL旋钮最小)； 12、串扰(1kHz)：-83 dB；电平表：2x7点距LED电平表(指示PEAK，+10，+6，0，-6，-10，-20 dB）。	台	1
5	反馈抑制器	双通道数字自适应反馈抑制器采用智能识别算法，专门针对报告厅、会议室、教室等扩声场景的发言演讲设计。可脱离计算机编程、调试，让现场人员轻松完成安装调试。数字自适应反馈抑制器，内置专用高速浮点数字信号处理器，自适应反馈(AFC)抑制和(ANC)降噪消除算法，可以根据环境自动搜寻并处理和锁定陷波频点，有效的消除掉系统的啸叫声和噪音，从而提高话筒的拾音和改善音质。双通道输出，混音模式与立体声模式自	台	1

		由切换，使应用场合更加广泛。 产品规格： 1.供电电压：AC220V/50～60Hz； 2.功耗：10W； ★3.2.8寸IPS显示屏，配合设置旋钮可设置抑制器各项参数功能（提供此功能的实物照片并加盖本单位公章）； ★4.10路卡龙与6.35两用话筒输入接口，音量独立调节，卡龙可选48V幻象供电开关（提供此功能的实物照片并加盖本单位公章）； 5.一组立体声莲花输入接口； 6.输入增益：0～21dB可调； 7.线路输入阻抗：20kΩ； 8.两路卡龙输出接口，一组立体声莲花输出接口； 9.混音模式与立体声模式切换开关； 10.线路输出阻抗：200Ω； ★11.抑制啸叫方式：移频+自适应反馈抑制（提供此功能的实物照片并加盖原厂公章）； 12.双通道，每通道可设1-50个频率自动搜寻反馈抑制点； 13.反馈抑制时间：≤0.4s @1KHz； 14.抑制深度：-10dB； 15.移频量：0-7Hz可设； 16.失真：＜0.1%@ 1KHz； 17.信噪比：＞90dB； 18.信号延迟：7ms； 19.采样率：48kHz； 20.数字处理：采用32bit 450MHz高速DSP； 21.频率响应：20Hz～20kHz，可在此范围内设置高通、低通频率； 22.输入接口：话筒卡龙或6.35mm、立体声莲花接口； 23.输出接口：卡龙、立体声莲花接口。 24.以上带★的参数需在国家市场监督管理总局—全国认证认可信息公告服务平台中可查询的检测报告/检测证书/测试报告，并提供该证书/报告的结果查询页面截图。		

6	数字手拉手单元麦克风	一、列席单元设备特性 ★1.内置14mm高品质电容音头，超强指向性麦克风阵列技术； ★2.内置≥4.1寸IPS高清触摸控制显示屏，可触摸控制话筒开关状态、ID号、音量大小、茶水服务等信息； 3.单元具有时钟显示，待机图片定制，支持倒计时发言和顺计时发言功能； 4.单元具有申请发言灯环闪烁提示功能； 5.单元灯环可通过主机统一开启或关闭功能； ★6.单元支持15级音量统一或独立调节； 7.单元支持视像跟踪功能； ★8.代表单元可以被设置为VIP单元，VIP单元不受主席优先和会议模式控制； 9.具有麦克风发言按键及发言指示灯，可控制及显示麦克风开启/关闭； 10.具有防气爆音、内建防风防护罩之功能； 11.单元由系统主机供电。输入电压为DC24V，属于安全范围； 12.具有6芯T型线手拉手连接，支持环形回路备份连接； 13.数字化处理与传输技术，克服长距离传输衰减问题，采用数字强抗干扰技术，确保会场内设备不受手机、蓝牙、无线电等信号干扰； 14.采用先进静电隔离技术设计，即使在干燥的环境和地区也可以避免产生静电； ★15.系统采用ID寻址方式，会议主机或会议管理软件可对单元自定义ID编号，避免ID编号重复（提供此功能的实物照片并加盖本单位公章）； 16.“总线手拉手”连接技术，一台单元机或多台出现故障或更换不会影响到系统中其它单元机的工作，从而使系统具有更高可靠性； 17.系统具有自动修复功能，支持线路的“热插拔”； 18.主席单元具有主席优先控制功能，当主席单元开启话筒后，可启动系统提示音提醒所有出席人员注意，可设定永久终止或暂停终止所有发言代表麦克风单元动作； 19.系统中主席单元不受限制，并可置回路中位置；	台	7

		20.系统中主席单元的数量不受限制，主席与主席之间互不受控制，所有主席话筒开启时均可关闭所有发言状态的代表单元； 21.主席单元具有强制切断代表单元麦克风发言的优先功能和主席优先的提示音； 22.主席单元具有主席专有模式：主席单元开启后系统会关闭所有发言状态的代表单元，所有代表单元不能再开启，直至该主席单元结束发言关闭麦克风。 二、技术参数 1.换能方式：电容式； 2.指向性：超心型指向； 3.频率响应：60Hz～18kHz； 4.灵敏度：-42dB±2dB； 5.供电电压：DC24V； 6.参考讲话距离：15cm～80cm； 7.咪管长度：≤220mm； 8.其它：一体式方型咪管与底座一起。 9.以上带★的参数需在国家市场监督管理总局—全国认证认可信息公告服务平台中可查询的检测报告/检测证书/测试报告，并提供该证书/报告的结果查询页面截图。		
7	网络硬盘录像机	1.可接驳符合ONVIF、RTSP、GB28181标准的网络摄像机； 2.支持H.265、H.264编码前端自适应接入； 3.支持12路1080P解码（开启解码增强，可提升至16路1080P解码）； 4.支持800万像素高清网络视频的预览、存储与回放； 5.支持HDMI与VGA同/异源输出，HDMI最大支持4K超高清显示输出，VGA支持1080P高清显示输出； 6.自带8个SATA接口，最大支持10TB硬盘；支持IP设备集中管理，包括IP设备一键添加、参数配置、批量升级、导入/导出等； 7.最大支持16路本地同步回放； 8.针对人、车及事件类型，支持快速回放与检索功能，大幅提升录像回放和检索效率； ★9.支持萤石云服务，通过海康互联APP可实现手机远程预览/回放/配置； 10.支持萤石、ISUP以及GB28181协议，轻松实现平台接入； ★11.提供厂家或授权经销商开具售后服务	台	2

		承诺函加盖本单位公章。		
8	辅材	音频连接线、卡龙头、Ø6.35二芯头等	批	1
9	系统集成		项	1
2.精密空调设备				
1	空调机组	1.机房精密空调机组性能 ★（1）制冷量不低于25KW。 （工况条件：室内温度24℃，相对湿度50%的条件下）。 ★（2）具有较大送风量，不小于7800³/h。 （3）机房专用空调应具备解决高显热量热负荷的能力：显热比不小于0.9。 （4）机房具有高能效比，能效比(AEER)≥4.1。 （5）室内风机：采用直连EC风机系统，不可采用皮带风机。 （6）蒸发器：具备大面积“V”型蒸发器，保障换热效率。 （7）室外风机：室外风机可根据室外冷凝压力和温度自动调节风机转速。 （8）冷凝器：采用抗腐蚀外壳及盘管、无级调速装置、低噪音，适用于恶劣气候条件。 ★（9）送风方式：下送风上回风。 （10）机房精密空调应具有高可靠性，机组运行平均无故障时间MTBF≥10万小时。 （11）空调机组具有单独的控制系统，可自主运行或协同运行。 ★（12）加热性能：空调机组应具备电子再热器，为提高加热器的效率和安全性，应采用PTC电热器，功率不小于6KW。保障机房电加热使用的安全性，避免发生火灾。 （13）加湿性能：具备加湿功能，要求采用电极加湿，加湿速度快，水质要求低，具备自动清洗功能和防干烧功能。加湿量不小于5kg/h。 ★（14）制冷剂：采用R410A环保冷媒。 （15）空气过滤器：应安装国标中效过滤器，过滤器应符合G4标准，并便于更换和反复清洗使用，保证机房的洁净度达到B级机房的要求。 2.机房精密空调的控制系统： （1）具有先进的微处理控制器，具有LCD大屏幕多行中文显示器，用户界面操作简洁，具有显示机组运行状态的功能；	台	1

		（2）机组应具有过压、欠压等报警及故障诊断，告警记录功能，自动保护，自动恢复，自动重启等功能。 （3）具有大容量的故障报警记录存储的功能，存储历史告警信息不小于500条。 （4）控制系统应具有多级密码保护功能。 （5）根据需求配置通讯接口。 （6）具备联动与群控功能：备份自动切换功能，当群组中机组发生故障时，备份机组自动投入运行，提高空调系统的可靠性；轮巡功能，定时切换备份机组，提高系统运行可靠性；层叠节能功能，根据机房内热负荷的变化自动控制机组中空调机的运行数量，避免竞争运行，达到节能的目的； （7）每台机组应标配漏水探测器，实时监测漏水情况，探知到漏水发生时，声光告警并自动关闭加湿系统； （8）空调具有来电自启动功能，同时为了避免各空调系统同时启动，给前段配电系统造成压力及风险，来电自启需具有延时设计。 3.机房精密空调监控性能： 机房精密空调机组应具有方便的现场监控及远程监控能力。 （1）系统应具有三遥性能： 遥测项目：送风温度、回风温度、送风湿度、回风湿度、显示机组工作状态等。 遥信项目：开/关机、回风温度过高/低、回风湿度过高/低、过滤器正常/堵塞、风机正常/故障、压缩机正常/故障等。 遥控项目：空调开/关机等。 （2）系统应具备通信接口：具备RS485接口，且应具有良好的电气隔离，免费提供通信协议。 （3）设备运行参数的设置：设备具有智能判断功能，对于超常规的参数设置（错误命令）能自动拒绝。 4.机房精密空调机组安装特性： （1）在满足设计要求的室内外组的安装正、负高差或水平距离条件下，机组能在高效下可靠运行。 （2）室内机与室外机垂直安装距离：冷凝器在上方时垂直安装距离不小于20米，在下方时垂直安装距离不小于5米。		

		（3）室内空调机组要求100%正面维护，可以靠装、并装。 ★5.为保证设备质量，空调主要部件（壳体、蒸发器及冷凝器）需要自产，提供生产厂商主要钣金生产设备、喷涂设备及两器生产设备图片及采购设备合同证明。 ★6.设备生产厂商必须具有焓差实验室，实验室测试资质必须包含《GB/T 19413计算机和数据处理机房用单元式空气调节机》的测试资质，且冷量段相符合。实验室必须具有中国制冷空调行业试验装置评定合格证书，提供证书复印件。 ★7.必须提供空调设备生产厂商的原厂安装维修服务，且生产厂商必须具备中国制冷空调工业协会出具的中国制冷空调行业维修安装企业能力等级证书，资质等级不低于A/I级和D/I级，提供资质证书。 ★8.原厂保修壹年.提供厂家售后服务承诺函加盖本单位公章。		
2	室外机架子制作	室外机支撑框架国标镀锌脚铁制作	个	1
3	安装费	冷媒铜管（直管）；90度直弯头；直通头；室外机电源电缆；室外机控制电缆（屏蔽）；室外机电源电缆套管；室内机底座5*5国标脚铁制作;橡胶垫8mm(含脚掌胶垫);制冷剂；氧气；乙炔；氮气；冷媒铜管支架-300宽；安装费等	项	1
4	新室外机安装搬运费	搬运至12楼安装（吊装）	台	1
5	旧室外机拆卸搬运费	旧内外机拆卸搬运至1楼（吊装）	台	2

二、服务期限及地点

服务期限：服务期限为壹年

服务地点：海南开放大学

三、项目总投资及资金来源

1. 项目总投资估算：134729.40元

（其中安装费等20400.00元）

2.资金来源：财政性资金

四、总体要求

（一）服务地点（具体以学校需求为准）

序号	服务地点名称
1	海甸校区远教大楼15楼（海甸二西路20号）
2	海甸校区远教大楼弱电井（海甸二西路20号）
3	海甸校区远教大楼12楼（海甸二西路20号）

（二）服务模式

投标商须提供售后服务，并安排专人对接和定期回访，提供至少壹年的产品保修期（具体时间以采购内容需求为准），提供设备快递物流服务。当出现其他问题或有其他需求时，应及时提供相应服务。

五、付款时间、方式及条件

1.合同签订后采购方向中标单位先预付合同款30%,即：￥XXX元作为预付款，中标单位开始备货工作；

2.本合同成交清单设备到达项目实施现场完成安装并经采购方验收合格后，中标单位提交全部验收报告材料，采购方在收

到中标单位开具的正式有效发票之日起15个工作日内再向中标单位支付合同总价的65%，即：￥XXX元作为货款；

3.余下合同总价的5%，即￥XXX元，作为本项目的质保金，于本项目验收合格之日起计算满壹年后，无息付清质保金给中标单位；

4.每次付款前中标单位需向采购方提供等额的有效发票付款，否则采购方有权拒绝付款且不承担逾期付款责任。

5.在合同周期内，中标单位工作失误造成重大教学事故，学校有权终止合同，并追究中标单位责任。

六、其他要求

1.售后服务要求

投标商应在投标文件中提供详细的售后服务计划，维修服务响应时间，服务质量要求达到合格标准。

2.项目验收要求

2.1.项目验收标准

承建方需要完成本项目的各项工作需求，满足对项目内容的预期规划要求和对应数量，在质量上满足委托方的具体要求并通过质量评审。

承建方按要求完成本项目的委托内容后，委托方对其提供的项目内容进行验收，验收前承建方需提交项目最终成果物，包括但不限于以下材料：

- 设备签收单（含设备清单）
- 最终用户使用报告
- 项目支持过程性材料，内容不限于文档、图片等形式

验收地点由委托方指定。

2.2.项目验收交付

承建方必须按时提供最终成果物，具体内容为物料签收单、项目支持过程性材料，内容不限于文档、图片等形式。

2.3.用户使用报告模版

用户报告

项目名称	
使用部门	
实施单位	
项目内容： *（项目合同要求的主要内容）*	
用户使用意见： *（参考意见：承建方遵照采购协议，落实合同相关事宜，已完成合同要求的相关服务内容，项目成果使用情况良好，项目目标与效果基本达成。）* 用户代表签字： 日　　期：	

七、评审评分标准

序号	评审内容	评分标准及分值	满分
1	技术参数响应	投标商提供的产品技术参数、规格及其它要求完全满足或优于招标文件技术指标要求得满分： 1.标注为“★”的重要技术条款无偏离的计20分，偏离项数在20项以内（含20项）每一项偏离扣1分。偏离超过20项，本项得0分。 2.未标注为“★”的一般技术条款无偏离计15分，偏离项数在30项以内（含30项）每一项偏离扣0.5分。偏离超过30项，本项得0分。	35
2	项目实施方案	根据采购需求，供应商提供的项目实施方案赋分（包括但不限于：①供货方式②装修施工流程（拆除→安装→保洁）③质量保障措施④设备施工流程（安装→调试→维护等），满足1个内容得1分，最多得4分为基础分； 1.1、以上要求为基础，实施方案详细全面，实施前准备工作、实施技术和方法安排周密、安装团队齐全的得9-11分； 1.2、以上要求为基础，实施方案基本全面，实施前准备工作、实施技术和方法基本合理、安装团队基本完整、实施方案具有一定针对性的得6-8分； 1.3、以上要求为基础，实施方案有缺陷或供货、实施技术和方法安排周密有瑕疵或安装团队有瑕疵的得2-5分； 1.4、方案内容未全部涉及以上4大基础要素但提供了此项方案的得1-2分； 1.5、未提供方案不得分。	15
3	售后服务方案	根据采购需求，供应商提供的售后服务方案赋分（包括但不限于：①服务承诺②服务体系③应急维修措施（如设备故障等情况提供24小时应急响应）④培训内容等），满足1个内容得1分，最多得4分为基础分； 1.1、以上要求为基础，售后服务方案详细全面，售后服务安排周密、应急维修措施针对性强的得9-11分； 1.2、以上要求为基础，售后服务方案基本全面，应急维修措施具有一定针对性的得6-8分； 1.3、以上要求为基础，应急保障措施有缺陷或应急维修措施有瑕疵的得3-5分； 1.4、方案内容未全部涉及以上4大基础要素但提供了此项方案的得1-2分； 1.5、未提供方案不得分。	15
4	业绩经验	投标商提供至今（以合同签订时间为准）具有类似项目业绩证明，每提供一个得1分，满分5分。（投标文件	5

序号	评审内容	评分标准及分值	满分
		中提供中标通知书或合同复印件并加盖投标商公章）	
5	报价得分	满足本招标文件要求且报价最低的投标人的价格为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×价格分值（四舍五入取小数点后两位）	30

八、合同文本

海南开放大学 2026 年运维设备及材料购置项目合同

甲方:海南开放大学

地址:海口市海甸二西路 20 号

联系人:

电话:

乙方:

地址:

联系人:

电话:

根据《中华人民共和国民法典》的规定，甲乙双方经协商一致，愿意共同遵守并履行本合同各条款。

一、合同清单：

序号	设备名称	技术参数	单位	数量	品牌与型号	成本单价（元）	成本总价（元）
合计：						XXXX	

合同总价：￥XXX元（大写：XXX）

二、履约时间及方式

1.履约时间：乙方在签订合同后30天内完成设备到货、安装调试等工作，并交付使用。

2.履约方式：根据甲方的设备购置清单进行安装调试，并免费运输至甲方指定地点。

3.履约地点：甲方指定地点。

三、付款时间、方式及条件

合同的总货款为人民币：XXX元整（¥XXX元），如在本合同履行过程中经双方认可对货物数量、种类进行调整，则结算价款以实际发生的交易额为准。经双方协商，合同付款方式如下：

1.合同签订后甲方向乙方先预付合同款30%,即：￥XXX元作为预付款，乙方开始备货工作；

2.本合同成交清单设备到达项目实施现场完成安装并经甲方验收合格后，乙方提交全部验收报告材料，甲方在收到乙方开具的正式有效发票之日起15个工作日内再向乙方支付合同总价的65%，即：￥XXX元作为货款；

3.余下合同总价的5%，即￥XXX元，作为本项目的质保金，于本项目验收合格之日起计算满壹年后，无息付清质保金给乙方；

4、每次付款前乙方需向甲方提供等额的有效发票付款，否则甲方有权拒绝付款且不承担逾期付款责任。

四、验收

1.验收方式：验收由甲方组织，乙方配合进行，乙方在完成合同清单相关的设备到货移交及安装调试服务工作后5日内进行验收。

2.验收标准：货物为原制造商制造的全新包装完整的产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划痕、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。有关设备必须符合国家、行业检测标准，或具有有关质检部门出具的产品检验合格证明。

(1).符合中华人民共和国国家质量标准或行业技术规范标准；

(2).符合采购文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；

(3).货物来源国官方标准。上述标准必须是有关官方机构发布的最新版本的标准。

(4).乙方应将有关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明 。

3.质保服务：针对合同清单安装调试的设备，提供 1 年的免费质保服务，自验收合格之日起计算。

五、违约责任

1.双方应认真履行本协议。若乙方未按时完成合同约定事宜或者甲方未按时支付乙方货款，则按超过天数乘以合同总金额的

万分之五每天赔付给对方违约金。所付违约金金额不得超过合同总金额的百分之十。

2.乙方应按照本合同项下约定的服务内容、方式和要求向甲方提供服务；乙方未按合同约定的期限、内容、方式和要求履行义务时，甲方有权单方解除合同，并要求乙方按合同总金额的20%支付违约金。

3.如果甲方未能在合同约定的期限内交付合同款，乙方有权暂停对此项目提供技术服务。

六、解决争议办法

合同实施或与合同有关的一切争议应通过双方友好协商解决。如果友好协商不能解决，任一方均有权向甲方所在地有管辖权的法院提起诉讼。

七、合同生效

本合同自甲乙双方均签字盖章之日起生效。

八、其他未尽事宜由甲乙双方友好协商确定。

九、合同备案

本合同一式四份，中文书写。甲方执两份，乙方执两份。

（此页无正文）

甲方（盖章）：

法定代表人：李进

签约代表或授权代表（签字）：

日期：　　年　　月　　日

乙方（盖章）：

法定代表人：

签约代表或授权代表（签字）：

日期：　　年　　月　　日