

招标项目需求

一、项目基本信息

- 1、项目名称：幼儿园设备设施采购项目(第二次采购)
- 2、采购预算：2976934.00 元（大写：人民币贰佰玖拾柒万陆仟玖佰叁拾肆元整）
- 3、采购内容：为琼中县长征第二幼儿园、长征中心幼儿园、吊罗山中心幼儿园等 19 所幼儿园购置摄像机、录像机、液晶监视器等设备设施，具体配送清单中标后由采购人提供。

二、采购设备清单及技术参数

序号	产品名称	技术参数	单位	数量
一、监控清单				
1	红外枪式摄像机	<p>1、视频</p> <p>1.1 主码流分辨率：≥1920×1080。</p> <p>1.2 视频压缩标准：H.265、H.264</p> <p>2、音频：音频环境噪声过滤：支持。</p> <p>3、网络</p> <p>3.1 网络协议：TCP/IP, ICMP, HTTP, DHCP, DNS, RTP, RTSP, NTP, IGMP, QoS, UDP。</p> <p>3.2 接口协议（API）：开放型网络视频接口，ISA PI, SDK, GB28181。</p> <p>4、图像</p> <p>4.1 图像设置：镜像，饱和度，亮度，对比度，锐度，AGC，白平衡通过客户端或者浏览器可调。</p> <p>4.2▲具有彩色、黑白模式设置选型，可选择手动、自动、定时转换彩色/黑白模式，支持红外防过曝功能。（提供符合国家标准检测（检验）报告复印件）。</p> <p>4.3 图像增强：背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪。</p> <p>5、接口：网络：10 M/100 M 自适应以太网口。</p> <p>6、摄像机</p> <p>6.1 传感器类型：1/2.7" CMOS。</p> <p>6.2 快门：1/3 s~1/100,000 s。</p> <p>6.3 宽动态：数字宽动态</p> <p>7、补光</p> <p>7.1▲最低照度：彩色：≤0.001lx(F=1.6, AGC ON)，应能分辨反射式视频矩阵测试卡中彩色色块（提供符合国家标准检测（检验）报告复印件）。</p> <p>7.2 存储温湿度：-30 °C-60 °C。</p>	台	361

		<p>7.3 供电方式：DC：12 V ± 25%，支持防反接保护 PoE：IEEE802.3af, CLASS 3 */PoE 型号支持 PoE。</p> <p>7.4▲摄像机应支持 G.711A、G.711U、ADPCM_D 音频编码标准，音频采样率应支持 8kbps、32kbps、48kbps 可设（提供符合国家标准检测(检验)报告复印件）。</p>		
2	壁装支架	<p>1、PC 高分子材料不生锈、不变形、不发黄、不开裂。</p> <p>2、摄像机收纳支架：收纳所有摄像机尾线，超小型分离器。尺寸：≥183mm。</p>	个	361
3	64 路嵌入式硬盘录像机	<p>1、视频接入路数：≥64 路</p> <p>2、硬盘管理</p> <p>2.1 盘位：≥16 个 SATA 接口（前置热插拔）；单盘容量：最大支持≥10TB</p> <p>3、网络管理：网口工作模式：支持聚合冗余、负载均衡</p> <p>4、外部接口：2 个，RS-485 控制接口；1 个，RS-232 调试接口</p> <p>5、一般规范</p> <p>5.1 电源规格：100~240VAC</p> <p>5.2 工作温度：工作：0℃~50℃，储藏：-10℃~70℃</p> <p>5.3 录像分辨率：≥12MP/8MP/7MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF</p> <p>6、视频参数</p> <p>6.1 视频输出：≥2 路 HDMI，1 路 VGA</p> <p>6.2HDMI 输出：≥2 路 HDMI；分辨率：1920×1080，1280×720，800×600，1024×768，1366×768，1440×900，1280×800</p> <p>6.3VGA 输出：≥1 路 VGA；分辨率：1920×1080，1280×720，800×600，1024×768，1366×768，1440×900，1280×800)</p> <p>6.4 视频解码格式：H. 265;H. 264;解码能力：≥16 路 1080P，同步回放：≥16 路</p> <p>7、▲当视频信号丢失时，应能发出报警信号（提供符合国家标准检测(检验)报告复印件）</p> <p>8、支持带宽接入：≥400Mbps，转发：≥200Mbps；</p> <p>9、▲支持绊线、双绊线、周界、物品遗留、物品丢失、徘徊、奔跑、停车、警戒、音频信号丢失、音频信号异常、视频虚焦、场景变换、单人值岗、双人值岗、人员聚集、人脸检测、违章停车、车位</p>	台	15

		<p>看守、客流量统计、人脸统计、车牌识别、安全帽检测、联动跟踪、全景跟踪等智能分析设置（提供符合国家标准的检测(检验)报告复印件）</p> <p>10、▲支持检测目标与实时预览同屏显示。实时预览的同时可以提取视频画面中的检测目标,可显示人脸等目标图片,点击图片可即时回放相关录像（提供符合国家标准的检测(检验)报告复印件）</p> <p>11、支持驳接 Onvif、RTSP 标准协议网络前端, GB/T28181 对接平台。</p> <p>12、▲监控视频保存期不少于 90 天。</p>		
4	120 路嵌入式硬盘录像机	<p>1、视频接入路数：≥120 路</p> <p>2、硬盘管理</p> <p>2.1 盘位：≥16 个 SATA 接口（前置热插拔）；单盘容量：最大支持≥10TB</p> <p>3、网络管理：网口工作模式：支持聚合冗余、负载均衡</p> <p>4、外部接口：2 个, RS-485 控制接口；1 个, RS-232 调试接口</p> <p>5、一般规范</p> <p>5.1 电源规格：100~240VAC</p> <p>5.2 工作温度：工作：0℃~50℃, 储藏：-10℃~70℃</p> <p>5.3 录像分辨率：≥12MP/8MP/7MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF</p> <p>6、视频参数</p> <p>6.1 视频输出：≥2 路 HDMI, 1 路 VGA</p> <p>6.2HDMI 输出：≥2 路 HDMI；分辨率：1920×1080, 1280×720, 800×600, 1024×768, 1366×768, 1440×900, 1280×800</p> <p>6.3VGA 输出：≥1 路 VGA；分辨率：1920×1080, 1280×720, 800×600, 1024×768, 1366×768, 1440×900, 1280×800</p> <p>6.、视频解码格式：H. 265;H. 264;解码能力：≥16 路 1080P, 同步回放：≥16 路</p> <p>7、▲当视频信号丢失时, 应能发出报警信号（提供符合国家标准的检测(检验)报告复印件）</p> <p>8、支持带宽接入：≥400Mbps, 转发：≥200Mbps;</p> <p>9、▲支持绊线、双绊线、周界、物品遗留、物品丢失、徘徊、奔跑、停车、警戒、音频信号丢失、音频信号异常、视频虚焦、场景变换、单人值岗、双人值岗、人员聚集、人脸检测、违章停车、车位看守、客流量统计、人脸统计、车牌识别、安全帽</p>	台	4

		<p>检测、联动跟踪、全景跟踪等智能分析设置（提供符合国家标准检测(检验)报告复印件）</p> <p>10、▲支持检测目标与实时预览同屏显示。实时预览的同时可以提取视频画面中的检测目标，可显示人脸等目标图片，点击图片可即时回放相关录像（提供符合国家标准检测(检验)报告复印件）</p> <p>11、支持驳接 Onvif、RTSP 标准协议网络前端，GB/T28181 对接平台。</p> <p>12、▲监控视频保存期不少于 90 天。</p>		
5	监控专用硬盘	1、10000G；5900RPM；64M；SATA	块	197
6	75 寸高清液晶监视器	<p>监控 75 寸液晶监视器</p> <p>1、显示模式：16：9，分辨率：3840x2160；</p> <p>2、可视角度：178° /178°，亮度：≥400cd/m²；</p> <p>3、接口：HDMI≥1、VGA≥1、USB≥2、DVI≥1。</p> <p>4、专业监视器 钣金背外壳，支持壁挂，带遥控；</p>	台	19
7	机柜	1、冷轧镀锌钢板工艺，箱体厚度≥0.6mm，立梁厚度≥1.2mm，前玻璃门，封活盖板，后蜂窝网孔门，配有托盘、风机、电源等。尺寸：≥600×600×1200	台	15
8	机柜	1、冷轧镀锌钢板工艺，箱体厚度≥0.6mm，立梁厚度≥1.2mm，前玻璃门，封活盖板，后蜂窝网孔门，配有托盘、风机、电源等。尺寸：≥600×600×2000	台	3
9	8 口 PoE 交换机	<p>1、10/100/1000M 自适应千兆 PoE 交换机</p> <p>2、≥8 个百兆 PoE 电口，≥2 个千兆电口；支持 IEEE 802.3af/at/bt 协议</p> <p>3、背板带宽：≥5.6Gbps，电源：110-240V AC，50/60Hz</p> <p>4、整机功率：≥120W；尺寸：≥187×139×43mm</p>	台	33
10	4 口 PoE 交换机	<p>1、10/100/1000M 自适应全千兆 PoE 交换机</p> <p>2、≥4 个千兆 PoE 电口，≥1 个千兆 SFP 光口，≥1 个千兆电口；支持 IEEE 802.3af/at/bt 协议</p> <p>3、背板带宽：≥10Gbps，电源：110-240V AC，50/60Hz</p> <p>4、整机功率：≥60W；尺寸：≥187×130×40mm</p>	台	47
11	汇集交换机	<p>1、功能特性</p> <p>1.1 交换方式：存储转发</p> <p>1.2 网络标准：IEEE802.3；IEEE802.3u；IEEE802.3x</p> <p>2、性能参数</p> <p>2.1 交换容量：≥32Gbps</p> <p>2.2 包转发率：≥23.808 Mpps</p> <p>2.3MAC 地址容量：8K</p> <p>3、通用参数：端口：≥16 个千兆 RJ45 端口</p>	台	21

12	网线	1、支持千兆以太网信号传输。无氧铜芯，直流电阻小，信号衰减小。 2、PVC 护套，耐磨、抗拉强度高。阻燃线缆。均匀双绞结构，有效降低干扰，确保信号传输质量。	箱	151
13	配电箱	1、 $\geq 300 \times 400 \times 180$ 配电箱，304 不锈钢材质； 配置漏电开关，10 孔插板等。	个	73
14	监控立杆	1、 ≥ 3.5 米立杆，采用直缝钢管焊接；管厚 ≥ 2.0 毫米，可变径 114 变 76 或可锥形管，带避雷针。	根	14
15	电源线	1、室外电源线 RVV2x1.5	卷	112

二、教学一体机设备清单

序号	产品名称	技术参数	单位	数量
1	65 寸教学一体机 (含幼教软件)	1、屏幕尺寸：65 寸 LED 液晶显示屏；分辨率： $\geq 1920 \times 1080$ ；屏幕比例：16:9 2、触控：红外触控，全钢化高防爆玻璃； 3、主体屏幕尺寸：65 英寸 4、显示点距：0.243mm；色数：16.7M；亮度： $\geq 300\text{cd}/\text{m}^2$ 5、幼教软件包含：电子课本语文、数学、英语、电脑应用、课外拓展私有云、在线资源、学习游戏、数字校园、班级教学等。	台	38
2	壁挂支架	1、65 寸一体机壁挂支架，板冷轧钢板	个	24
3	落地移动支架	1、65 寸一体机移动支架，板冷轧钢板	个	14

三、校园广播设备清单

序号	产品名称	技术参数	单位	数量
1	IP 网络广播服务器	1、IP 网络广播服务器要求可以实现双向对讲，广播监听，任意点播，实时采集，终端选配，一键对讲，节目定时播放，网上讲话，网上电台转播，音频自动触发终端设备，消防报警广播等；处理器： $\geq \text{Core I5}$ 四核四线程（主频 $\geq 2.6\text{G}$ ） $\geq 4\text{G}$ 内存、 ≥ 256 固态硬盘。 2、▲具有终端故障自动检测功能：当音频终端的 ID 号或者 IP 地址冲突时，终端以红色提示异常；当在线终端离线时，终端以黄色提示异常，可视对讲终端有视频颜色特殊标识（提供软件界面截图）。 3、▲具备音视频联动功能，每个广播终端可以绑定一路摄像机视频流（提供软件界面截图），并在广播系统软件界面查看视频流，当在视频中发现异常，可对终端终端发送音频广播。 4、▲视频监控：终端可以绑定摄像头或网络视频流（提供软件界面截图），选择终端即可显示绑定的监控或网络视频信息，发现异常可对指定的终端	台	3

		<p>或者分区进行广播；监控画面显示支持全屏及分屏显示。</p> <p>5、▲可添加联动任务，短路触发联动任务可选择任意终端，触发音源可选择媒体库、优先级调整、多种方式触发、自定义播放时间（提供软件界面截图）。管理节目库资源，为所有音频终端器提供定时播放和实时广播媒体服务，响应各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务。</p> <p>6、支持全双工语音对讲和视频对讲，响应各对讲终端的呼叫和通话请求，支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警等通话模式，支持自动接听、手动接听。</p> <p>7、支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移，支持时间策略和转移策略自定义设置。支持设置对讲终端呼叫策略，可自定义通话时间 0-180S 或不受限，可选择是否自动接听。</p> <p>8、支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发任务和触发终端数量，触发事件可以是报警输入、按键、登录；输出操作类型可以是广播、对讲、指令、监听。</p> <p>9、短路触发联动任务可选择任意终端，触发音源可选择媒体库、语音合成、终端采集；可自定义触发播放时长。</p> <p>10、编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持定时任务执行测试、设置重复周期。支持定时任务多种音源选择（媒体库、语音合成、终端采集）。</p> <p>11、定时任务支持提前开启功放，提前开启时间可自定义配置。</p> <p>12、支持多套定时打铃方案同时启用，每套定时打铃方案支持多套任务同时进行，支持一键启用/停用所有方案，每条定时任务均有运行日志。</p> <p>13、支持定时打铃功能，支持打铃方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能。</p> <p>14、支持定时巡更功能，支持自定义巡更任务的执行时间及重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间 0-30s。</p> <p>15、支持今日任务列表查看，轻松管理今日执行的所有定时任务信息和执行状态。</p> <p>16、日志记录系统运行状态，实时记录系统运行及终端工作状态，每次呼叫、通话和广播操作均有记录。</p>		
2	IP 解码器	1、可将本地的一路模拟音源实时编码成数字化音	台	6

		<p>频信号，实时采集传送到其他指定的任意一个、或多个或全部终端。</p> <p>2、可将数字化音频信号编码成模拟信号，连接传统功放。机架式双音源·双通道 IP 网络音频解码和采集为一体的多功能终端机。</p> <p>3、采用固定静态的 IP 地址，工作稳定。</p> <p>4、嵌入式 PC 技术和 DSP 音频处理技术理念设计，内置嵌入式 网络语音编码模块，完成网络音频流的同步接收和编解码，采用 高速工业级芯片，启动更快更稳定，使音质达到 CD 级。</p> <p>5、一路网络信号输入，TIC/IP 解码功能。一路话筒，一路线路输入，一路模拟信号采集输入。具有一路短路输出接口可以远程分别控制其它设备电源. 具有两路 220V 电源接口输出(最大承受功率≥2000W)·可以远程或手动控制其它设备电源开关机。</p>		
3	IP 室内网络音箱	<p>1、内置嵌入式网络语音解码模块、双通道输出功率，提高设备使用稳定性；</p> <p>2、具备智能电源管理功能，设备采用内置 CPU 判断功放的运行状态，在无工作状态时功放自动进入休眠状态，待机功率≤0.2W，当有播放</p> <p>3、任务时，功放自动启动。</p> <p>4、音箱带有远程音量调节功能，音箱同时有本地手动调音旋钮。终端音箱在自动启动和播放任务的时候，自动将音量调节到系统设定的默认状态。</p> <p>5、音量自动调节默认值分别可制定为背景音乐音量、紧急广播音量和消防广播音量等。</p> <p>6、设备具备全数字高音、低音和主音量调节，调节更加清晰、灵活准确。</p> <p>7、任意接收来自服务器的广播节目，包括寻呼、消防警报、电话自动强插等。</p> <p>8、一线多用：充分利用校园网络资源，避免重复架设线路，可挂接在校园网络到达的任何地方，真正实现广播、计算机网络的多网合一，</p> <p>9、支持跨网关、互联网。</p> <p>10、带本地音频输入：将外接音频（卡座、CD、笔记本、话筒等）送入网络音箱本地线路、话筒接口实现本地扩音。</p> <p>11、音箱具有远程升级功能，产品程序更新无须现场升级，通过网络远程更新、方便快捷。</p> <p>12、具有独立 IP 地址，可以单独接收服务器的个性化定时播放节目。</p>	只	84
4	IP 户外网	<p>1、专业室外一体化壁挂式网络音频解码音柱，内</p>	只	12

	络音柱	置网络解码模块、数字立体声定阻功率放大器和扬声器； 2、可作室内、外使用，直接接入网络即可使用，每个音柱可做为一个独立的分区，适合公园、大型校园等处。 3、一体化壁挂式设计，铸铝音柱，精致美观，工艺考究，做工精湛； 4、集 IP 网络音频解码、功放、音箱于一体，音频采用硬解码形式，集成 IP 网络硬件，解码模块，可接收来自服务器远程传送的音乐进行实时播放，同时能接收单向广播呼叫功能； 5、采用高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片，启动时间 ≤1 秒； 6、内置功率放大器，音质达到 CD 级； 7、具有 1 路 RJ45 10/100M 网络接口，直接接入网络即可使用； 8、能通过 IP 网络广播软件对音量进行远程任意调节；		
5	电源时序器	1、微电脑处理芯片； 2、16 路受控电源；手动控制； 3、工业级专业处理芯片； 4、标准机箱设计，2U 铝合金拉丝面板，人性化抽手设计；各路电源开启间隔稳定统一，随时保护系统。	台	3
四、儿童睡床部分清单				
序号	产品名称	技术参数	单位	数量
1	儿童睡床	1、纯松木材质，≥136cm×57cm×20cm；床边厚≥2CM，床板≥1cm，床低有四根龙骨，内径长≥128CM，内径宽≥51CM，四周加有护板，护板高度为≥7CM，长度两边中间有方便上下凹槽，腿型为方形。原木色环保清漆，环保无异味。 2、▲甲醛要求释放量≤1.5mg/L(提供符合国家标准检测(检验)报告复印件)。	张	400
五、六位课桌椅部分清单				
序号	产品名称	技术参数	单位	数量
1	六位课桌椅	1、桌子为全松木实木材质六位桌，规格为≥120×60×53CM，长方型，颜色为原木色，水漆，环保无异味，腿型为方形。 2、椅子为全橡木实木材质，规格为椅腿高为≥28CM，腿型为方形，坐面宽为≥30CM，靠背高为≥53CM，靠背钻有镂空笑脸，四腿有独立连接更加牢固，现代简约风格。1 桌配 6 椅为一套。	套	186

		3、▲甲醛要求释放量 $\leq 1.5\text{mg/L}$ （提供符合国家标准 的检测(检验)报告复印件）		
六、床上用品部分清单				
序号	产品名称	技术参数	单位	数量
1	床上用品	1、棉质枕头 $\geq (45 \times 30\text{cm})$ ；100%纯棉印花布，纱 密度：32C）。 2、棉质被套 $\geq (140 \times 108\text{cm})$ ；100%纯棉印花布， 纱密度：32C）。 3、被芯 $\geq (135 \times 105\text{cm})$ ；重量： $\geq 500\text{g}$ ） 4、双面藤席子 $\geq (130 \times 50\text{cm})$ ；重量： $\geq 200\text{g}$ ）	套	1350
七、风扇清单				
序号	产品名称	技术参数	单位	数量
1	壁装风扇	1、规格： ≥ 20 寸牛角叶壁扇，纯铜电机，网罩直 径 $\geq 500\text{MM}$ ，扇叶直径 $\geq 450\text{MM}$ ，水平摆动 120 度， 三级能效，三档调速，额定电压 220V 2、额定功率 50hz；额定功率 $\geq 60\text{W}$	台	168
2	吸顶风扇	1、规格： ≥ 18 寸牛角叶吸顶扇，网罩直径 $\geq 500\text{mm}$ ， 扇叶直径 $\geq 450\text{MM}$ ，三档调速，360 度旋转摇头， 纯铜电机。 2、额定电压：220V；额定频率：50Hz；额定功率： $\geq 60\text{W}$	台	96
八、其他				
序号	产品名称	技术参数	单位	数量
1	其他配 件、辅材、 运输等	1、包含本项目 19 所幼儿园安装、调试所需要使用的 配件、辅材（如：胶粒、胶布、直通、三通、水 晶头、插板、管卡、线管、连接件、五金件等辅助 材料）、运输	项	1

注：

1、本项目核心产品：75寸高清液晶监视器、64路嵌入式硬盘录像机、120路嵌入式硬盘录像机、65寸教学一体机（含幼教软件）、IP网络广播服务器

2、投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投产品的技术指标、资质证书等资料进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，采购人有权取消其中标资格，并报政府采购主管部门严肃处理。

三、商务要求

1、合同履行期限：合同签订生效之日起 30 天内设备到货，并完成安装调试

及验收交付。

2、项目交货地点：采购人指定地点，由中标方负责将货物配送到采购人指定地点。

3、付款方式：①本合同签订后，乙方按项目合同金额的 5%向甲方支付履约保证金，履约保证金在质保期（自合同设备完成交付并经验收合格之日起一年）满并经我局相关人员确认无异议后的 10 个工作日内（不计利息）退还乙方；②合同项下货物首批货物到位后，且甲方收到乙方开具的国家正规发票后，向乙方支付项目进度款合同金额的 50%；③合同项下乙方完成安装调试后，且经甲方验收合格后，向乙方支付项目进度款合同金额的 50%。

4、质量要求：

（1）供应商必须承诺提供厂商原装、全新的、符合用户提出的有关质量标准的设备、货物；

（2）所有货物在开箱检验时必须完好，无破损，配置与装箱单相符。货物外观清洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰，明确数量、质量及性能不低于本需求书中提出的要求；

（3）供应商所投设备应符合中华人民共和国有关规范和安全要求；

（4）供应商须负责投标货物的运输、验收、技术培训。

5、售后服务（提供承诺函）：

（1）供应商所提供的设备应为全新的未使用过的设备，应完全符合国家相关产品及技术质量标准。应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养在其使用寿命期内应需具有满意的性能。根据用户按检验标准自己检验的结果或当地技术监督部门的检验结果、或者在质量保证期内，如果货物的数量、质量或规格与合同不符或证实货物是有缺陷的，包括潜在缺陷或使用不符合要求等，用户可向供应商提出索赔。

（2）自产品验收合格之日起，提供所投标产品投标产品至少壹年质保期，如厂商提供的保修期有超出部分，则按厂家标准提供质保维护，质保期内，因产品自身问题导致采购人无法正常使用的，中标方应无条件负责更换。

（3）按照国家有关标准、招标文件及投标的技术要求进行验收，中标方必须提供完整、合格、有效的产品出厂文件及有关货物资证文件配合验收。

（4）验收：

1. 验收标准：由采购人在指定地点对所购设备进行验收，验收标准除采购要求的货物技术参数外，可溯源到国家相关标准。

2. 开箱检验，采购人和供应商应共同对设备的包装、外观、设备品牌、原厂商、产地、规格型号、数量进行检验。如在开箱检验中发现所交付的合同设备有短缺、损坏、不合格产品等或与合同、随机文件不相符的情形，供应商应于 5 日内予以更换，并承担一切损失和费用。待设备补足或更换后，采购人和供应商重新对合同设备进行检验，合格后再进行安装调试。

3. 供应商应派专业工程师到现场进行安装，调试设备，并对相关人员进行培训。在安装过程中，采购人工程师负责对设备安装调试予以配合和相应的协调工作。

4. 验收服务要求：供应商提供的设备安装调试应达到有关标准的要求并确保整体通过采购人的验收。

5. 供应商对设备所进行的安装调试应与产品说明书要求的性能完全一致。安装调试完毕，双方根据投标文件和产品说明书的技术标准共同进行验收，并交付合同设备相关的文件资料。在验收过程中，如合同设备的一项或数项指标未达到规定要求，供应商应于 5 日内予以更换设备，由此产生的费用由供应商承担。验收合格后，双方签署验收报告，并加盖采购人公章、供应商公章确认。