采购需求书

一、项目名称

三亚市图书馆多功能报告厅设备设施升级改造项目

二、项目概况

三亚市图书馆多功能报告厅改造装修项目于 2014 年 6 月完成竣工验收并投入使用，至今已经 8 年多。在这期间，该馆充分利用多功能报告厅，充分发挥其服务市民读者的职能，打造了“百姓讲坛”等公共文化服务活动品牌，近年来共举办了“百姓讲坛”活动 183 讲，惠及读者 3 万余人。此外，多功能报告厅每年还承接全市各机关单位的会议、培训等约 30 次。特别是三亚市大型电视问政节目“责任面对面”定期在多功能报告厅进行录制。

因该馆主体大楼结构完工于 2002 年，且多功能报告厅内空调、LED 屏幕、音响、灯光照明、座椅等设施使用频率较高，设备老化快，故障频发。为向广大市民读者提供更优质的文化服务，该馆计划实施多功能报告厅升级改造项目。

项目资金来源：中央补助地方公共文化服务体系建设资金 290 万元。

项目建设内容包括：

1.购买中央空调系统 1 套包含 2 台室外机、17 台室内机和旧空调拆除及天花板修复费用。

2.音响及舞台灯光系统 1 套包含 94 台灯、18 个音箱、灯光控制台、音响控制台等。

3.LED 屏显示系统 1 套包含主屏 44.6 平方米和副屏 12.4 平方米以及两块 98 寸提词屏。

4.采购 328 个座椅，及木地板更换 400 平方米，屋顶防水处理 420 平方米及吊顶修复 282 平方米。

三、详细清单、技术参数及要求

（一）、采购标的汇总表

序号	标的名称	品目 分类编码	计量 单位	数量	是否 进口	分包 要求
1	LED 屏显示系统	A020207	批	1	否	不得分包与转包
2	音响及舞台灯光系统	A033503	批	1	否	不得分包与转包
3	中央空调系统	A02052305	批	1	否	不得分包与转包
4	座椅、木地板及配套施工（屋顶防水及吊顶修复）	A033504	批	1	否	不得分包与转包

（二）技术参数要求（注：带▲为重要指标，如不满足将在综合评分中加重扣分）

序号	采购品目名称	设备规格参数	数量	单位	备注
1	LED 显示屏	1.像数点间距：1.88mm； 2.像素密度：288906/㎡； 3.像素构成：1R1G1B ； 4.模组尺寸(长*宽*厚)：320*240，主屏幕尺寸 9.92*4.56m，副屏幕（2 套）3.2*1.92m（±2%）； 5.结构特点：灯驱合一； 6.主屏幕分辨率：5270*2432,副屏幕分辨率:1700*1024(±2%)； 7.亮度：≥600nits,支持通过配套软件 0-100%无级调节； 8.亮度均匀性 ≥99.2%； 9.屏幕水平视角：176° ±10 度； 10.屏幕垂直视角：175±10 度； 11.最佳视距：≥1.5m； 12.刷新频率：≥3900Hz； 13.使用寿命：≥10 万小时； 14.平均无故障时间：≥1 万小时； 15.LED 显示屏支持单点亮度校正、单点色度校正、灰度校正 、支持屏体拼缝亮线、暗线校正。	57	㎡	

		▲16.产品具备智能(黑屏)节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能 51%;LED 显示屏符合 GB21520-2015，能效一级。（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告） 17.LED 显示屏平均故障时间(MTBF)100000 小时，故障平均修复时间 MTTR≤5 分钟。 ▲18.LED 灯发光曲线参数，一级一级的灰度进行亮度、色度修正。分段多套校正数据，实现显示自动匹灰阶校正数据。（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告） 19.具有亮度/对比度/色度调节/视觉修正等图像调整功能图像处理功能；具体视频降噪，动态补偿，色彩变换等图像处理功能。 20.LED 显示屏可实时监控显示屏工作状态，具有计时功能及信号运行监测功能，具有坏点检测系统，具体故障自动告警功能，发生故障立即发消息到指定邮箱及时处理。 ▲21.为保证 LED 系统稳定抗干扰选用的产品需满足 9 层 PCB 板结构设计，同时采用 35μ 镀金接插件。（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告） ▲22.LED 显示屏具有防潮，完全防尘，防腐蚀，防虫，防静电、抗震动、防电磁干扰、防撞、防摔、抗 UV、抗雷击等功能，具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施，具有实时监控温度、故障报警功能。（提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告） ▲23.快速运动补偿、灰度非线性变换、色度校正、低灰降噪处理、黑电平稳定处理、缩放平滑处理、高频白噪声滤波、梳状滤波处理等(提供 CNAS、CMA、MRA 认可的检测报告） 24.开机后自动检测客户端未使用时间长，智能匹配相应时间的除湿模式，使屏体从 10%到 100%亮度逐步显示，无需人工定期手动维护，除湿功能可手动开启和关闭 25.所投 LED 显示屏制造商符合 GBT19022 测量管理体系认证。 26.所投 LED 显示屏制造商具有 ISO50001 能源管理体系证书。			
2	屏体钢结构	定制，镀锌方管钢材 40X20X1.2 40×40×1.5 +不锈钢包边(材料根据现场装修选颜色） ▲质量保证：服务主体（LED 大屏厂家）须具有钢结构专业施工三级或以上资质	57	㎡	

3	接收卡	集成 HUB75，无需再配转接板，更方便，成本更低；减少接插连接件，减少故障点，故障率更低；支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度；全新灰度引擎，低灰度表现更佳；细节处理更完美，可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等细节问题；支持 14bit 精度逐点校正；支持所有常规芯片、PWM 芯片和灯饰芯片；支持静态屏、1/2~1/32 扫之间的任意扫描类型；支持任意抽点，支持数据偏移，可轻松实现各种异型屏、球形屏、创意显示屏；单卡支持 32 组 RGB 信号输出；支持超大带载面积；先进设计，优质元器件，全自动高低温老化测试，零故障出厂；支持 DC 3.3V~6V 超宽工作电压，有效减弱电压波动带来的影响；支持电源反接保护电路；▲LED 运维工具系统计算机软件著作权证书。	148	张	
4	视频处理器	插卡式输入 4 路 HDMI 输入，输出支持网口×32、HDMI×1（监视）、3.5mm 音频输出 ▲1、设备采用 5U 金属结构机箱，样机的外壳防护等级符合 GB/T4208-2017 中 IP20。（提供 CMA、CAL、CNAS、ILAC-MRA 认可的检验报告） 2、支持双电源供电，支持热插拔或单体故障不断电功能。 3、设备前面板液晶采用 LED 背光设计，前面板内嵌液晶为 7 英寸多点触控电容液晶屏。 4、设备前面板内置 7 寸触摸屏，可通过触摸屏进行监测状态查看、参数设置、固件升级、文件备份、预监回显查看等操作。 5、设备前面板液晶支持触控操作，分辨率高达 1280 x 800，无需连接额外的电脑和软件，在设备端即可实时查看监控设备运行参数与状态，方便快捷。 6、单个 16 网口二合一输出卡最大输出视频分辨率为 5120x2048，最多可接入 3 张二合一网口输出卡，支持光口和网口间复制和热备。 ▲7、支持在任一视频输出显示画面上叠加显示多个不同视频输入信号的显示窗口，单个输出板卡支持 16 个窗口叠加显示，支持窗口图像漫游、无极缩放、画面截取、翻转、冻结。（提供 CMA、CAL、CNAS、ILAC-MRA 认可的检验报告） 8、支持对输出图像的亮度、对比度、饱和度、色度、gamma 调节及添加测试画面图像。 9、支持对输入图像画面添加台标（文字、图片），可调整文字与图片的背景、位置。 10、支持设置 2000 个用户场景，场景可以设置为图片或视频，场景切换支持淡入淡出、直切效果，场景调取响应时间不大于 60ms，支持多场景分组、场	1	台	

		景一键轮巡。） 11、支持热插拔输入板卡、输出板卡、预监板卡功能，设备无需关机重启和设置，更换板卡后可恢复之前图层数据，画面可正常播放。 12、支持用户权限分级管理和设置，超级管理员在设置用户登录权限时可分配用户使用权限。 ▲13、为保证系统的稳定性需视频处理器和 LED 同一品牌（需提供 ccc 证书证明）			
5	配电箱	1.具有过流保护和漏电保护。 2.具有手动、自动、网络同时控制管理功能； 3.具有时序延时功能，可以防止浪涌冲击； 4.具有智能配电管理逻辑处理模块； ▲5.提供 PLC 智能监控系统及智能配电管理系统的计算机软件著作权登记证书扫描件加盖制造商公章； 6.功率：≥30KW； ▲7.为了保证系统的稳定性和易维护性，配电控制柜和 LED 显示屏为同一厂家品牌，配电柜需满足 CQC12-000001-2020 认证规则，并提供相关证书证明。	1	套	
6	提词屏	屏幕尺寸 98 英寸，分辨率 4K（3840*2160），背光源 LED，背光方式 直下式（D-LED），操作系统 Android，刷新率 120Hz，对比度 60000:1，扫描方式（隐藏） 逐行扫描，图像技术 原色高色域，Q 画质引擎，防蓝光护眼技术，环境光感技术，自然光技术，混合调光技术，HDR 显示 支持，屏占比 97%>N≥95% MEMC 运动补偿 支持，音频参数，输出功率 50W，音效系统 ONKYO 安桥 HiFi 音响，杜比全景声，硬件配置，CPU 四核 A73，GPU 双核 G52，RAM 4GB，ROM 64GB	2	台	
7	控制电脑	12 代酷睿 i5 游戏办公制图台式机电脑主机 i5-12400F 16G 512G 固态 定制 RTX3060-12G 独显 无线蓝牙	2	台	
8	多联外机	1.多联机空调室内外机满足 GBT18837-2015 多联式空调(热泵)机组的生产测试要求，满足 GB27941-2011 多联式空调（热泵）机组应用设计与安装要求；2.两模块组合，3.2 制冷量：90KW，4.制冷额定功率：25.8KW，5.制热量：100KW，6.制热额定功率:25.2KW，7.最小线路电流（A）66.6，8.最大熔丝电流(A)80，9.噪音 dB（A）：64/49，	1	台	设备报价包含以下辅材及旧机拆除等费用： 1. 铜管气管：208m，铜管液管：208m，紫铜管，壁厚 1.0mm;符合国家规范：
9	多联外机	1.多联机空调室内外机满足 GBT18837-2015 多联式空调(热泵)机组的生产测试要求，满足 GB27941-2011 多联式空调（热泵）机组应用设计与	1	台	

		安装要求；2.两模块组合，3.制冷量：100.8KW ，4.制冷额定功率：29.2KW，5.制热量：112KW，6.制热额定功率:30KW，7.最小线路电流（A）73.4，8.最大熔丝电流(A)100，9.噪音 dB（A）：64/50，			GB/T 17791-2007 2.铜管分歧器：空调外机分歧器 2 个，空调内机分歧器 15 个； 3.出风口：18 个；回风口 17 个；采用 ABS 材质； 4. 空调信号线 RVV2*0.75:180m, RVV 铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软线，执行国标 GB/T5023-2008 标准生产制造的。产品导体：多股铜导体，符合 GB/T3956 第 5 类（等同于 IEC60228.5）。 5. 空调室内机信号线：RVVP3*1.0:208m RVVP 屏蔽电缆执行国家标准 JB/T8734.5-2012, 6. 空调 UPVC 排水管 160m，UPVC 排水管，符合国家规范：CJ/T250-2007, 7. PVC 信号
10	风管室内机	1. 多联机空调室内外机满足 GBT18837-2015 多联式空调(热泵)机组的生产测试要求，满足 GB27941-2011 多联式空调（热泵）机组应用设计与安装要求； 2.DC 直流，3.制冷量：12.5KW ，4.制冷额定功率：0.29KW，5.制热量：14KW， 6 噪音 dB（A）：45/30，7.净重 kg：约 48KG，8.六档风量 m³/min 最大和最小：35.5/20.5，9.三档静压 Pa：10-50-120；	15	台	
11	风管室内机	1. 多联机空调室内外机满足 GBT18837-2015 多联式空调(热泵)机组的生产测试要求，满足 GB27941-2011 多联式空调（热泵）机组应用设计与安装要求； 2.DC 直流，3.制冷量：2.8KW ，4.制冷额定功率：0.05KW，5.制热量：3.2KW， 6.噪音 dB(A)：36/23，7.六档风量 m³/min 最大和最小：9/5.2，9.三档静压 Pa：0-10-30；	2	台	
12	接收器	1.空调内机接收器；2.红外通信；3.可接收制冷，制热，送风，自动功能；4.可接收 3 档，4 档和 6 档风量调节；5.可接收 0.5° 温度调节，调节范围 16-32° ； 6.可接收定时开关机功能；	17	个	
13	遥控器	1.空调室内机遥控器；2.红外通信；3.可开启制冷，制热，送风，自动功能；4.支持 3 档，4 档和 6 档风量调节；5.支持 0.5° 温度调节，调节范围 16-32° ； 6.支持定时开关机功能；	17	个	

					线管Φ16mm：388m,PVC信号线线管执行国家标准：JG/T3050-1998； 8.空调冷媒40kg,环保冷媒：R410A,符合环保组织EPA、SNAP和UL的标准，符合制冷空调工程师协会（ASHRAE）的A1安全等级类别； 9.空调铜管保温:416m,排水管保温：160m,B1级橡塑保温；符合国家规范：GB/T17794-1999； 10.空调风管：198m^2，B1级单面彩钢复合风管；符合国家规范：GB50243-2002； 11.空调内机吊杆型钢Φ10mm：68条； 12.拆除旧多联机4台外机； 13.拆除旧多联机17台内机； 14.拆除旧多联机铜管

					及排水管； 15.拆除旧多联机风管； 16.拆除旧多联机内机吊顶搭建支架平台； 17.拆除旧多联机外机吊车； 18.天花板吊顶修复。
14	260光束电脑摇头灯	1.输入电压：AC100-240V，50-60HZ功率：280W； 2.光源：260W灯泡；3.镇流器：电子镇流器；4.色温：8500K；5.灯泡寿命：2000H；6.电机：13个静音布进电机,XY轴三箱电机。力度能大；7.颜色：一个颜色盘，14个颜色+白光+彩虹效果（含6个玻璃图案）； 8.棱镜：8+16+24花瓣三棱镜+1个8+8+8镜。双向旋转，带定位功能，可0%-100%棱镜线性调节；9.雾化：雾化效果，颗0%-100%线性调节；10.频闪：双铡刀频闪频率最高可以13次每秒,并可选择随机频闪及脉冲频闪；11.调光：0-100%线性调光；12.显示：大彩色触摸屏。中英文LCD图形显示；13.旋转角度：水平540°，垂直270°；14.控制方式：国际标准DMX512信号，3芯；15.通道：18个国际标准DMX512通道；	16	台	
15	54X3W三合一面光染色灯	1.输入电压： AC90-260V 50-60Hz额定功率：180W；2.灯珠：,红12颗，白6颗，绿蓝各18颗；3.恒流主板;4.手拉手1.5平方纯铜电源线.带屏蔽信号线.线材全部防冻的；5.控制协议： 标准DMX512，通道模式： 8CH；	48	台	
16	200COB面光灯	1.电压：AC 110V-220V/50-60HZ 总功率：220W； 2.光源：COB暖光+正白光色温：暖白3200K+正白5600K；3.通道模式：6通道 主板：恒流板 ；4.厚机箱，铝提手；5.电源线1.5平方防冻纯铜、信号线带屏蔽纯铜铁头电源线；5.光源寿命：50000-100000 hours； 7.驱动电流：700mA；8.控制信号：DMX512；9.控制模式：自走，主从；10.DMX通道：6通道；11.发光角度：45°/80° 可选；12.防护等级：IP20；	20	台	
17	LED三基色柔光灯	1.额定电压：AC110V-220V 50HZ-60HZ；2.额定功率：200W ，光源：0.5W 5730LED； 3.灯珠数量：496颗贴片式灯珠 显指：90以上； 4.颜色：暖白色/正白 （可选）；5.通道数：2个	10	台	

		DMX512 通道（调光，频闪）；6.色温：3200K/5600K（可选）；7.外壳材料：铁片+塑料柔光板；8.工作环境：适合用在多媒体会议室，礼堂；			
18	1024 灯 控台	1.DMX512/1990 标准，最大 1024 个 DMX 控制通道，两路光电隔离信号输出，最大控制 120 台电脑灯或 120 路调光； 2.使用珍珠灯库（R20 格式灯库），且控台上可自行编写灯库； 3.带背光的 LCD 显示屏，首创的中英文显示可切换界面。面板中英文可选； 4.内置图形轨迹发生器，有 227 个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形新增 RDM 双向输出,可在控台设置灯的地址码； 5.新增 Art-net,内置模拟器功能；	1	台	
19	1500W 烟机	1.1500W 12 分钟预热时间油瓶容量：2.5L；2. 耗油量：45min/L（100%输出量时）2 小时/L（30%输出量时）；3. DMX512 控制，定时、定量控制；	2	台	
20	12X4KW 数字直 通箱	1.三相五线制 AC380V±10％,频率 50Hz±5％.额定功率：12 路×4KW；可适用于任何负载；2.过载与短路双重保护高分断空气开关；3.A.B.C 三相工作指示灯；4. 设两脚和三脚万能用插座方便使用，进口接线端输入，单 40A 胶木插输出；	1	台	
21	8 路信号 放大器	1.电源：100-240V 50-60Hz；2.输出路数：一进八出；3.电源线：3*0.75mm# 欧标插头 宽电压输入，适应不同国家的电压输入；4.输出：DMX512/1990 信号；5.提高 DMX 信号传送保真能力与信号抗干扰能力、DMX 信号采用光电隔离技术、防止市电高压串入调光台、防止雷击高压串入调光台、提高调光系统安全性，稳定性及可靠性；6.宽电压输入，适应不同国家的电压输入配有 3 针的卡侬插座；6.各路均有独立的放大器及信号指示灯；	1	台	
22	主 音箱	1.高音：75mm，75 芯音圈；2.低音：15″ 75 芯音圈，190 磁；3.频响响应：35Hz-19KHz；4.额定功率：500W；5.峰值功率：2000W；6.灵敏度：99dB；7.阻抗：8ohm；8.▲所投音箱设备进行了诸如气候环境、机械环境、电气性能等一系列可靠性的性能测试，可提供第三方检验检测机构出具的此内容的检测报告（报告 CNAS 章及生产企业公章）。	4	只	
23	主 音箱 功放	1.立体声功率 8Ω 2×800W、 4Ω 2×1200W；2.桥接单声道 8Ω 2240W；3.信噪比 106db；4.转换速率 80V/us；5.阻尼系数 300:1 ；6.频率响应 +/-0.1db,20HZ+20KHZ；7.总谐波失真 ≦ 0.03%Rated power@8Ω 1kHZ；8.互调失真 ≦0.01% Rated power@8Ω；9.输入灵敏度 0.775V,1.0V,1.44V； 10、▲具有软启动、消波限幅、过载、短路、过温、	2	台	

		过压、过流、变压器过热等多重智能检测保护系统，可提供第三方检验检测机构出具的此内容的检测报告（报告须有 CNAS 标识），加盖生产企业公章。 11、▲设备声音保真度高，保证失真在 1%以下，可提供第三方检验检测机构出具的此内容的检测报告（报告须有 CNAS 标识），加盖生产企业公章。			
24	超低频音箱	1.低音 18 寸 100 芯 220 磁低音；2.频率响应 35Hz-500Hz;3.额定功率 650W;4.峰值功率 1300W；5.灵敏度 95dB；6.阻抗 8ohm	2	只	
25	超低频音箱功放	1.立体声功率 8Ω 2×1000W、4Ω 2×1600W；2.桥接单声道 8Ω 2800W ；3.信噪比 106db； 4.转换速率 80V/us；5.阻尼系数 300:1；6.频率响应 +/-.1db,20HZ+20KHZ;7.总谐波失真 ≦0.03%Rated power@8Ω 1kHZ；8.互调失真 ≦0.01% Rated power@8Ω；9.输入灵敏度 0.775V,1.0V,1.44V	1	台	
26	辅助音箱	1.高音：44mm，44 芯音圈；2.低音：10″ 65 芯音圈，180 磁；3.频响响应：55Hz-20KHz；4.额定功率：300W；5.峰值功率：1200W；6.灵敏度：97dB；7.阻抗：8 ohm；	8	只	
27	辅助音箱功放	1.立体声功率 8Ω 2×450W、4Ω 2×720W ；2.桥接单声道 8Ω 1260W；3.信噪比 105db ；4.转换速率 60V/us；5.阻尼系数 300:1；6.频率响应 +/-.1db,20HZ+20KHZ;7.总谐波失真 ≦0.01%Rated power@8 欧 1kHZ；8.互调失真 ≦0.01% Rated power@8 欧；9.输入灵敏度 0.775V,1.0V,1.44V	4	台	
28	音箱壁挂支架	1.黑色、全钢制作、表面喷漆处理；2.可承重 80kg；	4	对	
29	单 12 寸返听音箱	1.频响 48Hz-20KHz(±3dB)；2.灵敏度 106dBSPL(1W@1m)；3.最大声压级 122dB；4.阻抗 8ohms；5.功率 350watts(AES 持续功率)，1000watts(peak 峰值功率)；6.指向性 90 度 horizontal 水平，70 度 vertical 垂直；7.低音 1×12（in），65mm 芯,140 磁 U,K,M 英国纸盆；8.高音 44mm 钛膜高音，120 磁	2	只	
30	专业功放	1.立体声功率 8Ω2×650W；2.4Ω2×1040W；3.桥接单声道 8Ω1680W；4.信噪比 105db；5.转换速率 80V/us；6.阻尼系数 300:1；7.频率响应 +/-0.1db,20HZ+20KHZ; 8.总谐波失真≦0.01%Ratedpower@8 欧 1kHZ；9.互调失真≦0.01%Ratedpower@8 欧；10.输入灵敏度 0.775V,1.0V,1.44V	2	台	

31	数字音频处理器	1.40bit DSP 浮点运算引擎处理芯片，24bitA/D 及 D/A 转换，音频采样率达到 48KHz； 2.不低于 16 路平衡式话筒 / 线路输入，采用裸线接口端子，16 路平衡式输出，采用裸线接口端； 3.内置 USB 声卡，支持播放 USB 音频文件，支持录播和远程会议； 4.输入：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、参量均衡、自动增益、反馈抑制器等； 5.输出：参量均衡、高低通、延时器、限幅器、输出正反向、增益调节； 6.▲内置话筒自适应反馈消除（AFC）、数字矩阵、自动混音、回声消除、噪声抑制。(提供软件界面设置截图，并加盖企业公章)； 7.支持编组控制功能、多组场景预设、远程管理功能，支持通道拷贝、粘贴、联控功能； 8.输入输出通道支持 LINK 联调和分组联动调试功能； 9.▲设备支持 APP 控制，支持 IOS、安卓、WINDOWS 等，APP 软件支持用户自定义，通过 APP 可实现对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备、矩阵切换等（提供软件软件自定义界面编程截图并加盖企业公章)； 10.▲系统集成中控功能，支持 RS232、RS485、UDP 控制，通过编程简单地控制投影、幕布、灯光、窗帘、电源时序器等第三方设备。(提供软件界面设置截图，并加盖企业公章)； 11.音频输入：16 通道平衡输入，凤凰插头； 12.最大输入电平：12dBu/Line，-9dBu/Mic； 13.输入增益:0/10/20/30/40/43 dB； 14.输入阻抗：平衡 9.4KΩ； 15.幻象电源：+48 VDC； 16.音频输出：16 通道平衡线路电平，凤凰插头； 17.输出阻抗：平衡 102Ω； 18.信号处理：32-bit ADI SHARC 21489 频率 450MHz； 19.采样频率/量化：48 kHz，24Bit ADC，24Bit DAC； 20.频率响应：20～20kHz（±0.2dB）；	1	台	
32	16 路 4 编组音调台	1.14 个话筒兼线路输入带效果返送；2.2 个立体声道输入；2 个立体声外置效果信号输入； 3.USB 录音，播放功能，每个通道有独立监听功能； 4.独立四个编组输出,2 个辅助输出,2 个效果输出； 5.内置 24/24Bit DSP 效果器，输出通道 9 段均衡可调；6.每通道 4 段均衡 EQ 控制；7.话筒输入接口带 48V 幻象供电，可直接给幻象话筒供电	1	台	

33	真分集U段无线话筒双手持(一拖二)	1.▲真分集U段话筒，所投无线设备生产厂家提供“无线电发射设备型号核准证 ”证书复印件并加盖生产企业公章；2.频率范围 UHF 640-690MHz； 3.调制方式 宽频FM；4.可调范围 50MHz；5.通道数目 2×100；6.通道间隔 250KHz；7.频率稳定度 ±0.005%以内；8.动态范围 100dB；9.最大频偏 ±45KHz； 10.频率响应 80Hz-18Khz；11.综合信噪比 >105dB；12.综合失真 ≤0.5%；13.工作温度 -10℃～50℃；14.工作距离 150米	2	套	
34	真分集U段无线话筒头戴	1.工作距离：室内大于80米、室外150米；2.频率范围 UHF 640-690MHz；3.调制方式 宽频FM；4.可调范围 50MHz；5.通道数目 2×100；6.通道间隔 250KHz；7.频率稳定度 ±0.005%以内；8.动态范围 100dB；9.最大频偏 ±45KHz；10.频率响应 80Hz-18Khz； 11.综合信噪比 >105dB；12.综合失真 ≤0.5%；13.工作温度 -10℃～50℃；14.中频频率 110MHz，10.7MHz；15.灵敏度 BNC/50Ω；16.无线接口 12dBμV（80dBS/N）； 17.灵敏度调节范围 12-32dB μV；18.离散抑制 ≥75dB；19.最大输出电平 +10dBV； 20.输出功率 高功率30mW,低功率3mW；21.音头 动圈式麦克风；22.电容式（领夹话筒、头戴话筒）；23.离散抑制 ≥60dB；24.供电 2节5号1.5V电池；25.使用时长 30mW大约使用10小时、3mW大约使用15小时。	2	套	
35	无线话筒延长器	1、新宽频分配器的载波范围由（470-800MHz），涵盖欧、美新电波法规频率范围。 2、提供2~5台各种自动选讯接收机共享一对天线系统，简化天线装配工程，提升接收距离及效能。 3、采用最新超高动态低噪声之主动组件与超宽带微带线路设计，具有超低内调失真及损耗的特性，提供多频道接收系统同时使用时能排除混频干扰，其输出增益约等于1。 4、为补偿同轴电缆的信号损失，板载放大器提供给用户可选的3或10dB增益。增益设置有两个LED灯显示。	1	套	
36	10路电源时序器	1.带电容滤波功能；2. 8通道电源时序打开/关闭；3. 带232接口，可受中控设备控制，支持联机控制，可支持9台设备同时联机使用；4.通道数：8+2；5.每路负载：220V/10 2200W/CH；6.每步时间：1 SEC；7.连接线：3＜CORE MJCPHOENE CABLE；8.信号连接：TRS	2	台	

37	落地式手持话筒支架	专业舞台落地三脚架麦克风话筒支架压杆伸缩 锌合金加重	2	支	
38	合唱麦克风	1.1.1英寸纯电容大膜片多指向电容传声器；2.纯甲类放大、变压器输出；3.减少线路修饰，最大限度的保留声音的原色；4.圆型、心型、8字形切换；-10dB衰减；低频衰减； 5.适合高档录音棚、舞台演出及扩声 ；6.指向性：圆型、心型、8字型，频率范围(Hz)：20～20000，灵敏度级)(1000Hz)：-35dB/-31dB/-35d,输出阻抗（Ω）(1000Hz)：≤200；7.最大声压级(dB SPL)(1000Hz，THD＜1%)：117,等效噪声级(dB)(A计权)：16/12/16,供电：48V幻象供电,附加功能：-10dB衰减，低频衰减传声器尺寸（mm）：Φ52×208	4	套	
39	报告厅座椅	1.扶手站脚：上架扶手框不低于1.5mm厚度的冷轧钢，尺寸为高355*长405*宽80，扶手框底端与下站脚链接位尺寸：230*80mm。铝合金下站脚：底脚为长337*宽60*高230，底脚孔距296mm，立柱高195mm，底脚厚度为35mm。壁厚5MM，重量1180g。脚板宽度60.0mm,脚架顶端与上架扶手框链接位尺寸：140*60mm。脚架立柱宽度最宽145.0mm最窄50.0mm；其脚板地脚孔前后300.0mm，地脚塑料孔径12.0mm尺寸偏差不得超过±2.0mm；采用优质铝合金经模具压注成型，(压铸铝合金GB/T15115-2009检验要求)无毛刺，无焊接，表面作防氧化处理后经高温喷涂处理附着力强,抗冲击、耐腐蚀、不生锈、不褪色、经久耐用，脚架采用M8膨胀螺丝固定到地面； 2.座背软包:PU料，不规则体，PU料模具冷泡成型，背定型棉采用聚氨酯冷固发泡一体成型，背棉密度50-55 kg/m3,厚度达到100ｍｍ；座定型棉采用内框钢架结构，一体发泡成型，密度55-60 kg/ m3，厚度达到50ｍｍ，钢框架加焊Ø3.2 mm蛇型簧，椅座中空化使厅内吸音效果更佳； 3.回复机构：弹簧，可稳定在放下和掀起两个终结点，转动时无噪音； 4.扶手板：15ｍｍ厚； 5.面料：面料采用优质麻绒面料，经三防处理、抗静电、不起球，阻燃达到国家B1级标准； 6.写字板：厚度不低于13mm的厚实木板，采用脱水干燥缓冲处理，外履环保烤漆后能有效的耐磨、耐污、不易退色；	328	个	

		7.靠背/坐垫外形为实木包围；			
40	木地板	1.多层实木复合地板全线E0级，全健康地板。优于国家限量标准25倍以上；2.耐磨等级在≥4000转以上；3.专利双轨锁扣，封蜡防潮技术，稳定牢固；4.每一片地板都有身份证，能够识别地板上述信息；5.规格:1215×166×11MM；6.表面工艺平面；7.六面封漆、四端封蜡；8.滚边涂油对斜角滚边涂饰密封增强铺装效果达到防潮做用；9.附着性好对干油性板材密封效果好、长久使用不易脱漆；10透明度高清晰呈现木材的天然纹理；11.耐磨性好漆膜具有韧性避免造成漆膜爆裂；	400	㎡	
41	屋顶基层清理	人工钢丝球细致清理	420	㎡	
42	刷第一遍聚氨酯防水材料	高分子防水涂料 聚氨酯 防水涂膜 2mm 厚 实际厚度(mm):1.5	420	㎡	
43	聚酯布铺贴	沥青玻璃纤维布 两布三油 布料厚度1mm	420	㎡	
44	刷第二遍聚氨酯防水材料	高分子防水涂料 聚氨酯 防水涂膜 2mm 厚 实际厚度(mm):1.5	420	㎡	
45	满堂红脚手架	满堂脚手架(钢管) 基本 层(4.6~7.2m)	480	㎡	
46	拆除部分损坏龙骨石膏板吊顶	金属龙骨，跌级天棚 ，石膏板（层(4.6~7.2m)	282	㎡	
47	轻钢龙骨弧度造型石膏板吊顶修复	1.造型跌级吊顶；2.采用 2.0*3.0 木方、400*400井字龙骨；3.木方防白蚁处理4.8mm纸面水泥板罩面。层(4.6~7.2m)	282	㎡	
48	顶面找平	1.白色环保水性腻子粉基层二遍、水砂纸打磨；2.工程量按展开面积计算。	320	㎡	

49	顶面乳胶漆	1.喷涂 120 竹炭抗甲醛 5 合 1 底漆 2 遍；2.手刷净味 120 竹炭抗甲醛 5 合 1 内墙乳胶漆面漆 2 遍；3.双色以上另加 20%；4.工程量按展开面积计算。	320	㎡	

（三）、商务要求

1.交付期：项目建设工期为 90 天，自项目合同签订之日起计算。

2.大屏生产厂家具备商品服务体系五星认证证书，需提供证明文件。

3.产品质量保证期内，如出现非人为及不可抗力因素(如雷击等)造成的质量问题，乙方不负责免费维修，保修期内，所有设备维修服务均为上门服务，由此产生的费用均不再收取。

4.提供 7×24 小时技术支持和服务，4 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，8 小时内到达指定现场，并保证系统停运不超过 24 小时。

5.质保期：项目验收合格之日起 2 年（如各具体设备要求的时限和此不一致的，以具体设备中的时限为准；设备无质保时限要求的，质保期要求以此为准）。

6.提供终身技术支持服务，对本系统使用的所有软件提供终身免费升级服务。

7.对供应设备的安装调试、操作运行、使用、维护、故障排除和修理、结构原理、数据处理系统、软件使用等方面提供培训，提供相应培训资料，并承担因此产生的费用。

四、其他要求

1.履约验收内容：

（1）所供货物数量是否符合投标文件及合同约定。

（2）所供货物质量、规格、参数是否符合投标文件及合同约定。

（3）所供货物的辅材是否符合投标文件及合同约定。

（4）所供货物的安装工程是否符合相应规范和标准。

（5）是否按投标文件及合同约定的工期完成项目建设。

（6）是否按要求提供完整的项目文档整套设备图纸及技术文件，包括：系统原理图\安装结构图、系统电气图、配套设备清单、设备和备品管理资料文件，包括设备和备品发运和装箱的详细资料（各种清单），设备和备品存放保管技术要求、产品使用说明书、完整的操作维护手册、维护保养服务联系人及电话等。

（7）是否按投标文件及合同同约定的条款提供相应的培训及雇后服务。

2.履约验收标准：

（1）LED 屏显示系统：SJ/T11141-2003 中华人民共和国电子行业标准《LED 显示屏通用规范》

（2）音响及舞台灯光系统：

GB/T14476-93《客观评价厅堂语言可懂度的‘RASTI’法》

GB4959-1995《厅堂扩声特性测量方法》国家标准

GBJ76-84《厅堂混响时间测量规范》国家标准

GB/T 14197-93《声系统设备互连的优选配接值》国家标准

JGJ/T131-2000 《建筑声学设计及测量规范》

GB12060-89《声系统设备一般术语解释和计算方法》；

WH0201-94《歌舞厅照明及灯光污染限定标准》

JGJ-T16-92《民用建筑电气设计规范》

GBJ232-82《电气装置安装工程施工及验收标准规范》

GBJ300-8《建筑安装工程质量检验评定统一标准》

《建筑设计防火规范》GBJ16-87（2001 修改版）

《剧场建筑设计规范》J57-2000

《供配电系统系统设计规范》

（3）中央空调系统：

《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2013

《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2016

《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016

（4）座椅、木地板及配套施工（屋顶防水及吊顶修复）：

WB/T 1016-2002 《木地板铺设面层验收规范》

《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2013

3.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资质证书等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

4.项目地点：海南省三亚市。

5.现场踏勘：本项目采购单位不组织现场踏勘，投标人认为有必要，可以自行前去踏勘了解现场概况；投标人现场踏勘所发生的一切费用由投标人自己承担。

6.成交人要保持同采购人的密切联系，遇有重大事项及时报告和反馈信息，尊重项目业主方的意见，接受项目业主方的提议、监督和指导。