第六章 招标项目技术、商务及其他要求

## 1. 项目概述

## 2. 项目清单及要求

**详细技术指标及功能需求**

本项目共分三部分，音响设备、灯光部分、舞台机械。详细需求如下：

**峨眉校区学生会堂及活动中心维修舞台设备（含灯光、音响）详细需求——音响设备**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **仪器设备** | **技术指标及规格** | **数量** | **计量单位** |  |
| **1** | ★左右主扩声 | ★频率响应（-10dB）： 45Hz ~ 16kHz★灵敏度： 98dB★最大声压级： 130dB★系统负载功率： 400W（EIA）、800W（Program）、1600W（Peak）★低频负载功率： 400W（EIA）、800W（Program）、1600W（Peak）★高频负载功率： 75W（EIA）、150W（Program）、300W（Peak）★辐射角度（水平×垂直，-6dB）： 75°×50°★无源分频阻抗 / 双功放大阻抗： 8Ω / 8Ω（低音）、8Ω（高音） | 4 | 只 | **参考品牌**EV、JBL、MARTIN |
| **2** | ★左右主扩声功率放大器 | ★额定输出功率：750W@8Ω；1200W@4Ω；1800W@2Ω★输入灵敏度：+6.6dB★放大增益：32dB★信噪比（A计权）：>110dB★输入阻抗（20Hz ~ 20kHz，平衡）：20kΩ★频率响应（±1dB，1kHz）：10Hz ~ 40kHz★总谐波失真：<0.03%★电源消耗功率（1/8最大输出功率@4Ω）：800W | 2 | 台 | **参考品牌**EV、CROWN、MARTIN |
| **3** | ★中置音箱 | ★低频驱动器：12"★高频驱动器：3"★频率响应（-10dB）：60Hz ~ 18kHz★覆盖角度（水平×垂直，-6dB）：75° × 50° ★负载功率：350W★灵敏度：100dB★最大声压级：131dB★阻抗：8Ω | 2 | 只 | **参考品牌**EV、JBL、MARTIN |
| **4** | ★中置音箱功率放大器 | ★额定输出功率：550W@8Ω；900W@4Ω；1250W@2Ω★输入灵敏度：+5.1dBu★放大增益：32dB★信噪比（A计权）：>109dB★输入阻抗（20Hz ~ 20kHz，平衡）：20kΩ★频率响应（±1dB，1kHz）：10Hz ~ 40kHz★总谐波失真：<0.03%★电源消耗功率（1/8最大输出功率@4Ω）：700W | 1 | 台 | **参考品牌**EV、CROWN、MARTIN |
| **5** | ★超低音响 | ★低频驱动器：2×18"★频率响应（-10dB）：40Hz ~ 2000Hz★负载功率：800W★灵敏度：102dB★最大声压级：137dB★阻抗：4Ω | 2 | 只 | **参考品牌**EV、JBL、MARTIN |
| **6** | ★超低功率放大器 | ★额定输出功率：750W@8Ω；1200W@4Ω；1800W@2Ω★输入灵敏度：+6.6dBu★放大增益：32dB★信噪比（A计权）：>110dB★输入阻抗（20Hz ~ 20kHz，平衡）：20kΩ★频率响应（±1dB，1kHz）：10Hz ~ 40kHz★总谐波失真：<0.03%★电源消耗功率（1/8最大输出功率@4Ω）：800W | 2 | 台 | **参考品牌**EV、CROWN、MARTIN |
| **7** | ★返听音箱 | ★低频驱动器：12"★高频驱动器：1.5"★频率响应（-3dB）：82Hz ~ 18kHz★频率响应（-10dB）：55Hz ~ 20kHz★覆盖角度（水平×垂直，-6dB）：90° × 50°★持续/峰值功率：250W/1000W★灵敏度：94dB★最大声压级：132dB ★阻抗：8Ω | 4 | 只 | **参考品牌**EV、JBL、MARTIN |
| **8** | ★返听功率放大器 | ★额定输出功率：380W@8Ω； 600W@4Ω；900W@2Ω★输入灵敏度：+3.1dBu★放大增益：32dB★信噪比（A计权）：>107dB★输入阻抗（20Hz ~ 20kHz，平衡）：20kΩ★频率响应（±1dB，1kHz）：10Hz ~ 40kHz★总谐波失真：<0.03%★电源消耗功率（1/8最大输出功率@4Ω）：700W | 2 | 台 | **参考品牌**EV、CROWN、MARTIN |
| **9** | ★调音台 | ★32路调音台★8组母线★最多60路输入★+48V幻象供电，每个通道单独切换★4个哑音编组★具有66dB增益的UltraMic+前置放大器★两个中频扫描4段EQ★8个立体声回传★10x2矩降输出★18dB/倍频程斜的高通滤波器★PSU轻型分离转换模式★2组立体声输入通道★单通道输入的互相切换★6个辅助发送，最多4个可配置推子前或推子几发送 | 1 | 台 | **参考品牌**soundcraft、MIDAS、A&H |
| **10** | 无线手持 | 无线频率范围 516-865 MHz传输/接收频率个数1680预设套数12切换频宽42 MHz峰值频偏 +/- 48 kHz降噪器 HDX频率响应范围 (话筒)80-18000 Hz信噪比> 110 dB(A)THD, 总谐波失真 < 0,9 %符合规范ETS 300422 , ETS 300445 , CE , FCC天线接口 2 BNC, 50 OhmAudio-XLR 接口 6,3 mm音频输出电平 (平衡) XLR: +18 dBu max音频输出电平 (非平衡)Jack: +10 dBu max外形尺寸 (接收机)：1/2 机架设计 话筒外壳采用金属外壳RF 无线输出功率 30 mW换能原理/话筒类型 动圈音频灵敏度2,1 mV/Pa话筒类型电容式 | 4 | 套 | **参考品牌**Sennheiser、Shure、Audio-technica |
| **11** | 无线头戴 | RF无线频率范围：516-865 MHz传输/接收频率个数：1680预设套数：12切换频宽：42 MHz峰值频偏：+/- 48 kHz降噪器：HDX频率响应范围 (话筒) ：80-18000 Hz信噪比：> 110 dB(A)THD, 总谐波失真 ： < 0,9 %符合规范 ：ETS 300422 , ETS 300445 , CE , FCC天线接口：2 BNC, 50 OhmAudio-XLR接口：6,3 mm音频输出电平 (平衡) XLR: +18 dBu max音频输出电平 (非平衡) Jack: +12 dBu maxRF无线输出功率：30 mW外形尺寸 (接收机)：1/2 机架设计  | 6 | 套 | **参考品牌**Sennheiser、Shure、Audio-technica |
| **12** | 合唱话筒 | 单体：电容式指向性：心形指向灵敏度：25 mV /PA（-32 dBV）频率响应：20至20,000 Hz输出阻抗：200欧姆负载阻抗：1000欧姆等效噪音级：14分贝最大声压级：140/150分贝（K= 0,5％）使用电压：9至52 V幻象电源符合IEC 61938 | 4 | 只 | **参考品牌**AKG、Shure、audio-technica |
| **13** | 手牵手会议话筒 | 话筒主机1台，主席话筒1只，代表话筒8只，配线专业高保真电容咪芯，拾音灵敏、语音清晰，带宽达到20Hz~20KHz；采用防干扰电路设计，可防止手机等电子产品的干扰；具有视像/表决/签到功能； 话筒头部带发言灯圈，可显示单元发言、关闭状态；发言开关按键带透光发言图案，发言时常亮；带2.23寸高亮度全视角OLED显示屏,显示内容清晰；单元为无源设备，由系统主机供电。输入电压为24V，属安全范围；单元T型8芯连线，线材采用全线铝箔、水线屏蔽，大大降低强电磁波对线材的干扰；话筒单元带有扬声器及耳机输出口， 并带有音量调节按键，可以自由选择输出方式并调节其音量；带声频启动功能，发言时话筒单元电源自动打开；支持多个主席单元，连接时不受位置限制可任意安装，具有全权控制会议秩序的优先功能，可控制会议气氛； "手拉手"电缆串联连接模式，便于安装和维护； | 1 | 套 | **参考品牌**audio-technica、BOSCH、I-MEET（艾玛拓） |
| **14** | 处理器 | 模拟输入：2 × XLR输入， 电子平衡式；2 × XLR环出， 电子平衡式； 数字输入：1 × XLR AES/EBU；标称输入电压：1.23 V / +4 dBu； 最大输入电压（不使用-6dB 模拟衰减模式）：8.7 V / +21 dBu；输入阻抗：10kΩ；共模抑制比：-80 dB @ 1 kHz（典型）；A/D转换：24-bit 模拟输出：6 × XLR , 电子平衡式；标称输出电压：1.23 V / +4 dBu；最大输出电压：8.7 V / +21 dBu；★输出阻抗：50Ω；D/A转换：24-bit ；频响范围：10 Hz ~ 22 kHz（±0.5 dB）；THD+N：< 0.01%；动态范围：111 dB （ 22 Hz ~ 22 kHz，不计权）；接口USB：前面板B型USB（PC接口）；9芯D-SUB（232接口） 软件设置用于GPI设置调用，或通过Master/Slave与第二台DC-One连接；信号处理采样频率：48 kHz；数据模式：24-Bit；内部处理：32-Bit 浮点； | 2 | 台 | **参考品牌**EV、JBL、MARTIN |
| **15** | 效果器 | 双引擎结构，6种路径选择超过20种高品质的算法内部24 bit高精度处理24 bit处理的S/PDIF数字接口采样频率: 44.1KHz/48KHz100个工厂预置100个用户自定义预置具备MIDI接口具备拍击延时的TAP按键具备便捷的外接踏板接口1/4"平衡式输入/输出接口 | 1 | 台 | **参考品牌**TC、YAMAHA、Lexicon |
| **16** | 线材桥架 | 100\*50 | 100 | 米 | 国标 |
| **17** | 专业音响线 | 2\*2.5带附套 | 800 | 米 | 国标 |
| **18** | 音频信号线 | （20\*0.12）+0.12\*64。舞台两侧 | 2000 | 米 | 国标 |
| **19** | 多媒体接口箱 | 音频、话筒、视频等集成接线盒 | 2 | 套 | 定制 |

**峨眉校区学生会堂及活动中心维修舞台设备（含灯光、音响）详细需求——灯光部分**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **仪器设备** | **技术指标及规格** | **数量** | **计量单位** | **备注** |
| **1** | ★LED面光 |  ★3W LED 90颗光源。 ★光源配置：66颗暖白色(H)，24颗冷白色(L)。★ 光通量：＞10000 lm ★二次光学采用了高透光性的亚克力透镜，光束角10°/15°/30°可选。 ★具有主从模式控制功能。★ LED采用静态恒流驱动方式,恒流精度高。 ★分别单独调光,0-255级亮度,无闪烁。★ LED数码管显示菜单,具有场景编辑功能, ★可现场即时编辑，每个子程序可以编辑30个运行场景。 ★每台设备可单独设定IP地址，最大可以设定64个。 ★灯具采用有APFC 功率因数校正的开关电源，PF>0.99、效率高达90%，真正绿色环保。★ 数据输入/输出：3针式卡侬插。★ 铝合金结构，高温烤漆 | 16 | 台 | **参考品牌**FINE ART(彩熠）、GTD（明道）、CEE（天鹰）、GOLDENSEA(浩洋)、RLIGHT(锐星） |
| **2** | ★LED染色（顶光一） |  ★光源：单颗3W LED 90颗光源，平均寿命＞50000小时 ★光学系统：15°二次光学透镜，（选项10°， 30°），光通量：＞8000 lm，光效： ＞45lm/W  ★颜色系统：2700K---8000K ★效果配置：0-100%独立线性调光，0-100%饱和度调节，0-100%色温线性调节，独立高速频闪 ★控制和编程：控制通道：3种通道控制模式，协议：标准DMX512协议，主从控制模式，菜单显示 ： LED显示，DMX信号连接：三芯XLR输入/输出 ★灯体结构：铝合金结构 ，两个吊挂支架 ★电控技术：菜单或控台控制灯具复位。0-100%调光，恒功率控制，温度传感检测，智能调整光源功率，DMX通道电平监视，灯具菜单可编辑程序，DMX信号提示，灯具信息查询 ★电源：AC100-240V 50/60Hz，开关电源 输入功率：180W，功率因数PF≥0.98  ★安全保护：过流、过压、过热保护★ 防护等级：IP66 ★执行标准：GB7000.1-2007；GB7000.217-2008和GB17625.1-2012标准。 | 12 | 台 | **参考品牌**FINE ART(彩熠）、GTD（明道）、CEE（天鹰）、GOLDENSEA(浩洋)、RLIGHT(锐星） |
| **3** | ★LED染色（顶光二） | ★光源：单颗3W LED 90颗光源，平均寿命＞50000小时★光学系统：15°二次光学透镜，（选项10°， 30°），光通量：＞8000 lm，光效： ＞45lm/W 颜色系统：2700K---8000K★效果配置：0-100%独立线性调光，0-100%饱和度调节，0-100%色温线性调节，独立高速频闪★控制和编程：控制通道：3种通道控制模式，协议：标准DMX512协议，主从控制模式，菜单显示 ： LED显示，DMX信号连接：三芯XLR输入/输出★灯体结构：铝合金结构 ，两个吊挂支架★电控技术：菜单或控台控制灯具复位。0-100%调光，恒功率控制，温度传感检测，智能调整光源功率，DMX通道电平监视，灯具菜单可编辑程序，DMX信号提示，灯具信息查询★电源：AC100-240V 50/60Hz，开关电源★输入功率：180W，功率因数PF≥0.98 ★安全保护：过流、过压、过热保护★防护等级：IP66★执行标准：GB7000.1-2007；GB7000.217-2008和GB17625.1-2012标准。 | 12 | 台 | **参考品牌**FINE ART(彩熠）、GTD（明道）、CEE（天鹰）、GOLDENSEA(浩洋)、RLIGHT(锐星） |
| **4** | ★LED染色（逆光一） | ★光源：单颗3W LED 90颗光源，平均寿命＞50000小时★光学系统：15°二次光学透镜，（选项10°， 30°），光通量：＞8000 lm，光效： ＞45lm/W ★颜色系统：2700K---8000K★效果配置：0-100%独立线性调光，0-100%★饱和度调节，0-100%色温线性调节，独立高速频闪★控制和编程：控制通道：3种通道控制模式，协议：标准DMX512协议，主从控制模式，菜单显示 ： LED显示，DMX信号连接：三芯XLR输入/输出★灯体结构：铝合金结构 ，两个吊挂支架★电控技术：菜单或控台控制灯具复位。0-100%调光，恒功率控制，温度传感检测，智能调整光源功率，DMX通道电平监视，灯具菜单可编辑程序，DMX信号提示，灯具信息查询★电源：AC100-240V 50/60Hz，开关电源输入功率：180W，功率因数PF≥0.98 ★安全保护：过流、过压、过热保护★防护等级：IP66★执行标准：GB7000.1-2007；GB7000.217-2008和GB17625.1-2012标准。 | 12 | 台 | **参考品牌**FINE ART(彩熠）、GTD（明道）、CEE（天鹰）、GOLDENSEA(浩洋)、RLIGHT(锐星） |
| **5** | ★LED染色（逆光二） | ★光源：单颗3W LED 90颗光源，平均寿命＞50000小时★光学系统：15°二次光学透镜，（选项10°， 30°），光通量：＞8000 lm，光效： ＞45lm/W ★颜色系统：2700K---8000K★效果配置：0-100%独立线性调光，0-100%★饱和度调节，0-100%色温线性调节，独立高速频闪★控制和编程：控制通道：3种通道控制模式，协议：标准DMX512协议，主从控制模式，菜单显示 ： LED显示，DMX信号连接：三芯XLR输入/输出★灯体结构：铝合金结构 ，两个吊挂支架★电控技术：菜单或控台控制灯具复位。0-100%调光，恒功率控制，温度传感检测，智能调整光源功率，DMX通道电平监视，灯具菜单可编辑程序，DMX信号提示，灯具信息查询★电源：AC100-240V 50/60Hz，开关电源★输入功率：180W，功率因数PF≥0.98 ★安全保护：过流、过压、过热保护★防护等级：IP66★执行标准：GB7000.1-2007；GB7000.217-2008和GB17625.1-2012标准。 | 12 | 台 | **参考品牌**FINE ART(彩熠）、GTD（明道）、CEE（天鹰）、GOLDENSEA(浩洋)、RLIGHT(锐星） |
| **6** | ★LED染色（逆光三） | ★光源：单颗3W LED 90颗光源，平均寿命＞50000小时★光学系统：15°二次光学透镜，（选项10°， 30°），光通量：＞8000 lm，光效： ＞45lm/W ★颜色系统：2700K---8000K★效果配置：0-100%独立线性调光，0-100%★饱和度调节，0-100%色温线性调节，独立高速频闪★控制和编程：控制通道：3种通道控制模式，协议：标准DMX512协议，主从控制模式，菜单显示 ： LED显示，DMX信号连接：三芯XLR输入/输出★灯体结构：铝合金结构 ，两个吊挂支架★电控技术：菜单或控台控制灯具复位。0-100%调光，恒功率控制，温度传感检测，智能调整光源功率，DMX通道电平监视，灯具菜单可编辑程序，DMX信号提示，灯具信息查询★电源：AC100-240V 50/60Hz，开关电源★输入功率：180W，功率因数PF≥0.98 ★安全保护：过流、过压、过热保护★防护等级：IP66★执行标准：GB7000.1-2007；GB7000.217-2008和GB17625.1-2012标准。 | 12 | 台 | **参考品牌**FINE ART(彩熠）、GTD（明道）、CEE（天鹰）、GOLDENSEA(浩洋)、RLIGHT(锐星） |
| **7** | ★LED染色（左侧光） | ★光源：单颗3W LED 90颗光源，平均寿命＞50000小时★光学系统：15°二次光学透镜，（选项10°， 30°），光通量：＞8000 lm，光效： ＞45lm/W ★颜色系统：2700K---8000K★效果配置：0-100%独立线性调光，0-100%饱和度调节，0-100%色温线性调节，独立高速频闪★控制和编程：控制通道：3种通道控制模式，协议：标准DMX512协议，主从控制模式，菜单显示 ： LED显示，DMX信号连接：三芯XLR输入/输出★灯体结构：铝合金结构 ，两个吊挂支架★电控技术：菜单或控台控制灯具复位。0-100%调光，恒功率控制，温度传感检测，智能调整光源功率，DMX通道电平监视，灯具菜单可编辑程序，DMX信号提示，灯具信息查询★电源：AC100-240V 50/60Hz，开关电源★输入功率：180W，功率因数PF≥0.98 ★安全保护：过流、过压、过热保护★防护等级：IP66★执行标准：GB7000.1-2007；GB7000.217-2008和GB17625.1-2012标准。 | 12 | 台 | **参考品牌**FINE ART(彩熠）、GTD（明道）、CEE（天鹰）、GOLDENSEA(浩洋)、RLIGHT(锐星） |
| **8** | ★LED染色（右侧光） | ★光源：单颗3W LED 90颗光源，平均寿命＞50000小时★光学系统：15°二次光学透镜，（选项10°， 30°），光通量：＞8000 lm，光效： ＞45lm/W ★颜色系统：2700K---8000K★效果配置：0-100%独立线性调光，0-100%饱和度调节，0-100%色温线性调节，独立高速频闪★控制和编程：控制通道：3种通道控制模式，协议：标准DMX512协议，主从控制模式，菜单显示 ： LED显示，DMX信号连接：三芯XLR输入/输出★灯体结构：铝合金结构 ，两个吊挂支架★电控技术：菜单或控台控制灯具复位。0-100%调光，恒功率控制，温度传感检测，智能调整光源功率，DMX通道电平监视，灯具菜单可编辑程序，DMX信号提示，灯具信息查询★电源：AC100-240V 50/60Hz，开关电源★输入功率：180W，功率因数PF≥0.98 ★安全保护：过流、过压、过热保护★防护等级：IP66★执行标准：GB7000.1-2007；GB7000.217-2008和GB17625.1-2012标准。 | 12 | 台 | **参考品牌**FINE ART(彩熠）、GTD（明道）、CEE（天鹰）、GOLDENSEA(浩洋)、RLIGHT(锐星） |
| **9** | ★三合一光速摇头图案 |  ★300W反射杯灯。★14种颜色。★ 17种图案。 ★16棱镜效果带旋转，带移动效果。★光束角0-4°。★机械+电子调光。 ★高速频闪1-13/秒。★水平540°，8或16Bit解析度。★垂直270°，8或16Bit解析度。★水平/垂直三相电机驱动，并利用编码器快速检测定位，运行快速而平稳。 | 25 | 台 | **参考品牌**FINE ART(彩熠）、GTD（明道）、CEE（天鹰）、GOLDENSEA(浩洋)、RLIGHT(锐星）灯泡参考品牌OSRAM或Philips、美国通用 |
| **10** | 追光 | MSD Platinum 35 (800W灯泡)。1个雾化效果。 1个CTO色温校正。1对双边切割片1个光斑控制光圈1套线性减光装置1套5色换色器。 变焦6°-16°光效16.23lm/W均匀度91% | 2 | 台 | **参考品牌**FINE ART(彩熠）、GTD（明道）、CEE（天鹰）、GOLDENSEA(浩洋)、RLIGHT(锐星） |
| **11** | ★直通箱 | ★符合国家GB/T13582-92、GB/T15734-1995技术检测标准； ★自带直通电源插座； ★高度灵敏度空气开关，过流保护； ★方便工作照明配套设备的供电使用； ★采用12U航空机柜，带电源箱，连接3台调光硅箱，带2路直通输出； ★供电三相五线制AC380V±10%，45-65Hz；   | 2 | 台 | **参考品牌**FINE ART(彩熠）、GTD（明道）、CEE（天鹰）、GOLDENSEA(浩洋)、RLIGHT(锐星） |
| **12** | 放大器 | 输入：1条主线(2个信号输入口)输入，标配三芯公插和母插（选项：五芯公插和母插）输口：8个信号输出口，配置三芯母插（选项：五芯母插）1个电源指示灯1个信号输入指示灯,8个信号输出指示灯 | 4 | 台 | **参考品牌**FINE ART(彩熠）、GTD（明道）、CEE（天鹰）、GOLDENSEA(浩洋)、RLIGHT(锐星） |
| **13** | ★会议三基色灯 | ★工作电压：220V-240V(可选) ★频率:60Hz/50（可选） 功率：55w ★规格：4\*55W进口欧司朗灯管  | 28 | 台 | **参考品牌**FINE ART(彩熠）、GTD（明道）、CEE（天鹰）、GOLDENSEA(浩洋)、RLIGHT(锐星） |
| **14** | ★调光台 | ★可控240台独立地址码的电脑灯；★控制常规灯、换色器和电脑灯的通道可以配置在同一按钮上。性能参数★内置闪存驱动器可容纳：- 100个以上演出程序★-外置移动储存卡配置时的选灯方法升级★新的找灯键★选灯（选择上排推杆即可）★2048个通道★240台电脑灯★2048个常规灯控制通道★具有剧场和重放功能★图形发生器★15个重放键控制450个场景、程序或剧目。★音乐同步控制器★7寸显示面板★面板采用PCL面贴，耐磨，外观精美。 | 1 | 台 | **参考品牌**Avolites、Pearl、CEE（天鹰） |
| **15** | 线材桥架 | 200\*150 | 150 | 米 | 国标 |
| **16** | 线材桥架 | 100\*50 | 60 | 米 | 国标 |
| **17** | 主电源线 | 4\*35+1\*16橡胶电缆 | 60 | 米 | 国标 |
| **18** | 灯光电源线 | 3\*2.5橡胶电缆 | 4000 | 米 | 国标 |
| **19** | 灯光信号线 | （20\*0.12）+0.12\*64 | 800 | 米 | 国标 |
| **20** | 电源接插盒 | 四组40A电源接口，一组DMX接口 | 40 | 套 | 国标 |

**峨眉校区学生会堂及活动中心维修舞台设备（含灯光、音响）详细需求——舞台机械**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **仪器设备名称** | **技术指标及规格** | **数量** | **计量单位** | **备注** |
| 1 |  会标吊杆 | ★最大吊重:600公斤，行程:20米，运行速度:0.2m/s，定位精度:±5mm，运行噪音≤50分贝，双杆结构,高可靠双制动器,带手动释放,大卷筒单层钢丝绳排绕.电机减速机.具有过载\松绳及极限位置,强断电保护。 1.有双重防冲顶开关， 2.制动抱闸装置;3.上下层吊杆;两头加封口;4每道杆安装双面显示号牌(水平视角,仰视角);5.吊杆长15m,50管径，管壁厚3mm;6.涂黑色无光漆.防锈漆. | 1 | 套 | 　 |
| 2 | 对开大幕系统 | ★对开大幕0.1～0.4m/s ,噪音≤50分贝,导轨内的滚轮小车有可靠的防松动装置,变频调速电机功率:1.5KW，反转运行转换时间：小于或等于0.2S。 | 1 | 套 | 　 |
| 3 | 电动布景吊杆 | ★最大吊重:600公斤，行程:20米，运行速度0.2m/s，定位精度:±5mm，运行噪音≤50分贝，双杆结构,高可靠双制动器,带手动释放,大卷筒单层钢丝绳排绕.电机减速机.具有过载\松绳及极限位置,强断电保护。 1.有双重防冲顶开关， 2.制动抱闸装置;3.上下层吊杆;两头加封口;4.布景吊杆配置5个备用收线筐（以备景杆悬挂相关的设备用电）;5.每道杆安装双面显示号牌(水平视角,仰视角);6.吊杆长18m，50管径，管壁厚3mm;7.涂黑色无光漆.防锈漆; | 5 | 套 | 　 |
| 4 | 灯光吊杆 | ★最大吊重:800公斤,行程:20米,运行速度:0.15m/s,定位精度：±5mm,运行噪音≤50分贝,动滑轮钢丝绳提升,有电缆筐及线桥有双重防冲顶开关，高可靠双制动器,带手动释放,大卷筒单层钢丝绳排绕.电机减速机.具有过载、松绳及极限位置,强断电保护。1.有双重防冲顶开关， 配置:2.制动抱闸装置;3.三角笼吊杆;两头加封口;4.三角笼内安装好电缆桥架;5.每道杆安装双面显示号牌(水平视角,仰视角);6.吊杆长15m，50管径，管壁厚3mm;7.涂黑色无光漆.防锈漆; | 6 | 套 | 　 |
| 5 | 沿幕吊杆/耳幕吊杆 | ★最大吊重:800公斤，行程:20米，运行速度:0.15m/s，定位精度:±5mm，运行噪音≤50分贝，双杆结构,高可靠双制动器,带手动释放,大卷筒单层钢丝绳排绕.电机减速机.具有过载\松绳及极限位置,强断电保护。 1.有双重防冲顶开关， 配置:2.制动抱闸装置;3.上下层吊杆;两头加封口;4.每道杆安装双面显示号牌(水平视角,仰视角);5.吊杆长19m,50管径，管壁厚3mm;6.涂黑色无光漆.防锈漆; | 4 | 套 | 　 |
| 6 | 侧台灯光升降杆 | ★运行速度: 0.1m/s，定位精度:±5mm，运行噪音≤50分贝载重800KG，吊杆总长9m,50管径，管壁厚3mm，分3层3段 | 2 | 套 | 　 |
| 7 | 线材桥架 | 200\*150 | 160 | 米 | 国标 |
| 8 | 配电箱 | 24路输出，带避雷器 | 1 | 套 | 满足使用方使用要求 |
| 9 | 电源线 | 3\*2.5橡胶电缆 | 1500 | 米 | 国标 |
| 10 | 信号电缆 | 6\*0.5 | 1200 | 米 | 国标 |
| 11 | 信号主电缆 | 36\*0.5 | 80 | 米 | 国标 |
| 12 | 控制系统 | 控制系统附件，变频器系列、低压电器、电气柜、电缆桥架及现场附件；边缘开关传感器等成套系统。 | 1 | 套 | 　含21寸显示器，智能控制系统 |

**3、质保及售后服务要求**

免费质量保证期为自合同所列的货物安装调试验收合格签字确认之日起计算不低于1年。

**4、现场培训：**

中标人应提供主要设备的操作手册，派专业技术人员现场指导培训甲方技术人员，直至甲方技术人员掌握正确的操作方法，能够独立熟练进行操作，同时能够进行日常养护维护。费用由中标人承担。

**5验收标准：**符合国家或行业现行技术标准合格

1. 货物到达现场后，供应商应在采购人在场情况下当面开包，共同清点、检查外观，作出验货记录，双方签字确认后开始安装调试。
2. 成交供应商应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由供应商负责调换、补齐或赔偿。
3. 成交供应商应提供完备的技术资料、装箱单、授权文件和生产厂商提供的原厂正品出货证明材料（非装箱清单组成材料）、进口产品提供海关报验单、检验合格证等，并派遣专业技术人员进行现场部署调试。验收合格条件如下：
4. 产品技术参数与采购合同一致，性能指标达到规定的标准；
5. 产品技术资料、装箱单、授权文件等资料齐全；
6. 在产品（系统）试运行期间所出现的问题得到解决，并运行正常；
7. 在规定时间内完成交货并验收，并经采购人确认。
8. 产品在部署调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。
9. 采购人对供应商交付的产品（包括质量、技术参数等）进行确认，并出具书面验收意见。

**6、付款方式：**

1. 合同签订后支付30%预付款；货物到场经验收合格后，支付至80%；工程竣工验收、结算办理后，支付至95%；质量保证金5%，在质量保证期到期后，无质量问题，并履行相关手续后一次性无息支付。

2.中标人需提供增值税专用发票。

**注意：对供应商和投标产品的资格、资质性及其他具有类似效力的要求，应当在第四章规定，不能在本章规定。如存在这样的要求的，应当以第四章规定的为准，本章的要求不能作为资格性条件要求评审。**