**浙江水利水电学院会议室音控设备维修维保项目技术需求及报价**

（钱塘校区）

1. **计划目标**

 1.保障全系统设备（含话筒、调音台、音频处理器、功率放大器、扬声器、电源管理器、中控系统、投影机、投影幕布及辅助设备）全年稳定运行，重大活动（如演出、会议）故障率≤1%。

2.建立完整的设备健康档案，为次年更新、预算规划提供数据支撑。

1. **适用范围与设备分类**

设备类别 包含设备如下：

拾音设备： 无线麦克风（手持/头戴/领夹）、有线麦克风（台式会议话筒） 信号稳定性、咪头灵敏度、电池续航 ；

音频处理设备： 调音台、效果器、均衡器、数字音频处理器、反馈抑制器 推子/旋钮精度、参数校准、接口氧化 ；

放大设备： 专业功放（纯后级/合并式） 输出功率、散热、电容/电阻老化，电位器接触不良；

扩声设备： 主音箱、返听音箱、补声音箱、低音炮 喇叭单元（振膜/音圈）、密封性、异响 ；

电源管理器：稳定控制所有设备电源时序开关，供电稳定；

投影机：图像模糊不清，信号不稳定；

电动投影幕布：升降卡顿，定期添加电机润滑油；

灯光设备：舞台灯、追光灯、摇头灯 光源寿命、散热系统、控制信号稳定性；

视频设备：摄像机、切换台、监视器 图像清晰度、色彩还原、信号延迟。

辅助设备 线缆（卡侬线/音频线/电源线）、机柜、 线缆老化、接口接触、供电稳定性 。

1. **维保要求细则（含月度重点）**

**第一季度（1-3月）**：防潮除尘·系统初检

核心目标：解决冬季低温/潮湿导致的接口氧化、设备受潮问题，为春季使用高峰打底。

**1月份：**全系统通电检测

1. 所有设备逐一开机，测试基础功能（如调音台推子无卡顿、麦克风无断频、音箱全频段发声）；

2. 记录无法正常启动的设备，标记为“待修”。 准备万用表、试音碟（含全频段音频） 100%设备开机无报错，基础功能正常

**2月份：**防潮与接口清洁

1. 潮湿区域（如音控机房、会议场馆）用工业除湿机处理（湿度≤60%）；

2. 用酒精棉片清洁所有接口（卡侬头、大三芯、音响插头、莲花口、电源接口），去除氧化层；

3. 无线麦克风主机接口喷涂抗氧化剂（如WD-40精密电器清洁剂）。 需要除湿机、酒精棉片、抗氧化剂 接口无铜绿/锈迹，设备通电后无“接触不良”杂音

**3月份：**线缆与机柜维护

 1. 梳理所有线缆（卡侬线、音频线），检查外皮是否开裂、接头是否松动，替换≥3年的老化线缆（＜5米）；

2. 机柜内部除尘（用压缩空气罐吹扫），检查电源时序器每路输出电压（220V±5%）。 需要压缩空气罐、线缆测试仪、万用表 线缆无破损，机柜内无积灰，电源输出稳定

**第二季度（4-6月）：**高频使用期·性能校准

核心目标：应对春季演出/会议密集期，强化设备稳定性，避免过载或参数漂移。

**4月份**：麦克风深度维护

1. 无线麦克风： - 扫描场地频段干扰（用频谱分析仪），重新分配无干扰频点； - 拆解咪头，用专用清洁剂（如Shure咪头清洁剂）清洗网罩，更换老化防风棉； - 统一更换所有麦克风电池（用同一品牌高性能碱性电池，记录更换日期）；

2. 有线麦克风：测试线基导通性，替换断线/接触不良的线缆。需要 频谱分析仪、咪头清洁剂、防风棉、电池 无线麦50米内无断频/杂音，续航≥8小时（连续使用）

**5月份：**调音台与处理设备校准

1. 调音台： - 用推子润滑剂（如Caig DeoxIT F5）处理卡顿推子，测试衰减精度（误差≤±1dB）； - 校准均衡器（用信号发生器输入1kHz标准信号，确保增益偏差≤0.5dB）；

2. 效果器/反馈抑制器：恢复出厂设置后重新配置参数，测试抑制阈值（反馈消除响应时间≤0.1秒）。 需要 推子润滑剂、信号发生器、音频分析仪。要求推子无卡顿，参数校准误差符合行业标准。

**6月份：**功放与音箱联调

1. 功放： - 专业人员拆机，检查内部电容（无鼓包/漏液）、散热片积灰（用毛刷清理）； - 用功率计测试输出功率（与标称值偏差≤5%），满负荷运行1小时无过热保护；

2. 音箱： - 拆开网罩，检查喇叭振膜（无破损/变形）、音圈（无擦圈异响）； - 用相位仪测试主/辅音箱相位一致性（偏差≤3°）。 需要 功率计、相位仪、拆机工具套装，要求功放输出达标，音箱无物理损伤，相位一致。

**第三季度（7-9月）：**高温防护·负载测试

核心目标：应对夏季高温（环境温度≥30℃），预防设备因散热不良导致的过载、烧毁，强化系统满负荷稳定性。

月度重点 维保内容

**7月份**：散热系统强化

1. 机柜：清理通风口滤网（每周1次），加装轴流风扇（每机柜≥2个，风速≥3m/s）；
2. 功放：检查内置风扇（无卡顿/异响），替换老化风扇；

3. 设备布局优化：功放与其他设备间距≥15cm，避免堆叠。 需要 轴流风扇、滤网、风扇润滑剂。要求 设备运行时表面温度≤55℃（红外测温仪检测）。

**8月份：**全系统满负荷测试

1. 模拟最大负载场景（如演出高潮）：调音台推子推至0dB，功放输出80%额定功率，持续运行2小时；

2. 用示波器监测输出信号（无失真、削波），记录设备温升（≤20℃/小时）。 需要 示波器、红外测温仪、负载电阻箱 。要求2小时满负荷运行无设备宕机，信号无失真。

**9月份：**户外设备专项维护 1. 户外音箱：检查防水涂层（无脱落），测试密封性能（用水雾喷壶模拟降雨，内部无进水）；2. 户外无线麦：更换防水胶圈，测试在湿度80%环境下信号稳定性。 需要 水雾喷壶、防水胶圈、湿度计。要求户外设备防水测试通过，信号无衰减。

**第四季度（10-12月）：**年度总结·备件更新

核心目标：全面评估设备状态，更换老化备件，制定次年计划，为冬季低负荷期做准备。

月度重点 维保内容

**10月份：**易损件批量更换

1. 线缆：统一更换使用≥2年的卡侬线、音频线（标记新线缆更换日期）；

2. 辅助设备：更换电源时序器老化保险丝（用同规格熔断体）、机柜损坏滑轨。准备 新线缆、保险丝、滑轨配件。要求 备件更换后无接触不良，运行正常。

**11月份：**年度性能总检

1. 全系统指标测试： - 信噪比（≥90dB）、总谐波失真（≤0.1%）（音频分析仪检测）； - 无线麦频段占用率（空闲频段≥30%，避免干扰）；

2. 统计全年故障数据（高频故障设备、维修成本），标记“建议更新”设备（如使用≥8年的音箱）。 需要 音频分析仪、频谱分析仪 系统指标符合GB/T 14197-2012《声系统设备通用规范》 。

12月份：档案整理与次年规划

1. 汇总全年维保记录（每次维保单、故障处理单、检测报告），形成《设备健康档案》；

2. 根据总检结果，制定次年设备更新清单（含型号、预算）及维保计划初稿。 需要档案盒、Excel/数据库工具。要求 档案完整（含设备照片、参数、维保记录）。

**四．特殊场景强化维保**

重大活动（校方定义）活动 提前1天

1. 全系统联调3次（模拟活动流程）；

1. 无线麦续航测试（连续开机4小时无断电）；
2. 准备备用设备（如1台备用功放、2套备用无线麦）并预调试；
3. 投标人活动全程需驻场1名技术指导直至活动结束

长期停用后（如假期≥15天） 设备闲置超15天 启用前3天 1. 通电预热2小时（逐步提升功率，避免电容突受高压损坏）；2. 清洁设备表面防尘布，检查线缆是否被鼠咬/虫蛀。

**五．故障处理与应急机制**

 1. 故障响应流程： - 发现故障→使用部门保修→技术组初步判断（自行处理/外部维修）→**（2小时内响应，非材料问题立即解决，因材料问题经校方同意后12小时内解决）**→修复后记录存档。（常规配件根据合同中标单价直接维修，维修完成后开发票进行结算)

 2. 应急备件清单： - 必备件：麦克风电池（50节）、卡侬头（20个）、保险丝（10个）、应急线缆（5米/10米各5根）； - 备用设备：1台调音台、2套无线麦、1台功放、1台音频处理器、2台线柱音响（与主设备同型号，确保兼容）。

1. **项目总预算：89810.00元**
2. **服务时间**
3. 音响设备及线材保养时间为：合同签订之日起1年。
4. 音响设备及线材维修时间为：签订之日起15个自然日。
5. **投标人需现场勘探**

现场勘验时间于公告发布时间开始，开标前结束。

**附：附件1；附件2；附件3；附件4；附件5。**

**附件1：钱塘校区各会议室音控设备保养报价清单（一）**

|  |
| --- |
| **浙江水利水电学院音响设备及线材保养报价清单**  |
| **项目地点：综合楼105报告厅**  |
| **序号** | **设备名称** | **规格、型号** | **单位** | **数量** | **单价** | **合价（元）** | **维保内容** |
| A01 | 投影系统  | 爱普生高亮度工程机 | 台 | 2 |  |  | 清洗主板、色轮、光通、LCD液晶芯片，整机进行保养 |
| 150电动升降幕布 | 副 | 2 |  |  | 电机进行清洗、加润滑剂，清洗幕布表面及外壳 |
| A02 | 智能中控系统 | 音视频设备集中管理控制 | 套 | 1 |  |  | 进行维修及维护，清洗主板、清洗或更换风扇，维修或更换电源适配器。 |
| AV矩阵 |
| VGA矩阵 |
| A03 | 监控系统 | 监控摄像头摄像头 | 套 | 1 |  |  | 进行维修及维护，清洗主板、清洗或更换风扇，维修或更换电源适配器 |
| 硬盘录像机、监视器 |
| A04 | 摄像系统 | 云台摄像机 | 套 | 1 |  |  | 进行维修及维护，清洗主板、清洗或更换风扇，维修或更换电源适配器 |
| 控制键盘 |
| 转播监视设备 |
| A05 | 舞台灯光系统 | 灯光控制台 | 套 | 1 |  |  | 进行维护及维修，更换接插件及连接线，整改检修线路，灯控台程序重新设置调试。 |
| 舞台面光灯、顶光灯光 |
| 电源供电系统 |
| A06 | 音响扩声系统 | 讲台会议话筒 | 只 | 3 |  |  | 所有设备单一进行检测调试，话筒外壳及音头进行清洗及消毒；调音台推杆进行清洗及维修，旋钮重新校正调节；音箱高低音喇叭及分频器进行单一测试，损坏部件进行维修及更换，表面进行灰尘清洗，延长使用寿命；功放测试输出功率是否正常，老化元器件进行维修，线路主板及风扇进行清洗处理；数字音频处理器元器件进行检测及维护，系统重新校正设置，保证音响系统稳定运行；老化插头及插座进行更换，整套系统重新校正。 |
| 无线手持话筒 | 只 | 4 |  |  |
| 调音台MG16 | 台 | 1 |  |  |
| 10寸专业音箱 | 只 | 6 |  |  |
| 功率放大器 | 台 | 3 |  |  |
| 数字音频处理器 | 台 | 2 |  |  |
| 1.8米高 机柜 | 只 | 1 |  |  |
| A07 | **（105报告厅）合计：** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **项目地点：综合楼405会议室** |
| **序号** | **设备名称** | **规格、型号** | **单位** | **数量** | **单价** | **合价（元）** | **处理方式** |
| B01 | 投影系统  | 松下 高亮度工程机 | 台 | 2 |  |  | 清洗主板、色轮、光通、LCD液晶芯片，整机进行保养 |
| 150电动升降幕布 | 副 | 2 |  |  | 电机进行清洗、加润滑剂，清洗幕布表面及外壳 |
| B02 | 智能中控系统 | 音视频设备集中管理控制 | 套 | 1 |  |  | 进行维修及维护，清洗主板、清洗或更换风扇，维修或更换电源适配器。 |
| AV矩阵 |
| VGA矩阵 |
| B03 | 监控系统 | 监控摄像头摄像头 | 套 | 1 |  |  | 进行维修及维护，清洗主板、清洗或更换风扇，维修或更换电源适配器 |
| 硬盘录像机、监视器 |
| B04 | 摄像系统 | 云台摄像机 | 套 | 1 |  |  | 进行维修及维护，清洗主板、清洗或更换风扇，维修或更换电源适配器 |
| 控制键盘 |
| 转播监视设备 |
| B05 | 舞台灯光系统 | 灯光控制台 | 套 | 1 |  |  | 进行维护及维修，更换接插件及连接线，整改检修线路，灯控台程序重新设置调试。 |
| 舞台灯光 |
| 电源供电系统 |
| B06 | 音响扩声系统 | 讲台会议话筒 | 只 | 4 |  |  | 所有设备单一进行检测调试，话筒外壳及音头进行清洗及消毒；调音台推杆进行清洗及维修，旋钮重新校正调节；音箱高低音喇叭及分频器进行单一测试，损坏部件进行维修及更换，表面进行灰尘清洗，延长使用寿命；功放测试输出功率是否正常，老化元器件进行维修，线路主板及风扇进行清洗处理；数字音频处理器元器件进行检测及维护，系统重新校正设置，保证音响系统稳定运行；老化插头及插座进行更换，整套系统重新校正。 |
| 无线手持话筒 | 只 | 2 |  |  |
| 调音台MG16 | 台 | 1 |  |  |
| 10寸专业音箱 | 只 | 8 |  |  |
| 功率放大器 | 台 | 4 |  |  |
| 时序电源  | 台 | 2 |  |  |
| 数字音频处理器 | 台 | 1 |  |  |
| 先锋DVD | 台 | 1 |  |  |
| 1.8米高 机柜 | 只 | 1 |  |  |
| B07 | **（405光达厅）合计：** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **项目地点：综合楼407会议室**  |
| **序号** | **设备名称** | **规格、型号** | **单位** | **数量** | **单价** | **合价（元）** | **处理方式** |
| C01 | 投影系统  | 爱普生 高亮度工程机 | 台 | 1 |  |  | 清洗主板、色轮、光通、LCD液晶芯片，整机进行保养 |
| 150电动升降幕布 | 副 | 1 |  |  | 电机进行清洗、加润滑剂，清洗幕布表面及外壳 |
| C02 | 智能中控系统 | 音视频设备集中管理控制 | 套 | 1 |  |  | 进行维修及维护，清洗主板、清洗或更换风扇，维修或更换电源适配器。 |
| AV矩阵 |
| VGA矩阵 |
| C03 | 摄像系统 | 云台摄像机 | 套 | 1 |  |  | 进行维修及维护，清洗主板、清洗或更换风扇，维修或更换电源适配器 |
| 控制键盘 |
| 转播监视设备 |
| C04 | 音响扩声系统 | 无线手持话筒 | 只 | 4 |  |  | 所有设备单一进行检测调试，话筒外壳及音头进行清洗及消毒；调音台推杆进行清洗及维修，旋钮重新校正调节；音箱高低音喇叭及分频器进行单一测试，损坏部件进行维修及更换，表面进行灰尘清洗，延长使用寿命；功放测试输出功率是否正常，老化元器件进行维修，线路主板及风扇进行清洗处理；数字音频处理器元器件进行检测及维护，系统重新校正设置，保证音响系统稳定运行；老化插头及插座进行更换，整套系统重新校正。 |
| 调音台 R-2004 | 台 | 1 |  |  |
| 10寸专业音箱 | 只 | 4 |  |  |
| 功率放大器 | 台 | 2 |  |  |
| 时序电源  | 台 | 1 |  |  |
| 先锋DVD | 台 | 1 |  |  |
| 1.8米高 机柜 | 只 | 1 |  |  |
| C05 | **（407云夏厅）合计：** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **项目地点：综合楼412会议室** |
| **序号** | **设备名称** | **规格、型号** | **单位** | **数量** | **单价** | **合价（元）** | **处理方式** |
| D01 | 投影系统  | 爱普生 高亮度工程机 | 台 | 1 |  |  | 清洗主板、色轮、光通、LCD液晶芯片，整机进行保养 |
| 120电动升降幕布 | 副 | 1 |  |  | 电机进行清洗、加润滑剂，清洗幕布表面及外壳 |
| D02 | 智能中控系统 | 音视频设备集中管理控制 | 套 | 1 |  |  | 进行维修及维护，清洗主板、清洗或更换风扇，维修或更换电源适配器。 |
| AV矩阵 |
| VGA矩阵 |
| D03 | 摄像系统 | 云台摄像机 | 套 | 1 |  |  | 进行维修及维护，清洗主板、清洗或更换风扇，维修或更换电源适配器 |
| 控制键盘 |
| 转播监视设备 |
| D04 | 音响扩声系统 | 讲台会议手拉手话筒  | 只 | 21 |  |  | 所有设备单一进行检测调试，话筒外壳及音头进行清洗及消毒；调音台推杆进行清洗及维修，旋钮重新校正调节；音箱高低音喇叭及分频器进行单一测试，损坏部件进行维修及更换，表面进行灰尘清洗，延长使用寿命；功放测试输出功率是否正常，老化元器件进行维修，线路主板及风扇进行清洗处理；数字音频处理器元器件进行检测及维护，系统重新校正设置，保证音响系统稳定运行；老化插头及插座进行更换，整套系统重新校正。 |
| 数字音频处理器 | 台 | 1 |  |  |
| 无线手持话筒 | 只 | 4 |  |  |
| 调音台 R-2004 | 台 | 1 |  |  |
| 10寸专业音箱 | 只 | 4 |  |  |
| 功率放大器 | 台 | 2 |  |  |
| 时序电源  | 台 | 1 |  |  |
| 先锋DVD | 台 | 1 |  |  |
| 1.8米高 机柜 | 只 | 1 |  |  |
| D05 | **（412会议室）合计：** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **项目地点：温州厅(多功能厅）** |
| **序号** | **设备名称** | **规格、型号** | **单位** | **数量** | **单价** | **合价（元）** | **处理方式** |
| E01 | 投影系统  | 爱普生高亮度工程机 | 台 | 2 |  |  | 清洗主板、色轮、光通、LCD液晶芯片，整机进行保养 |
| 150电动升降幕布 | 副 | 2 |  |  | 电机进行清洗、加润滑剂，清洗幕布表面及外壳 |
| E02 | 智能中控系统 | 音视频设备集中管理控制 | 套 | 1 |  |  | 进行维修及维护，清洗主板、清洗或更换风扇，维修或更换电源适配器。 |
| AV矩阵 |
| VGA矩阵 |
| E03 | 音响扩声系统 | 讲台会议话筒 | 只 | 5 |  |  | 所有设备单一进行检测调试，话筒外壳及音头进行清洗及消毒；调音台推杆进行清洗及维修，旋钮重新校正调节；音箱高低音喇叭及分频器进行单一测试，损坏部件进行维修及更换，表面进行灰尘清洗，延长使用寿命；功放测试输出功率是否正常，老化元器件进行维修，线路主板及风扇进行清洗处理；数字音频处理器元器件进行检测及维护，系统重新校正设置，保证音响系统稳定运行；老化插头及插座进行更换，整套系统重新校正。 |
| 无线手持话筒 | 只 | 4 |  |  |
| 调音台MACKIE SR24-4 | 台 | 1 |  |  |
| 有源音箱 | 只 | 5 |  |  |
| 有源音箱（不通电） | 台 | 5 |  |  |
| 1.8米高 机柜 | 只 | 1 |  |  |
| E04 | **（温州厅）合计：** |  |  |
| **E05** | **金额合计：（综合楼105+405+417+412+温州厅）** |  |  |

**附件2：钱塘校区各会议室音控设备维修报价清单（二）**

|  |
| --- |
| **浙江水利水电学院音响设备及线材维修报价清单** |
| 项目地点：综合楼 105报告厅 |
| **序号** | **设备名称** | **规格、型号** | **单位** | **数量** | **单价** | **合价（元）** | **问题描述** | **处理方式** |
| A01 | 投影系统  | 爱普生高亮度工程机 | 台 | 2 |  |  | 画面模糊、看不清楚 | 更换原装灯泡 |
| A02 | 高清信号传输、转播系统 | HDMI高清线、网线 | 套 | 2 |  |  | 原来VGA模拟信号不稳定，画质差，画面模糊，与新电脑接口不匹配 | 维修线路、维修插头，布置高清HDMI线路，升级高清信号，提升画质，保证信号稳定稳定 |
| 高清网传发射器  | 只 | 2 |  |  |
| 高清网传接收器 | 只 | 2 |  |  |
| 高清矩阵切换器 | 台 | 1 |  |  |
| A03 | 音响扩声系统 | 数字音频处理器 | 台 | 1 |  |  | 话筒啸叫，音量开不大，产生尖叫声，音箱偶尔出现爆炸音，CPU运行不稳定，主板老化 | 更新CPU处理器，更换主板，重新校正调试，保护音箱 |
| A04 | 线材、附件 | 音箱电缆线2\*2.5² | 批 | 1 |  |  | 线路老化，接插件氧化，信号接触不良，信号传输不稳定，有噪音 | 机房内线路进行整理，老化线路进行更换及维修，线路插头做好标记，便于后期检修，接插件更新重新焊接，所有线路进行清洗，延长使用寿命。 |
| 双芯带屏蔽工程音频线 | 批 | 1 |  |  |
| 音频设备连接线、HDMI高清线 | 批 | 1 |  |  |
| 音视频接插件\地插盒芯片（卡农头、音箱插头） | 批 | 1 |  |  |
| A05 | （105报告厅）小计： |  |  |  |
| 项目地点：综合楼 405光达厅 会议室 |
| **序号** | **设备名称** | **规格、型号** | **单位** | **数量** | **单价** | **合价（元）** | **问题描述** | **处理方式** |
| B01 | 投影系统  | 松下 高亮度工程机 | 台 | 2 |  |  | 画面模糊、看不清楚 | 更换原装灯泡 |
| B02 | 高清信号传输、转播系统 | HDMI高清线、网线 | 套 | 2 |  |  | 原来VGA模拟信号不稳定，画质差，画面模糊，与新电脑接口不匹配 | 维修线路、维修插头，布置高清HDMI线路，升级高清信号，提升画质，保证信号稳定稳定 |
| 高清网传发射器  | 只 | 2 |  |  |
| 高清网传接收器 | 只 | 2 |  |  |
| 高清矩阵切换器 | 台 | 1 |  |  |
| B03 | 音响扩声系统 | 数字音频处理器  | 台 | 1 |  |  | 话筒啸叫，音量开不大，产生尖叫声，音箱偶尔出现爆炸音，CPU运行不稳定，主板老化，输入输出插座老化接触不良，液晶屏幕显示不完整 | 更新CPU处理器，更换主板，更换输出、输入插座、更换液晶显示屏、，重新校正调试 |
| B04 | 线材、附件 | 音箱电缆线2\*2.5² | 批 | 1 |  |  | 线路老化，接插件氧化，信号接触不良，信号不稳定 | 老化线路进行更换，设备连接线更新，接插件更新重新焊接 |
| 双芯带屏蔽工程音频线 | 批 | 1 |  |  |
| 音频设备连接线、HDMI高清线 | 批 | 1 |  |  |
| 音视频接插件\地插盒芯片（卡农头、音箱插头） | 批 | 1 |  |  |
| B05 | （405光达厅）小计： |  |  |  |
| 项目地点：综合楼 407云夏厅 |
| **序号** | **设备名称** | **规格、型号** | **单位** | **数量** | **单价** | **合价（元）** | **问题描述** | **处理方式** |
| C01 | 投影系统  | 爱普生 高亮度工程机 | 台 | 1 |  |  | 画面模糊、看不清楚 | 更换原装灯泡 |
| C02 | 高清信号传输、转播系统 | HDMI高清线、网线 | 套 | 2 |  |  | 原来VGA模拟信号不稳定，画质差，画面模糊，与新电脑接口不匹配 | 维修线路、维修插头，布置高清HDMI线路，升级高清信号，提升画质，保证信号稳定稳定 |
| 高清网传发射器  | 只 | 2 |  |  |
| 高清网传接收器 | 只 | 2 |  |  |
| 高清矩阵切换器 | 台 | 1 |  |  |
| C03 | 音响扩声系统 | 讲台会议话筒  | 只 | 4 |  |  | 开关接触不良，无法正常开机、输出有噪声 | 更换话筒咪头、更新放大电路、更换开关、线路板维修清洗 |
| 数字音频处理器 | 台 | 1 |  |  | 话筒啸叫，音量开不大，产生尖叫声，音箱偶尔出现爆炸音，CPU运行不稳定，主板老化 | 更新CPU处理器，更换主板，重新校正调试，保护音箱 |
| C04 | 线材、附件 | 音箱电缆线2\*2.5² | 批 | 1 |  |  | 线路老化，接插件氧化，信号接触不良，信号不稳定 | 老化线路进行更换，设备连接线更新，接插件更新重新焊接 |
| 双芯带屏蔽工程音频线 | 批 | 1 |  |  |
| 音频设备连接线、HDMI高清线 | 批 | 1 |  |  |
| 音视频接插件\地插盒芯片（卡农头、音箱插头） | 批 | 1 |  |  |
| C05 | （407云夏厅）小计： |   |  |  |
| 项目地点：综合楼 412会议室 |
| **序号** | **设备名称** | **规格、型号** | **单位** | **数量** | **单价** | **合价（元）** | **问题描述** | **处理方式** |
| D01 | 投影系统  | 爱普生 高亮度工程机 | 台 | 1 |  |  | 画面模糊不清，幕布边缘颜色发红失真 | 更换原装灯泡、更换LCD芯片，检修机器主板、色轮、光通、 |
| D02 | 高清信号传输、转播系统 | HDMI高清线、网线 | 套 | 1 |  |  | 原来VGA模拟信号不稳定，画质差，画面模糊，与新电脑接口不匹配 | 维修线路、维修插头，布置高清HDMI线路，升级高清信号，提升画质，保证信号稳定稳定 |
| 高清网传发射器  | 只 | 1 |  |  |
| 高清网传接收器 | 只 | 1 |  |  |
| 高清矩阵切换器 | 台 | 1 |  |  |
| D03 | 线材、附件 | 音箱电缆线2\*2.5² | 批 | 1 |  |  | 线路老化，接插件氧化，信号接触不良，信号不稳定 | 老化线路进行更换，设备连接线更新，接插件更新重新焊接 |
| 双芯带屏蔽工程音频线 | 批 | 1 |  |  |
| 音频设备连接线、HDMI高清线 | 批 | 1 |  |  |
| 音视频接插件\地插盒芯片（卡农头、音箱插头） | 批 | 1 |  |  |
| D04 | （412会议室）小计： |  |  |  |
| 项目地点：温州厅 多功能厅 |
| **序号** | **设备名称** | **规格、型号** | **单位** | **数量** | **单价** | **合价（元）** | **问题描述** | **处理方式** |
| E01 | 投影系统  | 爱普生高亮度工程机 | 台 | 2 |  |  | 画面模糊不清，颜色失真发黄 | 更换原装灯泡、更换LCD芯片，检修机器主板、色轮、光通、 |
| E02 | 高清信号传输、转播系统 | HDMI高清线、网线 | 套 | 2 |  |  | 原来VGA模拟信号不稳定，画质差，画面模糊，与新电脑接口不匹配 | 维修线路、维修插头，布置高清HDMI线路，升级高清信号，提升画质，保证信号稳定稳定 |
| 高清网传发射器  | 只 | 2 |  |  |
| 高清网传接收器 | 只 | 2 |  |  |
| 高清矩阵切换器 | 台 | 1 |  |  |
| E03 | 线材、附件 | 双芯带屏蔽工程音频线 | 批 | 1 |  |  | 线路老化，接插件氧化，信号接触不良，信号不稳定 | 老化线路进行更换，设备连接线更新，接插件更新重新焊接 |
| 音频设备连接线、HDMI高清线 | 批 | 1 |  |  |
| 音视频接插件\地插盒芯片（卡农头、音箱插头） | 批 | 1 |  |  |
| E04 | （温州厅 ）小计： |   |  |  |
| **E05** | **金额合计：（综合楼105+405+417+412+温州厅）** |  |  |  |

**附件3:浙江水利水电学院钱塘校区音控设备维修维保项目总报价（三）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目内容 | 项目合计报价（元） | 合计（元） | 项目总预算（元） |
| 附件1 | 音响设备及线材保养 |  |  | 89810.00 |
|  附件2 | 音响设备及线材维修 |  |

**附件4：常用配件价格清单报价**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 品牌 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 报价（元） | 最高限价（元） |
| 1 | 卡侬头 | 甬声 | K3P | 只 | 1 |  | 5 |
| 2 | 大二芯 | 甬声 | 6.35 | 只 | 1 |  | 4 |
| 3 | 音箱插头 | 甬声 | 4芯 | 只 | 1 |  | 8 |
| 4 | Q9头 | SOQUAL　 | BNC | 只　 | 1 |  | 6 |
| 5 | 多媒体大地插盒 | SOQUAL | 铜盖板 | 只 | 1 |  | 150 |
| 6 | 卡侬线 | 秋叶原　 | 2M | 根　 | 1 |  | 15 |
| 7 | 大二芯线 | 秋叶原 | 2M | 根 | 1 |  | 12 |
| 8 | 电脑音频线 | 秋叶原 | 1.5M | 根 | 1 |  | 7 |
| 9 | 电脑音频线 | 秋叶原 | 3M |  根 | 1 |  | 10 |
| 10 | 电脑音频线 | 秋叶原 | 5M |  根 | 1 |  | 15 |
| 11 | 双芯音频线 | 秋叶原 | 7208 | 米 | 1 |  | 4.5 |
| 12 | 音箱电缆线 | OWL | KVJV2\*2.5 | 米 | 1 |  | 6 |
| 13 | HD-SDI线 | 秋叶原　 | SYV75-5 | 米　 | 1 |  | 5.5 |
| 14 | 512灯光控制线 | 华敏 | 118W | 米 | 1 |  | 3.2 |
| 15 | 6类网线 | 安普　 | CAT6 | 　米 | 1 |  | 2.2 |
| 16 | 10A面板五孔插座 | 公牛 | 86型 |  只 | 1 |  | 12 |
| 17 | 16A三孔插座 | 公牛 | 86型 | 只 | 1 |  | 16 |
| 18 | 明盒 | 白色 | 　86型 |  只 | 1 |  | 2 |
| 19 | HDMI高清线 | 绿联 | 1.5M | 条 | 1 |  | 15 |
| 20 | HDMI高清线 | 绿联 | 2M | 条 | 1 |  | 22 |
| 21 | HDMI高清线 | 绿联 | 3M | 条 | 1 |  | 30 |
| 22 | HDMI高清线 | 绿联 | 5M | 条 | 1 |  | 60 |
| 23 | HDMI高清线 | 绿联 | 8M | 条 | 1 |  | 120 |
| 24 | HDMI高清线 | 绿联 | 10M | 条 | 1 |  | 150 |
| 25 | HDMI高清线 | 绿联 | 20M | 条 | 1 |  | 280 |
| 26 | HDMI分配器 | 绿联 | 1进2出 | 台 | 1 |  | 130 |
| 27 | HDMI分配器 | 绿联 | 1进4出 |  台 | 1 |  | 180 |
| 28 | HDMI切换器 | 绿联 | 3进1出 | 台 | 1 |  | 220 |
| 29 | HDMI矩阵 | QTDZ | HD0404 | 台 | 1 |  | 960 |
| 30 |  HDMI网传发射器 | QTDZ | HD2230T | 只 | 1 |  | 320 |
| 31 | HDMI网传接收器 | QTDZ | HD2230R | 只 | 1 |  | 320 |
| 32 | 投影机灯泡 | 爱普生 | 配套 | 只 | 1 |  | 920 |
| 33 | 投影机液晶LCD芯片 | 爱普生 | 配套 | 只　 | 3 |  | 450 |
| 34 |  投影机遥控器 | 爱普生　 | 配套 | 只 | 1 |  | 50 |
| 35 | 单股线 | 中策 | 1.5mm² | 米 | 1 |  | 2 |
| 36 | 单股线 | 中策 | 2.5mm² | 米 | 1 |  | 2.5 |
| 37 | 单股线 | 中策 | 4mm² | 米 | 1 |  | 3 |
| 38 | 音箱高音喇叭 | 定制 | 配套 | 只 | 1 |  | 760 |
| 39 | 音箱低音喇叭 | 定制 | 配套　 | 只 | 1 |  | 1200 |
| 40 | 音箱分频器 | 定制 | 配套 | 只 | 1 |  | 620 |
| 41 | 投影幕布电机 | 　定制 | 配套 | 　只 | 1 |  | 350 |

**注：因产品/技术等要求，投标人投标时以上材料应完全满足以上品牌要求才能进行报价。所需维修材料需通过正规渠道进货，并提供合格证。**

**附件5**

**具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函**

采购人：浙江水利水电学院

我方（公司名称） 承诺具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。如有虚假，采购人可取消我方任何资格（投标/中标/签订合同），我方对此无任何异议。

投标人全称（盖单位公章）：

日期： 年 月 日

**附件6**

**现 场 勘 察 证 明**

项目名称：浙江水利水电学院钱塘校区音控设备维修维保项目

应采购人要求，我方（公司名称： ）于 年 月 日完成现场勘察，并根据采购人要求自行设计技术方案，否则将视为无效投标，特此证明，此证明文件作为投标文件的有效组成部分。

采购人： （签字）

投标人公司名称： （盖章）

勘察时间： 年 月 日