

怀化市政府采购

公开招标文件（电子标）

货物类（综合评分法、最低价法）

采购项目名称：功能室设备

政府采购编号：鹤财采计 20241071

采购代理编号：ZFCG-2024-0148

采 购 人：怀化市鹤城区教育局

采购代理机构：湖南七方项目管理有限公司

2024 年 07 月

目 录

| | |
|--------------------------|----|
| 第一章 投标邀请..... | 5 |
| 第二章 投标须知..... | 8 |
| 第一节 投标须知前附表 | 8 |
| 第二节 投标须知 | 13 |
| 一、总则..... | 13 |
| 二、招标文件 | 14 |
| 三、投标文件 | 16 |
| 四、投标..... | 20 |
| 五、开标，资格审查和评标 | 22 |
| 六、中标信息公布 | 24 |
| 七、询问与质疑..... | 25 |
| 八、合同签订 | 25 |
| 九、政府采购政策 | 26 |
| 十、其他规定 | 28 |
| 第三章 资格审查..... | 30 |
| 1. 资格审查主体..... | 30 |
| 2. 资格审查 | 30 |
| 3. 资格审查结果..... | 31 |
| 第四章 评标方法及标准（综合评分法） | 32 |
| 第一节 评标方法及标准前附表 | 32 |
| 第二节 评标方法及标准 | 35 |
| 1. 评标方法 | 35 |
| 2. 评标程序 | 35 |
| 3. 投标文件的符合性审查 | 35 |
| 4. 投标文件的澄清 | 35 |
| 5. 投标文件的比较与评价 | 36 |
| 6. 推荐中标候选人 | 37 |
| 7. 复核..... | 37 |
| 8. 编写评标报告 | 37 |
| 9. 停止评标 | 37 |
| 10. 无效投标和废标 | 38 |

| | |
|-------------------------------------|-----|
| 11. 重新组建评标委员会进行评标 | 38 |
| 第三节 投标文件的符合性审查 | 39 |
| 第四节 投标文件的比较与评价 | 40 |
| 附页 1 评标方法及标准表 | 42 |
| 第五章 采购需求 | 47 |
| 第一节 采购清单一览表 | 47 |
| 第二节 技术要求 | 48 |
| 一、采购标的需实现的功能或者目标: | 48 |
| 二、采购标的需执行的国家相关标准、规范: | 48 |
| 三、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求: | 48 |
| (一) 学生机房设备 | 48 |
| (二) 窗帘设备 | 49 |
| (三) 空调 | 50 |
| (四) 报告厅会议设备 | 50 |
| (五) 校园文化 | 91 |
| (六) 办公设备 | 91 |
| (七) 室内篮球场音响系统 | 92 |
| (八) 会议室设备 | 96 |
| 第三节 商务要求 | 109 |
| 第六章 政府采购合同 | 111 |
| 第一节 政府采购合同协议书 | 111 |
| 1. 项目信息 | 111 |
| 2. 合同金额 | 113 |
| 3. 合同履行 | 113 |
| 4. 合同验收 | 114 |
| 5. 组成合同的文件 | 114 |
| 6. 合同生效 | 115 |
| 7. 合同份数 | 115 |
| 第二节 政府采购合同通用条款 | 116 |
| 1. 定义 | 116 |
| 2. 合同标的及金额 | 117 |
| 3. 履行合同的时间、地点和方式 | 117 |
| 4. 甲方的权利和义务 | 117 |

| | |
|----------------------------------|------------|
| 5. 乙方的权利和义务 | 118 |
| 6. 合同履行 | 118 |
| 7. 货物包装、运输、保险和交付要求 | 118 |
| 8. 质量标准和保证 | 119 |
| 9. 权利瑕疵担保 | 120 |
| 10. 知识产权保护 | 120 |
| 11. 保密义务 | 120 |
| 12. 合同价款支付 | 120 |
| 13. 履约保证金 | 121 |
| 14. 售后服务 | 121 |
| 15. 违约责任 | 122 |
| 16. 合同变更、中止与终止 | 122 |
| 17. 合同分包 | 123 |
| 18. 不可抗力 | 123 |
| 19. 解决争议的方法 | 124 |
| 20. 政府采购政策 | 124 |
| 21. 法律适用 | 124 |
| 22. 通知 | 125 |
| 23. 合同未尽事项 | 125 |
| 第三节 政府采购合同专用条款 | 126 |
| 第七章 投标文件的组成 | 128 |
| 第一部分 资格证明文件 | 130 |
| 一、电子开标一览表 | 131 |
| 二、投标人具备投标资格的证明文件（第一部分） | 132 |
| 三、投标人具备投标资格的证明文件（第二部分） | 133 |
| 附件 1 授权委托书 | 134 |
| 附件 1-1 法定代表人身份证明 | 135 |
| 附件 2 投标人基本情况 | 136 |
| 附件 3-1 投标人资格声明 | 138 |
| 附件 3-2 湖南省政府采购供应商资格承诺函(格式) | 139 |
| 附件 4 联合体协议 | 140 |
| 附件 5 投标保证金 | 141 |
| 四、投标函 | 143 |

| | |
|---|-----|
| 五、开标一览表 | 145 |
| 六、开标一览表（适用于教材图书采购） | 146 |
| 七、分项报价明细表 | 147 |
| 八、商务要求响应 | 148 |
| 九、按招标文件的商务★条款的要求提供相关响应资料 | 149 |
| 十、招标文件规定的其他与本项目相关的商务证明文件 | 150 |
| 十一、进口产品经销或代理投标货物或为投标货物提供售后服务的证明文件 | 151 |
| 十二、商务偏离表 | 152 |
| 十三、政策优惠证明材料 | 153 |
| 附件 1 中小企业声明函 | 154 |
| 附件 2 残疾人福利性单位声明函(适用于残疾人福利单位) | 155 |
| 附件 3 监狱企业证明资料(适用于监狱企业) | 156 |
| 附件 4 附表：本项目所投节能或环境标志产品清单 | 157 |
| 附件 5 附表：本项目所投价格小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品清单 | 158 |
| 附件 6 分包协议或联合体协议 | 159 |
| 十四、企业资质 | 160 |
| 十五、项目团队 | 161 |
| 十六、类似业绩 | 162 |
| 十七、售后服务方案 | 163 |
| 十八、货物说明一览表 | 165 |
| 十九、技术采购需求响应（一） | 166 |
| 二十、技术采购需求响应（二） | 167 |
| 二十一、按招标文件的技术★条款的要求提供相关响应资料 | 168 |
| 二十二、技术偏离表 | 169 |
| 二十三、供应商需提供的其他资料 | 170 |
| 二十四、参数响应 | 171 |
| 二十五、产品质量保证 | 172 |
| 二十六、实施方案 | 173 |

第一章 投标邀请

怀化市鹤城区教育局的功能室设备进行公开招标采购，现邀请合格投标人参加投标。

一、采购项目名称、编号

- 1、采购项目名称：功能室设备
- 2、政府采购编号：鹤财采计 20241071
- 3、采购代理编号：ZFCG-2024-0148

二、采购人的采购需求（按包）

| 序号 | 包名称 | 简要技术要求 | 数量 | 采购项目预算 (元人民币) | 采购项目最高限 价（元人民币） | 代理服务收费 最高限价 |
|----|-------|--------|----|------------------|--------------------|----------------|
| 1 | 功能室设备 | 详见采购需求 | 1批 | 7500000.00 | 7400000.00 | 1000 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

1、采购项目需要落实的政府采购政策：（说明：应根据采购项目特点选择以下内容）：

- ☐ 强制采购：政府采购实行强制采购的节能产品。
- ☒ 优先采购：政府采购鼓励采购节能环保产品。

☒ 价格评审优惠：政府采购促进中小企业发展、政府采购支持监狱企业发展、政府采购促进残疾人就业）。

2、采购进口产品：本采购项目拒绝（接受或拒绝）进口产品投标。

三、投标人的资格要求：

1、投标人的基本资格条件：投标人必须是在中华人民共和国境内注册登记的法人、其他组织或者自然人，且应当符合《政府采购法》第二十二条第一款的规定，即：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （6）法律、行政法规规定的其他条件。

2、采购项目的特定资格条件：包 01 为无。

3、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下

的政府采购活动。

4、为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的，不得再参加此项目的其他招标采购活动。

5、列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单，列入政府采购严重违法失信行为记录名单的，拒绝其参与政府采购活动。

6、联合体投标。本次招标**不接受**(接受或不接受)联合体投标。联合体应当具备/。

四、获取招标文件的时间、期限、方式

1. 获取公开招标文件的时间:从(2024-07-19 16:00:00.0)起至(2024-07-29 17:30:00)截止。

2. 发布公开招标文件的网站:招标文件及修改、澄清文件均在湖南省政府采购网(www.ccgp-hunan.gov.cn)和怀化市公共资源交易服务平台(<http://ggzy.huaihua.gov.cn/>)上发布。

3. 招标文件及修改、澄清文件获取方式:投标人应在本项目获取招标文件截止时间前登录怀化市公共资源交易中心服务平台(<http://ggzy.huaihua.gov.cn/>)中进入“办事大厅”-“场地预约”再进入“怀化市公共资源交易中心进场交易系统”进行“填写信息”“下载文件”操作,逾期将不能获取文件。修改、澄清后的招标文件请投标人按以上方式登录网站自行下载,恕不另行通知,如有遗漏投标人自行承担全部责任。

注意(1)“怀化市公共资源交易中心主页的下载中心模块(<http://ggzy.huaihua.gov.cn/>)”有投标人的注册以及操作流程说明、制作工具软件等相应操作手册。投标人使用电子投标遇到问题时,请及时向系统技术支持咨询,联系方式: 4009980000, QQ: 484765148。

(2)中国湖南政府采购网(www.ccgp-hunan.gov.cn)、怀化市公共资源交易服务平台(<http://ggzy.huaihua.gov.cn/>)均需使用数字证书登陆进行操作,尚未办理数字证书的供应商请及时登录网站查询、办理。)

(3)投标人参与本项目的投标事宜,须办理至少以下数字证书:1、办理投标单位数字证书(含电子印章)。2、法人代表数字证书。3、被授权委托人数字证书。具体办理流程详见怀化市公共资源交易平台数字证书专区相关信息。数字证书(含电子印章)有关业务流程或电话咨询:0731-82210016 4006682666。

五、投标截止时间、开标时间、开标地点及电子投标文件解密时限

1、提交电子投标文件的截止时间: **自动获取时间**(北京时间)

2、开标时间: **自动获取时间**(北京时间)

3、开标地点: **怀化市公共资源交易中心**

六、公告期限:

1、本招标公告在中国湖南政府采购网(www.ccgp-hunan.gov.cn)发布。公告期限从本招标公告发布之日起5个工作日。

2、在不同媒体发布的同一政府采购公告如有不一致的,以在指定的网站发布的为准。

七、疑问及质疑：

1、投标人对政府采购活动事项如有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问。采购人、采购代理机构将在 3 个工作日内作出答复。

2、潜在投标人认为招标文件或招标公告使自己的合法权益受到损害的，可以在获取招标文件之日或招标公告期限届满之日起 7 个工作日内，按《湖南省财政厅关于印发〈政府采购质疑答复和投诉处理操作规程〉的通知》（湘财购〔2019〕20 号）规定，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

八、采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方式

1、采购人信息

- （1）名 称：怀化市鹤城区教育局
- （2）地 址：湖南省怀化市鹤城区迎丰东路 168 号
- （3）联系人：杨先生
- （4）电话：13047298450

2、采购代理机构信息

- （1）名 称：湖南七方项目管理有限公司
- （2）地 址：湖南省怀化市鹤城区盈口乡刘塘路鹤州公馆二栋二楼 205-206
- （3）联系人：郑先生 唐女士
- （4）邮 编：418000
- （5）电 话：0745-2256860 18974579525

九、其它补充事宜

1、投标保证金

本项目是否收取投标保证金：否

/

2、招标代理服务 fee

开户名称：湖南七方项目管理有限公司

开 户 行：中国工商银行股份有限公司怀化金怀支行

银行账号：1914010409200131173

财务部联系人、电话

财务部联系人：/

财务电话：/

3、交易平台技术支持联系方式

联系电话：4009980000

第二章 投标须知

第一节 投标须知前附表

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容规定 |
|---------|--------------------|---|
| 一、说明 | | |
| 第 1.1 款 | 采购项目 | 功能室设备 |
| 第 1.2 款 | 专门面向中小企业采购 | <input type="checkbox"/> 本项目专门面向中小企业采购 <input type="checkbox"/> 本项目 (/) 包专门面向中小企业采购 <input type="checkbox"/> 本项目专门面向小微企业采购 <input type="checkbox"/> 本项目 (/)包专门面向小微企业采购 |
| | 非专门面向中小企业采购 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 第 2.1 款 | 采购项目联系人姓名和电话 | 详见第一章【投标邀请】 |
| 第 2.2 款 | 采购人名称、地址、电话、联系人 | 详见第一章【投标邀请】 |
| 第 2.3 款 | 采购代理机构名称、地址、电话、联系人 | 详见第一章【投标邀请】 |
| 第 2.5 款 | 采购进口产品 | <input type="checkbox"/> 接受本项目已经财政部门审核或备案同意购买进口产品 <input checked="" type="checkbox"/> 拒绝本项目拒绝进口产品参加投标 |
| 第 3.1 款 | 投标人资格条件 | 详见第一章【投标邀请】 |
| 第 3.2 款 | 接受联合体形式投标 | <input type="checkbox"/> 接受/ <input type="checkbox"/> (/) 包接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不接受 |
| 第 5.1 款 | 招标文件提供期限 | 详见第一章【投标邀请】 |
| 第 5.2 款 | 组织现场考察或者召开答疑会 | <input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织 时间：/ 地点：/ |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容规定 |
|---------------|--------------|---|
| | | 联系人：/ 联系方式：/ 说明事项：/ |
| 二、招标文件 | | |
| 第 7.4 款 | 非实质性偏离的范围和幅度 | 招标文件第五章【采购需求】中条款偏离项数之和 ≥ 40 项将导致无效投标。 |
| 第 9.1 款 | 招标公告指定媒体 | 中国湖南政府采购网 (www.ccgp-hunan.gov.cn) \ 怀化市公共资源交易网 (http://ggzy.huaihua.gov.cn) |
| 三、投标文件 | | |
| 第 13.2 款 | 采购预算、最高限价 | 包 1：采购预算：7500000.00 元，最高限价：7400000.00 元。 |
| 第 13.8 款 | 投标报价的其他要求 | 1、投标人应以招标文件规定的服务要求、责任范围和合同条件为基础及第五章采购需求的有关规定进行报价，投标总报价不得超过采购最高限价，否则其投标无效。 2、投标人应根据招标文件进行投标报价编制，报价应包括采购范围内的全部内容，含与本项目相关的所有费用。投标人应充分考虑本项目合同实施期间可能发生的一切费用，并承担由此而带来的风险。凡投标人在报价中未列明但又为采购所必备的项目或遗漏项目，采购人将一律视为已包括在其报价中，在合同执行中将不予考虑。 |
| 第 14.1 款 | 投标人应提供资格审查资料 | 基本资格证明资料： 1、1、按第一章【投标邀请】中投标人的资格要求和第七章资格证明文件的审查项目对应提供 2、/ |
| 第 14.1(3)款 | 特定资格条件应提供的资 | 特定资格证明材料： |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容规定 |
|---------------------|------------------|---|
| | 格审查资料 | 1、无 2、/ |
| 第 16.1 款 | 投标有效期 | 90 日（日历日） |
| 第 17.1 款 | 投标保证金 | <p>本项目是否收取投标保证金：否</p> <p>（不收取投标保证金项目需供应商提供免交投标保证金承诺书）</p> <p>收取保证金：包 01 为 0 元；</p> <p>投标人应以支票、汇票、本票从投标人银行账户缴入到如下投标保证金托管专户或金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。在提交投标文件的截止时间前提交投标保证金。投标保证金有效期应与投标有效期一致。</p> <p>未按照招标文件要求提交投标保证金和免交投标保证金承诺书的，将视为无效投标。</p> |
| 第 18.1 款 | 分包 | 分包要求：不允许向外分包转包 |
| 四、投标 | | |
| 第 20.2 款 | 投标截止时间（开标时间） | 详见第一章【投标邀请】 |
| 五、开标、资格审查和评标 | | |
| 第 23.3 款 | 解密电子投标文件时限及方式 | <p>投标人使用加密投标文件的 CA 数字证书在投标截止时间起 30 分钟内完成投标文件的解密，投标文件在解密时限内未解密或解密失败，视为撤销其投标文件，开标继续进行。（如因特殊情况按第二章第二节 35 条处理）</p> |
| 六、中标信息公布 | | |
| 第 27.2 款 | 中标候选人并列的确定中标人的方式 | <p>按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按照技术得分由高到低顺序排列。得分、投标报价、技术得分相同的，按照商务得分由高到低顺序排列。得分、投标报价、技术得分、商务</p> |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容规定 |
|----------|----------------------|---|
| | | 得分相同的，采购人自行确定排列顺序。 |
| 第 28.3 款 | 接收质疑函的联系部门、联系电话和通讯地址 | 联系部门：湖南七方项目管理有限公司 联系电话：0745-2256860 通讯地址：湖南省怀化市鹤城区盈口乡刘塘路鹤州公馆二栋二楼 205-206 |
| 七、合同签订 | | |
| 第 30.1 款 | 履约担保 | <input type="checkbox"/> 需要。中标后需向采购人缴纳合同金额%履约担保金，履约保证金退还方式、时间、条件和不予退还情形详见第五章采购需求。 <input checked="" type="checkbox"/> 不需要 |
| 九、其他规定 | | |
| 第 34.1 款 | 招标代理服务费 | 按合同约定向采购人收取 1000 元代理服务费。 |
| 第 35.1 款 | 其他规定 | 1、中标人在领取中标通知书时，须提供三份（不分正副本，至少包含一份原件或彩色扫描件）胶装完好的投标文件以供存档，否则不予办理相关手续。 2、招标文件中湖南省公共资源交易中心为固定模板内容，本项目招标文件中的交易中心均为：怀化市公共资源交易中心。 3、本项目为电子标，投标人应按怀化市公共资源交易中心关于电子招投标相关要求要求进行投标。 4、招标文件中如有与本表不一致的内容，以本表要求为准。 5、根据湘财购〔2023〕31 号文取消对两型产品加分。 6、银行、保险、石油石化、电力、通讯（电信行业）等行业特殊情况的，取得营业执照的分支机构可以参与本项目的投标。投标人提供的集团公司及集团公司体系下的全资子公司相关资质及证 |

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容规定 |
|-----|------|------------|
| | | 明文件均为有效文件。 |

第二节 投标须知

一、总则

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本章第一节“投标须知前附表”（以下简称**【投标须知前附表】**）中所叙述的采购项目。

1.2 **【投标须知前附表】**规定采购项目专门面向中小企业采购的，如投标人为非中小企业，其**投标无效**。

2. 定义

2.1 采购人系依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本项目的采购人名称、联系人姓名和电话见**【投标须知前附表】**。

2.2 采购代理机构系接受委托、代理采购项目、依法成立中介代理机构。本项目采购代理机构的名称、地址、联系方法见**【投标须知前附表】**。

2.4 投标人系指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或自然人。

2.5 进口产品是指符合《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）和《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号）文件规定的产品。除**【投标须知前附表】**另有规定外，采购项目**拒绝进口产品参加投标**。本款规定同意购买进口产品的，不限制满足招标文件要求的国内产品参与投标竞争。

2.6 电子招标投标：是指电子招标投标参与各方（采购人、采购代理机构、供应商、评审专家）按照相关法律法规的规定，应用网络信息技术，使用CA数字证书（含电子签章、签名）在电子招标投标交易平台（以下简称交易平台），进行的招标投标活动。

3. 投标人的资格要求

3.1 投标人应当符合**【投标须知前附表】**规定的投标人资格条件。

3.2 **【投标须知前附表】**规定接受联合体形式投标的，投标人除应符合本章第3.1款规定外，还应遵守以下规定：

（1）联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

(2) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方的权利义务、合同工作量比例；

(3) 联合体各方签订联合体协议书后，不得再单独参加或者与其他投标人组成新的联合体参加同一合同项下的采购活动。

4. 投标费用

4.1 投标人应自行承担所有参与投标的相关费用，不论投标的结果如何，采购人、采购代理机构均无义务和责任承担这些费用。

5. 组织现场考察或者召开答疑会

5.1 采购人、采购代理机构可以在【**投标须知前附表**】规定的招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会。

5.2 获取招标文件的潜在投标人应按【**投标须知前附表**】规定参加现场考察或者答疑会；如不参加，其风险由其自行承担。

5.3 潜在投标人现场考察或者参加答疑会的费用由自己承担，现场考察期间所发生的人身伤害及财产损失由自己负责。

5.4 采购人、采购代理机构不对投标人据此而做出的推论、理解和结论负责。投标人一旦中标，不得以任何借口，提出额外补偿，或延长合同期限的要求。

二、招标文件

6. 招标文件的构成

6.1 招标文件共七章，各章内容如下：

第一章 投标邀请

第二章 投标须知

第三章 资格审查

第四章 评标方法及标准

第五章 采购需求

第六章 政府采购合同

第七章 投标文件的组成

6.2 采购人、采购代理机构在提交投标文件截止时间前对招标文件所作的澄清或者修改，构成招标文件的组成部分。

7. 偏离与实质性响应

7.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

7.2 偏离是指投标文件不响应或者不满足招标文件提出的要求和条件，分为实质性偏离和非实质性偏离。

7.3 除法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形外，招标文件中用“★”符号标明的条款为实质性要求和条件，对其中任何一条的偏离，为实质性偏离，**其投标无效**。

7.4 投标文件偏离招标文件的非实质性要求和条件，为非实质性偏离。非实质性偏离的范围和幅度应当符合【**投标须知前附表**】的规定，**否则投标无效**。

8. 询问

8.1 潜在投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，可以向采购人或者采购代理机构提出询问。

9. 招标文件的澄清或者修改

9.1 采购人、采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在【**投标须知前附表**】规定的招标公告指定媒体上发布澄清或者修改公告。

9.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人、采购代理机构将在提交投标文件截止时间 15 日前，以数据电文形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将相应延长提交投标文件的截止时间。

9.3 招标文件的提供期限届满后，获取招标文件的潜在投标人不足 3 家的，可以顺延提供期限，并在指定媒体上发布修改公告。

9.4 通过交易平台下载招标文件的，请获取招标文件的潜在投标人及时关注招标公告指定媒体发布的澄清或者修改公告。

三、投标文件

10. 投标语言

10.1 除专用术语外，投标人提交的投标文件及投标人与采购人、采购代理机构就有关投标的所有来往函电均使用中文。投标人可以提交其它语言的资料，但应附有中文注释，有差异时以中文为准。

11. 计量单位

11.1 所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

12. 投标文件的组成

12.1 投标文件由如下内容组成：

资格证明文件封面

一、电子开标一览表

二、投标人具备投标资格的证明文件（第一部分）

三、投标人具备投标资格的证明文件（第二部分）

附件 1 授权委托书

1-1 法定代表人身份证明

附件 2 投标人基本情况

附件 3 投标人资格声明

附件 4 联合体协议

附件 5 投标保证金

第二部分 商务文件

四、商务文件封面

五、投标函

六、开标一览表

七、分项报价明细表

八、商务要求响应

九、按招标文件的商务★条款的要求提供相关响应资料

十、招标文件规定的其他与本项目相关的商务证明文件

十一、进口产品经销或代理投标货物或为投标货物提供售后服务的证明文件

十二、商务偏离表

十三、政策优惠证明材料包含：

附件 1 中小企业声明函

附件 2 残疾人福利性单位声明函(适用于残疾人福利单位)

附件 3 监狱企业证明资料(适用于监狱企业)

附件 4 附表：本项目所投节能或环境标志产品清单

附件 5 附表：本项目所投价格小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品清单

第三部分 技术部分

十四、技术文件封面

十五、货物说明一览表

十六、技术采购需求响应（一、二）

十七、按招标文件的技术★条款的要求提供相关响应资料

十八、技术偏离表

十九、供应商需提供的其他资料

12.2 根据《政府采购法》第四十二条的规定，投标人无论中标与否，其投标文件不予退还。

13. 投标报价

13.1 投标人应以招标文件规定的供货及服务要求、责任范围和合同条件为基础，按第七章“投标文件的组成”的有关规定进行报价。投标人的报价应包括为完成本项目所要求的全部内容可能发生的全部费用和税费、规费、保险费（如果有）等，采购人将不再支付报价以外的任何费用。

13.2 投标人的投标报价不得超过采购预算，也不得超过最高限价（如果设定），否则其**投标无效**。采购项目预算、最高限价见【**投标须知前附表**】。

13.3 投标人应在分项报价明细表中对每项内容给予详细分项报价。

13.4 投标文件中标明的价格在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求和条件的投标，其**投标无效**。

13.5 投标人在投标截止时间前修改“开标一览表”中的投标报价的，应同时修改投标文件“分项报价明细表”“享受政府采购政策优惠的证明资料”等相关内容。

13.6 投标总价不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，在评标时将视为**无效投标**。

13.7 投标人对每种货物及服务只允许有一个报价，不接受选择性报价，否则，在评标时将视为**无效投标**。（接受备选方案时除外。）

13.8 投标报价的其他要求见【**投标须知前附表**】。

14. 投标人的资格证明文件

14.1 除【**投标须知前附表**】另有规定外，投标人应按下列规定提供资格证明文件。

（1）**法人或者其他组织的营业执照等主体资格证明文件，自然人的身份证明**：投标人为法人的，应提交营业执照或法人登记证书的复印件；投标人为非法人组织的，应提交依法登记证书复印件；投标人为个体工商户的，应提交个体工商户营业执照复印件；投标人为自然人的，应提交自然人的身份证明复印件。

（2）**投标人资格声明（格式）**

(3) 符合特定资格条件证明文件复印件或者情况说明原件。具体要求见【投标须知前附表】。

14.2 投标人以联合体形式投标的，除应提交联合协议(格式)外，参加联合体的各方均应提交上款资格证明材料。

14.3 投标人的资格证明文件均应为有效文件并加盖投标人电子章，并按招标文件规定签章。

15. 投标货物及服务符合招标文件规定的证明文件

15.1 投标人应当提交其拟供的合同项下货物及其服务符合招标文件规定的证明文件, 该证明文件作为投标文件的一部分。

15.2 上述证明文件可以是文字资料、图表、数据、证书等资料，包括但不限于：

(1) 货物主要技术指标和性能的详细说明。对有具体参数要求的指标，投标人应提供具体参数数值；

(2) 货物的品牌型号、制造商及原产地等说明；

(3) 招标文件第五章“采购需求”要求的其它文件。

16. 投标有效期

16.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于【投标须知前附表】中载明的投标有效期。投标有效期不满足要求的，其**投标无效**。

16.2 投标有效期内投标人撤销投标文件的，投标人应承担招标文件和法律规定的责任。

17. 投标保证金

17.1 招标文件要求投标人提交投标保证金的，投标人应按【投标须知前附表】规定，在提交投标文件的截止时间前提交投标保证金。^17.2 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金。以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。^17.3.1 投标保证金的退还按政府采购相关规定办理；^17.3.2 投标保证金退还情况查询，请登录“湖南省公共资源交易中心”门户网站，网址：<https://ggzy.hunan.gov.cn/>，点击首页左侧“投标保证金退还情况查询”图标进入查询界面。^17.4 有以下情形之一的，投标保证金将不予退还：^（一）中标、成交后无正当理由不与采购人签订合同的；^（二）未经采购人同意，将中标、成交项目分包方式履行合同的；^（三）在提交投标（响应）文件截止时间后撤回投标（响应）文件的；^（四）在投标

（响应）文件中提供虚假材料的；[^]（五）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；[^]（六）法律法规或者采购文件规定的其他情形。[^]

18. 分包

18.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作进行分包的，应符合【**投标须知前附表**】规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，并在投标文件中载明分包承担主体，且分包承担主体不得再次分包。

18.2 中标人应当就分包项目向采购人负责，分包承担主体就分包项目承担连带责任。

18.3 不符合招标文件中有关分包规定的，其**投标无效**。

19. 电子投标文件的制作和签署

19.1 电子投标文件编制、制作需要在湖南省公共资源交易政府采购电子化平台上下载“投标文件制作工具软件下载”软件。

19.2 投标人应按照电子招标文件格式及投标工具编制投标文件，否则，由于投标人的编制、格式、上传位置等失误所导致的后果和责任由投标人自行承担。

19.3 投标人应注意压缩电子文件，上传的有关扫描件的大小和清晰度、格式等应该能够在电脑上被阅读、识别和判断。若投标人未按要求提供证明材料或提供的是部分证明材料或提供不清晰的扫描件复印件，无法阅读、识别和判断的，所导致后果均由投标人自行承担。

19.5 投标人应按招标文件规定使用**湖南省**公共资源交易平台认可的 CA 数字证书（含电子印章）进行签章。

19.6 电子招投标文件具有法律效力，若投标文件与招标文件要求不一致，其内容影响中标结果时，所导致后果由投标人自行承担。

四、投标

20. 电子投标文件的加密和提交

20.1 投标人应按照招标文件和交易平台的要求编制数据电文形式的投标文件并通过数字证书进行加密后，在招标文件【**投标须知前附表**】规定的开标时间前将电子投标文件上传到交易平台的对应项目。未按要求加密或逾期上传提交的投标文件，交易平台将无法接受，采购代理机构不予受理。

20.2 采购代理机构不接受投标截止时间后递交的纸质、电子、传真等所有形式的投标文件。

20.3 如遇系统提示“上传未成功”，投标人应及时重新提交文件或系统技术支持联系。由于投标人对电子投标操作不熟悉或自身电脑、网络等原因导致不能在投标截止时间之前上传提交投标文件的，所导致后果由投标人自行承担。

21. 电子投标文件的修改和撤回

21.1 投标人在招标文件规定的投标截止时间前，可以撤回已上传的投标文件，也可以撤回并修改后再重新上传。

21.2 采购人、采购代理机构发布了修改、澄清文件的，投标人应按照修改、澄清后的招标文件要求重新编制投标文件并上传至交易平台。

22. 串通投标行为

22.1 有下列情形之一的，属于恶意串通，对投标人依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任：

（1）投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件；

（2）投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；

（3）投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；

（4）属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

（5）投标人之间事先约定由某一特定投标人中标；

（6）投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；

(7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

22.2 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其**投标无效**：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互签章；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

五、开标，资格审查和评标

23. 开标

23.1 投标人可通过网上开标系统参加开标会；

23.2 开标程序。采购代理机构在规定的时间内，按下列程序进行开标；

23.2.1 投标人在开标时间前提前登录网上开标系统；

23.2.2 开标时间，由采购代理机构在线上公布上传文件的投标人信息；

23.2.3 投标人根据发出投标文件解密指令提示后在规定时间内使用加密投标文件的 CA 数字证书进行投标文件解密。投标文件在规定解密时限内未解密或解密失败，视为撤销其投标文件，开标继续进行。

23.2.4 唱标：以《开标一览表》为准，未提供的按无效投标处理。在线生成的《开标记录表》所有有效投标人可以在线即时查看、下载。

23.2.5 开标结果系统自动默认，投标人代表对开标过程和公布信息有疑义，以及认为代理机构或相关工作人员有《政府采购法实施条例》第九条第一款需要回避的情形的，应当提出询问或者申请回避。

23.2.6 采购人或采购代理机构对投标人代表当场提出的询问或者回避申请，按《政府采购法实施条例》有规定及时处理。

23.7 开标时，出现下列情形之一的，视为投标人撤销其投标：

（1）投标人未按要求配置开标所需的软硬件设备，导致解密失败的；

（2）投标人电脑故障或无法上网，导致解密失败的；

（3）解密锁发生故障、失效、错误等，导致解密失败的；

（4）解密时间超过规定时限的；

（5）其他由于投标人自身原因导致解密失效的情形。

23.4 如因网上开标系统出现系统故障，导致开标解密无法完成的，由采购代理机构酌情延长解密时间。

24. 资格审查

24.1 开标结束后，采购人、采购代理机构依法按照第三章“资格审查”规定进行资格审查。

24.2 资格审查结束后，采购人、采购代理机构将资格审查结果告知评标委员会。资格审查不合格投标人不进入评标；经资格审查合格投标人少于3家的，不得评标。

25. 评标委员会

25.1 评标由依法组建的评标委员会负责，评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

25.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前三年内，与投标人存在劳动关系，或者担任过投标人的董事、监事，或者是投标人的控股股东或实际控制人；

(2) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

(3) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

25.3 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

(1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

(2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

(3) 对投标文件进行比较和评价；

(4) 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。

26. 评标

26.1 评标委员会按照第四章“评标方法及标准”规定的评标方法、评审因素、标准和程序以及有关法律、法规及规章对投标文件进行评审。

六、中标信息公布

27. 中标通知书与中标信息公布

27.1 采购代理机构应当在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。

27.2 采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，按照【**投标须知前附表**】规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

27.3 采购人、采购代理机构应当自采购人确定中标供应商之日起 2 个工作日内，在招标公告指定媒体上公告中标结果，招标文件随中标结果同时公告，中标公告期限为 1 个工作日。

27.4 在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书。

七、询问与质疑

28. 询问与质疑

28.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问。采购人或采购代理机构将在 3 个工作日内作出答复。

28.2 投标人认为中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，按照《湖南省财政厅关于印发〈政府采购质疑答复和投诉处理操作规程〉的通知》(湘财购〔2019〕20 号)规定，以纸质书面形式一次性向采购人、采购代理机构提出质疑。

28.3 投标人提出质疑的，应按照《湖南省财政厅关于印发〈政府采购质疑答复和投诉处理操作规程〉的通知》规定制作、签署、送达。采购人、采购代理机构接收质疑函的联系部门、联系电话和通讯地址见【**投标须知前附表**】。

28.4 采购人、采购代理机构按照《湖南省财政厅关于印发〈政府采购质疑答复和投诉处理操作规程〉的通知》规定进行质疑答复。

28.5 投标人对采购人、采购代理机构的答复不满意，或采购人或采购代理机构未在规定的期限作出答复的，可在答复期满后 15 个工作日内，按照《湖南省财政厅关于印发〈政府采购质疑答复和投诉处理操作规程〉的通知》规定向采购人同级财政部门提出投诉。

八、合同签订

29. 签订合同

29.1 采购人应自中标通知书发出之日起 30 日内，按中标通知书指定的时间、地点与中标人签订政府采购合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

29.2 招标文件、中标人的投标文件均为签订合同的依据。

29.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

29.4 中标合同将在招标公告指定媒体上公告，但合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

29.5 中标人应当按照合同约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

30. 履约担保

30.1 招标文件要求中标人向采购人提交履约担保的，中标人应按照【**投标须知前附表**】的规定提交。联合体中标的，履约担保由联合体各方或联合体中牵头人的名义提交。

30.2 中标人没有按照本章第 30.1 款规定提交履约担保的，视为**放弃中标**。

31. 政府采购合同履行中数量的变更

31.1 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

九、政府采购政策

32. 政府采购政策

32.1 优先采购：

（1）纳入财政部会同国务院有关部门发布的节能产品、环境标志产品政府采购品目清单，实施政府优先采购的，评审时按招标文件第四章第一节有关规定给予一定比例的价格折扣或者加分；

32.2 强制采购：

（1）纳入财政部会同国务院有关部门发布的节能产品政府采购品目清单，实施政府强制采购的（品目清单标注“符号产品”），投标人投标产品应当取得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则其**投标无效**。

32.3 价格评审优惠：

32.3.1.1 在采购货物中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用中小企业商号或者注册商标，投标价格按招标文件第四章第一节有关规定给予一定比例的价格折扣，用扣除后的价格参与评审。依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大型企业存在直接控股、管理关系的除外。

32.3.1.2 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受招标文件规定的中小企业扶持政策。

32.3.1.3 招标文件允许联合体投标或分包的①以联合体参加政府采购活动的，联合体均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业；②对于联合体或者大中型分包意向协议约定小微企业的合同占到合同总金额 30%以上。投标价格按招标文件第四章第一节有关规定给予一定比例的价格折扣，用扣除后的价格参与评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受扣除优惠政策。

32.3.1.4 价格扣除比列或者价格分加分比列对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

32.3.2 监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。

32.4 政府采购政策交叉与叠加

（1）投标产品取得两个及以上优先采购产品认证的，评审时只有其中一项产品能享受优先采购优惠（投标人自行选择，并在投标文件中并填报相关信息及数据）

（2）投标人同时符合小型、微型企业及监狱企业、残疾人福利性单位要求的，评审时只有一种类型享受价格评审优惠政策；

（3）小型和微型企业的价格评审优惠可以与同时属于“节能产品”、“环境标志产品”中的一项优先采购优惠累加计算。

32.5 投标人符合本章第 32.1 款、第 32.2 款、第 32.3 款规定的，应提供相关证明资料。

（1）节能产品、环境标志产品：提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书（复印件）。

（2）中小企业：按财政部、工信部联合印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定，投标人提供《中小企业声明函》（格式附后），允许分包或联合体投标的还需提供分包协议或联合体协议。

（3）监狱企业：按《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）文件规定提供证明文件（复印件）。

（4）残疾人福利性单位：按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）文件规定提供《残疾人福利性单位声明函》（格式）。

32.7 投标人有融资、担保需求的，可登陆中国湖南政府采购网查询相关银行、担保机构业务。

十、其他规定

33. 招标不足三家处理

33.1 公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足 3 家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足 3 家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

（1）招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

（2）招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

33.2 属前款第（2）项情形的，评标委员会应出具的招标文件没有不合理条款的论证意见。

34. 代理服务费

34.1 代理服务费由采购人支付，采购人应按【**投标须知前附表**】规定向采购代理机构交纳代理服务费。

35. 电子招投标的应急措施

35.1 电子开标、评标如出现下列情形，导致系统短时间内无法恢复正常运行，影响到招投标活动无法继续开展时，按交易中心应急预案措施执行：

-
- (1) 系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；
 - (2) 系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；
 - (3) 系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；
 - (4) 病毒发作或受到外来病毒的攻击；
 - (5) 网络故障，无法访问或无法使用系统；
 - (6) 电力中断等其他特殊情况。

35.2 出现上述情况之一时，经交易中心相关部门确认：采购人或采购代理机构可选择采取如下措施，投标人不得对此持有异议。

- (1) 酌情延长投标文件解密时间，以保障招投标活动的继续实施；
- (2) 项目作延期开标处理，待系统恢复后再进行开标活动；
- (3) 对已在评标的项目，评标委员会酌情延期进行评审，待系统恢复后再进行评审工作。

36. 招标文件需要补充的其他内容见【**投标须知前附表**】。

第三章 资格审查

1. 资格审查主体

1.1 资格审查主体：采购人、采购代理机构。

2. 资格审查

2.1 资格审查依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明文件、投标保证金、投标报价等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。

2.2 在资格审查时，投标人存在下列情况之一的，资格审查不合格，其投标无效：

- （1）不具备招标文件中规定的资格要求的，或提交的资格证明文件不符合招标文件要求的；
- （2）联合体投标未提交联合体协议书，或未提交联合体各方资格证明文件的；
- （3）投标文件的资格证明文件未按照招标文件要求进行电子签名、盖章的；
- （4）未按要求提交投标保证金或未按要求提供免交投标保证金承诺书的；
- （5）投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- （6）法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形的。

2.3 信用记录。

2.3.1、采购人或采购代理机构在开标结束后资格审查时，还应对投标人信用记录进行甄别。

2.3.2、查询网站为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、湖南信用网（www.hncredit.gov.cn）和中国湖南政府采购网（www.ccgp-hunan.gov.cn）

2.3.3 不良信用记录是指：投标人在“信用中国”网站被列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单，或在“中国政府采购网”网站被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。投标人有上述不良信用记录的，其投标无效，其中，列入政府采购严重违法失信行为记录名单的，按处罚结果执行。

2.3.4 联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2.3.5 信用信息查询记录和证据留存具体方式：投标人不良信用记录以采购人、采购代理机构查询结果为准。查询结果与其他采购文件一并保存。

3. 资格审查结果

3.1 未通过资格审查的投标人，采购人、采购代理机构应当告知其未通过的原因。

3.2 资格审查结束后，采购人、采购代理机构应将资格审查结果告知评标委员会。

第四章 评标方法及标准（综合评分法）

第一节 评标方法及标准前附表

| 条款号 | 条款名称 | 编列内容规定 |
|---------|-----------------------|--|
| 第 1.3 款 | 评标方法 | 综合评分法 |
| 第 3.4 款 | 服务中配套货物非单一产品采购项目的核心产品 | 核心产品为： 云电脑 。 （提示：根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定具体产品为核心产品） |
| 第 4.2 款 | 投标文件报价出现前后不一致的修正 | 按本章正文规定修正 |
| 第 5.2 项 | 相同品牌产品评审得分相同的规定 | <input type="checkbox"/> 得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。 （提示： 也可另行规定 ） 得分、投标报价、技术得分相同的，按照商务得分由高到低顺序排列。得分、投标报价、技术得分、商务得分相同的，采购人自行确定排列顺序。 <input type="checkbox"/> 随机抽取方式确定。 |
| | 扶持中小企业 | 本项目中小企业划分标准所属行业 工业 （一）农、林、牧、渔业 （二）工业 （三）建筑业 （四）批发业 （五）零售业 （六）交通运输业 （七）仓储业 （八）邮政业 （九）住宿业 （十）餐饮业 （十一）信息传输业 （十二）软件和信息技术服务业 |

| | | |
|-------------|--------|---|
| | | (十三) 房地产开发经营 (十四) 物业管理 (十五) 租赁和商务服务业 (十六) 其他未列明行业 |
| 第 5.3 (1) 项 | 价格评审优惠 | 中小企业优惠政策 ①小微企业价格给予 10%-20%的扣除, 用扣除后的价格参与评审, 本项目具体扣除比例为: 价格部分 10%。 ②给予联合体或允许分包 4%-6%的价格扣除, 用扣除后的价格参与评审, 本项目具体扣除比例为/%。 价格扣除是指接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小型企业分包, 且联合体协议或分包协议中约定, 小型、微型企业的协议合同金额占到合同总金额 30%以上的, 可给予价格扣除。 (注: 投标文件必须按招标文件要求特别标注说明所投相应产品所在品目、品牌、型号, 中小企业声明函等材料, 享受分包价格扣除, 还需提供分包协议否则评审时不予以考虑) |
| | | 监狱企业、残疾人福利性单位 投标人如提供监狱企业、残疾人福利性单位生产的产品, 投标文件必须按招标文件要求提供“享受政府采购政策优惠的证明材料”, 否则评审时不予以考虑。 监狱企业、残疾人福利性单位生产的产品的价格给予 6%-10%的扣除, 用扣除后的价格参与评审, 本项目具体扣除比例为: 价格部分 10%。 |
| 第 5.3 (2) 项 | 优先采购 | ①非强制采购节能产品: 对于技术和价格分, 应分别给予 4%-8%的加分。本项目具体加分比例分别为: 技术 4%、价格 4%。投标人须如实填写并提供“节能产品”清单提供清单中该产品所在页复印件或相应证书; ②环境标志产品: 对于技术和价格分, 应分别给予 4%-8%的加分。本项目具体加分比例分别为: 技术 4%、价格 4%。投标人须如实填写并提供“环境标志 |

| | | |
|-----------|-------------------|--|
| | | 产品”清单并提供清单中该产品所在页复印件或相应证书； |
| 第 5.3（3）项 | 多处获得政府采购政策优惠的计算方法 | <p>1、投标人投标产品同时具备政府采购优先采购的节能产品、环境标志，投标人可选择其一，也可均填报。对三者均填报的，评标委员会评审时，三者只能选择其一，选择优惠范围最多的优惠政策进行评审。</p> <p>2、扶持中小企业发展的优惠政策可以叠加享受。</p> <p>3、监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，监狱企业、残疾人福利性单位属于小微企业不重复享受政策。</p> |
| 第 6.1 款 | 中标候选人并列的确定中标人的方式 | <u>按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按照技术得分由高到低顺序排列。得分、投标报价、技术得分相同的，按照商务得分由高到低顺序排列。得分、投标报价、技术得分、商务得分相同的，采购人自行确定排列顺序。</u> |
| 第 10 款 | 无效投标的规定 | <p>投标文件中除前章节条款所述情况外，有下列情况之一的，也应在符合性检查时按照无效投标处理：</p> <p>（1）投标文件载明的投标范围小于招标文件规定的招标范围的（缺漏招标文件所要求的内容）；</p> <p>（2）不符合法律、法规和招标文件其他规定的实质性内容。</p> |
| | 废标的规定 | <p>有下列情形之一时，评标委员会应予废标：</p> <p>（1）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的；</p> <p>（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；</p> <p>（3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；</p> <p>（4）因重大变故，采购任务取消的。</p> |

第二节 评标方法及标准

1. 评标方法

本采购项目评标方法见本章第一节“评标规范前附表”(以下简称**【评标方法及标准前附表】**)。

2. 评标程序

2.1 评标程序分为投标文件符合性审查、澄清有关问题、比较和评价、推荐中标候选人。

3. 投标文件的符合性审查

3.1 资格审查结束后，评标委员会依法按照本章第三节“投标文件的符合性审查”规定进行投标文件符合性。

3.2 符合性审查合格投标人少于 3 家的，应予废标。

3.3 单一产品采购项目：提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算。提供不同品牌产品的投标人不足三家的，应予废标。

3.4 非单一产品采购项目：采购人或者采购代理机构将在**【评标方法及标准前附表】**中载明核心产品。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，视为相同品牌，按本章本节第 3.3 款规定处理。

4. 投标文件的澄清

4.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以数据电文形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

4.2 投标文件的投标报价出现前后不一致的，除**【评标方法及标准前附表】**另有规定外，按照下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

4.3 投标文件报价同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价由投标人代表电子签名或者加盖单位电子章确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

4.4 投标人的澄清、说明或者补正应当采用数据电文形式，并加盖电子公章，或者由法定代表人或其授权的代表电子签名，并按评标委员会的通知要求递交至交易平台。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4.5 有效的澄清材料，是投标文件的补充材料，成为投标文件的组成部分。

4.6 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为投标无效处理。

5. 投标文件的比较与评价

5.1 评标委员会依法按照本章第三节“投标文件的比较与评价”规定，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行比较和评价。

5.2 单一产品采购项目：

综合评分法：提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按照【评标方法及标准前附表】规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

5.3 非单一产品采购项目：多家投标人提供的核心产品品牌相同的，视为相同品牌，按本章本节第 5.2 款规定处理。

5.3 政府采购政策：

(1) 价格评审优惠：按【评标方法及标准前附表】及第二章“投标须知”的相关规定给予一定的价格折扣。

(2) 优先采购：评审时按【评标方法及标准前附表】及第二章“投标须知”的相关规定给予价格折扣或者加分。

（3）计算方法：多处获得政府采购政策优惠的计算方法按【评标方法及标准前附表】及第二章“投标须知”的相关规定计算。

6. 推荐中标候选人

6.1 评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列，按【评标方法及标准前附表】规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

7. 复核

7.1 汇总结束后，评标委员会应当进行复核，特别要对拟推荐为中标候选供应商的、报价最低的、投标文件被认定为无效的的进行重点复核。

7.2 汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （1）分值汇总计算错误的；
- （2）分项评分超出评分标准范围的；
- （3）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （4）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；

8. 编写评标报告

8.1 评标委员会根据全体评标成员电子签名的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

8.2 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

8.3 评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在本节 7.2 情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审。重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

9. 停止评标

9.1 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人、采购代理机构沟通并作书面记录。

采购人、采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

10. 无效投标和废标

10.1 按【评标方法及标准前附表】

11. 重新组建评标委员会进行评标

11.1 评标委员会或者其成员存在下列情形导致评标结果无效的，采购人、采购代理机构可以重新组建评标委员会进行评标，并书面报告本级财政部门，但采购合同已经履行的除外：

- （1）评标委员会组成不符合《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定的；
- （2）有《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十二条第一至五项情形的；
- （3）评标委员会及其成员独立评标受到非法干预的；
- （4）有政府采购法实施条例第七十五条规定的违法行为的。

11.2 有违法违规行为的原评标委员会成员不得参加重新组建的评标委员会。

第三节 投标文件的符合性审查

1. 符合性审查

1.1 评标委员会应对符合资格条件的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

（1）依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。评标委员会判断投标文件的响应性只根据投标文件的内容，而不依据外部的证据。

（2）投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离从而使其投标成为实质上响应的投标。

1.2 未通过符合性审查的投标人，其投标将被认定为投标无效，不能进入下一阶段评审。通过符合性审查的投标人数量不足 3 家的，不得作进一步的比较和评价。

2. 投标无效

2.1 投标人存在下列情况之一的，符合性审查不合格，投标无效：

（1）投标文件中商务技术文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的；

（2）投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏离超出招标文件规定的偏离范围和幅度；

（3）投标有效期不足的；

（4）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

（5）不符合本节第 1.1 款规定符合性审查标准的；

（6）法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形的。

2.2 在评标过程中发现投标人有不遵循公平竞争的原则，恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者其他投标人的合法权益的，评标委员会应当认定其**投标无效**，并书面报告本级财政部门。

第四节 投标文件的比较与评价

1. 综合评分法

1.1 综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

1.2 评标因素：评审因素的设定应当与投标人所提供货物服务的质量相关，包括投标报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务等，但不包括第一章投标人的资格要求。本采购项目的评标因素和标准见本章本节附页 1 “评标方法及标准表”。

1.3 未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

2. 投标报价的算术修正及政府采购政策调整

2.1 如果有算术错误，投标报价将按本章第二节第 4.2 款、第 4.3 款规定进行算术修正。

2.2 需落实政府采购政策（价格评审优惠）的，按第二章“投标须知”及本章第二节第 5.3（1）项的相关规定进行价格调整。

2.3 按本章本节第 2.1 款、第 2.2 款规定，以修正或调整后的价格确定投标人的投标报价和评标基准价，用于投标报价评价。

3. 投标报价评价

3.1 投标报价评价：价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分（报价权重分）。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

$$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价}_{\text{修正或调整}} / \text{投标报价}_{\text{修正或调整}}) \times \text{报价权重分}$$

4. 技术、商务等评分项响应评价及政府采购政策加分

4.1 技术、商务等评分项响应评分。按本章本节附页 1 “评标方法及标准表”规定的评标因素和标准，对技术、商务等评分项计算得分。

4.2 需落实政府采购政策（优先采购）的，按第二章、本章第二节第 5.3（2）项以及本节附页 1 “评标方法及标准表” 的相关规定进行技术、价格、商务项得分(加分)计算。

5. 评标总得分

5.1 评标总得分为投标报价、技术、商务等评分项得分(含优先采购政策加分)之和。

评标总得分=A 投标报价得分 +A 技术项得分 +A 商务项得分 +A 优先采购加分

5.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

5.3 评标时，评标委员会成员应当独立对满足招标文件全部实质性要求投标人的投标文件进行评价、评分，然后汇总每个投标人每项评分因素的得分。每个投标人的最终得分为所有评标委员会成员评分的算术平均值。

6. 中标候选人的推荐方法

6.1 评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

6.2 得分且投标报价相同的并列，按本章第二节规定确定中标候选人。

附页 1 评标方法及标准表

评标方法及标准

| 综合评分法 | | | |
|--------------------|------------|-------------------|--|
| 适用范围 | | ZFCG-2024-0148-01 | |
| 评审因素及权值 | | | |
| 评审因素 | | 权值范围 | |
| 技术部分 | | 0.3 | |
| 商务部分 | | 0.4 | |
| 价格部分 | | 0.3 | |
| 综合评分表 | | | |
| 评审因素 | 计分因素 | 分值 | 计分标准 |
| 技术部分（F1、满分为 100 分） | 两型环境节能产品加分 | 0 | |
| | 参数响应 | 40 | 投标人所投产品需满足招标文件技术要求，参数每负偏离一项扣 2 分，扣完为止； （其中带▲参数需按要求提供检测报告，未按要求提供，扣 4 分，扣完为止） |
| | 产品质量保证 | 30 | 1、为积极响应国家双碳战略目标，充分践行绿色低碳节能的可持续发展理念，所投 LED 显示屏设备的制造商具有低碳产品供应商证书、中国优秀绿色环保节能产品证书，全部满足的得 10 分，满足一项证书计 5 分，未提供不得分。（提供证书复印件并加盖制造商公章） 2、为保障会议清晰度，所投会议平板的内至摄像头数量较招标参数（2 个）多出 1 个摄像头计 3 分，多出 2 个及以上计 10 分（提供检测报告复印件及摄像头照片并加盖公章） 3、为保护视力及用眼健康，所投会议平板通过有关专业检测机构检测（VICO），长时间使用眼睛有轻微疲劳感的计 10 分；有较明显疲劳感的计 3 分；疲劳感加剧的计 1 分；疲劳 |

| | | | |
|--------------------|--|----|---|
| | | | 感加剧和没有证书的不计分。（提供相关认证的证书复印件或带测试结果的检测报告复印件并加盖公章，否则不计分） |
| | 实施方案 | 30 | 1、针对本项目提供实施方案，评标委员会对投标人的实施方案进行综合评价，方案至少包括：人员安排、进度计划、质量保证措施、安装调试、安全文明施工等内容，方案完整、合理且充分满足项目要求的，计 30 分，有不完整或表述不清或表述错误或不满足项目要求的地方的每处扣 2 分，扣完为止。 |
| | 节能产品或环境标志产品加分(此仅限于节能产品或环境标志政府采购品目清单内产品，不是品目清单内的产品，在评审时不予加分)： 所投节能产品或环境标志产品的价格 $\frac{\text{所投节能产品或环境标志产品的价格}}{\text{项目总价格}} \times \text{技术权值} \times 100 \times \text{本项目加分比例} = \text{应加分数}$ 注：整包中某一品目为节能、环境标志政府采购品目清单内产品时只对该品目技术加分，并合计到技术最终得分。 | | |
| 商务部分（F2、满分为 100 分） | 两型产品加分 | 0 | |
| | 企业资质 | 56 | 1、投标人具有 ISO20000 信息技术服务管理体系认证，证书范围包含信息系统硬件、软件和基础设施的运行维护服务，证书满足以上全部范围的计 12 分，证书不满足以上全部范围计 3 分，未提供证书不计分。（需提供有效期内的资质证书复印件并加盖投标人公章） 2、投标人具有 ISO 27017 云服务信息安全管理体，证书范围包含互联网接入、云存储、云联网、云计算内容，证书满足以上全部范围的计 12 分，证书范围不满足以上全部范围计 3 分，未提供证书不计分。（需提供有效期内的资质证书复印件并加盖投标人公章） 3、投标人具有 ISO 27018 云隐私保护体系，证书范围包含互联网接入、云存储、云联网、云计算内容，证书满足以上全部范围的计 12 分，证书范围不满足以上全部范围计 3 分，未提供证书不计分。（需提供有效期内的资质证书复印件并加盖投标人公章） 4、投标人具有 ISO 27040 云存储安全管理体系，证书范围包含云存储内容计 8 分，证书不满足以上范围计 2 分，未提供证书不计 |

| | | | |
|--|--------|----|---|
| | | | <p>分。（需提供有效期内的资质证书复印件并加盖投标人公章）</p> <p>5、投标人具有中国网络安全审查技术与认证中心颁发的信息安全服务资质认证证书（信息系统安全运维服务），证书为一级，计6分，二级及以下计1分，未提供证书不计分。（需提供有效期内的资质证书复印件并加盖投标人公章）</p> <p>6、投标人具有中国网络安全审查技术与认证中心颁发的信息安全服务资质认证证书（信息安全应急处理服务），证书为一级，计6分，二级及以下计1分，未提供证书不计分。（需提供有效期内的资质证书复印件并加盖投标人公章）</p> |
| | 项目团队 | 16 | <p>因项目施工范围广，施工难度大，为确保本项目顺利实施交付及后期运维：</p> <p>1、投标人拟投入本项目的项目经理1人，需具备项目管理及技术支持的能力，具有①(ITSS)IT 服务项目经理；②网络工程师证书；③注册信息安全工程师证书，同时具备计6分，每缺一项扣2分。</p> <p>2、拟派项目施工成员具有低压电工作业证书，每提供一个计1分，最多计10分，未提供不得分。</p> <p>注：以上证书均需提供有效期证书复印件并加盖投标人公章，以上人员需提供投标人为其缴纳的近三个月社保证明复印件并加投标人公章，否则不计分。</p> |
| | 类似业绩 | 2 | <p>投标人2020年1月1日至今（以合同签订日期为准），承担的类似项目，每提供1个业绩得1分，最高得2分。（提供项目的中标通知书或合同关键页复印件并加盖投标人公章，否则不得分）</p> |
| | 售后服务方案 | 26 | <p>针对投标单位为本项目提供的项目售后服务方案进行综合评审。售后服务方案和培训方案根据招标文件内容提供包括售后服务、故障响应、应急响应、培训方案等，并提供售后维护团队。方案完整、合理且充分满足项目要求的，计26分，有不完整或表述不清或表述错误或不满足项目要求的地方的每处扣2分，扣完为止。未提供方案不计分。</p> |

| | | | |
|---|--|---|--|
| 价格部分 (F3) | 投标报价 | 100 | <p>1、投标报价调整（扶持小微企业发展优惠政策、残疾人福利性单位、监狱企业优惠政策）：如整包投标，整包所有标的均为小微企业产品或残疾人福利性单位产品或监狱企业产品，将产品报价进行优惠折算，再合计到投标报价总价中。本项目的具体扣除比例详见本章【第一节 评标方法及标准前附表】</p> <p>2、满足招标文件要求且投标报价中最低的投标报价为评标基准价其价格分为满分；其他投标人的价格分统一按照以下公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×分值</p> <p>3、说明：</p> <p>（1）在评审过程中，评审小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评审小组应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，并提交相关证明材料，供应商不能证明其报价合理性的，评审小组应当将其作为无效投标处理。</p> |
| | <p>节能产品或环境标志产品加分 (此仅限于节能产品或环境标志政府采购品目清单内产品，不是品目清单内的产品，在评审时不予以考虑)：</p> <p>所投节能产品或环境标志产品的价格</p> <p>—————×价格权值×100×本项目加分比例= 应加分数</p> <p>项目总价格</p> <p>注：整包中某一品目为节能、环境标志政府采购品目清单内产品时只对该品目技术加分，并合计到技术最终得分。</p> | | |
| 评委评分=F1×A1+F2×A2+……+Fn×An | | | |
| A1、A2、…… 分别为各项评分因素所占的权值 (A1+A2+……+An=1) | | | |
| 推荐的中标候选人数量 | | 综合得分前 3 名。 | |
| 推荐中标候选人方式 | | 以综合得分排名高低顺序，得分最高的为中标人。 | |
| 说明 | | <p>1、计算过程中，算术平均值保留 2 位小数（百分比亦取 2 位小数），第三位小数四舍五入。</p> <p>2、投标人的最终得分为：所有评委对其评分的算术平均值。</p> | |

第五章 采购需求

第一节 采购清单一览表

| 包号 | 包名称 | 标的名称 | 简要技术要求 | 最高限价（元） | 数量(批) | 节能产品 | 进口产品 |
|----|-------|-------|----------|------------|-------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 功能室设备 | 功能室设备 | 见第二节技术要求 | 7400000.00 | 1 批 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

注：1. “包”为最小合同单位（最小投标单位）。每“包”内容应细化到具体标的。

2. 投标人必须对一个完整、独立的包进行投标，不得仅对一个包中的部分标的投标，否则**投 标无效**。

3. 货物的主要技术参数或规格：详见“技术要求”中的具体技术参数。

4. 投标人应在投标文件《分项报价明细表》中按标的名称顺序逐项填写，且每个标的中的条目均需按招标文件规定报价。如有缺项、漏项，其**投标无效**。

第二节 技术要求

一、采购标的需实现的功能或者目标：

本项目需实现的功能或目标是：完善学校教学设施。

二、采购标的需执行的国家相关标准、规范：

按照国家（省、市级）相关标准或规范，无国家标准的按行业标准或规范，无行业标准的按地方标准或规范执行。

三、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：

（一）学生机房设备

| 序号 | 名称 | 设备详细参数 | 单位 | 数量 |
|----|--------------|--|----|-----|
| 1 | 云电脑 （教师机） | 云处理器：8核 16G，云服务期限：三年； 云硬盘：100G，云服务期限：三年； 云带宽：4M，云服务期限：三年； 胖终端参数：Ryzen 5（四核八线程 3.6Ghz），8G 内存，质保三年； 含键盘鼠标，显示器 21.5 寸，质保三年。 | 台 | 5 |
| 2 | 云电脑 （学生机） | 云处理器：4核 8G，云服务期限：三年； 云带宽：2M，云服务期限：三年； 瘦终端参数：4核 4G，存储 32G，质保三年； 含键盘鼠标，显示器 21.5 寸，质保三年。 | 台 | 275 |
| 3 | 双人电脑桌 | 规格≥1200*600*750MM，材料采用 15 灰白 E1 级耐磨高密板，同色 PVC 封边带自动封边。上桌面放显示器，下桌面放键盘鼠标。配备二个主机架。地面和立板安装防滑静音胶套。 | 张 | 140 |
| 4 | 凳子 | 钢木小方凳：规格≥340*240*440mm。材料采用 25mm 的 E1 级环保高密板，同色 PVC 封边带封边，钢架采用 25*25mm 镀锌方管，经防锈处理，静电烤漆，下面配备防滑脚套。 | 张 | 275 |

| | | | | |
|----|------|--|----|-------|
| 5 | 空调 | 3 匹立柜式空调；冷暖变频； 制冷量：≥7000W； 制热量：≥9000W； | 台 | 5 |
| 6 | 交换机 | 三层网管交换机，交换容量 336Gbps，包转发率 51Mpps，24 口 10/100/1000Mbps 自适应电口交换机，固化 4 个 SFP 千兆光口，支持静态路由、三层聚合口、ACL、端口镜像等功能，支持睿易 APP 和 MACC 云平台统一管理。 | 台 | 15 |
| 7 | 机柜 | 钢制加厚，42U 标准机柜，规格≥2000*600*800，前玻璃面板，带四轮， | 个 | 5 |
| 8 | 静电地板 | 规格≥600mm*600mm*35mm；上钢板≥0.4mm，下钢板≥0.5mm：全钢外壳结构，优质水泥填充，PVC 面层，防火性能 A 级，集中载荷≥500N | 平方 | 462.6 |
| 9 | 辅材 | 网线，电线，水晶头，线槽等 | 批 | 5 |
| 10 | 安装施工 | 桌椅，组网、布线等 | 批 | 5 |

（二）窗帘设备

| 序号 | 品名 | 产品参数 | 数量 | 单位 |
|----|---------------|--|-----|----|
| 1 | 黑板 | 长 400cm，宽 100cm 面料材质：毛毡布（中灰色） 边框：铝制（木纹色） | 22 | 块 |
| 2 | 主席台幕布 | 面积：65.6 平方， 材质：荷兰遮光绒 面料材质：100%聚酯纤维（涤纶） 阻燃性能：不低于 GB/T17591-2006 B2 级要求 | 1 | 块 |
| 3 | 升降开合电机 | 支持上下双开；性能及技术参数：杜亚智能窗帘升降系统 DM45ECB/ P -50/12 专用管状电机参数；电机型号：DM45ECB/ P -50/12；最大载重：≥100kg 发射距离：室内 35m；额定电流：0.89A 额定功率：205W 额定电压：230V；额定扭矩：50N. m ；防护等级：IP44 运行速度：12r/ min ；运行时间：>4min 无线频率：433MHz 运行噪音：<40dB 工作温度：-10℃~50℃；电源线类别：3 芯 | 1 | 台 |
| 4 | 卷帘（含 LOGO 定制） | 定制（含所有安装配件）产品材质：全遮光环保面料，logo 定制，门幅 200cm | 650 | 幅 |
| 5 | 窗帘 | 定制（含所有安装配件）面料克重：≥1200 克/米 门幅：280CM 高经高纬 全遮光环保产品 30%cotton 10%linen 60% | 900 | 幅 |

| | | | | |
|---|----|---|-------|---|
| | | polyester 阻燃处理 | | |
| 6 | 窗帘 | 定制（含所有安装配件）面料克重：≥1200 克/米 门幅：280CM 高经高纬 全遮光环保产品 30%cotton 10%linen 60% polyester 阻燃处理 | 408.6 | 米 |

（三）空调

| 序号 | 品名 | 产品参数 | 数量 | 单位 |
|----|----|--|----|----|
| 1 | 空调 | 3 匹立柜式空调，冷暖变频； 制冷量(w)：≥7000 制热量(w)：≥9000 室外机噪音：≤56db | 55 | 台 |
| 2 | 空调 | 大 1.5 匹，壁挂式空调，冷暖变频； 制冷量(w)：≥3000 制热量(w)：≥4600 室内机噪音：≤51db | 97 | 台 |
| 3 | 空调 | 5P 立式柜机空调，冷暖型； 制冷量(w)：≥12000 制热量(w)：≥12800 室外内噪声：≤60db | 8 | 台 |

（四）报告厅会议设备

| 序号 | 设备名称 | 常规参数 | 数量 | 单位 |
|----|------|--|----|----|
| 1 | 会议主机 | 1. 带 USB 录音接口 2. 具有断电自动记忆功能，通电后不需再次设置即可使用, 并可还原出厂设置； 3. 自动检测及设置需测试单元数量，确认测试后按顺序每个话筒指示及咪杆指示灯闪烁 2 秒，完成检测自动复位原状态； 4. 采用高清彩色≥3.5 英寸显示屏； 5. 内置高、中、低音均衡调节，话筒总音量控制； 6. 所有话筒具备实时显示使用状态，指示灯亮起情况下，话筒即可打开或者申请发言； 7. 具备多路话筒接口可备份环形连接, 四路 8 芯专用会议单元连接端口，四路 RJ45 网线连接口 8. 最多可连接≥60 支会议系统单元，可连接扩展主机、电源中继 | 4 | 台 |

| | | | | |
|---|-----------------|---|----|---|
| | | <p>器,可同时使用 250 支会议系统单元,带视频跟踪功能,配合切换器实现多个摄像头视频切换;</p> <p>9. 具备多路音频输出,可同时连接红外翻译系统、电话耦合器、本地扩声系统、录音设备、远程视频会议;</p> <p>10. 可设置与会者限时发言时间, 量化会议进程, 提高会议效率;</p> <p>11. 多种会议发言模式,适应不同类型会议需求: LIMIT、FIFO、APPLY、FREE 等;</p> <p>12. 可与运维平台对接,实时显示低音、中音、高音、总音量、话筒单元数量、会议模式、CPU 温度、CPU 使用率信息并对以上设置进行实时预警报警</p> <p>13. 频率响应: 20Hz-20KHz, 信噪比: $\geq 78\text{dB}$ (1KHz THD1%)。</p> | | |
| 2 | 会议 话筒 | <p>1. 标配方形短咪杆;</p> <p>2. 话简单元使用≥ 2.4 寸彩色显示屏,可实时显示当前会议模式、话筒 ID 号、话筒发言状态、发言计时、发言倒计时。</p> <p>3. 话简单元使用感应式触摸式开关,开关具备蓝色待机灯,当指示灯亮起情况下,话筒即可打开,熄灭则话筒是处于不能打开;</p> <p>4. 单一高指向性电容咪芯,发言距离可达到 80cm;</p> <p>5. 话筒自带 RJ45 母座和 8P 母座,单元之间可选择 RJ45 网线连接或 8 芯专会议线;</p> <p>6. 话简单元供电统一由系统主机提供 DC24V 安全的低压供电,话筒支持热插拔;</p> <p>7. 话简单元具备 3.5MM 监听耳机插孔,可随时调节音量大小,可连接录音设备或监听耳机;</p> <p>8. 工作电压: DC24V(由主机供给), 功率损耗: $\leq 70\text{mA}$, 灵敏度: -47dB, 信噪比: $\geq 65\text{dB}$, 频率响应: 100-10KHz;</p> <p>9. 带视频跟踪功能;</p> | 33 | 只 |
| 3 | 延长 线 | 对接 SPM-L 系列话筒, 30 米 | 4 | 条 |
| 4 | 8 芯 地插 | 用于会议系统 8 芯线材的地插 | 4 | 个 |
| 5 | 无线 话筒 | <p>1. DPLL 数字锁相环多信道频率合成技术,提供≥ 200 个信道选择;</p> <p>2. 先进的自动对频技术,自动追锁接收机频率;</p> <p>3. 内置高低功率切换功能;</p> <p>4. 频率锁定功能;</p> <p>5. 灵敏度调节功能;</p> <p>6. 环形指示灯,高亮度液晶显示屏;</p> <p>7. 内置陀螺仪开关,水平放置静音功能;</p> <p>8. 自动搜索无干扰频点功能;</p> | 8 | 套 |
| 6 | 话筒 信号 放大器 | <p>1. 天线分配器 +主动式指向天线;</p> <p>2. 提供使用≥ 4 台 UHF 无线自动选讯接收机的多频道系统,共用一对天线,提升接收距离及效能;</p> <p>3. 采用高动态低杂讯的主动元件及主动回馈稳流偏压的最新设计,具有超低内调失真特性,能在多频道同时使用排除混频干扰;</p> | 4 | 套 |

| | | | | |
|---|-----|---|---|---|
| | | <p>4. 天线输入接座具有供应强波器的电源,可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对数定向天线组;</p> <p>5. 四组电源输出: 12V/600~1000mA;</p> <p>6. 频率范围: 500-900MHz;</p> <p>7. 阻抗: 50 Ω;</p> <p>8. 插座: BNC;</p> | | |
| 7 | 调音台 | <p>1、16 路通道输入 (12mic+4st) +4 路 AUX 辅助出入, 12 路输出 (2main+4group+1mono+4aux+1phone)</p> <p>2、单通道每路输入带独立 48V 电源开关;</p> <p>3、单通道输入每路具备 100Hz 低切功能</p> <p>4、单通道每路输入带 PAD 衰减按键 (可以衰减信号 20dB)</p> <p>5、单通道每路输入带卡侬和 6.35 两种输入口;</p> <p>6、单通道每路带断点功能 (即 INSERT 插入功能;</p> <p>7、单通道输入高中低 3 段均衡, 中频可扫频; 立体声高低两段均衡;</p> <p>8、4 路辅助输出, AUX1 和 AUX2 为推子前信号, AUX3 和 AUX4 为推子后信号; AUX4 和效果发送旋钮共用;</p> <p>9、每路带左右声像旋钮, 每路带静音开关, 静音指示灯和专属型透明按键结合, 指示更直观;</p> <p>输入每路带主输出 MAIN 开关, 编组 G1G2 开关, 编组 G3G4 开关, 选择更方便, 可以组合多种模式;</p> <p>10、每路带信号指示灯和峰值指示灯, 一个 LED 两个功能, 独特的双色指示灯设计;</p> <p>11、输入通道每路带 PFL 监听按键, PFL 按键透明设计, 内置 LED 指示灯;</p> <p>12、第一组立体声输入具备 6.35 和 RCA (莲花座) 两种接口, 并有切换开关;</p> <p>13、第二组立体声输入和 USB 播放模块共用, 有切换开关;</p> <p>14、USB 播放模块支持 WAV 等多种音频格式;</p> <p>15、具备 USB 声卡功能, 可以直接通过 USB 线与其他设备 (如电脑) 进行连接, 可以实现数字音频信号的输入输出传输;</p> <p>16、高品质 DSP 内置效果器, 32 种效果模式可选;</p> <p>17、4 路辅助输出, 每路带 AFL 推子后监听开关;</p> <p>18、真正的 4 编组调台, 编组输出为平衡的卡农接口, 每路编组带 PFL 监听开关, 透明按键和指示灯结合使用, 实时观察编组输出推子前信号;</p> <p>19、每路编组的信号可以独立的加入到主输出左或主输出有, 具有独立的选择开关;</p> <p>20、两路主输出, 输出为平衡的卡农接口, 输出信号由一个双联的 100mm 推子控制;</p> <p>21、具备 RCA (莲花座) 的录音输入输出接口, 录音输入由选择开关切换信号是否加入到主输出, 录音输出信号和主输出同步;</p> <p>22、两组立体声返回输入, 返回音量由旋钮控制, 第一组返回可以选择加入到编组 1, 2 或主输出, 第二组返回可以选择加入到编组</p> | 4 | 台 |

| | | | | |
|---|---------|---|---|---|
| | | 3.4 或主输出; 23、立体声监听输出; 24. 频率响应:20 HZ~20 KHZ(+1, -3 db); 25. 总谐波失真:<%1(额定条件: 20 HZ-20 KHZ); 26. 等效输入噪音:≤-110 dBm; 27. 输入通道均衡特性: 低频:80 HZ/±15 dB 中频:0.25-6.0 Kh/±15 dB 高频:12 KHZ/±15 dB; 28. 线路输入时的最大增益:≥20 dB; 29. 传声器输入时的最大增益:≥60 dB; | | |
| 8 | 数字反馈抑制器 | 1. 内置 24Bit A/D、D/A 转换; 24 位 DSP 处理器, 48KHz 高速采样。采用高速浮点; 2. 子带 (Sub-Band) 回声消除 (Echo cancellation) 技术 3. 全自动化操作的工作方式, 免人工调试, 精准可靠使用简单; 4. 自适应动态噪声滤波器; 5. AGC 自动增益控制; 6. 内置数字高低通调节控制, 可限制语音频响; 7. 数字压限器: 可提高拾音的距离; 8. 10 段图示均衡器; 9. 各功能可通过本机或连接电脑设置; 10. 2 路 XLR 和 2 路 TRS 输入、输出; 11. 线路输入阻抗: 22K, 频响: 40Hz-20KHz (+2dB), 失真度: ≤0.1%, 底噪声: ≤1mV, 增益提升: 6-15dB; 12. 与配合运维管理终端设备, 可与运维平台对接, 实时显示噪声门、低切、高通、功率、工作电压信息并对以上设置进行实时预警报警。 | 4 | 台 |
| 9 | 数字音频处理器 | 1、16 路模拟平衡输入, 16 路模拟平衡输出, 最大输入输出 17dBu (5.48Vrms) 不失真; 2、输入每通道带 48V 幻像电源 3、输入每通道带麦克风放大器, 0~40dB 增益可调, 步进 1dB 4、立体声 USB 声卡功能, 支持播放和录音 5、 标配 USB (TYPE-B) 口: 支持免驱自动连接软件调试; 内置 U 盘功能, 存放软件和说明书; 6、内置 1 路 RS232 接口, 1 路 RS485 接口、1 路网络接口, 4 路 GPIO 接口, 用于电脑软件控制和中控功能 7、 内置液晶显示屏, 支持配置设备名称、设备预设、设备 IP、输入音量、输出音量、输入模式、设备版本查看等功能; 8、32bit dsp 处理器、支持 48KHz 采样率、24-bit 数模转换; 支持 AFC (反馈抑制)、AEC (回声消除)、ANC (噪声消除)、AGC (自动增益)、AUTO MIX (自动混音)、MATRIX MIX (矩阵混音)、噪声门、PEQ (参量均衡器)、延时器、FIR 滤波器、高低通分频、压缩器、限幅器功能; 9、输入 15 段 PEQ, 输出 10 段 PEQ | 4 | 台 |

| | | | | |
|----|----------|--|---|---|
| | | 10、每通道输入 2000ms 延时器，输出 2000ms 延时器 11、输出每通道 512 Tap FIR 12、输入每通道语音激励功能（摄像跟踪），支持带 PELCO-D、PELCO-P、VISCA 协议摄像头控制 13、60 个预设记忆位置 14、可对接运维管理平台，可在运维平台控制； | | |
| 10 | 主扩线阵全频功放 | 1. 标准 2U 高度、铝面板拉丝，高效的功率放大电路、功率输出强劲，电源消耗低，绿色环保； 2. 前面板精准增益控制，有电源、信号、消波和保护的工作 LED 信号指示灯； 3. 后面板采用平衡的 XLR 输入和 SPEAKON、线柱输出，并带有模式开关可以切换不同的工作模式； 4. 多种保护和警告功能：过载保护、短路保护、直流保护、过热保护 5. 立体声输出功率 8Ω：≥450W*2，4Ω：≥650W*2，桥接功率 8Ω：≥1200W； 6. 总谐波失真：≤0.1%，信噪比：≥100dB，频响范围：20Hz-20kHz（±1dB）； | 7 | 台 |
| 11 | 主扩线阵超低功放 | 1. 标准 2U 高度、铝面板拉丝，高效的功率放大电路、功率输出强劲，电源消耗低，绿色环保； 2. 前面板精准增益控制，有电源、信号、消波和保护的工作 LED 信号指示灯； 3. 后面板采用平衡的 XLR 输入和 SPEAKON、线柱输出，并带有模式开关可以切换不同的工作模式； 4. 多种保护和警告功能：温度保护、过载保护、短路保护； 5. 超强负载自适应功能，负载从 1-16 欧任意变化时，内部 CPU 通过浮点运算，自动调整功放模式，使输出稳定； 6. 立体声输出功率 8Ω：≥1000W*2，4Ω：≥1500W*2，桥接功率 8Ω：≥3000W； 7. THD:≤0.05%，信噪比：≥105dB，频响范围：20Hz-20KHz； | 3 | 台 |
| 12 | 辅助功放 | 1. 标准 2U 高度、铝面板拉丝，高效的功率放大电路、功率输出强劲，电源消耗低，绿色环保； 2. 前面板精准增益控制，有电源、信号、消波和保护的工作 LED 信号指示灯； 3. 后面板采用平衡的 XLR 输入和 SPEAKON、线柱输出，并带有模式开关可以切换不同的工作模式； 4. 多种保护和警告功能：短路保护、过热保护、过载保护； 5. 立体声输出功率 8Ω：≥650W*2，4Ω：≥900W*2，桥接功率 8Ω：≥1800W； 6. THD:0.05%，信噪比：>105dB，频响范围：20Hz-20KHz（±0.5dB）； | 7 | 台 |
| 13 | 返听 | 1. 标准 2U 高度、铝面板拉丝，高效的功率放大电路、功率输出强劲，电源消耗低，绿色环保； | 5 | 台 |

| | | | | |
|----|----------|---|----|---|
| | 功放 | <p>劲，电源消耗低，绿色环保；</p> <p>2. 前面板精准增益控制，有电源、信号、消波和保护的工作 LED 信号指示灯；</p> <p>3. 后面板采用平衡的 XLR 输入和 SPEAKON、线柱输出，并带有模式开关可以切换不同的工作模式；</p> <p>4. 多种保护和警告功能：过载保护、短路保护、直流保护、过热保护；</p> <p>5. 立体声输出功率 8Ω：≥450W*2，4Ω：≥650W*2，桥接功率 8Ω：≥1200W；</p> <p>6. 总谐波失真：≤0.1%，信噪比：≥100dB，频响范围：20Hz-20kHz（±1dB）；</p> | | |
| 14 | 超低功放 | <p>1. 标准 2U 高度、铝面板拉丝，高效的功率放大电路、功率输出强劲，电源消耗低，绿色环保；</p> <p>2. 前面板精准增益控制，有电源、信号、消波和保护的工作 LED 信号指示灯；</p> <p>3. 后面板采用平衡的 XLR 输入和 SPEAKON、线柱输出，并带有模式开关可以切换不同的工作模式；</p> <p>4. 多种保护和警告功能：温度保护、过载保护、短路保护；</p> <p>5. 超强负载自适应功能，负载从 1-16 欧任意变化时，内部 CPU 通过浮点运算，自动调整功放模式，使输出稳定；</p> <p>6. 立体声输出功率 8Ω：≥1000W*2，4Ω：≥1500W*2，桥接功率 8Ω：≥3000W；</p> <p>7. THD：≤0.05%，信噪比：≥105dB，频响范围：20Hz-20KHz；</p> | 4 | 台 |
| 15 | 专业线阵音箱 | <p>1. ≥18mm 夹板音箱材质，黑金砂漆处理，≥1.5mm 多孔钢网内衬防尘布；</p> <p>2. 单元配置：6.5 寸 50 芯 100 磁低音单元×2；1.7 寸 44 芯钕磁高音单元×1</p> <p>3. 频响：80-20kHz</p> <p>4. 阻抗：8Ω</p> <p>5. 灵敏度：≥95dB</p> <p>6. 额定功率：≥250W</p> <p>7. 最大功率：≥375W</p> <p>8. 最大声压级：≥120dB</p> <p>9. 覆盖角度（H×V）：80°×50°</p> <p>10. 连接方式：2xNL4 Speakon；</p> | 12 | 只 |
| 16 | 专业线阵超低音箱 | <p>1. ≥18mm 夹板音箱材质，黑金砂漆处理，≥1.5mm 多孔钢网内衬防尘布；</p> <p>2. 单元配置：15 寸 100 芯 220 磁低音单元×1；</p> <p>4. 阻抗：8Ω；</p> <p>5. 灵敏度：≥98dB；</p> <p>6. 额定功率：≥350W；</p> <p>7. 峰值：≥900W；</p> | 6 | 只 |

| | | | | |
|----|---------|--|----|---|
| | | 8. 最大声压级: $\geq 118\text{dB}$; 9. 扩散角度: 无指向性; 10. 连接方式: 2xNL4 Speakon; | | |
| 17 | 辅助音箱 | 1. 桦木夹板音箱材质, 表面黑色点漆处理, 1.5mm 多孔铁网罩; 2. 单元配置: 1x12 寸低音单元; 1x1.7 寸高音单元; 3. 频响: 45-20kHz; 4. 阻抗: 8Ω ; 5. 灵敏度: 97dB; 6. 额定功率: 400W; 7. 峰值: 600W; 8. 最大声压级: 126dB; 9. 覆盖角度 (H×V): 90° (H) × 50° (V); 10. 连接方式: 2xNL4 Speakon; | 14 | 只 |
| 18 | 返听音箱 | 1. $\geq 18\text{mm}$ 中纤板音箱材质, 表面黑色点漆处理, $\geq 1.5\text{mm}$ 多孔铁网罩; 2. 单元配置: 12 寸同轴喇叭单元; 4. 阻抗: 8Ω ; 5. 灵敏度: $\geq 90\text{dB}$; 6. 额定功率: $\geq 300\text{W}$; 7. 峰值: $\geq 450\text{W}$; 8. 最大声压级: $\geq 122\text{dB}$; 9. 覆盖角度 (H×V): 80° (H) × 50° (V); 10. 连接方式: 2xNL4 Speakon; | 6 | 只 |
| 19 | 专业超低音箱 | 1. $\geq 25\text{mm}$ 桦木夹板音箱材质, 表面黑色点漆处理, $\geq 2.0\text{mm}$ 多孔钢网内衬防尘布; 2. 单元配置: 18 寸 100 芯 220 磁低音单元; 4. 阻抗: 8Ω ; 5. 灵敏度: $\geq 95\text{dB}$; 6. 额定功率: $\geq 650\text{W}$; 7. 峰值: $\geq 1200\text{W}$; 8. 最大声压级: $\geq 120\text{dB}$; 9. 扩散角度: 无指向性 10. 连接方式: 2xNL4 Speakon; | 8 | 只 |
| 20 | 网络电源时序器 | 1. 内置速工业芯片 ARM 处理器; 2. 面板 ≥ 2 路直通电源输出, 最大 16A, 方便用户取电; 3. 后板 ≥ 8 路受控电源输出, 每路能承受 3.5KW 超大功率负荷, 万能型插孔, 适用于各类用电设备; 4. 每通道电源具有独立的 RFI/EMI 电源滤波器, 为你的设备提供环保洁净稳定的电源; 5. 面板自带 ≥ 2 寸 LCD 全彩显示屏, ≥ 1 路 USB, ≥ 1 路网口, ≥ 2 路直通电源口 6. 每个通道都具有延时编辑功能, 根据你的需求可任意更改延迟时间 7. 远程控制功能, 让用户能随时随地对本设备进行开启或关闭操 | 12 | 台 |

| | | | | |
|----|---------------------|---|---|---|
| | | <p>作；</p> <p>8. 4 个多功能按键</p> <p>9. 多种接口协议：TCP、UDP、RS485、RS232，；</p> <p>10. 定时开关机：当天可设置一次定时开机时间和定时关机时间，设置完成后每天重复</p> <p>11. 通过互联网自动授时；</p> <p>12. 可与运维平台对接，实时显示工作电压、工作状态信息并对以上设置进行实时预警报警</p> | | |
| 21 | 机房 监听 音箱 | <p>1、使用 2.4G 数字射频技术，同时使用≥ 1000 套无窜频；</p> <p>2、外置一体式小巧 2.4G 信号接收盒；</p> <p>3、带广播优先接口；</p> <p>4、≥ 1 路立体声 RCA 输入，≥ 2 路话筒（环保麦克风插口自带 DC+6V 电源）输入；</p> <p>5、话筒带 LED 液晶屏；</p> <p>6、话筒具有很好防风效果；</p> <p>7、话筒具有激光教鞭功能，具有上下翻页按键（选配翻页模块可实现无线翻页、在放影 PPT 文件时还可一键黑屏）；</p> <p>8、话筒采用可拆卸式接口的充电锂电池，无信号或无操作 60 秒内进入节能待机状态；</p> <p>9、额定功率：$\geq 50W$；</p> <p>9、输出电平：200mv；</p> <p>10、电源供电：5V 直流供电；</p> <p>11、话筒净重：40g；（话筒配件：头戴绳，头戴咪，USB 充电线；旅行充电器）。</p> | 3 | 套 |
| 22 | 分布 式控 制主 机 | <p>1. 安全性高，内置 IP 过滤，最多设置 8 个认证 IP，具备死机自动重启功能；</p> <p>2. 串口速率 600-115200bps，可自定义速率，各个端口可单独设置参数；</p> <p>3. 支持 RS-232/485 和以太网之间的数据双向透明传输，可以让串行设备立即联接网络；</p> <p>4. 每个 COM 口均同步支持多波特率并发 RS-232/485 协议内容；</p> <p>5. 支持 IR 设备和以太网之间的数据通讯</p> <p>6. 支持多达 10 个 TCP/UDP 连接；</p> <p>7. 支持 NET 总线设备扩展；</p> <p>8. 灵活的串口数据分帧设置，满足用户各种分包需要；</p> <p>9. 运行模式：TCP/IP UDP Server；</p> <p>10. COM 端口：2 个独立的三线制 RS-232 全双工端口，6 个 2 线制单工端口；</p> <p>11. 管理端口：RJ45 10/100Mbps 自适应以太网接口，TCP/IP、UDP 协议，串口全双工 DB9 接口，RS485 半双工接口；</p> <p>12. 8 路 IR 端口，8 路 COM，1 路以太网通讯接口，1 路 NET 接口；</p> <p>13. 存储器：512M 的 Flash 存储器，64M 数据存储器；</p> <p>14. 处理器：32 位 ARM CPU，320MHz 操作频率；</p> | 4 | 台 |

| | | | | |
|----|--------------|--|---|---|
| | | 15. 异于传统中控，可直接控制所有接入同一网域中的配套设备，中间无需第三方设备转换，各个控制模块可以单独联网即可工作、无需主机、更加灵活、稳定 | | |
| 23 | 网络协作管理软件 | 1. 分布式网络控制终端编程软件可定制开发或取得授权； 2. 支持 iOS、Android 操作界面，平板轻松编程； | 4 | 套 |
| 24 | 网络混插矩阵服务器 | 1. 一体化机箱采用分模块设计，方便系统升级或快速维护； 2. 支持多种输入信号格式，包括 CV、YUV、S-Video、VGA、HDMI & DVI、SDI、IP、FOX 各种格式； 3. 支持多种输出信号格式，包括 CV、YUV、S-Video、VGA、HDMI & DVI、SDI、IP、FOX 各种格式； 4. 支持最大 2 块 4 路信号输入卡，共计 8 路输入信号； 5. 支持最大 2 块 4 路信号输出卡，共计 8 路输出信号； 6. 输入卡带自动均衡处理，支持 HDMI&DVI36m 长线接入； 7. 输出卡带预加重功能，支持长线输出； 8. 兼容 HDMI1.4，HDCP1.2，DVI1.0 协议的数字视频信号输入； 9. 分离式按键面板，支持桌面、嵌墙和机柜安装，支持多台矩阵切换器共享一个面板，或多台面板交叉管理一台矩阵切换器； 10. 支持 IOS 或 Android 触摸平板、智能手机遥控控制，并支持视频预览； 11. 支持 Windows 软件； 12. 支持 RS-232、网络、按键面板控制； 13. 支持音频同步传输，支持音频加、解嵌； 14. 支持 CV、YUV 及 HDMI 的独立的亮度、对比度，饱和度和锐度、色调调节，VGA 的独立的亮度、对比度、色温及相位调节； 15. Autoscaler 技术，自动输出每个相连显示器的完美图像解析度视频； 16. Doubletrack 技术，支持音、视频及控制信号双向透明传输； 17. 高效的散热管理功能，让气流自下而上从每一个板卡流过，实现最佳的冷却和避免因为高温工作环境带来的系统稳定性降低； 18. 串行主机控制端口：1 个双向 RS-232，3.81mm3 针螺丝锁定器； 19. 波特率和协议：9600 波特率，8 个数据位，1 个停止位，无奇偶校验； 20. 设备高温报警功能； 21. 以太网控制端口：1 个 RJ-45 插座； 22. 以太网数据速率：10/100Base-T，半双工/全双工，带自动检测； 23. 以太网协议：TCP/IP； 24. 设备风扇转速可调； | 4 | 台 |
| 25 | 4 路 HDMI 输入卡 | 1. 支持分辨率高达 4096x2160@30Hz； 2. 符合 HDCP 标准； 3. 自动地管理已连接设备之间的 EDID 通信； 4. 本地模拟立体声音频输入（用作 HDMI 连接时，支持 HDMI 线路音频输入）； | 8 | 块 |

| | | | | |
|----|-----------------|---|----|---|
| | | 5. 自动电缆均衡； 6. 支持热拔插； 7. 数量/信号类型：4 路单链路 HDMI 数字视频； 8. 连接器：HDMI-A 母接口； 9. 切换速度：200ms（最大）； 10. 音频连接器：4 路 3.5mm 音频插孔； | | |
| 26 | 4 路 HDMI 无缝输出卡 | 1. 支持分辨率高达 4096x2160@30Hz； 2. 符合 HDCP 标准； 3. 自动地管理已连接设备之间的 EDID 通信； 4. 本地模拟立体声音频输出（用作 HDMI 连接时，支持 HDMI 线路音频输出）； 5. 自适应分辨率输出； 6. 具有预加重功能，支持将信号安全地传输至最远 30m 距离； 7. 支持全格式无缝输出； 8. 数量/信号类型：4 路单链路 HDMI 数字视频； 9. 连接器：HDMI-A 母接口； 10. 切换速度：200ms（最大）； 11. 音频连接器：4 路 3.5mm 音频插孔； | 8 | 块 |
| 27 | DB9 针串口公接头 | 免焊 9 针，黑胶公头+螺杆 | 32 | 个 |
| 28 | DB9 针串口母接头 | 免焊 9 针，黑胶公母+螺杆 | 32 | 个 |
| 29 | RS232 转 RS485 | RS232 转 RS485 转换器工业级 | 24 | 个 |
| 30 | 线阵音箱田字吊架 | 定制，含田字架和大力绳，用于线阵音响的吊装 | 8 | 套 |
| 31 | 音箱支架 | 音箱壁挂，尺寸：150mm*230mm*（320）470mm | 34 | 支 |
| 32 | 6.35 立体声对双莲花连接线 | 6.35 立体声对双莲花连接线黑色 L=1.5m | 4 | 条 |
| 33 | 3.5 立体 | 3.5 立体声对双莲花连接线黑色 L=1.5m | 8 | 条 |

| | | | | |
|----|---------------------|---------------------------------------|------|---|
| | 声对双莲花线 | | | |
| 34 | 3.5 立体声对双 6.35 单声道线 | 3.5 立体声对双 6.35 单声道连接线黑色 L=1.5m | 8 | 条 |
| 35 | 卡侬母对单莲花线 | 卡侬母对单莲花黑色 L=1.5m | 6 | 条 |
| 36 | 卡侬母对 6.35 单声道线 | 卡侬母对 6.35 单声道黑色 L=1.5m | 30 | 条 |
| 37 | 卡侬公对卡侬母线 | 卡侬公对卡侬母连接线黑色 L=1.5m | 124 | 条 |
| 38 | 卡侬公对卡侬母线 | 卡侬公对卡侬母连接线黑色 L=5m | 40 | 条 |
| 39 | 音箱接头 | 长尾专业插 | 68 | 个 |
| 40 | 豪华机柜 | 前后门带锁，前门玻璃材质，机柜顶有散热装置，尺寸：600*600*2000 | 4 | 个 |
| 41 | 音箱线 | EVJV2*2.5 音箱护套线 | 3850 | 米 |
| 42 | 视频线 | HDMI | 400 | 米 |
| 43 | 话筒线 | RVVP2*0.5 | 110 | 米 |
| 44 | 超五类网线 | CAT5e | 400 | 米 |
| 45 | 电源线 | RVV3*2.5 | 800 | 米 |
| 46 | 管材 | PVC25/40 | 4280 | 米 |
| 47 | 线槽 | | 600 | 米 |

| | | | | |
|----|--------|---|----|---|
| 48 | 其他材料 | 五金配件，工具等 | 1 | 批 |
| 49 | COB面光灯 | <p>功能特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. COB 灯珠：COB（正白+暖白）； 2. 控制信号 MX512，主从机，自走； 3. 控制通道：2/6 个 DMX512 通道； 4. 50000 小时灯珠寿命，低功率消耗； 5. 4 按键 LED 显示屏； 6. 全铜电源线手拉，3 芯 XLR 信号接头输入输出； 7. 机箱由坚固耐用的压铸铝合金组成，大气上档次； <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 输入电压:AC220V 50/60Hz 2. 消耗功率：120W | 44 | 台 |
| 50 | 静音帕灯 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 光源：采用大功率的 54 颗 3 合一 LED，具有寿命长、光效高、无辐射与低功率等优点； 2. 二次光学采用了高透光性的亚克力透镜，透镜角度可选，LED 采用静态恒流驱动方式，恒流精度高，无闪烁； 3. 投射距离：30M； 4. 颜色:RGBW 混色调节，HSL 混色调节，多种频闪效果； 5. 控制:DMX512、主从控制、自走； 6. 通道：8 通道（数码显示）； 7. 无限的 RGBY 颜色混色系统； 8. 灯具采用具有 PFC 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； 9. 适作时最大允许环境温度：40℃，设备表面最高温度：60℃、低功率消耗，超强高度，无极限丰富亮丽色彩； 10. 灯体升级外型采用全铸铝结构设计，具备良好的散热性能高级电子调节频闪可达 1-25 次/秒或随机频闪 | 78 | 台 |
| 51 | 三基色灯 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 功率：≥200W； 2. 额定功率：AC220V； 3. 通道：4CH DMX512 通道 4. 控制模式：声控，自动 5. 频闪 DMX512； 6. 光源：5730 灯珠 7. 光源数量：432 颗 8. 频率：50-60Hz； 9. 色温：3200K 或 6000K； | 24 | 台 |
| 52 | 光束灯 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 16 通道 DMX 标准控制； 2. 步进马达：11 个步进电机，，微步操作，完全微处理控制； 3. 两个棱镜，具有任意角度定位和正反自转效果； 4. 扫描角度：水平扫描 540 度，垂直扫描 270 度，扫描速度可调节，自动纠错； 5. 一个颜色盘 14 个颜色加白光，一个图案盘 13 个图案加白光。颜色盘具有流水滚动半色效果。图案盘具有流水滚动和抖动效果。 | 28 | 台 |

| | | | | |
|----|-----|--|----|---|
| | | 6. 调光：线性调节； 7. 调焦：双电机线性调节； 8. 灯泡散热：0 风扇对流散热，确保良好的散热系统保证灯泡发挥最佳； 9. 显示：采用 TFT 真彩显示屏，中英文菜单，正反向显示，触摸及按钮双模式； 10. 点泡：手动点泡及远程控台开关泡； 11. 自走程序：内置程序无需控台控制； | | |
| 53 | 帕灯 | 功能特点： 1. 光源：采用大功率的 54 颗 3 合一 LED，具有寿命长、光效高、无辐射与低功率等优点； 2. 二次光学采用了高透光性的亚克力透镜，透镜角度可选，LED 采用静态恒流驱动方式，恒流精度高，无闪烁； 3. 投射距离：30M； 4. 颜色：RGBW 混色调节，HSL 混色调节，多种频闪效果； 5. 控制：DMX512、主从控制、自走； 6. 通道：8 通道（数码显示）； 7. 无限的 RGBY 颜色混色系统； 8. 灯具采用具有 PFC 功率因数校正的开关电源，PF>0.99，效率高，真正绿色环保； 9. 适作时最大允许环境温度：40℃，设备表面最高温度：60℃、低功率消耗，超强高度，无极限丰富亮丽色彩； 10. 灯体升级外型采用全铸铝结构设计，具备良好的散热性能高级电子调节频闪可达 1-25 次/秒或随机频闪。 技术参数： 1. 输入电压：AC100-240V/50-60Hz 2. 功耗：200W 3. IP 保护等级：IP 20 4. 控制信号：DMX512 5. 光源寿命：约 8~10 万小时 | 18 | 台 |
| 54 | 灯控台 | 1. 内置图形轨迹发生器，有 135 个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果； 2. 图形参数（如：振幅、速度、间隔、波浪、方向）均可独立设置； 3. 120 个重演场景，用于储存多步场景和单步场景，多步场景最多可储存 1200 步； 4. DMX512/1990 标准，最大 512 个 DMX 控制通道，光电隔离信号输出； 5. 最大控制 60 台电脑灯或 60 路调光，控台自己创建灯库； 6. 带背光的 LCD 显示屏，中英文显示； 7. 关机数据保持，U 盘备份和升级； 8. 专业鹅颈工作灯，适合室内外演出使用（选配）； 9. 电源：AC 100-240V，50-60Hz； | 4 | 台 |
| 55 | 直通箱 | 1. 供电：三相五线制 AC380V±10%，频率 50Hz±5%； 2. 额定功率：12 路×4KW；可适用于任何负载； | 4 | 台 |

| | | | | |
|----|-----------|---|------|---|
| | | 3. 过载与短路双重保护高分断空气开关； 4. A. B. C 三相工作指示灯. 设两脚和三脚带开关备用插座方便使用； | | |
| 56 | 灯钩 | 中号，固定灯光配件 | 258 | 个 |
| 57 | 保险绳 | 提高灯光的安全系数 | 192 | 条 |
| 58 | 专业航空机柜 | 功能特点： 1. 可同时放置电脑机箱、调音台、话放等多种专业音频设备，适用于 KTV 包房、歌厅、会议室等室内使用，使您的音频工作室瞬间变得简单整洁； 2. 9MM 夹板外贴 PVC，全新五金件，铝合金包边； 3. 两侧均有把手，拉手（2 个），前后防震带门，底部有可自由调节运动方向的 4 个三寸工业滚轮（两个固定轮，两个万向轮）； 4. 黑色外观颜色，坚固牢靠，容量大，经久耐用； 5. 尺寸：宽 530mm*深 680mm*高 920mm | 4 | 个 |
| 59 | 灯光专用阻燃电缆 | 舞台灯光电源线 RVV3*4.0 | 1200 | 米 |
| 60 | 灯光专用控制信号线 | DMX512 协议信号传输线 RVPE2*0.5 | 1200 | 米 |
| 61 | 钢管 | 外径 50mm, 厚度 10mm | 186 | 米 |
| 62 | 座位 | 椅高 900mm(±10mm)，座高 450mm(±10mm)，中心距 580mm(±10mm)，扶手高 610mm (±10mm)； 椅背：外壳采用聚丙烯多元素材质一体射出成型，厚度不小于 3mm； 背绵：外形根据人机工程学人体曲线设计，采用高密度聚氨脂定型海绵，确保座背的舒适柔软，外覆优质麻绒面料，表观密度为 50 ±5Kg/m； 椅座：外壳采用聚丙烯多元素材质一体射出成型，厚度不小于 3mm，座壳外板带有吸音孔，及吸音波浪板，能有很好的吸音功能，且经久不变； 座绵：外形根据人机工程学人体曲线设计，采用高密度聚氨脂定型海绵，确保座背的舒适柔软，外覆优质麻绒面料，表观密度为 60 ±5Kg/m； 扶手及脚架：扶手框和底脚板采用优质冷轧钢板，脚管采用优质方管 (80x40xT2.0mm)，经模具冲压焊接组合成型，表面采用防锈磷化处理，静电喷亚光黑，并经高温烤铜塑化，脚长总长度 320mm，扶手面：采用进口橡木或榉木，经 6 次油漆工艺精制而成侧板：采用优质木板或 pp 塑料，面覆海绵和麻绒布料； 写字板：配置隐藏式榉木纹写字板（实心圆铁支架），写字板内置于扶手, 美观便利，面板采用优质高密度中纤板，外冷压防火面板， | 1776 | 套 |

| | | | | |
|----|-------|---|---|---|
| | | 四周 PVC 封边或者注塑封边； 座包：采用弹簧自动回复机构，不存在故障，持久可靠耐用。 | | |
| 63 | 无线平板 | 处理器速度：3.2GHz，屏幕尺寸：12 英寸，内存容量：128GB，运行内存：12GB | 4 | 台 |
| 64 | 无线 AP | 支持 IPv6，支持 1000M 带宽，POE/DC 供电 | 4 | 台 |
| 65 | 辅助功放 | 功能特点： 1. 智能控制强制散热设计，风机噪音小，散热效率高等特点； 2. 内置智能压限系统，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作； 3. 内置 30Hz 高通滤波器； 4. 多种模式选择：立体声、桥接、单声道； 5. 多种保护和警告功能：温度保护、过载保护、短路保护； 6. 超强负载自适应功能，负载从 1-16 欧任意变化时，内部 CPU 通过浮点运算，自动调整功放模式，使输出稳定； 7. 接地选择：悬空、接地； 技术参数： 1. 立体声功率： $8\Omega \geq 450W \times 2$ ， $4\Omega \geq 650W \times 2$ 2. 8Ω 桥接功率： $\geq 1200W$ 3. 信噪比： $\geq 100dB$ 4. 转换速率：60V/us 5. 阻尼系数：450:1 6. 总谐波失真： $\leq 0.1\%$ 7. 频率响应：20Hz-20kHz（ $\pm 1dB$ ） 8. 输入灵敏度：0.775V 9. 输入阻抗：10K ohms-20K ohms 10. 面板指示灯:Signal, dctive, clip/limiting 11. 电源：220V，50/60z | 2 | 台 |
| 66 | 主扩音箱 | 功能特点： 1. 此系列扬声器专门针对会议厅、小型演艺场所、对人声要求清晰、柔和的场所； 2. 外观前卫，采用扎实的钢质防护铁网，整体效果优美、大方、精致，更具现代感； 3. 分频器用料考究，优质的元器件保证了音质的一致性，高阶无源分频设计，最大限度减少了频率重叠； 4. 混合高敏纸盆不锈钢盆架，低失真、高清晰度、大声压级； 5. 沉重有力的低音单元，清晰嘹亮的高音单元，音色自然厚实饱满清晰。 技术参数： 1. 频响：45-20kHz； 2. 阻抗： 8Ω ； 3. 灵敏度：97dB； 4. 额定功率：400W； | 2 | 只 |

| | | | | |
|----|--------|---|---|---|
| | | 5. 峰值：800W； 6. 最大声压级：124dB ； 7. 单元配置：12 寸 65 芯 170 磁低音单元；1.3 寸 34 芯高音单元； 8. 音箱材质：18mm 中纤板； 9. 表面处理：点漆； 10. 音箱铁网：1.5mm 多孔钢网内衬防尘布； 11. 吊挂方式：底部支撑，顶部侧面吊挂； 12. 连接方式：2xNL4 Speakon ； 13. 覆盖角度（H×V）：80°（H）×50°（V）。 | | |
| 67 | 辅助音箱 | 功能特点： 1. 此系列扬声器专门针对会议厅、小型演艺场所、对人声要求清晰、柔和的场所； 2. 外观前卫，采用扎实的钢质防护铁网，整体效果优美、大方、精致，更具现代感； 3. 分频器用料考究，优质的元器件保证了音质的一致性，高阶无源分频设计，最大限度减少了频率重叠； 4. 混合高敏纸盆不锈钢盆架，低失真、高清晰度、大声压级； 5. 沉重有力的低音单元，清晰嘹亮的高音单元，音色自然厚实饱满清晰。 技术参数： 1. 频响：65-20kHz； 2. 阻抗：8Ω； 3. 灵敏度：96dB ； 4. 额定功率：300W； 5. 峰值：600W； 6. 最大声压级：122dB； 7. 单元配置：10 寸 50 芯 170 磁低音单元；1.3 寸 34 芯高音单元； 8. 音箱材质：15mm 中纤板； 9. 表面处理：点漆； 10. 音箱铁网：1.2mm 多孔钢网内衬防尘布； 11. 吊挂方式：底部支撑，顶部侧面吊挂； 12. 连接方式：2xNL4 Speakon ； 13. 覆盖角度（H×V）：80°（H）×50°（V）。 | 6 | 只 |
| 68 | 机房监听音箱 | 功能特点： 1. 高密度木质箱体，表面贴装 PVC，网罩采用木质骨架外加易清洗涤纶网布； 2. 使用数字射频技术，有效避免传输干扰，同时使用 1000 套无串频，满足同一场所大量使用的需要，开机自动进入配对状态，配对成功后有提示音，自动转入接收状态； 3. 内置 5.5 寸同轴喇叭，播放语音节目清晰动听，为老师讲课提供高质量的音质； 4. 采用高保真的 D 类功率放大器，功耗低，失真小； 5. 1 路 25W（8Ω）输出接口，采用螺丝柱，方便接线； | 1 | 套 |

| | | | | |
|----|-------|--|---|---|
| | | <p>6. 1 路 3.5 音频输入，可接电脑、手机、DVD 等音源设备；</p> <p>7. 1 路 3.5 音频输出，可作为辅助音源输出；</p> <p>8. 1 路主音量调节旋钮，1 路话筒音量调节旋钮，1 路高音调节旋钮，1 路低音调节旋钮；</p> <p>9. 话筒带 LED 液晶屏，显示各项技术参数，数字音量大小调节、信号强弱、电池余量信息显示；</p> <p>10. 话筒具有很好防风效果，音质清晰、自然；</p> <p>11. 话筒具有激光教鞭功能，同时具有上下翻页按键（选配翻页模块可实现无线翻页、在放影 PPT 文件时还可一键黑屏）；</p> <p>12. 话筒内置锂电池，配旅行（或 USB）充电器，使用更加便捷，无信号或无操作 60 秒内进入节能待机状态，有信号或操作时自动启动使用，无须对频，电池低损耗，充满电可连续工作 8 小时以上；</p> <p>13. 音箱标配壁挂安装配件，安装简单方便；</p> <p>14. 8 字电源座，方便拔插电源线。</p> <p>技术参数：</p> <p>1. 输出功率：25W*2（可外接 1 个 25W 副箱，整体功率达到 50W）；</p> <p>2. 额定阻抗：8Ω；</p> <p>3. 频率响应：100Hz-20KHz；；</p> <p>4. 喇叭单元：5.5 寸同轴；</p> <p>5. 接口：1 路 3.5 输入接口，1 路 3.5 输出接口，1 路 6.35 MIC 输入接口；</p> <p>6. 输入灵敏度：500mV；</p> <p>7. 信噪比：85dB；</p> <p>8. 最大声压级：83dB；</p> <p>9. 电源电压：220V/50Hz；</p> <p>10. 箱体及外饰：高密度中纤板（黑色）箱体；</p> <p>11. 安装：标配壁挂架；</p> <p>12. 箱体尺寸：300*180*150mm；</p> <p>13. 净重：2.7Kg+2Kg</p> <p>话筒：</p> <p>1. 发射功率：10 dBm；</p> <p>2. 传输范围：约 20M（视环境变化）；</p> <p>3. 工作温度：-20~75 度；功耗：约 100mA ；</p> <p>4. 电池充电时间：30 分钟~1 小时；</p> <p>5. 频率响应：50Hz-15KHz；</p> <p>6. 信噪比：90dB；</p> <p>7. 输出电平：200mv；</p> <p>8. 电源供电：5V 直流供电；</p> <p>9. 话筒净重：40g；（话筒配件：头戴绳，头戴咪，USB 充电线；旅行充电器）。</p> | | |
| 69 | 红外发射棒 | <p>功能特点：</p> <p>发送红外控制代码，38K 载波，能发射遥控器的红外信号，可用于控制各种红外摇控设备。</p> | 8 | 条 |
| 70 | 烟机 | <p>功能特点：</p> | 2 | 台 |

| | | | | |
|----|------------|--|-----|---|
| | | 1. 风扇角度：可调； 2. 输出风力调节：支持； 3. 控制器：DMX512 控制、遥控控制； 4. 预热时间：≤1 秒； 5. 电压：AC220V 50Hz/ 110V 60Hz； 6. 限流保险：5A/250v； 7. 功率：≥600W； | | |
| 71 | 地烟油 | 用于烟机 | 2 | 桶 |
| 72 | 泡泡机 | 功能特性： 1. 功率：≥300W 2. 电压：220-250V 50/60Hz 3. 泡泡油容量：≥2.5 公升 4. 吹泡高度：≥10 米 5. 泡泡覆盖面：≥600 平方米 6. 控制方式：遥控控制 | 2 | 台 |
| 73 | 泡泡水 | 用于泡泡机 | 2 | 桶 |
| 74 | 豪华机柜 | 前后门带锁，前门玻璃材质，机柜顶有散热装置，尺寸：≥600*600*1200 | 4 | 个 |
| 75 | 音箱线 | 2*300 支金银线 | 480 | 米 |
| 76 | 对开幕机电电源线 | 护套 ZR-RVV6*1 | 100 | 米 |
| 77 | 对开幕机电电源线开关 | 护套 ZR-RVV3*0.75 | 200 | 米 |
| 78 | 葫芦 | 1. ≥外观尺寸 320*220*170mm 2. 承重：≥2000kg 3. 包含：葫芦架 1 套 | 2 | 套 |
| 79 | 钢丝绳 | 钢丝绳，Φ10mm*1 米（7*19） 参考重量：100 米/Kg=40 最小破断拉力：52.12KN 最大承重：≥5318Kg | 100 | 米 |
| 80 | 钢丝绳锁扣 | 304 不锈钢 741 夹头、卡头 | 1 | 批 |
| 81 | 网线 | 六类网线 | 30 | 米 |
| 82 | 水晶头 | 六类水晶头 | 10 | 个 |

| | | | | |
|----|---------|---|------|----|
| 83 | 管材 | PVC25、PVC32 | 1200 | 米 |
| 84 | 音频插座 | 双卡农口地插座，合唱话筒用 | 2 | 个 |
| 85 | 双欧姆口地插座 | 双欧姆口地插座，返听音箱，超低音音箱用 | 4 | 个 |
| 86 | 信号线 | RVVP2*0.5 | 440 | 米 |
| 87 | 屏体 | <p>1、像素构成：表贴三合一</p> <p>2、点间距（mm）≤ 2.5</p> <p>3、模组尺寸（mm）：320×160</p> <p>4、像素密度≥ 160000 点/m²</p> <p>5、亮度≥ 500nits；亮度调节手动/自动，0-100%可调</p> <p>6、▲最大功耗≤ 260W/m²；平均功耗≤ 100W/m²</p> <p>7、水平视角$\geq 165^\circ$；垂直视角$\geq 150^\circ$</p> <p>8、最大对比度$\geq 5000:1$；刷新率≥ 3840Hz</p> <p>9、色温：1000-21000K 可调</p> <p>10、亮度鉴别等级：符合 SJ/T11141-2017 标准 C 级，BJ≥ 20</p> <p>11、智能节电：LED 显示屏动态节能设计，具有智能（黑屏）节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能 60%以上</p> <p>12、基色主波长误差：符合 SJ/T11141-2017 标准 C 级：$\lambda D \leq 5$nm</p> <p>13、表面硬度：具备划痕性能技术，表面硬度$\geq 4H$；外观无变形、无色差、表面无明显划痕</p> <p>14、结构：可采用钢、铝、镀锌方管、塑料等材料，结构安全稳固</p> <p>15、电源平均效率：依据 GB20943-2013 附录 A 的规定进行，在室温下，LED 显示屏供电电源的功率因数不小于 98%，转换效率不小于 88%</p> <p>16、▲回扫线或频闪现象、图像均匀性、大面积色彩还原、亮度鉴别等级、伪轮廓现象、运动图像清晰度、静态图像清晰度：根据 SJ/T11590-2016 LED 显示屏图像质量主观评价方法检测结果评分：5 分：主观评价为优</p> <p>17、LED 显示屏产品电源干扰值在 150KHz~30MHz 电源端子骚扰电压（EMC）符合 GB/T9254-2008Class B 限值要求</p> <p>18、LED 显示屏产品辐射骚扰（EMC）在 30MHz~1000MHz 范围值符合 GB/T9254-2008class B 限值要求</p> <p>19、安全防护：LED 显示屏产品的拐角与棱缘倒圆和磨光</p> <p>20、▲防护等级：IP 第 1 位特征数字：6。对接近危险部件防护试验：直径 1.0mm 的试验金属线不得进入外壳，并与带电部分保持足够的间隙。防尘试验：滑石粉密度：2kg/m³；网孔径：75 μm；粉尘密度：2kg/m³；使用次数：小于 20 次；最大压差：20mbar；试验后，样品内部无粉尘进入</p> <p>21、▲荧光紫外灯老化试验：依据 GB/T 16422.3-2022 标准中方法 A：使用 UVA-340 灯的人工加速气候老化灯型：1A 型（UVA-340）波</p> | 47.5 | 平方 |

| | | | | |
|----|-----------|---|---|---|
| | | <p>长:340nm 辐照度:0.76W/m² 曝光周期: (60±3℃) 黑色面板温度下 UV 照射 8h 干燥: (50 ± 3℃) 黑色面板温度下 4h 凝露持续时间:168 小时试验后样品表面无明显变化</p> <p>22、▲定位交互技术支持整屏录播功单窗口最大分辨率 8K 分辨率, 屏幕整体分辨率不受限制</p> <p>23、▲支持 A1 自动规划大屏能耗模式设置; 支持广电、商用、监控院运用场景快速切换</p> <p>24、支持颜色增强功能, 改善画质, 画面变得更加真实; 支持图像锐化功能, 支持补偿图像边缘及灰度跳变</p> <p>25、模组二维码设计, 配合公司专业系统, 可快速追溯产品状态信息</p> <p>26、防眩光功能: 不反射环境光, 对比度高, 色彩柔和, 防止眩光影响可提升视觉光感</p> <p>27、▲LED 显示屏具备现场屏体开关机次数及使用时长记录, 以及对现场温湿度的监测反馈, 并形成数据保存周期为 100 天, 并可在控制软件端提取数据, 保证用户实时了解现场屏体及使用环境情况</p> <p>28、▲LED 显示屏具备旋转式灯板设计, 弱化跨板耦合效应, 保证更优质的显示效果</p> <p>29、输入信号: 包含但不限于 DVI\VGAHDMI: 视频 PAL/NTSO 制式自适应: 支持复合信号: 支持 USB 输入: 支持 IP 输入; 支持 CVBS/DP/HDBASE 输入; 支持光纤/网络等接口输入</p> <p>30、▲PCB: LED 显示屏为防止金属离子迁移、线路短路现象, PCB 采用 FR-4 四层板同等级或更高材料, PCB 导线更宽、导线间距和过孔间距更大, 能更好的杜绝模块黑屏、显示异常、灯珠缺色: 毛毛虫等现象, 表面沉金处理板厚≥1.6mm, 铜厚≥1 盎司, TG≥150, PCB 板表面具备防潮防尘/防静电</p> <p>31、工频磁场: 满足工频磁场抗扰程度测试等级 10A/m, 测试中和测试结束后, 产品无异常</p> <p>(以上带▲参数提供由 CMA、ilac-MRA 和 CNAS 认可的权威机构出具的第三方检测报告复印件加盖制造商公章)</p> | | |
| 88 | LED 视频控制器 | <p>一、接收卡</p> <p>1. 单卡 16 个标准 HUB75E 接口, 输出 32 组 RGB 数据。</p> <p>2. 帧间隔匹配: 软件支持逐级调整 LED 帧间隔, 匹配手机相机的高快门速度模式, 调整范围 0-50, 消除手机相机在高快门速度模式下拍摄带来的黑场闪屏。</p> <p>3. 拍照连屏: 开启功能后, 软件自动在 LED 大屏显示一套编码图, 通过手机拍照并将照片载入软件, 即可自动完成屏体连接。</p> <p>4. 逐级倍频: 针对不同手机的拍摄频率, 软件支持 1-16 逐级调节倍频数, 消除手机拍摄带来的扫描线。</p> <p>5. 智能除湿: 环境湿度过大时或者屏幕长时间未使用时候, 为了保护 LED 大屏的使用寿命, 支持通过软件一键实现 30-600 分钟以灰度渐变方式回温除湿。</p> <p>6. 支持向导式设置, 用户根据软件提示即可完成操作, 便于完成模组的点亮。</p> | 1 | 套 |

| | | | | |
|----|-------|--|-------|----|
| | | <p>7. 支持高灰高刷、低亮高灰显示,可消除某行偏暗、低灰、偏红、鬼影等细节问题。</p> <p>8. 支持各种 PWM 芯片、双锁存芯片、通用芯片。支持静态屏、1/2~1/64 扫之间的任意扫描类型。</p> <p>9. 维护更换卡时无需对其重新调试,可一键恢复参数设置。</p> <p>10. 为保证产品后续升级的安全性,程序升级支持断电保护功能。</p> <p>11. 支持自动升级检测用户可使用控制软件识别接收卡版本情况,由软件自动推荐升级固件,防止固件错误加载。</p> <p>二、视频处理器</p> <p>1. 动态范围提升: 支持一键开启 HDR 功能,能够对图像进行实时处理,提升其动态范围,使得显示屏在播放普通 SDR 图像素材时即可以实现 HDR 显示效果。</p> <p>2. 图像模式选择: 根据现场需求,无需软件,通过硬件按钮即可快速选择图像模式包括标准模式、文本模式和影院模式。</p> <p>3. 逐级倍频: 针对不同手机的拍摄频率,软件支持 1-16 逐级调节倍频数,消除手机拍摄带来的扫描线。</p> <p>4. 输入接口: 具备 2 路 DP1.2, 2 路 DVI, 3 路 HDMI, 1 路 SDI 带环出;</p> <p>5. 输出接口: 具备 16 路网口, 1 路 DVI; 60Hz 下单路最大支持 65 万像素带载;一路 HDMI 预监信号,可监视 6 路输入信号或同时监视 6 路输入信号与输出信号。</p> <p>6. 自定义输出分辨率:支持最高 960 万像素的自定义输出分辨率,最宽 16000 像素,最高 8000 像素。</p> <p>7. EDID 管理: 支持 EDID 的读取、修改、自定义。</p> <p>8. 多画面显示:可以在显示屏上同时输出显示八个画面,画面大小、位置可调,可在屏幕上同时展示所有输入信号。</p> <p>9. 支持全屏监视输出:可在本地监视器上全屏同步监测主输出(大屏幕)的图像。</p> <p>10. 输入监视:可在本地监视器上以多画面方式实时查看所有输入信号源画面。字幕与图片叠加显示可在输出画面中叠加的字幕和图片,字幕和图片能够储存在本设备中,用户可实时调用或关闭显示。</p> <p>11. 支持 4K 输入: DP 及 HDMI2.0 输入,支持 3840×2160@60Hz 或 7680×1080@60Hz 分辨率信号输入。</p> | | |
| 89 | 钢结构基础 | <p>1、钢结构尺寸: 9.38*5.38=50.46 m²</p> <p>2、钢结构: 钢架构件(含接合板)采用 Q235B 钢制作,结构用钢应符合《GB700-88》规定的 Q235 要求,保证其抗拉强度、伸长率、屈服点,碳、硫、磷的极限含量;</p> <p>3、焊条: 手工焊: Q235 连接用 E43 系列焊条;</p> <p>4、自动焊: Q235 连接用 H08 系列焊条;</p> | 61.66 | 平方 |
| 90 | 配器控制柜 | <p>功率 :≥55KW 电压:380V /220V</p> <p>总制开关: DZ47125S-100A</p> <p>交流接触器: CJK2S-3210</p> <p>负荷开关: DZ47S-63A1P</p> | 1 | 套 |

| | | | | |
|----|-----------|--|---|---|
| | | 屏体 9 路输出 配套：智能配电控制系统，分步式上电、分步式断电 RS232 串口通讯、干接点，可对接中控系统，IPad 集中管理控制 预留远程控制端子位 备用 1 路常有电（机柜/照明） 检修照明插座 加厚阻燃壁挂式基业箱体尺寸： 400 宽*500 高*160 深 | | |
| 91 | 操作电脑 | I5-13400/16G/1TB HDD+512G SSD/集显/Win11+21.45 英寸显示器 | 1 | 套 |
| 92 | 安装服务费 | 安装调试服务 | 1 | 项 |
| 93 | 86 寸互动一体机 | <p>一、整机参数设计</p> <p>1. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。全金属外壳设计，有效屏蔽内部电路器件辐射，防潮耐盐雾锈蚀，适应多种环境；</p> <p>2. 整机屏幕采用 86 英寸超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率$\geq 3840 \times 2160$，灰度等级≥ 256 级；</p> <p>3. ▲整机支持 40 点或以上触控；提供第三方检测机构出具的检测报告复印件（原件具备 CMA 强制认证章），并加盖公章；</p> <p>4. ▲整机内置非独立外扩展的摄像头（不接受外接拓展方案），像素不低于 1600W（可拍摄≥ 1600 万像素的照片），对角角度≥ 139 度，摄像头数目不低于 2 个；提供国家级第三方检测机构出具的检测报告复印件（原件具备 CMA 强制认证章）及摄像头照片，并加盖公章；</p> <p>5. ▲整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准；提供第三方检测机构出具的检测报告复印件（原件具备 CMA 强制认证章），并加盖公章；</p> <p>6. ▲整机支持 WIFI6 或以上，支持 IEEE 802.11 ax 标准。提供第三方检测机构出具的检测报告复印件（原件具备 CMA 强制认证章），并加盖公章；</p> <p>7. 整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影；</p> <p>8. ▲整机支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”，“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）等。提供第三方检测机构出具的检测报告复印件（原件具备 CMA 强制认证章），并加盖公章。</p> <p>二、功能设计</p> <p>1. 可便捷进行课堂内容的录制和储存，设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制；</p> <p>2. 支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道；</p> | 1 | 台 |

| | | | | |
|----|------|--|----|---|
| | | <p>3. ▲整机支持安卓 13.0 或以上系统，内存≥2G 提供第三方检测机构出具的检测报告复印件（原件具备 CMA 强制认证章），并加盖公章；</p> <p>4. ▲整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。提供第三方检测机构出具的检测报告复印件（原件具备 CMA 强制认证章），并加盖公章；</p> <p>5. ▲整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1$。提供第三方检测机构出具的检测报告复印件（原件具备 CMA 强制认证章），并加盖公章；</p> <p>6. ▲整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。提供第三方检测机构出具的检测报告复印件（原件具备 CMA 强制认证章），并加盖公章；</p> <p>7. ▲整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码；；支持透明度调节；支持色温调节。提供第三方检测机构出具的检测报告复印件（原件具备 CMA 强制认证章），并加盖公章。</p> <p>三电脑模块</p> <p>1、采用不低于 intel 12 代 i5 以上 CPU；</p> <p>2、内存：8GB 或以上配置。硬盘：256GB 或以上固态硬盘；</p> <p>3、PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔；</p> <p>4、和整机的连接采用千兆级或以上接口，传输速率≥10Gbps。</p> | | |
| 94 | 移动支架 | 适用于 55-86 寸 | 1 | 套 |
| 95 | 音箱 | <p>主要功能特点：</p> <p>1、两路内置分频处理全频远程线性阵列音箱设计，具有高清晰度和高声压级的特点，同时覆盖精确、声音准确，可以再现优美的声色；</p> <p>2、采用两只高灵敏度的 8 寸低音和一只 44 芯高音，该系统采用先进技术，使低音和高音保持等声压输出，超薄音箱设计，而单只音箱高音垂直角度只有 1°，可使声音稳定地传得更远距离，当多只音箱紧密连接阵列起来，音箱间的声音损耗可降到最低；</p> <p>3、适用范围：体育场馆、中小型演出系统, 剧院、音乐厅、演艺中心、会议中心等。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、单元配置:LF2×8"+HF1×1.75" (44mm) 压缩驱动高音单元（钹磁）；</p> <p>2、标称阻抗:8Ω；</p> <p>3、额定功率:400W；</p> <p>4、峰值功率:800W；</p> <p>5、频率响应:90HZ-18KHZ；</p> | 10 | 只 |

| | | | | |
|----|-----|---|---|---|
| | | 6、灵敏度(1w/1m):102dB; 7、声压级:112dB; 8、覆盖角度:90° (H) x 10° (V); 9、连接器:2*NL4(pin1+(pos);pin1-(neg)); | | |
| 96 | 音箱 | 主要功能特点: 1、采用低音喇叭单元; 2、箱体采用 15mm 高强度桦木板制作,质量轻表面采用高档环保水性漆处理,搭配 1.5mm 厚度钢网; 3、它是一款高效率的低频扬声器系统,完全可以满足场所低频扩展辅助。 主要技术参数: 1、单元配置:LF2×12”(75mm); 2、标称阻抗:4Ω; 3、额定功率:600W; 4、峰值功率:1200W; 5、频率响应:65HZ-500HZ; 6、灵敏度(1w/1m):100dB; 7、声压级:110dB; 8、连接器:2×Speakon NL4; | 2 | 只 |
| 97 | 吊架 | 配件表(单边一组): 1、2条,2吨/2M的飞机带; 2、一个田字架(≥30*50的方钢,尺寸:≥720*690)。 3、4个16#的U形扣。 | 2 | 套 |
| 98 | 放大器 | 主要功能特点: 1、面板每个通道音量独立控制,独特的外观设计方便后续用户清理灰尘过滤网,可自行拆除面板螺丝直接清洗; 2、LED显示功放工作状态(音量增益/过载/保护/故障显示等); 全MOSFET信号处理,声音更加清晰准确; 3、信号输入设计两种不同的模式,可切换为独立工作模式和菊链工作模式,XLR平衡输入和Speakon输出连接。 4、内置自动限幅压限器,无极调速风扇散热系统,电源开机浪涌电流限位器,可恢复电源过载保护器。(内置视、射频滤波,超声滤波.防止其它设备对本机的干扰)。 主要技术参数: 1、立体声功率(THD=0.5%):8Ω(800W*4),4Ω(1200W*4); 2、频率响应:20Hz-20KHz(-0.5dB); 3、输入灵敏度:0.775V/1.2V; 4、总谐波失真(1KHZ,正常工作条件):≤0.025%; 5、输入阻抗:20KΩ; 6、信号信噪比(A计权):≥110dB; 7、信道分离度:〉80dB; 8、阻尼系数:〉400 | 2 | 台 |

| | | | | |
|-----|-----|---|---|---|
| | | 9、转换速率：45V/μS； 10、保护：短路、过载、过流、低阻、直流失调、过热、开机防浪涌冲击； 11、冷却：根据机器内部温升自动调节风扇转速（无极调速）； 12、电源：220V/50Hz； | | |
| 99 | 放大器 | 主要功能特点： 1、CA 系列功率放大器是一款带有 LCD 液晶数字显示屏，电路成熟、效率高强、设计新颖、性能稳定的 AB+H 类双重电路巧妙的结合于一体的独特设计功率放大器，简洁大方的布局令您耳目一新； 2、时尚的 LCD 液晶数字显示屏，可实时显示当前工作状态，可实时显示 L\R 音量、温度、灵敏度输入电压数值，采用专业大环牛纯铜变压器，高密度线圈集式绕制，功率输出澎湃强劲，低频强劲厚实、中频圆润甜美、高频清晰细腻； 3、采用了全新特殊的轨道式结构的大型散热系统设计，搭配双室换气，双重散热，可变速风扇进行元器件冷却，大大加强了散热能力，能迅速降低机箱内的温度，提高整机稳定性，使功率放大器长期处于最佳的工作状态； 4、高品质滤波大电容，保证大功率工作时提供能量充沛，起到高效滤波作用，把电流电波干扰杂音过滤，从而降低本噪，保持声音纯净无暇； 5、设有压限保护、直流输出保护、输出短路保护、开关机防冲击电流保护以及温度保护等多种完善的保护电路，保证了设备的安全可靠； 6、精心挑选匹配的高精度元器件，使本机的音质表现的非常饱满、细腻、完美。 主要技术参数： 1、立体声功率：8Ω（≥650W*2），4Ω（≥850W*2）； 2、桥接功率：8Ω（≥1300W）； 3、电压增益：36dB； 4、总谐波失真（THD%）：0.05%； 5、转换速率：60V/us； 6、阻尼系数：500:1； 7、信噪比（A 计权）：103dB； 8、频率响应：20Hz-20KHz（±0.5dB）； 9、灵敏度：0.775V/1V/1.44V； 10、输入阻抗：10KΩ（非平衡），-20KΩ（平衡）； 11、保护功能：压限、过热、短路、直流、开关机零冲击； 12、面板指示灯:Signal,active,clip/limiting； 13、电源：220V,50/60Hz； 14、电源消耗功率：1400W。 | 2 | 台 |
| 100 | 音箱 | 1、额定功率：≥300W； 2、阻抗：8（Ω）； 3、灵敏度：98dB； | 6 | 只 |

| | | | | |
|-----|-----|---|---|---|
| | | 4、最大声压级：122dB； 5、覆盖角：80° ×50° （H×V）； 6、单元配置：1x12" 低音单元 75 芯音圈， 8Ω，170 磁； 1x44mm 高音单元 44 芯音圈，1" 口径， 8Ω； 7、号角材质：玻璃钢； 8、音箱材质：15mm 高密多层桦木板； 9、表面处理：水性环保砂粒黑色漆； 10、音箱铁网：板材厚 1.5mm，多孔钢网内衬防尘棉； 11、连接器：SPEAKON NL4×2 PIN1+/2+POS. PIN1-/2-NEG（正负 4 芯安全插头）； 12、吊挂方式：底部支撑孔，顶部吊挂、双侧面钢丝绳吊点； 13、吊挂硬件：14xM8 吊点、底托、M8×35 mm 吊环螺栓、万向壁架（1015A）； 14、接线方式：2 x NL4 Speakon； 15、分频点：2.5KHz； | | |
| 101 | 放大器 | 1、立体声功率：8Ω ≥400W*2, 4Ω ≥570W*2； 2、桥接功率：8Ω ≥900W； 3、总谐波失真（1KHz）：0.06%； 4、信噪比（A 计权）：≥102dB； 5、转换速率：60V/us； 6、阻尼系数：450:1； 7、频率响应：20Hz-20KHz（±0.5dB）； 8、输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V； 9、输入阻抗：10K ohms（非平衡）-20K ohms（平衡）； 10、面板指示灯：Signal, active, clip/limiting； 11、电源：220V, 50/60Hz； 12、电源消耗功率：1100W； | 5 | 台 |
| 102 | 吊架 | 1、材质：铁； 2、表面处理：烤漆无光黑色； 3、最大承受 80Kg/对 | 3 | 对 |
| 103 | 音箱 | 主要功能特点： 1、返送音箱是让舞台上的主持或者演讲者、演出者可以清晰的听到他们自己的声音； 2、此款返送音箱为多用途音箱，采用多用途结构箱体设计，满足各场所扩声需求； 3、舞台返送音箱最重要的是覆盖角度的均匀性以及中音的清晰度，最大限度的优化中音特性，以便满足舞台声场的均匀性，平滑的频响曲线保证较大的传声增益； 4、适用范围：有舞台的 报告厅、宴会厅、会议室、以及有乐队演出和歌手演出的音乐餐吧可做主扩、补声、返送等。 主要技术参数： 1、系统类型：单 12 寸二路二单元全频； 2、高音单元：34 芯钛高音×1； 3、低音单元：12 寸低音×1； | 4 | 只 |

| | | | | |
|-----|-----|---|---|---|
| | | 4、额定功率：≥300W； 5、阻抗：8Ω； 6、系统推荐功率：≥400W； 7、峰值功率：≥1000W； 8、灵敏度：90dB /W(1m)； 9、最大声压级：95dB MAX； 10、分频点：12dB/Octave 1900Hz； 11、吊挂硬件：20xM8 吊点、底托； 12、材质：高强度中纤板； 13、表面处理：高强度黑色点漆； 14、颜色：黑色； | | |
| 104 | 低音炮 | 主要功能特点： 1. S 系列源迷宫低音炮箱体紧凑小巧，箱体采用迷宫设计，动态大，有着极佳的阻尼控制能力，有效的控制大功率下的失真，箱体的两侧都设计有人工力学型把手设计，搬运更加方便； 2. 不光拥有极高的效率与浑厚结实的超低音频率输出，而且兼顾了无比快速的瞬间响应，无论用于小型现场演出还是娱乐场所，都有非凡的表现及重放能力； 3. 应用领域：厅堂扩声系统的主扩声；剧院. 礼堂；体育场馆；大会议厅. 多功能厅；俱乐部和 DISCO 主扩声及辅助音箱。 主要技术参数： 1. 单元配置：低音 1×18" (100mm)； 2. 灵敏度：≥99dB； 3. 额定功率：≥650W； 4. 最大峰值功率：2600W； 5. 输出声压级：129dB (峰值:134dB)； 6. 标称阻抗：8Ω； 7. 输入连接器：2×Speakon NL4MP； | 2 | 只 |
| 105 | 放大器 | 1、立体声功率：8Ω ≥1200W*2, 4Ω ≥1800W*2； 2、桥接功率:8Ω ≥2400W； 3、总谐波失真（1KHz）:1.1%； 4、信噪比（A 计权）：98dB； 5、转换速率：80V/us； 6、阻尼系数：550: 1； 7、频率响应：20Hz-20KHz (±0.5dB)； 8、输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V； 9、输入阻抗：10K ohms (非平衡) -20K ohms (平衡)； 10、面板指示灯:Signal, active, clip/limiting； 11、电源：220V, 50/60Hz； 12、电源消耗功率：3600W； | 1 | 台 |
| 106 | 调音台 | 主要功能特点： 1. 输入≥(20ch)14路 Mic/ Line 带全数控增益模拟前级处理 (XLR 母插头和¼" TRS 组合输入接口)，2 路立体声线路输入，1 路 USB | 1 | 台 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>Media(U 盘播音或蓝牙音频)立体声。</p> <p>2. 7"高清晰彩色 TFT 液晶显示屏, 电容触摸屏。100mm 行程电动智控. 精度=1024 档全电动推子(共 13 组)。</p> <p>3. 超大 1.44"彩色 TFT 导引屏(共 13 片), 实时提供通道参数信息, 操作一目了然。用户可自定义的内容包括: (1). 醒目的通道名称, 支持中英文双语混排。(2). 通道颜色 9 种可选其一。(3). 预置了大量的通道图标, 点选即可更换。</p> <p>4. 采用第四代双 DSP 高性能数字信号处理器(SIMD core), 精确的 450MHz / 40 bit 浮点数学运算, 114dB typ. 动态范围。</p> <p>5. 所有 Mic / Line 输入通道均采用专业级别的高品质话放: 高动态. 低失真, 全数控 63 级模拟增益, 轻松满足你的要求。</p> <p>6. 所有 Mic / Line 输入通道均独立配置: 48V 幻象电源. 极性切换(Pol.). 噪声门(Gate). 压限器(Comp). 四段参量频率均衡(PEQ) / 含高低架滤波器. 高通滤波器(HPF). 低通滤波器(LPF)。</p> <p>7. 所有输出通道均独立配置: 15 段图示均衡器(GEQ). 高通和低通滤波器. 4 段参量均衡(PEQ). 压限器. 延时(最大 500ms)。</p> <p>9. 配置 4 个专业 DSP 效果器(FX), 6 种效果类型: 合唱(Chorus). 回声(Echo). 镶边(Flanger). 变调(Pitch-Shift). 混响(Reverb). 立体声延时(Stereo Delay), 合共一百多种的效果预置。带独立效果器总线, 效果器库可用户自定义存储。</p> <p>10. 使用向导, 信息指示和场景配置(Scenes). 预设加载(Presets)及参数复制(Copy to)等功能帮助使用者轻松完成通道配置. 增益设置. 效果器选择等工作。用户场景记忆(Scenes)和预设加载(Presets)可以从调台内部或者外部 U 盘上存储或调用。</p> <p>11. 提供 6 个场景模式专用快捷按钮, 可预先关联预设的场景模式, 需要时一键快速调用新场景。</p> <p>12. 12 个 DCA 音量编组和 8 个 MUTE Groups 静音编组, 一键操作, 轻松自如。</p> <p>13. USB Media 播音, 支持 MP3、AAC、WAV、AIFF、APE 或 FLAC 文件格式。直接使用外部 U 盘录音, 无需外接电脑。支持中文歌曲文件名。</p> <p>14. USB 蓝牙接口, 即插即用, 随时连接你手机的蓝牙设备, 实现无线音乐播放。</p> <p>15. 真彩绚丽 LED 照明灯, 9 种颜色可选, 亮度可调节, 场景变换参数设置自动更新。</p> <p>16. 通道参数(Gate/Comp./PEQ/PAN/Gain)关联外置物理旋钮, 软件界面自动跟随, 操作简便快捷, 随心所欲。</p> <p>17. 总线 AUX1~AUX8 均可设置自动混音, 输入通道包括 CH01 ~ CH16 通道的话筒。具备权重分配和增益共享智能算法。</p> <p>18. ISUeasy™ 远程固件升级功能, 支持从 USB 口引导升级包数据对系统进行全面升级(包括单片机程序)。</p> <p>19. 调音台提供无线 WiFi 热点, IOS 苹果 iPad 或安卓平板电脑可无线连接调台进行远程遥控操作。</p> | | |
|--|---|--|--|

| | | | | |
|-----|-------|--|---|---|
| | | <p>20. 可编程中控遥控控制, 使用设备的网口或 WIFI 热点, 本调台可接受中控台的遥控指令。</p> <p>21. 非常低的输出冗余噪声 (-93dbu), 音色好, 噪声低, 适合安静的会议环境使用。</p> <p>22. 专属的 Overview 全局数据链路总览界面, 音频信号从输入到输出所经历的处理一目了然, 单击节点即可进行参数设置。</p> <p>23. 完善的全电压工作范围开关机 “啪” 声自动消除功能, 绝无开关冲击声。</p> <p>主要技术参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采样频率/量化比特: 48kHz / 24bit; 2. 信号延时: 小于 3.3 毫秒, 从任何输入端到输出端; 3. 频率响应 FR: +/- 0.1dB (20 Hz ~ 20 kHz@+4dBu; 4. 总谐波失真 THD+N: 0.03% (20 Hz ~ 20 kHz@+4dBu; 5. 信噪比 S/N: 95dB; 6. 等效输入噪声: -125dBu; 7. 冗余输出噪声: -90dBu; 8. 动态范围 DR: 114dB; 9. 串扰@1kHz: 优于-110dB; 10. 工作电压: 85V-240V, 50~60 Hz; 11. 温度范围: 操作温度范围: 0℃-40℃ 存储温度范围: -20℃-60℃; 12. 外观尺寸(WxDxH): 550mm(W) x 553mm(D) x 206mm(H); 13. 净重: 11.5 kg; 14. 功耗: 50W; | | |
| 107 | 音频处理器 | <p>主要功能特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 8 路独立模拟音频平衡输入, 8 路独立模拟音频平衡输出, 支持各类麦克风信号输入和音乐信号输入, 每路输入设置可以软件或面板 LCD 显示屏菜单手动调整; 2. 带 AEC 自适应声学回声消除功能, 6 级尾长效果调节, 适用于各种大小场合的互动录播远程会议. 教学应用场合, 还原更清晰的语音交流; 3. 带 ANC 自适应主动噪声消除功能, 4 级强度调节, 满足不同场景的本地录播需求, 提高录音和扩音的信噪比, 录制更清晰的语音信号; 4. 每路麦克风输入带 9 级灵敏度调节 0-35dB 增益, 可以匹配不同灵敏度的各类麦克风; 5. 内置白噪声. 粉红噪声. 正弦波三种不同测试信号音源, 可以作为各类系统检测音源; 6. 每路输入带 48V 幻相电源开关, 可以驱动各类电容麦克风单元; 7. 每路输入带主动反馈抑制功能, 两档调节; 8. 带 AUTOMIX 共享增益型自动混音器, 每通道独立调节, 有 10 级优先档位, 可调节斜率和响应时间, 实现麦克风之间. 麦克风和音乐信号, 音乐信号之间的自动切换, 开启后还可以降低噪声, 提高 | 2 | 台 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>信噪比，减少啸叫现象；</p> <p>9. 内置强大的矩阵混音功能，全开放架构，自由设置，每路混音还可以独立调节混音量，匹配增益更方便，直观查看和调试信号路由情况；</p> <p>10. 输入 31 段 PEQ，输出 10 段 PEQ 可调，带高低架和全通滤波器，输入输出都带 48 阶高低通分频器，调试好的参数可以独立通道保存和复制到其他通道，方便可全方位调节音响系统；</p> <p>11. 带视像跟踪控制功能，RS232/485 接口，支持摄像头控制 PELCO-D/PELCO-P/VISCA 等协议；</p> <p>12. 标配 USB（TYPE-B）口：支持免驱自动连接软件调试；内置 U 盘功能，存放软件和说明书；</p> <p>13. 支持手机 APP TCON 软件网络控制；</p> <p>14. 支持 4 寸触控屏线控控制；</p> <p>15. 支持 GPIO</p> <p>16. Mconsole 统一管理，可通过 USB/RS232/RS485/TCPIP 多个接口连接控制设备，TCPIP 控制口还可以实现局域网远程. 多台设备控制，多台设备同步参数，联调参数等强大功能；</p> <p>17. 支持中控指令，软件自带中控协议，可通过 RS232/RS485/TCPIP 实现中控控制功能。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1. 输入通道：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、31 段参量均衡、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除</p> <p>2. 输出通道：10 段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器</p> <p>3. 信号处理： 32-bit fixed-point DSP 300MHz；</p> <p>4. 音频系统延迟： < 1ms；</p> <p>5. 数模转换： 24-bit；</p> <p>6. 采样率： 48KHz；</p> <p>7. 输入通道： 8 路平衡输入凤凰插，阻抗 8.5KΩ，最大输入电平 12dBu/Line，-7dBu/Mic，20dB 增益，幻象电源 +48VDC；</p> <p>8. 输出通道： 8 路平衡输出凤凰插，输出阻抗 150Ω；</p> <p>9. 频响曲线： 20Hz-20kHz (+/-0.5dB)/Line 20Hz-20kHz (+/-1.5dB)/Mic，20dB 增益</p> <p>10. THD+N -90dB (@12dBu, 1kHz, A-wt)/Line -86dB (@-7dBu, 1kHz, A-wt)/Mic，20dB 增益；</p> <p>11. 信噪比： 105dB (@12dBu, 1kHz, A-wt)/Line 95dB (@-7dBu, 1kHz, A-wt)/Mic，20dB 增益；</p> <p>12. 连接方式：USB Type-B 2.0，免驱；</p> <p>13. 串口通信：RS232/RS485 凤凰头，TCP/IP 网口 RJ-45；</p> <p>14. 供电范围 AC100V---240V；</p> | | |
|--|--|--|--|

| | | | | |
|-----|--------|--|---|---|
| | | | | |
| 108 | 小振膜合唱麦 | <p>主要功能特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 拥有出色的清晰度和瞬态响应, 全动态范围, 超低失真度, 可承受高达 100dB 的声压级输入; 2. 全铜结构外壳和铜结构电容咪芯部件。保证了精准的电声性能和严苛的使用环境下无忧; 3. 带有 110Hz 低切开关控制, 更加灵活适用。小振膜电容咪芯采用心形指向, 专为大合唱演出而设计, 拾音距离广, 灵敏度高, 细节表现丰富; <p>主要技术参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 指向性: 心型指向; 2. 灵敏度: $-52 \text{ dB} \pm 1.6 \text{ dB at 1kHz}$ ($0 \text{ dB}=1 \text{ V/Pa}$) 3. 电源: 8-50V 幻象电源; 电流约 1.8mA 4. 信噪比 S/N: 70.5dB(A); 1KHz@1Pa (94 dB APL) 5. 谐波失真: THD 0.7 %/1KHz; 声压级:94dB | 2 | 台 |
| 109 | 反馈抑制器 | <p>主要功能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 会议及教育等语言扩声系统中防啸叫完美解决方案; 2. 2 寸 TFT 彩屏, 分辨率 220*176, 中英文可选; 3. 移频防啸叫, 5 档可选; 4. 每通道设 24 个自动陷波器, 工作频率 20-20kHz, 自动扫描啸叫点并抑制, 可灵活设置静态锁定点数量; 5. 每通道 24 段 PEQ 参量均衡, 可灵活设置; 5. 噪声门可避免静态状态下系统弱噪声烦扰; 6. 输入压缩, 人声动态可控且具有一定啸叫抑制能力; 7. 响应时间快, 适应更多应用场景需求; 8. USB 免驱即插即用, 配备专业 PC 调试软件, 方便快捷; 9. 可存储 10 组配置, 灵活存储调用参数指标; <p>主要技术参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 输入阻抗: 平衡 47k Ω, 非平衡 20k Ω; 2. 输出阻抗: 平衡$>120 \Omega$, 非平衡$>60 \Omega$; 3. 最大输入电平: $\geq 15 \text{ dBu}$; 4. 最大输出电平: $\geq 15 \text{ dBu}$; 5. 总谐波失真+噪声: $<0.025\%$ (20Hz~20kHz) ; 6. 最小固定延时: $<2 \text{ ms}$; 9. 电源: 220V 50/60Hz; 10. 功耗: $\leq 20 \text{ W}$; | 1 | 台 |
| 110 | 一拖二话筒 | <p>主要功能特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、一拖二真分集接收线路设计无线麦克风; 2、使用距离: 200 米以上, 空旷空间约达 200-300 米; 3、超高 UHF 频段传输信号, 载波频率范围:620-82MHz; 4、双通道接收信号, 采用微电脑双 CPU 控制; 5、采用稳定的 PLL 数位锁相环合成、杂讯检测技术, 整机 | 2 | 台 |

| | | | | |
|-----|-----|---|---|---|
| | | <p>接收、抗干扰性能稳定性显著提高；</p> <p>6、各通道配备独有的 ID 号，增强抗干扰功能，支持 8 台叠机使用（即 8 台接收机和 16 个通道发射器）；</p> <p>7、内置高效抑制噪声线路，防啸叫功能显著；</p> <p>8、接收机背面设置 4 条橡胶接收天线，增强接收的信号，外观大方得体；</p> <p>9、背面设有 2 个平衡输出和 1 个混合非平衡输出，适合连接各种外置设备；</p> <p>10、不再局限于一发射只能配对单一通道，实现同一发射可在两个通道 200 个信道中互通互用，尽显人性化的高新技术设计；</p> <p>11、适用于各种会议、演讲、教学、户外表演等语言扩声场所。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>接收机</p> <p>1、机箱规格：标准 1U 机箱；</p> <p>2、频道组数：双通道；</p> <p>3、载波频段：UHF 620-820MHz；</p> <p>4、调制方式：FM；</p> <p>5、振荡方式：PLL 锁相环频率合成技术，红外线对频；</p> <p>6、灵敏度：在偏移度等于 25KHz，输入 6dBuV 时，S/N>60dB；</p> <p>7、FM 最大调制频率偏：±45KHz；</p> <p>8、频带宽度：24MHz；</p> <p>9、综合 S/N 比：>100dB；</p> <p>10、综合 T.H.D：<0.5% @1KHz；</p> <p>11、综合频率响应：50Hz--18KHz ±3dB；</p> <p>12、最大输出电压：平衡式：-20dBV/100Ω，非平衡式：-4dBV/5KΩ；</p> <p>13、输出接口：XLR 平衡式以及不平衡式插口；</p> <p>14、电源供应：0.5A 12-15VDC；</p> <p>15、接收机尺寸：（L×W×H）490*180*42mm。</p> <p>发射机</p> <p>1、载波频段：UHF 620-820MHz；</p> <p>2、振荡方式：PLL 锁相环频率合成技术，红外线对频；</p> <p>3、功率输出：30mW；</p> <p>4、频率响应：50Hz--18KHz；</p> <p>5、最大输入声压：130dB SPL；</p> <p>6、音头：动圈式；</p> <p>7、电流消耗：<110mA。</p> | | |
| 111 | 放大器 | <p>主要功能特点：</p> <p>1、这是一款覆盖范围全面的 UHF 天线分配器，它的传输信号是从一个发射天线传输到多个接收机上，是一个多频道系统；</p> <p>2、空旷环境有效距离可达 200-400 米（视环境变化而定）；</p> <p>3、能很快的释放 RF 信号到接收器上；</p> | 2 | 台 |

| | | | | |
|-----|---------------|---|---|---|
| | | <p>4、建立 DC 分配器，以提供四个 DC 12V 四个电源输出： 12V/600~1000mA 的电源供应给接收机；</p> <p>5、单独可以提供四个无线接收机后背板；</p> <p>6、提供使用 2~4 台 UHF 无线系列或其他系列各种自动选讯接收机的多频道系统，共用一对天线，以简化天线装配工程，提升接收距离及效能；</p> <p>7、采用高动态低难讯之主动元件及主动回馈稳流偏压的最新设计，具有超低内调失真特性，能在多频道同时使用排除混频干扰，其输出增益约等于 1；</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、频率范围：500-900MHz；</p> <p>2、输入截断点：+22dBm；</p> <p>3、噪声比：4.0dB ；</p> <p>4、增益：+6-9dB；</p> <p>5、输出阻抗：15dB min；</p> <p>6、阻抗：50Ω 指向；</p> <p>7、频宽：300MHz；</p> <p>8、插座：TNC female；</p> <p>9、电源供应：100-240V/50/60Hz；</p> <p>10、电源消耗：170mA ；</p> <p>11、主机尺寸：（L×W×H）480*200*45mm ±5mm</p> | | |
| 112 | 电源 时序 器 | <p>1、输入电源：AC 100~240V 50~60Hz；</p> <p>2、单路额定输出电流：20A；</p> <p>3、额定输出总电流：40A；</p> <p>4、时序控制每步时间音隔：0.1~999s；</p> <p>5、USB 界面：DC 5V/500mA；</p> <p>6、电源输出接口：8 路智慧控制,1 路直通输出；</p> | 3 | 台 |
| 113 | 会议 主机 | <p>主要功能特点：</p> <p>1、采用全数字会议技术，支持讨论、视像跟踪功能；</p> <p>2、采用 FM 调频传输音频，新型防啸叫单指向高灵敏度电容咪芯；</p> <p>3、采用 4、3 寸全视角 IPS 电容触摸屏，支持 USB 录音，高保真 WAV 格式输出；</p> <p>4、主机具有 20 组固定的频率通道，可在同一场所使用多套无线系统，也可避免与会场其他无线产品的互相干扰；</p> <p>5、每套系统可支持 200 个无线会议单元，同时发言人数可设定为 1-6 人，最大支持 6 个主席同时发言；</p> <p>6、兼容有线会议单元同时使用，支持话简单元热插拔，具有 1 组共 2 路 RJ45 的话简单元接口，采用闭环以太网链接模式，支持有线网线话简单元的双边供电，支持 20 个网线接口的单元。另外具有 1 路 8 芯话简单元接口，支持 30 个 8 芯接口的单元；</p> <p>7、具有多种会议模式：FIFO（先进先出模式）、APPLY（申请模式）、FREE（自由模式）、LIMIT（限制模式）；</p> <p>8、系统具备会议服务功能，发言单元可申请茶水、纸笔、帮助等</p> | 1 | 台 |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | <p>服务；</p> <p>9、采用高性能 DSP 处理器对音频进行高低音调节、降噪处理，使声音清晰透彻；配合现场调整参数并有效的抑制啸叫；</p> <p>10、具有 USB 接口，可连接电脑对主机进行操作设置；</p> <p>11、具有摄像头 232 和 485 通讯接口（6P 凤凰插），连接标清或高清摄像头，支持 SONY VISCA、PELCO P/D 通讯协议；</p> <p>12、具有警报信号输入接口（警报电压接口+1 路 2P 凤凰插警报音频输入口），当公共广播警报系统启动时，可自动暂停会议，并向与会单元发送警报信息；</p> <p>13、RF 有效通信距离为：室内 60 米，室外 100 米；</p> <p>主要技术参数：</p> <p>音频信号：</p> <p>1、传输方式：UHF 无线方式（单向）；</p> <p>2、信道数：6；</p> <p>3、传输频段：UHF610-690MHz；</p> <p>4、解调方式：FM；</p> <p>5、灵敏度：-90dBm；</p> <p>控制信号：</p> <p>1、传输方式：UHF 无线方式（双向）；</p> <p>2、信道数：20；</p> <p>3、传输频段：UHF433-436MHz；</p> <p>4、调制方式：FSK；</p> <p>5、灵敏度：-90dBm；</p> <p>6、辐射功率：≤+7dBm；</p> <p>7、频率偏差：<0.003；</p> <p>8、数据速率：110KBPS；</p> <p>接口：</p> <p>1、录音接口：USB ；</p> <p>1、音频信号接收接口：BNC x3；</p> <p>3、数据信号接口：TNC x1；</p> <p>4、有线话简单元接口：DIN-8 x1, RJ45 x1 (group)；</p> <p>5、数据扩展接口：4P connector；</p> <p>6、中控连接口：RS-232（3P connector） x1；</p> <p>7、视频切换通讯接口：RS-232（3P connector） x1；</p> <p>8、摄像头控制连接口：6P connector；</p> <p>9、电脑接口：USB x1；</p> <p>10、音频输入：（unbal）x1、RCA（unbal）x1、2P（unbal）x1（alarm device）；</p> <p>11、音频输出：Audio output 3P connector（bal）x1、2P connector（unbal）x1、XLR（bal）x1、6.35mm（unbal） x1、RCA（unbal）x3；</p> <p>主机：</p> <p>1、主机供电：AC110V-220V/50Hz；</p> | | |
|--|--|---|--|--|

| | | | | |
|-----|--------|--|---|---|
| | | 2、消耗功率：< 7.2W； | | |
| 114 | 充电箱 | 主要功能特点： 1、单路 5V 5A 输出； 2、智能高效 高转换率，体积更轻薄； 3、一次可充 12 个单元； 主要技术参数： 1、产品材料：CNC 一体成型阳极氧化； 2、标配 12 条 TYPE-C 充电线，长 1 米； 3、电源输入：220V 50Mhz； | 1 | 台 |
| 115 | 无线主席单元 | 主要功能特点： 1、无线主席单元，采用铝合金方形麦克风，通过固定接头连接话筒底座，可调俯仰角度； 2、专业高保真电容咪芯，拾音灵敏、语音清晰，带宽达到 20Hz~20KHz； 3、话筒头部带双色发言灯环，单元发言时灯环为常亮红色，单元申请发言时灯环为常亮绿色； 4、灵敏的触摸式开关，待机未按时图案常亮发光绿色，按下后图案常亮发光红色； 5、2.4 寸高亮度 IPS TFT 显示屏，显示内容清晰，可以显示话筒状态、通道地址、电池电量、单元参数、日期时间、发言音量等，清晰了解当前的使用情况； 6、话筒带发言计时功能； 7、侧边带机械式电子音量开关，可单独调节话筒发言音量； 8、发言单元可申请茶水、笔、帮助等服务； 9、抗电磁干扰电路设计，杜绝手机等电子产品的电磁干扰； 10、单元采用 UHF 无线技术传输音频及控制信号，F 有效通信距离为：室内 50 米 室外 90 米； 11、内置高性能锂电池，自带 TYPE-C 接口，可以边充电边使用； 12、超低功耗电路设计，连续发言时间不少于 8 小时，待机时间不少于 12 小时； 13、主席单元具有批准代表的发言申请和全权控制会议秩序的优先功能； 主要技术参数： 音频信号： 1、传输方式：UHF 无线方式（单向）UHF； 2、信道数：6； 3、传输频段：UHF512-945MHz； 4、解调方式：FM； 5、灵敏度：-90dBm； 6、最大调制量：60K； 7、辐射功率：≤+9dBm； 8、频率偏差：<0.002； | 1 | 台 |

| | | | | |
|-----|--------|--|---|---|
| | | <p>控制信号：</p> <p>1、传输方式：UHF 无线方式（双向）UHF；</p> <p>2、信道数：20；</p> <p>3、传输频段：UHF423-436MHz；</p> <p>4、调制方式：FSK；</p> <p>5、灵敏度：-90dBm；</p> <p>6、辐射功率：≤+7dBm；</p> <p>7、频率偏差：<0.003；</p> <p>8、数据速率：110KBPS；</p> <p>主机：</p> <p>1、工作电压：DC 3.7V -- 4.5V；</p> <p>2、消耗功率：待机≤350mW，讲话状态≤620mW；</p> <p>3、显示屏：2.4 寸 320x240 IPS TFT；</p> <p>4、工作时间：8-10 小时；</p> | | |
| 116 | 无线代表单元 | <p>主要功能特点：</p> <p>1、无线代表单元，采用铝合金方形麦克风，通过固定接头连接话筒底座，可调俯仰角度；</p> <p>2、专业高保真电容咪芯，拾音灵敏、语音清晰，带宽达到 20Hz~20KHz；</p> <p>3、话筒头部带双色发言灯环，单元发言时灯环为常亮红色，单元申请发言时灯环为常亮绿色；</p> <p>4、灵敏的触摸式开关，待机未按时图案常亮发光绿色，按下后图案常亮发光红色；</p> <p>5、2.4 寸高亮度 IPS TFT 显示屏，显示内容清晰，可以显示话筒状态、通道地址、电池电量、单元参数、日期时间、发言音量等，清晰了解当前的使用情况；</p> <p>6、话筒带发言计时功能；</p> <p>7、侧边带机械式电子音量开关，可单独调节话筒发言音量；</p> <p>8、发言单元可申请茶水、笔、帮助等服务；</p> <p>9、抗电磁干扰电路设计，杜绝手机等电子产品的电磁干扰；</p> <p>10、单元采用 UHF 无线技术传输音频及控制信号，F 有效通信距离为：室内 50 米 室外 90 米；</p> <p>11、内置高性能锂电池，自带 TYPE-C 接口，可以边充电边使用；</p> <p>12、超低功耗电路设计，连续发言时间不少于 8 小时，待机时间不少于 12 小时；</p> <p>主要技术参数：</p> <p>音频信号：</p> <p>1、传输方式：UHF 无线方式（单向）UHF；</p> <p>2、信道数：6；</p> <p>3、传输频段：UHF512-945MHz；</p> <p>4、解调方式：FM；</p> <p>5、灵敏度：-90dBm；</p> <p>6、最大调制量：60K；</p> | 7 | 台 |

| | | | | |
|-----|---------|--|---|---|
| | | 7、辐射功率： $\leq +9\text{dBm}$ ； 8、频率偏差： <0.002 ； 控制信号： 1、传输方式：UHF 无线方式（双向）UHF； 2、信道数：20； 3、传输频段：UHF423-436MHz； 4、调制方式：FSK； 5、灵敏度： -90dBm ； 6、辐射功率： $\leq +7\text{dBm}$ ； 7、频率偏差： <0.003 ； 8、数据速率：110KBPS； 主机： 1、工作电压：DC 3.7V -- 4.5V； 2、消耗功率：待机 $\leq 350\text{mW}$ ，讲话状态 $\leq 620\text{mW}$ ； 3、显示屏：2.4 寸 320x240 IPS TFT； 4、工作时间：8-10 小时； | | |
| 117 | 数据扩展器 | 主要功能特点： 1、无线数据扩展器与无线会议主机之间采用有线连接，实现供电与通讯； 2、可安装在在会场的天花处，从根本上避免了因隔墙等原因而导致系统数据通讯失败，确保无线会议主机与无线会议单元之间进行有效的数据通讯； 3、单个收发半径为 40 米； 主要技术参数： 控制信号： 1、传输方式：UHF 无线方式（双向）； 2、信道数：20； 3、传输频段：UHF433-436MHz； 4、调制方式：FSK； 5、灵敏度： -90dBm ； 6、辐射功率： $\leq +7\text{dBm}$ ； 7、频率偏差： <0.003 ； 8、数据速率：110KBPS； 接口： 1、数据扩展接口：4P connector； 2、数据信号接口：TNC x1； 主机： 1、工作电压：DC24V； 2、功率：0.35W； | 1 | 台 |
| 118 | 落地式话筒支架 | 升降功能, 2.5kg/支 | 2 | 只 |

| | | | | |
|-----|-------------------------------------|--|----|---|
| 119 | 54 颗 3W 防 水铸 铝 PAR 灯 | <p>主要功能参数：</p> <p>1、电压：AC100-240V 50-60Hz；</p> <p>2、光源：54 颗 3WLED 灯珠(R: 12 G: 14 B: 14 W: 14)；</p> <p>3、电源功率：200W ；</p> <p>4、国际标准 DMX 通道，5ch, 7ch, 9ch 三种控制通道模式；</p> <p>5、控制模式：DMX512 信号控制/主从/声控；</p> <p>6、光源：采用进口 K2 大功率的 3WLED，具有寿命长、光效高、无辐射与低功耗等优点；</p> <p>7、二次光学采用了高透光性的亚克力透镜，透镜角度：光学透镜角度标准 15°，另可选 8°，25°，30°，45°，60°；</p> <p>8、LED 采用静态恒流驱动方式，恒流精度高，无闪烁（400HZ）；</p> <p>9、灯具采用具有 PFC 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；</p> <p>10、工作时最大允许环境温度：40℃，设备表面最高温度：60℃；</p> <p>11、通道功能：CH1：总调光 CH2：红色 CH3：绿色 CH4：蓝色 CH5：白色 CH6：频闪 CH7：频闪宏功能 CH8：RGB 宏功能 CH9：RGB 宏功能速度；</p> <p>12、防护等级：IP65；</p> <p>13、外壳材料：铝合金；</p> <p>14、投射距离：50M；</p> | 14 | 台 |
| 120 | 350W 智能 光束 灯 | <p>主要功能参数：</p> <p>1、通道：2 种模式选择，18 和 24 个 DMX 标准控制通道；</p> <p>2、步进马达：16 个步进电机，，微步操作，完全微处理控制；</p> <p>3、光学系统：多块透镜组合聚光器；</p> <p>4、扫描角度：水平扫描 540 度，垂直扫描 270 度，扫描速度可调节，自动纠错；</p> <p>5、图案盘：一个可拔插性旋转图案盘（9 个旋转图案+白光），一个固定图案盘（14 种图案+白光），带流水效果；</p> <p>6、颜色盘：由 13 种基本色+白光组成颜色轮，散发出柔美的色彩效果.彩虹效果、半色功能；</p> <p>7、棱镜盘：由两个棱镜盘组成的独立系统，可棱镜重叠、带正反转旋转及角度调整功能，可变幻出更多更梦幻的光束；</p> <p>8、频闪：双闸刀频闪，静音，快速可调频闪可以在每秒 0.5—12 范围内调节；</p> <p>9、调光：线性调节；</p> <p>10、雾化：线性雾化；</p> <p>11、调焦/放大：线性调节，变焦光束角度 2.5° ~ 33°；</p> <p>12、灯泡制冷：由 1 个 5020 风鼓和 2 个 8015 风扇对流散热，确保良好的散热系统保证灯泡发挥最佳；</p> <p>13、显示：采用 TFT 真彩显示屏，中英文菜单, 正反向显示，触摸及按钮双模式；</p> <p>14、点泡：手动点泡及远程控台开关泡；</p> <p>15、自走程序：内置程序无需控台控制；</p> <p>16、使用时间：显示器上能清晰的看到每只灯具的使用时间；</p> | 8 | 台 |

| | | | | |
|-----|-----------------|---|---|---|
| | | 17、电源电压/频率：AC100-240V ， 50Hz/60Hz； 18、额定功率：450W ， 230V50Hz； 19、灯泡：由安装在装置内部的特殊单元供电的金属碘化物灯泡，350W 平均寿命为 2000 小时； 20、防护等级：IP20； | | |
| 121 | 1024 控制 台 | 主要功能参数： 1、DMX512 通道数 1024，电脑灯的配接数量 96； 2、支持电脑灯重新配接地址码； 3、支持灯具水平垂直交换； 4、支持灯具通道反倒输出； 5、支持灯具通道滑步模式切换； 6、每台电脑灯最多可用控制通道 40 主通道+40 微调通道； 7、灯库 支持珍珠 R20 灯库；可保存的场景数量 60； 8、可同时运行的场景数量 10；多步场景的总步数 600； 9、场景的时间控制 淡入、淡出、LTP 滑步； 10、每个场景可存储图形数量 5； 11、支持推杆启动场景并进行调光 ，支持互锁场景 ，支持点控场景 ； 12、图形生成器 可生成 Dimmer, P/T, RGB, CMY, Color, Gobo, Iris, Focus 图形； 13、可同时运行图形数量 5； 14、主控推杆 全局、重演、灯具； 15、支持立即黑场 ，支持转盘调整通道数值 ，支持推杆调整通道数值 ，支持推杆调光 ，U 盘读取 支持 FAT32 格式； 16、电源：AC100-240V, 50-60Hz； 17、控台尺寸：长 480*宽 400*高 110mm； 18、包装尺寸：内箱 长 540*宽 460*高 185mm， 19、净重：6.05kg； 20、毛重：8kg/只。 | 1 | 台 |
| 122 | 信号 放大 器 | 主要功能参数： 1、输出标准 DMX512 数字信号； 2、DMX512 信号放大功能，延长 DMX 信号传输距离； 3、DMX512 信号分配功能，多路 DMX 后级共享一套控制系统； 4、独立电感电源,独立 DMX 信号地线，标准 DMX 的独立分配放大； 5、独立光电隔离功能，避免后级对系统 DMX 信号控制的干扰和破坏； 6、一路输入，一路直通输出，八路独立 DMX 信号放大输出； 7、独立电源指示灯，独立信号输入指示灯； 8、加强输入线路 DMX 信号功能； 9、上机柜固定，安装方便； 10、电 源：AC100-240V 50Hz/60Hz； 11、功 率：10W； 12、数字信号：DMX512/1990； 13、产品重量： 2.6KG； | 9 | 台 |

| | | | | |
|-----|-------------|---|-----|----|
| | | 14、产品尺寸：484×450×140MM “19” 1U； 15、DMX 信号输入连接器：XLR-D3/5M / XLR-D3/5F； 16、DMX 信号分配输出连接器：XLR-D3F； 17、各输入输出接口之间的电气隔离电压：>1000V。 18、产品尺寸：长 490*宽 155*高 40mm； 19、包装尺寸：长 530*宽 225*高 100mm； 20、净重：1.8kg； 21、毛重：2.28kg； | | |
| 123 | 12 路直通柜 | 主要功能参数： 1、供电：三相五线制 AC380V±10%，频率 50Hz±5%； 2、输入额定电流：200A，最大可做 12 路×4KW 可用于任何负载； 3、设有总开关，过载与短路双重保护高分断空气开关； 4、三相独立电压，电流，监测，三相 A.B.C 指示灯指示； 5、输出功率可选：额定功率：，12 路 X4KW； 6、外形尺寸：国际标准 7U 输出方式：16A； 7、产品尺寸：长 416*宽 485*高 133mm； 8、包装尺寸：长 450*宽 520*高 190mm； 9、净重：8.5kg； 10、毛重：10.12kg/台； | 1 | 台 |
| 124 | 安全链 | 常规灯用 35KG | 22 | 条 |
| 125 | 轻型铝合金对开大幕机 | 功率：370W 速度：0.01-1.2m/s 传动箱和轨道总长：12.8 米 易装式，变频调速，带机械限位 . 安装方式：螺栓栓接，8.8 级螺栓组件配 4 组，每组六角头螺栓 M10*40 一个，平垫圈 10 一个，弹簧垫圈 10 一个 | 1 | 套 |
| 126 | 轻型对开铝合金成品轨道 | 轻型对开铝合金拼接式轨道，横截面 42*89，每节长最大 3 米，每米 2 个外六角头自钻自攻燕尾螺丝钉 M5*30（材料铁），含轨道，行程开关，挂钩，头车，推车等。 | 13 | 米 |
| 127 | 大幕机三角桁架 | 三角桁架拼接式，一般 3 米，主管直径 48*壁厚 3，主管中心距 290，横扁铁长 240 宽 50 厚 5，杆体连接扁铁 140*50*5，每个连接点配 6 块，8.8 级螺栓组件配 12 组，每组六角头螺栓 M12*30 一个，平垫圈 12 二个，弹簧垫圈 12 一个，六角头螺母一个， | 13 | 米 |
| 128 | 台上控制系统 | 采用功率 5.5KW 及以下、无触摸屏、面板按钮控制一体式，通路指示灯、电锁、断相与相序保护，防止进电错误引致安全问题、冲顶断电保护、紧急制动，对开 1 路，配 1 个遥控器 | 1 | 台 |
| 129 | 对开大幕 | 7.5*7.5*3*2(长×高×折比 3×块) 克重：240g/m²±3% 布料：金丝绒(浸泡阻燃) 尺寸：长*高*折比 3:1 | 338 | 平方 |

| | | | | |
|-----|----------------|---|-----|----|
| | | 防火阻燃级别: B1 级 颜色: 待定 | | |
| 130 | 对开 大幕 衬里 | 7.5*7.5*1*2(长×高×折比 1×块) 克重: 240g/m²±3% 布料: 金丝绒(浸泡阻燃) 尺寸: 长*高*折比 1:1 防火阻燃级别: B1 级 颜色: 待定 | 113 | 平方 |
| 131 | 线材 | 主要功能特点: 1、它是一款专业级高保真音质卡侬转接头; 2、转接头由三芯卡侬公母插头组成, 采用 PVC+ABS+锌合金外壳, 镀金铜针防腐蚀抗氧化; 3、高保真音质, 清晰无杂音, 镀银铜针, 防腐蚀抗氧化, 卡侬头为拆卸式设计, 接线简单拆卸方便; 4、可制作话筒线、音频线、平衡线连接各种音响器材, 多应用于演播厅、演唱会、KTV、家庭影音, 公共广播系统等音响工程。 主要配置描述: 1、品名: 卡侬公对卡侬母信号线; 2、型号: JC-BR2; 3、长度: 1.5 米; 4、材质: PVC+ABS+锌合金; 5、三体针头: 黄铜镀银。 | 65 | 条 |
| 132 | 线材 | 主要功能特点: 1. 产品规格: 1.5 米 OD6mm(直径 6 毫米); 2. 产品接头: 3.5 立体声转双莲花(RCA); 3. 产品用途: 适用于计算机. MP3. DVD. 电视机. 收音机. 电脑. CD 机与功放机. 音箱之间的连接并传输他们的音频信号; 4. 将线缆的 3.5MM 插头插入 MP3. DVD. 电视机. CD 机的 3.5MM 立体声输出口或耳机, 另一端的插头插入相应设备的 3.5MM 立体声插座即可。 主要技术参数: 1. 品名: 3.5 转双莲花信号线 2. 型号: JC-BR3; 3. 长度: 1.5 米; 4. 线芯数量: 2 芯; 5. 线芯材质: 裸铜线; 6. 颜色: 黑色。 | 2 | 台 |
| 133 | 机柜 | 主要功能特点: 1. 行业标准尺寸设计; 2. 模块拆卸式, 钢化玻璃, 便于运输及安装; 3. 选用优质 2mm 冷轧钢板制作, 安全耐用; 主要技术参数: 1. 容量: 42U; 2. 尺寸: 600*600*2000mm; | 2 | 台 |

| | | | | |
|--|--|-----------------------------|--|--|
| | | 3. 散热装置：风扇*2； 4. 颜色：灰白色。 | | |
|--|--|-----------------------------|--|--|

（五）校园文化

| 序号 | 设备名称 | 常规参数 | 数量 | 单位 |
|----|------------|------------------------------------|----|----|
| 1 | 教室标语 | PVC 板 uv 打印覆水晶膜，规格尺寸：600mm *4650mm | 46 | 套 |
| 2 | 班务栏 | PVC 板+亚克力 uv+亚克力盒子，规格尺寸：80*60cm | 46 | 块 |
| 3 | 核心价值 观牌 | PVC 板 uv 打印覆水晶膜，规格尺寸：70*40cm | 46 | 块 |
| 4 | 讲台 logo | 亚克力 uv 打印，规格尺寸：30* 30cm | 46 | 块 |

（六）办公设备

| 序号 | 设备名称 | 参数 | 数量 | 单位 |
|----|-----------|--|----|----|
| 1 | 财务保险 柜 | 钢制文件柜，带电子防盗锁；2层，冷轧钢板材质； 双开门； 尺寸：≥1850*900*390；钢板厚度：≥2mm。 | 台 | 8 |
| 2 | 办公打印 机 | 产品类型：黑白激光多功能一体机； 涵盖功能：打印/复印/扫描； 最大处理幅面：A4； 耗材类型：鼓粉一体； 黑白打印速度：A4：22ppm； 打印分辨率：1200×1200dpi； 网络功能：不支持网络打印； 双面功能：手动； 保修政策：全国联保，享受三包服务； 质保期≥1年。 | 台 | 36 |
| 3 | 办公打印 机 | A4 彩色激光多功能一体机，复印、打印、扫描，黑彩 同速； 打印速度：18ppm，带双面打印； 打印分辨率：1200*600dpi； 内存：1G，； | 台 | 12 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | 处理器：1GHz，； USB 接口，RJ45 接口，鼓粉一体，随机碳粉黑色≥1000 页； 彩色 750 页，支持 XP 系统。 | | |
|--|--|--|--|--|

（七）室内篮球场音响系统

| 序号 | 设备名称 | 常规参数 | 数量 | 单位 |
|--|---------|---|----|----|
| 注意：设备的音频线、音箱线以及网线都不能与 220V 电源线走在一起，需要分开穿管子布线，不然会有严重的电流声。 | | | | |
| 1、发言系统 | | | | |
| 1 | 无线话筒 | 1. 使用 UHF640-690MHz 频段，真分集技术、红外线自动对频 200 信道； 2. 集成中央处理器 CPU 的总线控制，配合数字液晶界面显示，操作自如，性能出众； 3. 采用自动噪声检测及数字 ID 码静噪； 4. 采用音频压缩—扩展技术，噪音大大减少，动态范围加大； 5. 设有回输啸叫抑制减弱功能，能有效减少回输啸叫； 6. 接收机采用多级高频放大，具有极高的灵敏度； | 3 | 套 |
| 2 | 话筒信号放大器 | 1. 天线分配器 + 主动式指向天线； 2. 提供使用≥4 台 UHF 无线自动选讯接收机的多频道系统，共用一对天线，提升接收距离及效能； 3. 采用高动态低杂讯的主动元件及主动回馈稳流偏压的最新设计，具有超低内调失真特性，能在多频道同时使用排除混频干扰； 4. 天线输入接座具有供应强波器的电源，可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对数定向天线组； 5. 四组电源输出：12V/600~1000mA； 6. 频率范围：500-900MHz； 7. 阻抗：50Ω； 8. 插座：BNC； | 3 | 套 |
| 2、扩声系统 | | | | |
| 1 | 调音台 | 1、≥8 路话筒输入，≥4 路（两组）立体声输入； 2、单声道输入通道每路带独立的 48V 幻象供电开关，单声道输入每路带 100Hz 低切功能； 3、话筒输入高、中、低三段均衡，9-12 路立体声高低两段均衡； 4、两个辅助输出，一个 AUX 发送，一个 FX 发送， | 3 | 台 |

| | | | | |
|---|---------|--|---|---|
| | | <p>AUX 发送为推子前信号，FX 发送为推子后信号，信号发送量都由旋钮控制；</p> <p>5、输入每路带 PFL 按键，方便监听推子前信号；</p> <p>6、每路输入带 L-R 开关(主输出开关)和 G1-G2 开关（两编组开关）；</p> <p>7、USB 播放功能，带液晶显示屏，支持 MP3,WAV 等多种格式，循环模式可选；</p> <p>8、带蓝牙功能，可以直接蓝牙输入音频；</p> <p>9、带 U 盘录音功能；</p> <p>10、可以连接电脑，通过声卡输入输出音频到电脑；</p> <p>11、内置效果器，效果器延时时间和重复比例连续可调，效果可以加入主输入，也可以加入辅助 AUX 输出；</p> <p>12、左右主输出，60mm 推子控制；两编组输出，两个推子独立控制，60mm 推子；</p> <p>13、立体声监听输出，可以耳机监听，也可以输出到监听音箱旋钮控制音量大小；</p> <p>14、左右立体声辅助返回，旋钮控制返回音量大小，有选择开关选择加入主输出还是编组输出；带莲花接口的录音输出和输入，录音输入有独立开关控制；</p> <p>15、标准双 12 段电平指示标，</p> <p>16、话筒输入可以选择卡侬或 6.35 接口，立体声输入可以选择 RCA 或 6.35 接口；</p> <p>17、频率响应：20Hz~20KHz (+/-0.5dB)；</p> <p>18、总谐波失真：<%1(额定条件：20HZ-20KHZ)；</p> <p>19、等效输入噪音：≤-110dBm</p> <p>20、线路输入时的最大增益：≥20dB；</p> <p>21、传声器输入时的最大增益：≥50dB；</p> | | |
| 2 | 数字反馈抑制器 | <p>1. 内置 24Bit A/D、D/A 转换；24 位 DSP 处理器，48KHz 高速采样。采用高速浮点；</p> <p>2. 数字音频处理器和最先进的子带（Sub-Band）回声消除（Echo cancellation)技术，可有效消除回声和啸叫；</p> <p>3. 全自动化操作的工作方式，免人工调试，精准可靠使用简单；</p> <p>4. 内置自适应动态噪声滤波器，可滤掉现场环境的背景噪声但不影响语音信号高质量的传送。提高信噪比，改善音质；</p> <p>5. 内置 AGC 自动增益控制，可以获得清晰、持续平稳的语音信号；</p> <p>6. 内置数字高低通调节控制，可限制语音频响；</p> <p>7. 内置数字压限器:可提高拾音的距离；</p> <p>8. 内置≥10 段图示均衡器：频率控制更精确；</p> <p>9. 各功能可通过本机或连接电脑设置；</p> | 3 | 台 |

| | | | | |
|---|---------|---|----|---|
| | | 10. ≥ 2 路 XLR 和 ≥ 2 路 TRS 输入、输出; 11. 线路输入电平:0dB 两路 12. 线路输入阻抗:22K 13. 直通频响: 40Hz-20KHz (+2dB) 14. 失真度: $<0.1\%$ 15. 底噪声 : $<1\text{mV}$ 16. 增益提升: 6-15dB 17. 线路输出电平: 0dB 两路 | | |
| 3 | 数字音频处理器 | 1. 自定义的用户操作界面 2. 可内置 USB 声卡, 支持录播和远程会议; 3. 处理器芯片采用 ADI 架构, 不低于 40bit DSP 浮点运算引擎; 4. 模拟输入输出通道数量不少于 8*8; 5. 输入输出量化不低于 48KHz/24bit; 6. 输入通道应该具备: 不低于 8 段 PEQ, 且提供不低于五种滤波器类型选择; 7. 增益共享自动混音 (AMC)、自动增益 (AGC); 每个通道应不低于 8 个点的自适应反馈抑制 (AFC); 8. 输出通道应该具备: 不低于 8 段 PEQ, 分频器、延时器、限幅器。 9. 不低于 12*9 矩阵; 10. 不低于 16 组预设; 11. 支持输入输出通道 LINK 和分组功能; 12. A/D 动态范围不小于 107Db; 13. D/A 动态范围不小于 107Db; 14. 频率响应范围不低于 20~20kHz ($\pm 0.5\text{dB}$); 15. 总谐波失真+噪声: $\leq 0.1\%$; 16. 可对接音视频运维平台, 并能在平台软件上进行幻象供电、音量、反馈抑制、压限、均衡、静音等操作。 | 3 | 台 |
| 4 | 四通道数字功放 | 1. 立体声功率: $8\Omega: \geq 900\text{W} \times 4, 4\Omega: \geq 1500\text{W} \times 4,$ 2. 4Ω 桥接功率: $\geq 2000\text{W} \times 2,$ 3. THD: $\leq 0.03\% 1/8$ 功率 1KHz, 4. 信噪比: $\geq 99\text{dB},$ 5. 转换速率: 26V/us, 6. 阻尼系数: 500: 1, 7. 输入灵敏度: 0.775V/1V/1.5V/2V, 8. 输入阻抗: 10K ohms-20K ohms, 9. 线路: D 类 10. 面板指示灯: Signal, dctive, clip/limiting, | 9 | 台 |
| 5 | 专业音箱 | 1. 中纤板音箱材质, 表面黑色点漆处理, 多孔铁网罩; 2. 单元配置: 15 寸 75 芯 190 磁低音单元; 1.7 寸 44 芯高音单元; | 36 | 只 |

| | | | | |
|---------------|----------------------|---|------|----|
| | | 3. 频响: 38-19kHz; 4. 阻抗: 8Ω ; 5. 灵敏度: $\geq 98\text{dB}$; 6. 额定功率: $\geq 500\text{W}$; 7. 峰值: $\geq 900\text{W}$; 8. 最大声压级: $\geq 126\text{dB}$; 9. 覆盖角度 (H×V): 80° (H) × 50° (V); 10. 连接方式: 2xNL4 Speakon; | | |
| 6 | 网络电源 时序器 | 1. 内置速工业芯片 ARM 处理器; 2. 面板 ≥ 2 路直通电源输出, 最大 16A, 方便用户取电; 3. 后板 ≥ 8 路受控电源输出, 每路能承受 3.5KW 超大功率负荷; 4. 每通道电源具有独立的 RFI/EMI 电源滤波器, 为你的设备提供环保洁净稳定的电源; 5. 面板自带 ≥ 2 寸 LCD 全彩显示屏; 6. 每个通道都具有延时编辑功能, 根据你的需求可任意更改延迟时间; 7. 远程控制功能, 让用户能随时随地对本设备进行开启或关闭操作; 7. 4 个多功能按键 8. 多种接口协议: TCP、UDP、RS485、RS232, ; 9. 定时开关机: 当天可设置一次定时开机时间和定时关机时间, 设置完成后每天重复; 10. 通过互联网自动授时; | 3 | 台 |
| 3、辅助材料 | | | | |
| 1 | 音箱支架 | 音箱壁挂, 尺寸: 150mm*230mm* (320) 470mm; | 36 | 支 |
| 2 | 3.5 立体 声对双莲 花线 | 3.5 立体声对双莲花连接线黑色 L=1.5m | 3 | 条 |
| 3 | 卡侬公对 卡侬母线 | 卡侬公对卡侬母连接线黑色 L=1.5m | 54 | 条 |
| 4 | 音箱接头 | 长尾专业插 | 36 | 个 |
| 5 | 豪华机柜 | 前后门带锁, 前门玻璃材质, 机柜顶有散热装置, 尺寸: 600*600*2000 | 3 | 个 |
| 6 | 音箱线 | EVJV2*2.5 音箱护套线 | 1800 | 米 |
| 7 | 电源线 | RVV3*4.0 | 60 | 米 |
| 8 | 管材 | PVC25/40 | 1800 | 米 |
| 9 | 其他材料 | 五金配件, 工具等 | 1 | 批 |
| 10 | 室内地坪 | 硅 PU, 3 毫米 | 3228 | 平方 |

（八）会议室设备

| 序号 | 设备名称 | 常规参数 | 数量 | 单位 |
|--------|------|---|----|----|
| 1、显示系统 | | | | |
| 1 | 会议平板 | <p>一、整机参数设计</p> <p>1. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。全金属外壳设计，有效屏蔽内部电路器件辐射，防潮耐盐雾蚀锈，适应多种环境；</p> <p>2. 整机屏幕采用 86 英寸超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率$\geq 3840 \times 2160$，灰度等级≥ 256 级；</p> <p>3. ▲整机支持 40 点或以上触控；提供第三方检测机构出具的检测报告复印件（原件具备 CMA 强制认证章），并加盖公章；</p> <p>4. ▲整机内置非独立外扩展的摄像头（不接受外接拓展方案），像素不低于 1600W（可拍摄≥ 1600 万像素的照片），对角角度≥ 139 度，摄像头数目不低于 2 个；提供国家级第三方检测机构出具的检测报告复印件（原件具备 CMA 强制认证章）及摄像头照片，并加盖公章；</p> <p>5. ▲整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准；提供第三方检测机构出具的检测报告复印件（原件具备 CMA 强制认证章），并加盖公章；</p> <p>6. ▲整机支持 WIFI6 或以上，支持 IEEE 802.11 ax 标准。提供第三方检测机构出具的检测报告复印件（原件具备 CMA 强制认证章），并加盖公章；</p> <p>7. 整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影；</p> <p>8. ▲整机支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”，“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）等。提供第三方检测机构出具的检测报告复印件（原件具备 CMA 强制认证章），并加盖公章。</p> <p>二、功能设计</p> <p>1. 可便捷进行课堂内容的录制和储存，设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示</p> | 4 | 套 |

| | | | | |
|---------------|--------------|---|---|---|
| | | <p>的课件、音频内容与老师人声同时录制；</p> <p>2. 支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道；</p> <p>3. ▲整机支持安卓 13.0 或以上系统，内存≥2G 提供第三方检测机构出具的检测报告复印件（原件具备 CMA 强制认证章），并加盖公章；</p> <p>4. ▲整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。提供第三方检测机构出具的检测报告复印件（原件具备 CMA 强制认证章），并加盖公章；</p> <p>5. ▲整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1$。提供第三方检测机构出具的检测报告复印件（原件具备 CMA 强制认证章），并加盖公章；</p> <p>6. ▲整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。提供第三方检测机构出具的检测报告复印件（原件具备 CMA 强制认证章），并加盖公章；</p> <p>7. ▲整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码；；支持透明度调节；支持色温调节。提供第三方检测机构出具的检测报告复印件（原件具备 CMA 强制认证章），并加盖公章。</p> <p>三电脑模块</p> <p>1、采用不低于 intel 12 代 i5 以上 CPU；</p> <p>2、内存：8GB 或以上配置。硬盘：256GB 或以上固态硬盘；</p> <p>3、PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔；</p> <p>4、和整机的连接采用千兆级或以上接口，传输速率≥10Gbps。</p> | | |
| 2、发言系统 | | | | |
| 1 | 1 拖 4 无线方杆话筒 | <p>功能特点：</p> <p>1. UHF 频段传输信号，频率范围：640MHz-690MHz；</p> <p>2. 四通道接收信号，每通道有 50 个信道可选，每个信道以 250KHz 步进；</p> <p>3. 采用稳定的 PLL 数位锁相环合成技术和智能数字线路，整机性能稳定性显著提高；</p> <p>4. 各通道配备独有的 ID 号，每通道设有独立窗口，LCD 屏显示工作信道、工作频点、接收信号、音频信号；</p> <p>6. 高保真超心型指向性电容咪芯，声音还原好。拾音距</p> | 4 | 套 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>离可达到 30-50CM;</p> <p>6. 接收机背面设 2 条橡胶接收天线, 增强接收的信号, 外观大方得体; 支持 5 台叠机使用 (即 5 台接收机和 20 个发射器);</p> <p>7. 背面设有 4 个平衡输出和 1 个混合非平衡输出以及 1 个混合平衡输出, 适合连接各种外置设备;</p> <p>8. 先进的红外自动对频技术, 发射、主机频点一键同步, 使用方面;</p> <p>9. 先进的 AI 智能语音功能, 可以通过语音来智能化管理其他外部设备;</p> <p>10. 面板带锁定功能, 锁定面板时除电源开关外所有按键将失去作用, 防止被误操作到;</p> <p>11. 主机有自动扫频功能, 能够有效的帮找到受干扰程度最小的频点, 较少调试难度;</p> <p>12. 话筒耗电量约为 130mA, 使用内置 18650 可充电电池供电, 可连续使用 12 小时;</p> <p>13. 采用大尺寸显示屏, 清晰的显示工作状态等内容;</p> <p>14. 使用距离: 空旷环境: 150-200 米; 复杂环境: 50-100 米 ;</p> <p>15. 适用于各种会议和演讲场合;</p> <p>系统指标</p> <p>射频范围: 640.00 —690.00MHz ;</p> <p>可用带宽: 每通道 250Hz;</p> <p>调制方式: FM 调频;</p> <p>信道数目: 红外线自动对频 200 信道;</p> <p>使用温度: 摄氏零下 10 度到摄氏 40 度;</p> <p>偏移度: $\pm 45\text{KHz}$;</p> <p>动态范围: $\geq 110\text{dB}$;</p> <p>音频响应: 80Hz-18KHz ($\pm 3\text{dB}$);</p> <p>综合信噪比: $> 105\text{dB}$;</p> <p>综合失真: $\leq 0.5\%$;</p> <p>频率稳定度: $\pm 0.005\%$ (-10°C~40°C);</p> <p>接收机指标:</p> <p>接收方式: 二次变频超外差, 双调谐接收;</p> <p>振荡方式: PLL 锁相环;</p> <p>中频频率: 第一中频: 110MHz, 第二中频: 10.7MHz;</p> <p>天线接口: TNC/50 Ω;</p> <p>显示方式: LCD;</p> <p>灵敏度: 12 dB μV (80dB S/N);</p> <p>灵敏度调节范围: 12-32dB;</p> <p>杂散抑制: $\geq 75\text{dB}$;</p> <p>音频输出: 非平衡: +4dB (1.25V) /5K Ω; 平衡: +10dB (1.5V) /600 Ω;</p> <p>供电电压: DC12V;</p> | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|---|---------------------|---|---|---|
| | | <p>供电电流：1000mA； 最大输出电平：+10dBV； 会议发射机技术参数： 防手机信号干扰设计；金属材质方管短杆、鹅颈长杆； 振荡模式：PLL 相位锁定频率合成； 载波频段：UHF 640-690MHz； 频率宽度：50MHz； 频率调整：自动追锁接收机工作频道； 输出功率：（高）30mW/（低）15mW； 谐波辐射：<-55dBC； 最大偏移度：±45KHz； 预设频道：200； 频率响应：60-18,000Hz； 指向性：超心型指向性； 感度：-80±3dB； 输出阻抗：750Ω； 使用电池：内置可充电 18650 锂电池； 操作显示：高清显示屏同时显示电池容量、频道，低电压警示以及工作状态； 可视发射距离：200 米</p> | | |
| 2 | 会议主机 （含嵌入 软件） | <ol style="list-style-type: none"> 1. 带 USB 录音接口 2. 具有断电自动记忆功能，通电后不需再次设置即可使用，并可还原出厂设置； 3. 自动检测及设置需测试单元数量，确认测试后按顺序每个话筒指示及咪杆指示灯闪烁 2 秒，完成检测自动复位原状态； 4. 采用高清彩色≥3.5 英寸显示屏； 5. 内置高、中、低音均衡调节，话筒总音量控制； 6. 所有话筒具备实时显示使用状态，指示灯亮起情况下，话筒即可打开或者申请发言； 7. 具备多路话筒接口可备份环形连接，四路 8 芯专用会议单元连接端口，四路 RJ45 网线连接口 8. 最多可连接≥60 支会议系统单元，可连接扩展主机、电源中继器，可同时使用 250 支会议系统单元，带视频跟踪功能，配合切换器实现多个摄像头视频切换； 9. 具备多路音频输出，可同时连接红外翻译系统、电话耦合器、本地扩声系统、录音设备、远程视频会议； 10. 可设置与会者限时发言时间，量化会议进程，提高会议效率； 11. 多种会议发言模式，适应不同类型会议需求：LIMIT、FIFO、APPLY、FREE 等； 12. 可与运维平台对接，实时显示低音、中音、高音、总音量、话筒单元数量、会议模式、CPU 温度、CPU 使用率信息并对以上设置进行实时预警报警 | 4 | 台 |

| | | | | |
|---|---------------------|--|----|---|
| | | <p>13. 频率响应: 20Hz-20KHz, 信噪比: $\geq 78\text{dB}$ (1KHz THD1%)。</p> <p>嵌入式软件功能特点:</p> <p>功能特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 软件内嵌于会议主机, 实现会议主机的各项基本功能的运行; 2. 与会议话筒进行连接, 读取数据; 3. 对会议话筒控制; | | |
| 3 | 会议话筒 (含嵌入 软件) | <p>功能特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 高强度阳极氧化工艺铝合金方形短咪杆; 2. 话筒表面为高强度阳极氧化铝合金面板喷砂工艺, 美观、大方、耐用; 3. 话简单元使用 ≥ 2.4 寸彩色显示屏, 可实时显示当前会议模式、话筒 ID 号、话筒发言状态、发言计时、发言倒计时, 方便与会者掌握时间, 提高会议效率; 4. 话简单元使用感应式触摸式开关, 无机械声、无惧灰尘, 开关具备待机灯, 当指示灯亮起情况下, 话筒即可打开, 熄灭则话筒是处于不能打开; 5. 专业会议高保真、单一高指向性电容咪芯, 拾音距离可达 80CM; 6. 话筒自带 RJ45 母座和 8P 母座, 单元之间可选择 RJ45 网线连接或 8 芯专会议线; 7. 话简单元供电统一由系统主机提供 DC24V 安全的低压供电, 话筒支持热插拔; 8. 话简单元具备 3.5MM 监听耳机插孔, 可随时调节音量大小, 可连接录音设备或监听耳机; 9. 主席单元不受会议模式限制, 并可置于任意位置, 具全权控制会议秩序的优键功能, 可关闭所有打开的代表单元; 10. 带视频跟踪功能; <p>技术参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 输入输出: 8P-DIN\times1 RJ45\times1; 2. 输入: 单指向性电容麦克风; 3. 工作电压: DC24V (由主机供给); 4. 功率损耗: $\leq 70\text{mA}$; 5. 灵敏度: -47Db; 6. 信噪比 s/n: 65dB; 7. 频率响应: 100-10KHZ; 8. 安装: 台面式; 9. 方短杆 MIC: 220mm。 <p>嵌入式软件特点:</p> <p>功能特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 软件内嵌于会议话筒, 实现会议话筒的各项基本功能的运行; 2. 与会议主机进行连接, 读取数据; | 44 | 只 |

| | | | | |
|---|------------------------|--|---|---|
| | | 3. 接受会议主机控制; | | |
| 4 | 延长线 | 对接 SPM-L 系列话筒, ≥ 10 米 | 4 | 条 |
| 5 | 8 芯地插 | 用于会议系统 8 芯线材的地插 | 4 | 个 |
| 6 | 无线话筒 (含嵌入 软件) | 1. DPLL 数字锁相环多信道频率合成技术, 提供 ≥ 200 个信道选择; 2. 先进的自动对频技术, 自动追锁接收机频率; 3. 内置高低功率切换功能; 4. 频率锁定功能; 5. 灵敏度调节功能; 6. 环形指示灯, 高亮度液晶显示屏; 7. 内置陀螺仪开关, 水平放置静音功能; 8. 自动搜索无干扰频点功能。 嵌入式软件特点: 功能特点: 1. 软件内嵌于无线话筒, 实现无线话筒各项基本功能的运行; 2. 具有先进的自动对频技术, 自动搜索无干扰频点功能; | 6 | 套 |
| 7 | 话筒信号 放大器(含 嵌入软件) | 功能特点: 1. 天线分配器 + 主动式指向天线; 2. 提供使用 2~4 台 UHF 无线系列或其他系列各种自动选讯接收机的多频道系统, 共用一对天线, 以简化天线装配工程, 提升接收距离及效能; 3. 采用高动态低杂讯的主动元件及主动回馈稳流偏压的最新设计, 具有超低内调失真特性, 能在多频道同时使用排除混频干扰; 4. 天线输入接座具有供应强波器的电源, 可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对数定向天线组; 5. 四组电源输出: 12V/600~1000mA。 技术参数: 1. 频率范围: 500-900MHz 2. 输入截断点: +22dBm 3. 噪声比: 4.0dB Type (Center Band) 4. 增益: +6-9dB (Center Band) 5. 输出阻抗: 15dB min 6. 阻抗: 50 Ω 7. 频宽: 450MHz 8. 插座: BNC 9. 电源供应: 100-240V/50/60Hz 10. 电源消耗: 170mA。 嵌入式软件功能特点: 功能特点: | 5 | 套 |

| | | | | |
|--------|--------------------|--|---|---|
| | | 1. 软件内嵌于话筒信号放大器，实现话筒信号放大器各项基本功能的运行。 | | |
| 3、扩声系统 | | | | |
| 1 | 调音台(含 SPDPA 调音台软件) | <p>1、≥8 路话筒输入，≥4 路（两组）立体声输入；</p> <p>2、单声道输入通道每路带独立的 48V 幻像供电开关，单声道输入每路带 100Hz 低切功能；</p> <p>3、话筒输入高、中、低三段均衡，9-12 路立体声高低两段均衡；</p> <p>4、两个辅助输出，一个 AUX 发送，一个 FX 发送，AUX 发送为推子前信号，FX 发送为推子后信号，信号发送量都由旋钮控制；</p> <p>5、输入每路带 PFL 按键，方便监听推子前信号；</p> <p>6、每路输入带 L-R 开关(主输出开关)和 G1-G2 开关(两编组开关)；</p> <p>7、USB 播放功能，带液晶显示屏，支持 MP3, WAV 等多种格式，循环模式可选；</p> <p>8、带蓝牙功能，可以直接蓝牙输入音频；</p> <p>9、带 U 盘录音功能；</p> <p>10、可以连接电脑，通过声卡输入输出音频到电脑；</p> <p>11、内置效果器，效果器延时时间和重复比例连续可调，效果可以加入主输入，也可以加入辅助 AUX 输出；</p> <p>12、左右主输出，60mm 推子控制；两编组输出，两个推子独立控制，60mm 推子；</p> <p>13、立体声监听输出，可以耳机监听，也可以输出到监听音箱旋钮控制音量大小；</p> <p>14、左右立体声辅助返回，旋钮控制返回音量大小，有选择开关选择加入主输出还是编组输出；带莲花接口的录音输出和输入，录音输入有独立开关控制；</p> <p>15、标准双 12 段电平指示标，</p> <p>16、话筒输入可以选择卡侬或 6.35 接口，立体声输入可以选择 RCA 或 6.35 接口；</p> <p>17、频率响应：20Hz~20KHz (+/-0.5dB)；</p> <p>18、总谐波失真：<%1(额定条件：20HZ-20KHZ)；</p> <p>19、等效输入噪音：≤-110dBm</p> <p>20、线路输入时的最大增益：≥20dB；</p> <p>21、传声器输入时的最大增益：≥50dB；</p> <p>嵌入式软件功能特点：</p> <p>1. 软件内嵌于调音台，实现调音台各项基本功能的运行；</p> <p>2. 支持 USB 播放功能，带液晶显示屏，支持 MP3, WAV 等多种格式，循环模式可选；</p> <p>3. 支持蓝牙播放功能，可以直接蓝牙输入音频；</p> <p>4. 支持内置效果器，效果器延时时间和重复比例连续可调；</p> | 6 | 台 |

| | | | | |
|---|--------------------|--|---|---|
| | | 5. 支持 USB 声卡功能, 可以直接通过 USB 线与其他设备 (如电脑) 进行连接。 | | |
| 2 | 数字音频处理器(含音频处理系统软件) | <p>功能特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采样率达 48K/24bit, 40bit DSP 浮点运算, 最高工作频率可达 450M Hz; 2. 4 路模拟输入, 4 路模拟输出; 3. 支持麦克风输入和线路输入自由切换, 每路输入带 48V 幻象电源, 可以在软件开关控制, 8 段 PEQ, 提供五种滤波器类型选择; 4. 支持通道拷贝、LINK 和分组功能; 5. 自适应回声消除 (AEC), 噪声抑制 (ANS), 自动增益 (AGC), 增益共享自动混音 (AM), 分频器、延时器、限幅器; 6. 每个通道 8 个点的自适应反馈抑制 (AFC); 7. 内置 USB 声卡, 支持录播和远程会议; 8. 终端用户订制安卓、苹果、Windows 系统操作界面功能, 最大支持 30 台设备同一个界面管理; 9. 提供终端用户操作界面, 实现多台设备集中控制, 支持 RS232 中控和 UDP 中控, UDP 端口可自由设定, 控制软件可查看控制代码; 10. ≥ 4 个 GPIO 可独立配置输入输出, 配置输入时可用作独立 ADC; 11. 选配 2 种类型墙面板, 均可软件编程; 12. 可对接音视频运维平台, 并能在平台软件上进行幻象供电、音量、反馈抑制、压限、均衡、静音等操作。 <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 处理器: 高性能处理器 2. 采样率/量化位数: 48K/24bit 3. 40bit DSP 浮点运算引擎 4. 模拟输入、输出通道数量: 4x4 5. 输入增益: 0/6/12/18/24/30/36/42/48dB 6. 输出电平: 0/-6 dB 7. 幻象电源: +48V 8. 频率响应 (20~20kHz): ± 0.2 dB 9. 最大电平: $\geq +18$ dBu 10. 总谐波失真+噪声: $\leq 0.1\%$ 11. 动态范围 (模拟通道): 110dB 12. 信噪比: ≥ 100 dB 13. 共模抑制比 @60Hz: 80dB 14. 通道隔离度 @1kHz: 108dB 15. 输入阻抗 (平衡接法): 5.4K Ω 16. 输出阻抗 (平衡接法): 600 Ω 17. 系统延时: < 3 ms | 6 | 台 |

| | | | | |
|---|------|---|---|---|
| | | <p>嵌入式软件功能特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 软件内嵌于数字音频处理器，实现数字音频处理器各项基本功能的运行； 2. 支持增益、极性转换、参量均衡器、棚架滤波器、时间延时、分频功能、压缩、限制和信号路由； 3. 支持预设文件完全存储当前所有通道的所有控制数据。 | | |
| 3 | 专业功放 | <p>功能特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 智能控制强制散热设计，风机噪音小，散热效率高等特点； 2. 内置智能压限系统，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作； 3. 内置 30Hz 高通滤波器； 4. 多种模式选择：立体声、桥接、单声道； 5. 多种保护和警告功能：温度保护、过载保护、短路保护； 6. 超强负载自适应功能，负载从 1-16 欧任意变化时，内部 CPU 通过浮点运算，自动调整功放模式，使输出稳定； 7. 接地选择：悬空、接地； <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 立体声功率：8 Ω ≥350W*2，4 Ω ≥450W*2 2. 8 Ω 桥接功率：1000W 3. 信噪比：≥105dB 4. 转换速率：60V/us 5. 阻尼系数：450：1 6. THD:0.05% 7. 频率响应：20Hz-20KHz (±0.5dB) 8. 输入灵敏度：0.775V 9. 输入阻抗：10K ohms-20K ohms 10. 面板指示灯:Signal, dactive, clip/limiting 11. 电源：220V，50/60z 12. 电源消耗功率：1500W | 9 | 台 |
| 4 | 专业音箱 | <p>功能特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 此系列扬声器应用特制结构，优化驱动器工作环境，从而让声音还原更为自然，人声更为突出； 2. 紧凑型箱体设计，喷涂环保点漆，夹板材质，外观精美。 3. 两分频设计，精心调试的分频器，采用高保真电容，高频细节更为细腻； 4. 铁质喷粉 1.5mm 多孔黑色防尘网，提供出色的保护作用，让音箱外观更为细致 5. 宽角度指向设计，频响均匀平滑，声音更好； 6. 人性化吊点，安装简便。 | 8 | 只 |

| | | | | |
|---|---------|---|----|---|
| | | 技术参数： 1. 频响：60Hz~20kHz 2. 阻抗：8Ω 3. 灵敏度：95dB 4. 额定功率：≥200W 5. 峰值：400W 6. 最大声压级：120dB 7. 单元配置：1x8 寸低音单元；1x1.3 寸高音单元 8. 音箱材质：桦木夹板 9. 表面处理：金刚砂黑色点漆 10. 音箱铁网：1.2mm 多孔金钢布网 11. 吊挂配件：M8 孔径吊环螺栓，底部支撑孔 12. 连接方式：2xNL4 Speakon 13. 覆盖角度（H×V）：90° ×50° 可旋转 | | |
| 5 | 电源时序器 | 功能特点： 1. 8 路自动或手动开关通道输出，每路延时 1 秒； 2. 8 路独立断电开关，自由关闭打开电源； 3. 进线采用安全方便的 30A 端子座； 4. 每路输出采用万能插座 AC220V（13A），适用各种类型插头； 5. 前面板配 1 路常开不受控电源座，方便临时用电； 6. 一键开启和断电记忆功能； 7. 短路触发开关。 技术参数： 1. 额定输出电压：交流 220V，50Hz 2. 额定输出电流：30A 3. 可控制电源：8 路 4. 每路动作延时时间：1 秒 5. 供电输入电源：AC220V，50HZ 6. 每路输出带指示灯 | 4 | 台 |
| 6 | 四通道数字功放 | 1. 立体声功率：8Ω：≥900W*4, 4Ω：≥1450W*4, 2. 4Ω 桥接功率：≥2000W*2, 3. THD: ≤0.03%1/8 功率 1KHz, 4. 信噪比：≥99dB, 5. 转换速率：26V/us, 6. 阻尼系数：500: 1, 7. 输入灵敏度：0.775V/1V/1.5V/2V, 8. 输入阻抗：10K ohms-20K ohms, 9. 线路：D 类 10. 面板指示灯:Signal, dactive, clip/limiting, | 3 | 台 |
| 7 | 专业音箱 | 1. 中纤板音箱材质，表面黑色点漆处理，多孔铁网罩； 2. 单元配置：15 寸 75 芯 190 磁低音单元；1.7 寸 44 芯高音单元； | 12 | 只 |

| | | | | |
|---------------|---------------------|---|------|---|
| | | 3. 频响: 38-19kHz; 4. 阻抗: 8Ω; 5. 灵敏度: ≥98dB; 6. 额定功率: ≥500W; 7. 峰值: ≥900W; 8. 最大声压级: ≥126dB; 9. 覆盖角度 (H×V): 80° (H) ×50° (V); 10. 连接方式: 2xNL4 Speakon; | | |
| 8 | 豪华机柜 | 前后门带锁, 前门玻璃材质, 机柜顶有散热装置, 尺寸: 600*600*2000 | 1 | 个 |
| 3、辅助材料 | | | | |
| 1 | 音箱支架 | 音箱壁挂, 尺寸: 150mm*230mm* (320) 470mm | 28 | 支 |
| 2 | 3.5 立体声对双莲花线 | 3.5 立体声对双莲花连接线黑色 L=1.5m | 6 | 条 |
| 3 | 3.5 立体声对双 6.35 单声道线 | 3.5 立体声对双 6.35 单声道连接线黑色 L=1.5m | 4 | 条 |
| 4 | 卡侬母对 6.35 单声道线 | 卡侬母对 6.35 单声道黑色 L=1.5m | 8 | 条 |
| 5 | 卡侬公对卡侬母线 | 卡侬公对卡侬母连接线黑色 L=1.5m | 82 | 条 |
| 6 | 音箱接头 | 长尾专业插 | 28 | 个 |
| 7 | 豪华机柜 | 前后门带锁, 前门玻璃材质, 机柜顶有散热装置, 尺寸: 600*600*1200 | 5 | 个 |
| 8 | 音箱线 | 2*300 支金银线 | 1060 | 米 |
| 9 | 电源线 | RVV3*2.5 | 110 | 米 |
| 10 | 管材 | PVC25/40 | 1210 | 米 |
| 11 | 其他材料 | 五金配件, 水晶头, 排插, 工具等 | 5 | 批 |
| 12 | 数字反馈抑制器 | 功能特点: 1. 内置 24Bit A/D、D/A 转换; 24 位 DSP 处理器, 48KHz 高速采样。采用高速浮点; 2. 数字音频处理器和最先进的子带 (Sub-Band) 回声消除 (Echo cancellation) 技术, 可有效消除回声和啸叫; 3. 全自动化操作的工作方式, 免人工调试, 精准可靠使用简单; 4. 内置自适应动态噪声滤波器, 可滤掉现场环境的背景噪声但不影响语音信号高质量的传送。提高信噪比, 改善音质; 5. 内置 AGC 自动增益控制, 可以获得清晰、持续平稳的语音信号; 6. 内置数字高低通调节控制, 可限制语音频响; | 2 | 台 |

| | | | | |
|----|---------|---|---|---|
| | | 7. 内置数字压限器:可提高拾音的距离; 8. 内置 10 段图示均衡器: 频率控制更精确; 9. 各功能可通过本机或连接电脑设置; 10. 2 路 XLR 和 2 路 TRS 输入、输出; 技术参数: 1. 工作电源: AC 220V, 50/60Hz) 2. 线路输入电平:0dB 两路 3. 线路输入阻抗:22K 4. 直通频响: 40Hz-20KHz (+2dB) 5. 失真度: <0.1% 6. 底噪声 : <1mV 7. 增益提升: 6-15dB 8. 线路输出电平: 0 dB 两路 | | |
| 13 | 天花喇叭 | 功能特点: 1. 工业塑料盆架, 带铁后罩, 二分频同轴设计, 声音清晰明亮; 2. 定压定阻选择, 可选择定压或者定阻输入, 定压有 100V 和 70V 可选, 定阻为 8Ω, 适合不同场所使用; 3. 安装灵活, 采用螺丝固定压脚设计, 可以安装在不同厚度的天花板上; 4. 适用于礼堂、会议室、报告厅、多功能厅、 餐厅、商场等场地的语言扩声。 技术参数: 1. 额定功率: ≥40W 2. 灵敏度: (1W/1M) 88dB±3dB 3. 频率响应:150-20KHz 4. 材质: 塑料外壳+铁质网罩 5. 喇叭单元: 8"+1/2"同轴 6. 尺寸: Φ270*185mm | 4 | 只 |
| 14 | 网络电源时序器 | 1. 内置速工业芯片 ARM 处理器; 2. 面板≥2 路直通电源输出, 最大 16A, 方便用户取电; 3. 后板≥8 路受控电源输出, 每路能承受 3.5KW 超大功率负荷; 4. 每通道电源具有独立的 RFI/EMI 电源滤波器, 为你的设备提供环保洁净稳定的电源; 5. ≥2 寸 LCD 全彩显示屏; 6. 密码锁定功能; 7. 每个通道都具有延时编辑功能, 根据你的需求可任意更改延迟时间; 8. 远程控制功能, 让用户能随时随地对本设备进行开启或关闭操作; 9. 能与同型号电源时序器多台级联; 10. 4 个多功能按键; 11. 多种接口协议: TCP、UDP、RS485、RS232, ; | 2 | 台 |

| | | | | |
|----|------------|--|-----|---|
| | | 12. 定时开关机：当天可设置一次定时开机时间和定时关机时间，设置完成后每天重复； 13. 通过互联网自动授时； 14. 可与运维平台对接，实时显示工作电压、工作状态信息并对以上设置进行实时预警报警。 | | |
| 15 | 莲花转 6.5 接头 | 莲花转 6.5 接头 | 4 | 个 |
| 16 | 音频线 | 音频线 RVPE 2*0.5 | 20 | 米 |
| 17 | 专业音箱线 | 2*300 支金银线 | 100 | 米 |
| 18 | 插头 | 10A 三孔插头 | 1 | 个 |
| 19 | 爆炸螺丝 | 音箱安装材料 | 1 | 批 |
| 20 | 其他辅助材料 | 电工胶布、焊锡、热缩管、大二芯 6.35 单插头、镀金 3.5mm 立体声耳机公插头、卡农公头、卡农母头、BNC 公头、BNC 母头、接插件、紧固件、绝缘件、电源插座等其它辅材 | 1 | 批 |

第三节 商务要求

一、产品运输、保险及保管：

- 1、中标人负责产品到交货地点的全部运输，包括装卸及现场搬运等。
- 2、中标人负责产品在交货地点的保管，直至项目验收合格。
- 3、中标人负责其派出的工作人员的人身意外保险。

二、安装调试：

- 1、安装地点：根据采购人合同要求。
- 2、交货方式：包送货、包安装、包调试、包技术培训。
- 3、货物到达安装现场后，中标人应提供详细装货清单。如果货物质量或技术规格与合同不符 或货物有明显损坏，买方有权提出退换货。
- 4、在安装期间要注意成品保护，安装期间因买方的原因造成对买方建筑物、构筑物、环保、绿化等破坏由卖方负责修复和赔偿。
- 5、如果因卖方产品的原因发生的人身伤害等责任事故，一切责任由卖方负责。
- 6、项目完成后，中标人应将项目有关的全部资料移交采购人。
- 7、投标人应具有完成项目相关的专业技术人员。

三、验收要求：

- 1、货物验收应按国家标准和规范及合同要求进行。买方代表有权参与有关的验收试验，卖方应向买方验收代表提交产品质量证明资料、试验数据的报告、主要零部件、原材料、原始资料 and 检查记录等资料，供买方验收时审查。
- 2、严格按投标时提供的标的物验收。验收过程中产生纠纷的，由质量技术监督部门认定的检测机构检测，如为中标人原因造成的，由中标人承担检测费用；否则，由采购人承担。
- 3、按照相关文件标准验收合格，由双方签署验收报告；验收不合格，由中标人返工直至合格，有关返工、再行验收，以及给采购人造成的损失等费用由中标人承担。连续两次验收不合格的，采购人可终止合同，另行按规定选择其他投标人采购，由此带来的一切损失由中标人承担。
- 4、货物的各项技术性能要求达到合同和相关技术文件规定的要求，要求符合国家和行业的有关规定和标准。

四、质量保证及要求：

1、供货范围：投标人必须提供保证上述参数及配置的全新产品；

2、投标人投标文件中各种参数必须真实可靠；

3、质保期内因产品质量或安装调试原因引起的全部维修费用（包括更换零配件的费用及特殊专用工具和清单，其费用也应包括在合同价格之内）均由中标供应商承担。如有质量问题，卖方应更换。

4、货物的保修按国家有关规定、各产品生产厂家保修规定执行。

5、在中标人未按照合同规定的地点交货、验收之前，如发生不可抗力因素导致货物毁坏或灭失，由中标人承担责任。

五、售后服务：

1、中标人需在质保期内提供上门维修服务，并进行终身维护。

2、响应要求：出现问题接到采购人通知后 2 小时内响应，24 小时内到达现场，不更换设备 配件的情况下 48 小时解决问题，排除故障，如需返厂维修，可提供备用设备。

3、在质保期内中标人对产品质量实行三包，因产品配置或零部件质量问题而引起的故障，中标人应在 48 小时内维修或更换，保证产品及时恢复正常使用，由此引起的费用由中标人承担。

4、在保修期内提供零部件及服务，并应及时有效。质保期满后，中标人应按采购人的要求随时以最优惠的价格向采购人提供产品所需的备用件、更换件或替代件等备品备件、易损件/消耗性材料。

5、培训：安装调试完毕，供货方立马对使用者进行全面（含工作原理、维护保养、一般故障排除、操作规程、熟练使用等）需培训至采购方满意为止。产品在招标人指定地点安装、调试完毕后应在现场对维修、技术人员进行培训。

六、交货时间地点、付款方式：

1、交货时间：2024 年 9 月 1 日前完成。

2、交货地点：采购人指定地点。

3、交货方式：供应商运送至采购人指定地点，并安装调试。

4、付款方式：全部验收合格后付款。

七、其他未尽事宜由甲乙双方协商解决。

第六章 政府采购合同

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：_____（供应商）

乙方2（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

（1）采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

（2）采购计划编号：_____

（3）项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

(注:关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件,如CPU芯片、操作系统、数据库等。)

②涉及车辆采购,请填写是否属于新能源汽车:

☐是,《政府采购品目分类目录》底级品目名称:____数量:____金额:____

☐否

(4) 政府采购组织形式: ☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☐分散采购

(5) 政府采购方式: ☐公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商 ☐询价 ☐单一来源
☐框架协议 ☐其他:_____(注:在框架协议采购的第二阶段,可选择使用该合同文本)

(6) 中标(成交)采购标的制造商是否为中小企业: ☐是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同(中小企业预留合同): ☐是 ☐否

若本项目不专门面向中小企业采购,是否给予小微企业评审优惠: ☐是 ☐否

中标(成交)采购标的制造商是否为残疾人福利性单位: ☐是 ☐否

中标(成交)采购标的制造商是否为监狱企业: ☐是 ☐否

(7) 合同是否分包: ☐是 ☐否

分包主要内容:_____分包供应商/制造商名称(如供应商和制造商不同,请分别填写):_____

分包供应商/制造商类型(如果供应商和制造商不同,只填写制造商类型): ☐大型企业 ☐
中型企业 ☐小微企业 ☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标(成交)供应商是否为外商投资企业: ☐是 ☐否

外商投资企业类型: ☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品:

☐是,《政府采购品目分类目录》底级品目名称:_____金额:_____国别:
品牌:_____规格型号:_____

☐否

(10) 是否涉及节能产品:

☐是,《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称:_____ ☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品:

☐是,《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称: _____ ☐强制采购 ☐
优先采购

☐否

是否涉及绿色产品:

☐是,绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称 _____ ☐强制采购 ☐优先采
购

☐否

(11) 涉及商品包装和快递包装的,是否参考《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政
府采购需求标准(试行)》明确产品及相关快递服务的具体包装要求:

☐是 ☐否 ☐不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写: _____

大写: _____

分包金额(如有)小写: _____

大写: _____ (注:固定单

价合同应填写单价和最高限价)

(2) 合同定价方式(采用组合定价方式的,可以勾选多项):

☐固定总价 ☐固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他 _____

(3) 付款方式(按项目实际勾选填写):

☐全额付款: _____ (应明确一次性支付合同款项的条件)

☐分期付款: _____ (应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件,各期支付条件应
与分 期履约验收情况挂钩),其中涉及预付款的: _____ (应明确预付款的支付比例和支付条件)

☐成本补偿: _____ (应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件)

☐绩效激励: _____ (应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件)

3. 合同履行

(1) 起始日期: _____年____月____日,完成日期: _____年____月____日。

(2) 履约地点: _____

(3) 履约担保:是否收取履约保证金: ☐是 ☐否

收取履约保证金形式：_____

收取履约保证金金额：_____

履约担保期限：_____

(4) 分期履行要求：_____

(5) 风险处置措施和替代方案：_____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式：☐自行组织 ☐委托第三方

组织验收主体：_____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：☐是 ☐否

是否邀请专家参加验收：☐是 ☐否

是否邀请服务对象参加验收：☐是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收：☐是 ☐否

是否进行抽查检测：☐是，抽查比例：_____ ☐否

是否存在破坏性检测：☐是，应明确对被破坏的检测产品的处理方式
☐否

验收组织的其他事项：_____

(2) 履约验收时间：计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 日内组织验收

(3) 履约验收方式：☐一次性验收

☐分期/分项验收：（应明确分期/分项验收的工作安排）

(4) 履约验收程序：_____

(5) 履约验收的内容：（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）

(6) 履约验收标准：_____

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是 ☐否

(8) 履约验收其他事项：（产权过户登记等）

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以

下顺序解释：

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标（成交）通知书
- (5) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自_____生效。

7. 合同份数

本合同一式____份，甲方执____份，乙方执____份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：_____年____月____日

合同订立地点：_____

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

| 甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或 采购文件约定的合同甲方） | | 乙方（供应商） | |
|---------------------------------------|--|--------------------------|--|
| 单位名称（公章或合 同章） | | 单位名称（公章或合 同章） | |
| 法定代表人 或其委托代理人 （签章） | | 法定代表人 或其委托代理人（签 章） | |
| | | 拥有者性别 | |
| 住 所 | | 住 所 | |
| 联 系 人 | | 联 系 人 | |

| | | | |
|----------------------------|--|----------|--|
| 联系电话 | | 联系电话 | |
| 通信地址 | | 通信地址 | |
| 邮政编码 | | 邮政编码 | |
| 电子邮箱 | | 电子邮箱 | |
| 统一社会信用代码 | | 统一社会信用代码 | |
| | | 开户名称 | |
| | | 开户银行 | |
| | | 银行账号 | |
| 注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。 | | | |

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

（1）采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

（2）供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交）向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

（3）其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

（1）“合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

（2）“合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行 为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方 有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目 实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【**政府采购合同专用条款**】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 15.1 条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- （1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- （2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- （3）在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- （4）在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；
- （5）依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；
- （6）【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【**政府采购合同专用条款**】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【**政府采购合同专用条款**】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款 10% 的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽

逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（3）乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（4）甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

（1）合同因有效期限届满而终止；

（2）乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行

后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

| | | |
|-------------------|---------------------|-----|
| 第二节 第 1.2（6）项 | 联合体具体要求 | 不接受 |
| 第二节 第 1.2（7）项 | 其他术语解释 | |
| 第二节 第 4.4 款 | 履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限 | |
| 第二节 第 4.6 款 | 约定甲方承担的其他义务和责任 | |
| 第二节 第 5.4 款 | 约定乙方承担的其他义务和责任 | |
| 第二节 第 6.1 款 | 履行合同义务的顺序 | |
| 第二节 第 7.1 款 | 包装特殊要求 | |
| | 指定现场 | |
| 第二节 第 7.2 款 | 运输特殊要求 | |
| 第二节 第 7.3 款 | 保险要求 | |
| 第二节 第 8.2（1）项 | 质量保证期 | |
| 第二节 第 8.2（3）项 | 货物质量缺陷响应时间 | |
| 第二节 第 11.1 款 | 其他应当保密的信息 | |
| 第二节 第 12.2 款 | 合同价款支付时间 | |
| 第二节 第 13.2 款 | 履约保证金不予退还的情形 | |
| 第二节 第 13.3 款 | 履约保证金退还时间及逾期退还 的违约金 | |
| 第二节 第 14.1（3）项 | 运行监督、维修 期限 | |

| | | |
|---------------------|----------------|---|
| 第二节 第 14.1 (5) 项 | 货物回收的约定 | |
| 第二节 第 14.1 (6) 项 | 乙方提供的其他 服务 | 合同通用条款和 “第五章采购需求” |
| 第 二 节 第 15.1 款 | 修理、重作、更换相关具体规定 | |
| 第二节 第 15.2 (2) 项 | 迟延交货赔偿费 | |
| 第 二 节 第 15.3 款 | 逾期付款利息 | |
| 第 二 节 第 15.4 款 | 其他违约责任 | |
| 第二节 第 19.2 款 | 解决争议的方法 | 因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 <u>2</u> 种 方式解决： (1) 向_____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为_____； (2) 向采购人所在地人民法院起诉。 |
| 第 二 节 第 23.1 款 | 其他专用条款 | |

本节部分内容详见第五章采购需求

第七章 投标文件的组成

目 录

第一部分 资格证明文件

一、电子开标一览表

二、投标人具备投标资格的证明文件（第一部分）

三、投标人具备投标资格的证明文件（第二部分）

（一）附件 1 授权委托书

（二）附件 1-1 法定代表人身份证明

（三）附件 2 投标人基本情况

（四）附件 3 投标人资格声明

（五）附件 4 联合体协议

（六）附件 5 投标保证金

第二部分 商务文件

四、投标函

五、开标一览表

六、开标一览表（适用于教材图书采购）

七、分项报价明细表

八、商务要求响应

九、按招标文件的商务★条款的要求提供相关响应资料

十、招标文件规定的其他与本项目相关的商务证明文件

十一、进口产品经销或代理投标货物或为投标货物提供售后服务的证明文件

十二、商务偏离表

十三、政策优惠证明材料

(一)附件 1 中小企业声明函

(二)附件 2 残疾人福利性单位声明函(适用于残疾人福利单位)

(三)附件 3 监狱企业证明资料(适用于监狱企业)

(四)附件 4 附表：本项目所投节能或环境标志产品清单

(五)附件 5 附表：本项目所投价格小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品清单

(六)附件 6 分包协议或联合体协议

十四、企业资质

十五、项目团队

十六、类似业绩

十七、售后服务方案

第三部分 技术文件

十八、货物说明一览表

十九、技术采购需求响应（一）

二十、技术采购需求响应（二）

二十一、按招标文件的技术★条款的要求提供相关响应资料

二十二、技术偏离表

二十三、供应商需提供的其他资料

二十四、参数响应

二十五、产品质量保证

二十六、实施方案

二十七、其他材料

政府采购 投标文件

第一部分 资格证明文件

采购项目名称：_____

采 购 人：_____

政府采购编号：_____

采购代理编号：_____

采购代理机构：_____

投标人_____

年 月 日

一、电子开标一览表

二、投标人具备投标资格的证明文件（第一部分）

“第一章投标邀请”第三条“投标人资格要求”、第二章第一节投标须知前附表中要求提供相应证明文件，包括基本资格条件的营业执照、特定资格条件的证明和其他证明等资料。

三、投标人具备投标资格的证明文件（第二部分）

附件 1 授权委托书

授权委托书

本人_____（姓名、职务）系_____（供应商名称）的法定代表人，现授权_____（姓名、职务）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、补正、修改、撤回、提交_____（项目名称、政府采购编号、采购代理机构编号）资格审查文件和投标文件，签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

委托代理人身份证复印件

附：法定代表人身份证明（见附件 1-1）

投标人名称（单位电子签章）：_____

法定代表人（电子签章）：_____

委托代理人（电子签章）：_____

_____年_____月_____日

附件 1-1 法定代表人身份证明

法定代表人身份证明

投标人名称：_____

注册号：_____

注册地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

经营范围：主营：_____；兼营：_____

姓 名：_____性 别：_____年 龄：_____职

务：_____系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

法定代表人身份证复印件

投标人名称（单位电子签章）：_____

_____年_____月_____日

附件 2 投标人基本情况

投标人基本情况

1. 名称及概况：

- (1) 投标人名称： _____
地址： _____
传真/电话号码： _____ 邮政编码： _____
- (2) 成立或注册日期： _____ ；
- (3) 注册号码： _____
- (4) 实收资本： _____
- (5) 近期资产负债表（到 _____ 年 _____ 月 _____ 日止）
- ①固定资产： _____
- ②流动资产： _____
- ③长期负债： _____
- ④流动负债： _____
- ⑤净值： _____
- (6) 法定代表人姓名： _____

2. 经营范围： _____

3. 近年营业额：

| 年度 | 总额 |
|----|----|
| | |
| | |
| | |

4. 近年该货物主要销售客户的名称地址(可另附页)：

- (1) _____ （用户名称和地址） _____ （销售项目名称）
- (2) _____ （用户名称和地址） _____ （销售项目名称）

5. 同意为投标人制造货物的制造商名称、地址(非制造商填写)

6. 近年类似项目业绩(可另附页)：

采 购 人： _____

合同签订时间：_____

数 量：_____

合 同 金 额：_____

7. 开立基本帐户银行的名称和地址：_____（提供注册地
人民银行开户许可证复印件）

8. 其他情况：组织机构、技术力量、制造商体系认证情况等

9. 提供营业执照副本及其年检合格(自然人为投标人时，提供自然人身份证明)等证明材料的复印件。

兹声明上述数据和资料是真实、正确的，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

投标人名称（单位电子签章）：_____

日期：_____ 年_____ 月_____ 日

附件 3-1 投标人资格声明

投标人资格声明

致_____ (采购人、采购代理机构):

按照《中华人民共和国政府采购法》第二十二条和招标文件的规定,我单位郑重声明如下:

一、我单位是按照中华人民共和国法律规定登记注册的,注册地点为_____, 全称为_____,统一社会信用代码为_____,法定代表人(单位负责人)为_____,具有独立承担民事责任的能力。

二、我单位未被“国家企业信用信息公示系统”列入经营异常名录或者严重违法企业名单。

三、我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

四、我单位依法进行纳税和社会保险申报并实际履行了义务。

五、我单位具有履行本项目采购合同所必需的设备和专业技术能力,并具有履行合同的良好记录。

六、我单位在参加采购项目政府采购活动前三年内,在经营活动中,未因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。其中较大数额罚款是指:达到处罚地行政处罚听证范围中“较大数额罚款”标准的;法律、法规、规章、国务院有关行政主管部门对“较大数额罚款”标准另有规定的,从其规定。供应商在参加政府采购活动前 3 年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动,期限届满的,可以参加政府采购活动。

七、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。

八、与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他单位信息如下(如无,填写“无”):

1、与我单位的法定代表人(单位负责人)为同一人的其他单位如下:

2、我单位直接控股的其他单位如下:

3、与我单位存在管理关系的其他单位如下:

九、我单位不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人。

十、我单位无以下不良信用记录情形:

1、在“信用中国”网站被列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单;

2、在“中国政府采购网”网站被列入政府采购严重违法失信行为记录名单;

3、不符合《政府采购法》第二十二条规定的条件。

我单位保证上述声明的事项都是真实的,如有虚假,我单位愿意承担相应的法律责任,并承担因此所造成的一切损失。

注:第三条“良好的商业信誉”是指投标人经营状况良好,无本资格声明第十条情形。

投标人名称(单位电子签章):_____

日期:_____年____月____日

附件 3-2 湖南省政府采购供应商资格承诺函(格式)

湖南省政府采购供应商资格承诺函(格式)

本公司独立承担民事责任、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、依法缴纳税收和社会保障资金,在前三年的经营活动中无重大违法记录,未列入严重失信行为名单,符合政府采购供应商的基本资格要求。

按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号),本公司企业规模为:大型□中型□小型□微型□。

☐本公司自愿入驻湖南省政府采购电子卖场,遵守《湖南省政府采购电子卖场管理办法》(湘财购〔2019〕27号),如违反承诺,同意金融机构将增信保证金划缴国库(非电子卖场采购活动项目不需勾选)。

公司(单位)名称(盖章):

机构代码、注册登记机构、日期、有效期、注册资本、地址、经济行业、经济性质:

法定代表人(负责人)姓名(签字)、身份证号、手机号:

授权代表人姓名(签字)、身份证号、手机号:

附件 4 联合体协议

联合体协议

致（采购人、采购代理机构）：

经研究，我们决定自愿组成联合体共同参加（项目名称）（采购代理编号： ）项目的投标。
现就联合体投标事宜订立如下协议：

一、联合体基本信息：（各方公司名称、地址、注册资金、营业执照、法定代表人（单位负责人）姓名）

二、（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。

三、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本项目投标文件编制活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与投标有关的一切事务；联合体中标后，联合体牵头人负责合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

四、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，参加投标，履行中标义务和中标后的合同，并向采购人承担连带责任。

五、联合体各成员单位内部的职责分工如下：。按照本条上述分工，联合体各成员的协议合同金额占联合体协议合同总金额比例如下：。

六、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

七、本协议书一式份，联合体成员和采购人各执一份。

牵头人名称（盖单位电子章）：

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人（电子签章）：

成员 1 名称（盖单位电子章）：

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人（电子签章）：

成员 2 名称（盖单位电子章）：

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人（电子签章）：

...

日期：年月日

注：1、本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人（单位负责人）授权委托书。

2、投标人在提交投标文件的截止时间前修改“开标一览表”中的投标报价，影响本协议书第五条的，应同时修改本协议书第五条。否则，评审时价格评审优惠不予以考虑。

附件 5 投标保证金

二、投标保证金

不收取投标保证金项目

附件 5-1 免交投标保证金承诺书

免交投标保证金承诺书

致（采购代理机构）：

因本项目不收取保证金，我公司承诺，如有下列情形之一的，同意向采购人缴纳采购项目预算 2%（相当于应收投标保证金的标准）的违约金，并承担相关法律责任、接受财政部门的相关处罚。

- （一）中标、成交后无正当理由不与采购人签订合同的；
- （二）未经采购人同意，将中标、成交项目分包方式履行合同的；
- （三）在提交投标（响应）文件截止时间后撤回投标（响应）文件的；
- （四）在投标（响应）文件中提供虚假材料的；
- （五）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （六）法律法规或者采购文件规定的其他情形。

特此承诺！

投标人名称（单位电子签章）：

日期：_____ 年 ____ 月 ____ 日

说明：不收取保证金的项目，供应商须提供此承诺书，否则视为不响应。

政府采购 投标文件

第二部分 商务技术文件

采购项目名称：_____

采 购 人：_____

政府采购编号：_____

采购代理编号：_____

采购代理机构：_____

投标人_____

年 月 日

四、投标函

致：_____（采购人、采购代理机构）：

根据贵方为_____（项目名称）的投标邀请（政府采购编号：_____，采购代理编号：_____），签字代表_____（姓名、职务）经正式授权并代表投标人_____（投标人名称）提交包含下述内容的电子投标文件一份至湖南省公共资源交易中心政府采购电子交易系统，参加_____项目第___包投标，并在此声明，所递交的投标文件内容合法、完整、真实。

第一部分 资格证明文件

- 一、开标一览表
- 二、投标保证金
- 三、法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书
- 四、投标人提供的资格证明文件

第二部分 商务技术文件

- 五、投标函
- 六、分项报价
- 七、采购需求响应
- 八、合同条款偏离表
- 九、采购需求偏离表
- 十、享受政府采购政策优惠的证明资料
- 十一、投标货物符合招标文件规定的证明文件
- 十二、投标人认为需提供的其他资料
- 十三、中标服务费承诺书

在此，签字代表宣布同意如下：

- 1、投标人严格按照招标文件的规定报价，见《开标一览表》。
- 2、投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
- 3、投标人已详细审查招标文件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

4、本投标有效期为自招标文件规定的提交投标文件截止之日起____个日历日。在投标有效期内，投标人同意遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前投标文件对我方具有法律约束力。

5、同意提供贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料。

6、与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：____；邮编：____；电话：____；电子邮箱：____。

投标人名称（盖单位电子章）：_____

法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人（电子签章）：_____

日期：_____年____月____日

五、开标一览表

政府采购计划号：_____

委托代理编号：_____

项目名称：_____

包号：_____

包名称：_____

| 投标报价 | 其他内容 |
|---|------|
| 小写金额：_____（人民币元） 大写金额：_____（人民币元） （大写金额与小写金额不一致时，以大写金额为准） | |

备注：

- 1、本表须按包填写，一个“包号”一份。
- 2、投标人提交两份及以上投标报价不同的“开标一览表”，且未书面说明哪个有效或以哪个为准的，其**投标无效**。
- 3、投标人在投标截止时间前修改“开标一览表”中的投标报价的，应同时修改投标文件“分项报价明细表”“享受政府采购政策优惠的证明资料”以及“联合体协议书”（如果影响）等相关内容。
- 5、“其他内容”招标文件规定的

投标人名称（盖单位电子章）：_____

法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人（电子签章）：_____

日期：_____年_____月_____日

六、开标一览表（适用于教材图书采购）

政府采购计划号：_____

采购代理编号：_____

项目名称：_____

包号：_____

包名称：_____

| 品目号 | 内容名称 | 册数 | 码洋（元） | 折扣 | 实洋（元） |
|-----|------|----|-------|----|-------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

投标人名称(电子签章)：_____

法定代表人或其授权的代理人（电子签章）：_____

日期：_____年_____月_____日

备注：1、实洋=码洋×折扣，实洋为含税发票价格(包括图书或教材及运输费、装卸费、运输、保险、上架（分发）、检测、培训、售后服务费、国家规定的税费等)。

2、表格填写按招标文件报价要求填写。（必须报出所有品目的综合折扣，另有说明除外）

3、投标人提交两份及以上投标报价不同的“开标一览表”，且未书面说明哪个有效或以哪个为准的，其**投标无效**。

4、投标人在投标截止时间前修改“开标一览表”中的投标报价的，应同时修改投标文件“分项报价明细表”“享受政府采购政策优惠的证明资料”以及“联合体协议书”（如果影响）等相关内容。

七、分项报价明细表

采购代理编号：_____

项目名称：_____

包号：_____

包名称：_____

| 分项项目名称 | 规格型号 (或项目特征描述) | 品牌/产地 | 数量/单位 | 金额(元) | | 备注 |
|-------------|-------------------|-------|-------|-------|----|----|
| | | | | 单价 | 小计 | |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| ... | | | | | | |
| 总价：大写小写(元)： | | | | | | |

备注：(1) 本表应对应“开标一览表”，按包填写。投标人如果不提供分项报价明细表，其**投标无效**。

(2) 不得填写“免费”或“赠与”，也不得进行“零”报价，否则**投标无效**。

(3) 如果开标一览表内容与本表内容不一致的，以开标一览表内容为准。

(4) 投标人在投标截止时间前修改“开标一览表”中的投标报价的，应按第二章第 13.5 款规定修改本表相应内容。否则，本表相应内容按投标报价修改的相同比例进行调整。

投标人名称(单位电子签章)：_____

日期：_____ 年_____ 月_____ 日

八、商务要求响应

九、按招标文件的商务★条款的要求提供相关响应资料

十、招标文件规定的其他与本项目相关的商务证明文件

十一、进口产品经销或代理投标货物或为投标货物提供售后服务的证明文件

备注：提供（1）协议或授权函复印件；

（2）制造商或者国内总代的《营业执照》（副本）复印件。

十二、商务偏离表

采 购 代 理 编 号 :项目名称: _____

包 号: _____

包名称: _____

| 序号 | 招标文件章节条款号 | 招标文件要求 | 投标文件应答 | 偏离说明 |
|----|-----------|--------|--------|------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

投标人保证：除本采购需求偏离表列出的偏离外，我单位对招标文件的其他采购需求条款完全响应，无偏离。

投标人名称（盖单位电子章）: _____

法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人（电子签章）: _____

日期: _____年_____月_____日

备注： 1、偏离为不满足招标文件要求；

2、投标人如果对招标文件第五章“商务要求”的响应有偏离，应将偏离条款逐条如实应答，并作出说明；

（3）如不提供此表，则视为投标人不满足招标文件第五章的所有商务条款要求，其**投标无效**。

（4）在采购人与中标人签订合同时，如中标人未在投标文件“商务偏离表”中列出偏离说明，无论已发生或即将发生任何情形，均视为完全符合招标文件要求，并写入合同。若中标人在合同签订前，以上述事项为借口而不履行合同签订手续及执行合同，则视作拒绝与采购人签订合同。

十三、政策优惠证明材料

附件 1 中小企业声明函

(适用于中小企业)

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定,本公司(联合体)参加 (单位名称) 的 (项目名称) 采购活动,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

1. (标的名称), 属于 (采购文件中明确的所属行业) 行业; 制造商为 (企业名称), 从业人员__人, 营业收入为__万元, 资产总额为__万元, 属于 (中型企业、小型企业、微型企业);

2. (标的名称), 属于 (采购文件中明确的所属行业) 行业; 制造商为 (企业名称), 从业人员__人, 营业收入为__万元, 资产总额为__万元, 属于 (中型企业、小型企业、微型企业);

.....

以上企业,不属于大企业的分支机构,不存在控股股东为大企业的情形,也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

企业名称(单位电子签章):

日 期:

说明:从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报。

附件 2 残疾人福利性单位声明函(适用于残疾人福利单位)

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（单位电子签章）：

日 期：

附件 3 监狱企业证明资料(适用于监狱企业)

备注：按《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68 号)文件规定提供证明文件（复印件）

附件 4 附表：本项目所投节能或环境标志产品清单

| | | | | |
|---|------|-------|-------------|----|
| 以下为投标人提供的享受价格评审优惠的货物，投标人对本表的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。 | | | | |
| 品目号 | 产品名称 | 价格(元) | 类型（节能/环境标志） | 备注 |
| | | | | |
| | | | | |
| 产品总价(元) | | | | |

注：投标时应提供此表，以上所列产品且应提供认证证书复印件，未按要求提供的，评审时不予以考虑。

附：节能或环境标志产品认证证书复印件

附件 5 附表：本项目所投价格小微企业产品、监狱企业产品、
残疾人福利性单位产品清单

| | | | | |
|---|------|-------|--------------------------|----|
| 以下为投标人提供的享受价格评审优惠的货物，投标人对本表的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。 | | | | |
| 品目号 | 产品名称 | 价格(元) | 类型（小微企业产品、监狱企业、残疾人福利性单位） | 备注 |
| | | | | |
| | | | | |
| 产品总价(元) | | | | |

注：投标时应提供此表，并按招标文件格式条款提供资料，未按要求提供的，评审时不予以考虑。

附件 6 分包协议或联合体协议

十四、企业资质

十五、项目团队

十六、类似业绩

十七、售后服务方案

政府采购

投标文件

第三部分（技术文件）

采购项目名称：_____

政府采购编号：_____

委托代理编号：_____

投标人名称：_____

十八、货物说明一览表

政府采购编号：_____ 委托代理编号：_____

| 序号 | 包号及品目号 | 货物名称 | 制造商名称 | 型号规格 | 主要技术参数和技术指标 | 备 注 |
|----|--------|------|-------|------|-------------|-----|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

备注：货物的主要技术参数和技术指标可另页描述。

投标人名称（单位电子签章）：

日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

十九、技术采购需求响应（一）

编制说明：投标人应按招标文件第五章采购需求自行编写采购需求响应文件（其内容可包括，且不限于详细的技术指标和质量保证措施、组织实施方案 等，格式自拟）。

二十、技术采购需求响应（二）

提供招标文件“技术规格、参数及要求”和“综合评分表”规定（包括投标货物的强制性认证、注册等）的证明材料复印件

二十一、按招标文件的技术★条款的要求提供相关响应资料

二十二、技术偏离表

政府采购编号：_____ 委托代理编号：_____

| 品目号 | 货物名称 | 招标文件条目号 | 招标文件的技术要求 | 投标文件的技术响应 | 偏离 | 说明 |
|-----|------|---------|-----------|-----------|----|----|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

投标人保证：除本采购需求偏离表列出的偏离外，我单位对招标文件的其他采购需求条款完全响应，无偏离。

备注：1、偏离为不满足招标文件要求；

2、投标人如果对招标文件第五章“技术要求”的响应有偏离，应将偏离条款逐条如实应答，并作出说明；

（3）如不提供此表，则视为投标人不满足招标文件第五章的所有商务条款要求，其投标无效。

（4）在采购人与中标人签订合同时，如中标人未在投标文件“商务偏离表”中列出偏离说明，无论已发生或即将发生任何情形，均视为完全符合招标文件要求，并写入合同。若中标人在合同签订前，以上述事项为借口而不履行合同签订手续及执行合同，则视作拒绝与采购人签订合同。

投标人名称（单位电子签章）：

日期：_____年_____月_____日

二十三、供应商需提供的其他资料

备注：投标人认为需提供其他资料包括：

- （1）招标文件采购需求要求的其他资料；
- （2）招标文件评标方法及标准要求的其他相关资料。

二十四、参数响应

二十五、产品质量保证

二十六、实施方案