**省委党校（浙江行政学院）多媒体教学设施升级改造项目**

项目编号：ZZCG2022F-GK-122

**公**

**开**

**招**

**标**

**文**

**件**

采购单位：浙 江 省 政 府 采 购 中 心

地 址：杭州市环城北路305号耀江发展中心

**目录**

**[第一章公开招标采购公告](F:\\pooh\\E盘\\2022F\\省委党校ZZCG2022F-GK-122\\PageOfficeControl 中的文档" \l "_Toc496796635)** [3](F:\\pooh\\E盘\\2022F\\省委党校ZZCG2022F-GK-122\\PageOfficeControl 中的文档" \l "_Toc496796635)

**[第二章投标人须知](F:\\pooh\\E盘\\2022F\\省委党校ZZCG2022F-GK-122\\PageOfficeControl 中的文档" \l "_Toc496796636)** [6](F:\\pooh\\E盘\\2022F\\省委党校ZZCG2022F-GK-122\\PageOfficeControl 中的文档" \l "_Toc496796636)

**[第三章评标办法及评分标准](F:\\pooh\\E盘\\2022F\\省委党校ZZCG2022F-GK-122\\PageOfficeControl 中的文档" \l "_Toc496796637)** [23](F:\\pooh\\E盘\\2022F\\省委党校ZZCG2022F-GK-122\\PageOfficeControl 中的文档" \l "_Toc496796637)

**[第四章招标需求](F:\\pooh\\E盘\\2022F\\省委党校ZZCG2022F-GK-122\\PageOfficeControl 中的文档" \l "_Toc496796638)** [24](F:\\pooh\\E盘\\2022F\\省委党校ZZCG2022F-GK-122\\PageOfficeControl 中的文档" \l "_Toc496796638)

**[第五章浙江省政府采购合同主要条款指引](F:\\pooh\\E盘\\2022F\\省委党校ZZCG2022F-GK-122\\PageOfficeControl 中的文档" \l "_Toc496796639)** [25](F:\\pooh\\E盘\\2022F\\省委党校ZZCG2022F-GK-122\\PageOfficeControl 中的文档" \l "_Toc496796639)

**[第六章投标文件格式附件](F:\\pooh\\E盘\\2022F\\省委党校ZZCG2022F-GK-122\\PageOfficeControl 中的文档" \l "_Toc496796640)** [32](F:\\pooh\\E盘\\2022F\\省委党校ZZCG2022F-GK-122\\PageOfficeControl 中的文档" \l "_Toc496796640)

**第一章 公开招标采购公告**

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等规定，现就下列项目进行公开招标采购，欢迎提供本国货物、服务的单位或个人前来投标：

一、**项目编号：****ZZCG2022F-GK-122**

**二、公告期限：5个工作日**

**三、采购项目内容、数量及预算**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **标项** | **标项名称** | **数量** | **单位** | **预算(万元)** | **简要规格描述或标项基本概况介绍** |
| **1** | **省委党校多媒体教学扩声系统升级改造** | **1** | **项** | **290** | **详见附件** |
| **2** | **省委党校多媒体教学显示系统升级改造** | **1** | **项** | **602** | **详见附件** |

**四、合格投标人的资格要求**

符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定,且未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

**投标人的特定条件：**

**标项1-2:允许联合体投标;**

**五、获取采购文件**

1.获取时间： 至 2022-07-22 09:00:00。

2.获取方式：本项目招标文件实行网上获取。供应商登录浙江政府采购网（<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/>）进入政采云系统“项目采购”模块“获取采购文件”菜单，进行网上获取招标文件。

3.招标文件免费获取。

**六、投标截止时间、地点和形式**

**投标截止时间：**2022-07-22 09:00:00**。**

本项目实行电子投标。投标文件应按照本项目招标文件和电子交易平台的要求编制、加密，并应当在投标截止时间前在规定电子交易平台完成传输递交，投标截止时间后送达的投标文件，将被电子交易平台拒收。

如认为需要，投标人可以选择递交备份投标文件，采用数据电文形式，以U盘或DVD光盘形式存储，并在投标截止时间前，通过邮寄方式，送达指定地点，逾期送达或未密封将被拒收。

投标文件收件人：陶老师，联系方式：0571-88901836，收件地址：杭州市环城北路305号耀江发展中心三楼302会议室，收件时间：上午08：30-11:30，下午14:30-17:30（疫情期间仅接收邮寄方式递交的投标文件,因本大楼疫情管控，推荐使用中国邮政速递和顺丰快递）。**本项目拒绝接受纸质投标文件。**

**七、开标时间及地点：**

**本次招标将于****2022-07-22 09:00:00时整在****拱墅区杭州市环城北路305号耀江发展中心 202评标室（小）开标。**

**本项目实行“不见面开评标”，投标人无须派人员到现场出席开标会议。**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 开标现场咨询电话 | 201开标室（大）：0571-88907719 | 202评标室（小）：0571-88907720 |
| 3A（四楼）05评标室：0571-88907792 | 3A（四楼）06开标室：0571-88907791 |

**八、电子交易平台的网络地址和登录方法**

**（一）网络地址：**浙江政府采购网 <http://zfcg.czt.zj.gov.cn/>

**（二）登录方法：**投标人须先完成供应商注册并申请CA，再下载客户端编制、加密电子投标文件，最后应在浙江政府采购网政采云用户登录窗口登录，完成电子投标文件传输递交（具体详见第二章 投标人须知前附表）。

**九、其他：**

**（一）本项目采用“电子交易/不见面开评标”，供应商可进入电子卖场服务中心采云学院**

**（https://edu.zcygov.cn/live?utm=a0018.2ef5001f.0.0.1939d340e5db11ea867fb57c149ddb61）自行提前学习**。

1. **业务咨询**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **机 构** | 浙江省政府采购中心 | | | |
| **地 址** | 浙江省杭州市下城区环城北路305号耀江发展中心 | | | |
| **网 站** | 浙江政府采购网http://zfcg.czt.zj.gov.cn/（文件下载、公告查询） | | | |
| **咨询事项** | **联系人** | **联系方式** | **传真** | **备注** |
| 项目联系人  （A岗） | 冯妙吉 | 0571-88907710 | 0571-88907783 | 三楼（专业项目采购部） |
| 项目协办人  （B岗） | 邵玲芳 | 0571-88907750 | 0571-88907783 |
| 部门负责人 | 高媛沁 | 0571-88907717 | 0571-88907783 |
| 项目保证金 | 邵 幸 | 0571-88907705 | 0571-88907704 | 一楼（服务大厅） |
| 项目监督 | 吴女士 | 0571-88907717 | 0571-88907751 | 三楼（采购监督部） |
| 网站系统问题 | 客 服 | 4008817190 | / | 注册、账号、系统操作等 |

**十一、采购需求咨询**

标项1-2：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **采购单位** | 中共浙江省委党校（本级） | | | |
| **地 址** | 杭州市文一西路1000号 | | | |
| **咨询事项** | **联系人** | **联系方式** | **传真** | **备注** |
| 采购需求等 | 钱明远 | 0571-89085095 |  |  |

**第二章 投标人须知**

前附表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 内 容 | 要 求 |
| 1 | 项目名称及数量 | 详见《公开招标采购公告》三 |
| 2 | 信用记录 | 根据财库[2016]125号文件，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn），以开标当日网页查询记录为准。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，其投标将作无效标处理。 |
| 3 | 中小企业预留份额情况 | **根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号文件的规定，本项目不属于预留份额专门面向中小企业采购的项目。** |
| 4 | 中小企业优惠措施 | 1. **项目属性：（货物类）** 2. **中小企业划分标准所属行业（具体根据《中小企业划型标准规定》执行）**   **采购标的：省委党校（浙江行政学院）多媒体教学设施升级改造项目 ，所属行业：工业**  **3.根据财库〔2020〕46号的相关规定，在评审时对符合本办法规定的小微企业报价给予（10%）的扣除，取扣除后的价格作为最终投标报价（此最终投标报价仅作为价格分计算）。中小企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。**  **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微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予(3%)的扣除，用扣除后的价格参加评审。**  **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，不享受价格扣除优惠政策。**  4.根据财库[2017]141号的相关规定，在政府采购活动中，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政策。属于享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位，应满足财库[2017]141号文件第一条的规定，并在投标文件中提供残疾人福利性单位声明函（见附件）。  5.根据财库[2014]68号的相关规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策，并在投标文件中提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件（格式自拟）。”  **(注：未提供以上材料的，均不给予价格扣除）。** |
| 5 | 政府采购节能环保产品 | 投标产品若属于节能（环保）产品的，请提供参与实施政府采购节能（环境标志）产品认证机构出具的认证证书或证书发布平台的投标产品认证证书查询截图；参与实施政府采购节能（环境标志）产品认证机构详见《市场监督总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019第16号）；证书发布平台详见《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。  产品属于政府强制采购节能品目的（详见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号），投标人须按上款要求提供节能产品认证证书或规定网站证书查询截图。**产品属于政府强制采购节能产品品目的，投标人未提供节能产品的，其投标将作无效标处理；本文件“第四章招标需求”另有规定的除外。** |
| 6 | 质疑 | 投标人认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自获取采购文件之日或者采购公告期限届满之日（公告期限届满后获取采购文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，对采购文件的评标内容及标准和需求以书面形式向采购人提出质疑，对其他内容的以书面形式向采购人和招标方提出质疑，格式及内容要求详见总则（五）质疑。 |
| 7 | 是否允许采购进口产品 | 不允许进口产品。 |
| 8 | 是否允许转包与分包 | 转包：否  分包：允许分包,  标项一允许分包内容：4.6 700人报告厅舞台机械系统维修保养 标项二允许分包内容：5.7 新校区多功能厅多媒体升级改造  当分包份额占到合同总金额100%时，视为转包。此情况根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》（国务院令第658号）文件第七十二条规定，将依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究相应法律责任。 |
| 9 | 是否接受联合体投标 | 标项1-2:允许联合体投标。 |
| 10 | 是否现场踏勘 | 不组织现场踏勘。 |
| 11 | 是否提供演示 | 不进行演示。 |
| 12 | 是否提供样品 | 不要求提供样品。 |
| 13 | 投标文件组成 | 投标文件均由资质文件、技术商务文件、报价文件组成。  投标人提供备份投标文件（正本）的，数量为1份。 |
| 14 | 电子交易平台登录方法 | **第一步：供应商注册**  **投标人应在投标前注册成为浙江政府采购网的正式供应商（注册网址：<https://middle.zcygov.cn/v-settle-front/registry>）；**  **第二步：申请CA**  **投标人应在投标前完成CA数字证书办理（办理流程详见http://zfcg.czt.zj.gov.cn/bidClientTemplate/2019-05-27/12945.html）。完成CA数字证书办理预计一周左右，建议各投标人抓紧时间办理；**  **第三步：下载客户端**  **投标人通过政采云电子交易客户端制作投标文件，请自行前往浙江政府采购网下载并安装（下载网址：<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/bidClientTemplate/2019-09-24/12975.html>）；**  **第四步：具体流程**  **详见浙江省“电子交易/不见面开评标”学习专题（网址<https://edu.zcygov.cn/luban/e-biding>）**  **提醒：请各投标人合理安排时间，尽快完成第一、二、三步骤，避免影响投标。** |
| 15 | 投标文件的递交与接收 | **投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后送达的投标文件，将被电子交易平台拒收。**  **投标文件的接收以本项目公告要求的时间、地点和“第二章”的“投标文件的编制”等要求为准。**  **投标人递交备份投标文件，出现下列情况之一的，将被拒收：**  **1、未按规定密封或标记的；**  **2、由于包装不妥，在送交途中严重破损或失散的；**  **3、超过投标截止时间送达的。** |
| 16 | 中标结果公告 | 中标供应商确定之日起2个工作日内，将在浙江省政府采购网([http://www.zjzfcg.gov.cn](http://www.zjzfcg.gov.cn/new))发布中标公告**（中标人为中小企业的，其声明函将随中标结果同时公告）**，公告期限为1个工作日。 |
| 17 | 履约保证金 | 合同签订时，采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推进经济稳进提质的通知》、《浙江省人民政府关于印发浙江省贯彻落实国务院扎实稳住经济一揽子政策措施实施方案的通知》有关规定自行收取项目履约保证金。采购人要求中标或者成交供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、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。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的1%。 |
| 18 | 付款方式 | 国库集中支付（采购人自行支付）详见各标项的商务要求表。 根据《中华人民共和国中小企业促进法》《保障中小企业款项支付条例》《浙江省财政厅关于坚决打赢疫情防控阻击战进一步做好政府采购资金支持企业发展工作的通知》《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策 功能全力推动经济稳进提质的通知》《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推进经济稳进提质的通知》等规范要求，采购人须在第四部分《招标需求》付款条件中，明确对相关企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施。（备注：采购单位应当在政府采购合同中约定预付款，对中小企业合同预付款比例原则上不低于合同金额的40％，不高于合同金额的70%；项目分年安排预算的，每年预付款比例不低于项目年度计划支付资金额的40％，不高于年度计划支付资金额的70%；采购项目实施以人工投入为主的，可适当降低预付款比例，但不得低于20%。对供应商为大型企业的项目或者以人工投入为主且实行按月定期结算支付款项的项目，预付款可低于上述比例或者不约定预付款。） |
| 19 | 投标文件有效期 | 90天 |
| 20 | 合同签订时间 | 中标通知书发出后30日内。 |
| 21 | 招标方代理费用 | 0元 |
| 22 | 解释权 | 本招标文件的解释权属于浙江省政府采购中心。 |

**一、总 则**

（一）适用范围

仅适用于本次招标文件中采购项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履约、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

（二）定义

1.招标方：指组织本项目采购的浙江省政府采购中心。

2.投标人：指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

3.采购人：指委托招标方采购本次货物、服务项目的国家机关、事业单位和团体组织。

4.货物：指招标文件规定投标人须向采购人提供的一切材料、设备、机械、仪器仪表、工具及其它有关技术资料和文字材料。

5.服务：指招标文件规定投标人须承担的劳务以及其他类似的义务。

6.项目：指投标人按招标文件规定向采购人提供的需求总称。

7.电子交易平台:指政府采购项目电子交易平台，即政采云平台。

**8.中小企业：是指在中华人民共和国境内依法设立，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，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。**

**符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。**

（三）投标人及委托有关说明

1.如授权代表不是法定代表人，须有法定代表人出具的授权委托书**（格式见附件）。**

2.投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施人员必须为投标人员工（或投标人控股公司正式员工）。

3.单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

4.投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

（四）投标费用

不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有其他相反规定除外）。

（五）质疑

1.投标人认为招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在中标结果公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式向招标方提出质疑。

2.质疑应当以书面形式提出，格式见《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）附件范本，下载网址：浙江政府采购网(<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/>)，位置：“首页-下载专区-质疑投诉模板”。供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

质疑函应当包括下列内容：

a.供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

b.质疑项目的名称、编号；

c.具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

d.事实依据；

e.必要的法律依据；

f.提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。质疑应明确阐述招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理,质疑函不符合《政府采购质疑和投诉办法》相关规定的，应在规定期限内补齐的，招标方自收到补齐材料之日起受理；逾期未补齐的，按自动撤回质疑处理。

（六）招标文件的澄清与修改

1.投标人应认真阅读本招标文件，发现其中有误或有不合理要求的，投标人应当于公告发布之日起至公告期限满第7个工作日内以书面形式向招标方提出。招标方将在规定的时间内，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有招标文件收受人。**逾期提出招标方将不予受理。**

2.招标方主动进行的澄清、修改：招标方无论出于何种原因，均可主动对招标文件中的相关事项，用补充文件等方式进行澄清和修改。

3.招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的答复、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

二、投标文件的编制

（一）投标文件编制工具

**投标文件编制工具为政采云电子交易客户端，下载网址：<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/bidClientTemplate/2019-09-24/12975.html>，请自行下载并安装。**

（二）投标文件的组成

**本项目所称投标文件系指电子投标文件或备份投标文件。投标文件需按照本招标文件和电子交易平台的要求制作、加密并递交。**

**“电子投标文件”系指通过政采云电子投标客户端完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的投标文件（文件扩展名为.jmbs），“备份投标文件”系指与“电子投标文件”同时生成的数据电文形式的电子文件（文件扩展名为.bfbs）。**

**电子投标文件每个标项由资质文件、技术商务文件、投标报价文件三部份组成，具体详见“第六章 投标文件格式附件”。备份投标文件的组成和内容等同电子投标文件。**

**注：法定代表人授权委托书、投标声明书、开标一览表必须按招标文件格式要求正确签署并加盖投标人公章。投标文件中所须加盖公章部分均采用CA签章。**

（三）投标文件的效力

电子投标文件未按时解密，投标人提供了备份投标文件的，以备份投标文件作为依据，否则视为投标文件撤回。电子投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。

（四）投标文件的语言及计量

1.投标文件以及投标人与招标方就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文简体字书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，投标文件中以中文汉语以外的文字表述部分视同未提供。

2.投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元），否则将作无效标处理。

（五）投标文件的有效期

1.自投标截止日起90天内投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将作无效标处理。

2.中标供应商的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

（六）投标文件的签署和包装

**1.电子投标文件部分：**

**（1） 投标人应根据本招标文件和电子交易平台规定的格式和顺序编制电子投标文件并进行关联定位，投标文件内容不完整、编排混乱、关联错误导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任。**

**（2）投标文件须由投标人在规定位置盖章并由法定代表人或法定代表人的授权委托人签署，投标人应写全称。**

**（3）投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖投标人公章或者法定代表人或授权委托人签名或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。**

**2.投标人选择递交备份投标文件的，备份投标文件另须满足以下条件：**

**（1）储存形式：U盘、DVD**

**（2）密封要求：外包装封面上应注明投标人名称、投标人地址、投标人联系方式（授权代表手机）、投标文件名称（备份投标文件）、投标项目名称、项目编号、标项及“开标时启封”字样，并加盖投标人公章。**

（七）投标报价

1.投标文件只允许有一个报价，投标报价应按招标文件中相关附表格式填报，该投标报价应与明细报价汇总相等，且不允许出现报价优惠等字样（明细出现“0”元，视同赠送，按无效标处理）。

2.投标报价应包含项目所需全部产品、服务，不得缺漏，是履行合同的最终价格（含货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修等和费用，本项目不含车辆购置税）。

3.投标报价金额到元为止，如投标报价总价出现角、分，将被抹除。

（八）串通投标认定

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混装；

（九）投标无效的情形

在评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

1.投标人未能提供合格的资格文件、投标有效期不足的；

2.投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的；

**3.仅提供备份投标文件的；**

**4.电子投标文件解密失败，且未在规定时间内提交备份投标文件的；**

**5.电子投标文件解密失败，虽然在规定时间内提交了备份投标文件，但是备份投标文件无法导入或者无法读取或者不符合本招标文件和电子交易平台要求的；**

6.投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

7.与招标文件有重大偏离、未满足带“▲”号实质性指标的投标文件；

8.招标需求中要求提供的产品属于节能清单中政府强制采购节能产品品目的，投标人未提供该清单内产品的；

9.投标报价超出招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

10.标项以赠送方式投标的、对一个标项提供两个投标方案或两个报价的；

11.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，且不能证明其报价合理性的；

12.投标人不接受报价文件中修正后的报价的；

13.未按本章“二、投标文件的编制”第七点投标报价要求报价的；

14.投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

15.投标人被视为串通投标的；

16.不符合法律、法规和本招标文件规定的其他实质性要求的。

（十）错误修正

**电子交易平台客户端里开标一览表录入的投标报价信息与扫描上传的报价文件不一致的，以扫描上传的报价文件为准。**

**投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，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。**

**同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照经投标人加盖公章后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。**

（十一）采购过程中的异常情况及处理措施

**采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，招标方可中止电子交易活动：**

**1.电子交易平台发生故障而无法登录访问的；**

**2.电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；**

**3.电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；**

**4.病毒发作导致不能进行正常操作的；**

**5.其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。**

**出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，招标方可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动，也可以决定某些环节以纸质形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。**

**三、开、评标程序及评标委员会的评审程序**

**（一）组织开标**

招标方将按照招标文件规定的时间、地点和程序组织开标，各投标人授权代表及相关人员**均应当准时在线参加**，无关人员不得进入开标现场。**投标人如未准时在线参加的**，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议。

**1. 落实工作场地、设施，检查录音录像采集设备运行情况，验证电子交易平台是否能正常登录。**

**2. 开标由招标方主持，主持人介绍开标现场的人员情况，宣读递交投标文件的投标人名单、开标纪律、应当回避的情形等注意事项。**

**3.投标截止时，电子交易平台自动提取所有电子投标文件。招标方点击[开始解密]按钮后，投标人可以在线解密，解密时限为30分钟。**

**4.投标人应当在解密时限内完成解密，如所有投标人的电子投标文件都已经解密完成的，则电子交易平台自动结束解密。如有任一投标人未解密，电子交易平台会在解密时限截止时自动结束解密。**

**解密时限内未完成解密且按规定提供了备份投标文件的，招标方将拆封其备份投标文件，并导入电子交易平台。**

**5.评标委员会在商务和技术评审结束后，主持人通过电子交易平台宣告商务和技术评审无效投标人名称及理由，有效投标人的商务和技术得分情况。**

**6.招标方在电子交易平台开启投标人的报价文件信息，投标人对报价信息进行确认。投标人对报价信息不予确认的不影响后续评标过程。**

**7.评标委员会经商议认为需要投标人作出必要澄清或说明的，应当通过电子交易平台交换数据电文。评标委员会给予投标人提交澄清或说明的时间为半小时，投标人已经明确表示澄清或说明完毕的除外。**

**8.在电子交易平台上公布评审结果。**

**特别说明：政采云公司如对电子化开标及评审程序有调整的，按调整后的程序操作。**

**（二）组织评标程序**

招标方将按照招标文件规定的时间、地点和程序组织评标，各评审专家及相关人员应参加评审活动并接受核验、签到，无关人员不得进入评审现场。

1、开启开标场地录音录像采集设备，并确保正常运行。

2、按规定统一收缴、保存评标现场相关人员通讯工具。

3、介绍评审现场的人员情况，宣布评审工作纪律，告知评审人员应当回避情形；组织推选评标委员会组长。

4、宣读提交投标文件的供应商名单，组织评标委员会各位成员签订纸质形式的《政府采购评审人员廉洁自律承诺书》。

5、采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

6、根据需要简要介绍招标文件（含补充文件）制定及质疑答复情况、按书面陈述项目基本情况及评审工作需注意事项等，让评审专家尽快知悉和了解所评审项目的采购需求、评审依据、评审标准、工作程序等；提醒评标委员会对客观评审项目应统一评审依据和评审标准，对主观评审项目应确定大致的评审要求和评审尺度；对评审人员提出的有关招标文件、投标文件的问题进行必要的说明、解释或讨论。

7、采购人代表对投标人资格文件进行审查并以开标当日为准对投标人“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）信用记录情况进行核实，资格不符合的，应组织相关投标人代表进行陈述、澄清或申辩。

8、评标委员会组长组织评审人员独立评审。评标委员会对拟认定为投标文件无效，应组织相关投标人代表进行陈述、澄清或申辩；招标方可协助评标委员会组长对打分结果进行校对、核对并汇总统计；对明显畸高、畸低的评分（其总评分偏离平均分30%以上的），评标委员会组长应提醒相关评审人员进行复核或书面说明理由，评审人员拒绝说明的，由现场监督员据实记录；评审人员的评审、修改记录应保留原件，随项目其他资料一并存档。

9、做好评审现场相关记录，协助评标委员会组长做好评审报告起草、有关内容电脑文字录入等工作，并要求评标委员会各成员签字确认。

10、评审结束后，招标方应对评标委员会各成员的专业水平、职业道德、遵纪守法等情况进行评价；同时按规定向评审专家发放评审费，并交还评审人员及其他现场相关人员的通讯工具。

**11、招标方将在《中标公告》中，公开评标委员会对每个投标人的《评分明细》以及《得分汇总表》情况。**

**（三）评审程序**

1、在评审专家中推选评标委员会组长。

2、评标委员会组长召集成员认真阅读招标文件以及相关补充、质疑、答复文件、项目书面说明等材料，熟悉采购项目的基本概况，采购项目的质量要求、数量、主要技术标准或服务需求，采购合同主要条款，投标文件无效情形，评审方法、评审依据、评审标准等。

3、评审人员对各投标人投标文件的有效性、符合性、完整性和响应程度进行审查，确定是否对招标文件作出实质性响应。

4、评审人员按招标文件规定的评审方法和评审标准，依法独立对投标人投标文件进行评估、比较，并给予评价或打分，不受任何单位和个人的干预。

5、评审人员对各投标人投标文件非实质性内容有疑议或异议，或者审查发现明显的文字或计算错误等，及时向评标委员会组长提出。经评标委员会商议认为需要投标人作出必要澄清或说明的，应通知该投标人以书面形式作出澄清或说明。授权代表未按时确认或拒绝澄清说明或澄清说明的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权对该投标文件作出不利于投标人的评判。书面通知及澄清说明文件应作为政府采购项目档案归档留存。

6、评审人员需对招标方工作人员唱票或统计的评审结果进行确认，现场监督员应对评审结果签署监督意见。如发现分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观评分不一致以及存在评分畸高、畸低情形的，应由相关人员当场改正或作出说明；拒不改正又不作说明的，由现场监督员如实记载后存入项目档案资料。

7、评标委员会根据评审汇总情况和招标文件规定确定中标候选供应商排序名单。

8、起草评审报告，所有评审人员须在评审报告上签字确认。

**四、评审原则**

**1.评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。**

**2.评审专家因回避、临时缺席或健康原因等特殊情况不能继续参加评审工作的，应按规定更换评审专家,被更换的评审人员之前所作出的评审意见不再予以采纳，由更换后的评审人员重新进行评审。无法及时更换专家的，要立即停止评审工作、封存评审资料，并告知投标人择期重新评审的时间和地点。**

**3.评审人员对有关招标文件、投标文件、样品或现场演示（如有）的说明、解释、要求、标准存在不同意见的，持不同意见的评审人员及其意见或理由应予以完整记录，并在评审过程中按照少数服从多数的原则表决执行。对招标文件本身不明确或存在歧义、矛盾的内容，应作对投标人而非采购人有利的解释；对因招标文件中有关产品技术参数需求表述不清导致投标人实质性响应不一致时，应终止评审，重新组织采购。评审人员拒绝在评审报告中签字又不说明其不同意见或理由的，由现场监督员记录在案后，可视为同意评审结果。**

**4.财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条规定：使用综合评分法的采购项目，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，按一家投标人计算，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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件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。**

**非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。**

**5.财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十条规定：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书面说明，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无效投标处理。**

**五、确定中标供应商的原则**

1.项目由评标委员会根据第三章《评标办法与评分标准》规定提出中标候选人排序。

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，或者采购人委托评标委员会在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

3.采购结果经采购人确认后，招标方将于2个工作日内在浙江省政府采购网上发布中标公告，通过电子交易平台统一签发《中标通知书》。

**六、合同授予**

**（一）签订合同**

**1.采购人与中标人应当在《中标通知书》发出之日起30日内签订政府采购合同。**

2.中标人拖延、拒签合同的,将被取消中标资格。

**3.对于通过预留采购项目、预留专门采购包、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，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。**

**（二）履约保证金**

合同签订时，采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推进经济稳进提质的通知》、《浙江省人民政府关于印发浙江省贯彻落实国务院扎实稳住经济一揽子政策措施实施方案的通知》有关规定自行收取项目履约保证金。采购人要求中标或者成交供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、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。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的1%。

2.按合同约定办理履约保证金退还手续。

**七、货款的结算**

货款由采购人按招标文件规定的付款方式自行支付。若资金在采购人处的，由采购人直接支付；若资金在核算中心的，由采购人向核算中心发起支付令，由核算中心把货款打入中标商帐户。  
资金支付进度：采购人对于满足合同约定支付条件的，自收到发票后7个工作日内将资金支付到合同约定的供应商账户。迟延支付中小企业款项的，供应商可要求采购人支付逾期利息。  
预付款：根据《中华人民共和国中小企业促进法》《保障中小企业款项支付条例》《浙江省财政厅关于坚决打赢疫情防控阻击战进一步做好政府采购资金支持企业发展工作的通知》《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策 功能全力推动经济稳进提质的通知》《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推进经济稳进提质的通知》等相关规范，对预付款支付要求如下：  
1.对中小企业合同预付款比例原则上不低于合同金额的40％，不高于合同金额的70%；  
2.项目分年安排预算的，每年预付款比例不低于项目年度计划支付资金额的40％，不高于年度计划支付资金额的70%；  
3.采购项目实施以人工投入为主的，可适当降低预付款比例，但不得低于20%。  
4.对供应商为大型企业的项目或者以人工投入为主且实行按月定期结算支付款项的项目，预付款可低于上述比例或者不约定预付款。

**第三章 评标办法及评分标准**

根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，结合本项目的实际需求，制定本办法。

**一、总则**

本次评标采用综合评分法，总分为100分。合格投标人的评标得分为各项目汇总得分，中标候选资格按评标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，按技术得分由高到低顺序排列。评分过程中采用四舍五入法，并保留小数2位。

**二、分值的计算**

技术、资信、商务及其他分按照评标委员会成员的独立评分结果汇总后的算术平均分计算，计算公式为：

技术、资信商务及其他分=评标委员会所有成员评分合计数/评标委员会组成人员数

投标人评标综合得分=价格分+(技术分+资信商务及其他分)

**特别提醒：**评标委员会对每个投标人的评分明细以及得分汇总表情况在中标公告中公布。

1. **评标内容及标准**

**标项1-2：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评分类型 | 评分标准 | 分值 |
| 1 | 报价 | (最低报价/投标报价)\*最大分值 | 30 |
| 1 | 技术 | 符合明确指标参数得20分。对非关键的性能指标及技术参数属负偏离或缺漏项的每项扣3分（若负偏或缺漏项5个及以上的按重大偏离处理）。 | 20 |
| 2 | 技术 | 对性能指标、技术参数属正偏或高配的、有先进程度的正偏离每项加1分（最高分为5分），无实质性意义的正偏离不加分。 | 5 |
| 3 | 技术 | 提供市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（2019第16号）通过《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》认证机构认证的环境标志产品认证证书或者证书的查询网址及截图的，得1分, 节能产品认证证书或者证书的查询网址及截图的，得1分。 | 2 |
| 4 | 技术 | 所投产品的技术先进性  ，详见需求 | 4 |
| 5 | 技术 | 系统集成的具体技术解决方案，详见需求 | 9 |
| 6 | 技术 | 项目系统集成具体实施计划，详见需求 | 5 |
| 7 | 技术 | 系统集成项目组实施人员能力。详见需求 | 5 |
| 9 | 商务资信 | 项目维护计划（驻点人员安排，定期巡检，备品备件等情况）的有效性等 | 5 |
| 10 | 商务资信 | 售后服务的响应情况（对用户故障响应、处理等） | 5 |
| 11 | 商务资信 | 培训方案、计划的可行性及合理性。 | 2 |
| 12 | 商务资信 | 公司技术力量情况 | 5 |
| 13 | 商务资信 | 经验及业绩 | 3 |

**第四章招标需求**

**特别说明：**

**1.根据浙财采监字[2007]2号文件规定：除采购文件明确的品牌外，欢迎其他能满足本项目技术需求且性能与所明确品牌相当的产品参加。**

**2.需求中不允许偏离的实质性要求和条件，以“▲”号标明，如投标人未响应的，将被视为无效。**

**3.核心产品在各标项内容中明确，如出现同品牌情况的，评标委员会根据评审原则第4条规定执行。**

**4.采购人拟采购的产品属于政府强制采购节能品目的，（详见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号），需按《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》财库〔2019〕9号要求执行，但无对应细化分类或节能清单中的产品无法满足工作需要的，采购人应当在详细需求中标明并说明理由，否则按照前附表第三点要求执行。**

# 标项1:省委党校多媒体教学扩声系统升级改造项目

# 工程概述

浙江省委党校仓前校区的教学扩声系统设备于2008年投入使用，至今已有12年多。目前，系统不稳定、经常出现故障，无法正常使用。设备及线路已老化，存在安全隐患，且已达不到目前的使用要求。考虑到设备的使用已达到报废年限以及产品的更新换代，如果仅是针对设备的维修已不能满足系统的使用及安全要求，为此针对本项目提出设备改造方案，改造的内容主要是17间小型教室教学扩声系统、4间中型教室教学扩声系统、117教室教学扩声系统、408教室教学扩声系统、700人报告厅会议灯光系统和舞台机械维修及保养、学术报告厅教学系统、文体中心多功能教室教学灯光音响系统、文欣校区报告厅舞台灯光系统、文欣校区2间阶梯教室音频线路及文欣校区后勤楼二层多功能活动厅控制室移位及线路改造，系统建成后能满足授课、会议、演讲、文艺演出等各种用途。

本次教学扩声系统升级改造应与原有系统设备无缝连接，完全兼容原系统，管线工程必须全部更换，更换后必须保证原有装饰恢复原样，以保证系统正常、稳定、安全、可靠运行。系统建成后能有效保证系统稳定性、安全性，确保授课、会议、演出正常进行。

# 改造工程范围

* 17间小型教室教学扩声系统；
* 4间中型教室教学扩声系统；
* 117教室教学扩声系统；
* 408教室教学扩声系统；
* 700人报告厅会议灯光系统及灯光线缆更换；
* 700人报告厅舞台机械系统的维修、保养等；
* 学术报告厅教学系统；
* 文体中心多功能教室教学灯光音响系统；
* 文欣校区报告厅舞台灯光系统；
* 文欣校区2间阶梯教室音频线路；
* 文欣校区后勤楼二层多功能活动厅控制室移位及线路改造。

包含以上系统的深化设计、出具有效的施工图、工程设备的安装、调试及其伴随的驻场服务和售后服务等。

# 设计标准及规范

## 通用部分

* JGJ57-2016《剧场建筑设计规范》
* JGJ/16-2008《民用建筑电气设计规范》
* GB50016—2014《建筑设计防火规范》
* GB/T50314-2015《智能建筑设计标准》
* GB/T50311-2016《综合布线系统工程设计规范》
* GB/T50312-2016《综合布线系统工程验收规范》
* GB50303—2015《建筑电气工程施工质量验收规范》

## 扩声部分

* GB/T50371-2006《厅堂扩声系统设计规范》；
* GB/T15508-1995 《声学语言清晰度测试方法》；
* GB 4959-2011《厅堂扩声特性测量方法》；
* JGJ 16-2008 《民用建筑电气设计规范》；
* GB/T50356-2005《剧场、电影院和多用途厅堂建筑声学设计规范》
* GB/T 14197-2012 《声系统设备互连的优选配接值》；
* GB/14947-94《声系统设备互连用连接器的应用》；
* 国家关于电气设备使用的其他有关标准。

## 灯光部分

* WH-0202-1995《舞台灯光图符代号及制图规则》
* GB17743-2007《电子调光设备无线电骚扰特性限值及测量方法》
* GB/T 7002-2008《投光照明灯具光度测试》
* 《灯具第2-17部分:特殊要求舞台灯光、电视、电影及摄影场所(室内外)用灯具》GB 7000.217-2008

## 舞台机械部分

* GB 50017-2017《钢结构设计标准》
* GB/T 16754-2021《机械安全 急停 设计原则》
* JGJ82-2011《钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规程》
* GB 50055-2011《通用用电设备配电设计规范》
* GB 50217-2018《电力工程电缆设计规范》
* GB/T14549-93《电能质量-公用电网谐波》
* GB 50054-2011《低压配电设计规范》
* GB 50052-2009《供配电系统设计规范》
* GB 50150-2016《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》
* GB4824-2019《工业、科学和医疗射频设备无线电干扰特性的限值和测量方法》
* WH/T 28-2007《舞台机械台上设备安全》

# 内容及要求

## 17间小型教室教学扩声系统

本次主要针对17间教室的教学扩声系统设备整体改造，更换所有设备及管线，并与原有设备组成系统。在投标报价中包设备拆装、保管、原设备修复、管线布设、调试、辅材和装饰复原等所有费用，**若原有设备有损坏，由中标人负责维修，并将原有设备根据学校的意见安装到其他厅堂教室并调试，维修费用、安装调试费用包含在投标报价中，同时承担改造后所有系统设备（含原有设备）的保修。**

本次改造共有17间教室，每间教室配置相同，以下就一个教室作详细说明。

### 系统总体要求

扩声系统满足作为授课、会议的用途。充分满足现场扩声声压级、声场不均匀度的要求，还要有良好的语言清晰度，不出现话筒回授。

本次教学扩声系统升级改造应与原有系统设备无缝连接，完全兼容原系统，保证系统正常、稳定、安全、可靠运行。

设备安装调试完成后，应由第三方专业检测机构参与最终验收，并由其出具质量检测报告（检测费用由中标单位承担）；若检测不合格、未达到校方使用需求、设计标准及国家规范要求的，因需调整设备或增加设备的费用由中标单位自行承担，进行整改后，直至检测合格获得检测报告、满足校方使用需求、设计标准及国家规范要求，方视为最终验收合格。

### 系统改造方案

主要内容更换扬声器、功放及话筒等设备，配置如下：

* 配置1台机架式模拟调音台，安装于机柜内，便于调音操作。
* 配置1台数字音频处理器，用于扬声器管理。
* 配置2只全频扬声器，安装位置与原有音箱位置相同，更换音箱线缆。
* 配置1台双通道功放，保证扬声器正常使用。
* 配置2套鹅颈会议话筒，用于老师讲课发言使用。
* 配置1套双手持无线话筒，用于老师讲课和圆桌讨论发言使用，配台式话筒架。
* 配置1台电源时序器，用于上述设备供电，有效的统一控制所连接的用电设备。
* 配置1只22U机柜，满足上述设备安装。
* 更换相应管线和安装辅材，满足系统设备安装需求。

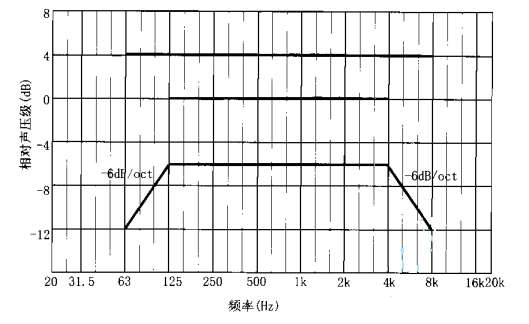
### 扩声系统的组成

* 扩声系统主要由全频扬声器系统构成；
* 扬声器系统采用左、右二声道安装，在讲台左右两侧各布置1只全频扬声器，确保声场均匀及满足讲课和会议使用要求。
* 信号控制系统主要由调音台、数字音频处理器和功放系统等构成，以达到综合控制的目的。
* 功放标称输出功率（FTC）必须大于扬声器额定电输入功率1.5倍。
* 在讲台上设置话筒接口。
* 系统具有通用性和开放性。

### 扩声系统设计标准

为适应不同的使用要求，扩声系统声学特性指标以GB50371-2006《厅堂扩声系统设计规范》中规定的会议类扩声一级指标为基础，在单项值上高于GB50371-2006标准。系统声学特性指标按照以下要求：

|  |  |
| --- | --- |
|  | **设计指标** |
| 最大声压级 | 额定通带内≥98dB |
| 传输频率特性 | 以125～4000Hz的平均声压级为0dB，在此频带允许范围：－6～＋4dB ；63～125Hz和4000～8000Hz的允许范围见标准图 |
| 传声增益 | 125～4000 Hz的平均值≥-10dB |
| 声场不均匀度 | 1000Hz≤＋8dB dB、4000Hz≤＋8dB |
| 系统总噪声级 | NR－20 |



## 4间中型教室教学扩声系统

本次主要针对4间教室的教学扩声系统设备整体改造，更换所有设备及管线，并与原有设备组成系统。在投标报价中包含设备拆装、保管、原设备修复、管线布设、调试、辅材和装饰复原等所有费用，**若原有设备有损坏，由中标人负责维修，并将原有设备根据学校的意见安装到其他厅堂教室并调试，维修费用、安装调试费用包含在投标报价中，同时承担改造后所有系统设备（含原有设备）的保修。**

本次改造共有4间教室，每间教室配置相同，以下就一个教室作详细说明。

### 系统总体要求

扩声系统满足作为授课、会议的用途。充分满足现场扩声声压级、声场不均匀度的要求，还要有良好的语言清晰度，不出现话筒回授。

本次教学扩声系统升级改造应与原有系统设备无缝连接，完全兼容原系统，保证系统正常、稳定、安全、可靠运行。

设备安装调试完成后，应由第三方专业检测机构参与最终验收，并由其出具质量检测报告（检测费用由中标单位承担）；若检测不合格、未达到校方使用需求、设计标准及国家规范要求的，因需调整设备或增加设备的费用由中标单位自行承担，进行整改后，直至检测合格获得检测报告、满足校方使用需求、设计标准及国家规范要求，方视为最终验收合格。

### 系统改造方案

主要内容更换扬声器、功放及话筒等设备，配置如下：

* 配置1台机架式模拟调音台，安装于机柜内，便于调音操作。
* 配置1台数字音频处理器，用于扬声器管理。
* 配置4只全频扬声器，安装位置与原有音箱位置相同，更换音箱线缆。
* 配置2台双通道功放，保证扬声器正常使用。
* 配置2套鹅颈会议话筒，用于老师讲课发言使用。
* 配置1套双手持无线话筒，用于老师讲课和圆桌讨论发言使用，配台式话筒架。
* 配置1台电源时序器，用于上述设备供电，有效的统一控制所连接的用电设备。
* 配置1只22U机柜，满足上述设备安装。
* 更换相应管线和安装辅材，满足系统设备安装需求。

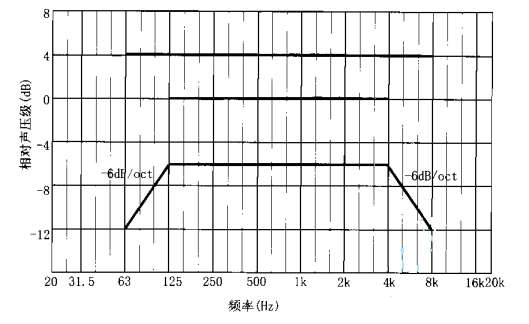
### 扩声系统的组成

* 扩声系统主要由全频扬声器系统构成；
* 扬声器系统采用左、右二声道安装，在讲台左右两侧各布置1只全频扬声器，为确保声场均匀及圆桌讨论使用要求，在教室后墙两侧各布置1只全频扬声器，扬声器均匀覆盖全场。
* 信号控制系统主要由调音台、数字音频处理器和功放系统等构成，以达到综合控制的目的。
* 功放标称输出功率（FTC）必须大于扬声器额定电输入功率1.5倍。
* 在讲台上设置话筒接口。
* 系统具有通用性和开放性。

### 扩声系统设计标准

为适应不同的使用要求，扩声系统声学特性指标以GB50371-2006《厅堂扩声系统设计规范》中规定的会议类扩声一级指标为基础，在单项值上高于GB50371-2006标准。系统声学特性指标按照以下要求：

|  |  |
| --- | --- |
|  | **设计指标** |
| 最大声压级 | 额定通带内≥98dB |
| 传输频率特性 | 以125～4000Hz的平均声压级为0dB，在此频带允许范围：－6～＋4dB ；63～125Hz和4000～8000Hz的允许范围见标准图 |
| 传声增益 | 125～4000 Hz的平均值≥-10dB |
| 声场不均匀度 | 1000Hz≤＋8dB dB、4000Hz≤＋8dB |
| 系统总噪声级 | NR－20 |



## 117教室教学扩声系统改造

本次主要针对117教室的教学扩声系统设备整体改造，更换所有设备及管线，并与原有设备组成系统。在投标报价中包含设备拆装、保管、原设备修复、管线布设、调试、辅材和装饰复原等所有费用，**若原有设备有损坏，由中标人负责维修，并将原有设备根据学校的意见安装到其他厅堂教室并调试，维修费用、安装调试费用包含在投标报价中，同时承担改造后所有系统设备（含原有设备）的保修。**

### 系统总体要求

扩声系统满足作为授课、会议的用途。充分满足现场扩声声压级、声场不均匀度的要求，还要有良好的语言清晰度，不出现话筒回授。

本次教学扩声系统升级改造应与原有系统设备无缝连接，完全兼容原系统，保证系统正常、稳定、安全、可靠运行。

设备安装调试完成后，应由第三方专业检测机构参与最终验收，并由其出具质量检测报告（检测费用由中标单位承担）；若检测不合格、未达到校方使用需求、设计标准及国家规范要求的，因需调整设备或增加设备的费用由中标单位自行承担，进行整改后，直至检测合格获得检测报告、满足校方使用需求、设计标准及国家规范要求，方视为最终验收合格。

### 系统改造方案

主要内容更换扬声器、功放及话筒等设备，配置如下：

* 配置1台数字调音台，安装于控制机房内，便于调音操作。
* 配置1台数字音频处理器，用于扬声器管理。
* 配置4只全频扬声器，安装位置与原有音箱位置相同，更换音箱线缆。
* 配置2台双通道功放，保证扬声器正常使用。
* 配置4套鹅颈会议话筒，用于老师讲课发言使用。
* 配置1套双手持无线话筒，用于老师讲课和学员讨论发言使用，配台式话筒架，含天线分配器和天线及配件。
* 配置1台电源时序器，用于上述设备供电，有效的统一控制所连接的用电设备。
* 配置1只22U机柜，满足上述设备安装。
* 更换相应管线和安装辅材，满足系统设备安装需求。

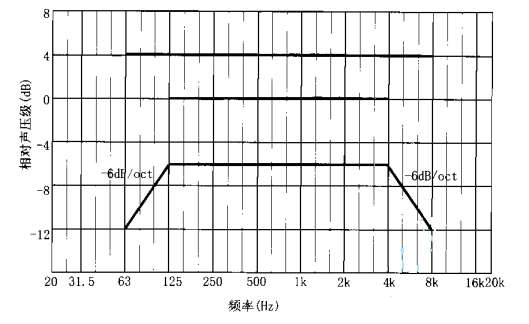
### 扩声系统的组成

* 扩声系统主要由全频扬声器系统构成；
* 扬声器系统采用左、右二声道安装，在讲台左右两侧各布置1只全频扬声器，为确保声场均匀及圆桌讨论使用要求，在教室中后区侧墙两侧各布置1只全频扬声器，扬声器均匀覆盖全场。
* 信号控制系统主要由调音台、数字音频处理器和功放系统等构成，以达到综合控制的目的。
* 功放标称输出功率（FTC）必须大于扬声器额定电输入功率1.5倍。
* 在讲台上设置话筒接口。
* 系统具有通用性和开放性。

### 扩声系统设计标准

为适应不同的使用要求，扩声系统声学特性指标以GB50371-2006《厅堂扩声系统设计规范》中规定的会议类扩声一级指标为基础，在单项值上高于GB50371-2006标准。系统声学特性指标按照以下要求：

|  |  |
| --- | --- |
|  | **设计指标** |
| 最大声压级 | 额定通带内≥98dB |
| 传输频率特性 | 以125～4000Hz的平均声压级为0dB，在此频带允许范围：－6～＋4dB ；63～125Hz和4000～8000Hz的允许范围见标准图 |
| 传声增益 | 125～4000 Hz的平均值≥-10dB |
| 声场不均匀度 | 1000Hz≤＋8dB dB、4000Hz≤＋8dB |
| 系统总噪声级 | NR－20 |



## 408教室教学扩声系统

本次主要针对408教室的教学扩声系统设备整体改造，更换机架式调音台及管线，并与原有设备组成系统。在投标报价中包含设备拆装、保管、原设备修复、管线布设、调试、辅材和装饰复原等所有费用，**若原有设备有损坏，由中标人负责维修，并将原有设备根据学校的意见安装到其他厅堂教室并调试，维修费用、安装费用包含在投标报价中，同时承担改造后所有系统设备（含原有设备）的保修。**

扩声系统声学特性指标以GB50371-2006《厅堂扩声系统设计规范》中规定的会议类扩声一级指标为基础，在单项值上高于GB50371-2006标准。

设备安装调试完成后，应由第三方专业检测机构参与最终验收，并由其出具质量检测报告（检测费用由中标单位承担）；若检测不合格、未达到校方使用需求、设计标准及国家规范要求的，因需调整设备或增加设备的费用由中标单位自行承担，进行整改后，直至检测合格获得检测报告、满足校方使用需求、设计标准及国家规范要求，方视为最终验收合格。

## 700报告厅会议灯光系统改造

报告厅灯光主要是更换20台LED天幕灯，并与原有设备组成系统，原有的天幕灯整修，安装于其他厅堂。另外，700报告厅会议灯光系统自2008年建设完成至今，未进行维修，线路老化严重，舞台接口大都已经不能使用，所以在投标报价中包含设备拆装、保管、原设备修复、所有灯光管线布设、调试、辅材和装饰复原等所有费用，**若原有设备有损坏，由中标人负责维修，并将原有设备根据学校的意见安装到其他厅堂教室并调试，维修费用、安装调试费用包含在投标报价中，同时承担改造后所有系统设备（含原有设备）的保修。**

设备安装调试完成后，应由第三方专业检测机构参与最终验收，并由其出具质量检测报告（检测费用由中标单位承担）；若检测不合格、未达到校方使用需求、设计标准及国家规范要求的，因需调整设备或增加设备的费用由中标单位自行承担，进行整改后，直至检测合格获得检测报告、满足校方使用需求、设计标准及国家规范要求，方视为最终验收合格。

## 700报告厅舞台机械系统维修保养

700报告厅舞台机械系统自2008年建设完成至今，未进行维修保养，线路老化严重，可能有隐藏的安全隐患，本次招标，要求对舞台机械系统进行维护和保养。

### 系统概况和总体要求

700报告厅舞台机械包括电动吊杆机17台、无极调速大幕机1台、二幕机1台、舞台机械控制系统1套。

对上述设备和线路进行全面的检查、维修、和保养，所以在投标报价中包含设备保养、维护、损坏的设备和元器件及管线进行修复及更换、调试、辅材等所有费用，**若原有设备、线路有损坏，由中标人负责维修，并调试，维修费用、安装调试费用包含在投标报价中，同时承担维护保养后所有系统设备的保修，保修期内集中维护次数不少于两次，其中上半年一次，下半年一次，具体时间由采购人确定，费用含在本次投标价格中。**

设备维护、维修保养调试完成后，应由第三方专业检测机构参与最终验收，并由其出具质量检测报告（检测费用由中标单位承担）；若检测不合格、未达到校方使用需求、设计标准及国家规范要求的，因需调整设备或增加设备的费用由中标单位自行承担，进行整改后，直至检测合格获得检测报告、满足校方使用需求、设计标准及国家规范要求，方视为最终验收合格。

### 维修保养的明细需求

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **维护细则** |
| **1** | 驱动部分的维修保养   1. 检查驱动设备在运行中的声音是否正常，对不正常现象进行排查并修复，不能修复的，予以更换，更换的原则是与原品牌相同，性能不得低于原型号的产品； 2. 检查驱动设备是否由漏油的情况，对漏油现象进行处理； 3. 按照减速器厂家的使用说明书，定期更换同品质、同型号的机油。及卫生清理。 |
| **2** | 传动部分的维修保养   1. 检查传动部分在运行中的声音是否正常，对不正常部分进行排查及修复，不能修复的，予以更换，更换的原则是与原品牌相同，性能不得低于原型号的产品； 2. 对生锈的部分进行除锈、防锈处理，及卫生清理； 3. 按设备要求，对轴承及转动部位加润滑油。 |
| **3** | 紧固部分的维修保养   1. 检查紧固部分有无松动和脱扣，负责对松动及脱落部分进行重新链接和紧固； 2. 对生锈的部分进行除锈、防锈处理，及卫生清理。 |
| **4** | 结构部分的维修保养   1. 检查结构部分有无变形，对变形部分进行修正的，无法修正的予以更换；保证结构能正常安全运行； 2. 对生锈的部分进行除锈防锈处理，及卫生清理。 |
| **5** | 控制系统的维修保养   1. 对设备逐一进行运行检查，包括限位、编码器、、PLC等有无异常，对异常的设备进行修复，如不能修复，予以更换，更换的原则是与原品牌相同，性能不得低于原型号的产品； 2. 检查电气接口有无松动，对松动的接口要进行紧固。 |
| **6** | 钢丝绳检查测试、上油、U型夹头检查紧固、对有安全隐患的钢丝绳予以更滑。 |
| **7** | 对电机线路检查 、本地操作测试 本地箱线路检查及及修复，不能修复的，予以更换，更换的原则是与原品牌相同，性能不得低于原型号的产品。 |
| **8** | 机柜：线路检查 紧固、电子元件检查、机柜卫生清理，若有损坏的进行修复，不能修复的，予以更换，更换的原则是与原品牌相同，性能不得低于原型号的产品。 |
| **9** | 控制台机箱内部检查 清灰、控制台内部线路检查 清灰。 |

## 学术报告厅教学系统改造

本次主要针对扩声系统、会议灯光系统设备整体改造，更换所有设备及管线，并与原有设备组成系统。在投标报价中包含设备拆装、保管、原设备修复、管线布设、调试、辅材和装饰复原等所有费用，**若原有设备有损坏，由中标人负责维修，并将原有设备根据学校的意见安装到其他厅堂教室并调试，维修费用、安装调试费用包含在投标报价中，同时承担改造后所有系统设备（含原有设备）的保修。**

### 系统总体要求

扩声系统满足作为会议、授课的用途。充分满足现场扩声声压级、声场不均匀度的要求，还要有良好的语言清晰度，不出现话筒回授。

本次学术报告厅系统升级改造应与原有系统设备无缝连接，完全兼容原系统，保证系统正常、稳定、安全、可靠运行。

设备安装调试完成后，应由第三方专业检测机构参与最终验收，并由其出具质量检测报告（检测费用由中标单位承担）；若检测不合格、未达到校方使用需求、设计标准及国家规范要求的，因需调整设备或增加设备的费用由中标单位自行承担，进行整改后，直至检测合格获得检测报告、满足校方使用需求、设计标准及国家规范要求，方视为最终验收合格。

### 系统改造方案

主要内容更换扬声器、功放及话筒、灯光等设备，配置如下：

* 配置1台数字调音台，安装于音控室内。
* 配置1台数字音频处理器，用于扬声器管理。
* 配置4只全频扬声器，安装位置与原有音箱位置相同，采用左、中、右三声道扩声方式，更换音箱线缆。
* 配置2台双通道功放，保证扬声器正常使用。
* 配置4套鹅颈会议话筒，用于会议发言使用。
* 配置1套双手持无线话筒，用于讨论发言使用，配台式话筒架。
* 配置1台电源时序器，用于上述设备供电，有效的统一控制所连接的用电设备。
* 配置1只32U机柜，满足上述设备安装。
* 更换相应管线和安装辅材，满足系统设备安装需求。
* 灯光系统配置LED泛光灯8台、嵌入式电动可调LED吸顶灯6台、电脑灯光控制台1台、DMX信号放大器2台；更换相应的管线和安装辅材，满足系统设备安装需求。

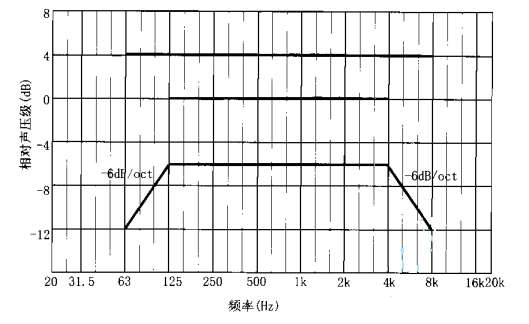
### 扩声系统的组成

* 扩声系统主要由全频扬声器系统构成；
* 扬声器系统采用采用左、中、右三声道扩声方式安装，在主席台上方左右两侧各布置1只全频扬声器，中间布置中置扬声器2只，为确保声场均匀，扬声器均匀覆盖全场。
* 信号控制系统主要由调音台、数字音频处理器和功放系统等构成，以达到综合控制的目的。
* 功放标称输出功率（FTC）必须大于扬声器额定电输入功率1.5倍。
* 在主席台上设置话筒接口。
* 系统具有通用性和开放性。

### 扩声系统设计标准

为适应不同的使用要求，扩声系统声学特性指标以GB50371-2006《厅堂扩声系统设计规范》中规定的会议类扩声一级指标为基础，在单项值上高于GB50371-2006标准。系统声学特性指标按照以下要求：

|  |  |
| --- | --- |
|  | **设计指标** |
| 最大声压级 | 额定通带内≥98dB |
| 传输频率特性 | 以125～4000Hz的平均声压级为0dB，在此频带允许范围：－6～＋4dB ；63～125Hz和4000～8000Hz的允许范围见标准图 |
| 传声增益 | 125～4000 Hz的平均值≥-10dB |
| 声场不均匀度 | 1000Hz≤＋8dB dB、4000Hz≤＋8dB |
| 系统总噪声级 | NR－20 |



### 灯光系统

为了美化会议室在举行会议、报告时的光学环境，使观众能看清主席台上演讲或与会人员的形象等，同时满足会议摄像的要求，配置灯光系统。

灯光控制系统采用USITT DMX512/2000协议。

报告厅内面光投射照度1200LUX（换算为舞台面水平白光），色温：3200K-6000K ,线性可调。

## 文体中心多功能教室教学灯光音响系统改造

### 系统总体要求

文体中心多功能教室教学灯光音响系统改造要能满足会议、演讲、报告会、小型演出、卡拉OK、舞会等的使用需要。定位要求科学、先进、实用，又要兼顾实际使用需要。

本次系统升级改造应与原有系统设备无缝连接，完全兼容原系统，保证系统正常、稳定、安全、可靠运行。

在投标报价中包含设备拆装、保管、原设备修复、管线布设、调试、辅材和装饰复原等所有费用，**若原有设备有损坏，由中标人负责维修，并将原有设备根据学校的意见安装到其他厅堂教室并调试，维修费用、安装调试费用包含在投标报价中，同时承担改造后所有系统设备（含原有设备）的保修。**

设备安装调试完成后，应由第三方专业检测机构参与最终验收，并由其出具质量检测报告（检测费用由中标单位承担）；若检测不合格、未达到校方使用需求、设计标准及国家规范要求的，因需调整设备或增加设备的费用由中标单位自行承担，进行整改后，直至检测合格获得检测报告、满足校方使用需求、设计标准及国家规范要求，方视为最终验收合格。

### 音频系统的组成

* 扩声系统主要由扬声器系统构成；信号控制系统主要由调音台和话筒拾音系统、录放音源及周边系统等构成，以达到综合控制的目的。
* 扬声器系统采用左、右立体声通道均匀覆盖全场。
* 系统具有通用性和开放性。更换相应管线和安装辅材，满足系统设备安装需求。

### 音频系统设计标准

为适应不同节目的使用要求，现场扩声系统声学特性指标以GB/T50371-2006《厅堂扩声系统设计规范》中规定的多用途类扩声一级指标为基础，在单项值上高于GB/T50371-2006标准。

|  |  |
| --- | --- |
|  | 设计指标 |
| 最大声压级 | 额定通带内≥103dB |
| 传输频率特性 | 以100～6300Hz的平均声压级为0dB，在此频带允许范围：－4～＋4dB ；50～100Hz和6300～12500Hz的允许范围见标准图4.2.2-1 |
| 传声增益 | 125～6300 Hz的平均值≥-8dB |
| 声场不均匀度 | 1000Hz≤6dB、4000Hz≤＋8dB |
| 系统总噪声级 | NR－20 |

****

### 灯光系统设计

为使多功能教室在举行报告、会议或演讲时，能让观众看清主席台上演讲或表演的人物形象并且使整个厅堂有一个清晰明亮的照明条件，配备了一组电动调焦影视聚光灯作为面光灯使用。

为使多功能教室在举行舞会、年会等娱乐活动时有一个轻松娱乐氛围，我们配置了一组电脑摇头灯、激光灯、薄雾烟机等舞台灯具，以满足多功能厅的灯光使用要求。

灯光控制系统采用USITT DMX512/2000协议。

会议照明灯光系统达到的要求：

* 照度指标：舞台平均照度不低于1200LUX，单一方向光的最大白光照度（单灯效果）不低于1000 lux。
* 显色指数：Ra>92。
* 色温：常规灯具3200K。

▲因多功能教室层高不够，要求LED摇头蜂眼灯、LED摇头染色图案灯、LED摇头光束灯、全彩动画激光灯均采用嵌入式吸顶安装方式，安装完成后，从天花到灯头的距离不大于22cm。提供以上灯具图样及安装尺寸图。

## 文欣校区报告厅舞台灯光系统改造

文欣校区报告厅舞台灯光系统改造是更换24台LED 19°定焦成像灯，并与原有设备组成系统。在投标报价中包含包含设备拆装、保管、原设备修复、管线布设、调试、辅材和装饰复原等所有费用，**若原有设备有损坏，由中标人负责维修，并将原有设备根据学校的意见安装到其他厅堂教室并调试，维修费用、安装调试费用包含在投标报价中，同时承担改造后所有系统设备（含原有设备）的保修。**

设备安装调试完成后，应由第三方专业检测机构参与最终验收，并由其出具质量检测报告（检测费用由中标单位承担）；若检测不合格、未达到校方使用需求、设计标准及国家规范要求的，因需调整设备或增加设备的费用由中标单位自行承担，进行整改后，直至检测合格获得检测报告、满足校方使用需求、设计标准及国家规范要求，方视为最终验收合格。

## 文欣校区2间阶梯教室音频线路改造

文欣校区2间阶梯教室音频线路改造进行改造，改造完成后，将原有设备重新安装调试，并增加8套一拖二无线手持话筒，配台式话筒架。在投标报价中包含设备拆装、保管、原设备修复、管线布设、调试、辅材和装饰复原等所有费用，**若原有设备有损坏，由中标人负责维修，并将原有设备根据学校的意见安装到其他厅堂教室并调试，维修费用、安装调试费用包含在投标报价中，同时承担改造后所有系统设备（含原有设备）的保修。**

## 文欣校区后勤楼二层多功能活动厅控制室移位

文欣校区后勤楼二层多功能活动厅控制室移位，所有管路、线缆均重新布设，机房设备搬迁至新机房，将系统重新安装调试并装饰修复，在投标报价中包设备拆装、保管、原设备修复、管线布设、调试、辅材和装饰复原等所有费用，**若原有设备有损坏，由中标人负责维修，并将设备安装并调试，维修费用、安装调试费用包含在投标报价中，同时承担改造后所有系统设备（含原有设备）的保修。**

现场扩声系统声学特性指标以GB/T50371-2006《厅堂扩声系统设计规范》中规定的多用途类扩声一级指标为基础，在单项值上不低于于GB/T50371-2006标准。

设备安装调试完成后，应由第三方专业检测机构参与最终验收，并由其出具质量检测报告（检测费用由中标单位承担）；若检测不合格、未达到校方使用需求、设计标准及国家规范要求的，因需调整设备或增加设备的费用由中标单位自行承担，进行整改后，直至检测合格获得检测报告、满足校方使用需求、设计标准及国家规范要求，方视为最终验收合格。

# 五、系统设备技术参数及清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** |
| **一** | **17间小型教室教学扩声系统改造** |  |  |  |
| 1 | 机架式模拟调音台 | 机架式模拟调音台；  不少于8路话筒/线路输入，2路立体声输入。 | 17 | 台 |
| 2 | 全频扬声器**（核心产品）** | 二分频扬声器系统；  低频单元口径不小于1X8；  频率响应65Hz-18KHz（或优于）；  覆盖角度：水平110±20°，垂直60±10°；  最大声压级：≥120dB；  灵敏度：≥90dB(1W@1m)；  扬声器的技术参数在“EASE”专业声学设计软件库中能查询到，且与投标参数一致，投标时提供EASE软件截图。 | 34 | 只 |
| 3 | 功率放大器 | 双通道功放，标称输出功率（RMS）必须大于扬声器额定电输入功率1.5倍。 | 17 | 台 |
| 4 | 数字音频处理器 | 不少于4路可切换的平衡话筒或线路电平输入，4路线路电平输出，可扩展不少于1路Dante输入、1路Dante输出；  处理功能：信号路由、均衡、压缩/限幅器、相位、动态和延迟以及控制；  支持第三方控制；  48KHz采样频率，32-bit DSP处理器，24-bit A/D及D/A转换。 | 17 | 台 |
| 5 | 会议鹅颈话筒 | 收音头：14mm直径电容式抗手机干扰收音头 ；  指向性：心形 ；  频率范围：30～20000Hz；  灵敏度： -31dB/±2dB；  输出阻抗：200Ω；  最大声压级：131dB；  等效噪声级：25dB；  供电：48V幻象供电；  传声器尺寸：≥460mm；  含底座、底座带哑音开关。 | 34 | 套 |
| 6 | 一拖二无线手持话筒 | U段双通道手持无线话筒；  动圈话筒；  微处理器控制的内部天线分集；  配台式话筒架。 | 17 | 套 |
| 7 | 电源时序器 | 8路电源时序器 | 17 | 台 |
| 8 | 机柜 | 标准19寸, 高度22U，深度600mm | 17 | 只 |
| 9 | 管线及安装辅材 | 满足系统设备安装需求 | 1 | 批 |
| **二** | **4间中型教室教学扩声系统改造** |  |  |  |
| 1 | 机架式模拟调音台 | 机架式模拟调音台  不少于8路话筒/线路输入，2路立体声输入。 | 4 | 台 |
| 2 | 全频扬声器 | 二分频扬声器系统；  低频单元口径不小于1X8"；  频率响应65Hz-18KHz（或优于）；  覆盖角度：水平110±20°，垂直60±10°；  最大声压级：≥120dB；  灵敏度：≥90dB(1W@1m)；  扬声器的技术参数在“EASE”专业声学设计软件库中能查询到，且与投标参数一致，投标时提供EASE软件截图。 | 16 | 只 |
| 3 | 功率放大器 | 双通道功放，标称输出功率（RMS）必须大于扬声器额定电输入功率1.5倍。 | 8 | 台 |
| 4 | 数字音频处理器 | 不少于4路可切换的平衡话筒或线路电平输入，4路线路电平输出，可扩展不少于1路Dante输入、1路Dante输出；  处理功能：信号路由、均衡、压缩/限幅器、相位、动态和延迟以及控制；  支持第三方控制；  48KHz采样频率，32-bit DSP处理器，24-bit A/D及D/A转换. | 4 | 台 |
| 5 | 会议鹅颈话筒 | 收音头：14mm直径电容式抗手机干扰收音头；  指向性：心形；  频率范围：30～20000Hz；  灵敏度： -31dB/±2dB；  输出阻抗：200Ω；  最大声压级：131dBdB；  等效噪声级：25dB；  供电：48V幻象供电；  传声器尺寸：≥460mm；  含底座、底座带哑音开关。 | 8 | 套 |
| 6 | 一拖二无线手持话筒 | U段双通道手持无线话筒；  动圈话筒；  微处理器控制的内部天线分集；  配台式话筒架。 | 4 | 套 |
| 7 | 电源时序器 | 8路电源时序器 | 4 | 台 |
| 8 | 机柜 | 标准19寸, 高度22U，深度600mm。 | 4 | 只 |
| 9 | 管线及安装辅材 | 满足系统设备安装需求 | 1 | 批 |
| **三** | **117教室教学扩声系统改造** |  |  |  |
| 1 | 数字调音台 | 数字调音台；  不少于16路话筒/线路输入，12路线路输出；  具有AES输出；  具有彩色触摸屏；  可通过数字接口连接扩展音频接口箱；  内置效果器。 | 1 | 台 |
| 2 | 全频扬声器 | 二分频扬声器系统；  低频单元口径不小于1X10"；  频率响应65Hz-18KHz（或优于）；  覆盖角度：水平110±20°，垂直60±10°；  最大声压级：≥121dB；  灵敏度：≥90dB(1W@1m)；  扬声器的技术参数在“EASE”专业声学设计软件库中能查询到，且与投标参数一致，投标时提供EASE软件截图。 | 4 | 只 |
| 3 | 功率放大器 | 双通道功放，标称输出功率（RMS）必须大于扬声器额定电输入功率1.5倍。 | 2 | 台 |
| 4 | 数字音频处理器 | 不少于4路可切换的平衡话筒或线路电平输入，4路线路电平输出，可扩展不少于1路Dante输入、1路Dante输出；  处理功能：信号路由、均衡、压缩/限幅器、相位、动态和延迟以及控制；  支持第三方控制；  48KHz采样频率，32-bit DSP处理器，24-bit A/D及D/A转换 。 | 1 | 台 |
| 5 | 会议鹅颈话筒 | 收音头：14mm直径电容式抗手机干扰收音头；  指向性：心形；  频率范围：30～20000Hz；  灵敏度： -31dB/±2dB；  输出阻抗：200Ω；  最大声压级：131dB；  等效噪声级：25dB；  供电：48V幻象供电；  传声器尺寸：≥460mm；  含底座、底座带哑音开关。 | 4 | 套 |
| 6 | 一拖二无线手持话筒 | U段双通道手持无线话筒；  动圈话筒；  微处理器控制的内部天线分集；  配台式话筒架。 | 1 | 套 |
| 7 | 天线分配器 | 双路一分四 | 1 | 台 |
| 8 | 定向宽频天线 | 与天线分配器保持兼容性，配套使用 | 2 | 只 |
| 9 | 天线馈线 | 50欧姆馈线 | 1 | 批 |
| 10 | 电源时序器 | 8路电源时序器 | 1 | 台 |
| 11 | 机柜 | 标准19寸, 高度22U，深度600mm | 1 | 只 |
| 12 | 管线及安装辅材 | 满足系统设备安装需求 | 1 | 批 |
| **四** | **408教室教学扩声系统改造** |  |  |  |
| 1 | 机架式模拟调音台 | 机架式模拟调音台  不少于8路话筒/线路输入，2路立体声输入。 | 1 | 台 |
| 2 | 管线及安装辅材 | 满足系统设备安装需求 | 1 | 批 |
| **五** | **700报告厅会议灯光系统改造** |  |  |  |
| 1 | LED天幕灯 | 功率：300W；  角度：≥65°；  光源：250W 进口LED模组；  色温：4000K全白；  显色指数：≥90；  国际标准DMX512控制协议与RDM控制方式；  精准线性调光0-100%，16 bit调光；  通道模式：不少于2个；  外壳结构：全铝合金外壳；  散热系统：多叶式拉铝对流导热，配套高效超低静音风扇。 | 20 | 台 |
| 2 | 原有LED天幕灯整修，安装于其他厅堂 | 原有LED天幕灯整修，安装于其他厅堂 | 14 | 台 |
| 3 | 更换灯光线缆及配件 | 含阻燃19芯4平方+DMX控制线+网线、阻燃RVS2\*4mm2双绞电源线、5×（16/0.15）带屏蔽DMX512信号控制线、阻燃3×2.5平方、3芯、防尘、带锁扣、欧标的插头、插座。 | 1 | 批 |
| **六** | **700报告厅舞台机械系统维修和保养** |  |  |  |
| 1 | 舞台机械系统维修和保养 | 一、驱动部分的维修保养  检查驱动设备在运行中的声音是否正常，对不正常现象进行排查并修复，不能修复的，予以更换，更换的原则是与原品牌相同，性能不得低于原型号的产品；  检查驱动设备是否由漏油的情况，对漏油现象进行处理；  按照减速器厂家的使用说明书，定期更换同品质、同型号的机油。及卫生清理。  二、传动部分的维修保养  检查传动部分在运行中的声音是否正常，对不正常部分进行排查及修复，不能修复的，予以更换，更换的原则是与原品牌相同，性能不得低于原型号的产品；  对生锈的部分进行除锈、防锈处理，及卫生清理；  按设备要求，对轴承及转动部位加润滑油。  三、紧固部分的维修保养  检查紧固部分有无松动和脱扣，负责对松动及脱落部分进行重新链接和紧固；  对生锈的部分进行除锈、防锈处理，及卫生清理。  四、结构部分的维修保养  检查结构部分有无变形，对变形部分进行修正的，无法修正的予以更换；保证结构能正常安全运行；  对生锈的部分进行除锈防锈处理，及卫生清理。  五、控制系统的维修保养  对设备逐一进行运行检查，包括限位、编码器、PLC等有无异常，对异常的设备进行修复，如不能修复，予以更换，更换的原则是与原品牌相同，性能不得低于原型号的产品；检查电气接口有无松动，对松动的接口要进行紧固。  六、钢丝绳检查测试、上油、U型夹头检查紧固、对有安全隐患的钢丝绳予以更滑。  七、对电机线路检查 、本地操作测试 本地箱线路检查及及修复，不能修复的，予以更换，更换的原则是与原品牌相同，性能不得低于原型号的产品。  八、机柜：线路检查 紧固、电子元件检查、机柜卫生清理，若有损坏的进行修复，不能修复的，予以更换，更换的原则是与原品牌相同，性能不得低于原型号的产品。  九、控制台机箱内部检查 清灰、控制台内部线路检查 清灰。  ▲十、担维护保养后所有系统设备的保修，保修期内集中维护次数不少于两次，其中上半年一次，下半年一次，具体时间由采购人确定，具有建筑机电安装工程专业承包叁级资质（含）及以上资质或机电工程施工总承包叁级资质（含）及以上资质。 | 1 | 项 |
| **七** | **学术报告厅教学系统改造** |  |  |  |
| **A** | **扩声系统** |  |  |  |
| A.1 | 数字调音台 | 数字调音台；  不少于16路话筒/线路输入，12路线路输出；  具有AES输出；  具有彩色触摸屏；  可通过数字接口连接扩展音频接口箱；  内置效果器。 | 1 | 台 |
| A.2 | 全频扬声器 | 二分频扬声器系统；  低频单元口径不小于1X10"；  频率响应65Hz-18KHz（或优于）；  覆盖角度：水平110±20°，垂直60±10°；  最大声压级：≥121dB；  灵敏度：≥90dB(1W@1m)；  扬声器的技术参数在“EASE”专业声学设计软件库中能查询到，且与投标参数一致，投标时提供EASE软件截图。 | 2 | 只 |
| A.3 | 中置扬声器 | 二分频扬声器系统；  低频单元口径不小于1X6"；  频率响应85Hz-18KHz（或优于）；  覆盖角度：水平110±20°，垂直60±10°；  最大声压级：≥113dB；  灵敏度：≥87dB(1W@1m)；  扬声器的技术参数在“EASE”专业声学设计软件库中能查询到，且与投标参数一致，投标时提供EASE软件截图。 | 2 | 只 |
| A.4 | 功率放大器 | 双通道功放，标称输出功率（RMS）必须大于扬声器额定电输入功率1.5倍。 | 1 | 台 |
| A.5 | 功率放大器 | 双通道功放，标称输出功率（RMS）必须大于扬声器额定电输入功率1.5倍。 | 1 | 台 |
| A.6 | 数字音频处理器 | 不少于4路可切换的平衡话筒或线路电平输入，4路线路电平输出，可扩展不少于1路Dante输入、1路Dante输出；  处理功能：信号路由、均衡、压缩/限幅器、相位、动态和延迟以及控制；  支持第三方控制；  48KHz采样频率，32-bit DSP处理器，24-bit A/D及D/A转换。 | 1 | 台 |
| A.7 | 会议鹅颈话筒 | 收音头：14mm直径电容式抗手机干扰收音头；  指向性：心形 ；  频率范围：30～20000Hz；  灵敏度： -31dB/±2dB；  输出阻抗：200Ω；  最大声压级：131dB；  等效噪声级：25dB；  供电：48V幻象供电；  传声器尺寸：≥460mm；  含底座、底座带哑音开关。 | 4 | 套 |
| A.8 | 一拖二无线手持话筒 | U段双通道手持无线话筒；  动圈话筒；  微处理器控制的内部天线分集；  配台式话筒架。 | 1 | 套 |
| A.9 | 电源时序器 | 8路电源时序器 | 1 | 台 |
| A.10 | 机柜 | 标准19寸, 高度32U，深度600mm | 1 | 只 |
| A.11 | 管线及安装辅材 | 满足系统设备安装需求 | 1 | 批 |
| **B** | **会议灯光系统** |  |  |  |
| B.1 | LED泛光灯 | 1. 额定电压：100-240V /50-60HZ ； 2. 光源：≥3W\*60颗全白（LUMILEDS或OSRAM或CREE ，供货时提供光源原产地证明文件）； 3. 角度：100°\*60°； 4. 色温：3200K； 5. 外壳结构：铝合金外壳带四片挡光叶，旋钮按键； 6. 不使用灯珠光杯，光源通过散光片二次发光，无直射光，无炫光； 7. 国际标准DMX512与RDM控制协议； 8. 精准线性调光0-100%，16 bit调光；4级可选；频闪：0-20Hz 9. 通道模式：不少于2通道； 10. 单灯具光输出：≥6500 Lm； 11. ▲由于灯光吊杆长度、荷载限制及使用的需要，要求灯具尺寸不大于：320mm\*240mm \*140 mm（长x高x深），重量不大于5.5千克；   12.配有灯勾、保险链、电源线，信号线。 | 8 | 台 |
| B.2 | 嵌入式电动可调LED吸顶灯 | 额定电压：100-240V /50-60HZ；  功率模式：50W；  光源：0.2W\*224颗\*2；  角度：±45度 (DMX 调节灯盘投射角度）；  色温：3200K-5600K ,线性可调；  安装方式：嵌入式；  角度：100x60°；  灯体颜色：银色；  特点：   1. 散热系统：多鳍片大面积散热设计，无风扇；   2.显色指数：≥92；  3.电源满载功率因素：＞92%，保证灯具性能稳定、高效；  4.国际标准DMX512控制协议,255级；  5.精准线性调光0-100%，16 bit调光；4级可选；  6.通道模式：4通道；  7.灯具输出: ≥2500LM  8.功能：RDM工作状态反馈、过温保护。 | 6 | 台 |
| B.3 | 电脑灯光控制台 | 处理器：i5双核处理器，128G 固态硬盘，4G 内存；  信号输出：不小于4个标准DMX512输出端口，2048个DMX通道；  信号源控制方式：同时兼备支持Remote Device Management双向信号传输，支持wi-fi接入，可使用Ipod Touch 和iphone等无线控灯，移动设备远程控制灯具，支持MIDI时间码声光同步功能，支持视频，可以在控台里播放音乐发送时间码来控制灯光程序重放。支持Artnet网络功能；  操作界面：支持中文菜单显示，内置多国语言，内置一个不小于14.1 寸高分辩率宽屏触摸屏，支持涂鸦式手写命名功能；  系统运行：10个宏功能按键，可编辑任何程序，20 个重放推杆，支持1000 个虚拟程序重放，具有属性控制窗口, 强大的CMY/RGB调色板功能；具有单独的总控推杆和按键，内置像素映射及内置图形发生器，支持CITP协议，可在控台上直接看到媒体服务器里媒体片段的图像缩略图；可预览服务器或数字灯的内置素材；支持数据拷贝与植入；  储存容量：可内置数千种灯库，具有灯库现场编辑功能，内置Visualiser 可视化舞台模拟软件，自定义参数调整；  断电保护：需内置不间断UPS电源，防止意外断电，数据丢失。 | 1 | 台 |
| B.4 | DMX信号放大器 | 路数要求：1路输入，8路输出；  信号源隔离：每路输入/输出带光电隔离，信号放大功能，不少于4路独立的光电隔离变压器供电设计；  安装方式：直接安装在机柜内，设备尺寸需按标准机柜尺寸生产制作；  面板设计：前端面板应有清晰的信号源指示灯，全部输入/输出口信号源插座采用后插式设计。 | 2 | 台 |
| B.5 | 管线及安装辅材 | 满足系统设备安装需求 | 1 | 批 |
| **八** | **文体中心多功能教室教学灯光音响系统改造** |  |  |  |
| **A** | **音响系统** |  |  |  |
| A.1 | 数字调音台 | 数字调音台；  不少于24路话筒/线路输入，12路线路输出；  具有AES输出；  具有彩色触摸屏；  可通过数字接口连接扩展音频接口箱；  内置效果器。 | 1 | 台 |
| A.2 | 主扩全频扬声器 | 二分频扬声器系统；  低频单元口径不小于1X15"；  频率响应55Hz-18KHz（或优于）；  覆盖角度：水平90±20°，垂直60±10°；  最大声压级：≥127dB；  灵敏度：≥93dB(1W@1m)；  扬声器的技术参数在“EASE”专业声学设计软件库中能查询到，且与投标参数一致，投标时提供EASE软件截图。 | 2 | 只 |
| A.3 | 补声全频扬声器 | 二分频扬声器系统；  低频单元口径不小于1X12"；  频率响应55Hz-18KHz（或优于）；  覆盖角度：水平90±20°，垂直60±10°；  最大声压级：≥125dB；  灵敏度：≥93dB(1W@1m)；  扬声器的技术参数在“EASE”专业声学设计软件库中能查询到，且与投标参数一致，投标时提供EASE软件截图。 | 2 | 只 |
| A.4 | 超低频扬声器 | 驱动单元：低频驱动单元≥1×18"；  频响范围：不劣于45Hz-130Hz；  最大声压级：≥130dB；  灵敏度：≥95dB。 | 2 | 只 |
| A.5 | 全频扬声器 | 二分频扬声器系统；  低频单元口径不小于1X10"；  频率响应65Hz-18KHz（或优于）；  覆盖角度：水平110±20°，垂直60±10°；  最大声压级：≥121dB；  灵敏度：≥90dB(1W@1m)；  扬声器的技术参数在“EASE”专业声学设计软件库中能查询到，且与投标参数一致，投标时提供EASE软件截图。 | 2 | 只 |
| A.6 | 功率放大器 | 双通道功放，标称输出功率（RMS）必须大于扬声器额定电输入功率1.5倍。 | 1 | 台 |
| A.7 | 功率放大器 | 双通道功放，标称输出功率（RMS）必须大于扬声器额定电输入功率1.5倍。 | 1 | 台 |
| A.8 | 功率放大器 | 双通道功放，标称输出功率（RMS）必须大于扬声器额定电输入功率1.5倍。 | 1 | 台 |
| A.9 | 功率放大器 | 双通道功放，标称输出功率（RMS）必须大于扬声器额定电输入功率1.5倍。 | 1 | 台 |
| A.10 | 数字音频处理器 | 不少于8路可切换的平衡话筒或线路电平输入，8路线路电平输出，可扩展不少于2路Dante输入、2路Dante输出；  处理功能：信号路由、均衡、压缩/限幅器、相位、动态和延迟以及控制；  支持第三方控制；  48KHz采样频率，32-bit DSP处理器，24-bit A/D及D/A转换 ； | 1 | 台 |
| A.11 | 卡拉OK数字效果器 | 话筒拥有出色的参数混响器，让演唱人声表现得浑厚，富有广阔的空间感；  音乐拥有7段参量均衡；  话筒拥有15段参量均衡，压限器，反馈抑制等级；  主输出拥有5段参量均衡，比例缩放器，延时器；  超低音拥有3段参量均衡，让声音表现更加有现场的强烈感； | 2 | 台 |
| A.12 | 双31段图示均衡器 | 双31段图示均衡器。 | 1 | 台 |
| A.13 | 点歌机 | 点歌服务器；  自主研发，专业服务器芯片 ；  Linux系统无病毒；  嵌入式一体化设计；  ARM芯片，电信级专业视频服务器；  最新最全正版歌库；  含6T紫盘歌曲库，机顶盒，21寸立式触摸屏。 | 1 | 套 |
| A.14 | 一拖二无线手持话筒 | U段双通道手持无线话筒；  动圈话筒；  微处理器控制的内部天线分集；  配台式话筒架。 | 3 | 套 |
| A.15 | 天线分配器 | 双路一分四 | 1 | 台 |
| A.16 | 定向宽频天线 | 与天线分配器保持兼容性，配套使用 | 2 | 只 |
| A.17 | 天线馈线 | 50欧姆馈线 | 1 | 批 |
| A.18 | 机柜 | 标准19寸, 高度37U，深度600mm | 1 | 只 |
| A.19 | 电源时序器 | 8路电源时序器 | 3 | 台 |
| A.20 | 管线及安装辅材 | 满足系统设备安装需求 | 1 | 批 |
| **B** | **灯光系统** |  |  |  |
| B.1 | 电脑灯光控制台\* | 处理器：≥酷睿I5双核或I7四核处理器， 8G内存, 128G硬盘；  控制通道：≥8个DMX光电隔离物理输出口，4096个通道，最多可扩展多达64个输出口，共32768个通道；  系统：≥支持MIDI触发、内置时间码、播放器等触发，10个精密播放推杆，3个精密进口金属轴光学编码器，20个可编程宏功能按钮，20个点控按键，支持外接显示屏，两个USB3.0接口（一个正面、一个背面）；  显示系统：高亮度14.0寸显示屏，带有灵敏的触摸功能； | 1 | 台 |
| B.2 | DMX信号放大器 | 路数：≥8路三芯输出，≥8路独立的变压器供电设计，每路输入/输出均带光电隔离，信号放大功能；  面板设计：输入/输出端口后置设计，前面板带有信号指示灯；  安装要求：标准型网络机柜安装。 | 4 | 台 |
| B.3 | 电源直通箱 | 输出功率 :≥ 14路×3KW；  显示面板：产品面板需配置有LED数显直读式电压表；可实时查看设备电压使用情况。 | 2 | 台 |
| B.4 | 电动调焦影视聚光灯 | 光源：≥200W LED集成芯片模组；  光束角度：≥12°～55°；  调焦方式：DMX电动变焦；  显色指数：≥93；  色温：3200K/5600K；  调光：线性调光；  协议：具备旋钮，DMX协议，RDM协议；  通道：（3200K/5600K）不少于3CH；  中心照度：≥12600LUX /3米（15°3200K）；  显示：不小于1.8英寸TFT液晶显示屏带有不少于4个控制按键； | 9 | 台 |
| B.5 | LED摇头蜂眼灯 | 功耗：260W；  光源：6颗40W RGBW四合一LED；  光源寿命：60000小时；  调焦角度：≥9-45°；  X/Y轴旋转：X轴540° / Y轴150°，旋转速度可调节；  控制面板：四位数码管+4个按键；  控制模式：自走，主从，DMX512；  DMX 通道：不少于12个通道；  DMX接口：2×Rj45（输入和输出），2×XLR（输入和输出）；  调 光：0-100%线性调光；  频 闪：频闪速度最快20次每秒；  ▲嵌入式安装于天花吊顶上，由于吊顶高度的原因要求灯具从天花顶到灯头最低点的距离不大于22cm。提供灯具图样及安装尺寸图。 | 10 | 台 |
| B.6 | LED摇头染色图案灯 | 灯珠数量：8颗8W（RGBW四合一）+1颗60W白光LED进口光源芯片；  透镜角度：染色透镜角度40°±3°，图案投射角度18°±2°；  效果盘：7种颜色+白光，7种图案+白光、1个三棱镜；  节能降噪：灯具具备智能风控控制。当灯具处于无工作或半功率状态，灯具马上智能识别进入节能降噪状态，风噪污染减半；  信号传输：需同时兼备支持DMX512单向信号传输、声控音乐同频信号传输、人工智能设定信号传输、灯具内检测试信号传输；  显示操作界面：四位数码管+按键操作；  通道：不少于16通道；  摇摆角度：X轴540° / Y轴150°；  ▲嵌入式安装于天花吊顶上，由于吊顶高度的原因要求灯具从天花顶到灯头最低点的距离不大于22cm。提供灯具图样及安装尺寸图。 | 8 | 台 |
| B.7 | LED摇头光束灯 | 功耗：180W；  光源：1颗180W白光LED；  光源寿命：60000小时；  光束角度：不大于3°；  图案白光色温：7000K；  颜 色 盘：11种颜色+白光，带半色，流水效果；  图 案 盘：10种图案+白光，带图案抖动效果；  调 焦：调焦范围3-30m；  棱 镜：一个蜂窝棱镜，可正反旋转；  雾 化：一个雾化镜片；  X/Y轴旋转：X轴540° / Y轴150°，旋转速度可调节；  控制面板：四位数码管+4个按键；  控制模式：自走，主从，DMX512；  DMX 通道：不少于11个通道；  调 光：0-100%线性调光；；  频 闪：频闪速度最快18次每秒  ▲嵌入式安装于天花吊顶上，由于吊顶高度的原因要求灯具从天花顶到灯头最低点的距离不大于22cm。提供灯具图样及安装尺寸图。 | 12 | 台 |
| B.8 | 全彩动画激光灯 | 功耗：不小于25W ；  光源：RGB三合一白光（2W）；  调制模式：模拟调制；  光源寿命：10000小时；  扫描系统：20K / 15K扫描速度，±20°；  控制面板：四位数码管+4个按键；  控制模式：声控，自走，DMX512，ILDA模式；  DMX 通道：不少于7/32个通道；  ILDA接口：输入和输出；  天花嵌扣可调角度：0~80°；  ▲嵌入式安装于天花吊顶上，由于吊顶高度的原因要求灯具从天花顶到灯头最低点的距离不大于22cm。提供灯具图样及安装尺寸图。 | 2 | 台 |
| B.9 | 六眼激光摇摆灯 | 功耗：150W；  激光光源 : 半导体泵浦激光器；  激光调制 : TTL；  激光波长 : 638nm；  激光功率 : 3000mW（500mW×6PCS）；  激光颜色 : 红色；  激光系统 : 精密步进电机扫描系统，Y轴摆动180度，X轴激光头可摆动；  激光效果 : 激光天网光束表演，激光流水线条效果，激光频闪效果，流水频闪等效果；  控制模式：声控，自走，DMX512，主从机效果；  DMX通道：不少于19通道。 | 4 | 台 |
| B.10 | 薄雾烟机 | 功率：700W；  预热时间：3min；  烟量输出：6000cuft/min；  耗油量：300min/L（最大出烟量）；  最大油桶容量：1.2升；  DMX通道：2通道 (通道1风扇大小 通道2 烟雾大小)；  内置控制器：LCD定时控制器 遥控控制系统；  烟雾均匀轻薄，不产生焦味，绝不污染镜片；；  低耗油量，小巧而方便。 | 2 | 台 |
| B.11 | 薄雾烟油 | 规格：4 桶/箱，4.5 L/桶；  配用机型：薄雾烟机；  特点：雾色纯白、停留持久性高、纯度高因而无需担心堵塞烟机，超长保质期。 | 1 | 箱 |
| B.12 | 管线及安装辅材 | 满足系统设备安装需求 | 1 | 批 |
| **九** | **文欣校区报告厅舞台灯光系统改造** |  |  |  |
| 1 | LED 19°定焦成像灯 | 1.外壳结构：铝合金外壳，小巧美观；角度：19°与光源仓配合使用,可互换使用且操作简单；  2.散热系统：专业的多叶式拉铝对流导热，配套高效超低静音风扇,迅速带走LED的热量，使温度保持在65度以下；  3.光源：不小于250W 进口LED模组，双色温灯珠；  4.色温：3200K-5600K 线性可调  5.显色指数：>92；  6.电源满载功率因素：＞92%，保证灯具性能稳定、 高效；  7.均匀的光斑及稳定的高效电源，有效降低了LED的光衰度，延长使用寿命；  8.国际标准DMX512控制协议,255级；  9.精准线性调光0-100%；  11.通道模式：不少于3；  12. 10m 光斑照度(3200K) :≥500 Lux。 | 24 | 台 |
| 2 | 灯光线缆更换 | 满足系统设备安装需求 | 1 | 批 |
| **十** | **文欣校区2间阶梯教室音频线路及话筒改造** |  |  |  |
| 1 | 话筒管线敷设 | 满足系统设备安装需求 | 1 | 批 |
| 2 | 管线敷设涉及的装修面恢复原状 | 满足系统设备安装需求 | 1 | 项 |
| 3 | 一拖二无线手持话筒 | U段双通道手持无线话筒；  动圈话筒；  微处理器控制的内部天线分集；  配台式话筒架。 | 8 | 套 |
| **十一** | **文欣校区后勤楼二层多功能活动厅控制室移位** | |  |  |
| 1 | 管线敷设 | 满足系统设备安装需求 | 1 | 批 |
| **2** | **原机房设备搬迁、安装调试** | 满足系统设备安装需求 | 1 | 批 |
| **3** | **修复工作** | 若有设备损坏，则修复，装修面恢复原状 | 1 | 批 |

**七、验收要求**

1、供应商应提供与本需求要求参数相符的产品，并相应提供能佐证该产品参数符合需求的相关书面文件资料，以备验收核查。采购人享有本项目实施过程中产生的服务与知识产权。

2、验收依据：招标文件、投标文件、厂家技术标准说明及国家有关的质量标准、验收规范等规定。

3、验收方式：

（1）货物验收：中标人应对提供的货物列出清单，按照招标技术要求逐项演示技术要求，在完全符合要求后，在交付清单上双方签字确认，如有产品达不到技术标准，采购人有权拒绝签字，直到符合技术要求，采购人才做交付验收，该清单作为验收必备技术文档。

（2）系统验收：中标方完成安装调试后，由采购单位组织验收。应由第三方有专业检测资格的检测机构参与最终验收，并由其出具质量检测报告（检测费用由中标单位承担）；若检测不合格、未达到校方使用需求、设计标准及国家规范要求的，因需调整设备或增加设备的费用由中标单位自行承担，进行整改后，直至检测合格获得检测报告、满足校方使用需求、设计标准及国家规范要求，方视为最终验收合格。

**所投产品的技术先进性：（共4分）**

1.700报告厅会议灯光系统改造中的LED天幕灯，生产标准：符合GB7000.1-2015/GB7000.217-2008灯具生产工艺国家标准。（需提供具备ILAC-MRA和CNAS资质的第三方检测机构出具的产品质检合格报告书）。满足的得0.5分。

2.学术报告厅教学系统改造中的LED泛光灯生产标准：符合GB7000.1-2015/GB7000.217-2008灯具生产工艺国家标准。（需提供具备ILAC-MRA和CNAS资质的第三方检测机构出具的产品质检合格报告书）。满足的得0.5分。

3.学术报告厅教学系统改造中的嵌入式电动可调LED吸顶灯生产标准：符合GB7000.1-2015/GB7000.217-2008灯具生产工艺国家标准。（需提供具备ILAC-MRA和CNAS资质的第三方检测机构出具的产品质检合格报告书）。满足的得0.5分。

4.文体中心多功能教室教学灯光音响系统改造中的电动调焦影视聚光灯显色指数：≥93；需提供具备ILAC-MRA和CNAS资质的第三方检测机构出具产品显色性指标数据报告加以佐证的。满足的得1分。

5.文体中心多功能教室教学灯光音响系统改造中的LED摇头染色图案灯生产标准：符合GB7000.1-2015/GB7000.217-2008灯具生产工艺国家标准。（需提供具备ILAC-MRA和CNAS资质的第三方检测机构出具的产品质检合格报告书）。满足的得1分。

6.文欣校区报告厅舞台灯光系统改造中的LED 19°定焦成像灯生产标准：符合GB7000.1-2015/GB7000.217-2008灯具生产工艺国家标准。（需提供具备ILAC-MRA和CNAS资质的第三方检测机构出具的产品质检合格报告书）。满足的得0.5分。

**系统集成的具体技术解决方案（共9分）**

1.投标文件对每个场地提供技术解决方案、及所有设备集成后形成整个系统的功能及其技术要点有完整和全面的响应和说明，4分；

2.投标文件中每个场地提供系统设备布置图、与原系统的对接后的整体图，5分。

**项目系统集成具体实施计划（共5分）**

1.根据投标人提供的确保工程工期、质量的措施、应急措施及其相关内容进行评审，就符合性、可行性与合理性打分。2分

2.安装、调试、验收的方案和措施：灯光系统安装、调试、验收的方案及措施科学有效得1分，音响系统安装、调试、验收的方案及措施科学有效得1分，舞台机械系统安装、调试、验收的方案及措施科学有效得1分。

**系统集成项目组实施人员能力（共5分）**

1、拟派项目负责人具有人力资源和社会保障行政主管部门颁发的高级工程师职称得1分、具有建设主管部门颁发的机电工程国家注册壹级建造师的证书的得1分，共2分。

2、拟派项目组人员中具有人力资源和社会保障行政主管部门颁发的音响灯光中级及以上工程师职称的，每有1人得1分，共2分。

3、拟派项目组人员中具有人力资源（或劳动）和社会保障行政主管部门颁发的三级/高级技能音响调音员及以上职称的，得1分。

（提供以上人员证书复印件以及近三个月在本单位缴纳的社保证明，未提供社保证明的该项不得分）

**商务要求表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **▲项目工期（交货期）及地点** | | 交货期：合同签订后45天内。用户指定地点。 |
| **▲付款条件（明确是否需要履约保证金）** | | 付款方式：合同签订后7个工作日内甲方支付给乙方合同总额的40%，货到甲方指定现场，经验收合格的15个工作日内甲方支付给乙方合同总额的40%，安装调试培训完毕通过竣工验收后5个工作日内甲方支付给乙方合同总额的20%。  履约保证金为合同总金额的1%。 |
| **违约责任及争议解决方式** | | 无特别说明，按“第五章 浙江省政府采购合同主要条款指引”相关违约责任及争议解决方式内容。 |
| **售**  **后**  **服务** | **项目维护计划** | 1.提出条例清晰且可行性高的项目维护计划，得1分；  2．提供5\*8小时驻场服务2年(包含培训和售后服务）；设备质保期必须验收合格后≥2年，设施设备质保期满后终身免上门服务费，维修更换仅收取设备材料费；得2分；  3．承诺定期巡检，得1分；  4.承诺在5年及以上时间内备有同型号的备品备件，以满足业主对设备维修的要求，得1分。 |
| **响应情况** | 1.设备质保期必须验收合格后≥2年，设施设备质保期满后终身免上门服务费，维修更换仅收取设备材料费，得1分；  2.投标方承诺提供7×24小时免备件费、免人工费、免服务费的服务，软硬件系统出现故障（含系统原有设备）影响正常运行的，7×24小时响应，1小时必须响应到现场，24小时内提供备品备件排除故障，使设备系统完全恢复正常使用。得2分；  3．承诺设备（含系统原有设备）在合同规定保修期内由于其本身的缺陷或质量问题造成的任何故障或损坏，投标人必须及时维修或更换，费用由投标人承担。投标方应负责将货物免费运输至招标方指定地点，免费上门安装、调试，保证正常使用。得2分。 |
| **技术培训** | 1、中标人应对用户进行培训，并承担所有费用，使其能对设备进行日常的维护保养及能对一般故障进行维修，并向培训人员提供详细的技术维修及调试参数资料，得1分；  2、中标人应对用户的操作人员进行技术操作培训并提供详细的操作手册，所有费用由中标人承担；得0.5分；  3、上述两种培训的培训方式、地点、人数、时间，投标商应在《投标文件》中详细说明。得0.5分。 |
| **履约能力** | **投标人技术力量情况** | 1. 投标人具有信息安全管理体系认证（GB/T22080-2016/ISO/IEC27001:2013）的且在有效期内的得1分；提供相关证书复印件等证明资料，否则不得； 2. 2.投标人具有建筑智能化系统设计专项乙级（含）及以上资质的且在有效期内的得1分；提供相关证书复印件等证明资料，否则不得；   3.投标人同时具有专业音响工程综合技术能力贰级及以上、专业灯光工程综合技术能力贰级及以上、舞台机械工程综合技术能力贰级及以上的得1分；提供相关证书复印件等证明资料，否则不得；  4.投标人具有电子与智能化工程专业承包贰级资质（含）及以上资质的得1分；提供相关证书复印件等证明资料，否则不得；  5.投标人具有建筑装修装饰工程专业承包贰级（含）及以上资质得1分；提供相关证书复印件等证明资料，否则不得分。 |
| **经验或业绩要求** | 提供2019年1月1日至今同类项目成功案例完整合同复印件，合同必须包含舞台灯光、舞台音响、舞台机械三个子项的内容，否则不得分，每提供一个得1分。最高得3分。 |

# 标项二：省委党校多媒体教学显示系统升级改造

**一、工程概述**

浙江省委党校文欣校区和新校区的部分多媒体教学系统和设施建于2010年前后，至今已使用了12年。目前，这些系统已经落后，设施设备老化，运行很不稳定，时常出现故障，并存在一定的安全隐患，难以满足目前的干部教学的使用需求。本项目将对二个校区的部分多媒体教学系统进行升级改造。其中，文欣校区包括四项内容：18个教室加装录播系统及10个教室显示系统升级改造，A楼报告厅多媒体显示系统升级改造，B楼多功能厅多媒体显示系统升级改造，4个会议室多媒体升级改造及小会议室配置移动显示设备；新校区包括三项内容：307、308、408等三个教室多媒体升级改造，文体馆高清显示系统升级改造，多功能厅多媒体升级改造等。建成后能改善和提升教学场所的多媒体应用环境，满足学校授课培训、互动教学、案例教学、会议研讨等干部培训的要求。

**二、改造工程范围**

1、文欣校区18个教室加装录播系统及10个教室显示系统升级改造；

2、文欣校区A楼报告厅多媒体显示系统升级改造；

3、文欣校区B楼多功能厅多媒体显示系统升级改造；

4、文欣校区4个会议室多媒体升级改造及小会议室配置移动显示设备；

5、新校区307、308、408教室多媒体升级改造；

6、新校区文体馆高清显示系统升级改造；

7、新校区多功能厅多媒体升级改造。

**三、项目建设原则及要求**

(1)成熟性

采用成熟的技术，选择稳定性较高的国内品牌。

(2)可靠性和耐用性

整个系统要求满足7×24小时运行，具备高可靠性和高稳定性，方便耐用。

(3)实用性和经济性

合理的性价比是系统设计中的重要内容，在兼顾良好性能的基础上除要考虑经济性，原有设备可以使用的尽量利用，节约改造成本。

(4)安全性兼容性、稳定性

本次多媒体教学系统升级改造项目应根据各个教室、会议室、多功能厅以及报告厅的实际需要进行针对性地设计，涵盖显示设备、信号处理设备、信号录制设备等选取、搭配和系统集成；在改造过程中应与原有系统设备无缝连接，做好新旧系统的兼容性工作；管线工程必须按要求全部更新，以保证系统正常、稳定、安全、可靠运行；施工过程中被零时拆除的装饰装修部分应恢复原样，以保证教室、会议室等空间装饰的美观度；各个系统建成后应在规定年限中有效保证稳定性、安全性。

**四、设计标准和规范**

系统设计所依据的通用规范：

《高清显示屏通用规范》SJ/T11141—2017

《发光二极管（高清）显示屏测试方法》SJ/T 11281-2017

《电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范》GB50169-92

《电子信息系统机房设计规范》GB50174-2008

《低压配电设计规范》GB50054-95

《信息技术设备的安全》GB 4943-2001

《低压成套开关设备和控制设备》GB 7251.1-2005

《综合布线系统工程设计规范》（GB50311-2007）

《综合布线系统工程验收规范》（GB50312-2007）

《电气装置安装工程施工及验收规范》GBJ／232-90，92

《电光源的安全要求》 GB7248-1987

《计算机通讯技术条件》GB9813-88

**五、详细需求方案**

**5.1 文欣校区18个教室加装录播系统及10个教室显示系统升级改造**

**5.1.1 加装教学录播设备**

1、新加装的教学录播设备需与学校原有的锐取录播系统无缝对接和集成，并进行统一管理。所以在设备的选型方面，特提出以下基本的要求：

（1）录播主机设备必须能够纳入到学校现有的云录播管理平台中进行管理。

功能要求：①录播主机必须能够注册到现有的云录播管理平台中，管理员通过云录播管理平台，能够随时随地查看到任意教室内录播主机设备当前的开关机状态、信号源接入状态；②能够实时查看教室内各路视频信号，并监听到教室内的声音；③能够通过平台对前端录播主机进行远程开、关机等操作。

（2）录播主机设备必须具备自动化课表录播功能

功能要求：①录播主机能够自动接收云录播平台从教务系统同步过来的最新课表信息；②能够按照教师名称、课程名称、课程分类、上课的开始与结束时间等自动录制教学视频。

（3）录播主机设备必须能够实现录制生成的视频课件自动上传

功能要求：①录播主机能够按照课表自动录制生成的课件（含视音频文件、教师名称、课程名称、课程分类、课程日期、上下课时间、上课时长、自动发布控制等全部信息数据）；②课件能够自动上传到云录播平台，并按照课程分类进行存放和显示。

（4）录播主机设备上传到平台的课件必须能够被在线编辑和处理

功能要求：录播主机生成的视频课件，在自动上传到云录播平台以后，管理员可以直接在平台页面上对视频信息进行编辑修改、对视频文件进行剪辑，最后能够直接发布和导出剪辑后的视频课件。

1. 录播主机设备上课件必须能够被线下专业非线性编辑系统编辑和处理

功能要求：录播主机设备上课件可以被通用的专业非线性编辑系统如avid、edius等编辑系统所直接识别、编辑和处理，并保持声画同步。

（6）录制主机设备能够推流至云录播管理平台进行可管理的课堂直播

功能要求：①录播主机设备应具备基本的推流直播功能；②管理员可以任意设定直播的开放时间、资源模式还是电影模式、直播观看的受众，是公开直播还是登录才能够观看直播，是分组观看还是密码观看，是否可以点评打分等等，以便于对教室直播进行自动化的管理和控制。

（7）录播主机生成的视频课件需满足信创要求

功能要求：录播主机录制的视频课件需符合信创要求，能够在国产操作系统（统信 UOS、中标麒麟等）终端上流畅地观看和操作。

以上七个方面，是本次项目中对录播主机设备提出的系统对接基本要求，对接工作要求在本次项目建设周期内完成。数据接口由中标单位直接向云录播管理平台原厂商获取，并于签订合同后提供云录播管理平台原厂商授权证书。用户仅提供双方沟通的桥梁作用，且用户方不承担任何费用。

2、针对原有录播系统云资源管理平台模块进行升级，升级要求如下：

（1）课件分组功能升级：

完成课件分组功能升级，将课件录制与分组功能相结合，实现课件录制后自动分组观看（包括课件自动分发至主讲人个人中心等）的功能。

（2）主讲人管理功能：

新增个人中心功能，具备在课表中自动截取主讲人字段，并在课后将相关课件纳入该主讲人的个人中心内，并实现主讲人自主微调课件的功能（包括删除或增加片头片尾等功能）。如果平台用户数据库内没有此主讲人，则先在录播平台的用户管理模块自动生成主讲人账号，并具备上述功能。

**5.1.2 多媒体教室升级改造**

各个多媒体教室配置一套高清投影设备、一块电动投影幕和一套高清中控设备。

投影机根据每个多媒体教室的安装位置进行现场调整。

教室多媒体升级改造需要兼容原有利旧设备，支持与音频系统对接，配合音频部分完成升级改造。

**5.2 文欣校区A楼报告厅多媒体显示系统升级改造**

**5.2.1 高清显示屏设计**

本次改造采用前维护高清显示屏，点间距≤2mm，有效显示尺寸约为≥11.52米（宽）×≥3.6米（高），面积约≥41.47平方米，屏幕分辨率达到≥5760列×1800行。

配置多台移动电视机作为返看电视机和前排人员观看用。

**5.2.2高清视频系统**

根据现场需要配置一套高清箱式摄像机、摄像机配套云台控制器、1套高清录像机、1台硬盘录像机、一台32路高清混合矩阵、3台双输出工作站、14套超高清输入输出节点以及1套便携摄像机。

超高清输入输出节点需要与原有分布式无缝对接，相关配置之间能够直接兼容。

报告厅内需布置多个多媒体地插，地插用于多点多视角画面拍摄的需求。地插配置有电源插座、视频信号接口、音频信号接口等。

**5.2.3 集中控制系统**

配置一套无线控制终端，配合中控设备对会场设备进行控制。

报告厅多媒体显示系统升级改造需要兼容原有利旧设备，支持与音频系统对接，配合音频部分完成升级改造。

**5.3 文欣校区B楼多功能厅多媒体显示系统升级改造**

**5.3.1 高清大屏设计**

本会场采用前维护高清高清显示屏，点间距≤2mm，有效显示尺寸约为≥10.2米\*4.3875米，屏幕分辨率:≥ 5120点\*2160点。

**5.3.2高清视频系统**

根据现场需要配置一套高清矩阵、四台监视器、两台高清云台摄像机及配套摄像机控制键盘。

多功能厅内配置多个地插，地插配置有电源插座、视频信号接口、音频信号接口等。

**5.3.3 集中控制系统**

配置一套无线控制终端，配合中控设备对会场设备进行控制。

多功能厅多媒体显示系统升级改造需要兼容原有利旧设备，支持与音频系统对接，配合音频部分完成升级改造。

**5.3.4 综合布线系统**

多功能厅改造需根据现场实际规划布置所需的线材。在改造过程中尽可能不破坏原有的墙面多媒体接口，若改造必须拆除部分接口则应在改造完成后重新还原修复。需承担对多功能厅利旧部分的音视频线材的整理和位移等施工，做好与音频部分的对接工作。需承担多功能厅明档强电电缆的重新铺设和改造工作。改造后的综合布线系统应能够支撑新建的视频系统和显示系统全部功能的正常运行，并与原有的音视频系统能够无缝对接。

**5.4 文欣校区4个会议室多媒体升级改造及小会议室配置移动显示设备**

**5.4.1 4个会议室多媒体升级改造**

4个会议室分别配置有1套投影机投影幕、1套高清中控和1套一体显示终端等设备。

会议室多媒体升级改造需要兼容原有利旧设备，支持与音频系统对接，配合音频部分完成升级改造。

**5.4.2 小会议室配置移动显示设备**

小会议室共配置3台便携投影机，3台便携式会议摄像头（配支架）以应对多元主体的会议、演示等日常使用以及其他工作任务。

**5.5 新校区307、308、408教室多媒体升级改造**

**5.5.1 加装教学录播设备**

1、新加装的教学录播设备需与学校原有的**锐取**录播系统无缝对接和集成，并进行统一管理。所以在设备的选型方面，特提出以下基本的要求：

（1）录播主机设备必须能够纳入到学校现有的云录播管理平台中进行管理

功能要求：①录播主机必须能够注册到现有的云录播管理平台中，管理员通过云录播管理平台，能够随时随地查看到任意教室内录播主机设备当前的开关机状态、信号源接入状态；②能够实时查看教室内各路视频信号，并监听到教室内的声音；③能够通过平台对前端录播主机进行远程开、关机等操作。

（2）录播主机设备必须具备自动化课表录播功能

功能要求：①录播主机能够自动接收云录播平台从教务系统同步过来的最新课表信息；②能够按照教师名称、课程名称、课程分类、上课的开始与结束时间等自动录制教学视频。

（3）录播主机设备必须能够实现录制生成的视频课件自动上传

功能要求：录播主机能够按照课表自动录制生成的课件（含视音频文件、教师名称、课程名称、课程分类、课程日期、上下课时间、上课时长、自动发布控制等全部信息数据）；②课件能够自动上传到云录播平台，并按照课程分类进行存放和显示。

（4）录播主机设备上传到平台的课件必须能够被在线编辑和处理

功能要求：录播主机生成的视频课件，在自动上传到云录播平台以后，管理员可以直接在平台页面上对视频信息进行编辑修改、对视频文件进行剪辑，最后能够直接发布和导出剪辑后的视频课件。

1. 录播主机设备上课件必须能够被线下专业非线性编辑系统编辑和处理

功能要求：录播主机设备上课件可以被通用的专业非线性编辑系统如avid、edius等编辑系统所直接识别、编辑和处理，并保持声画同步。

（6）录制主机设备能够推流至云录播管理平台进行可管理的课堂直播

功能要求：①录播主机设备应具备基本的推流直播功能；②管理员可以任意设定直播的开放时间、资源模式还是电影模式、直播观看的受众，是公开直播还是登录才能够观看直播，是分组观看还是密码观看，是否可以点评打分等等，以便于对教室直播进行自动化的管理和控制。

（7）录播主机生成的视频课件需满足信创要求

功能要求：录播主机录制的视频课件需符合信创要求，能够在国产操作系统（统信 UOS、中标麒麟等）终端上流畅地观看和操作。

以上七个方面，是本次项目中对录播主机设备提出的系统对接基本要求，对接工作要求在本次项目建设周期内完成。数据接口由中标单位直接向云录播管理平台原厂商获取，并于签订合同后提供云录播管理平台原厂商授权证书。用户仅提供双方沟通的桥梁作用，且用户方不承担任何费用。

2、针对原有录播系统云资源管理平台模块进行升级，升级要求如下：

（1）课件分组功能升级：

完成课件分组功能升级，将课件录制与分组功能相结合，实现课件录制后自动分组观看（包括课件自动分发至主讲人个人中心等）的功能。

（2）主讲人管理功能：

新增个人中心功能，具备在课表中自动截取主讲人字段，并在课后将相关课件纳入该主讲人的个人中心内，并实现主讲人自主微调课件的功能（包括删除或增加片头片尾等功能）。如果平台用户数据库内没有此主讲人，则先在录播平台的用户管理模块自动生成主讲人账号，并具备上述功能。

**5.5.2 307、308教室升级改造**

307、308教室各配置一套高清投影设备、一块电动投影幕和一套高清中控设备。

投影机根据每个多媒体教室的安装位置进行现场调整。

教室多媒体升级改造需要兼容原有利旧设备，支持与音频系统对接，配合音频部分完成升级改造。

**5.5.3 408教室升级改造**

408教室配置两台一体显示终端显示设备和一台高清矩阵并搭配转换器满足教室高清信号传输、转换等需求。

教室多媒体升级改造需要兼容原有利旧设备，支持与音频系统对接，配合音频部分完成升级改造。

**5.6 新校区文体馆高清显示系统升级改造**

此次改造将游泳馆内原有的LED大屏改造成一块长约8米、宽约 3.2米、面积约25.6平方米的LED大屏，此LED大屏将采用点间距为≤8mm，前维护方式，与我校原有装修相结合，以满足需求。

**5.7 新校区多功能厅多媒体升级改造**

多功能厅配置一套高清投影设备、一块电动投影幕和一套高清中控设备。

投影机根据多功能厅的安装位置进行现场调整。

新校区多功能厅多媒体升级改造需要兼容原有利旧设备，支持与音频系统对接，配合音频部分完成升级改造。

**六、设备清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **分项名称** | **参数** | **数量** |  |
| 一、文欣校区10个教室显示系统升级改造及18个教室加装录播系统 | | | | |
|  | 1.1 教室前端设备（十八间教室） |  |  |  |
| 1 | 智慧教育录播主机 | 硬件参数要求：  1、为了系统的安全稳定，要求录播主机必须采用嵌入式硬件设计，内置Linux操作系统，支持7\*24小时工作；不接受PC架构以及服务器设计方式。  2、系统集成录播系统、音频处理、编解码技术为一体，更符合信息化行业有关产品发展微小型化、低功耗、智能化和高可靠性政策。  3、支持不小于5路高清3G-SDI、支持不小于1路HDMI输入接口；支持不小于1路VGA输入接口，不小于2路HDMI接口视频输出。  4、录播主机支持本地导播功能，接上鼠标、标准键盘与显示器就可实现无延时本地导播，可以扩展硬件导播台。  5、为了便于录播主机连接鼠标、标准键盘、导播控制键盘、双USB移动存储设备，要求录播主机支持不小于5路USB接口。  6、录播主机支持不小于1路千兆RJ45网络接口。  7、主机包含Reset按键，可以实现出厂设置恢复，能够实时初始化系统状态。  8、主机前面板配置液晶屏，支持显示主机版本、IP地址等信息，实时清晰管理设备操控，为确保清晰显示，液晶屏尺寸不小于2寸。  9、控制接口不小于8路，可用于控制摄像机云台与控制面板等设备。  10、系统内置跟踪功能，无需额外配置跟踪主机即可实现智能图像识别跟踪分析与处理功能，跟踪对象不需要佩戴任何辅助装置，便可对老师和学生的动作、移动进行准确定位、跟踪，清楚的记录整个教学活动。  11、系统内置不小于2T存储空间，支持双硬盘接入，最大支持不少于16T硬盘存储空间，录制文件既可存储在本地硬盘，可以上传到云资源管理平台或第三方FTP服务器。  12、支持H.323、SIP协议，能够对接第三方视频会议终端，实现互动场景录制。  13、主机可扩展2D微课制作与虚拟抠像，配合定制的各种虚拟特效场景模版，满足微课制作及现场播报等场景应用。  14、支持接入钉钉、腾讯等会议直播客户端，利用钉钉和腾讯等平台实现基于互联网的免费互动直播课堂。  15、支持微信直播功能，支持利用windows平台B/S架构和移动客户端Android平台APP、IOS平台APP微信端现场直播功能。  16、为满足不同音频输入需求，主机音频支持不少于1路凤凰端子MIC IN接口、1路3.5 LINE IN、1路凤凰LINE IN接口，同时，主机支持不少于1路凤凰端子、1路双莲花LINE OUT。  17、考虑到设备的易用性以及安全性，要求设备高度不高于1U，要求采用12V直流供电；  18、提供国家强制节能认证证书复印件。  19、为保证设备稳定运行，要求提供设备运行无故障运行MTBF不小于12万小时证书复印件。  20、为保证产品安全性，需提供产品FCC、CE认证证书复印件。  21、为保证产品不会对人体健康及环境造成不良影响，需提供RoHS十项检测报告与证书的复印件。  22、为保障录播系统所录制文件完全符合唇音同步需求，要求系统音视频同步延迟≤40ms，提供相关证明材料。  23、▲主机必须能够与原有云资源管理平台无缝对接，同时实现通过平台对教室前端录播设备的接入和管理，实现课表预约、录制、直播、视频自动上传等必须的核心功能。  软件参数要求：  1、录播主机系统软件须出厂即安装于录播主机内，要求支持网络导播与本地导播两种导播方式。  2、为了更清楚了解系统状态，系统应支持版本信息、序列号、设备型号、硬盘空间、剩余硬盘空间、跟踪机位信息、网络连接、平台接入信息等显示。  3、支持远程登录管理系统，可设置用户密码、视频输入、视频输出、互动、推流方式及模式、VGA图像微调等功能。  4、系统支持视频文件上传、下载、异常修复、本地点播、删除等基本功能，支持通过状态标记自动检测课件上传是否成功，对于状态标记上传失败的课件资源支持人工手动续传。  5、系统支持插入外接移动存储设备一键拷贝下载功能，并可选择多路外接移动设备。  6、系统支持异常课件修复功能，在录制过程中或其他不可抗拒因素导致设备突然断电使录制的课件异常时，可通过录播主机管理页面一键修复功能，修复异常课件为正常课件资源。  7、系统采用主流RTMP/RTSP/HTTP流媒体直播推送技术，支持基于Flash技术和HTML5技术的直播和点播方式，能够让用户免安装插件即可接收和观看直播和点播，无论在移动端还是电脑端都享受一流视频观看体验。  8、要求系统支持高低码流直播，并可以单独控制每一路直播的启用与停止。  9、系统支持音频管理，可以进行回声消除、噪声消除、延时器、音量等设置。  10、系统支持输入接口管理，显示当前接口信息与连接状态。  11、系统支持与资源平台无缝对接，实现视频自动上传功能，可以兼容多种资源管理平台与第三方FTP服务器。  12、系统可以设置多种教室类型，支持常规教室、互动录播教室与第三方互动录播教室三种模式。  13、录播系统内置互动功能，支持标准H.323和SIP协议，支持与标准视频会议系统对接实现互动教学。  14、录播系统互动功能，要求支持录播主机与录播主机之间互动，录播主机与视频会议终端之间互动、录播主机与MCU之间互动等3种互动场景。  15、录播系统互动功能要求同时支持公网与内网同时互动。  16、录播系统支持双流、单流模式互动：单流互动时要求听讲教室一个屏幕即可显示主讲教室的人物视频主流画面与PPT或板书的辅流画面；双流互动时，听讲教室使用两台显示器，分别显示主流老师画面与副流电脑PPT、板书画面。  17、主讲教室可根据需要切换互动模式，如自由讨论、课间休息、对讲模式等，各互动教室录播设备跟随互动模式变化，切换为对应的画面输出效果。  18、系统支持一键式连接远程录播教室进行互动教学，支持互动教室数据的批量导入和导出功能，提供上述功能的软件界面截图。  19、录播系统互动要求支持主讲教室与听讲教室两种角色自由切换。  20、要求系统支持英文、简体、繁体三语版本切换，满足不同用户的应用需求，提供英、简、繁多语言切换功能界面截图。  21、要求提供智慧教育录播主机系统软件著作权证书并。  22、支持教室讲台区域侦测区绘制，实现录播主机全自动跟踪切换。  23、系统支持对云台摄像机镜头和焦距进行控制，实现对教学活动中老师全景、老师特写、学生全景、电脑屏幕的自动跟踪拍摄和切换。  24、系统支持多个屏蔽区设置。  25、要求提供行为识别软件著作权证书复印件。  26、要求在合同签订后提供原厂质保证明。 | 18台 |  |
| 2 | 高清云台摄像机（教室前部） | 1、采用不低于1/2.8 英寸CMOS, 有效像素≥207 万；  2、支持 1080p/60, 1080p/50, 1080i/60,1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60,720p/50, 720p/30, 720p/25，SD: 480i, 576i多种信号制式；  3、镜头焦距≥ 12X光学变焦, f3.5mm ~ 42.3mm, F1.8 ~ F2.8；数字变焦≥16X；  4、最低照度0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)；  5、快门速度1/30s ~ 1/10000s；  6、支持白平衡自动，室内，室外，一键，手动，指定色温；  7、支持背光补偿，支持2D&3D 数字降噪；  8、信噪比≥ 55dB；  9、水平视场角72.5° ~ 6.9°、垂直视场角44.8° ~ 3.9°；  10、支持扩展预置位数量≥255；  11、输出接口支持≥1 路 HDMI，≥1 路, 3G-SDI；≥1 路, CVBS；  12、网络接口≥1 路, RJ45: 10M / 100M 自适应以太网口；  13、音频接口≥ 1 路, Line In, 3.5mm 音频接口；  14、USB 接口≥1 路, USB 2.0；  15、工作输入电压DC 12V；  16、工作温度 -10 ~ 40° C；  17、功耗≤12W。 | 12台 |  |
| 3 | 跟踪定位分析摄像机 | 1、采用1/3“OV4689 CMOS 传感器。  2、总像素≥400万。  3、最低照度不低于：彩色0.6Lux@F1.2；黑白0.08Lux@F1.2。  4、信噪比 ≥50dB(AGC OFF)。  5、编码格式支持：H264。  6、供电：DC12V。  7、设备功率≤3W。  8、为保证设备稳定运行，要求提供设备运行无故障报告MTBF≥12万小时证书复印件。  9、为确保设备之间的兼容性，跟踪定位分析摄像机与智慧教育录播主机需要有稳定的兼容性。 | 18台 |  |
| 4 | 双目高清云台跟踪摄像机 | 1、主摄像机参数：  图像传感器：1/2.8” Exmor CMOS，327万像素  焦距：f=4.7mm-94.0mm  光圈：F1.6-F3.5  光学变焦：20倍  数字变焦：12倍  视场角：55.4°-2.9°（1080P模式）  聚焦系统：自动，手动，PTZ触发、一键触发  最低照度：0.5lux（彩色），0.095lux（黑白）  快门速度：1/1到1/10,000秒  增益：自动/手动  白平衡：自动、室内、室外、一键触发、手动、自动跟踪  曝光控制：自动、手动、快门优先、光圈优先、亮度优先  信噪比：≥50dB  云台参数：水平范围-170° - +170°，垂直范围-30° - +90°，水平转动速度0.1° - 160°/秒，垂直转动速度0.1° - 120°/秒  预置点数目：256个  云台控制接口：RS-485，RS-232  云台网络接口：100M/1000M自适应以太网接口（RJ45)  云台控制协议：PELCO-D/P，VISCA  视频输出接口：HD-SDI  2、全景摄像机参数：  传感器：1/3”CMOS  有效像素：210万像素  白平衡：自动  曝光：自动  镜头：手动定焦  焦距：3.73mm  视角：水平80.2°，垂直58.6°  视频输出接口：HD-SDI | 18台 |  |
|  | 1.2 中心机房设备 |  |  |  |
| 1 | 云资源管理平台模块升级 | 1、课件分组功能升级：  完成课件分组功能升级，将课件录制与分组功能相结合，实现课件录制后自动分组观看（包括课件自动分发至主讲人个人中心等）的功能。  2、主讲人管理功能：  新增个人中心功能，具备在课表中自动截取主讲人字段，并在课后将相关课件纳入该主讲人的个人中心内，并实现主讲人自主微调课件的功能（包括删除或增加片头片尾等功能）。如果平台用户数据库内没有此主讲人，则先在录播平台的用户管理模块自动生成主讲人账号，并具备上述功能。 | 1项 |  |
| 2 | 云资源管理控制终端 | 1、12\*3.5”盘（2U机架式；无CPU；无硬盘；无内存；无电源；无RAID卡；可支持2颗处理器；标配2\*GE+2\*10GE网口以太网卡；导轨；4个USB）；  2、英特尔至强银牌4214R(2.4GHz/12-Core/16.5MB/100W)处理器；  3、DDR4 RDIMM内存-32GB-2933MT/s-2Rank(2G\*4bit)-1.2V-ECC；  4、通用硬盘-4000GB-SATA 6Gb/s-7.2K rpm-128MB或以上-3.5英寸(3.5英寸托架)；  5、9460-8i-PCIe RAID标卡-2GB Cache-PCIe 3.1 x8-半高半长；  6、3\*x8 (x16 slot) RISER1 模组；  7、550W 白金交流电源模块 | 1台 |  |
| 3 | iSCSI网络存储器 | 配置2个热插拔存储控制器,每控制器12GB高速缓存,双控共24GB缓存；配置控制器SSD缓存扩展功能,支持缓存扩展容量≥8TB；每个控制器4个16Gb FC主机接口,双控共8个；12个3.5英寸硬盘槽位，配置12块6TB 7.2K LFF硬盘；支持SSD,SAS和SAS MDL磁盘,支持9个硬盘扩展笼（最多240个2.5英寸硬盘或120个3.5英寸硬盘）；支持RAID0（仅读取缓存） 1, 5, 6, 10,MSA-DP+；最大支持512个LUN,配置LUN动态扩容许可；配制磁盘快照功能,最少配制64个快照和卷克隆,可扩至512个；配置提供卷的精简配置管理功能；支持精简配置支持空间在线回收；支持自动分级存储功能；支持数据异步复制功能；支持断电时将控制器缓存数据写入硬件存储设备中,可永久保护,在保护过程中不需要电池保护方式；支持Windows, Linux多路径负载；随机管理配置软件,WEB图形化管理界面；2个热插拔冗余电源风扇一体模块；2U高度；3年5\*9 NBD技术支持 | 1台 | 定制 |
| 4 | 综合布线 | 各个录播摄像机到录播主机所需的网线、电源线、SDI线等 | 1项 | 国产 |
|  | 1.3 教室多媒体设备（十间教室） |  |  |  |
| 1 | 投影机 | 1.芯片：DLP显示技术，芯片尺寸0.67英寸  2.分辨率：≥1920×1200  3.光源：ALPD激光光源，光源寿命≥20000小时  4.亮度：≥6300ANSI流明  5.对比度：≥100,000:1  6.亮度均匀性：≥90%  7.镜头：标准镜头'1.23~1.97:1，支持0.55:1、0.62:1、0.8:1镜头可选  8.镜头位移：支持垂直水平方向手动镜头位移，垂直方向：±100%，水平方向：±40%  9.信号接口：输入：RGB\*1；HDMI\*1；DVI\*1;  10.控制接口：RS232 in\*1，RJ45\*1（网络控制），3D SYNC\*1  11.色域：≥REC.709  12.功耗：功耗≤450W，待机功耗≤0.5W  13.3D：支持DLPlink 3D、红外3D，支持多台投影机3D同步  14.颜色调整：支持RGBYCMW七色调整  15.生产厂商需有国内自主激光光源技术,拥有自主知识产权及核心技术。  16.投影产品必须通过国家CCC认证  17.生产厂家和制造厂家一致（ODM品牌不具备）  投标设备生产厂商必须通过ISO9001认证和ISO14001认证，提供相应的认证证书。  提供厂商整机叁年质保服务，签订合同后提供本项目售后服务承诺书原件和项目授权书原件并加盖印章。  投影产品通过以下认证：3C认证；  对激光投影机的光源、亮度、对比度满足程度提供相关证明材料 | 10台 |  |
| 2 | 播控电脑**（强制节能产品）** | CPU：飞腾腾锐 D2000（八核 2.3G）  内存条：8G  显卡：1G 独显  硬盘：256G SSD  操作系统：统信系统  显示器24寸  键盘、鼠标、无线翻页器（含激光笔功能） | 10台 |  |
| 3 | 120寸电动投影幕 | 1）屏幕比例：16:10；  2）尺寸：120寸；  3）幕布类型：电动幕；  4）幕布材质：玻珠；  5）幕布基材：软幕；  6）安装方式：壁挂式； | 10块 |  |
| 4 | 高清中控 | 1）全机械按键操控，并具有声光提醒功能。  2）自适应载波红外解码，真正的外能红外学习。  3）USB与RS232双通讯方式，为不具有串口的用户提供了解决方案，同时USB接口具备电子白板智能切换功能并可与PPT等软件互动。  4）全优化音频方案，MIC全通道混音叠加功能，在播放音乐时可以同时演讲。  5）预留网络中控端口，可升级为网络中控。  6）接口：视频4进1出；音频：5进1出（含立体声）；VGA:3进2出；HDMI：3进1出。  7）USB：2进2出（电子白板切换并且USB口可以与电脑通讯)；1路麦克风输入。  8）控制接口：2路RS232；1路红外接口。  9）电源控制部分：内置投影机延时关机电源保护，延时时间可修改；内置电动幕升降电源。  10）可控制电脑开关机。  11）产品通过3C认证。  12）产品通过平均无故障时间（MTBF）不低于20000小时，并提供产品检验证书。  13）要求在合同签订后提供原厂质保证明。 | 10套 |  |
| 5 | 线材 | 教室所需的高清线、网线、电源线等 | 10项 |  |
| 6 | 安装调试费 | 定制 | 1项 |  |
| 二、文欣校区A楼报告厅多媒体显示系统升级改造 | | | | |
|  | 2.1 LED显示屏系统 |  |  |  |
| 1 | LED显示屏**（核心产品）** | ▲1.像素间距≤2mm，封装管芯采用铜线  2.模组尺寸≥320\*180mm，箱体尺寸640\*360mm，屏幕尺寸：≥11.52m X 3.6m  3.像素密度≥250000点/㎡  4.箱体材质：铝  5.平整度：≤0.15mm  6.一体式全铝导流式散热，特有散热槽设计；  7.支持单点亮度校正、颜色校正、灰度校正  8.箱体间设计亮暗线调节  9.搭配专业控制系统，连接互联网，云端一键加载配制文件  10.AI智能模块，智能除湿功能，通过预热灯珠，蒸发掉灯珠内部湿气，底部防磕碰台阶设计  11.比例：16:9  12.采用抗消隐设计，无“毛毛虫”“鬼影”跟随现象  13.具备单模数据组存储功能，校正数据自动回读技术  14.白平衡亮度≥450nits  15.色温可调范围：3000k~15000k，并可自定义色温值。  16.对比度5000:1  17.视角：水平视角≥160°，垂直视角≥140°  18.刷新频率≥3840HZ  19.换帧频率：50&60HZ  20.灰度：100%亮度16bit灰度，20%亮度12bit灰度  21.模组亮度均匀性≥97%  22.峰值功耗≤500W/㎡、平均功耗≤167W/㎡  23.发光点中心距偏差<3%  24.色域≥100%  25.寿命典型值≥100000小时、平均无故障时间≥100000小时  26.电源冗余备份，具智能节电功能，软件自动报警功能  27.产品满足盐雾10级要求  28.IP等级符合IP5X  29.模拟九级地震实验  30.抗紫外UV辐射符合5级  31.噪音：距离1.0米，前方6.3dB（A），后方7.7dB（A）  32.工作温度范围-30℃-40℃  33.存储温度范围-40℃-60℃  34.高温60℃，低温-40℃冷热冲击实验。  35.光生物安全：无危害  36.稳定性：支持7\*24H连续工作  37.按照SJ/T11590-2016LED显示屏图像主观质量评价方法的要求，评价等价为优  38.抗电强度U=1500VAC；T=60S  39.泄漏电流I（漏）≤3.5mA/㎡  40.产品证书：3C  41.要求在合同签订后提供原厂质保证明。 | 41.47㎡ |  |
| 2 | 播控电脑**（强制节能产品）** | CPU：飞腾腾锐 D2000（八核 2.3G）  内存条：≥8G  显卡：≥1G 独显  硬盘：≥256G SSD  操作系统：统信系统  显示器≥24寸  键盘、鼠标、无线翻页器（含激光笔功能） | 1台 |  |
| 3 | 控制系统 | 1、与LED显示屏屏体为配套产品  2、输入信号8路HDMI，输出信号：48路网口输出  3、采用金属结构机箱，机箱为后挂耳结构，上盖无螺钉安装；外壳防护等级符合GB/T4208-2017中IP20的要求。  4、设备正常工作时，噪声不大于45dB(A)（距离设备1m处）。  5、设备前面板内嵌3.5英寸液晶显示屏，分辨率为320 x 480，可通过显示屏显示设备运行参数与状态，包括：设备名称、设备接口连接状态、运行状态（温度、电压、风扇），以及IP地址。  6、设备前面板液晶为IPS液晶屏，采用LED背光设计，无需连接额外的电脑和软件，在设备端即可实时脱机查看监控设备运行参数与状态，方便快捷。  7、设备采用插卡式结构，内置数据交换背板，可监测设备温度、电压、风扇在线状态；  8、卓越的可维护性设计，支持输入板卡、输出板卡、预监板卡的热插拔功能，设备无需关机重启和设置，更换板卡后快速恢复之前图层数据，保证画面正常播放，可实现板卡灵活更换，维护便捷。  9、卓越的散热系统设计，采用左进右出的强制风冷循环模式，在环境温度45℃下，可保证设备长期稳定运转。  10、支持灵活扩展输入板卡数量，无需修改或升级固件，可智能识别槽位上插入的板卡类型，并智能完成相应的参数配置，无需用户手动介入。  11、设备支持将预监板卡槽位复用为输入板卡槽位，可自动自适应识别板卡类型。  12、单台设备最大支持同时接入4个输入卡和2个输出卡；  13、单路光纤最大支持传输8路网口数据，可同时支持网口传输和光口传输，板卡支持光口和网口之间的复制/热备。  14、设备可智能识别板卡接口组合，且支持板卡和接口状态监测，输入源信号丢失实现主动上报预警；  15、设备输入板卡支持输入输出组合的母子卡结构，支持HDMI/DVI/VGA/CVBS两接口任意组合；  16、支持自检功能，包括：运行情况、CPU、EMMC、交叉点通信、内存、电压、温度等状态。  17、单个16网口二合一输出卡最大输出视频分辨率为10240 x 1016或1016 x 10240，整卡带载最高可达1040万像素点。  18、单个16网口二合一输出卡的带载宽度和高度最大可达10240；单个20网口二合一输出卡最大输出视频分辨率为10752 x 1220或1220 x 10752,带载宽度和高度最大可达10752，输出帧频为60Hz时，最大可实现1300万像素点带载。  19、单台设备最多可同时接入2个二合一网口输出卡，输出可直接连接LED显示屏显示，无需其他设备。  20、IPC输入卡支持4K视频接入，单卡支持16路视频解码输出。  21、DVI输入卡、HDMI输入卡可实现单链路和双链路输入模式切换，支持4路2560x972@60Hz或2路3840x1080@60Hz的视频同时接入，支持10bit视频源接入；  22、DVI和HDMI输出卡2K视频输出接口输出视频宽度或高度最大支持2560像素，单张DVI和HDMI输出卡支持最大分辨率为10240x972@60Hz或884x10240@60Hz。  23、DVI和HDMI输出卡最大支持创建4个屏幕，单台设备最大支持创建8个屏幕；支持非规则建屏，可单卡单接口建屏。  24、单个输出板卡最大支持16个图层，每个图层可放大到4K显示，支持图层在输出接口间漫游。  25、支持图层参数设置，包括无极缩放、图层画面截取、水平和垂直镜像翻转、冻结、叠加、图层优先级；可对图层无极缩放、图层全屏和自适应接口全屏。  26、单拼接屏幕支持1个背景图叠加显示，背景图不占图层资源，支持重命名设置，且可全屏缩放，单张背景图最大支持15360x4096显示。  27、单拼接屏幕支持1个OSD叠加显示，OSD可为文字或图片，最大尺寸支持19200x3240，且透明度和位置可调，支持对字体间距、颜色、位置、透明度、运动特效等参数设置，支持任意比例缩放。  28、屏幕画质调节支持4种调节模式：标准模式、文档模式、会议模式、视频模式，每种模式下均支持护眼模式开关设置，护眼模式关闭时，可对亮度、对比度、饱和度、色调、色温、Gamma进行自定义调节。  29、输出接口画质调节支持亮度、对比度、饱和度、色调、色温、Gamma调剂，可添加22种测试画面图像，支持间距、速度、亮度调节。  30、支持对输入图像画面添加台标（文字或图片），可调整台标文字与图片背景、位置。  31、支持设置2000个用户场景，场景可以设置为图片或视频，场景切换支持淡入淡出、直切效果，场景调取响应时间不大于60ms，支持多场景分组和场景一键轮巡。  32、支持对所有输入源同时预监，输出支持对所有输出进行回显（包含IP流回显）。  33、4K输入卡DP接口和HDMI接口支持4096x2160@60Hz、RGB4:4:4、YCbCr4:4:4、YCbCr4:2:2格式视频图像；DP接口支持10bit视频接入。  34、支持板卡热插拔功能，设备无需重启和设置，更换板卡后可自动恢复之前的图层数据，图像显示应正常。  35、支持输入、输出分辨率自定义设置，可保存为EDID模板，并可导入导出，多种分辨率设置模式可选，包括：预设分辨率、自定义分辨率、EDID模板，自定义分辨率最大支持8Kx1K；支持高级时序设置。  36、支持用户权限分极管理和设置，超级管理员用户可分配用户使用权限。  37、支持多用户同时在线编辑、控制、上屏操作，可预览其他用户操作。  38、可通过genlock接口设置所有接口视频图像同步输出。  39、内嵌B/S拼接器配置软件，支持windows、麒麟（Kylin）、IOS、Android、Linx操作系统访问设备及交互操作。  40、支持通过内嵌B/S拼接器配置软件，可在线完成固件升级，固件版本智能向前兼容，升级过程安全、稳定、快速，成功率高达100%，且可实时刷新显示设备及各板卡的固件版本信息，便于现场快速确认升级结果。  41、支持实时上屏和预编上屏两种模式，实时上屏模式可实现用户编辑实时上屏显示；预编上屏模式支持在软件端进行显示内容预编辑后，再上屏显示。  42、视频输入源为60Hz时，从视频源输入到LED屏显示的图像延迟时间不大于16ms。  43、支持有线和无线方式访问设备，客户端通过有线方式操作时，操作响应时间不大于60ms。  44、可通过客户端完成固件升级，升级完成后可显示设备及板卡的固件版本信息。  45、支持输入源画面任意截取，并可对截取的画面开窗调用，并可作为一个新的输入源，不影响原输入源的使用。  46、支持搭配二合一网口输出卡，可配合使用3D眼镜和外置发射器（内置3D片源），可在外接普通LED显示屏上显示3D效果。  47、支持通过菜单一键开启HDR并进行视频播放。  48、支持搭配二合一网口输出卡，可一键调节LED显示屏亮度、调节LED显示屏黑屏和冻结。  可通过移动终端（PAD）进行无线控制，实现图层编辑、信号更换、场景保存/调取、LED屏幕亮度调节、画面控制等操作。 | 1台 |  |
| 4 | 配电柜 | 1、与LED显示屏屏体为配套产品  2、40KW配电柜采用交流配电柜，配电系统为三相五线制供电，配电系统保证三相平衡，尽量减少对电网的冲击影响，同时还应配备过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等保护措施，以及相应的故障指示装置。  3、配电柜可实现远程开关机功能  4、提供产品3C证书 | 1台 |  |
| 5 | 动力电缆 | 定制 | 1项 |  |
| 6 | 钢结构 | 1、钢结构尺寸规格与屏体配套，含原墙面装修拆除  2、础框架需做好防锈刷漆处理。屏体结构要做好防直击雷措施，施工前提供结构图纸交由业主审核备案。框架：整体镀锌钢支撑架+拉丝亚光不锈钢包边  3、显示屏企业钢结构施工三级或以上并提供安全生产许可证，及电子与智能化工程专业承包一级资质 | 1项 |  |
| 7 | 工程施工 |  | 1项 |  |
|  | 2.2 高清视频系统 |  |  |  |
| 1 | 高清摄像机 | 1.最高支持4K 59.94p\50p 并向下兼容的一体化遥控摄像机  2.水平解像度2000电视线 3.最大广角 75.1°水平视角  4.支持FreeD虚拟拍摄协议（免费新固件）  5.搭载丰富的4K接口12G-SDI、HDMI2.0、IP和光纤输出  6.支持IP音视频输出  7.搭载有效面积1英寸型大尺寸MOS传感器  8.支持高动态范围HDR（HLG）符合BT.2020标准  9.高品质低畸变镜头，光学20倍变焦、高清智能变焦 32倍；结合RP150裁切可达高清40倍变焦  10.搭载光学图像稳定器（OIS）  11.水平旋转角度不小于±175°，垂直旋转角度不小于-30°至+210°  12.搭载高速平摇/俯仰旋转模式  13.对应NDI|HX协议（授权码另购）  14.醒目的大尺寸多色TALLY指示灯  15.支持RTMP推流  16.支持V-Log（免费新固件）  17.支持4K/HD同时输出  18.支持不少于RS-422、IP两种控制方式  19.对应PoE++供电  20.要求在合同签订后提供原厂质保证明。 | 1台 |  |
| 2 | 壁装支架 | 与摄像机配套使用 | 1副 |  |
| 3 | 显示终端 | 亮度：200-300尼特  屏幕比例：16:9  刷屏率：60Hz  屏幕分辨率：超高清4K  支持格式（高清）：2160p  响应时间：8ms  屏幕尺寸：55英寸  HDMI2.0接口数：2个  USB2.0接口数：2个  RBG接口：支持RBG接口 | 9台 |  |
| 4 | 电视机移动支架 | 定制，8套落地矮架（安装电视机后高度不高于80cm）及1套移动支架（安装电视机后高度在100cm-180cm之间）。 | 9套 | 国产 |
| 5 | 高清录像机 | 半机架插卡式高清演播室编辑机  记录格式：AVC-I 200，AVC-I 100,50 /DVCPRO HD、DVCPRO50/DVCPRO/DV、AVC-Long50/25  支持FullHD全高清6Mbps低码流记录  具备LAN接口，可实现FTP文件传输功能  具备USB接口，连接WIFI选配件后可实现流传输  具备2个P2卡槽和2个MicroP2卡槽，可直接使用SD卡记录所有格式  记录卡槽可热插拔，支持同步/自动/循环记录  支持标准VDCP协议，能够受控于第三方软件。  标配3个3G-SDI接口，以及HDMI接口  具备播出GUI界面，可播放Playlist条目。  具备高品质24bit高音质数字音频。  包含4块半导体存储卡,每块存储容量≥60G | 1台 |  |
| 6 | 硬盘录像机 | 画中画通道分辨率≥2560x1440,单画面通道分辨率≥1920x1080  混合模式下，最大可接入4路HD-SDI/模拟视频+4路数字网络视频信号（分辨率为1920x1080）+1路 HDMI 视频信号（ 分辨率 为 1920 ×1080）+1路 VGA 视频信号（ 分辨率 为 1920 ×1080）  最大支持8路H.265或H.264视频编码，支持开启265或264编码  设备最大接入带宽≥256Mbps  支持数字水印加密技术和哈希值校验技术，并将哈希值数据以单独文件的形式与音视频数据一并保存，防止原音视频数据被篡改  支持断电保护功能，保存断电前一秒硬盘数据单数字网路模式下，最大可接入8路数字网络视频信号（1920x1080）支持1个HDMI视频信号和1个VGA视频信号输入接口，1个HDMI视频信号和1个VGA视频信号输出接口音频压缩标准采用AAC，音频采样率为48kHz支持6个SATA口，支持4盘位硬盘接入，每个SATA口容量支持最大8TB硬盘，支持raid0、raid1、raid5、raid10。支持2个SATA口接入2个蓝光光驱  支持标准DVD光盘或蓝光光盘刻录采用7寸触摸屏，可实现实时视频预览、主机硬盘录像回放及光盘录像回放；可实现显示主机刻录状态、硬盘信息、刻录剩余时间、内存使用率、异常检测标识等具备视频入侵检测功能具备视音频信号丢失报警功能支持单通道双光盘同时刻录、双通道双光盘刻录、单通道双光盘轮流刻录等功能支持按光盘时间和按审讯码率两种刻录方式支持刻录过程中实时监测并显示已刻录进度和光盘剩余时间支持刻录光盘剩余容量倒计时提醒功能支持光盘不间断刻录，在更换光盘时设备具有缓存机制，支持刻录光盘出错后，放入新光盘实时追刻，确保数据不丢失支持画中画功能，支持1大7小、1大5小、1大4小、1大3小、1大2小、1大1小等多种画中画模式，画中画大小和位置任意调整。视频的分辨率可达1920×1080。支持一键式开启或结束录像支持对光盘进行数字加密功能，每张光盘具有唯一不可修改的加密序列号，支持远程客户端对光盘进行密码设置，刻录完成后，需要校验密码才能查看光盘内的录像文件。  含4T硬盘2块 | 1台 |  |
| 7 | 高清混合矩阵 | 配置4路SDI信号输入，4路SDI信号输出，根据现场情况配置其余输入输出信号接口；  1、增强型高清混合矩阵切换器，机箱为32进32或以上，插卡式设计(要求无缝切换)。  2、信号板卡结构：每块板卡由双模块组成，支持独立的EDID控制，板卡上具有拨码开关，兼容性强，可根据输入设备和输出设备手动拨码调节分辨率。  3、支持CVBS\YPbPr\VGA\HDMI\DVI\3GSDI\HDBaseT\Fiber信号任意转换切换。  4、双绞线(HDBaseT)输入板卡，配合双绞线传输器可通过双绞线延长输入的信号传输距离到150M。  5、支持无缝切换，切换过程无黑场、无抖动、无裂屏  6、支持光纤信号输入输出，兼容单模多模，传输距离最远可达80km  7、自带7寸触摸屏控制；支持CS客户端控制，需提供软件著作权证书  8、采用模块化双串口双网口控制热备份。  9、采用可插拔双电源热备份  10、万能卡采用HSDA技术，一个DVI接口支持接入CVBS\YPbPr\VGA\HDMI\DVI\信号。  11、RGB to HDMI功能：支持传统VGA/RGB线路传输HDMI高清数字信号达100米。  12、支持图像缩放功能：输出画面可以自定义±10%缩放，确保图像不黑边不溢出。  13、支持单根双绞线远距离传输视频、音频、POC供电。  14、支持数字模拟信号自检测，桌插VGA和HDMI信号自动切换，无需人工操作。  15、矩阵可以选配RGB线缆介质传输板卡，本卡可以利用RGBHV线缆进行HDMI数字高清信号传输，自中标公告发出之日起三天内提供测试，测试不通过视为虚假应标。  16、可选配备份模块，支持输入信号智能备份功能、可对重点信号源做热备份，主信号源故障时自动无缝切换辅信号源，保障会议不中断  17、投标时产品需提供中国国家强制性认证证书（CCC）。  18、生产商需具有环境管理体系认证证书（GB／T 24001-2016/ISO14001:2015）、质量管理体系认证证书（GB／T 19001-2008/ISO9001:2008）  19、要求在合同签订后提供原厂质保证明。 | 1台 |  |
| 8 | 22寸监视器**（强制节能产品）** | 1）液晶监视器尺寸：≥22寸，塑胶外观，  2）显示：LED背光；物理分辨率≥1920×1080；  3）亮度≥250cd/㎡；对比度≥1000:1，功耗：≤35W，  4）接口：VGA输入\*1，HDMI输入\*1，3.5mm音频输入\*1，BNC输入\*1，USB输入\*1； | 4台 |  |
| 9 | 监视器固定支架 |  | 4副 |  |
| 10 | 双输出平台 | CPU：麒麟990  内存：8G  显卡：2G 独显，支持双路HDMI高清信号源同时输出  存储：256G SSD  系统：统信系统  显示器：23.8WLED  键盘、鼠标、无线翻页器（含激光笔功能）  三年整机质保、一年上门 | 3台 |  |
| 11 | 超高清输入输出节点 | 1. 系统为完全分布式架构，无单独服务器硬件或者输入节点当做服务器。系统中任意一个单元故障，均不影响系统继续运行，仅影响该单元对应的局部功能，只需更换故障节点,保证系统快速恢复运行，即插即用。（需提供封面具有有ilac-MRA或CNAS或CMA标志的检测报告）  2. 节点硬件具备≥2 路HDMI接口、≥2 路凤凰头音频接口、≥1路 RS232、≥1路 RS485、≥3路 IO、≥3路 IR、≥1路USB接口、≥1路千兆网口、≥1路光纤接口；  3. 节点具备LED显示面板，可显示设备名称、IP地址以及网络连接等节点运行状态信息。  4. 平均故障时间间隔（MTBF）不小于150000小时，保证设备正常稳定运行。  5. 支持1920x1200@60Hz分辨率采集，向下兼容分辨率；  6. 支持电源冗余，节点支持POE供电和外置电源供电，保证节点稳定运行。  7. 支持H.264、H.265 编码和解码，支持 RTSP/RTP 协议（兼容 ONVIF、PSIA、GB28181 标准）与视频会议的 H.323 和 ISP协议，实现分布式、网络化应用。支持G711A、G711U、G726以及AAC音频编解码协议，采样率8K-48K可调。  8. 节点之间能够保证绝对的帧同步，端对端延迟在16ms以内。  9. 无需单独硬件协议转发服务器可将网络里的IPC信号直接接入并进行同一局域网或跨网段解码上墙显示，并支持在Windows/Android/IOS控制终端上同步显示IPC的画面；并支持对摄像头的云台控制功能。  10. 无损音频信号采集传输，支持单独采集HDMI音频，单独采集模拟音频、混合采集三种模式；  11. 采用输入同步、输出同步互备机制，确保从输入到显示完全同步，动态图像无撕裂。  12. 具备1路光口和1路网口，支持光网备份传输，网口链路故障自动切换光口，确保数据通畅。  13. 支持KVM坐席控制，坐席支持一人多机、一机多屏、一屏多画、坐席推送/抓取、坐席可视化、坐席通信、坐席队列等功能。  14. 音频状态可视化回显管理：可直接在控制终端上预览到实时的音频状态跳动，实时、直观、准确。  15. 支持对信号内容局部裁剪放大显示。  16. 支持AI语音控制，在大屏上新建可视化窗口、画面的清空、全屏、底图开关、字符显示关闭、调用模式、切换信源等。  17. 可通过控制终端上的可视化管理平台对大屏上显示的PPT文件进行播放、上下翻页以及结束播放等操作；也可以替代鼠标键盘进行视频的播放、暂停、快进、停止等一系列操作，以及各种组合按键的操作。  18. 软件支持多种平台操作，PC端支持Windows、Linux、Unix、MAC OS、麒麟系统；移动端APP支持：Android、sureface、IOS，且IOS版无需越狱，PC和移动端的软件可视化界面和功能要求是一模一样的。  ▲19.本系统需要与原有分布式可视化系统无缝对接  20.要求在合同签订后提供原厂质保证明。 | 15台 |  |
| 12 | 摄像机（含128Gsxs存储卡、读卡器、配套高容量电池） | 4K便携式手持摄录一体机。使用1/2英寸3CMOS影像传感器。具有4K 10bit 4:2:2 50P/60P录制功能，12G-SDI 4K视频信号输出，无级ND滤镜，17倍高质量变焦镜头，高级人脸检测AF功能和双链路网络聚合推流直播功能。 灵敏度（2000 lx，89.9% 反射率）F12 最低照度0.0013lx（典型） 信噪比63 dB (Y)（典型） 内置电子可变ND滤镜  含128Gsxs存储卡、读卡器、配套高容量电池 | 1套 |  |
| 13 | 三脚架 | 重量不大于5.5公斤 高度不低于55cm-166cm 球碗直径75mm 级数2级 | 1套 |  |
|  | 2.3 集中控制系统 |  |  |  |
| 1 | 控制主机 | 1、分布式、多冗余控制；  2、支持最多65535个扩展设备；  3、RS232/RS422/RS485、红外端口等可以按需配置，降低系统造价，方便系统升级；  4、支持MODBUS标准；  5、支持模块化及类C语言编程，多主机互控。  6、控制端支持HarmonyOS等国产操作系统，多控制端状态严格实时同步；  7、控制端支持H264、MJPEG流媒体视频，使控制屏成为移动的监视屏（时实回显功能）；  8、支持DDNS，方便在公网访问内网主机，实现无缝远程控制； | 1台 |  |
| 2 | 中控软件定制编程 | 定制 | 1台 |  |
| 3 | 无线控制终端 | 屏幕尺寸：10.8英寸  运行内存（RAM）：8GB  存储容量（ROM）：128GB  分辨率：2560x1600  操作系统：HarmonyOS  CPU核数：八核  Wi-Fi工作频段：2.4GHz&5GHz | 1套 |  |
| 4 | 载体平台授权 | 控制软件可以进行无缝对接，通过编程使触摸屏变为AV系统集成的移动控制终端，一键式触控音视频系统信号切换、灯光调节、室温、传感器等。WIFI无线网络通讯 | 1套 |  |
| 5 | 千兆无线路由器 | 传输频段 2.4GHz频段；5GHz频段；传输速率 1300M  Wan口数量（千兆）1个  Lan口数量（千兆）4个  传输标准：IEEE 802.11n；IEEE 802.11g；IEEE 802.11b；IEEE 802.11.ac；IEEE 802.11.a；IEEE 802.3；IEEE 802.3u；IEEE 802.3ab  网络协议：TCP/IP协议 | 1台 |  |
|  | 2.4 辅材及配件 |  |  |  |
| 1 | 高清线材及原线路改造 | 去除原有标清线材；安装墙面模块及地插模块各4套；铺设8套音频线、高清线、电源线、网线、光纤线等；配置4个一进四出HDMI高清分配器、4个一进八出HDMI高清分配器、4个二进一HDMI高清出切换器 | 1批 | 国产 |
| 2 | 光端机 | 支持≥2路HDMI输入输出  接口：SC  光纤类型：单模光纤  传输距离：≥20公里  支持USB接口 | 3对 |  |
| 3 | 光纤HDMI线 | 30米长HDMI光纤线 | 2根 |  |
| 4 | 光纤HDMI线 | 50米长HDMI光纤线 | 2根 |  |
| 6 | 双绞线收发器 | 1）全高清HDMI数字信号无压缩传输。  2）基于HDbaset协议的单网线传输，最远100米。  3）基于DVI 1.0规范。  4）支持≥1080p/ UXGA高清输入。  5）根据线缆自动调整传输长度70-100米。  6）发射器内置EDID（扩展显示识别数据）功能 。 | 11套 |  |
| 7 | 地插 | 布置2个，每个插座满足HDMI接口1个，电源接口1个、网口1个、音频线1路 | 1批 | 国产 |
| 8 | 装修拆除及修补 | 定制 | 1项 | 国产 |
| 9 | 安装调试费 | 定制 | 1项 | 国产 |
| 三、文欣校区B楼多功能厅多媒体显示系统升级改造 | | | | |
|  | 3.1 LED显示屏系统 |  |  |  |
| 1 | LED显示屏 | ▲1.像素间距≤2mm，封装管芯采用铜线  2.模组尺寸≥320\*180mm，箱体尺寸640\*360mm，屏幕尺寸：≥11.52m X 3.6m  3.像素密度≥250000点/㎡  4.箱体材质：铝  5.平整度：≤0.15mm  6.一体式全铝导流式散热，特有散热槽设计；  7.支持单点亮度校正、颜色校正、灰度校正  8.箱体间设计亮暗线调节  9.搭配专业控制系统，连接互联网，云端一键加载配制文件  10.AI智能模块，智能除湿功能，通过预热灯珠，蒸发掉灯珠内部湿气，底部防磕碰台阶设计  11.比例：16:9  12.采用抗消隐设计，无“毛毛虫”“鬼影”跟随现象  13.具备单模数据组存储功能，校正数据自动回读技术  14.白平衡亮度≥450nits  15.色温可调范围：3000k~15000k，并可自定义色温值。  16.对比度5000:1  17.视角：水平视角≥160°，垂直视角≥140°  18.刷新频率≥3840HZ  19.换帧频率：50&60HZ  20.灰度：100%亮度16bit灰度，20%亮度12bit灰度  21.模组亮度均匀性≥97%  22.峰值功耗≤500W/㎡、平均功耗≤167W/㎡  23.发光点中心距偏差<3%  24.色域≥100%  25.寿命典型值≥100000小时、平均无故障时间≥100000小时  26.电源冗余备份，具智能节电功能，软件自动报警功能  27.产品满足盐雾10级要求  28.IP等级符合IP5X  29.模拟八级地震实验  30.抗紫外UV辐射符合5级  31.噪音：距离1.0米，前方6.3dB（A），后方7.7dB（A）  32.工作温度范围-30℃-40℃  33.存储温度范围-40℃-60℃  34.高温60℃，低温-40℃冷热冲击实验。  35.光生物安全：无危害  36.稳定性：支持7\*24H连续工作  37.按照SJ/T11590-2016LED显示屏图像主观质量评价方法的要求，评价等价为优  38.抗电强度U=1500VAC；T=60S  39.泄漏电流I（漏）≤3.5mA/㎡  40.产品证书：3C  41.要求在合同签订后提供原厂质保证明。 | 44.23㎡ |  |
| 2 | 播控电脑**（强制节能产品）** | CPU：飞腾腾锐 D2000（八核 2.3G）  内存条：8G  显卡：1G 独显  硬盘：256G SSD  操作系统：统信系统  显示器24寸  键盘、鼠标、无线翻页器（含激光笔功能） | 1台 |  |
| 3 | 控制系统 | 1、与LED显示屏屏体为配套产品，输入信号8路HDMI，输出信号：48路网口输出  2、采用金属结构机箱，机箱为后挂耳结构，上盖无螺钉安装；外壳防护等级符合GB/T4208-2017中IP20的要求。  3、设备正常工作时，噪声不大于45dB(A)（距离设备1m处）。  4、设备前面板内嵌3.5英寸液晶显示屏，分辨率为320 x 480，可通过显示屏显示设备运行参数与状态，包括：设备名称、设备接口连接状态、运行状态（温度、电压、风扇），以及IP地址。  5、设备前面板液晶为IPS液晶屏，采用LED背光设计，无需连接额外的电脑和软件，在设备端即可实时脱机查看监控设备运行参数与状态，方便快捷。  6、设备采用插卡式结构，内置数据交换背板，可监测设备温度、电压、风扇在线状态；  7、卓越的可维护性设计，支持输入板卡、输出板卡、预监板卡的热插拔功能，设备无需关机重启和设置，更换板卡后快速恢复之前图层数据，保证画面正常播放，可实现板卡灵活更换，维护便捷。  8、卓越的散热系统设计，采用左进右出的强制风冷循环模式，在环境温度45℃下，可保证设备长期稳定运转。  9、支持灵活扩展输入板卡数量，无需修改或升级固件，可智能识别槽位上插入的板卡类型，并智能完成相应的参数配置，无需用户手动介入。  10、设备支持将预监板卡槽位复用为输入板卡槽位，可自动自适应识别板卡类型。  11、单台设备最大支持同时接入4个输入卡和2个输出卡；  12、单路光纤最大支持传输8路网口数据，可同时支持网口传输和光口传输，板卡支持光口和网口之间的复制/热备。  13、设备可智能识别板卡接口组合，且支持板卡和接口状态监测，输入源信号丢失实现主动上报预警；  14、设备输入板卡支持输入输出组合的母子卡结构，支持HDMI/DVI/VGA/CVBS两接口任意组合；  15、支持自检功能，包括：运行情况、CPU、EMMC、交叉点通信、内存、电压、温度等状态。  16、单个16网口二合一输出卡最大输出视频分辨率为10240 x 1016或1016 x 10240，整卡带载最高可达1040万像素点。  17、单个16网口二合一输出卡的带载宽度和高度最大可达10240；单个20网口二合一输出卡最大输出视频分辨率为10752 x 1220或1220 x 10752,带载宽度和高度最大可达10752，输出帧频为60Hz时，最大可实现1300万像素点带载。  18、单台设备最多可同时接入2个二合一网口输出卡，输出可直接连接LED显示屏显示，无需其他设备。  19、IPC输入卡支持4K视频接入，单卡支持16路视频解码输出。  20、DVI输入卡、HDMI输入卡可实现单链路和双链路输入模式切换，支持4路2560x972@60Hz或2路3840x1080@60Hz的视频同时接入，支持10bit视频源接入；  21、DVI和HDMI输出卡2K视频输出接口输出视频宽度或高度最大支持2560像素，单张DVI和HDMI输出卡支持最大分辨率为10240x972@60Hz或884x10240@60Hz。  22、DVI和HDMI输出卡最大支持创建4个屏幕，单台设备最大支持创建8个屏幕；支持非规则建屏，可单卡单接口建屏。  23、单个输出板卡最大支持16个图层，每个图层可放大到4K显示，支持图层在输出接口间漫游。  24、支持图层参数设置，包括无极缩放、图层画面截取、水平和垂直镜像翻转、冻结、叠加、图层优先级；可对图层无极缩放、图层全屏和自适应接口全屏。  25、单拼接屏幕支持1个背景图叠加显示，背景图不占图层资源，支持重命名设置，且可全屏缩放，单张背景图最大支持15360x4096显示。  26、单拼接屏幕支持1个OSD叠加显示，OSD可为文字或图片，最大尺寸支持19200x3240，且透明度和位置可调，支持对字体间距、颜色、位置、透明度、运动特效等参数设置，支持任意比例缩放。  27、屏幕画质调节支持4种调节模式：标准模式、文档模式、会议模式、视频模式，每种模式下均支持护眼模式开关设置，护眼模式关闭时，可对亮度、对比度、饱和度、色调、色温、Gamma进行自定义调节。  28、输出接口画质调节支持亮度、对比度、饱和度、色调、色温、Gamma调剂，可添加22种测试画面图像，支持间距、速度、亮度调节。  29、支持对输入图像画面添加台标（文字或图片），可调整台标文字与图片背景、位置。  30、支持设置2000个用户场景，场景可以设置为图片或视频，场景切换支持淡入淡出、直切效果，场景调取响应时间不大于60ms，支持多场景分组和场景一键轮巡。  31、支持对所有输入源同时预监，输出支持对所有输出进行回显（包含IP流回显）。  32、4K输入卡DP接口和HDMI接口支持4096x2160@60Hz、RGB4:4:4、YCbCr4:4:4、YCbCr4:2:2格式视频图像；DP接口支持10bit视频接入。  33、支持板卡热插拔功能，设备无需重启和设置，更换板卡后可自动恢复之前的图层数据，图像显示应正常。  34、支持输入、输出分辨率自定义设置，可保存为EDID模板，并可导入导出，多种分辨率设置模式可选，包括：预设分辨率、自定义分辨率、EDID模板，自定义分辨率最大支持8Kx1K；支持高级时序设置。  35、支持用户权限分极管理和设置，超级管理员用户可分配用户使用权限。  36、支持多用户同时在线编辑、控制、上屏操作，可预览其他用户操作。  37、可通过genlock接口设置所有接口视频图像同步输出。  38、内嵌B/S拼接器配置软件，支持windows、麒麟（Kylin）、IOS、Android、Linx操作系统访问设备及交互操作。  39、支持通过内嵌B/S拼接器配置软件，可在线完成固件升级，固件版本智能向前兼容，升级过程安全、稳定、快速，成功率高达100%，且可实时刷新显示设备及各板卡的固件版本信息，便于现场快速确认升级结果。  40、支持实时上屏和预编上屏两种模式，实时上屏模式可实现用户编辑实时上屏显示；预编上屏模式支持在软件端进行显示内容预编辑后，再上屏显示。  41、视频输入源为60Hz时，从视频源输入到LED屏显示的图像延迟时间不大于16ms。  42、支持有线和无线方式访问设备，客户端通过有线方式操作时，操作响应时间不大于60ms。  43、可通过客户端完成固件升级，升级完成后可显示设备及板卡的固件版本信息。  44、支持输入源画面任意截取，并可对截取的画面开窗调用，并可作为一个新的输入源，不影响原输入源的使用。  45、支持搭配二合一网口输出卡，可配合使用3D眼镜和外置发射器（内置3D片源），可在外接普通LED显示屏上显示3D效果。  46、支持通过菜单一键开启HDR并进行视频播放。  47、支持搭配二合一网口输出卡，可一键调节LED显示屏亮度、调节LED显示屏黑屏和冻结。  可通过移动终端（PAD）进行无线控制，实现图层编辑、信号更换、场景保存/调取、LED屏幕亮度调节、画面控制等操作。 | 1台 |  |
| 4 | 配电柜 | 1、与LED显示屏屏体为配套产品  2、40KW配电柜采用交流配电柜，配电系统为三相五线制供电，配电系统保证三相平衡，尽量减少对电网的冲击影响，同时还应配备过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等保护措施，以及相应的故障指示装置。  3、配电柜可实现远程开关机功能，提供PLC软件著作权  4、提供产品3C证书 | 1台 |  |
| 5 | 动力电缆 | 定制 | 1项 |  |
| 6 | 钢结构 | 1、钢结构尺寸规格与屏体配套，含原墙面装修拆除  2、础框架需做好防锈刷漆处理。屏体结构要做好防直击雷措施，施工前提供结构图纸交由业主审核备案。框架：整体镀锌钢支撑架+拉丝亚光不锈钢包边  3、显示屏企业钢结构施工三级或以上并提供安全生产许可证，及电子与智能化工程专业承包一级资质 | 1项 |  |
| 7 | 工程施工 |  | 1项 |  |
|  | 3.2 视频会议系统 |  |  |  |
| 1 | 高清混合矩阵 | 强调配置4路SDI信号输入，4路SDI信号输出，其余输入输出信号根据现场情况配置信号接口；  1、增强型高清混合矩阵切换器，机箱为32进32或以上，插卡式设计(要求无缝切换)。  2、信号板卡结构：每块板卡由双模块组成，支持独立的EDID控制，板卡上具有拨码开关，兼容性强，可根据输入设备和输出设备手动拨码调节分辨率。（投标时需提供对应板卡图片，确保施工时提供产品与投标时提供产品的真实一致性）  3、支持CVBS\YPbPr\VGA\HDMI\DVI\3GSDI\HDBaseT\Fiber信号任意转换切换。  4、双绞线(HDBaseT)输入板卡，配合双绞线传输器可通过双绞线延长输入的信号传输距离到150M。  5、支持无缝切换，切换过程无黑场、无抖动、无裂屏  6、支持光纤信号输入输出，兼容单模多模，传输距离最远可达80km  7、自带7寸触摸屏控制；支持CS客户端控制，需提供软件著作权证书  8、采用模块化双串口双网口控制热备份  9、采用可插拔双电源热备份  10、万能卡采用HSDA技术，一个DVI接口支持接入CVBS\YPbPr\VGA\HDMI\DVI\信号。  11、RGB to HDMI功能：支持传统VGA/RGB线路传输HDMI高清数字信号达100米。  12、支持图像缩放功能：输出画面可以自定义±10%缩放，确保图像不黑边不溢出。  13、支持单根双绞线远距离传输视频、音频、POC供电。  14、支持数字模拟信号自检测，桌插VGA和HDMI信号自动切换，无需人工操作。  15、矩阵可以选配RGB线缆介质传输板卡，本卡可以利用RGBHV线缆进行HDMI数字高清信号传输，自中标公告发出之日起三天内提供测试，测试不通过视为虚假应标。  16、可选配备份模块，支持输入信号智能备份功能、可对重点信号源做热备份，主信号源故障时自动无缝切换辅信号源，保障会议不中断  17、投标时产品需提供中国国家强制性认证证书（CCC）、  18、生产商需具有环境管理体系认证证书（GB／T 24001-2016/ISO14001:2015）、质量管理体系认证证书（GB／T 19001-2008/ISO9001:2008）、职业健康安全管理体系认证证书（GB/T28001:2011 ／OHSAS18001:2007）。  19、要求在合同签订后提供原厂质保证明。 | 1台 |  |
| 2 | 22寸监视器**（强制节能产品）** | 1）液晶监视器尺寸：≥22寸，塑胶外观，  2）显示：LED背光；物理分辨率≥1920×1080；  3）亮度≥250cd/㎡；对比度≥1000:1，功耗：≤35W，  4）接口：VGA输入\*1，HDMI输入\*1，3.5mm音频输入\*1，BNC输入\*1，USB输入\*1； | 4台 | 国产 |
| 3 | 监视器固定支架 | 定制 | 4副 |  |
| 4 | 高清摄像机 | 1、一体化4K摄像机，成像器件不小于1/2.5英寸Exmor R CMOS，且摄像机机芯和整机属于同一品牌。  2、传感器有效像素不低于 850万像素。  3、最大广角（水平视角）≥70度。  4、20倍光学变焦，可通过清晰影像技术使4K支持30倍变焦，1080P支持40倍变焦。  5、4K输出水平分辨率：≥1600电视线，2K输出水平分辨率≥1000电视线。  6、具备1路3G-SDI视频输出和1路HDMI2.0和一路IP编码输出 。  7、摄像机HDMI接口支持色彩空间调整功能。  8、可授权支持NDI｜HX直接输出4K/30帧图像。  9、支持两通道音频输出，支持3G-SDI,HDMI以及IP流的音频嵌入输出。  10、支持图像防抖和2D/3D数字降噪功能。  11、供货时提供原厂质保函  12、要求在合同签订后提供原厂质保证明。 | 2台 |  |
| 5 | 摄像机控制键盘 | 与摄像机同品牌；1、远程控制面板通过 IP 网络控制可达 112 台 摄像机。  2、兼容VISCA协议，还可以通过 VISCA协议网络控制可达 7 台 摄像机。  3、可轻松连接的简单 RJ-45 (10Base-T/100Base-TX) 连接  4、通过 RJ-45 接口链接到 IP 网络，实现简单、低成本和快速的安装。  5、随附 PC 配置软件， 支持快捷地配置系统 IP  6、在一个网络上最多可使用 5个控制面板，实现对大型摄像机系统的共享控制和多位摄像师同步控制。  7、同步预设调用控制下的所有摄像机，瞬时完成多台摄像机的设置 | 1台 | 国产 |
|  | 3.3 集中控制系统 |  |  |  |
| 1 | 控制主机 | 1、分布式、多冗余控制；  2、支持最多65535个扩展设备；  3、RS232/RS422/RS485、红外端口等可以按需配置，降低系统造价，方便系统升级；  4、支持MODBUS标准；  5、支持模块化及类C语言编程，多主机互控。  6、控制端支持HarmonyOS等国产操作系统，多控制端状态严格实时同步；  7、控制端支持H264、MJPEG流媒体视频，使控制屏成为移动的监视屏（时实回显功能）；  8、支持DDNS，方便在公网访问内网主机，实现无缝远程控制； | 1台 |  |
| 2 | 中控软件定制编程 | 定制 | 1台 |  |
| 3 | 无线控制终端 | 屏幕尺寸：10.8英寸  运行内存（RAM）：8GB  存储容量（ROM）：128GB  分辨率：2560x1600  操作系统：HarmonyOS  CPU核数：八核  Wi-Fi工作频段：2.4GHz&5GHz | 1套 |  |
| 4 | 载体平台授权 | 控制软件可以进行无缝对接，通过编程使触摸屏变为AV系统集成的移动控制终端，一键式触控音视频系统信号切换、灯光调节、室温、传感器等。WIFI无线网络通讯 | 1套 |  |
| 5 | 千兆无线路由器 | 传输频段 2.4GHz频段；5GHz频段  传输速率 1300M  Wan口数量（千兆）1个  Lan口数量（千兆）4个  传输标准  IEEE 802.11n；IEEE 802.11g；IEEE 802.11b；IEEE 802.11.ac；IEEE 802.11.a；IEEE 802.3；IEEE 802.3u；IEEE 802.3ab  网络协议  TCP/IP协议 | 1台 |  |
|  | 3.4 机房设备及装修 |  |  |  |
| 1 | 双绞线收发器 | 1）全高清HDMI数字信号无压缩传输。  2）基于HDbaset协议的单网线传输，最远100米。  3）基于DVI 1.0规范。  4）支持≥1080p/ UXGA高清输入。  5）根据线缆自动调整传输长度70-100米。  6）发射器内置EDID（扩展显示识别数据）功能 。 | 6套 |  |
| 2 | 机柜 | 37U 800mm\*600mm，高度要求与本地原音控机柜等高 | 1台 |  |
| 3 | 操作台 | 定制 | 1套 |  |
| 4 | 操作椅 | 定制 | 2张 |  |
| 5 | 机房空调**（强制节能产品）** | 安装于多功能厅机房内，空调外机需安装于后勤楼顶楼，供应商需根据使用需要的布置并安装好空调所需的所有配件耗材（铜管、冷凝水管、电源线等）以及内外机安装支架等。 | 1台 |  |
| 6 | 墙面插座 | 布置4个，每个插座满足HDMI接口1个，电源接口1个、网口1个、音频线1路 | 1批 | 国产 |
| 7 | 接插件 | 定制 | 1项 |  |
| 8 | 线材 | 1、能够正常运行新建的视频系统和显示系统，与原有的音视频系统能够无缝对接。  2、含高清线、电源线、网线、光纤线等敷设,含墙面模块及地插模块各4套。  3、3米HDMI成品线2根，5米HDMI成品线2根，5卡农头音频成品线2根，15米6.25转卡农头音频成品线2根  4、需承担对多功能厅利旧部分的音视频线材的整理和位移等施工，做好与音频部分的对接工作  5、需承担多功能厅明档强电电缆的重新铺设和改造工作 | 1项 |  |
| 9 | 装修大理石修复 | 定制 | 1项 |  |
| 10 | 机房装修 | 定制 | 1项 |  |
| 10 | 安装调试费 | 定制 | 1项 |  |
| 四、文欣校区4个会议室多媒体升级改造及小会议室配置移动显示设备 | | | | |
|  | 4.1 4个会议室多媒体升级改造 |  |  |  |
| 1 | 投影机 | 1.芯片：DLP显示技术，芯片尺寸0.67英寸  2.分辨率：≥1920×1200  3.光源：ALPD激光光源，光源寿命≥20000小时  4.亮度：≥6300ANSI流明  5.对比度：≥100,000:1  6.亮度均匀性：≥90%  7.镜头：标准镜头'1.23~1.97:1，支持0.55:1、0.62:1、0.8:1镜头可选  8.镜头位移：支持垂直水平方向手动镜头位移，垂直方向：±100%，水平方向：±40%  9.信号接口：输入：RGB\*1；HDMI\*1；DVI\*1;  10.控制接口：RS232 in\*1，RJ45\*1（网络控制），3D SYNC\*1  11.色域：≥REC.709  12.功耗：功耗≤450W，待机功耗≤0.5W  13.3D：支持DLPlink 3D、红外3D，支持多台投影机3D同步  14.颜色调整：支持RGBYCMW七色调整  15.生产厂商需有国内自主激光光源技术,拥有自主知识产权及核心技术。  16.投影产品必须通过国家CCC认证  17.生产厂家和制造厂家一致（ODM品牌不具备）  投标设备生产厂商必须通过ISO9001认证和ISO14001认证，提供相应的认证证书。  提供厂商整机叁年质保服务，签订合同后提供本项目售后服务承诺书原件和项目授权书原件并加盖印章。  投影产品通过以下认证：3C认证；  激光投影机提供相关证明文件 | 4台 |  |
| 2 | 120寸电动投影幕 | 1）屏幕比例：16:10；  2）尺寸：120寸；  3）幕布类型：电动幕；  4）幕布材质：玻珠；  5）幕布基材：软幕；  6）安装方式：壁挂式； | 4块 |  |
| 3 | 高清中控 | 1）全机械按键操控，并具有声光提醒功能。  2）自适应载波红外解码，真正的外能红外学习。  3）USB与RS232双通讯方式，为不具有串口的用户提供了解决方案，同时USB接口具备电子白板智能切换功能并可与PPT等软件互动。  4）全优化音频方案，MIC全通道混音叠加功能，在播放音乐时可以同时演讲。  5）预留网络中控端口，可升级为网络中控。  6）接口：视频4进1出；音频：5进1出（含立体声）；VGA:3进2出；HDMI：3进1出。  7）USB：2进2出（电子白板切换并且USB口可以与电脑通讯)；1路麦克风输入。  8）控制接口：2路RS232；1路红外接口。  9）电源控制部分：内置投影机延时关机电源保护，延时时间可修改；内置电动幕升降电源。  10）可控制电脑开关机。  11）产品通过3C认证。  12）产品通过平均无故障时间（MTBF）不低于20000小时。  13）要求在合同签订后提供原厂质保证明。 | 4套 |  |
| 4 | 一体显示终端 | 75寸；超窄边框设计；4K 超高清显示；支持无线传屏功能；低书写高精度红外触控；支持 Wi-Fi 双频 2.4G/5G；内置六阵列麦克及 1200 万摄像头；2 路 Type C，2 路前置 USB3.0；钢化玻璃：莫氏 7 级硬度，3mm 厚度；待机状态下，HDMI 通道信号输入智能唤醒；含PC 模块，采用 CPU Intel® Core i7/内存DDR4 16G /固态硬盘256G，正版激活Win10企业版操作系统，支持腾讯会议、钉钉会议等常用远程会议系统，无线键盘、无线鼠标、无线翻页器（含激光笔功能） | 4台 |  |
| 5 | 无线全向麦套装 | 1、包含1支无线全向麦和1个双通道接收器；  2、U段15m无线传输，6m拾音，兼容软硬件视频会议；  3、麦克内置可充电锂电池，续航30小时,支持边充边用；  4、接收器USB供电，3.5mm音频输出，标配6.35mm转换头； | 4套 |  |
| 6 | 高清会议摄像机 | 1、云台一体，1080P60HZ，HDMI与USB双输出；  2、12X光学变焦，标配遥控器，支持预置位；  3、具备RS485通信口，支持组成摄像跟踪系统；  4、标配壁装或吊装安装托盘，可按需选择； | 4台 |  |
| 7 | 1分4 HDMI分配器 | 接口：HDMI  接口数量：输入1HDMI，输出4HDMI  最大支持分辨率：1920\*1080  即插即用 | 4套 |  |
| 8 | 双绞线发送器 | 全高清HDMI数字信号无压缩传输基于HDbaset协议的单网线传输，最远100米。最高支持1080p/ UXGA高清输入。根据线缆自动调整传输长度70-100米发射器内置EDID（扩展显示识别数据）功能，支持7\*24小时。 | 6个 |  |
| 9 | 笔记本电脑**（属于强制节能产品）** | CPU：麒麟9006C（8核）  内存：8G  显卡：麒麟9006C集显  存储：256G SSD  系统：统信系统  显示器：14英寸 2160\*1440 | 4台 |  |
| 10 | 线材 | 每间会议室安装墙面模块及地插模块各2套，铺设4套高清线、网线、电源线、音频线等。 | 4项 |  |
| 11 | 装修改造 | 定制（原地插线材无法变动，需要通过地面开槽进行线材铺设） | 4套 |  |
| 12 | 综合调试费 | 定制 | 1项 |  |
|  | 4.2 小会议室配置移动显示设备 |  |  |  |
| 1 | 便携投影机 | 对比度：10000：1  投射比：1.02-1.23  ISO亮度：3200lm  对焦方式：自动  最大兼容分辨率：1920\*1080  显示比例：16:9  镜头材质：全玻璃 | 3台 |  |
| 2 | 便携式会议摄像头（配支架） | 1、1080P60HZ，HDMI与USB双输出；  2、4X光学变焦，标配遥控器，标配支撑架；  3、可视角度不小于80度  4、内置降噪麦 | 3台 |  |
| 五、新校区307、308、408教室多媒体升级改造 | | | | |
|  | 5.1 教室前端设备（二间教室） |  |  |  |
| 1 | 智慧教育录播主机 | 硬件参数要求：  1、为了系统的安全稳定，要求录播主机必须采用嵌入式硬件设计，内置Linux操作系统，支持7\*24小时工作；不接受PC架构以及服务器设计方式。  2、系统集成录播系统、音频处理、编解码技术为一体，更符合信息化行业有关产品发展微小型化、低功耗、智能化和高可靠性政策。  3、支持不小于5路高清3G-SDI、支持不小于1路HDMI输入接口；支持不小于1路VGA输入接口，不小于2路HDMI接口视频输出。  4、录播主机支持本地导播功能，接上鼠标、标准键盘与显示器就可实现无延时本地导播，可以扩展硬件导播台。  5、为了便于录播主机连接鼠标、标准键盘、导播控制键盘、双USB移动存储设备，要求录播主机支持不小于5路USB接口。  6、录播主机支持不小于1路千兆RJ45网络接口。  7、主机包含Reset按键，可以实现出厂设置恢复，能够实时初始化系统状态。  8、主机前面板配置液晶屏，支持显示主机版本、IP地址等信息，实时清晰管理设备操控，为确保清晰显示，液晶屏尺寸不小于2寸。  9、控制接口不小于8路，可用于控制摄像机云台与控制面板等设备。  10、系统内置跟踪功能，无需额外配置跟踪主机即可实现智能图像识别跟踪分析与处理功能，跟踪对象不需要佩戴任何辅助装置，便可对老师和学生的动作、移动进行准确定位、跟踪，清楚的记录整个教学活动。  11、系统内置不小于2T存储空间，支持双硬盘接入，最大支持不少于16T硬盘存储空间，录制文件既可存储在本地硬盘，可以上传到云资源管理平台或第三方FTP服务器。  12、支持H.323、SIP协议，能够对接第三方视频会议终端，实现互动场景录制。  13、主机可扩展2D微课制作与虚拟抠像，配合定制的各种虚拟特效场景模版，满足微课制作及现场播报等场景应用。  14、支持接入钉钉、腾讯等会议直播客户端，利用钉钉和腾讯等平台实现基于互联网的免费互动直播课堂。  15、支持微信直播功能，支持利用windows平台B/S架构和移动客户端Android平台APP、IOS平台APP微信端现场直播功能。  16、为满足不同音频输入需求，主机音频支持不少于1路凤凰端子MIC IN接口、1路3.5 LINE IN、1路凤凰LINE IN接口，同时，主机支持不少于1路凤凰端子、1路双莲花LINE OUT。  17、考虑到设备的易用性以及安全性，要求设备高度不高于1U，要求采用12V直流供电；  18、提供国家强制节能认证证书复印件。  19、为保证设备稳定运行，要求提供设备运行无故障运行MTBF不小于12万小时证书复印件。  20、为保证产品安全性，需提供产品FCC、CE认证证书复印件。  21、为保证产品不会对人体健康及环境造成不良影响，需提供RoHS十项检测报告与证书的复印件。  22、为保障录播系统所录制文件完全符合唇音同步需求，要求系统音视频同步延迟≤40ms，提供相关证明材料。  23、▲主机必须能够与原有云资源管理平台无缝对接，同时实现通过平台对教室前端录播设备的接入和管理，实现课表预约、录制、直播、视频自动上传等必须的核心功能。  软件参数要求：  1、录播主机系统软件须出厂即安装于录播主机内，要求支持网络导播与本地导播两种导播方式。  2、为了更清楚了解系统状态，系统应支持版本信息、序列号、设备型号、硬盘空间、剩余硬盘空间、跟踪机位信息、网络连接、平台接入信息等显示。  3、支持远程登录管理系统，可设置用户密码、视频输入、视频输出、互动、推流方式及模式、VGA图像微调等功能。  4、系统支持视频文件上传、下载、异常修复、本地点播、删除等基本功能，支持通过状态标记自动检测课件上传是否成功，对于状态标记上传失败的课件资源支持人工手动续传。  5、系统支持插入外接移动存储设备一键拷贝下载功能，并可选择多路外接移动设备。  6、系统支持异常课件修复功能，在录制过程中或其他不可抗拒因素导致设备突然断电使录制的课件异常时，可通过录播主机管理页面一键修复功能，修复异常课件为正常课件资源；提供相关截图。  7、系统采用主流RTMP/RTSP/HTTP流媒体直播推送技术，支持基于Flash技术和HTML5技术的直播和点播方式，能够让用户免安装插件即可接收和观看直播和点播，无论在移动端还是电脑端都享受一流视频观看体验。  8、要求系统支持高低码流直播，并可以单独控制每一路直播的启用与停止。  9、系统支持音频管理，可以进行回声消除、噪声消除、延时器、音量等设置。  10、系统支持输入接口管理，显示当前接口信息与连接状态。  11、系统支持与资源平台无缝对接，实现视频自动上传功能，可以兼容多种资源管理平台与第三方FTP服务器。  12、系统可以设置多种教室类型，支持常规教室、互动录播教室与第三方互动录播教室三种模式。  13、录播系统内置互动功能，支持标准H.323和SIP协议，支持与标准视频会议系统对接实现互动教学。  14、录播系统互动功能，要求支持录播主机与录播主机之间互动，录播主机与视频会议终端之间互动、录播主机与MCU之间互动等3种互动场景。  15、录播系统互动功能要求同时支持公网与内网同时互动。  16、录播系统支持双流、单流模式互动：单流互动时要求听讲教室一个屏幕即可显示主讲教室的人物视频主流画面与PPT或板书的辅流画面；双流互动时，听讲教室使用两台显示器，分别显示主流老师画面与副流电脑PPT、板书画面。  17、主讲教室可根据需要切换互动模式，如自由讨论、课间休息、对讲模式等，各互动教室录播设备跟随互动模式变化，切换为对应的画面输出效果。  18、系统支持一键式连接远程录播教室进行互动教学，支持互动教室数据的批量导入和导出功能，提供上述功能的软件界面截图。  19、录播系统互动要求支持主讲教室与听讲教室两种角色自由切换。  20、要求系统支持英文、简体、繁体三语版本切换，满足不同用户的应用需求，提供英、简、繁多语言切换功能界面截图。  21、要求提供智慧教育录播主机系统软件著作权证书。  22、支持教室讲台区域侦测区绘制，实现录播主机全自动跟踪切换。  23、系统支持对云台摄像机镜头和焦距进行控制，实现对教学活动中老师全景、老师特写、学生全景、电脑屏幕的自动跟踪拍摄和切换。  24、系统支持多个屏蔽区设置。  25、要求提供行为识别软件著作权证书复印件。  26、要求在合同签订后提供原厂质保证明。 | 2台 |  |
| 2 | 高清云台摄像机（教室前部） | 1、采用不低于1/2.8 英寸CMOS, 有效像素≥207 万；  2、支持 1080p/60, 1080p/50, 1080i/60,1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60,720p/50, 720p/30, 720p/25，SD: 480i, 576i多种信号制式；  3、镜头焦距≥ 12X光学变焦, f3.5mm ~ 42.3mm, F1.8 ~ F2.8；数字变焦≥16X；  4、最低照度0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)；  5、快门速度1/30s ~ 1/10000s；  6、支持白平衡自动，室内，室外，一键，手动，指定色温；  7、支持背光补偿，支持2D&3D 数字降噪；  8、信噪比≥ 55dB；  9、水平视场角72.5° ~ 6.9°、垂直视场角44.8° ~ 3.9°；  10、支持扩展预置位数量≥255；  11、输出接口支持≥1 路 HDMI，≥1 路, 3G-SDI；≥1 路, CVBS；  12、网络接口≥1 路, RJ45: 10M / 100M 自适应以太网口；  13、音频接口≥ 1 路, Line In, 3.5mm 音频接口；  14、USB 接口≥1 路, USB 2.0；  15、工作输入电压DC 12V；  16、工作温度 -10 ~ 40° C；  17、功耗≤12W。 | 2台 |  |
| 3 | 跟踪定位分析摄像机 | 1、采用1/3“OV4689 CMOS 传感器。  2、总像素≥400万。  3、最低照度不低于：彩色0.6Lux@F1.2；黑白0.08Lux@F1.2。  4、信噪比 ≥50dB(AGC OFF)。  5、编码格式支持：H264。  6、供电：DC12V。  7、设备功率≤3W。  8、为保证设备稳定运行，要求提供设备运行无故障报告MTBF≥12万小时证书复印件。  9、为确保设备之间的兼容性，跟踪定位分析摄像机与智慧教育录播主机需要有稳定的兼容性。 | 2台 |  |
| 4 | 双目高清云台跟踪摄像机 | 1、主摄像机参数：  图像传感器：1/2.8” Exmor CMOS，327万像素  焦距：f=4.7mm-94.0mm  光圈：F1.6-F3.5  光学变焦：20倍  数字变焦：12倍  视场角：55.4°-2.9°（1080P模式）  聚焦系统：自动，手动，PTZ触发、一键触发  最低照度：0.5lux（彩色），0.095lux（黑白）  快门速度：1/1到1/10,000秒  增益：自动/手动  白平衡：自动、室内、室外、一键触发、手动、自动跟踪  曝光控制：自动、手动、快门优先、光圈优先、亮度优先  信噪比：≥50dB  云台参数：水平范围-170° - +170°，垂直范围-30° - +90°，水平转动速度0.1° - 160°/秒，垂直转动速度0.1° - 120°/秒  预置点数目：256个  云台控制接口：RS-485，RS-232  云台网络接口：100M/1000M自适应以太网接口（RJ45)  云台控制协议：PELCO-D/P，VISCA  视频输出接口：HD-SDI  2、全景摄像机参数：  传感器：1/3”CMOS  有效像素：210万像素  白平衡：自动  曝光：自动  镜头：手动定焦  焦距：3.73mm  视角：水平80.2°，垂直58.6°  视频输出接口：HD-SDI | 2台 |  |
| 5 | 综合布线 | 各个录播摄像机到录播主机所需的网线、电源线、SDI线等 | 1项 | 国产 |
|  | 5.2 307、308多媒体教室 |  |  |  |
| 1 | 投影机 | 1.芯片：DLP显示技术，芯片尺寸0.67英寸  2.分辨率：≥1920×1200  3.光源：ALPD激光光源，光源寿命≥20000小时  4.亮度：≥6300ANSI流明  5.对比度：≥100,000:1  6.亮度均匀性：≥90%  7.镜头：标准镜头'1.23~1.97:1，支持0.55:1、0.62:1、0.8:1镜头可选  8.镜头位移：支持垂直水平方向手动镜头位移，垂直方向：±100%，水平方向：±40%  9.信号接口：输入：RGB\*1；HDMI\*1；DVI\*1;  10.控制接口：RS232 in\*1，RJ45\*1（网络控制），3D SYNC\*1  11.色域：≥REC.709  12.功耗：功耗≤450W，待机功耗≤0.5W  13.3D：支持DLPlink 3D、红外3D，支持多台投影机3D同步  14.颜色调整：支持RGBYCMW七色调整  15.生产厂商需有国内自主激光光源技术,拥有自主知识产权及核心技术。  16.投影产品必须通过国家CCC认证  17.生产厂家和制造厂家一致（ODM品牌不具备）  投标设备生产厂商必须通过ISO9001认证和ISO14001认证，提供相应的认证证书。  提供厂商整机叁年质保服务，签订合同后提供本项目售后服务承诺书原件和项目授权书原件并加盖印章。  投影产品通过以下认证：3C认证；  对激光投影机的光源、亮度、对比度满足程度提供相关证明材料 | 2台 |  |
| 2 | 120寸电动投影幕 | 1）屏幕比例：16:10；  2）尺寸：120寸；  3）幕布类型：电动幕；  4）幕布材质：玻珠；  5）幕布基材：软幕；  6）安装方式：壁挂式； | 2块 |  |
| 3 | 播控电脑**（强制节能产品）** | CPU：飞腾腾锐 D2000（八核 2.3G）  内存条：8G  显卡：1G 独显  硬盘：256G SSD  操作系统：统信系统  显示器24寸  键盘、鼠标、无线翻页器（含激光笔功能） | 2台 |  |
| 4 | 高清中控 | 1）全机械按键操控，并具有声光提醒功能。  2）自适应载波红外解码，真正的外能红外学习。  3）USB与RS232双通讯方式，为不具有串口的用户提供了解决方案，同时USB接口具备电子白板智能切换功能并可与PPT等软件互动。  4）全优化音频方案，MIC全通道混音叠加功能，在播放音乐时可以同时演讲。  5）预留网络中控端口，可升级为网络中控。  6）接口：视频4进1出；音频：5进1出（含立体声）；VGA:3进2出；HDMI：3进1出。  7）USB：2进2出（电子白板切换并且USB口可以与电脑通讯)；1路麦克风输入。  8）控制接口：2路RS232；1路红外接口。  9）电源控制部分：内置投影机延时关机电源保护，延时时间可修改；内置电动幕升降电源。  10）可控制电脑开关机。  11）产品通过3C认证。  12）产品通过平均无故障时间（MTBF）不低于20000小时。  13）要求在合同签订后提供原厂质保证明。 | 2套 |  |
| 5 | 线材 | 教室所需的高清线、网线、电源线等 | 2项 | 国产 |
|  | 5.3 408多媒体教室 |  |  |  |
| 1 | 一体显示终端 | 86寸；超窄边框设计；4K 超高清显示；支持无线传屏功能；低书写高精度红外触控；支持 Wi-Fi 双频 2.4G/5G；内置六阵列麦克及 1200 万摄像头；2 路 Type C，2 路前置 USB3.0；钢化玻璃：莫氏 7 级硬度，3mm 厚度；待机状态下，HDMI 通道信号输入智能唤醒；含PC 模块，采用 CPU Intel® Core i7/内存DDR4 16G /固态硬盘256G，正版激活Win10企业版操作系统，无线键盘、无线鼠标、无线翻页器（含激光笔功能） | 2台 |  |
| 2 | 无线全向麦套装 | 1、包含1支无线全向麦和1个双通道接收器；  2、U段15m无线传输，6m拾音，兼容软硬件视频会议；  3、麦克内置可充电锂电池，续航30小时,支持边充边用；  4、接收器USB供电，3.5mm音频输出，标配6.35mm转换头； | 1台 |  |
| 3 | 壁挂支架 | 最大承重150kg，能承载机型86 英寸显示屏 | 2套 | 国产 |
| 4 | 高清混合矩阵 | 配置4路SDI信号输入，4路SDI信号输出，根据现场情况配置其余输入输出信号接口；  1、增强型高清混合矩阵切换器，机箱为32进32或以上，插卡式设计(要求无缝切换)。  2、信号板卡结构：每块板卡由双模块组成，支持独立的EDID控制，板卡上具有拨码开关，兼容性强，可根据输入设备和输出设备手动拨码调节分辨率。（投标时需提供对应板卡图片，并保证施工时提供产品与投标时提供产品的真实一致性）  3、支持CVBS\YPbPr\VGA\HDMI\DVI\3GSDI\HDBaseT\Fiber信号任意转换切换。  4、双绞线(HDBaseT)输入板卡，配合双绞线传输器可通过双绞线延长输入的信号传输距离到150M。  5、支持无缝切换，切换过程无黑场、无抖动、无裂屏  6、支持光纤信号输入输出，兼容单模多模，传输距离最远可达80km  7、自带7寸触摸屏控制；支持CS客户端控制，需提供软件著作权证书  8、采用模块化双串口双网口控制热备份  9、采用可插拔双电源热备份  10、万能卡采用HSDA技术，一个DVI接口支持接入CVBS\YPbPr\VGA\HDMI\DVI\信号。  11、RGB to HDMI功能：支持传统VGA/RGB线路传输HDMI高清数字信号达100米。  12、支持图像缩放功能：输出画面可以自定义±10%缩放，确保图像不黑边不溢出。  13、支持单根双绞线远距离传输视频、音频、POC供电。  14、支持数字模拟信号自检测，桌插VGA和HDMI信号自动切换，无需人工操作。  15、矩阵可以选配RGB线缆介质传输板卡，本卡可以利用RGBHV线缆进行HDMI数字高清信号传输，自中标公告发出之日起三天内提供测试，测试不通过视为虚假应标。  16、可选配备份模块，支持输入信号智能备份功能、可对重点信号源做热备份，主信号源故障时自动无缝切换辅信号源，保障会议不中断  17、投标时产品需提供中国国家强制性认证证书（CCC）。  18、生产商需具有环境管理体系认证证书（GB／T 24001-2016/ISO14001:2015）、质量管理体系认证证书（GB／T 19001-2008/ISO9001:2008）、职业健康安全管理体系认证证书（GB/T28001:2011 ／OHSAS18001:2007）。  19、要求在合同签订后提供原厂质保证明。 | 1台 |  |
| 5 | SDI转HDMI转换器 | SDI接口转HDMI接口 | 2套 |  |
| 6 | 双绞线收发器 | 1）全高清HDMI数字信号无压缩传输。  2）基于HDbaset协议的单网线传输，最远100米。  3）基于DVI 1.0规范。  4）支持≥1080p/ UXGA高清输入。  5）根据线缆自动调整传输长度70-100米。  6）发射器内置EDID（扩展显示识别数据）功能 。 | 2套 |  |
| 7 | 会议转接盒 | HDMI信号转USB信号，与显示终端配套使用 | 2套 | 国产 |
| 8 | 地插 | 定制 | 2套 |  |
| 9 | 线材 | 定制 | 1项 |  |
| 10 | 安装调试费 | 定制 | 1项 |  |
| 六、新校区文体馆高清显示系统升级改造 | | | | |
| 1 | LED显示屏 | 1.▲像素间距：≤8mm  2.像素组成：表贴三合一  3.像素密度：≥15625点/㎡，  4.显示屏模组采用4.2V直流电供电，模组尺寸：320mm\*320mm，箱体采用压铸铝前维护箱体。  5.显示屏亮度：校正后≥5000cd/㎡  6.色温可调范围：2500K～15000K  7.对比度≥10000:1  8.峰值功耗：≤550W/㎡，平均功耗：≤180W/㎡  9.驱动方式：恒流驱动13S  10.换帧率：50/60Hz  11.刷新率：≥3840Hz  12.发光点中心偏差：<3%  13.屏幕水平视角：≥160°，垂直视角：≥160°  14.模组间亮度均匀性：≥98%  15.色度均匀性：校正后±0.003Cx,Cy之内  16.具备热拔插功能  17.平整度≤0.13mm  18.所投产品具备智能节电的功能，能够有效地降低用电量  19.所投产品具备故障自动报警、多点测温与电源温度实时监控功能，从而保证显示屏的正常运行20.所投产品采用黑色面罩安装技术，从而实现防眩光效果并提高大视角对比度  21.面罩阻燃等级满足HB阻燃等级要求  22.PCB阻燃等级要求满足V-0阻燃等级要求  23.所投产品具有先进的亮、暗线校正功能且其制造商具有国家版权局颁发的“边缘亮暗线调节软件”的计算机软件著作权登记证书，从软、硬两方面彻底改善由于安装精度造成的亮、暗线问题  24.所投产品具备单点亮度校正功能（提供单模块校正系统控制软件的软件著作权证书复印件）  25.所投产品防尘性能满足IP6X防护等级要求  26.EMC能够达到GB/T9254-2008 CLASS B级别要求  27.抗紫外UV辐射符合5级要求28.所投产品通过盐雾试验、振动实验、低温与湿热工作实验  29.产品制造商具有单模块校正系统控制软件的软件著作权证书 | 25.6㎡ |  |
| 2 | 二合一处理器 | 1.支持常见的视频接口，包括 1 路 3G-SDI，2 路 HDMI1.3，1 路 DVI，1路选配VGA子卡。  2.支持选配投屏输入子卡2.0，子卡支持AP/WIFI无线模式，可实现手机，电脑的无线投屏和U盘播放。  3.支持 3 个窗口和 1 路 OSD。  4.支持快捷配屏和高级配屏功能。  5.支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节。  6.支持设备间备份设置。  7.视频输出最大带载高达 390 万像素。  8.支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放，增强产品实用性能。  9.支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使用。  10.扩展子卡支持 AP+WiFi 无线模式，可实现手机，电脑的无线投屏。  11.支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使用。  12.产品本身集成视频处理器与发送卡于一体。  13.支持逐点亮色度校正技术，校正过程快速高效，支持直接现场校正；  14.提供厂家3C认证证书。  15.13.提供精显时代III LED运维工具系统计算机软件著作权证书。  含大屏控制软件 | 1台 |  |
| 3 | 配电系统 | 1、与LED显示屏屏体为配套产品  2、30KW配电柜采用交流配电柜，配电系统为三相五线制供电，配电系统保证三相平衡，尽量减少对电网的冲击影响，同时还应配备过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等保护措施，以及相应的故障指示装置。  3、配电柜可实现远程开关机功能，提供PLC软件著作权 | 1套 |  |
| 4 | 强弱电线材 | 包含电缆: YJV-5X16、网线等强弱电专用线材 | 1项 |  |
| 5 | 钢结构与装饰边 | 1.础框架需做好防锈刷漆处理，框架：整体镀锌钢支撑架+拉丝亚光不锈钢包边  显示屏制造商具备钢结构施工三级或以上资质，电子与智能化工程专业承包一级资质（提供证书复印件） | 1项 |  |
| 6 | 信息发布终端 | 含终端授权，并与原信息发布系统无缝集成 | 4台 |  |
| 7 | 安装调试费 | 定制 | 1项 | 国产 |
| 七、新校区多功能厅多媒体升级改造 | | | | |
| 1 | 投影机 | 1.芯片：DLP显示技术，芯片尺寸0.65英寸  2.分辨率：≥1920×1200  3.光源：ALPD激光光源，光源寿命≥20000小时（普通模式），光源寿命≥40000小时（节能模式）  4.亮度：≥9000ANSI流明  5.对比度：≥35,000:1  6.亮度均匀性：≥85%  7.镜头：全系电动镜头，标准镜头'1.2~2.1：1，支持00.62:1，0.8:1，镜头可选  8.镜头位移：支持垂直水平方向手动镜头位移，垂直方向≥45%，水平方向≥20%  9.信号接口：输入：RGB\*1；HDMI\*1；DVI\*1;  10.控制接口：RS232 in\*1，RJ45\*1（网络控制），3D SYNC\*1  11.色域：≥REC.709  12.功耗：功耗≤650W，待机功耗≤0.5W  13.3D：支持DLPlink 3D、红外3D、帧序列3D，支持多台投影机3D同步  14.颜色调整：支持RGBYCMW七色调整  15.生产厂商需有国内自主激光光源技术,拥有自主知识产权及核心技术。  16.投影产品必须通过国家CCC认证  17.生产厂家和制造厂家一致（ODM品牌不具备）  投标设备生产厂商必须通过ISO9001认证和ISO14001认证，提供相应的认证证书。  提供厂商整机叁年质保服务，签订合同后提供本项目售后服务承诺书原件和项目授权书原件并加盖印章。  投影产品通过以下认证：3C认证；  对激光投影机的光源、亮度、对比度满足程度提供相关证明材料 | 1台 |  |
| 2 | 150寸电动投影幕 | 1）屏幕比例：16:10；  2）尺寸：150寸；  3）幕布类型：电动幕；  4）幕布材质：玻珠；  5）幕布基材：软幕；  6）安装方式：壁挂式； | 1套 |  |
| 3 | 播控电脑**（属于强制节能产品）** | CPU：飞腾腾锐 D2000（八核 2.3G）  内存条：8G  显卡：1G 独显  硬盘：256G SSD  操作系统：统信系统  显示器24寸  键盘、鼠标、无线翻页器（含激光笔功能） | 1台 |  |
| 4 | 高清中控 | 1）全机械按键操控，并具有声光提醒功能。  2）自适应载波红外解码，真正的外能红外学习。  3）USB与RS232双通讯方式，为不具有串口的用户提供了解决方案，同时USB接口具备电子白板智能切换功能并可与PPT等软件互动。  4）全优化音频方案，MIC全通道混音叠加功能，在播放音乐时可以同时演讲。  5）预留网络中控端口，可升级为网络中控。  6）接口：视频4进1出；音频：5进1出（含立体声）；VGA:3进2出；HDMI：3进1出。  7）USB：2进2出（电子白板切换并且USB口可以与电脑通讯)；1路麦克风输入。  8）控制接口：2路RS232；1路红外接口。  9）电源控制部分：内置投影机延时关机电源保护，延时时间可修改；内置电动幕升降电源。  10）可控制电脑开关机。  11）产品通过3C认证。  12）产品通过平均无故障时间（MTBF）不低于20000小时。  13）要求在合同签订后提供原厂质保证明。 | 1台 |  |
| 5 | 双绞线收发器 | 1）全高清HDMI数字信号无压缩传输。  2）基于HDbaset协议的单网线传输，最远100米。  3）基于DVI 1.0规范。  4）支持≥1080p/ UXGA高清输入。  5）根据线缆自动调整传输长度70-100米。  6）发射器内置EDID（扩展显示识别数据）功能 。 | 1套 |  |
| 6 | 地插 | 定制 | 1套 | 国产 |
| 7 | 线材 | 定制 | 1项 | 国产 |
| 8 | 安装调试费 | 定制 | 1项 | 国产 |

**验收要求**

供应商应提供与本需求要求参数相符的产品，并相应提供能佐证该产品参数符合需求的相关书面文件资料，以备验收核查。采购人享有本项目实施过程中产生的服务与知识产权。

**所投产品的技术先进性（共4分）**

1、文欣校区18个教室加装录播系统及10个教室显示系统升级改造和新校区307、308、408教室多媒体升级改造中智慧教育录播主机：依据YD/T 1058-2015标准检测，噪声监测≤20dB。（需提供具备CNAS、CMA、ILAC等标识的第三方检测报告，要求报告在检测机构官网可查）。满足的得1分；

2、文欣校区A楼报告厅多媒体显示系统升级改造和文欣校区B楼多功能厅多媒体显示系统升级改造中按照SJ/T11590-2016 LED显示屏图像主观质量评价方法的要求，评价等价为优（提供CNAS认可实验室出具的检测报告）。满足的得1分；

3、文欣校区A楼报告厅多媒体显示系统升级改造中高清摄像机最高支持4K 59.94p\50p 并向下兼容的一体化遥控摄像机、水平解像度2000电视线（需提供国家广电总局广科院出具的检测报告）。满足的得1分；

4、文欣校区B楼多功能厅多媒体显示系统升级改造中高清摄像机支持4K输出水平分辨率：≥1600电视线，2K输出水平分辨率≥1000电视线（需提供国家广播电视产品质量监督检验中心出具的检测报告）。满足的得1分。

**系统集成的具体技术解决方案（共9分）**

1、本项目为系统集成项目，以最终系统运行可靠、稳定、高效、方便和安全为最终目的。投标方应提供所涉及所有设备（含招标设备和集成实施所需的所有专业线缆，包括各类视音频线、网线、光纤）的运输、集成、安装、线路连接实施、调试。本需求书描述的设备及设备参数指标应视为保证系统运行的最低要求，如有遗漏，投标方予以补充，否则一旦中标将认为投标方认同遗漏部分并免费提供（1分）。

2、技术文件中提供技术解决方案、系统设备布置图、布线图、与原系统的对接图等（4分）；

3、技术方案针对录播系统需对以下功能提供明确解决方案（4分）

（1）录播主机设备必须能够纳入到学校现有的云录播管理平台中进行管理；

（2）录播主机设备必须具备自动化课表录播功能；

（3）录播主机设备必须能够实现录制生成的视频课件自动上传；

（4）录播主机设备上传到平台的课件必须能够被在线编辑和处理；

（5）录播主机设备上课件必须能够被线下专业非线性编辑系统编辑和处理。

（6）录制主机设备能够推流至云录播管理平台进行可管理的课堂直播。

（7）录播主机生成的视频课件需满足信创要求

（8）在原管理平台上完成课件分组功能升级，实现自动分组观看的功能。

（9）在原管理平台上新增主讲人管理模块，建立主讲人个人中心，实现主讲人对课件进行微调（包括删除或增加片头片尾等功能）的功能。

**项目系统集成具体实施计划（共5分）**

1、提供具体实施方案，包括总体计划、工序、技术保密制度，本项目范围内软硬件安装部署、测试、调试等，3分；

2、具有详细的系统安装配置说明手册、用户使用说明书、系统维护说明书，1分；

3、项目实施过程中，如遇其他项目共建单位或第三方产品集成工作，投标单位应承诺与其他单位通力合作，提供技术支持，1分。

**系统集成项目组实施人员能力（共5分）**

1、项目经理：具有ITSS服务项目经理证书：1分、高级工程师证书：1分、机电一级注册建造师证书：1分。

2、施工人员证书：具有资料员、材料员、设备安装施工员、设备安装质量员、安全员、五大人员及证书的得1分，缺一个都不得分；提供社保证明文件，不提供不得分。

3、项目组其它实施人员专业人员素质高、技术能力强、专业分布广、数量充足、配置合理，熟悉类似业务建设内容，具有类似业务建设经验，1分。

（提供以上人员证书复印件以及近三个月在本单位缴纳的社保证明，未提供社保证明的该项不得分）

**商务要求表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ▲项目工期（交货期）及地点 | | 交货期：合同签订后根据业主进度要求（45天内）完成安装调试。 |
| ▲付款条件（明确是否需要履约保证金） | | 付款方式：合同签订后7个工作日内甲方支付给乙方合同总额的40%，货到甲方指定现场的15个工作日内甲方支付给乙方合同总额的40%，安装调试培训完毕通过验收后5个工作日内甲方支付给乙方合同总额的20%。  履约保证金为合同总金额的1%。 |
| 违约责任及争议解决方式 | | 无特别说明，按“第五章 浙江省政府采购合同主要条款指引”相关违约责任及争议解决方式内容。 |
| 售  后  服务 | 项目维护计划 | 1. 提出条例清晰且可行性高的项目维护计划得1分。 2. 承诺安排驻点维护人员，且重大活动开始前半小时到场保障得2分。 3. 承诺定期巡检得1分。   4、承诺在5年及以上时间内备有同型号的备品备件，以满足业主对设备维修的要求得1分。 |
| 响应情况 | 1、承诺所有设备免费保修3年得2分。  2、承诺系统出现故障时, 必须及时作出响应，提出处理意见。如果需要现场服务，保证1小时内到达现场，24小时内提供备品备件排除故障，使设备完全恢复正常使用。得2分  3、承诺设备在合同规定保修期内由于其本身的缺陷或质量问题造成的任何故障或损坏，投标人必须及时维修或更换，费用由投标人承担。投标方应负责将货物免费运输至招标方指定地点，免费上门安装、调试，保证正常使用。得1分 |
| 技术培训 | 供应商应当根据项目实施计划、进度和系统实际运行的需要，为采购人进行免费操作培训，培训时间不少于3天，人数不少于8人，时间地点由采购人确定。 |
| 履约能力 | 投标人技术力量情况 | 1、具有ITSS信息技术服务运行维护三级资质证书（含）及以上资质的得1分；  2、具有ISO/IEC27001信息安全管理体系、ISO14001环境管理体系、ISO9001质量管理体系和ISO 45001职业健康安全管理体系证书的并且在有效期内的得1分；  3、具有音视频系统集成工程综合技术能力等级壹级资质证书（含）及以上资质的得1分；  4、具有电子与智能化工程专业承包贰级资质（含）及以上资质的得1分；  5、投标人具有建筑装修装饰工程专业承包贰级资质证书（含）及以上资质的得1分；  （提供以上证书复印件并加盖公章。） |
| 经验或业绩要求 | 投标人须提供自2019年1月1日至今类似项目业绩，提供类似项目合同（内含LED显示屏及高清摄像机）投标文件需包含合同原件复印件和验收报告原件复印件（需含双方单位公章），每提供一个项目合同的，得1分，此项最高计3分，一个项目只计一次分。 |

**第五章 浙江省政府采购合同主要条款指引**

合同编号：

确认书号：

**甲方**（采购人）：

**乙方**（供应商）：

甲、乙双方根据浙江省政府采购中心关于项目编号为 的（标项及名称）项目公开招标的结果，签署本合同。

**一、项目内容及合同价格**

金额单位：元

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 技术需求 | 数量 | 单价 | 总价 |
|  | 详见项目对应招投标文件 |  |  |  |
| 合 计 | |  |  | |
| 合同总价大写： 小写：￥ | | | | |

注：1.项目具体技术需求及采购人地址等详见招标文件、投标文件以及询标记录。

　2.以上合同总价包含项目达到预期使用效果所需的一切费用。

**二、技术资料**

1.乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用项目的有关技术资料。

2.没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

**三、知识产权**

乙方应保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

**四、产权担保**

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

**五、转包或分包**

不允许转包。

允许分包部分 。

如乙方将项目转包或将不允许分包部分就行了分包，甲方有权解除合同，没收履约保证金并追究乙方的违约责任。

**六、质保期和履约保证金**

1.质保期年。（自项目验收合格交付使用之日起计）

2.履约保证金元。[履约保证金交至采购人处，在合同约定交货验收合格满（ ）个月之日起5个工作日内无息退还]

**七、项目工期及实施地点**

1.交货期：

2.实施地点：

**八、货款支付**

标项1-2付款方式：合同签订后7个工作日内甲方支付给乙方合同总额的40%，货到甲方指定现场的15个工作日内甲方支付给乙方合同总额的40%，安装调试培训完毕通过验收后5个工作日内甲方支付给乙方合同总额的20%。

履约保证金为合同总金额的1%。

**九、税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

**十、质量保证及售后服务**

详见招标文件。

**十一、调试和验收**

详见招标文件、投标文件。

**十二、货物包装**

详见招标文件、投标文件。

**十三、违约责任**

1.甲方无正当理由拒收验收项目的，甲方向乙方偿付拒收合同总价的百分之五违约金。

**2. 甲方收到乙方提供的发票，结合验收情况，验收合格的，在15日内将采购资金支付到乙方约定账户。**

甲方无故逾期验收和办理合同款项支付手续的,甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

3.乙方逾期交付项目的，乙方应按逾期交付项目总额每日千分之六向甲方支付违约金，由甲方从合同款项中扣除。逾期超过约定日期10个工作日不能交付的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交付或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值5%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

4.乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及招标文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同。

5.解除合同应按《浙江省政府采购合同暂行办法》向财政备案。

**十四、不可抗力事件处理**

1.在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2.不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3.不可抗力事件延续120天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

**十五、诉讼**

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向甲方所在地法院起诉。

**十六、合同生效及其它**

1.合同经甲、乙两方签名并加盖单位公章后生效。

2.合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须双方经财政部门审批，并签书面补充协议，经报政府采购监督管理部门备案后，方可作为主合同不可分割的一部分。

3.招标文件、投标文件与本合同具有同等法律效力。

**4.对于通过预留采购项目、预留专门采购包、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，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。**

5.本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

6.本合同一式四份，具有同等法律效力，甲、乙两方各执二份。

甲方（盖章）：

地址：

法定（授权）代表人：

签名日期： 年 月 日

乙方（盖章）：

地址：

开户行：

开户帐号：

法定（授权）代表人：

签名日期： 年 月 日

**第六章 投标文件格式附件**

附件1**：**

**省委党校（浙江行政学院）多媒体教学设施升级改造项目**

项目编号：ZZCG2022F-GK-122（标项 ）

**资**

**质**

**文**

**件**

投标人全称：

地 址：

时 间：

**1、资质文件目录**

（1）投标声明书 (格式见附件2，含重大违法记录声明)；

（2）法定代表人授权委托书(格式见附件3)；

（3）提供有效的营业执照复印件并加盖公司公章；事业单位的，则提供有效的《事业单位法人证书》副本复印件并加盖单位公章；自然人的，则提供有效的身份证复印件并签字；

（4）联合投标协议书（若需要，格式见附件4）;

（5）联合投标授权委托书（若需要，格式见附件5）;

（6）分包意向协议（若需要，格式见附件6）

（7）残疾人福利企业声明函（若需要，格式见附件7）；

（8）提供采购公告中符合投标人特定条件要求的有效的其他资质复印件并加盖公司公章及需要说明的资料。

附件2：

**声 明 书**

致浙江省政府采购中心：

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址。

我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的（招标项目名称）（编号为ZZCG2022F-GK-122）的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1.我方已详细审查全部招标文件，同意招标文件的各项要求，包括疫情期间采取的各项应急开标措施。

2.我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

3.若中标，我方将按招标文件规定履行合同责任和义务。

4.我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

5.投标文件自开标日起有效期为90天。

**6.我方承诺已经具备参与政府采购活动的资格条件并且没有税收缴纳、社会保障等方面的失信记录。**

7.我方通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

8.以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

法定代表人签名（或签名章）：日 期：

投标人全称（公章）：

附件3：

**法定代表人授权委托书**

浙江省政府采购中心：

我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职职工 （姓名）为授权代表，以我方的名义参加项目编号：项目名称：项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。我方对授权代表的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。授权代表在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

授权代表无转委托权，特此委托。

授权代表签名：职务：联系方式：

邮箱： 传真：

授权代表身份证号码：

法定代表人签名（或签名章）：职务：

联系方式：

投标人全称（公章）：日 期：

附件4：

**联合投标协议书**

甲方：

乙方：

（如果有的话，可按甲、乙、丙、丁…序列增加）

各方经协商，就响应 组织实施的编号为号的招标活动联合进行投标之事宜，达成如下协议：

一、各方一致决定，以为主办人进行投标，并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中，主办人的法定代表人或授权代理人根据招标文件规定及投标内容而对招标方和采购人所作的任何合法承诺，包括书面澄清及响应等均对联合投标各方产生约束力。如果中标并签订合同，则联合投标各方将共同履行对招标方和采购人所负有的全部义务并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合投标其余各方保证对主办人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证及售后服务支持。

四、本次联合投标中，甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为：

五、有关本次联合投标的其他事宜：

六、本协议提交招标方后，联合投标各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或撤销。

七、本协议签约各方各持一份，并作为投标文件的一部分。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方单位：（公章）  法定代表人：（签章）  日 期：年月日 | 乙方单位：（公章）  法定代表人：（签章）  日 期：年月日 |

附件5：

**联合投标授权委托书**

本授权委托书声明：根据与签订的《联合投标协议书》的内容，主办人的法定代表人现授权为联合投标代理人，代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务， 联合投标各方均予以认可并遵守。

特此委托。

授权人（签名）：

日期：年月日

授权代表（签名）；

日期：年月日

|  |  |
| --- | --- |
| 联合体甲方单位：（公章）  法定代表人：（签章）  日 期：年月日 | 联合体乙方单位：（公章）  法定代表人：（签章）  日 期：年月日 |

附件6：

**分包意向协议**

（投标人名称 ）若成为（项目名称 ）(招标编号：）的中标供应商，将依法采取分包方式履行合同。（投标人名称 ）与（所有分包供应商名称 ）达成分包意向协议。 （投标人名称 ）负责签署投标文件，（投标人名称 ）的所有承诺均认为代表了（所有分包供应商名称 ）意愿。

一、分包内容在采购文件分包要求的范围内，并符合相关法律规定等

二、分包标的及数量

（投标人名称 ）将 工作内容 分包给（分包供应商名称 ），（分包供应商名称 ），具备承担工作内容 相应资质条件且不得再次分包；

……

三、分包工作履行期限、地点、方式

四、质量

五、价款或者报酬

六、违约责任

七、争议解决的办法

八、其他

（分包供应商名称 ）的合同份额占到合同总金额%以上。

当分包份额占到合同总金额100%时，视为转包。此情况根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》（国务院令第658号）文件第七十二条规定，将依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究相应法律责任。

投标人名称(盖公章)：

分包供应商名称（盖公章）：

……

日期： 年 月 日

附件7：

**残疾人福利性单位声明函**

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。

投标人名称（盖章）：

日 期：

附件8**：**

**省委党校（浙江行政学院）多媒体教学设施升级改造项目**

项目编号：ZZCG2022F-GK-122（标项 ）

**技**

**术**

**及**

**商**

**务**

**文**

**件**

投标人全称：

地 址：

时 间：

2、**技术及商务文件目录**

（1）评分对应表（格式见附件，主要用于评委对应评分内容）

（2）投标项目明细清单（含货物、服务等）；

（3）技术响应表（格式见附件）；

（4）项目总体解决方案（可包含且不限于对项目总体要求的理解、项目总体架构及技术解决方案等）；

（5）项目实施计划（可包含且不限于保证工期的施工组织方案及人力资源安排、项目组人员清单等）；

（6）列入政府采购节能环保清单的证明资料（若有）；

（7）商务响应表（格式见附件）；

（8）售后服务计划（可包含且不限于对用户故障的响应、处理、定期巡检、备品备件、常用耗材提供、驻点人员情况等）；

（9）技术培训计划（若有）；

（10）投标人履约能力（可包含且不限于技术力量情况、投标人各项能力证书）；

（11）案例的业绩证明（投标人业绩情况一览表、合同复印件等）；

（12）投标人认为需要的其他文件资料。

附件9：

**评分对应表**

投标人全称（公章）： 标项：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评分项目 | 投标文件对应资料 | 投标文件页码 |
| 对应第三章评分办法及评分标准（报价除外） |  |  |
| …… |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

授权代表签名： 日期：

附件10：

**投标项目明细清单**

投标人全称（公章）： 标项：

货物类

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 品牌 | 规格  型号 | 单位及  数量 | 性能及指标 | 产地 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

服务类

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 服务内容 | 服务人员数量 | 工作量 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

注：在填写时，如上表不适合本项目的实际情况，可在确保投标明细内容完整的情况下，根据上表格式自行划表填写。

授权代表签名： 日期：

附件11：

**技 术 响 应 表**

投标人全称（公章）： 标项：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 招标文件要求 | 投标文件响应 | 偏离情况 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**注：投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。**

授权代表签名： 日 期：

附件12：

**项目组人员清单**

投标人全称（公章）： 标项：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 职务 | 专业技  术资格 | 证书  编号 | 参加本单位工作时间 | 劳动合  同编号 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行划表填写。

授权代表签名： 日 期：

附件13：

**商务响应表**

投标人全称（公章）： 标项：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 招标文件要求 | 是否  响应 | 投标人的承诺或说明 |
| 供货时间（项目工期）及地点 |  |  |  |
| 付款条件 |  |  |  |
| 违约责任及争议解决方式 |  |  |  |
| 项目维护计划 |  |  |  |
| 响应情况 |  |  |  |
| 本地化服务要求 |  |  |  |
| 技术培训 |  |  |  |
| 公司技术力量情况 |  |  |  |
| 经验或业绩要求 |  |  |  |
| …… |  |  |  |

授权代表签名： 日期：

附件14：

**投标人业绩情况一览表**

投标人全称（公章）：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购单位名称 | 设备或项目名称 | 采购  数量 | 单价 | 合同  金额  （万元） | 附件页码 | | 采购单位联系人及  联系电话 |
| 合  同 | 验收  报告 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 备注 | 提供投标人同类项目合同复印件、用户验收报告（如有）。 | | | | | | |

授权代表签名：　　　　　 时 间：

附件15**：**

**省委党校（浙江行政学院）多媒体教学设施升级改造项目**

项目编号：**ZZCG2022F-GK-122**（标项 ）

**报**

**价**

**文**

**件**

投标人全称：

地 址：

时 间：

3、**报价文件目录**

（1）开标一览表（见附件16）；

（2）投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）；

（3）中小企业声明函（若需要，格式见附件17）；

附件16：

**开 标 一览 表**

投标人全称（公章）：

招标编号及标项：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **货物类** | | | | | | | | | | |
| **货物**  **名称** | | **品牌** | **产地** | **规格**  **型号** | **数量** | **单价**  **（元）** | **总价（元）** | **制造商情况** | | |
| **是否中小企业** | **企业全称** | **中小企业商号或注册商标** |
| **…** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **投标总价合计金额大写： 小写： ￥** | | | | | | | | | | |
| 备注 | 1.此表应按项目的明细情况列项填报,在填写时，如上表不适合本项目的实际情况，可在确保投标明细内容完整的情况下，根据上表格式自行划表填写。  2.报价要求：项目费用包括项目实施所需的工程费、工时费、服务费、运输费、安装调试费、税费及其他一切费用。  3.报价中不允许出现报价优惠等字样（明细出现“0”元，视同赠送）,投标总价合计金额应与明细报价汇总相等。  4**.开标时，招标方在电子交易平台公开投标人的报价信息，投标人对报价信息进行确认。投标人对报价信息不予确认的不影响后续评标过程。** | | | | | | | | | |

授权代表签名： 日期：

**开 标 一览 表**

投标人全称（公章）：

招标编号及标项：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **服务类** | | | | | | | | |
| **服务内容** | | **服务人员数量** | **工作量** | **单价**  **（元）** | **总价（元）** | **承接服务的企业情况** | | |
| **是否中小企业承接** | **企业全称** | **服务人员是否依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同** |
| **…** | |  |  |  |  |  |  |  |
| **投标总价合计金额大写： 小写： ￥** | | | | | | | | |
| 备注 | 1.此表应按项目的明细情况列项填报,在填写时，如上表不适合本项目的实际情况，可在确保投标明细内容完整的情况下，根据上表格式自行划表填写。  2.报价要求：项目费用包括项目实施所需的工程费、工时费、服务费、运输费、安装调试费、税费及其他一切费用。  3.报价中不允许出现报价优惠等字样（明细出现“0”元，视同赠送）,投标总价合计金额应与明细报价汇总相等。  **4.开标时，招标方在电子交易平台公开投标人的报价信息，投标人对报价信息进行确认。投标人对报价信息不予确认的不影响后续评标过程。** | | | | | | | |

授权代表签名： 日期：

**开 标 一览表**

投标人全称（公章）：

招标编号及标项：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工程类** | | | | | | | | |
| 工程项目名称 | | **施工范围** | **具体内容** | **施工工期** | **单价（元）** | **总价（元）** | **承建工程的企业情况** | |
| **是否中小企业** | **企业全称** |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |
| **…** | |  |  |  |  |  |  |  |
| **投标总价合计金额大写：小写：￥** | | | | | | | | |
| 备注 | 1.此表应按项目的明细情况列项填报,在填写时，如上表不适合本项目的实际情况，可在确保投标明细内容完整的情况下，根据上表格式自行划表填写。  2.报价要求：项目费用包括项目实施所需的工程费、工时费、服务费、运输费、安装调试费、税费及其他一切费用。  3.报价中不允许出现报价优惠等字样（明细出现“0”元，视同赠送）,投标总价合计金额应与明细报价汇总相等。  **4.**开标时，现场工作人员当众拆封，并宣布投标人名称、投标总价合计金额。 | | | | | | | |

授权代表签名： 日期：

附件17：

**中小企业声明函（货物）**

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 1，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。

投标人名称（盖章）：

日 期：

1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。

**中小企业声明函（工程、服务）**

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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员）。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）； 承建（承接）企业为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元 1，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）；承建（承接）企业为（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。

投标人名称（盖章）：

日 期：

1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。