

# 河南水利与环境职业学院航空港校区智慧教室建设项目

## 竞争性磋商文件

项目编号：豫财磋商采购-2023-680

采 购 人：河南水利与环境职业学院  
采购代理机构：河南省中安民诚工程咨询有限公司  
二〇二三年七月

## 特别提示

### 1. 供应商初次登记注册

1.1 注册用户名及密码登录河南省公共资源交易中心网站 (<http://www.hnngzy.net>, 以下简称中心网站), 点击进入“河南省公共资源交易中心-市场主体系统”, 先阅读《市场主体信息登记操作手册》了解具体操作流程, 再点击【免费注册】, 同意《注册协议》后, 进入市场主体注册界面, 填写注册信息并选择相应的市场主体类型, 注册完成后获得用户名及密码。

### 1.2 办理 CA 数字证书

市场主体 CA 办理请参考新系统《关于河南省公共资源交易平台数字证书 (CA) 互认系统正式上线运行的通知》。

### 1.3 登记基本信息

点击中心网站首页的【市场主体登录】按钮, 使用 CA 数字证书登录“河南省公共资源交易中心-市场主体系统”, 录入基本信息并扫描上传相关证件。

1.4 其他内容详情见河南省公共资源交易中心新系统办事指南。

### 2、响应文件制作

2.1 供应商或供应商通过“河南省公共资源交易中心 (<http://www.hnngzy.net>)”网站公共服务 (办事指南及下载专区): 下载“响应文件制作工具安装包压缩文件下载”等。

2.2 供应商或供应商凭 CA 密钥登陆并按网上提示自行下载每个项目所含格式 (.hntf) 的招标 (采购) 文件。

2.3 供应商或供应商须在响应文件递交截止时间前制作并提交:

(1) 加密的电子响应文件 (\*.hntf 格式), 应在响应文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心 (<http://www.hnngzy.net>)”电子交易平台内上传;

2.4 加密的电子响应文件为“河南省公共资源交易中心 (<http://www.hnngzy.net>)”网站提供的“响应文件制作工具”软件制作生成的加密版响应文件。未加密的电子响应文件应与加密的电子响应文件为同时生成的版本。

2.5 供应商或供应商在制作电子响应文件时, 除文件中要求需要签字签章的位置外, 响应文件其它内容均需电子签章 (企业电子签章)。

2.6 招标 (采购) 文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在电子响应文件的“其它内容”内, 严格按照本项目招标 (采购) 文件所有格式如实填写 (不涉及的内容除外), 不应存在漏项或缺项, 否则将存在响应文件被拒绝的风险。投标函及开标一览表, 须严格按照格式编辑, 并作为电子开评标系统上传的依据。

2.7 响应文件以外的任何资料采购人和采购代理机构将拒收。

2.8 供应商或供应商编辑电子响应文件时, 根据招标 (采购) 文件要求用法定代表人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作; 最后一步生成电子响应文件 (\*.hntf 格式和 \*.nhntf 格式) 时, 只能用本单位的企业 CA 密钥。

### 3、澄清与变更

采购人或采购人、采购代理机构对已发出的招标（采购）文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标（采购）文件的组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”或系统内部“答疑文件”告知供应商或供应商，对于各项目中已经成功下载招标（采购）文件的项目供应商或供应商，系统将通过第三方短信群发方式提醒供应商或供应商进行查询。各供应商或供应商须重新下载最新的招标（采购）文件和答疑文件，以此编制响应文件。供应商或供应商注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，采购代理机构不承担供应商或供应商未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

4、因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，供应商或供应商在响应文件递交截止时间前每天须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复、群发的消息通知等，因供应商或供应商未及时查看而造成的后果自负。

目 录

第一章采购公告 ..... 5

第二章 供应商须知 ..... 9

第三章 采购需求..... 31

第四章 合 同..... 59

第五章 评审方法..... 65

第六章 资格审查与评审标准 ..... 68

第七章 响应文件格式..... 71

# 第一章采购公告

## 河南水利与环境职业学院航空港校区智慧教室建设项目 竞争性磋商公告

### 项目概况

河南水利与环境职业学院航空港校区智慧教室建设项目招标项目的潜在供应商应在河南省公共资源交易中心（<http://www.hnggzy.net>）获取磋商文件，并于 2023 年 08 月 10 日 09 时 00 分（北京时间）前递交响应文件。

### 一、项目基本情况

- 1、项目编号：豫财磋商采购-2023-680
- 2、项目名称：河南水利与环境职业学院航空港校区智慧教室建设项目
- 3、采购方式：竞争性磋商
- 4、预算金额：2420000.00 元  
最高限价：2420000.00 元

| 序号 | 包号                   | 包名称                      | 包预算（元）     | 包最高限价（元）   |
|----|----------------------|--------------------------|------------|------------|
| 1  | 豫政采<br>(2)20231005-1 | 河南水利与环境职业学院航空港校区智慧教室建设项目 | 2420000.00 | 2420000.00 |

- 5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）
  - 5.1 采购内容：本项目在航空港校区建设两间精品录播教室，一间虚拟演播厅，6 间常态化录播教室，以及 8 间教室的教学用多媒体设备的改造。（详见采购文件第三章采购需求）
  - 5.2 质量标准：合格。
  - 5.3 交货地点：河南省郑州市航空港校区。
  - 5.4 交货期：合同签订后 45 日历天内交货并安装调试完毕。
  - 5.5 质保期：自项目整体验收合格之日起 3 年（采购文件要求 3 年以上的除外）。
- 6、合同履行期限：交货期和质保期
- 7、本项目是否接受联合体投标：否
- 8、是否接受进口产品：否

9、是否专门面向中小企业：否

## 二、申请人资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策满足的资格要求：无。

3、本项目的特定资格要求：

3.1 具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织均可参与；（法人及其他组织的营业执照或合法经营证明文件）

3.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（附 2021 年度或 2022 年度任意一年经会计师事务所或审计机构审计的年度财务审计报告或其开户银行出具的资信证明）

3.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；（附承诺书，格式自拟）

3.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（附 2023 年 1 月 1 日以来任意 1 个月的依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料，依法免税或不需要缴纳税收、缴纳社会保障资金的供应商，须出具有效证明文件）

3.5 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；（附无重大违法记录的书面声明承诺书，格式自拟）

3.6 信誉要求：

（1）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）的规定，采购代理机构将通过“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）等渠道查询供应商信用记录，被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的单位将被拒绝参与本项目政府采购活动；信用信息查询记录将同采购文件等资料一同归档保存。

（2）与采购人及采购人就本次采购的服务委托的咨询机构、代理机构、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联；单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得同时参加同一合同项下的政府采购活动。（附承诺书，格式自拟）

## 三、获取采购文件

1. 时间：2023 年 07 月 31 日至 2023 年 08 月 04 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外）

2. 地点：河南省公共资源交易中心（<http://www.hneggzy.net>）

3. 方式：市场主体需要完成 CA 数字证书办理，凭 CA 密钥登陆河南省公共资源交易中心系统并在规定时间内按网上提示下载采购文件，获取采购文件后，供应商请到河南省公共资

源交易中心网站下载最新版本的响应文件制作工具安装包，并使用安装后的最新版本响应文件制作工具制作电子响应文件。数字证书(CA)办理：详情见河南省公共资源交易中心网站办事指南“关于河南省公共资源交易平台数字证书(CA)互认系统正式上线运行的通知。

4. 售价：0 元

#### 四、响应文件提交

1. 截止时间：2023 年 08 月 10 日 09 时 00 分（北京时间）
2. 地点：加密电子响应文件须在响应文件提交截止时间前上传至河南省公共资源交易中心交易系统指定位置；逾期上传的或者未上传至指定地点的响应文件，采购人不予受理。

#### 五、响应文件开启

1. 时间：2023 年 08 月 10 日 09 时 00 分（北京时间）
2. 地点：本项目采用“远程不见面”开标方式，开标时供应商需使用河南省公共资源交易中心门户网站“不见面开标大厅登录”参加开标仪式，使用 CA 数字证书在规定时间内远程解密，未在规定时间内解密的响应文件将被拒绝。

#### 六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心》、《河南水利与环境职业学院校园网》发布，公告期限为三个工作日。

#### 七、其他补充事宜

1. 本项目采用“远程不见面”开启方式，远程开标大厅网址为（<http://www.hnnggzy.net/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>）。供应商应当在响应文件递交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加磋商活动并进行文件解密、答疑澄清等。不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《新交易平台使用手册（培训资料）》
2. “远程不见面”、“市场主体信息登记”及“CA 数字证书办理”等具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站（<http://www.hnnggzy.com>）—“公共服务”—“办事指南”专区，在《新交易平台使用手册（培训资料）》中下载学习。
3. 本项目执行促进中小型企业发展政策（监狱企业、残疾人福利性企业视同小微企业）、强制采购节能产品、优先采购节能环保产品等政府采购政策。

#### 八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

##### 1. 采购人信息

名称：河南水利与环境职业学院

地址：河南省郑州市金水区花园路 136 号

联系人：程鹏飞

联系方式：0371-65821082

## 2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南省中安民诚工程咨询有限公司

地址：郑州市陇海西路 55 号院 4 号楼二层

联系人：韩成辉、刘磊刚

联系方式：0371-67177749-8012

## 3. 项目联系方式

项目联系人：韩成辉

联系方式：0371-67177749-8012

## 第二章 供应商须知

## 供应商须知前附表

| 条款号   | 名 称        | 内 容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.2 | 采购人        | 名称：河南水利与环境职业学院<br>地址：河南省郑州市金水区花园路 136 号<br>联系人：程鹏飞<br>联系方式：0371-65821082                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.1.3 | 采购代理机构     | 名称：河南省中安民诚工程咨询有限公司<br>地址：郑州市陇海西路 55 号院 4 号楼二层<br>联系人：韩成辉、刘磊刚<br>联系方式：0371-67177749-8012<br>电子邮件：mczxdlerb@163.com                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.1.4 | 采购项目名称     | 河南水利与环境职业学院航空港校区智慧教室建设项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.1.5 | 落实政府采购政策要求 | <p><input checked="" type="checkbox"/> 节能环保产品优先或强制采购。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 不接受进口产品。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 支持中小企业。根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定，本项目属于该办法第六条第三款规定情形，根据“关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46 号）”文件、“《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》{财库〔2022〕19 号}”文件、“《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购〔2022〕5 号）”文件规定，对于非专门面向中小企业采购的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。供应商应按“采购文件提供《中小企业声明函》且《中小企业声明函》中声明的内容符合{财库〔2020〕46 号}中的相应要求，方可给与 10% 的价格扣除，否则不得给与价格扣除。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型和微型企业，符合要求的企业应按采购文件中的要求提交相关证明材料，方可给与价格扣除，否则不得给与价格扣除。</p> |
| 1.1.6 | 强制采购节能产品   | <p>1. 政府采购强制采购节能产品包括台式计算机、便携式计算机、平板式微型计算机、激光打印机、针式打印机、液晶显示器、制冷空调设备、镇流器、空调机、电热水器、普通照明用自镇流荧光灯、普通照明用双端荧光灯、电视设备，视频监控设备中的数字硬盘录像机、监控电视墙（拼接显示器）、监视器，以及便器、水嘴等，具体以政府采购品目清单中加★的内容为准。</p> <p>2. 供应商应在响应文件中提供所采用强制节能产品的《中国节能产品认证证书》扫描件（证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附件；证书应是由《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》的认证机构出具的、处于有效期之内的），否则其响应文件将被否决。</p>                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.1.7 | 项目编号       | 豫财磋商采购-2023-680                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.1.8 | 采购包划分      | 本次采购共划分 1 个标包。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.2.1 | 资金来源       | 财政资金，已落实。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.2.2 | 付款方式    | 货物到达合同约定的交货地点并经甲、乙双方进行验收合格后，乙方提供本项目合同金额 5%对应的银行保函给甲方，甲方收到并查验无误后向乙方支付总合同金额的 100%。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.3.1 | 采购内容    | 本项目在航空港校区建设两间精品录播教室，一间虚拟演播厅，6 间常态化录播教室，以及 8 间教室的教学用多媒体设备的改造。（详见采购文件第三章采购需求）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.3.2 | 交货期     | 合同签订后 45 日历天内交货并安装调试完毕。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.3.3 | 交货地点    | 河南省郑州市航空港校区。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.3.4 | 履约验收    | <p>采购人根据国家有关规定、磋商文件、成交供应商的响应文件以及合同的内容和验收标准进行验收。验收情况作为支付货款的依据。如有异议，以相关质量技术监督检验检测机构的检验结果为准，如产生检验检测费用，检测费用由供应商承担。</p> <p>1、合同由成交供应商凭《成交通知书》，按规定时间和地点与采购人签订。</p> <p>2、验收：需方在供方所交的货物安装、调试，正常运行 7 日后进行验收，填写设备验收证明。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.3.5 | 质保期     | 自项目整体验收合格之日起 3 年（采购文件要求 3 年以上的除外）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.4.1 | 供应商资格要求 | <p>1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；</p> <p>2、落实政府采购政策满足的资格要求：无。</p> <p>3、本项目的特定资格要求：</p> <p>3.1 具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织均可参与；（法人及其他组织的营业执照或合法经营证明文件）</p> <p>3.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（附 2021 年度或 2022 年度任意一年经会计师事务所或审计机构审计的年度财务审计报告或其开户银行出具的资信证明）</p> <p>3.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；（附承诺书，格式自拟）</p> <p>3.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（附 2023 年 1 月 1 日以来任意 1 个月的依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料，依法免税或不需要缴纳税收、缴纳社会保障资金的供应商，须出具有效证明文件）</p> <p>3.5 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；（附无重大违法记录的书面声明承诺书，格式自拟）</p> <p>3.6 信誉要求：</p> <p>（1）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）的规定，采购代理机构将通过“信用中国”网站（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>）、中国政府采购网（<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>）等渠道查询供应商信用记录，被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的单位将被拒绝参与本项目政府采购活动；信用信息查询记录将同采购文件等资料一同归档保存。</p> <p>（2）与采购人及采购人就本次采购的服务委托的咨询机构、代理机构、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联；单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得同时参加同一合同项下的政府采购活动。（附承诺书，格式自拟）</p> |

|        |                  |                                                                                                                                                                                                |
|--------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.4.2  | 是否接受联合体参与        | <input checked="" type="checkbox"/> 不接受                                                                                                                                                        |
| 1.4.4  | 核心产品             | 高清录播工作站、融媒体导播一体机                                                                                                                                                                               |
| 1.9.1  | 磋商预备会            | <input checked="" type="checkbox"/> 不召开                                                                                                                                                        |
| 1.9.2  | 供应商在磋商预备会前提出问题   | 时间：/<br>形式：/                                                                                                                                                                                   |
| 1.10.1 | 分包               | <input checked="" type="checkbox"/> 不允许                                                                                                                                                        |
| 1.11.4 | 偏差               | <input checked="" type="checkbox"/> 允许，可优于采购文件要求。                                                                                                                                              |
| 2.1    | 构成磋商文件的其他资料      | /                                                                                                                                                                                              |
| 2.2.1  | 采购人修改或澄清磋商文件的时间  | 首次提交响应文件截止时间 5 日前                                                                                                                                                                              |
| 2.2.2  | 磋商文件澄清或修改发出的形式   | 磋商文件的澄清、修改将在河南省政府采购网和河南省公共资源交易中心网站发布“变更公告”，如需修改磋商文件，则同时在河南省公共资源交易平台发布“答疑文件”（答疑文件指修改后最新的磋商文件）。各供应商须重新下载最新的“答疑文件”，并以此编制响应文件。如不以最新发布的“答疑文件”编制响应文件，造成响应无效的后果由供应商自己承担。                              |
| 3.1.1  | 构成响应文件的其他资料      | /                                                                                                                                                                                              |
| 3.2.4  | 最高限价             | 本项目设置最高限价，最高限价为 2420000.00 元。供应商的响应总报价超出最高限价的，其响应文件将被否决。                                                                                                                                       |
| 3.2.5  | 报价的其他要求          | 报价是履行合同的最终报价，无特别注明，均为人民币报价。应包括本采购项目所包含的货物、软件、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务、包装、仓储、运输、装卸、保险、税金，货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。<br>如果本项目报经政府采购管理部门批准允许采购进口产品，除上述一切税金和费用外，报价还应包含国际运输、保险、进口产品报关清关、商检等一切税金和费用。 |
| 3.2.6  | 磋商有效期            | 90 天（自提交响应文件截止之日起）                                                                                                                                                                             |
| 3.4.1  | 磋商保证金            | 无                                                                                                                                                                                              |
| 3.4.4  | 其他可以不予退还磋商保证金的情形 | 无                                                                                                                                                                                              |
| 3.5.3  | 资格审查资料的特殊要求      | <input checked="" type="checkbox"/> 无                                                                                                                                                          |
| 3.6.1  | 是否允许提交备选方案       | <input checked="" type="checkbox"/> 不允许                                                                                                                                                        |
| 4.2.2  | 提交响应文件截止时间       | 详见第一章采购公告                                                                                                                                                                                      |
| 4.2.3  | 响应文件份数及其他要求      | 加密的电子响应文件一份，在响应文件提交截止时间前上传至河南省公共资源交易中心交易系统指定位置；                                                                                                                                                |
| 5.1    | 响应文件开启时间和地点      | 详见第一章采购公告                                                                                                                                                                                      |

|       |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1.1 | 磋商小组的组建         | 磋商小组构成：共 3 人<br>其中：采购人代表 1 人，技术类、经济类专家 2 人。<br>专家确定方式：从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取评审专家。                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6.3.2 | 磋商小组推荐成交候选人数量   | 3 名；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7.1.1 | 是否授权磋商小组确定成交供应商 | <input checked="" type="checkbox"/> 否                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7.2   | 成交结果公布媒介及期限     | 公布媒介：采购公告发布的相同媒介上公布。<br>公告期限：1 个工作日                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.4.1 | 履约保证金           | 不收取（依据合同要求执行）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7.5.4 | 签订合同的其他要求       | 采购人在授予成交供应商合同时，保留对产品数量予以适当增减的权利；供应商不得在此情况下对响应文件作出修改，如交货期、售后服务等；数量增减变动时，单价根据供应商最终成交价与响应文件中的首次报价的比例同比下调。                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10    | 其它内容            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 10.1  | 采购标的所属行业        | 供应商须按要求（财库财库〔2020〕46 号）提供《中小企业声明函》，否则不予认可。中小企业的认定标准按《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300 号）文件执行。采购人依据“《中小企业划型标准规定》工信部联企业〔2011〕300 号”确定 <b>本项目采购标的行业为：工业。</b>                                                                                                                                                                                       |
| 10.2  | 代理服务费           | 1. 收费标准参考豫招协【2023】002 号规定以及与采购人的合同约定计算，由成交供应商向采购代理机构支付代理服务费。<br>2. 代理服务费的交纳方式：成交供应商在领取成交通知书时，按磋商文件的要求一次性向采购代理机构交纳代理服务费，可用电汇或银行转账方式。<br><b>账户名称：河南省中安民诚工程咨询有限公司</b><br><b>开户银行：交通银行百花路支行</b><br><b>银行账户：411060400018170205530</b>                                                                                                           |
| 10.3  | 政府采购专业信用担保机构    | 河南省政府采购信用担保试点工作专业担保机构联系方式<br>一、中国投资担保有限公司<br>联系人：余青 手机：13910324084<br>联系电话：（010）88822652<br>传 真：（010）68437040<br>电子邮箱：yuqing@guaranty.com.cn<br>地址：北京市海淀区西三环北路 100 号金玉大厦九层<br>二、河南省中小企业担保集团股份有限公司<br>联系人：李广达 手机：13903839877<br>联系电话：（0371）86122082 86179782<br>传 真：（0371）86179809<br>电子邮箱：lgd1965@tom.com<br>地址：郑州市郑东新区商务外环路 25 号王鼎国际 27 层 |
| 10.4  | 解释权             | 构成本磋商文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，按磋商公告、供应商须知、评标办法、响应文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。                                                                                                                                                                                 |

## 1、总则

### 1.1 采购项目概况

1.1.1 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》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备采购条件，现进行采购。

1.1.2 采购人：见供应商须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见供应商须知前附表。

1.1.4 采购项目名称：见供应商须知前附表。

1.1.5 落实政府采购政策要求：见供应商须知前附表。

1.1.6 为落实政府采购政策，本次采购强制采购的节能产品：见供应商须知前附表。

1.1.7 采购项目编号：见供应商须知前附表。

1.1.8 采购包划分：见供应商须知前附表。

### 1.2 采购项目的资金来源及付款方式

1.2.1 资金来源：见供应商须知前附表。

1.2.2 付款方式：见供应商须知前附表，不接受该条件的响应将被否决。

### 1.3 采购内容、交货期、交货地点、履约验收、质保期

1.3.1 采购内容：见供应商须知前附表，不接受该条件的响应将被否决。

1.3.2 交货期：见供应商须知前附表，不接受该条件的响应将被否决。

1.3.3 交货地点：见供应商须知前附表，不接受该条件的响应将被否决。

1.3.4 履约验收：见供应商须知前附表。

1.3.5 质保期：见供应商须知前附表，不接受该条件的响应将被否决。

### 1.4 供应商资格要求

1.4.1 供应商资格要求：供应商应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，具体见供应商须知前附表。

1.4.2 供应商须知前附表规定接受联合体的，联合体除应符合本章第 1.4.1 项和供应商须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按磋商文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就成交项目向采购人承担连带责任；

（2）两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

（3）联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定供应商特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购公告规定的供应商资格条件。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

（4）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本采购项目中参与，

否则各相关响应文件均无效。

#### 1.4.3 供应商不得存在下列情形之一：

- (1) 与采购人存在利害关系且可能影响采购公正性；
- (2) 与本采购项目的其他供应商为同一个单位负责人；
- (3) 与本采购项目的其他供应商存在直接控股、管理关系；
- (4) 为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；
- (5) 为本采购项目的采购代理机构或与采购代理机构同为一个法定代表人；
- (6) 因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚；
- (7) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (8) “信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）等渠道查询供应商信用记录，被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的单位将被拒绝参与本项目政府采购活动；
- (9) 在近三年内供应商有行贿犯罪行为的；
- (10) 法律法规或供应商须知前附表规定的其他情形。

### 1.5 费用承担

供应商准备和参加采购活动发生的费用自理。

### 1.6 保密

参与采购活动的各方应对磋商文件和响应文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

### 1.7 语言文字

磋商文件、响应文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

### 1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位

### 1.9 磋商预备会

1.9.1 供应商须知前附表规定召开磋商预备会的，采购人按供应商须知前附表规定的时间和地点召开磋商预备会，澄清供应商提出的问题。

1.9.2 供应商应按供应商须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人，以便采购人在会议期间澄清。

1.9.3 磋商预备会后，采购人对供应商所提问题的澄清为磋商文件的组成部分。

### 1.10 响应和偏差

1.11.1 响应文件应当对磋商文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则，供应商的响应将被否决。实质性要求和条件见供应商须知前附表。

1.11.2 供应商应根据磋商文件的要求提供技术要求响应与偏差表、商务要求响应

河南水利与环境职业学院航空港校区智慧教室建设项目  
与偏差表、重要技术条款的客观证明材料、售后服务计划等内容以对磋商文件作出响应。

1.11.3 响应文件中应针对实质性要求和条件中列明的技术要求提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检验检测机构出具的检测报告为准，不符合前述要求的，视为无技术支持资料，其响应将被否决。

1.11.4 供应商须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合供应商须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的响应将被否决。

1.11.5 响应文件对磋商文件的全部偏差，均应在响应文件的技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明，除列明的内容外，视为供应商响应磋商文件的全部要求。

1.11.6 如响应文件技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明的内容与响应文件的其他地方存在不一致，以技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明的内容为准。

## 2、磋商文件

### 2.1 磋商文件的组成

本磋商文件包括：

- (1) 采购公告；
- (2) 供应商须知；
- (3) 采购需求；
- (4) 合同；
- (5) 资格审查与评审办法；
- (6) 资格审查与评审标准；
- (7) 响应文件格式；
- (8) 供应商须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.9 款、第 2.2 款对磋商文件所作的澄清、修改，构成磋商文件的组成部分。

### 2.2 磋商文件的澄清

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查磋商文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购代理机构提出，以便补齐。如有疑问，应按供应商须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购代理机构，要求对磋商文件予以澄清。

2.2.2 磋商文件的澄清、修改按供应商须知前附表规定的形式发出。澄清、修改发出的时间距提交响应文件截止时间不足 5 日的，并且修改内容可能影响响应文件编制的，将相应延长提交响应文件截止时间。

2.2.3 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复供应商在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

## 3、响应文件

### 3.1 响应文件的组成

3.1.1 响应文件应包括下列内容（详见磋商文件第七章“响应文件格式”）：

- （1）封面；
- （2）响应函；
- （3）法定代表人证明书及授权书；
- （4）资格证明材料；
- （5）报价一览表；
- （6）货物分项报价一览表、货物（产品）规格一览表；
- （7）中小微企业声明函（供应商）（如有）；
- （8）残疾人福利性单位声明函（如有）；
- （9）监狱企业证明文件（如有）；
- （10）技术要求响应与偏差表；
- （11）商务要求响应与偏差表；
- （12）节能产品、环境标志产品明细表；
- （13）技术参数；
- （14）综合部分；
- （15）其他需要提供的资料。

供应商在评审过程中作出的符合法律法规和磋商文件规定的澄清确认，构成响应文件的组成部分。

### 3.2 报价

3.2.1 报价涉及货币的应为人民币，包括国家规定的增值税税金。供应商应按第七章“响应文件格式”的要求进行报价并填写报价明细表。

3.2.2 供应商应充分了解该项目的总体情况以及影响报价的其他要素。

3.2.3 总报价为各分项报价金额之和，总报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正总报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.2.4 采购人设有最高限价的，供应商的报价不得超过最高限价，最高限价在供应商须知前附表中载明。

3.2.5 报价的其他要求见供应商须知前附表。

3.2.6 本次采购为竞争性磋商采购，允许符合要求的供应商在规定的时间内提交最后报价。

特别提示：报价消息提示，可在开标提醒消息中查看，具体操作详见《新交易平台使用手册（培训资料）》中的《河南省公共资源“智慧交易”平台-投标人操作手册V1.0》。

### 3.3 响应文件有效期

3.3.1 除供应商须知前附表另有规定外，为90天（自提交响应文件截止之日起）。

3.3.2 在响应文件有效期内，供应商撤销响应文件的，应承担磋商文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长响应文件有效期的，采购人以书面形式通知所有供应商延长响应文件有效期。供应商应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其磋商保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其响应文件；供应商拒绝延长的，其响应失效，但供应商有权收回其磋商保证金。

### 3.4 磋商保证金(无)

### 3.5 资格审查资料

3.5.1 根据第六章内容提供证明材料。

3.5.2 资格审查资料的特殊要求见供应商须知前附表。

### 3.6 备选方案

3.6.1 除供应商须知前附表规定允许外，供应商不得提交备选方案，否则其响应将被否决。

3.6.2 允许供应商提交备选方案的，只有成交供应商所提交的备选方案方可予以考虑。磋商小组认为成交供应商的备选方案优于其按照磋商文件要求编制的响应方案的，采购人可以接受该备选方案。

3.6.3 供应商提供两个或两个以上报价，或者在响应文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

### 3.7 响应文件的制作

3.7.1 供应商登录“河南省公共资源交易中心”网站，按要求下载“投标文件制作软件”。

3.7.2 供应商凭CA锁登录，并按网上提示自行下载磋商文件。使用“投标文件制作软件”按要求制作电子响应文件。

3.7.3 加密的电子响应文件为“河南省公共资源交易中心”网站提供的“投标文件制作软件”制作生成的加密版响应文件。

3.7.4 磋商文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在响应文件内，严格按照本项目磋商文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在响应文件被否决的风险。

3.7.5 响应文件所附证明材料均为原件的扫描件（或照片），尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断。

## 4、响应文件提交

### 4.1 响应文件的密封和标记（不适用）

4.1.1 响应文件的密封和标记的要求：见供应商须知前附表。

4.1.2 未按要求密封和标记的响应文件，采购人将予以拒收。

### 4.2 响应文件的提交

4.2.1 供应商应在供应商须知前附表规定的提交响应文件截止时间前提交响应文件。不接受邮寄、电报、电话、传真等方式。除电子响应文件外，不再接受任何纸质文件、资料等。

4.2.2 供应商提交响应文件的地点：见供应商须知前附表。

4.2.3 响应文件份数及其他要求：见供应商须知前附表。

4.2.4 供应商应在提交响应文件截止时间前上传加密的电子响应文件到电子招标投标交易平台指定位置。上传时供应商须使用制作该响应文件的同一CA锁进行上传操作。请供应商在上传时认真检查上传响应文件是否完整、正确。供应商应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在截止时间前完成上传的，视为逾期送达，电子招标投标交易平台将拒绝接收。上传成功后将得到上传成功的确认。

4.2.5 除供应商须知前附表另有规定外，供应商所提交的响应文件不予退还。

## 4.3 响应文件的修改与撤回

4.3.1 供应商在提交响应文件后可对其响应文件进行修改并重新上传响应文件或在电子招标投标交易平台上进行撤回响应文件的操作。

4.3.2 提交响应文件截止时间以后不得修改响应文件。

## 5、磋商开启

### 5.1 磋商开启时间和地点

采购人在本章第 4.2.1 项规定的提交响应文件截止时间和供应商须知前附表规定的地点开启磋商活动。

### 5.2 磋商开启规定

5.2.1 采购人在磋商文件规定的时间和地点开启磋商活动。

5.2.2 本项目采用“远程不见面”开启方式，供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加磋商会议，无需到达现场提交原件资料。供应商应当在响应文件递交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加磋商活动并在规定时间内进行文件解密、答疑澄清等（详见《河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南》）。

## 6、磋商

### 6.1 磋商小组

6.1.1 评审由采购人依法组建的磋商小组负责。磋商小组由采购人代表以及评审专家组成。磋商小组成员人数以及评审专家的确定方式见供应商须知前附表。

6.1.2 磋商小组成员有下列情形之一的，应当回避：

- （1）参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
- （2）参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- （3）参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- （4）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- （5）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

6.1.3 评审过程中，磋商小组成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评审的，采购人有权更换。被更换的磋商小组成员作出的评审结论无效，由更换后的磋商小组成员重新进行评审。

## 6.2 磋商程序

6.2.1 磋商小组对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行资格性审查及符合性审查。

6.2.2 磋商小组所有成员集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

6.2.3 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时通过河南省公共资源交易平台同时通知所有参加磋商的供应商。

6.2.4 供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件（如果有），并由其法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。

6.2.5 磋商文件能够详细列明采购项目的技术、服务要求后，磋商小组要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。通过资格性审查及符合性审查的供应商有均等的最后报价机会，供应商应在磋商小组规定的时间内完成报价。每一轮报价全部通过河南省公共资源交易平台进行，作为响应文件的一部分，对供应商具有约束力。

在未对磋商文件作出实质性变动的情况下，供应商提交的最后报价不得高于其前一次报价。在磋商文件作出实质性变动但供应商的响应文件未作出相应实质性变动的情况下，该供应商提交的最后报价也不得高于其前一次报价。

6.2.6 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分，未按要求进行最后报价的，其响应文件将被否决。

6.2.7 经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

6.2.8 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、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得成交供应商推荐资格；评审得分相同的，由采购人按照采购文件规定的方式确定一个供应商获得成交供应商推荐资格，采购文件未规定的采取随机抽取方式确定。

## 6.3 评审原则

6.3.1 磋商小组按照第五章“评审办法”规定的方法、因素、标准和程序对供应商的响应文件进行评审。没有规定的方法、因素和标准，不得作为评审依据。未实质性响应磋商文件的响应文件按无效响应处理，磋商小组应当告知提交响应文件的供应商。

6.3.2 评审完成后，磋商小组应当提交书面评审报告和成交候选人名单。磋商小组推荐成交候选人的人数见供应商须知前附表。

## 7、确定成交及合同授予

### 7.1 确定成交的原则

7.1.1 除供应商须知前附表规定磋商小组直接确定成交供应商外，采购人依据磋商小组推荐的成交候选人确定成交供应商，磋商小组推荐成交候选人的人数见供应商须知前附表。

## 7.2 成交结果

自成交供应商确定之日起2个工作日内，在供应商须知前附表规定的媒体上公告成交结果，磋商文件随成交结果一并公告。

## 7.3 成交通知

《成交通知书》由采购人或采购代理机构或向中标人发出，同时将成交结果通知未成交的供应商。《成交通知书》对成交供应商和采购人均具有法律效力。

## 7.4 履约保证金

7.4.1 在签订合同前，成交供应商应按供应商须知前附表规定的形式、金额和事先经过采购人书面认可的履约保证金格式向采购人提交履约保证金。

7.4.2 成交供应商不能按本章第7.4.1项要求提交履约保证金的，视为放弃成交资格，给采购人造成损失的，成交供应商还应当对予以赔偿。

## 7.5 签订合同

7.5.1 采购人和成交供应商应当在成交通知书发出之日起15日内，根据磋商文件和成交供应商的响应文件订立书面合同。成交供应商无正当理由拒签合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，或者不按照磋商文件要求提交履约保证金的，采购人有权取消其成交资格；给采购人造成损失的，成交供应商还应当予以赔偿。

7.5.2 签订合同的其他要求见供应商须知前附表。

# 8、纪律和监督

## 8.1 对采购人的纪律要求

8.1.1 不得以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他供应商公平参与竞争；

8.1.2 不得与供应商或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.1.3 不得诱导、干预或影响磋商小组依法依规评审，不得诱导、干预或影响评审专家依法依规独立评审；

8.1.4 不得泄漏采购活动中应当保密的情况和资料；

8.1.5 不得接受供应商或采购代理机构的贿赂，或获取其他不正当利益；

8.1.6 不得无正当理由拒绝与成交供应商签订合同；

8.1.7 参与采购活动的相关人员与供应商有利害关系的应当回避；

8.1.8 采购过程中，不得有其他违法违规行为。

## 8.2 对供应商的纪律要求

8.2.1 不得以他人名义参加政府采购活动；

8.2.2 供应商不得相互串通，不得与采购人、与采购代理机构串通；

8.2.3 不得向采购人或者磋商小组成员行贿，或提供其他不正当利益谋取成交；

8.2.4 不得弄虚作假骗取成交，不得虚假响应，不得恶意低价响应；

8.2.5 供应商不得以任何方式干扰、影响评审工作；

8.2.6 不得无正当理由放弃成交或成交后拒绝与采购人签订合同；

8.2.7 不得恶意诋毁其他供应商、采购人或采购代理机构；

8.2.8 在参与政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

### 8.3 对磋商小组成员的纪律要求

8.3.1 确定参与评审至评审结束前，不得私自接触供应商；

8.3.2 不得与供应商或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.3.3 不得接受供应商提出的与响应文件不一致的澄清和说明；

8.3.4 不得征询采购人的倾向性意见；

8.3.5 不得对主观评审因素协商评分；

8.3.6 不得对客观评审因素评分不一致；

8.3.7 磋商小组成员不得接受供应商、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；

8.3.8 不得以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他供应商公平参与竞争；

8.3.9 不得使用磋商文件没有规定的评审方法和评审标准进行评审；

8.3.10 不得诱导、干预或影响其他评审专家依法依规独立评审；

8.3.11 在评审活动中，磋商小组成员不得擅自离职守，影响评审工作正常进行；

8.3.12 不得记录、复制或带走任何评审资料；

8.3.13 不得泄露评审过程中获悉的对响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及与评审有关的应当保密的情况和资料；

8.3.14 磋商小组成员与供应商存在利害关系应当回避；

8.3.15 在参与政府采购评审活动中，不得有其他违法违规行为。

### 8.4 对与评审活动有关的工作人员的纪律要求

8.4.1 不得接受供应商、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；

8.4.2 不得与供应商、采购代理机构或评审专家串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.4.3 不得以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他供应商公平参与竞争；

8.4.4 不得诱导、干预或影响磋商小组及其成员依法依规独立评审；

8.4.5 不得擅自离职守，影响评审工作正常进行；

8.4.6 不得泄漏采购活动中应当保密的情况和资料；

8.4.7 与供应商有利害关系的应当回避；

8.4.8 在参与或服务政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

### 8.5 质疑和投诉

8.5.1 供应商认为本次采购活动的磋商文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害的，在知道或应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内有权在法定质疑期内，按

河南水利与环境职业学院航空港校区智慧教室建设项目

规定的程序针对同一采购程序环节一次性实名向采购人、采购代理机构提出书面质疑。质疑函应采用中华人民共和国财政部制定的范本（见附件：质疑函范本）。质疑函及授权委托书应按规定签字并加盖公章。

8.5.2 质疑函的递交方式：见供应商须知前附表。

8.5.3 对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，供应商可以在质疑答复期满后 15 个工作日内实名向（项目所属）同级政府采购监督管理部门投诉。

8.5.4 质疑和投诉应有具体的质疑（投诉）事项和必要的证明材料或事实根据，供应商对其质疑和投诉内容的真实性及其来源的合法性承担法律责任。

## 9、样品

如本采购项目需要提供样品，样品的具体要求见供应商须知前附表。

## 10、需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

## 附件 1:

## 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 年第 16 号

根据《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)和《市场监管总局办公厅关于扩大参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构范围的通知》(市监认证函〔2019〕513 号)要求,经商财政部、发展改革委、生态环境部,市场监管总局已组织完成扩大参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构范围试点优选工作,现将《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》予以公布。

自本公告发布后,新增认证机构应尽快完成政府采购认证信息系统对接,对接完成后方可开展相关认证工作。

市场监管总局  
2019 年 4 月 3 日

## 参与实施政府采购节能产品认证机构名录

| 序号 | 一级目录    |        | 二级目录      |           | 认证机构名录                                                        |
|----|---------|--------|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------|
|    | 产品代码    | 产品名称   | 产品代码      | 产品名称      |                                                               |
| 1  | A020101 | 计算机设备  | A02010104 | 台式计算机     | 中国质量认证中心<br>北京赛西认证有限责任公司<br>中国网络安全审查技术与认证中心<br>广州赛宝认证中心服务有限公司 |
|    |         |        | A02010105 | 便携式计算机    |                                                               |
|    |         |        | A02010107 | 平板式微型计算机  |                                                               |
| 2  | A020106 | 输入输出设备 | A02010601 | 打印设备      |                                                               |
|    |         |        | A02010604 | 显示设备      |                                                               |
|    |         |        | A02010609 | 图形图像输入设备  |                                                               |
| 3  | A020202 | 投影仪    |           |           |                                                               |
| 4  | A020204 | 多功能一体机 |           |           |                                                               |
| 5  | A020519 | 泵      | A02051901 | 离心泵       | 中国质量认证中心<br>电能(北京)认证中心有限公司<br>方圆标志认证集团有限公司                    |
| 6  | A020523 | 制冷空调设备 | A02052301 | 制冷压缩机     | 中国质量认证中心<br>威凯认证检测有限公司<br>合肥通用机械产品认证有限公司<br>北京中冷通质量认证中心有限公司   |
|    |         |        | A02052305 | 空调机组      |                                                               |
|    |         |        | A02052309 | 专用制冷、空调设备 |                                                               |
|    |         |        | A02052399 | 其他制冷空调设备  |                                                               |
| 7  | A020601 | 电机     |           |           | 中国质量认证中心<br>威凯认证检测有限公司<br>电能(北京)认证中心有限公司<br>中国船级社质量认证公司       |

|    |         |        |             |             |                                                                           |
|----|---------|--------|-------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 8  | A020602 | 变压器    |             |             | 中国质量认证中心<br>电能（北京）认证中心有限公司<br>方圆标志认证集团有限公司                                |
| 9  | A020609 | 镇流器    |             |             | 中国质量认证中心<br>深圳市计量质量检测研究院<br>中标合信（北京）认证有限公司                                |
| 10 | A020618 | 生活用电器  | A0206180101 | 电冰箱         | 中国质量认证中心<br>威凯认证检测有限公司<br>中家院（北京）检测认证有限公司                                 |
|    |         |        | A0206180203 | 空调机         | 中国质量认证中心<br>威凯认证检测有限公司<br>中家院（北京）检测认证有限公司<br>合肥通用机械产品认证有限公司               |
|    |         |        | A0206180301 | 洗衣机         | 中国质量认证中心<br>威凯认证检测有限公司<br>中家院（北京）检测认证有限公司                                 |
|    |         |        | A02061808   | 热水器         | 中国质量认证中心<br>威凯认证检测有限公司<br>中家院（北京）检测认证有限公司<br>合肥通用机械产品认证有限公司(范围仅限于“热泵热水器”) |
| 11 | A020619 | 照明设备   |             |             | 中国质量认证中心<br>深圳市计量质量检测研究院<br>中标合信（北京）认证有限公司                                |
| 12 | A020910 | 电视设备   | A02091001   | 普通电视设备（电视机） | 中国质量认证中心<br>北京泰瑞特认证有限责任公司                                                 |
| 13 | A020911 | 视频设备   | A02091107   | 视频监控设备      | 广州赛宝认证中心服务有限公司                                                            |
| 14 | A031210 | 饮食炊事机械 |             |             | 中国质量认证中心<br>北京鉴衡认证中心<br>中国市政工程华北设计研究总院有限公司                                |
| 15 | A060805 | 便器     |             |             | 中国质量认证中心<br>北京新华节水产品认证有限公司<br>方圆标志认证集团有限公司                                |
| 16 | A060806 | 水嘴     |             |             |                                                                           |
| 17 | A060807 | 便器冲洗阀  |             |             |                                                                           |
| 18 | A060810 | 淋浴器    |             |             |                                                                           |

## 参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录

| 序号 | 目录     | 认证机构名录                                                          |
|----|--------|-----------------------------------------------------------------|
| 1  | 环境标志产品 | 中环联合（北京）认证中心有限公司<br>中标合信（北京）认证有限公司<br>中环协（北京）认证中心<br>天津华诚认证有限公司 |

附件：

## 节能产品政府采购品目清单

| 品目<br>序号 | 名称             |                     |                    | 依据的标准                                                             |
|----------|----------------|---------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1        | A020101 计算机设备  | ★A02010104 台式计算机    |                    | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）                                       |
|          |                | ★A02010105 便携式计算机   |                    | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）                                       |
|          |                | ★A02010107 平板式微型计算机 |                    | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）                                       |
| 2        | A020106 输入输出设备 | A02010601 打印设备      | A0201060101 喷墨打印机  | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）                                 |
|          |                |                     | ★A0201060102 激光打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）                                 |
|          |                |                     | ★A0201060104 针式打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）                                 |
|          |                | A02010604 显示设备      | ★A0201060401 液晶显示器 | 《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）                                      |
|          |                | A02010609 图形图像输入设备  | A0201060901 扫描仪    | 参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求        |
| 3        | A020202 投影仪    |                     |                    | 《投影机能效限定值及能效等级》（GB 32028）                                         |
| 4        | A020204 多功能一体机 |                     |                    | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）                                 |
| 5        | A020519 泵      | A02051901 离心泵       |                    | 《清水离心泵能效限定值及节能评价》（GB 19762）                                       |
| 6        | A020523 制冷空调设备 | ★A02052301 制冷压缩机    | 冷水机组               | 《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB 37480） |
|          |                |                     | 水源热泵机组             | 《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB 30721）                                   |

|    |               |                      |                         |                                                                                           |
|----|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |               |                      | 溴化锂吸收式冷水机组              | 《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 29540）                                                          |
|    |               | ★A02052305 空调机组      | 多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W） | 《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB 21454）                                                       |
|    |               |                      | 单元式空气调节机（制冷量>14000W）    | 《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB 19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB 37479）                             |
|    |               | ★A02052309 专用制冷、空调设备 | 机房空调                    | 《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB 19576）                                                            |
|    |               | A02052399 其他制冷空调设备   | 冷却塔                     | 《机械通风冷却塔 第1部分：中小型开式冷却塔》（GB/T 7190.1）；《机械通风冷却塔 第2部分：大型开式冷却塔》（GB/T 7190.2）                  |
| 7  | A020601 电机    |                      |                         | 《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB 18613）                                                          |
| 8  | A020602 变压器   | 配电变压器                |                         | 《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB 20052）                                                             |
| 9  | ★A020609 镇流器  | 管型荧光灯镇流器             |                         | 《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB 17896）                                                            |
| 10 | A020618 生活用电器 | A0206180101 电冰箱      |                         | 《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB 12021.2）                                                            |
|    |               | ★A0206180203 空调机     | 房间空气调节器                 | 《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB 21455-2013），待2019年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019）实施。 |
|    |               |                      | 多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W） | 《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB 21454）                                                       |
|    |               |                      | 单元式空气调节机（制冷量≤14000W）    | 《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB 19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB 37479）                           |
|    |               | A0206180301 洗衣机      |                         | 《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB 12021.4）                                                             |

|    |                |                       |         |                                                                                               |
|----|----------------|-----------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                | A02061808 热水器         | ★电热水器   | 《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB 21519）                                                                 |
|    |                |                       | 燃气热水器   | 《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB 20665）                                                       |
|    |                |                       | 热泵热水器   | 《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB 29541）                                                                |
|    |                |                       | 太阳能热水系统 | 《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB 26969）                                                               |
| 11 | A020619 照明设备   | ★普通照明用双端荧光灯           |         | 《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB 19043）                                                              |
|    |                | LED 道路/隧道照明产品         |         | 《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB 37478）                                                         |
|    |                | LED 筒灯                |         | 《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）                                                            |
|    |                | 普通照明用非定向自镇流 LED 灯     |         | 《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）                                                            |
| 12 | ★A020910 电视设备  | A02091001 普通电视设备（电视机） |         | 《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850）                                                                    |
| 13 | ★A020911 视频设备  | A02091107 视频监控设备      | 监视器     | 以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520） |
| 14 | A031210 饮食炊事机械 | 商用燃气灶具                |         | 《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB 30531）                                                                  |
| 15 | ★A060805 便器    | 坐便器                   |         | 《坐便器水效限定值及水效等级》（GB 25502）                                                                     |
|    |                | 蹲便器                   |         | 《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 30717）                                                                 |
|    |                | 小便器                   |         | 《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28377）                                                                 |

|    |               |  |  |                                 |
|----|---------------|--|--|---------------------------------|
| 16 | ★A060806 水嘴   |  |  | 《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）    |
| 17 | A060807 便器冲洗阀 |  |  | 《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28379） |
| 18 | A060810 淋浴器   |  |  | 《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28378）   |

注：1. 节能产品认证应依据国家相关标准的最新版本，依据国家能效标准中二级能效（水效）指标。

2. 上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

## 河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。



## 第三章 采购需求

一、本项目计划在航空港校区建设两间精品录播教室，一间虚拟演播厅，8间多媒体教室改造以及与之配套的系统集成和中心机房改造；项目为交钥匙工程，为实现上述建设目标，需要提供“技术参数及要求表”以外的产品或耗材，须由供应商自行提供国标品牌产品或耗材，不得追加额外费用。

二、精品录播教室、虚拟演播厅主要包括室内空间改造，将原有设备根据学校要求搬迁并安装到指定位置，高清精品录播平台，智能物联网管控平台，智慧黑板以及教学桌椅等。

三、多媒体教室改造主要包括投影仪与一体化画框幕布黑白的改造，多功能讲桌，音频设备，以及能够接入学校现有中控管理平台的物联网中控系统。

四、为了便于教室整体管理，将学校中心机房部分设备搬迁至指定位置，并进行相应的空间改造。

五、系统集成，系统集成主要包括新建教室的物联中控系统须对接学校现有的中控管理平台；针对录播平台端的定制开发，实现港区校区所有智慧教室录播资源整合，达到在一个资源管理平台上应用的目的。

六、技术参数及要求表

### 精品智慧教室

| 序号 | 名称       | 参数及要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 数量 | 单位 |
|----|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1  | 教师主屏互动软件 | <p>1、需支持集成管理，教学系统需提供白板应用窗体，可集成管理 Word、Powpoint、Excel、浏览器、视频播放器、图片查看器等应用，所有应用、信号都封装在该应用窗体内，每个应用既可以全屏展示，又可以内嵌应用窗口的方式展示，支持将符合要求的第三方纳入主应用中集成管理。支持采集快拍仪、摄像机、采集卡等信号到软件中显示。</p> <p>2、需支持在线和离线两种应用方式，教室断网不影响教学软件的运行使用。</p> <p>★3、支持主课件模式，每一个课时中都可以设置一个 PPT 作为主课件，用户登录成功后可以免于干预直接下载并播放主课件。（需提供截图证明材料）</p> <p>4、需支持在 PPT 内预设活动：包括但不限于签到、选人、抢答、投票、讨论、分组讨论等活动；在放映 PPT 时，点击 PPT 中的预设动作按钮可直接发起互动，可基于互互联网互动，也可基于没有外网的教室局域网互动，并保持 PPT 原有版式、内容、动画效果不改变。</p> <p>★5、需支持无线投屏和分享，教学系统需支持≥5 路信号同时无线投屏，支持 IOS、Android、Windows 等系统，支持声音的同步传递，支持每个投屏信号任意移动位置和改变大小。支持将 QQ、微信等社交软件上的 office、PDF 等其他应用文件一键分享到大屏中展示和操作，也可以通过手机端 APP 端独立操作。（需提供截图证明材料）</p> <p>6、需支持移动教学：可通过移动终端，教师可走下讲台遥控教学大屏授课，包括打开/切换课件、发起互动活动、推送资料给学生等。可将移动端的视频、照片上传到教学大屏，移动端可实时拍摄图片、视频上传至教学大屏中对比展示，支持任意多个作品上传并排</p> | 2  | 套  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>展示。</p> <p>7、需支持互动教学：互动教学包括但不限于签到、选人、抢答、答题、投票、截屏互动、讨论、分组讨论、测验、互评、弹幕等，发起互动教学支持现场临时发起互动，支持调用云平台预设的互动，支持从播放的 PPT 课件中触发互动，学生端在接收互动活动时无需操作自动跳转到互动界面，支持手动结束和自动结束设置，支持倒计时显示。</p> <p>★8、需支持双屏教学（需提供截图证明材料）</p> <p>①支持桌面+板书，左右屏幕中任一屏显示系统桌面下运行的教学软件，另一屏显示白板内容（如 PPT 课件、板书等）；</p> <p>②支持课件/信号+板书，可在任一屏展示教学课件（如播放 PPT）/流媒体播放器，另一屏板书；</p> <p>③支持全屏+多对象，可在任一屏全屏展示某个教学课件或信号（如播放 PPT），另一屏同时打开并展示多个课件或信号对象；</p> <p>④支持白板+互动，可在任一屏全屏展现课件、信号或白板（如播放 PPT），另一屏显示签到、投票、抢答等教学互动活动；</p> <p>⑤支持关联显示，播放 PPT 时，触发 PPT 中预设的教学互动、附件、链接等资源时，自动在另一屏显示关联资源；</p> <p>⑥支持课件同屏显示，左右二个屏幕同步显示同一个课件的内容，并保持操作、批注同步显示；课件类型包括 Word 文档、Excel 文档、PPT 文档、图片、视频、URL 链接等；</p> <p>⑦支持板书同步显示，左右二个屏幕同步显示板书内容，并保持书写、擦除同步；</p> <p>⑧支持桌面同步显示，左右二个屏幕以复制模式显示桌面；</p> <p>⑨支持 PPT 上下页联动，在一屏播放 PPT 课件时，另一屏关联显示 PPT 的上一页，翻页自动跟随；</p> <p>⑩支持板书上下页联动，在一屏书写板书时，另一屏显示板书上一页，翻页自动跟随；</p> <p>⑪支持屏幕互换，一键互换左右屏幕内容。</p> <p>★9、需支持信号调度（需提供截图证明材料）</p> <p>①主屏广播。可将教学主屏的任一屏幕广播至所有小组侧屏（≥8 组）。</p> <p>②定向推屏。可将教学主屏的任一屏幕定向推送至一个或多个小组侧屏；</p> <p>③侧屏监看。在教学大屏上以 1 大 N 小的方式（N≥8）实时监看小组屏幕，可将任一侧屏画面放大到全屏显示。</p> <p>④小组对比。支持双分屏对比和四分屏对比两种模式。</p> <p>⑤侧屏转播。可将任一小组侧屏转播至其他小组。</p> <p>⑥侧屏反控。可在教学主屏中以多点触控方式反控小组侧屏。</p> <p>⑦侧屏锁屏/解锁。锁定/解除锁定所有小组侧屏。</p> <p>⑧一键关机。一键关闭所有的小组电脑。</p> <p>10、需支持分组教学</p> <p>①设置分组。可以调用云平台中预设的课题分组，也可以现场临时分组，分组方式包含但不限于指定分组、随机分组、自由分组。</p> <p>②设置分组后侧屏上应显示小组成员名单，支持学生通过扫码、输入连接码等方式加入小组。③对接课题文件。选择分组后，主屏软件可直接读取、调用云平台中的课题文件。</p> <p>④推送文件。可将本地、U 盘、云平台、网盘的文件推送给所有小组或指定小组。</p> <p>⑤推送截屏。可截取主屏任意区域，以图片的方式推送给所有小组或指定小组。</p> <p>⑥接收成果。自动接收小组提交的学习成果，进行展示、讲解和点评。也可以将某个小组的成果分享给其他小组。</p> <p>⑦课堂延伸。课堂教学内容可以课题方式的延续到课外，小组成果自动上传云平台，并支持课外结题和评分。</p> <p>11、需支持课堂回顾，在课堂教学软件中以时间先后顺序呈现本节课中的所有教学互动活动及详细记录；以图表的方式呈现教学目标、知识点的统计；以表格的形式呈现本次班组的学生成绩及排名。（提供功能界面截图）</p> <p>12、软件要求：所投智慧教育软件厂家能提供由中国软件测评中心出具的软件产品登记检测报告，其中应对软件的开放系统架构、交互式教学工具、幻灯片预览及跳转、一键记录教学笔记、一键录制</p> |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |   |
|---|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|   |           | <p>教学视频、签到、选人、抢答、投票、截屏互动、讨论、分组讨论、互评、推送资料项目有测试过程说明及结果,提供相关证书扫描件。</p> <p>13、提供制造厂家针对本项目的售后服务承诺函和技术参数证明函扫描件。</p> <p>14、出具软件著作权登记证书扫描件;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |   |
| 2 | 学生小组屏互动软件 | <p>1、支持学生以扫码、输入连接码的方式连接侧屏、加入小组。</p> <p>2、能自动接收教师推送的文件及截图,文件格式不限。</p> <p>★3、支持包括标准 AirPlay、Miracast 原生格式和自有格式无线投屏,支持≥16 路 AirPlay 及 Miracast 信号同时投屏,支持声音的同步传递,根据投屏的个数系统自动布局。(需提供截图证明材料)</p> <p>4、支持通过 APP 将窗口、图片、视频及其他文档分享至小组侧屏。</p> <p>5、支持采集信号。包含但不限于:快拍仪、摄像机、采集卡等。</p> <p>6、支持≥16 路任意格式内容或信号同屏显示,包括 16 路无线投屏。</p> <p>7、支持文档编辑,以便形成小组学习成果。</p> <p>8、提供白板功能,白板中可插入截屏图片,下课后白板讨论内容自动生成 PDF 文档,通过扫码下载分享及上传到云平台。</p> <p>9、可将任意文件及白板讨论的内容作为成果提交给老师。</p> <p>10、可将本小组的屏幕定向推至一个或多个小组侧屏。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 14 | 套 |
| 3 | 桌面云软件     | <p>1、管理平台采用 B/S 架构,无需安装客户端,管理员可以在任意地点使用 PC、手机、平板电脑等设备访问 WEB 页面即可进行终端和桌面的管理;</p> <p>2、终端支持裸机部署模式,本地无操作系统也可连接服务器部署客户端,且局域网内任意安装好 VDI 底层客户端的终端,都可以给其他终端传底层客户端系统,便于终端和服务端处在跨 VLAN 环境下的环境部署;</p> <p>3、支持端对端数据智能传输,可将已有镜像的终端作为发送端,给同分组内其他终端下发镜像,提升系统下发效率;</p> <p>4、制作系统模板时支持样机制作方式,可任意选择一台样机,系统和软件安装完成后将样机模板上传到服务器端;同时支持 web 平台制作方式,直接在管理平台上通过虚拟机制作模板然后下发,提高样机制作便捷度;</p> <p>5、能够通过管理平台远程对服务器进行维护管理,例如关机、重启,查看服务器详细硬件配置,例如 CPU/内存/磁盘/显卡型号与数量,实时掌握系统服务的开启或关闭状态,能够一键重启关键进程。</p> <p>★6、平台支持下发 windows 和 linux 系统,在为终端分配桌面时,能够手动选择配置好的 windows 和 linux 模板,桌面创建支持自动编排终端的计算机名及编号,能够单独设定桌面系统盘/数据盘的还原属性,支持不还原/每次还原/每周还原/每月还原,支持自动更新桌面(提供功能截图)</p> <p>7、单个终端可同时支持公共桌面和个人桌面两种使用方式,公共桌面开机无需账号直接进入桌面,个人桌面开机须输入账号密码进入桌面;管理台可控制允许终端进入的桌面类型,包括仅使用公共桌面,仅使用个人桌面,混合登录三种方式;</p> <p>★8、系统下发支持分盘下发,可同时下发系统盘和数据盘数据,也可独立分发系统盘数据,满足系统盘更新同时保留数据盘数据的需求,提升系统下发的灵活性;(提供功能截图)</p> <p>9、能够设定独立的场景数据盘,并自动挂载到终端操作系统,针对场景数据盘能够设定清空策略,支持不清空/每周清空/每月清空等方式,满足单个专业环境下的数据存储要求;</p> <p>10、支持 windows 系统下的屏幕水印功能,可设置水印显示位置、字体大小、颜色、透明度,可设置显示内容,包括桌面计算机名,终端序号,桌面 IP 地址,MAC 地址,还原方式等信息,进入系统后,桌面右上角可置顶显示设置的信息水印,便于管理员维护时快速查找对应的终端;</p> <p>11、支持硬件虚拟化功能,开启后针对硬件识别码的软件可实现软件统一注册,大幅度降低激活软件带来的工作量;</p> <p>★12、支持模板分享链接,管理员可以将编辑模板的链接分享给需要编辑模板的用户,在浏览器中直接输入链接地址即可对模板进行</p> | 24 | 套 |

|   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|---|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |        | <p>编辑,支持分享日期、分享链接的失效期设置。(提供功能截图)</p> <p>★13、单个终端可部署多个操作系统,支持在管理平台上设置终端共享数据盘,可任意选定可使用共享盘的操作系统数量,可设置终端共享数据盘的空间大小,并能设定清除策略,包含不清除/每周清除/每月清除;(提供功能截图)</p> <p>★14、支持提供虚拟服务器的系统桌面功能,可在管理平台直接选择安装包创建虚拟机,虚拟机运行在服务器中,能够选择虚拟机的CPU/内存/系统盘/数据盘/网络,能够设定虚拟机开机随宿主机启动;(提供功能截图)</p> <p>15、提供系统操作日志功能,可独立查看管理日志和用户日志(包括操作内容,操作者,操作时间,登录主机IP,操作对象等),便于管理员精确定位操作记录,可设置日志的保留时间,如一个月,一年,永久等,支持对日志文件的备份,包括立即备份和自动备份,可设置自动备份周期、备份时间、备份文件保留数量;</p> <p>16、提供独立的桌面云系统检测工具,可检测服务器、终端连接状态,集群网络状态,数据库状态,文件系统状态,模板状态,桌面状态等内容,可提供体检分数和检测结果详情展示,并可生成检测报告,也可对检测的问题进行一键恢复,便于系统的日常运维;</p> <p>17、提供产品原厂售后服务承诺函和技术参数证明函扫描件;</p> <p>18、软件厂商需具备国家信息化部门颁发的ITSS云计算服务能力标准符合性证书(三级或以上等级),提供证书扫描件;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
| 4 | 双屏智慧黑板 | <p>一、硬件功能参数</p> <p>1、整机由两块不低于86英寸UHD超高清LED液晶屏拼接,采用一体化供电,一根外部电源线能同时支持主副屏供电,整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护,整机背板采用金属材质。</p> <p>2、整机屏幕显示比例32:9,分辨率3840*2160,具备防眩光功能;整机屏幕色域覆盖率(NTSC)≥90%;</p> <p>3、主屏侧置输入接口具备1路HDMI、1路RS232、1路TypeC、1路USB2.0;主屏侧置输出接口具备1路音频输出、1路触控输出USB、1路HDMI OUT;副屏侧置输入接口具备1路HDMI、1路RS232、1路USB2.0;副屏侧置输出接口具备1路触控输出USB、1路HDMI OUT;</p> <p>★4、采用电容触控技术,支持Windows系统中进行20点或以上触控(提供具有CNAS标识的检测报告扫描件);</p> <p>5、整机内置不低于2.1声道扬声器,额定总功率不低于50W。</p> <p>★6、屏幕缝隙(主副屏开机后显示画面之间的距离)≤30mm(提供具有CNAS标识的检测报告扫描件)。</p> <p>7、采用一体化供电,一根外部电源线能同时支持主副屏供电(提供具有CNAS标识的检测报告扫描件)。</p> <p>8、支持主动电容笔书写,书写时手掌掌托接触屏幕时不会对笔的书写造成干扰。</p> <p>9、具备独立物理按键,通过轻按按键实现节能熄屏/唤醒,长按按键实现关机。</p> <p>10、内置无线传屏接收端,无需外接接收部件,无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能,将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。</p> <p>11、整机顶部可放置摄像头,可拍摄照片,外置摄像头对角线视场角≥120度,支持远程巡课应用。</p> <p>12、整机内置非独立外扩展的阵列麦克风,麦克风拾音孔数量≥6个,拾音角度180度,拾音距离可达8m。(提供具有CNAS标识的检测报告扫描件)</p> <p>13、整机支持蓝牙Bluetooth 4.2标准,能连接外部蓝牙音箱播放音频,也能接收外部手机通过蓝牙发送的文件。</p> <p>14、整机采用全贴合技术,钢化玻璃和液晶显示层无间隙,减少显示面板与玻璃间的偏光、散射,画面显示更加清晰通透、可视角度更广、视差更小。</p> <p>15、具备摄像头工作指示灯,摄像头运行时,有指示灯提示。</p> <p>16、支持课堂简易录播(轻录播)功能,录制屏幕及整机半径4米内课堂现场音频,辅助教师课后教学研究。</p> <p>17、支持将自定义图片设置为开机画面。</p> <p>18、采用备授课一体化的框架设计,支持在双屏下显示交互式一体课件和授课,而无需使用特殊的备课端软件</p> | 2 | 套 |

|   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |
|---|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|   |     | <p>19、默认主屏幕显示互动教学课件，副屏幕显示电子演算板；电子演算板可以收起显示系统桌面。</p> <p>20、支持将互动教学课件中的图片、视频、形状元素穿越到电子演算板。</p> <p>21、支持在副屏幕显示画板工具，画板工具可以收起显示系统桌面。</p> <p>22、支持将视频展台的画面在副屏显示。</p> <p>23、课堂活动-分组竞争支持选择双人和四人两种模式，选择四人模式时可以在主副屏同时显示。</p> <p>24、可自由切换两个屏幕的布局，支持将屏幕内容互换或复制，在主副屏上都可以发起互换。</p> <p>★25、为保障师生用眼安全，所投产品制造商须通过 TUV 莱茵认证，可实现硬件级低蓝光、无频闪、人眼舒适度认证，需提供中国国家认证认可监督管理委员会认可认证机构出具的认证证书扫描件。</p> <p>二、OPS 电脑模块参数</p> <p>1、主板南桥采用不低于 H410 芯片组，搭载不低于 Intel 11 代酷睿系列 i7 CPU；内存：16GB DDR4 内存或以上配置；硬盘：256GB 或以上 SSD 固态硬盘，独立显卡。采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。PC 模块可抽拉式插入整机；具备 PC 防盗锁孔。</p> <p>★2、和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。（提供具有 CMA 和 CNAS 双重认证标识的国家级检测机构出具的检测报告扫描件）</p> <p>三、常态化互动教学软件参数</p> <p>1、互动反馈系统：具备公网互动反馈功能，可将所有学生端和教师端连接在一起构建成为一套互动反馈系统，方便老师在授课过程中发布问题让所有同学实时参与互动并形成数据沉淀统计，在系统中教师可以设置：主观观点收集互动，单选/多选/判断等可观答题互动，同时支持文件下发、批注下发功能。</p> <p>2、统计考勤：支持无感考勤签到功能，学生连接成功进入课堂后，名字可自动显示在签到列表上，签到列表可实时统计已签到人数，并支持查看未到的人员。</p> <p>3、无线传屏：教师端工具栏支持无线传屏，点击开启无线传屏则打开传屏码，老师自带笔记本在互动教学软件输入传屏码即可进行无线传屏。</p> <p>4、批注分发：教师端批注功能支持在课中任意时刻对教师端内容进行批注，并且支持批注内容一键保存，自动上传到教师空间，同时支持将批注内容一键发送到全员学生端，便于学生同步查看。</p> <p>5、授课小工具：教师播放课件时，提供授课小工具，包括画笔、橡皮擦、板中板、放大镜和批注分享功能等（提供第三方检测报告扫描件）</p> <p>6、同步课件：当老师在全屏播放课件时，学生端也会同步进行课件播放，如：老师进行 PPT 翻页操作时，学生端会同步翻页，保证课堂中老师讲课进度同步展示。</p> <p>7、需提供针对此项目的售后服务承诺函和技术参数证明函扫描件。</p> <p>8、两侧安装红外手写黑板，能够与智慧黑板联动，并安装与智慧黑板形成整体的框架，尺寸规格要求为高度与双屏智慧黑板高度匹配，宽度大于 1 米。</p> |    |   |
| 5 | 小组屏 | <p>一、硬件功能</p> <p>1、整机屏幕采用≥65 英寸液晶显示器。整机采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率≥3840*2160。钢化玻璃表面硬度≥9H。</p> <p>2、嵌入式系统版本不低于 Android 11，内存≥2GB，存储空间≥8GB。</p> <p>★3、采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行 40 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 30 点或以上触控。（需提供具有 CNAS、CMA 认证的检测机构出具的权威检测报告扫描件）</p> <p>4、整机内置 2.2 声道扬声器，额定总功率≥60W。整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。</p> <p>5、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口涉及，不大于 5.8mm。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 14 | 块 |

|   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|---|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |             | <p>6、整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。</p> <p>7、≥6个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。</p> <p>8、前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。</p> <p>★9、整机支持蓝牙 Bluetooth≥ 5.2 标准，Wi-Fi 制式支持 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。（需提供具有 CNAS、CMA 认证的检测机构出具的权威检测报告扫描件）</p> <p>10、OPS 电脑配置，主板南桥采用不低于 H410 芯片组，搭载不低于 Intel 酷睿系列 11 代 i5 CPU，内存不低于 16GB，硬盘不低于 256GB。</p> <p>11、需与双屏智慧黑板同一品牌。</p> <p>12、需提供针对此项目的售后服务承诺函和技术参数证明函扫描件并加盖厂家公章。</p> <p>13、根据安装需要配备同品牌支架。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
| 6 | 数字红外无线系统主机  | <p>1、数字红外无线教学扩声系统，传输副载波符合 IEC 61603-7:2003 国际标准；</p> <p>2、DQPSK 数字调制/解调技术；</p> <p>3、频率响应：主机-主机：50 Hz ~ 20 kHz，麦克风-主机：100 Hz ~ 20 kHz</p> <p>4、信噪比：≥ 90 dBA，动态范围：≥100dB；</p> <p>5、总谐波失真：≤ 0.05%；</p> <p>6、增益差：≤ 0.06%；</p> <p>7、具有 2 个 RJ45 接口用于接数字红外接收器；后面板具有 1 个 RJ45 接口用于连接网络，可通过内置 Web 管理或教学扩声设备管理平台的控制与管理；</p> <p>8、一台主机集成多种扩声技术，同时集成有线麦、数字红外无线麦、吊麦共同使用，可设置集中扩声的优先级；</p> <p>9、内置功放，具有 4 个扬声器接口：200W*2(80Ω)；300W*2(4Ω)</p> <p>10、具有 1 个 Type-C 接口，可以对电脑主机实现数字音频信号输入输出，方便疫情时期网课声音的传输；配合红外麦克风可实现 PPT 翻页功能；配合具备数字光标的话筒实现数字光标功能；</p> <p>11、≥2 路线路输入（3.5mm）；1 路线路输入（3PIN 凤凰头座子），2 路线路输出（3PIN 凤凰头座子），线路输出可连接返听音箱，为老师提供更好的体验；</p> <p>12、配有 2 个专用的录音输出接口（Ø 3.5 mm），用于常态化录播；录播音源混音指标可通过软件平台进行调节；</p> <p>13、具有 3 路 3PIN 凤凰头座子带音量调节旋钮，具备 AFC 功能，可扩展远距离拾音设备（如吊麦、全向麦）而不影响红外麦克风音质，且可随意定义远距离拾音设备的属性：教师麦或学生麦；</p> <p>14、带一个 A 型 USB 口用于连接有线鹅颈麦克风；</p> <p>15、具有 RS-232 接口，用于连接中控系统，可实现集中控制；</p> <p>16、具备 1 路远程互动的音频信号的输入（3PIN 凤凰头座子，REMOTE IN），1 路远程互动的音频信号的输出（3PIN 凤凰头座子，REMOTE OUT），具备 AEC 功能；实现教室间互动音频信号的处理；</p> <p>17、多重警报触发功能：可通过主机、颈挂式麦克风触发报警；</p> <p>18、支持多种使用场景：内置五种教学扩声场景；</p> | 2 | 台 |
| 7 | 吊装式麦克风（老师用） | <p>1、老师区域使用；</p> <p>2、灵敏度：-32 dBV/Pa</p> <p>3、频率响应：50 ~ 20000 Hz</p> <p>5、等效噪声：20 dBA (SPL)</p> <p>6、最大声压级：139 dB (THD&lt;3%)</p> <p>7、幻象电源：11 ~ 52 V，2mA</p> <p>8、输出阻抗：280 Ω</p> <p>7、与数字红外无线系统主机同一品牌。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 个 |
| 8 | 吊装式麦克风（学生用） | <p>1、学生区域使用，内置全向驻极体麦克风；</p> <p>2、灵敏度：-32 dBV/Pa</p> <p>3、频率响应：50 ~ 20000 Hz</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 | 个 |

|    |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|----|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |               | 5、等效噪声：20 dBA (SPL)<br>6、最大声压级：125 dB (THD<3%)<br>7、幻象电源：11 ~ 52 V, 2mA<br>8、输出阻抗：230 $\Omega$<br>7、与数字红外无线系统主机同一品牌。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
| 9  | 数字红外接收器       | 1、不受高频驱动光源干扰，可正常工作于阳光下的环境；<br>2、1个RJ45接口传输数字红外信号<br>3、双频，支持2支无线麦克风同时工作<br>4、增强型，直径 $\geq \varnothing 116\text{mm}$ ，<br>5、具备频段调节开关；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 | 个 |
| 10 | 数字红外无线麦克风     | 1、红外麦克风在不同教室之间使用，无需对频，即开即用，简单方便；<br>2、扩展性能强，具有3.5 mm音频输入接口；内置激光笔功能；<br>3、可充电锂电池，电池容量 $\geq 2300\text{mAh}$ ，电池可持续使用7个小时；不接受落后的镍氢电池和镍镉电池；具有BAT指示灯带电量提示功能，支持Micro USB口充电（兼容手机充电器）；<br>4、具备触点式充电接口，支持放入配套的充电底座进行充电；<br>5、具备锁孔，插入充电底座时支持电子锁，防止无关人员带走；<br>6、支持话筒频点设定；支持PPT翻页功能；<br>7、支持PTT(Push To Talk 按键发言)功能，适宜于小组讨论，一间（教室）内同时可工作的话筒数量大于6只；<br>8、当发言者在设定时间内无发言时，自动关闭红外信号发射；<br>9、信噪比 $\geq 85\text{ dBA}$ ；总谐波失真 $\leq 0.06\%$ ；<br>10、调制技术：DQPSK<br>11、重量： $\leq 80\text{g}$ ，方便佩戴<br>12、通过不同的配件，可实现颈挂式、领夹式、手持使用                                                     | 2 | 个 |
| 11 | 线阵列音柱         | 1、专业级线阵列音柱，声场覆盖均匀，传声增益更高而不易啸叫，解决有建声缺陷环境的扩声需求；<br>2、 $\geq 3$ 个3英寸全频扬声器单元<br>3、水平覆盖 $\pm 150^\circ$ ，垂直覆盖 $\pm 30^\circ$<br>4、箱体表面防尘防水防喷溅设计，符合国际防护等级标准；<br>5、最大声压级： $\geq 107\text{dB}$<br>6、功率： $\geq 60\text{W}$ ，阻抗：6 $\Omega$<br>7、频率响应： $\geq 80\text{Hz}-20\text{kHz}$<br>8、灵敏度(2.45 V@1 m) 90dB<br>9、防紫外线玻璃纤维ABS外壳，防锈铝材面罩；<br>10、与数字红外无线麦克风同一品牌                                                                                                                                                                                                               | 8 | 个 |
| 12 | 充电底座          | 1、充电底座，可对1个无线麦克风进行充电<br>2、内置电子锁，可通过手机扫码或RS232连接中控主机，解锁无线麦克风，方便管理，避免丢失                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 个 |
| 13 | 伸缩式吊杆         | 1-2米，用于安装吊麦。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6 | 个 |
| 14 | 高清录播工作站（核心产品） | 1、设备至少支持5路SDI输入，不低于2路VGA和2路HDMI选择输入，不低于1路S-video/Ypbpr/CVBS输入，不低于1路VGA和2路HDMI输出。<br>2、为保证系统稳定性，须采用嵌入式架构设计， $\leq 1\text{U}$ 机架式机箱，ARM双核处理器，Linux系统，不小于2T硬盘，须支持扩展到4T。<br>3、具备前置 $\geq 2.2$ 寸彩色液晶屏，可设置主机的IP地址、导出录像文件，可以查看系统信息、基本信息、通道信息、云平台信息等；<br>4、具备不低于4个USB端口，插入USB存储设备后可导出录像资源；<br>5、输入SDI视频格式最大支持1920x1080p30/25fps。输入HDMI/VGA格式：最大支持1920x1080p@60。<br>6、视频编码帧率：25fps 5/10/15/20/25/30可选。视频编码码率：256k~8M可调；主码流（录制）1M~8Mbps，副码流（直播）256K~1Mbps<br>7、录播工作站内置音频采集模块，不低于6路话筒输入（支持48V幻象供电）、不低于2路线路（凤凰头）输入，不低于1路3.5mm音频输入。<br>8、不低于6路RS232，不低于1路RS422或RS485可控制摄像机等外部设备； | 2 | 台 |

|    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|----|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |         | <p>9、不低于 2 个 10/100/1000Mbps 自适应网口；</p> <p>10、设备支持 POC 供电，实现高清视频、同轴等信号与供电电源复合一起，在一根同轴线上传输为摄像机供电；</p> <p>11、通讯互动功能：支持设备之间点对点互动功能，实现 1VN 教学互动。</p> <p>12、采用不高于 DC 24V 电源供电。</p> <p>13、内置 AI 智能分析模块，支持独立运行，通过浏览器直接访问 AI 模块的 IP 地址进入 AI 分析页面。通过快速预览功能实时查看教师 and 学生的实时分析界面，实现教师及学生检测、教师及学生行为分析。支持对课堂场景进行自动捕捉与分析。支持教师和学生行为分析、参与度分析、教学 S-T 分析、课堂类型分析等。</p> <p>14、录播工作站支持接入学校的集控管理平台和资源管理平台，可以实现录播工作站的远程集中管控、数据分析的同步预览以及课程的预约录制、资源上传、直播功能。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
| 15 | 全高清录播系统 | <p>1、支持添加台标、字幕，可以插入片头、片尾；支持台标更换及台标位置选择；支持字幕颜色和大小设置。支持图片、视频等格式文件的片头片尾，支持片头片尾时间选择：1-5s；</p> <p>2、可以提供多种画中画模式，支持提供至少 15 种已设定好的画中画模式，如大小、左右、平铺、三分屏、四分屏、全景等画中画模式，支持交换功能，方便画面快速对调；</p> <p>3、支持直切、擦除、覆盖、推拉模式的特效，每种模式提供至少 8 种特效；提供至少 4 种不同上述方式的特效，所有特效为系统自带，特效的过渡时间支持不同的设置特效的过渡时间支持设定为 0.3s、0.5s、0.8s、1.0s、1.2s。</p> <p>4、支持本地导播和 web 远程导播两种导播方式，两种导播方式中设置操作及相关信息一致；支持云台控制、画中画设置、特效切换、台标字幕及片头片尾设置、录播开始、暂停、停止等设置操作；</p> <p>5、须支持电影模式、资源模式及“电影+资源”模式三种直播模式，其中资源模式最多须支持 6 路视频图像，“电影+资源”模式最多支持 7 路视频图像，包含 6 路资源模式视频图像及 1 路电影模式视频图像；直播采用 Flash Player 进行播放，须支持多用户操作；支持标准的 RTMP 直播协议，可推送服务器进行大规模的直播观看；</p> <p>6、须提供预编辑录制窗口（PVW）和录制窗口（PGM），录制时可在预编辑窗口完成对视频的编辑，如添加字幕、台标、设置画中画等，设置完成后可直接推送到直播/电影模式窗口，进行录制及直播。</p> <p>7、录像文件支持设置对应的学期、课程名称、学校院系、授课地点、学校代码、学科名称、授课教师、开课时间、授课年级、授课课时及课程描述等教学信息。</p> <p>8、具备录像文件管理功能，支持显示已有录像文件的列表，并进行点播、下载、修改属性、删除等操作；录制后的视频可支持自动上传云平台个人空间且自动删除本地文件；支持磁盘格式化、磁盘满载后不录制或覆盖。</p> <p>9、须支持至少 5 路摄像机云台控制，可对摄像机进行上下左右、变焦、聚焦、光圈控制，系统针对每路摄像机均提供至少 5 种固定定位变焦，用户可以直接调用，无需手动调节；每个摄像机可设置至少 8 个预置位；摄像机光圈和聚焦设置提供手动和自动设置按钮。</p> <p>10、跟踪功能支持自动、手动及半自动三种跟踪模式；</p> <p>11、须具备 POC 供电功能是否启用的总开关和 5 路摄像机的 POC 供电功能的独立开关设置。</p> <p>12、须具备互动设置功能，可以实现录播工作站之间直接进行教学互动，支持开展 1VN 的教学互动。</p> <p>13、支持 H264 和 H.265 两种编码格式，支持互动和会议软件的无缝切换。</p> <p>14、支持录制时长的设置；可设置 15 分钟、30 分钟、1 小时、2 小时、3 小时、4 小时。</p> <p>15、至多支持对三个地址推送直播视频流。</p> | 2 | 套 |
| 16 | 特写摄像机   | <p>1、成像器件：1/2.7 英寸；有效像素：207 万；</p> <p>2、输出格式：1080p/60, 1080p/50, 1080i/60, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60。</p> <p>3、镜头：12x, f3.5mm ~ 42.3mm, F1.8 ~ F2.8 32x（可选）；</p> <p>4、输出接口：至少支持 1 路 3G-SDI 接口，1 路 HDMI 接口输出，1</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6 | 个 |

|    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|----|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |         | <p>路网口输出；HDMI、SDI、网络三路可同时输出；另外还支持 CVBS 标清输出；</p> <p>5、72.5° 广角镜+32x 数字变焦：采用 72.5° 高品质超广焦镜头，光学变焦达到 12 倍，并支持 32 倍数字变焦；</p> <p>6、H.265 编码：支持 H.265/H.264/MJPEG 编码，可实现全高清 1080p/60fps 超低带宽传输；</p> <p>7、其他：最高水平转速：100 度/秒（范围：1.7° ~ 100° /s）、最高垂直转速：69.9 度/秒（范围：1.7° ~ 69.9° /s）。</p> <p>8、设备电源：不高于 DC12V，内置 POC 供电模块；</p> <p>9、与录播工作站同一品牌。</p>                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
| 17 | 全景摄像机   | <p>1、传感器类型：≥1/2.7 英寸，CMOS，有效像素：≥207 万。</p> <p>2、信号系统：1080p/60, 1080p/50, 1080i/60, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/25。</p> <p>3、镜头：不低于 12x, f3.5mm ~ 42.3mm, F1.8 ~ F2.8。</p> <p>4、水平视场角：72.5° ~ 6.9°。</p> <p>5、垂直视场角：44.8° ~ 3.9°。</p> <p>6、最低照度：0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)。</p> <p>7、电子快门：1/30s ~ 1/10000s。</p> <p>8、不低于 1 路 3G-SDI、RJ45 网络，两路接口可同时输出；</p> <p>9、不低于 1 路 Line In, 3.5mm 音频接口，1 路 Line Out, 3.5mm 音频接口。</p> <p>10、电源：须支持 DC12V, 内置 POC 供电模块；</p>                                                                                                             | 4 | 个 |
| 18 | 网络中控    | <p>1、至少支持 2 路 VGA 和 2 路 HDMI 输入，1 路 VGA 和 1 路 HDMI 输出，其中 VGA 输出具备掉线检测功能；</p> <p>2、支持音频输入输出功能，至少具备 4 路双声道线性输入，1 路双声道线性环出，1 路 MIC 输入，1 路 Line In, 1 路语音对讲输入输出接口；</p> <p>3、提供至少 6 个 RJ45 千兆网络接口；</p> <p>4、支持至少 5 路可编程 RS-232 控制接口，可接入控制面板、读卡器、投影机、大屏等设备，至少 2 路 USB 接口；</p> <p>5、提供至少 8 路数字量输入/输出 I/O 接口，1 路开关量输入/输出 I/O 接口；</p> <p>6、提供至少 1 路红外发射接口，内嵌红外学习器，支持控制红外设备；</p> <p>8、至少提供 2 路 DC 12V/1A 和 1 路 DC5V/0.5A。至少提供 1 路 AC 220V/3A 和 2 路 AC 220V/1A，可以控制大屏或其他外设的电源；</p> <p>9、支持本地及 TCP/IP 集中或远程云平台管理等多种控制方式；</p> <p>10、内置硬件投屏模块，可实现手机、平板及笔记本屏幕通过无线网络投屏至教学大屏进行呈现。</p> | 2 | 台 |
| 19 | 网络中控软件  | <p>1、提供 B/S 配置界面，可以查看系统概览，包括系统当前时间、网络配置、固件信息；具备固件升级及远程重启功能；</p> <p>2、支持时间同步服务器、PDUIP 设置，支持 USB 电话声音设置；</p> <p>3、具备网络配置，网络跟踪配置、管理平台、语音平台设置功能；</p> <p>4、可自定义设定时间，选择控制面板类型，支持摄像机云台设置；</p> <p>5、提供高级配置功能，具备控制台，可选择中控控制命令并显示中控系统状态；可以查看中控的原始命令和原始状态；可以查看定制状态信息，可以管理中控组合命令；可以设置智能开关、面板键命令映射、面板灯、PC 控制参数、功放参数、投影机型号及控制参数；可以查看投影机灯泡状态，卡号信息及系统综合信息等；</p>                                                                                                                                                                                                                      | 2 | 套 |
| 20 | 电源时序控制器 | <p>1、电源输出端口：≥8 路；输入电压：220VAC±10%；频率：50Hz；输入电流：≤15A；输出电流每个端口：≤10A；</p> <p>2、具有电源输出状态指示灯，与电源输出插孔一一对应，通电后长亮；</p> <p>3、具备显示模块，实时循环显示设备 IP 地址等相关信息；</p> <p>4、接口须采用 RJ45 端口，须支持通过网络可方便地将产品连接到控制平台，对设备进行远程控制；</p> <p>5、须支持选择对接入每个端口的设备分别选择实施开启、关闭、延时开启、延时关闭、延时重启；对于延时操作，通过设备管理软件可以设置延时时间；</p> <p>6、为了更方便的管理设备，须支持在设备管理软件页面上添加一些定时任务。如设备“每天”“每周”“每月”进行“重启”“开机”“关机”等相关操作，都可通过页面上进行设置，也可以灵活</p>                                                                                                                                                                                | 2 | 台 |

|    |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |        | 删除;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
| 21 | 控制面板   | 1、自带不小于 7.0 英寸电容式触摸屏, 1024*600 图形点阵, 65K 色; 外形尺寸: 不小于 210(宽)*150(高)*26(厚)mm;<br>2、支持录播控制、多媒体控制、环境控制、多屏互动系统设备控制等控制功能;<br>3、集成录播控制, 支持电影、资源、电影+资源模式的切换, 可显示录播存储状态, 可控制直播的启停、录像的启停;<br>4、集成多媒体控制, 包含: 功放控制, 可调节音响、麦克风输出音量的大小; 可控制教学大屏、小组屏的开关;<br>5、可集成多屏互动系统, 支持通过控制面板切换多屏信号、广播;<br>6、支持一键上课、下课, 上课自动启动所有可控设备;<br>7、提供教学模式, 预置讲授、研讨模式, 讲授模式自动启动多屏互动系统的广播, 研讨模式自动激活小组大屏, 便于分组研讨;<br>8、支持模式自定义, 管理员根据实际情况按需组合设置教室的设备控制命令, 包括录播、功放、屏幕、电源以及多屏互动系统的多屏信号切换、广播等; | 2 | 个 |
| 22 | 智能跟踪系统 | 1、须支持智能图像识别, 直接对录制视频图像进行分析, 支持板书跟踪、鼠标移动侦测、教师跟踪、学生跟踪及多个互动的识别跟踪;<br>2、支持自动识别目标位置, 实时控制摄像头精确定位, 并且能够支持摄像机特写模式拍摄;<br>3、支持设置学生及教师的探测区域<br>4、须支持探测屏蔽区的增加及删除<br>5、须支持教师身高自适应设置, 并且支持扣除探测区域的影响元素。支持最长站立时间设置。<br>6、支持探测灵敏度的设置, 并且可以设置学生探测站立时间。                                                                                                                                                                                                                  | 2 | 套 |
| 23 | 图像探测器  | 1、图像跟踪定位、彩色小半球摄像机;<br>2、探测角度: 90°。<br>3、成像器件: 1/3 SONY super CCD。<br>4、水平清晰度: 420TVL。<br>5、图像制式: PAL<br>6、电源: DC 12V 200MA; 拍摄角度: 56°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6 | 个 |
| 24 | 导播控制台  | 1、支持对至少 5 路摄像机的云台控制, 实现“上下翻转、左右翻转、放大缩小翻转”等操控, 操控期间镜头变化的速度可自行调整, 可为每个摄像机设定不少于 7 个预置位, 完成快速定位功能;<br>2、支持对主、副各 6 路视频画面的切换, 完成各种画中画模式的开启与关闭、画中画副画面的切换、主副画面的切换等功能, 可完成简单特技的添加和去除;<br>3、具备手动、自动切换功能, 可控制录像的开始、暂停、停止, 在无需键盘鼠标配合下, 即可完成操作;<br>4、2 路 DB9 标准 RS232, 1 路 DB15 专用接口可接 5 路摄像机控制,<br>5 路 RJ45 摄像机控制口 (串口), 1 路 USB 2.0, 可提供供电;                                                                                                                       | 2 | 台 |
| 25 | 智能导播系统 | 1、录像控制: 可以控制录播工作站进行录像;<br>2、视频切换: 可以直接切换视频画面; 可以用深入浅出的效果切换两个画面视频; 可以将视频画面显示为一大一小, 以主画面为背景; 可以将主副画面以对角线的形式显示在屏幕中; 可以将主画面和副画面平铺显示; 可以在以上任何模式下交换画面; 可以用来切换当前的录像主画面和副画面;<br>3、摄像机控制: 可以用来给摄像机设置, 调用预置位; 可以控制摄像机云台上、下、左、右四个方向; 可以向上推进、向下拉远控制摄像机的镜头; 可以用来切换摄像机的控制;                                                                                                                                                                                           | 2 | 套 |
| 26 | 时间提示屏  | 1、LED 显示屏。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | 个 |
| 27 | 机柜     | 42U 标准机柜, 含 3 个 PDU, PDU 参数为输入功率大于等于 4000W; 最大输入电流为 16A; 输出插座数量为 11 孔; 输出电流为 10/16A。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | 个 |
| 28 | 移动宣讲桌  | 1、可调节高度范围: 750-1050mm; 支架材质: 铝; 支架表面工艺: 铝压铸喷涂; 面板尺寸: 710*445mm, 允许误差范围 20mm。面板材质: 25mmMDF 和 PVC; 桌面储物槽: 可带可不带; 面板颜色: 白色, 胡桃色; 桌脚: 双向 PU 滑轮, 前面 2 轮可锁定; 产品特点: 占用面积小, 可折叠, 方便易用。                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 | 张 |
| 29 | 书写白板   | 1、面板单面超白磁性钢化玻璃白板, 背面可选吸音板或贴布加软木板, 多色可选, 根据教室面积大小定制。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 | 个 |
| 30 | 移动书写白  | 60*90cm 的钢化玻璃立式移动白板                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 | 个 |

|    | 板      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |   |
|----|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 31 | 拼接桌椅   | <p>1、桌板面材：表面贴知名品牌防火板，规格：816 mm (L)520 mm (W)750 mm (H)；</p> <p>2、桌板基材：内型材采用 E1 级刨花板桌板整体，厚度<math>\geq 18\text{mm}</math>；各项性能符合 GB18580-2017 室内装饰装修材料人造板及其制品中有害物质限量，其中甲醛含量<math>\leq 0.03\text{mg}/\text{m}^3</math>，TVOC<math>\leq 0.2\text{mg}/(\text{m}^3\cdot\text{h})</math>，板面握螺钉力<math>\geq 1200\text{N}</math>；（需提供国家级检测单位出具的刨花板检测报告扫描件）</p> <p>3、封边：ABS 封边工艺，封边颜色与桌板颜色致；桌板与人体接触面边缘均采用弧度设计（避免直角设计）</p> <p>4、桌板需底部含有螺母预埋设置，保证桌腿和桌板之间连接的稳定性。</p> <p>5、拼接件通过螺丝固定在桌面底部，由磁铁的吸力实现桌面的快速拼接，更易对齐，且可以整体推拉，移动更方便；该功能获发明专利。</p> <p>6、塑料托盘中间设置卡槽，可配置双面可擦写白板，拿取自由，讨论时书写更方便。</p> <p>7、带刹车万向脚轮，移动行止自由；可与调节脚搭配组合，实现全固定、全活动和半活动 2 三种移动模式，适用于不同的使用场景。</p> <p>8、调节脚搭配 EVA 脚垫，保持桌子平稳，全固定模式下如需移动，也可更加静音、耐磨。</p> <p>9、钢脚壁厚 2.0mm，表面静电粉末喷涂，漆膜厚度 <math>60\mu\text{m}</math>-<math>130\mu\text{m}</math>；</p> <p>★10、桌与桌之间有磁力扣链接（需提供图片等证明材料）</p> <p>椅子：</p> <p>1、背框：规格：510 mm (L)510 mm (W)850 mm (H)，PP+30%玻纤，可承受 1001N 载荷强度试验，可在座面载荷 109kg 时，施加 445N 的力于背架上，执行 120000 次往复循环；</p> <p>2、椅架：壁厚 2.0mm，涂层附着力不低于 2 级，耐腐蚀 100h，可承受 136kg 冲击及 57kg 耐久 100000 次冲击</p> <p>3、椅轮：PU 轮，载荷 122kg 在无障碍平台进行 98000 次，有障碍物平台进行 2000 次往返无破损</p> <p>4、带网兜，可放置书包；</p> | 84 | 套 |
| 32 | 无线 AP  | <p>1. 不少于 2 个千兆以太网口，不少于 1 个 RJ45 Console 口，不少于 1 个 USB 接口，内置 2x2 MIMO 天线设计，增益不低于 3dBi，单 AP 最大接入用户数不少于 256 个，单 AP 并发无线接入用户数<math>\geq 50</math> 个；</p> <p>2. 符合 IEEE 802.11AC wave2、IEEE 802.11ac、IEEE 802.11a、IEEE 802.11n、IEEE 802.11b 以及 IEEE 802.11g 标准，支持 IP，TCP，ARP，UDP，ICMP、DHCP、HTTP 等协议；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2  | 个 |
| 33 | 交换机    | 1、24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2  | 台 |
| 34 | 空间环境建设 | <p>1. 石膏板造型吊顶：每个智慧教室吊顶不大于 140 平方米（需拆除原吊顶），“轻钢骨框架，包含 38 主龙骨，副龙骨，主吊件复古挂钩，吊筋 1.0 吊丝，国标 50 付。一级细木工板（阻燃）打底造型，大吊挂件固定于房顶。包含异形顶，叠级顶，双层顶，悬浮顶。吸引吊顶材料：14mm 防火吸音矿棉，600mm*600mm*14mm（环保指数 E1 级以上），8#全丝牙吊杆，50 系列轻钢龙骨，表面涂料：乙烯基乳胶漆；热传导系数：1.5 btu 0.26 m2K/W；重量：3.0 kg/m2；再生材料：34% 颜色：白色 降噪系数 NRC：0.45 防火等级：标准防火性能；光度：0.88 防潮：防潮 RH9 性能标准。”</p> <p>2. 塑胶地板：每个智慧教室地面不大于 140 平方米；“涂层采用晶盾 2.0 技术，PVC 塑胶地板，3MM 同透，纯塑胶结构耐凹陷、耐刻划，稳定，环保。不含 DOP、重金属、VOC 含量极低，热熔焊接营造清洁效果，防止灰尘和潮气渗入接缝。高耐污的使用层，耐磨层由塑胶颗粒组成，颜色与花纹同质透心。”</p> <p>3. 灯光照明：主灯安装 21 个，采用 7 排 3 列布局；主灯采用知名品牌 80cmX80cm、功率大于 90 瓦的 LED 灯，四周一圈筒灯采用功率大于 8 瓦的 LED 射灯，并设计必要的造型灯。</p> <p>4. 墙面吸空腔：每个智慧教室约 150 平方米，采用轻钢龙骨框架，膨胀螺栓固定，5 公分隔音棉填充，局部 15 厘防火板安装，局部石膏板安装。</p> <p>5. 墙面木饰面吸音板：每个智慧教室约 150 平方米，采用环保高性能聚酯纤维吸音棉所组成的吸声体，实现密度多样性确保通风，成</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2  | 项 |

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |       | <p>为吸音及隔热材料中的优秀产品，在 125~4000HZ 噪声范围内最高吸音系数达到 0.9 以上，根据不同需要缩短调节混响时间，清除声音杂质，提高音响效果，改善语言的清晰度。产品具有装饰、保温、阻燃、环保、轻体、易加工、稳定、抗冲击、维护简便等特点。环保等级：E0 级；阻燃：产品整体达到国家 A 级阻燃标准。采用轻钢龙骨配合吸音木条。其特点不易燃，美观大方，吸音效果好，不易损坏。木质吸音板采用薄板共振吸声原理，在共振频率上由于吸音板振动而大量吸收声能，其功能在于：（1. 板面大、平整度高；（2. 板材强度高、重量轻；（3. 吸声效果佳、防火、防水；（4. 安装简便，不易污染；（5. 在尺寸、形状、表面处理和颜色等方面可根据客户需求定制，满足客户个性化需求。”</p> <p>6. 电路改造：每个智慧教室不大于 140 平方米；“三厂国标电线，普通砖墙内走线 4mm 电线，6mm 路，中央空调线路，办公集中用电线路，辅料为：国标线管，国标阻燃盒，国标分线盒，底盒”</p> <p>7. 弱电布线：每个智慧教室不大于 140 平方米；根据需要完成网络线、视频线、音频线布线工作，网线要求 6 类线及以上，视频音频线要求品牌、国标。施工方案应满足后期更换线缆需要。</p> <p>8. 设备安装：设备安装应规范、整洁，设备间连线应采用标准跳线等</p> <p>9. 地脚线：不锈钢地脚线踢脚线，含安装及辅料</p> <p>10. 顶乳胶漆：强固满面涂刷，防止乳胶漆反碱起皮。基础处理用姚氏呱呱乐腻子处理，三遍腻子，二遍打磨找平。立邦乳胶漆饰面。立邦五合一内墙乳胶漆采用立邦净味技术，不添加香精，快速净味，摆脱异味的困扰，创造健康环保的自然纯净空间。同时，优质的配方使其漆膜细腻、柔韧性优异，具有弥盖细微裂痕、超级耐擦洗、超强抗碱、加倍防霉、墙面持久亮丽等五大功能，”</p> <p>11. 材料搬运：材料运输，人工搬运上楼</p> <p>12. 垃圾清运：本项目需要拆掉一堵墙及原吊顶材料，拆除后产生建筑垃圾自行清运到校外。</p> <p>13. 空调安装：空调室内机安装应与室内装修统一设计。包含电路改造，改造所需管路配件、线材。</p> <p>14. 窗帘安装：智能电动窗帘，含杆及配件，阻燃窗帘，五金配件安装</p> <p>15. 实木烤漆门安装：将现有的木门拆除，每个智慧教室安装两个实木烤漆门，含门套，门框，五金，可联网密码锁、配件。</p> <p>16. 墙体拆建及恢复：本项目需要拆掉一堵墙，用砖封堵两个门，并使外墙与走遍墙体恢复一致。走廊内墙体乳胶漆刷白。</p> <p>17. 窗帘：对教室内所有窗户安装遮光窗帘；</p> <p>18. 物联网中控系统：将教室内所有设备包括窗帘、空调、灯具、教学仪器等接入物联网中控系统中，实现物联网管控。</p> |   |   |
| 35 | 实木烤漆门 | 1、品牌实木烤漆门，含门套，门框，五金，可联网密码锁、配件。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 | 套 |
| 36 | 空调    | <p>5P 吸顶式空调</p> <p>1、能效比：≥3.27。</p> <p>2、能效等级：≥2 级。</p> <p>3、额定制冷量(瓦)：≥12000。</p> <p>4、额定制热量(瓦)：≥13000。</p> <p>5、电辅热(W)：≥2100。</p> <p>6、电源规格(PH-V-Hz)：3-380-50。</p> <p>7、制冷功率(W)：≥3600。</p> <p>8、制热功率(W)：≥3620。</p> <p>9、内机噪音(dB)A ≤49。</p> <p>10、外机噪音(dB)A ≤58。</p> <p>11、循环风量(m/h) ≥2000。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4 | 台 |
| 37 | 线材及施工 | <p>本项目为交钥匙工程，为实现本项目功能须提供品牌线材、配件，并完成各项施工及安装工作，需满足但不限于下列线材要求、完成但不限于下列安装及固定要求：</p> <p>线材要求：</p> <p>1、电源线：线径不低于 4 平方纯铜国标电缆。</p> <p>2、电子讲台到吊麦话筒线：高纯度无氧铜，PVC 外被，线身直径 ≥6mm。</p> <p>3、智能教学主机控制线：要求使用控制线 3*0.2 三芯纯铜线（软</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 | 项 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>线)焊接,串口头焊接要牢固,焊接完毕后用胶固定并且安装保护外壳。</p> <p>4、网线:要求使用六类国标非屏蔽网线。</p> <p>5、功放到音箱线:要求使用金银双并线,单芯不得低于 100 线。</p> <p>6、其他线材:3.5 对 3.5 成品音频线其他所用到的线材,以讲台内设备数量配置。</p> <p>安装及固定:</p> <p>1、所有布线尽量使用教室墙体预留线管、线槽,必须走明线的要求布 PVC 线槽,依据线槽固定的稳固性、牢固等,明线线槽表面整洁干净。</p> <p>2、控制台内所有设备线路连接后,必须统一与操作台某个位置做固定处理,以免长时间下垂引起线路松动。安装的设备连线需要螺丝固定时,必须将螺丝固定牢固,避免松动产生信号不稳定现象。</p> <p>3、每间讲台内所有设备连接线路需粘贴线标,需使用标签机打印的标签,粘贴位置在距离线头五到十厘米处,粘贴方向统一,清晰明了。</p> <p>4、吊麦吊装:位置根据教室实际情况确定,必须用膨胀螺丝固定、保持墙面设备干净整洁。</p> <p>5、安装调试培训等</p> |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

## 虚拟演播

| 序号 | 产品                 | 参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 数量 | 单位 |
|----|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1  | 融媒体导播一体机<br>(核心产品) | <p>硬件参数:</p> <p>1、机箱:采用 4U 标准服务器机箱。</p> <p>2、操作系统:正版 Win10 64bit 操作系统</p> <p>3、CPU: Core i7-11700 2.5GHz</p> <p>4、内存: 32G</p> <p>5、显卡: 5G</p> <p>6、系统硬盘: 512GB SSD</p> <p>7、硬盘: 2TB SATA 硬盘*2</p> <p>8、视频卡: 广播级视音频 I/O 套卡及线缆</p> <p>9、转接线: DP 转 HDMI 转接线</p> <p>10、电源: 500W</p> <p>软件参数:</p> <p>1、要求支持至少 8 讯道 SDI 输入、4 路 SDI 输出、1 路 HDMI 多画面监看输出;支持 4 入 4 出模音频,支持幻象供电;支持即插即用 USB 免驱摄像头。</p> <p>2、要求最多同时支持 10 路 NDI、RTMP、UDP 协议视频流输入,可接收手机实时拍摄的来自公网 IP 的影音图像或来自网络的流媒体信号,每路支持 4 路 IP 源切换,可将信号源最多扩展到 40 路。</p> <p>3、要求支持私有云服务即可实现通过局域网实现手机直播,手机视频信号不需要通过公有云平台,省去云平台的成本。支持 APP 扫码推流直播。</p> <p>★4、要求支持标题字、人名条、角标、时钟、滚屏、图文包装模板播出、叠加播出多层模板。要求滚屏能支持调整空间位置、播出速度、时长、循环次数、循环间距、替换和增加文字内容、首尾插入 LOGO 以及 LOGO 对齐方式、宽高参数。要求导播一体机内置云模板商城入口,支持下载字幕、图文、虚拟场景等模板。要求支持字幕和图文功能可单独由另外一台电脑进行播控。(提供国家广播电视总局广播电视科学研究院提供的检测报告扫描件)</p> <p>5、要求所投产品必须要有自己的云直播服务平台,产品要与云服务无缝衔接,可做到直接选择活动通道开启直播,无需输入直播地址、端口等繁琐操作。</p> <p>6、要求所投产品必须要有自己的直播 APP,支持 ios 和 Android 两种系统,APP 开启直播后要求在全能机上自动获取手机的直播通道信息,可以立即接入手机直播画面,做到无缝衔接无需手动设置。</p> <p>7、要求支持接入摄像机和手机竖屏信号,同时对竖屏视频叠加字幕和图文包装、同步录制和直播,实现竖屏直播和手机竖屏观看功能。</p> <p>8、要求支持 3 路 DDR 独立编单播出。</p> <p>★9、要求支持直播推流和视频连线功能同时使用,要求通过手机端直播 APP、微信小程序、视频云及网页方式要求嘉宾连麦,连麦延时不大于</p> | 1  | 台  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>388ms, 手机端应支持接收导播一体机推送的返送信号。(提供国家广播电视总局广播电视科学研究院提供的检测报告扫描件)</p> <p>10、要求 DDR 支持视频和图片混合编单播出; 可对每个素材独立设置入出点, 可显示入点和出点的时码。具有素材预卷加载 CUE 功能, 保证素材在需要播出时 与上一个画面帧无缝衔接。支持带通道的视频和图片文件的播出, 并且支持多速率慢动作回放。</p> <p>11、要求 DDR 支持列表循环、单循环、自动播出下一条、继续播出模式;</p> <p>12、要求支持预览窗口倒计时和 10 秒倒计时报警提示;</p> <p>13、要求具有真三维渲染引擎, 支持直接打开、导入三维场景工程文件, 能够实时生成并输出三维虚拟背景。</p> <p>★14、要求支持对 SDI 嵌入音频信号、模拟音频接口输入信号、网络拉流信号、本地播放器信号和本地音频信号的音频进行音量调节、一键静音、左右声道均衡、双声道联动调节、声道复制、8 声道解嵌、调音前或调音后监听操作, 支持音频混音、跟随、独占模式。并要求内置音频延时器功能, 支持对输入音频进行帧级延时, 延时范围 0-100 帧可调。(提供国家广播电视总局广播电视科学研究院提供的检测报告扫描件)</p> <p>15、要求支持 8 个虚拟机位, 具有虚拟机位远近推拉、上下左右摇移和旋转的功能, 支持虚拟机位之间的 切换。可自定义和修改运动轨迹和特技切换时长, 轨迹运动和切换时未出现夹帧、丢帧以及虚拟背景 和虚拟前景不同步的现象。</p> <p>16、要求支持高质量实时色键抠像, 可同时对 6 路信号进行蓝色或绿色抠像。预置蓝、绿色抠像参数, 支持一键自动抠像。</p> <p>17、要求支持 3 个摇臂预制, 可在时间轴上设置任意数量不同的关键帧, 实现多点跟踪效果。可添加、删除及拖拽 关键帧的位置。支持匀速和非匀速摇臂效果。</p> <p>18、要求在摇臂时间线上, 可添加灯光关键帧, 可采用曲线方式调整场景灯光明暗变化。</p> <p>★19、要求支持 1 到 60s 延时垫片直播功能, 支持横屏模式和竖屏模式直播, 并且支持摄像机和手机信号之间的导切横屏和竖屏视频都支持叠加字幕、图文包装、虚拟抠像、同步录制。(提供国家广播电视总局广播电视科学研究院提供的检测报告扫描件)</p> <p>20、要求软件支持实时地修改场景中虚拟物件的属性: 三维空间位置、角度、大小、文字内容、字号、字体、隐藏或显示等。在软件的场景编辑界面中就能够实现场景中物件的大部分属性的修改, 不用返回到三维建模软件重新修改、输出文件等操作即可实现;</p> <p>21、要求支持 720° 全景照片作为虚拟背景, 抠像信号可以任意植入到全景照片中任意位置, 并且可做虚拟镜头的推拉摇移等操作, 达到在全景空间中漫游的效果。</p> <p>22、要求支持远程控制 8 路 DMX512 协议的 LED 灯功能, 包括无极亮度调节、一键全部开启、一键全部黑场功能。</p> <p>23、要求字幕、图文支持停止点内容播出、自动工程播出、手动播出、预览播出方式; 每条字幕支持分配层号, 可实现多层字幕、图文的叠加; 支持 CG 一键清屏; 支持预设逐条自定义播出快捷键;</p> <p>24、要求字幕、图文支持外部数据导入, 可接收来自 txt、access、excel 数据, 并进行实时内容替换;</p> <p>★25、要求支持内置多画面拼接显示功能, 支持通过 HDMI 外接扩展屏输出拼接好的监看画面, 监看布局可替换、监看信号源可切换, 实时监看窗口数量为不少于 14 个。另扩展屏输出应支持技监模式和输出模式两种模式间的切换(提供国家广播电视总局广播电视科学研究院提供的检测报告扫描件)</p> <p>26、要求支持 6 路信号同时录制, 支持自定义选择录制通道, 包括 SDI、网络、PVW 以及 PGM 信号生成文件支持 MP4、MOV、TS 和 MXF 等格式。支持 MPEG-2、MPEG-4 和 H.264 等编码方式以及 1Mbps 到 300Mbps 可调的码率; 可进行高清下变换; 支持定时、定长录制;</p> <p>27、要求多通道录制的同时可生成切点文件, 可将导播现场切换的操作记录成可被非编识别并且自动生成多轨道故事板的交互文件。可在录制前设定录制的通道素材在时间线上的排列顺序, 例如 PGM 设定在上层轨道, 方便编辑成片、PGM 也可以置于底层轨道。</p> <p>28、要求支持 8 声道音频输入和输出、支持调音矩阵、推前监听、导播音频通道等;</p> <p>29、要求具备多点图像识别技术, 可以实现主持人挥挥手就可以出现一个大屏播放视频、切换视频内容、切换不同机位、上一条字幕或图文、播放</p> |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|---|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |        | <p>一个片头等等，可同时最多识别 8 个热点区域。</p> <p>30、要求具备宏命令功能：可记录导播的整个切换过程，再次调用时可做到无导播操作，主持人一个人即可完成整个节目的制作过程。</p> <p>31、要求具有人像识别技术，通过该技术自动识别人像位置，跟随人像叠加字幕。</p> <p>★32、要求可打开三维场景或全景照片文件作为虚拟背景，并对场景中的物件属性如：位置、大小、文字内容、文字属性等快进行速编辑和实时渲染输出，要求支持不少于 8 个虚拟机位推拉摇移的运动切换效果，要求支持不少于 3 组虚拟摇臂预制和虚拟灯光控制，要求支持不少于 8 路摄像机通道一键抠像。（提供国家广播电视总局广播电视科学研究院提供的检测报告扫描件）</p> <p>33、要求支持两台全能机主备镜像工作模式，即操作一台机器时可同时控制另外一台机器做镜像操作，两台主机输出相同的主备信号，保证直播安全。并且系统无需安装数据库，环境搭建、部署简单快速。</p> <p>34、要求支持主备之间自动同步素材，无需人工拷贝。主或备机宕机恢复后，自动与备或主机恢复同步状态。</p> <p>35、要求软件提供系统性能监测及报警功能，可实时监看 CPU、GPU、内存、显存、渲染、磁盘、网络使用率，当使用的功能超出正常值时，自动会有提示报警显示。</p> <p>36、需提供针对此项目的售后服务承诺函和技术参数证明函扫描件。</p> <p>37、编辑系统：支持创建高清、4K 以及自定义分辨率等规格的项目进行编辑；支持输出各分辨率各种规格的 MP4、MXF、AVI、WAV、MP3 等主流视音频文件；资源库素材，支持鼠标划过素材时的进行预览及设置入出点；资源库种模板文件，支持点击模板即时加载当前轨道内容，支持模板拖拽或者点击添加按钮直接添加至轨道上游标位置；支持效果属性页根据当前轨上选中的不同对象，显示视频、音频、字幕、图片等不同对象的调整内容；支持轨上未选中任何素材时，效果属性页中将显示游标位置对象，自动切换当前编辑对象，实现连续编辑当前轨道内容；支持窗口变化、遮罩绘制等特效进行所见即所得的屏幕编辑，效果直接在回放窗中复合呈现；支持效果属性中，将多个页签进行调整的内容在首页提供各个效果的快捷索引，在视频页中进行统一的效果调度；支持颜色调整应用，提供色轮、颜色曲线、色相饱和度等功能，提供颜色空间管理功能；支持背景填充效果调整，可实时切换模糊、马赛克、负片等效果；支持关键帧编辑，提供复制、粘贴、移动等操作功能；支持快捷键进入全屏播放状态；提供政务美颜、智能降噪、智能稳定、复杂背景抠像、智能调色、智能遮挡、卡通化等快捷处理应用；提供自动识别语音，提供对白字幕轨道内容与文本的联动编辑（需要连接云服务）；提供智能文字转语音功能，自动生成口播音频素材（需要连接云服务）；支持直接访问云资源库和私有云生产资源库；支持云素材上传与下载；支持云素材直接上板编辑；提供虚拟主播、数据视频、素材搬运等云上工具的快捷入口。</p> |   |   |
| 2 | 外置切换面板 | <p>1、发送控制指令到全能机，实现远程操作控制。</p> <p>2、外置控制面板实现导播切换、字幕图文叠加、虚拟演播室、调音功能。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 台 |
| 3 | 双屏提词器  | <p>1. 系统支持 WINXP/WIN7/WIN10 系统。</p> <p>2. 系统要求字色、底色 256 色任意搭配，男女播音员可分别选择不同的背景色和字色方便男女播音员选择自己的播音词，字体和字的大小任意选择，可选多种角色，以区分男角女角或更多播音角色。</p> <p>3. 文稿录入、编辑方便，操作简单，自动完成排版，支持 txt、rtf、word、ppt 等格式文本。</p> <p>4. 分别采用监视器和高分辨率的彩显，清晰度高，字迹清晰。可台内外联网。可与文稿摄像方式联用，组成二合一型。适用于各电视台演播室的录、直播节目需要。文稿字迹明亮清晰支持自定义不同角色的字号/字体/颜色显示。</p> <p>5. 采用独家开发镜像功能液晶屏，支持 VGA、HDMI、AV 视频信号输入，使导播与播音员看到的新闻稿件均正像显示，支持电脑直接打开任何的文件格式；</p> <p>6. 段落格式，项目符号，缩进，行间距都可以设置。日期时间随时插入演播稿。</p> <p>7. 软件支持汉、藏、蒙、傣、维、朝鲜等少数民族语言。而且还支持国外的一些语言英、日、韩、德、俄、法、等国家语言。</p> <p>8. 系统自动记录演播稿，当发生异常停电事故后再加电时自动寻找并且打开演播稿，保证演播稿的完整性。</p> <p>9. 相对滚动时间、当前时间可同屏显示，任意设置大小、颜色，一目了然</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 | 台 |

|   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|---|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |         | <p>然，更易把握节奏；重点语句可通过颜色标明。</p> <p>10. 内容实时更新，更新过程播出中断、不闪烁，更新速度快。</p> <p>11. 控制方式灵活多样，键盘、鼠标、控制手柄均可，字幕速度变化范围可随意调节，前后跳段翻页方便自如；播音稿的行进速度可由播音员自己通过手柄控制，可单、双人控制，方便自如。</p> <p>12. 采用专业多层宽带介质分光膜（硬膜）玻璃，厚度仅为 2mm，光损失率在 3%以下，透光率达 97%以上，反光度达到 50%。</p> <p>13. 彩色液晶平板显示器，清晰度高，配套 19-22 寸显示器（与提词器尺寸对应），软件解决双屏正像问题，使播音员和技术区操作方便直观。。</p> <p>14. 软硬件解决双屏正像问题，使播音员和技术区操作更方便直观。</p> <p>15. 可将微机和摄像两种方式合二为一，相互切换，以适应应急新闻的播出。</p> <p>16. 双屏液晶功能提词器，主屏幕显示实时字幕，负屏幕实时监测拍摄结果进监视</p> <p>17. 可增加视频回馈功能，使播音员能够更直观的看到自己的形象。</p> <p>18. 采用滑道进行重心调节，使得重心调节更加简便，结构相对更加轻便，极大程度的减少提示器对三脚架的压力。</p> <p>19. 配套专用航空箱，携带更安全便捷，可折叠遮光罩组件，配件采用模块化设计，安装便捷，维护简单；使用过程中调节简单快捷，大大节约拍摄中的时效问题；</p> <p>20. 摄像机便捷安装问题：自立式情况下，摄像机和自带三脚架只要放到提词器后面就可以了；一体式情况下，摄像机放到提词器配备的托板上就可以直接使用</p> <p>21. 通用性问题：该系列提词器在不更改结构的情况下，可以方便无缝对接简易支架和专业支架互通互换，双屏的加挂自检屏也是一样的方便；</p> <p>22. 摄像机、提词器配套带滑轮支架；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
| 4 | 提词器主机   | <p>1. CPU: I7-12700 及以上处理器；</p> <p>2. 主板: B660 及以上芯片组；</p> <p>3. 内存: 16G DDR4 3200MHz 内存，提供 4 个内存槽位；</p> <p>4. 声卡: 集成或独立声卡，支持 5.1 声道（提供前 2 后 3 共 5 个音频接口）；</p> <p>5. 硬盘: 256G SSD 固态；</p> <p>6. 网卡: 配置 10/100/1000 以太网卡；</p> <p>7. 扩展槽 ≥1 个 PCIE-16X, 2 个 PCIE-1X；</p> <p>8. 键鼠: 原厂键盘. 鼠标；</p> <p>9. 接口: ≥8 个 USB 接口(其中至少 2 个 USB 3.2 G2 接口). ≥3 个视频接口（VGA. HDMI. DP 均可）；</p> <p>10. 电源 ≥300W；</p> <p>11. 机箱: 机箱≤17L, 免工具拆卸；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 | 台 |
| 5 | 高清摄录一体机 | <p>1. 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。同时支持 5Ghz 和 2.4Ghz Wi-Fi。重量小于等于 2.6 kg（机身）；尺寸（宽 x 高 x 深）178.4 × 202.0 × 426.3 mm（含镜头遮光罩、眼罩等配件，不含手柄带，含突出部分）；电源要求直流输入：12V；电池：14.4 V；功耗不大于 24W（录制时液晶屏关闭，不使用外部设备接口时，EVF 打开。），不大于 36W（录制时液晶屏打开，使用外部设备接口时，EVF 打开。）电池运行时间使用 BP-U35 电池时，不小于 1 小时 20 分。</p> <p>2. 录制格式（视频）XAVC-I QFHD 模式：MPEG-4 AVC/H.264, VBR, Max. 600 Mbps; XAVC-I HD 模式：MPEG-4 AVC/H.264, CBG, Max. 222 Mbps; XAVC-L QFHD 模式：VBR, 最大比特率 150Mbps, MPEG-4 H.264/AVC; XAVC-L HD 50 模式：VBR, 最大比特率 50Mbps, MPEG-4 H.264/AVC; XAVC-L HD 35 模式：VBR, 最大比特率 35Mbps, MPEG-4 H.264/AVC; XAVC-L HD 25 模式：VBR, 最大比特率 25Mbps, MPEG-4 H.264/AVC; &lt;MPEG-2 Long GOP&gt;MPEG HD422 模式：CBR, 最大比特率 50Mbps, MPEG-2 422P@HL; MPEG HD420 HQ 模式：VBR, 最大比特率 35Mbps, MPEG-2 MP@HL; &lt;DVCAM&gt;DVCAM 模式：CBR, 25Mbps, DVCAM。</p> <p>3. 录制格式（音频）：&lt;XAVC Intra&gt;XAVC-I 模式：LPCM 24-bit, 48kHz, 4 通道; &lt;XAVC Long&gt;XAVC-L 模式：LPCM 24-bit, 48kHz, 4 通道; &lt;MPEG-2 Long GOP&gt;MPEG HD422 模式：LPCM 24-bit, 48kHz, 4 通道; MPEG HD420 /HQ 模式：LPCM 16-bit, 48kHz, 4 通道；</p> | 1 | 台 |

|    |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|----|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |        | &lt;DVCAM>DVCAM 模式: LPCM 16-bit, 48kHz, 4 通道录制帧频<XAVC Intra>XAVC-I QFHD 模式: 3840x2160/59.94p, 50p, 29.97p, 23.98p, 25pXAVC-I HD 模式: 1920x1080/59.94p, 59.94i, 50p, 50i, 29.97P, 23.98P, 25P 1280x720/59.94P, 50P &lt;XAVC Long> XAVC-L QFHD 150 模式: 3840x2160/59.94P, 50P, 29.97P, 23.98P, 25P; XAVC-L HD 50 模式: 1920x1080/59.94P, 50P, 59.94i, 50i, 29.97P, 23.98P, 25P 1280x720/59.94P, 50P; XAVC-L HD 35 模式: 1920x1080/59.94P, 50P, 59.94i, 50i, 29.97P, 23.98P, 25P。<br>4. 镜头: 镜头接口固定; 变焦比率 17 倍 (光学), 伺服/手动; 焦距 f = 5.6 - 95.2 mm (35mm 等效: 30.3 - 515 mm); 光圈 F1.9 - F16 和关闭 (自动/手动可选); 聚焦 800 mm 至无限远 (微距功能关闭), 50 mm 至无限远 (微距功能打开, 广角端), 800 mm 至无限远 (微距功能打开, 长焦端) (自动聚焦/手动聚焦/完全手动聚焦可选); 影像稳定器开/关可选, 位移镜头; 滤镜直径φ 77 mm, 间距 0.75mm。<br>5. 机身部分要求: 成像设备 (类型) 1/2 英寸背照式 Exmor R 3CMOS 成像器; 有效像素 3840 (水平) x 2160 (垂直); 光学系统 F1.6 棱镜系统, 内置光学滤波片 ND 灰度滤镜: 关: 清除, 1: 1/4ND, 2: 1/16ND, 3: 1/64ND, 线性可变 ND (约 1/4ND 至 1/128ND), 灵敏度 (2000 lx, 89.9% 反射率) F12 (典型, 1920 x 1080/59.94p 模式), F13 (典型, 1920 x 1080/50p 模式), F12 (典型, 3840 x 2160/59.94p, 高灵敏度模式), F13 (典型, 3840 x 2160/50p, 高灵敏度模式), 最低照度 0.0013lx (典型), (1920 x 1080/59.94i 模式, F1.9, +42 dB 增益, 高灵敏度模式, 64 帧积累); 信噪比 63 dB (Y) (典型); 快门速度 1/24 秒至 1/8,000 秒; 慢速快门 (SLS) 2、3、4、5、6、7、8、16、32 和 64 帧积累;<br>6. 流传输: 协议 *3 AVC/RTMP/RTMPS, 1920x1080 (9Mbps), 1920x1080 (6Mbps), 1280x720 (3Mbps), 640x340 (1Mbps);<br>7. 有线局域网 RJ-45 (x1), 1000BASE-T, 100BASE-T, 10BASE-T<br>8. 内置麦克风全指向立体声驻极体电容麦克风<br>9. WiFi 和 NFC: 支持的格式为 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac; 频段 2.4 GHz 带宽和 5.2/5.3/5.6 GHz 带宽; 安全认证为 WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK; NFC 符合 NFC 论坛第 3 类标签标准 |   |   |
| 6  | 无线图传   | 1、支持无线传输。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 | 套 |
| 7  | 调音台    | 1. 支持≥4 路 Mic 输入兼容≥4 路线路输入接口, 话筒接口幻象电源: ≥+48V, ≥4 组立体线性输入。<br>2. 具有≥1 组立体声主输出、≥1 组辅助输出、≥1 组立体声监听输出、≥1 路耳机监听输出、≥1 组 CD/Tape 输出。<br>3. 每路单声道输入通道设有≥3 段 EQ, 设有峰值 LED 指示灯。<br>4. 内置≥24 位 DSP 效果器, 提供≥100 种预设效果。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 | 台 |
| 8  | 无线话筒   | 1、频率指标: 优于 530-580MHz, 640-690MHz, 调制方式: 宽带 FM, 频道数目: ≥200 个频道。<br>2、配套有≥一台主机+≥双领夹无线话筒。<br>3、采用 UHF 超高频段双真分集接收, 并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。<br>4、接收机指标: 采用自动选讯接收方式, 灵敏度: ≥12dB μ V (80dB/N), 频率响应: 优于 50Hz-16.5kHz。<br>5、发射机指标: 腰挂发射器采用 1/4 波长鞭状天线。<br>6、输出功率≥: 30mW。<br>7、为保证系统兼容性及稳定性, 与双屏提词器同一品牌。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 | 个 |
| 9  | 鹅颈话筒   | 1、指向性: 心形指向性<br>2、信噪比: ≥65dB SPL 1KHz at 1Pa<br>3、频率响应: 不低于 20-18KHz<br>4、输出阻抗: ≥75Ω<br>5、灵敏度: 不低于-40dB±2dB<br>6、为保证系统兼容性及稳定性, 与双屏提词器同一品牌。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 | 个 |
| 10 | 无线通话系统 | 主机:<br>1、频率范围 470-510Mhz<br>2、发射功率≤50Mw (e. r. p), 占用带宽: ≤200KHz, 频率容限 ≤100×10-6<br>3、视距无干扰传输≥2000 米<br>4、常见楼宇, 可穿透≥6 堵墙或 6 层楼<br>5、主机支持选择单个或多个腰包进行通话                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 | 套 |

|    |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
|----|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |        | 6、主机支持 128 路腰包同时接入<br>7、支持分组通话，可分为 8 个组<br>8、信道数 90 个<br>9、灵敏度优于-107dbm<br>10、延迟优于 60ms<br>11、支持加密语音通信，32 位通信密码，避免干扰与串频<br>12、具有腰包液晶屏强提醒功能，提示通话腰包注意收听，中文菜单界面<br>13、主机正面有 1.4 吋 LCD 显示屏，可显示主机当前状态，并可方便设定频道、背景声抑制、场景声等级等设置<br>腰包：<br>1、频率范围 470-510Mhz<br>2、发射功率≤50mW（e.r.p），占用带宽：≤200KHz，频率容限≤100×10-6<br>3、视距无干扰传输≥2000 米<br>4、常见楼宇，可穿透≥6 堵墙或 6 层楼<br>5、支持应急保障。主机出现供电意外时腰包立即识别出，并平滑切换到全对等自组网通话模式，不影响通话功能<br>6、支持无中心式通话模式，其中任意通话节点出现故障或退出通话时，不影响其他节点正常通话<br>7、内置锂电池，持续通话时间 ≥12 小时，待机≥15 天，Type-c 接口，可使用充电宝移动充电 |   |   |
| 11 | 反看电视   | 1、屏幕尺寸：65 英寸<br>2、HDMI1.4 接口数：2 个<br>3、屏幕比例：16:9<br>4、屏幕分辨率：超高清 4K 3840*2160<br>5、能效等级：三级能效                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 | 台 |
| 12 | 电动背景幕布 | 1、不少于 6 轨道，并设计不同场景图案。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 | 个 |
| 13 | 监听音箱   | 1、音箱系统：2.0 声道<br>2、有源无源：有源<br>3、调节方式：旋钮<br>4、供电方式电源：220V/50Hz<br>5、额定功率：16W<br>6、频率响应：20Hz-20KHz<br>7、信噪比：80dB<br>8、灵敏度：360mV<br>9、失真度：0.2% 1W 1KHz<br>10、阻抗：8Ω                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 | 个 |
| 14 | 监听耳机   | 1、线型 双边等长线<br>2、音频接口 3.5mm/6.3mm 立体声插头                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | 个 |
| 15 | 显示器    | 1、屏幕比例：16:9<br>2、面板：IPS 技术<br>3、类型：直面屏<br>4、屏幕尺寸：28-30 英寸                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 | 台 |
| 16 | 操作台    | 1、组合式豪华导播控制台：六工位，含完整安装材料和附件；<br>2、现场安装：组装后各部件缝隙均匀，无焊渣和批锋；合理的自然散热设计；各门盖用料合理，可拆，刚性好，打开不摇晃；有合理走线安排，配备内部走线槽，电源线和信号线分开走，所有走线口有护线边保护，不能裸露利口边；所有连接处牢固，用专业压铆螺母或特制螺母连接，避免利口批锋；接地螺丝：用专业方法制作，能与材料大面积充分熔接；木质的材料采用抗倍特板，并防火处理；<br>表面喷涂：木器表面喷 PU 漆，金属表面喷五金漆，要求喷涂表面达到如下标准：厚度达 30-40 μm；硬度达：3H；附着力测试：100/100m 平米。表面喷涂均匀，产品无涂饰的部位和产品内部要清洁；底角：T5.5 冷轧钢板，承重 300kg；其他材质：冷轧钢板和 MDF 喷漆；操作台底部装机空间上下 5RU，前后净装机空间 550mm，配备前后门。<br>3、电源条，18 孔大功率 PDU6 个，含椅子六把                                                                            | 1 | 个 |
| 17 | 机柜     | 42U 标准机柜，含 3 个 PDU，PDU 参数为输入功率大于等于 4000W；最大输入电流为 16A；输出插座数量为 11 孔；输出电流为 10/16A。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 | 个 |
| 18 | 交换机    | 24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 | 个 |
| 19 | 无线鼠标键盘 | 品牌无线键鼠。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6 | 套 |

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |   |
|----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 20 | 数字调光台 | <p>功能特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. DMX512/1990 标准, 最大 256 个 DMX 控制通道, 一路光电隔离信号输出。</li> <li>2. 最大控制 16 台电脑灯或 64 路调光。</li> <li>3. 自动生成灯库。</li> <li>4. 带背光的 LCD 显示屏, 首创的中英文显示可切换界面。面板中英文可选。</li> <li>5. 内置图形轨迹发生器, 有 35 个内置图形, 方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制, 如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果。</li> <li>6. 图形参数 (如: 振幅、速度、间隔、波浪、方向) 均可独立设置, 更方便快捷的做出想要的造型和场景。</li> <li>7. 可储存 80 个重演场景, 用于储存多步场景和单步场景。每个多步场景最多可储存 100 个单步。</li> <li>8. 可同时输出和运行 16 个重演场景。</li> <li>9. 带 16 根集控推杆。按鍵点控和推杆集控兼容。</li> <li>10. 关机或者突发断电等情况数据可记忆保持。</li> <li>11. U 盘可备份控台数据, 并支持重新导入到控台使用, 同型号控台数据可共享。</li> <li>12. 支持远程软件升级, 随时随地增加新的功能。</li> <li>13. 预置推杆可控制电脑灯的属性, 属性控制更方便快捷。</li> <li>14. 支持立即黑场。</li> </ol> <p>产品参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 输入电压: AC110 -240V 50/60Hz</li> <li>2. 产品尺寸: 480×220×75mm</li> <li>3. 包装尺寸: 540×260×128mm</li> <li>4. 毛重: 4.6kg</li> <li>5. 净重: 4.0kg</li> </ol> | 1  | 台 |
| 21 | 信号放大器 | <p>功能特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2 路 DMX512 数码输入。</li> <li>2. 输入输出光电隔离。</li> <li>3. 8 路独立放大驱动输出。</li> <li>4. 信号放大整形功能, 延长信号传输距离。</li> <li>5. 增强数据总线接入设备数量的能力。保护灯光控制台 DMX512 输出接口, 故障现场隔离, 提高数字式灯光控制系统的安全可靠性。</li> <li>6. 独立的 LED 信号指示。</li> </ol> <p>产品参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 输入电压: AC 110-240V 50/60Hz</li> <li>2. 输出: DMX512/1990 信号</li> <li>3. 产品尺寸 (L×W×H): 482×165×44.5mm</li> <li>4. 包装尺寸 (L×W×H): 525×225×105mm</li> <li>5. 毛重: 3.5kg</li> <li>6. 净重: 2.7kg</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1  | 台 |
| 22 | 影视灯 1 | <p>功能特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 颜色: 冷暖白色温可调。</li> <li>2. 调光: 0-100%无抖动平滑线性调光。</li> <li>3. 过温保护功能: 内置 NTC 温度检测功能, 当 LED 工作过热时, 智能降低 LED 的输出功率。</li> </ol> <p>产品参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 输入电压: AC 110-240V 50/60Hz, 120W</li> <li>2. 光源: 暖白 300 颗 0.2W 2835 LED+冷白 330 颗 0.2W 2835 LED</li> <li>3. 平均寿命: 30000H</li> <li>4. 色温: 3000-6500K 可调, CRI≥97, TLCI≥95</li> <li>5. 通道: 2/5 通道</li> <li>6. 控制模式: DMX 信号控制或手动按鍵控制, 支持 RDM 协议及程序在线更新功能</li> <li>7. 防护等级: IP20</li> <li>8. 灯具尺寸 (L×W×H): 525×368×94mm</li> <li>9. 包装尺寸 (L×W×H): 575×165×440mm</li> <li>10. 毛重: 11.8kg</li> <li>11. 净重: 9.8kg</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                | 12 | 个 |
| 23 | 影视灯 2 | 功能特点:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4  | 个 |

|    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |           | 1. 光学：高精度玻璃光学透镜（4 层镀膜），玻璃螺纹镜。<br>2. 光学角度：12-36 度<br>3. 变焦系统：电动放大<br>4. 光源：COB 200W LED<br>5. 调光：0-100%线性调光。<br>6. 控制协议：DMX512, RDM/通过 DMX 数据线升级。<br>7. 显示界面：LCD 液晶显示+四按键 可支持中英文切换<br>8. 智能散热：采用铜管散热器风向引流与温度智能监控技术，根据灯具不同位置的温度高低，自动驱动灯具里面不同部位的冷却风扇，对灯具部件进行有效的冷却。<br>产品参数：<br>1. 输入电压：AC 110-240V 50/60Hz，200W<br>2. 光源：COB 200W LED 2700K-7000K<br>3. 平均寿命：50000H<br>4. 色温：2700K-7000K 可调 显值 Ra≥95<br>5. 光学角度：12-36 度<br>6. 显示界面：LCD 液晶显示+四按键 /可支持中英文切换<br>7. 信号输入/输出：3P-XLR 输入/输出，DMX512 信号。<br>8. 通道模式：3/6 通道<br>9. 灯具材料：压铸铝<br>10. 工作环境：-20℃~45℃<br>11. 防护等级：IP20<br>12. 灯具尺寸（L×W×H）：412.5×273×236mm<br>13. 包装尺寸（L×W×H）：485×350×310mm<br>14. 毛重：7.8KG（1PCS）<br>15. 净重：6.5KG                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
| 24 | 轨道式灯光悬挂系统 | 1、纵轨：12 米（两根 6 米） 横轨：12 米（4 根 3 米） 万向滑车：8 个（8 轮轴承体，带刹车功能） 灯具滑车：12 个（4 轮轴承体，带刹车功能） 线缆滑车：2 轮轴承体 轨道连接架：2 个 轨道吊架：6 个 轨道压片：12 个 轨道堵头：12 个。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 套 |
| 25 | 绿箱制作      | 1. 类型：L 形环保地毯绿箱，不采用刷漆或注塑板拼接方式。<br>2. 三面立体绿箱，尺寸规格为 4.2 米 X4.2 米 X4.2 米。轻钢骨框架, 包含 38 主龙骨，副龙骨，弧形材料为 3.5 厘米多层板制作木质龙骨架，实现阻燃木制绿箱结构，阻燃 B1 级骨架；石膏板饰面，复合板材，面部刷防火涂料，满刮腻子找平，打磨 3 遍以上，上底漆；面漆进口罗斯科专业高清抠像绿漆，绿箱专用抠像漆涂刷两遍，耐磨损，易保养。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | 项 |
| 26 | 环境建设      | 1. 演播室地面：约 70 平方米，塑胶地板，涂层采用晶盾 2.0 技术,PVC 塑胶地板，3MM 同透，纯塑胶结构耐凹陷、耐刻划, 稳定，环保。不含 DOP、重金属、VOC 含量极低，热熔焊接营造清洁效果，防止灰尘和潮气渗入接缝。高耐污的使用层，耐磨层由塑胶颗粒组成，颜色与花纹同质透心。<br>2. 演播室顶棚：约 70 平方米，刮腻子遍数，找平，打磨，填补，3 遍环保乳胶漆喷黑处理；<br>3. 演播室墙面装饰板：约 75 平方米，18mm 厚阻燃板基层和实木吸音板（实木吸音板参数要求——（1）芯材：MDF；（2）形状：表面凹凸型；（3）材质：实木多层；（4）等级：≥E1；（5）抗弯强度：≥10；（6）抗压强度≥10；（7）形态：微孔状；（8）规格：≥15 毫米；（9）颜色：自选；（10）龙骨：木龙骨 2*3；（11）踢脚线：≥8cm；（12）阴阳角：颜色与吸音板相同。），不锈钢地脚线踢脚线。<br>4. 演播室虚拟区绿箱：三面立体绿箱，尺寸规格为 4.2 米 X4.2 米 X4.2 米。轻钢骨框架, 包含 38 主龙骨，副龙骨，弧形材料为 3.5 厘米多层板制作木质龙骨架，实现阻燃木制绿箱结构，阻燃 B1 级骨架；石膏板饰面，复合板材，面部刷防火涂料，满刮腻子找平，打磨 3 遍以上，上底漆；面漆进口罗斯科专业高清抠像绿漆，绿箱专用抠像漆涂刷两遍，耐磨损，易保养。<br>5. 演播室实景区：尺寸规格为 4.2 米 X4.2 米 X4.2 米。采用亚光材料装饰包含学校 logo、学校名称的背景墙（具体要求：轻钢骨框架, 包含 38 主龙骨，副龙骨，主吊件复古挂钩，一级细木工板（阻燃）打底造型，格栅木造型，饰面板饰面），在背景墙前面安装电动背景幕布，幕布数不少于 6 副；实景区采用真实木地板，尺寸规格为 4.4 米 X4.6 米；<br>6. 演播室实景区家具：一张访谈桌，一组布艺访谈沙发（单人位两个、双人位 1 个）；一张钢木结构主播桌，采用烤漆工艺，变色灯箱，主播桌外户长 3 米;宽 0.4 米，4 把人体工学主播转椅，金属脚，配合主播桌使用， | 1 | 项 |

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|----|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |       | <p>高度在 600mm-1000mm 之间可调节, 可以任意方向旋转, 带固定装置椅子;</p> <p>7. 绿箱灯光: 聚光灯 2KW, 柔光灯 1KW, 回光灯 1KW, 散光灯 1.25KW, 成像灯, 角光灯, 光柱灯, 追光灯, 电脑灯 1200W, 换色器, 根据需要配置灯杆、支架、线材等。灯光实现统一物联网控制, 按需开关。</p> <p>8. 实景区灯光: 聚光灯 2KW, 柔光灯 1KW, 回光灯 1KW, 散光灯 1.25KW, 成像灯, 角光灯, 光柱灯, 追光灯, 电脑灯 1200W, 换色器, 根据需要配置灯杆、支架、线材等。灯光实现统一物联网控制, 按需开关。</p> <p>9. 电路改造: 满足功能要求; “三厂国标电线, 普通砖墙内走线 4mm 电线, 6mm 路, 中央空调线路, 办公集中用电线路, 辅料为: 国标线管, 国标阻燃盒, 国标分线盒, 底盒”</p> <p>10. 弱电布线: 满足功能要求; 根据需要完成网络线、视频线、音频线布线工作, 网线要求 6 类线及以上, 视频音频线要求品牌、国标。施工方案应满足后期更换线缆需要。</p> <p>11. 实木烤漆门: 将现有的木门拆除, 安装两个实木烤漆门, 含门套, 门框, 五金, 可联网密码锁、配件。</p> <p>12. 墙体拆建: 本项目需要在房间内隔离一个 10 平方米左右的导播间, 墙体建设要求是下面 1.2 米采用 28CM 的水泥砖墙, 砖墙上方至屋顶采用双层隔音防爆透明玻璃, 玻璃厚度不小于 1CM。下方墙体应使用吸音板装饰。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
| 27 | 空调    | <p>5P 吸顶式空调</p> <p>1、能效比: <math>\geq 3.27</math>。</p> <p>2、能效等级: <math>\geq 2</math> 级。</p> <p>3、额定制冷量(瓦): <math>\geq 12000</math>。</p> <p>4、额定制热量(瓦): <math>\geq 13000</math>。</p> <p>5、电辅热(W): <math>\geq 2100</math>。</p> <p>6、电源规格(PH-V-Hz): 3-380-50。</p> <p>7、制冷功率(W): <math>\geq 3600</math>。</p> <p>8、制热功率(W): <math>\geq 3620</math>。</p> <p>9、内机噪音(dB)A <math>\leq 49</math>。</p> <p>10、外机噪音(dB)A <math>\leq 58</math>。</p> <p>11、循环风量(m/h) <math>\geq 2000</math>。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 个 |
| 28 | 实木门   | 1、品牌实木烤漆门, 含门套, 门框, 五金, 可联网密码锁、配件。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 | 个 |
| 29 | 充电柜   | <p>1、材质: 冷轧钢主体, 柜门可以 270 度打开, 便于用户取用平板及散热。</p> <p>2、外观: 柜体采用圆弧设计, 两侧内嵌式一体防静电 ABS 推拉把手; 采用 4 寸万向静音脚轮, 便于移动。外形尺寸: 765*520*1000mm(误差<math>\pm 5</math>mm)</p> <p>3、功能:</p> <p>(1) 输入功率: AC110-250V, 50/60hz, 10A;</p> <p>(2) 输出: 支持普通 5V/2A, 5V、9V、12V 快充协议 (BC1.2, QC2.0, QC3.0, AFC, FCP, SCP, PE1.1, PE2.1);</p> <p>(3) 具备时序供电, 定时充电功能, 最长 99 小时, 最短 1 秒;</p> <p>★(4) 保护机制: 软启动(防止插拔设备, 开关机浪涌冲击), 输入过压保护, 输入欠压保护, 输出过流保护, 输出短路保护, 过温保护; 强电漏电保护, 强电短路保护, 强电过载保护; 需提供安全测试检测报告扫描件</p> <p>(5) 60 位充电接口: 30 位 USB-A 口和 30 位 Type-C 口; 智能管理充电分配, 每组 A 口和 C 口同时插上时为 5V/2A 充电模式, 当仅使用 A 口或 C 口时为快充模式; 充电设备接入时自动对其充电, 充电设备移出时自动关闭, 很好的保护充电设备; (可以配置 Type-C 转 Type-C 的数据线解决客户要求的全部都是 USB-A 口的要求)</p> <p>(6) 3 层供电, 每层 10 个 USB-A 和 10 个 type-C 口充电, 每路端口有对应数字编号, 每路有充电状态指示, 绿灯亮: 在充, 绿灯灭: 充满/未接设备;</p> <p>(7) 柜体模块化管理, 清晰 LED 状态指示, 如平板在充, 异常, 高温等状态 (在充绿灯亮、充满或者未接入绿灯不亮, 绿灯在高温, 过流, 异常不停闪烁);</p> <p>(8) 充电平板尺寸: 最大支持 12.5 寸 IPAD (最大 IPAD 尺寸: 360*215*25mm) (不支持电压超过 12V 的笔记本充电)</p> <p>★4、需提供产品 3C 检测报告扫描件</p> | 2 | 个 |
| 30 | 线材及施工 | <p>本项目为交钥匙工程, 为实现本项目功能须提供品牌线材、配件, 并完成各项施工及安装工作, 需满足但不限于下列线材要求、完成但不限于下列安装及固定要求:</p> <p>线材要求:</p> <p>1、电源线: 线径不低于 4 平方纯铜国标电缆。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 | 项 |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |            | 2、电子讲台到吊麦话筒线：高纯度无氧铜，PVC 外被，线身直径 $\geq 6\text{mm}$ 。<br>3、智能教学主机控制线：要求使用控制线 3*0.2 三芯纯铜线（软线）焊接，串口头焊接要牢固，焊接完后用胶固定并且安装保护外壳。<br>4、网线：要求使用六类国标非屏蔽网线。<br>5、功放到音箱线：要求使用金银双并线，单芯不得低于 100 线。<br>6、其他线材：3.5 对 3.5 成品音频线其他所用到的线材，以讲台内设备数量配置。<br>安装及固定：<br>1、所有布线尽量使用教室墙体预留线管、线槽，必须走明线的要求布 PVC 线槽，依据线槽固定的稳固性、牢固等，明线线槽表面整洁干净。<br>2、控制台内所有设备线路连接后，必须统一与操作台某个位置做固定处理，以免长时间下垂引起线路松动。安装的设备连线需要螺丝固定时，必须将螺丝固定牢固，避免松动产生信号不稳定现象。<br>3、每间讲台内所有设备连接线路需粘贴线标，需使用标签机打印的标签，粘贴位置在距离线头五到十厘米处，粘贴方向统一，清晰明了。<br>4、吊麦吊装：位置根据教室实际情况确定，必须用膨胀螺丝固定、保持墙面设备干净整洁。<br>5、安装调试培训等 |   |   |
| 31 | 带滚动论摄像机三脚架 | 材 质：铝合金<br>自 重： $\geq 5.1\text{kg}$<br>承 重： $\geq 15\text{kg}$<br>收纳高度：84.5cm<br>工作高度：53-170.6cm 可调节<br>管 径：16-22mm<br>脚管节数：3 节以上<br>其他：带滚动论<br>云台要求：<br>自重：不低于 1.46kg<br>收纳高度：22.5cm<br>球碗直径：75mm<br>承重： $\geq 12\text{kg}$<br>工作温度： $-20^{\circ}\sim 60^{\circ}\text{C}$<br>俯仰范围： $+90^{\circ}/-75^{\circ}$<br>水平角度： $360^{\circ}$                                                                                                                                                                                                  | 1 | 件 |

## 多媒体教室建设

| 序号 | 类别    | 参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 数量 | 单位 |
|----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1  | 激光投影机 | 1、3LCD 投影技术， $\geq 0.64$ 英寸；标准分辨率：1920 $\times$ 1200；对比度 $\geq 3000000:1$ ；<br>★2、投影类型：高色域投影机；产品通过 CEL 一级能效认证和高色域投影机认证（提供证明文件）；<br>3、亮度 $\geq 6000$ 流明；<br>4、变焦比 $\geq 1.6$ 倍；镜头投射比：1.2-2.0；<br>5、具备镜头位移功能，水平 $\pm 29\%$ ，垂直 0%-60%；<br>6、光源：激光，光源寿命 $\geq 20000$ 小时；节能模式 $\geq 30000$ 小时；<br>7、输入端口：1 个 VGA，2 个 HDMI，1 个立体声微型音频；输出端口：1 个 VGA，1 个立体声微型音频；1 个控制串口端口槽（D-Sub 9 针）；1 个 RJ-45 端口，1 个 A 型 USB（5V/2A），1 个 B 型 USB；<br>8、内置扬声器： $\geq 16\text{W}$ ，整机功耗： $\leq 335\text{W}$ TBD, 最低待机功耗： $\leq 0.5\text{W}$ ；<br>9、具有垂直和水平梯形校正 $\pm 30^{\circ}$ ，支持桌面正投自动梯形校正，支持四点和六点几何校正功能，六点校正实现墙角投影的快速调校，支持曲面几何校正功能，支持多点几何校正功能；（提供功能截图）<br>10、亮度无极调整，支持以 1%幅度从 50-100%的调整；（提供证明文件）<br>11、兼容 4K 超高清数字信号，具备 4K 信号解码能力；<br>12、支持无线自动休眠关机功能，机器的休眠时间可以自定义最小值实现不大于 5 分钟；<br>13、先进的液晶板散热方式保障液晶板高效散热和长久寿命。（提供 | 8  | 台  |

|   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|---|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |         | <p>证明文件)；</p> <p>14、支持遥控器对多达上百台投影机设置控件 ID；</p> <p>★15、支持无线投影，高达 16 画面同屏显示及 4 位 PIN 码智能连接（提供中文版软件截图）；软件与投影机为同一品牌商，软件既支持无线投影功能也支持对投影机关机等控制功能。</p> <p>16、为了使用方便，要求所投产品机身标识、遥控器及菜单为中文；并支持 HTTP 网页控制功能，中文显示页面。提供证明文件。</p> <p>★17、二氧化碳节能减排提醒，提供证明文件。</p> <p>18、智能化网络控制功能，支持上千台投影机通过网络管理、监视、监控和自动检测故障报警功能（提供中文版软件截图），软件与投影机为同一品牌商。</p> <p>★19、提供所投机型的节能、环保认证证书、检测报告扫描件，提供厂家针对此项目的五年质保售后承诺书扫描件。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
| 2 | 幕布      | 1、120 寸 16:10 画框幕。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8 | 个 |
| 3 | 推拉黑板    | <p>1、根据教室面积大小定制；</p> <p>2、根据幕布尺寸，将黑板与幕布安装在一起，形成左右布局，外面加一体化金属包边。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8 | 个 |
| 4 | 智慧讲桌    | <p>1、尺寸：长*宽*高（mm）闭合 1100*700*1000；展开：1540*1660*1000（允许正负 5mm 偏离）；</p> <p>2、桌面采用木黄色高密度纤维板，边缘采用单面封边工艺，采用冷压工艺三聚氰胺贴面，防划、防泼水；</p> <p>3、主体采用 1.0-1.5mm 冷轧钢板，钣金全部通过酸洗磷化喷涂后再进行高温烘烤，防潮防锈。</p> <p>4、桌面两侧采用高档橡木扶手，正部采用长方形折边设计，整体简洁大方，可根据需求丝印 LOGO；</p> <p>5、设计：分体式设计，桌面和桌体自成一体，方便进出设计比较窄的教室门，内置固定螺丝孔位，安装简单。桌体拐角采用圆弧设计，防止碰伤。讲桌内部可扩充 IC 卡系统。</p> <p>6、桌面出厂开中控，刷卡器等控制设备安装位置。可固定钢化玻璃安装显示器，也可扩展万象壁安装显示器。</p> <p>7、右侧预留储物抽屉，可放置展台，采用三节静音钢珠导轨，导轨通过国家 QB/T2454-2013 耐久性检测标准，提供 SGS 机构出具的检测报告。确保使用寿命</p> <p>8、下层前门对开门设计，左侧预留光驱门，磁吸式开关，不打开柜门即可开关电脑和使用光驱，内部预留主机限位孔及限位卡槽；右侧设备门，采用天地锁，耐用、防盗。标配 19 寸国标机架，可拆卸立柱及挡板，可放置中控主机，功放等多媒体设备，设备总空间 12U。后门采用单开门设计，通过弹簧插销固定，便于拆装，后门开门方向为从右到左顺时针方向；下层右侧板预留 86 盒安装位置，敲落孔设计；后门灰尘较多，不开散热孔，左右两侧采用竖排国标散热孔，</p> <p>9、下层拼装式设计，左右两侧板利用底下卡扣从前往后推进孔位卡住，前后门框则利用螺丝孔固定，安装简单，防潮防锈。</p> <p>10、产品通过针对桌面木板及涂层、塑料扶手和钣金等部件甲醛、重金属含量、ROHS 6 项有害物质的检测，其中产品重金属，甲醛符合 GB18584-2001《有害物质限量》的检验标准；</p> <p>11、产品通过国家 3C 强制认证，委托人、生产者和生产企业名称一致，有独立讲桌商标，非 OEM 产品，提供证明文件。</p> <p>2、CPU：I7-12700 及以上处理器；内存：16G DDR4 3200MHz 内存，提供 4 个内存槽位；</p> <p>3、硬盘：256G SSD 固态；</p> <p>4、显示器：23.8 寸液晶显示器；</p> <p>5、网卡：配置 10/100/1000 以太网卡；</p> <p>6、扩展槽 ≥1 个 PCIE-16X，2 个 PCIE-1X；</p> <p>7、键鼠：原厂键盘、鼠标；</p> <p>8、10. 接口：≥8 个 USB 接口（其中至少 2 个 USB 3.2 G2 接口）。≥3 个视频接口（VGA、HDMI、DP 均可）；</p> <p>9、11. 电源 ≥300W；</p> <p>12、提供针对本项目的售后服务承诺书扫描件。</p> | 8 | 个 |
| 5 | 数字红外接收器 | <p>1、不受高频驱动光源干扰，可正常工作于阳光下的环境；</p> <p>2、1 个 RJ45 接口传输数字红外信号</p> <p>3、双频，支持 2 支无线麦克风同时工作</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8 | 个 |

|   |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |   |
|---|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|   |               | 4、增强型，直径 $\geq \varnothing 116\text{mm}$ ，<br>5、具备频段调节开关；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |   |
| 6 | 互动录播教室音频系统接收器 | 1、数字红外无线教学扩声系统，传输副载波符合 IEC 61603-7: 2003 国际标准；<br>2、具有老师专用数字红外无线音频采集通道；<br>3、具有内置阵列麦克风在 $\geq 5$ 米半径范围内 360° 精准拾取学生声音；<br>4、具备双色麦克风指示灯圈用于显示阵列麦克风处于待机或使用状态，可分 12 段显示声音方向；<br>5、阵列麦克风与数字红外无线接收器一体化设计，不需另外增加学生区域阵列麦克风<br>6、全通道频响：50 Hz ~ 20 kHz；信噪比： $\geq 85$ dBA；总谐波失真： $\leq 0.06\%$<br>内置阵列麦克风参数：<br>1、指向性： $\pm 15^\circ$ 波束成形（Beam forming）<br>2、频率响应：100 Hz ~ 10 kHz；信噪比： $\geq 65.5$ dBA；总谐波失真： $\leq 0.1\%$ ；<br>3、具备 1 路 RJ45 接口，用于扩展数字红外信号接收器；<br>4、接收器、控制盒、无线麦克风为同一品牌；                                                                            | 8  | 个 |
| 7 | 互动录播教室音频系统控制盒 | 1、红外载波频率可选，DQPSK 数字调制/解调技术，可配 2 个无线麦克风，方便师生互动；<br>2、设备内置数字音频功放，可直接连接音箱对老师声音进行扩声，也可以连接外置功放进行扩声；<br>3、具备不少于 1 路线路输入（PC IN），1 路线路输出（LINE），1 路录音输出（REC）；<br>4、设备内置数字音频输入/输出：可以通过 USB 线连接到电脑实现数字信号的无损录音，也可以将流媒体音频信号直接输入到本系统，实现无损音频传输；<br>5、具备 2 个 USB 接口，1 个通过 USB 线连接到电脑，可配合话筒套实现 PPT 翻页功能，1 个 USB 接口可连接话筒充电底座或有线麦克风；<br>6、具备 1 个 RS-485 接口，连接中控系统，实现集中控制；<br>7、具有内置高性能数字信号处理器（DSP），对拾取的音频进行噪声消除（ANC）和回声消除（AEC）；内置声音反馈抑制功能（AFC）；<br>8、具备录音音量调节旋钮、外部麦克风灵敏度调节旋钮、低音及高音调节旋钮、总音量调节旋钮；师生混声比例可调旋钮；<br>9、具备 2 个 RJ45 接口，1 个 RJ45 接口用于连接以太网，通过网页调节系统参数，一个用于音频系统信号传输及供电； | 8  | 个 |
| 8 | 线阵列音柱         | 1、专业级线阵列音柱，声场覆盖均匀，传声增益更高而不易啸叫，解决有建声缺陷环境的扩声需求；<br>2、 $\geq 3$ 个 3 英寸全频扬声器单元<br>3、水平覆盖 $\pm 150^\circ$ ，垂直覆盖 $\pm 30^\circ$<br>4、箱体表面防尘防水放喷溅设计，符合国际防护等级标准；<br>5、最大声压级： $\geq 107\text{dB}$<br>6、功率： $\geq 60\text{W}$ ，阻抗： $6\Omega$<br>7、频率响应： $\geq 80\text{Hz}-20\text{kHz}$<br>8、灵敏度（2.45 V@1 m）90dB<br>9、防紫外线玻璃纤维 ABS 外壳，防锈铝材面罩；<br>10、与数字红外无线麦克风同一品牌                                                                                                                                                                                                   | 16 | 个 |
| 9 | 数字红外无线麦克风     | 1、红外麦克风在不同教室之间使用，无需对频，即开即用，简单方便；<br>2、扩展性能强，具有 3.5 mm 音频输入接口；内置激光笔功能；<br>3、可充电锂电池，电池容量 $\geq 2300\text{mAh}$ ，电池可持续使用 7 个小时；不接受落后的镍氢电池和镍镉电池；具有 BAT 指示灯带电量提示功能，支持 Micro USB 口充电（兼容手机充电器）；<br>4、具备触点式充电接口，支持放入配套的充电底座进行充电；<br>5、具备锁孔，插入充电底座时支持电子锁，防止无关人员带走；<br>6、支持话筒频点设定；支持 PPT 翻页功能；<br>7、支持 PTT（Push To Talk 按键发言）功能，适宜于小组讨论，一间（教室）内同时可工作的话筒数量大于 6 只；<br>8、当发言者在设定时间内无发言时，自动关闭红外信号发射；<br>9、信噪比 $\geq 85$ dBA；总谐波失真 $\leq 0.06\%$ ；                                                                                                                        | 8  | 个 |

|    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|----|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |             | <p>10、调制技术：DQPSK</p> <p>11、重量：≤80g，方便佩戴</p> <p>12、通过不同的配件，可实现颈挂式、领夹式、手持使用。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
| 10 | 物联网智慧教学融合平台 | <p>1、要求系统支持 B/S 架构，支持多个终端、多个管理用户同时登录；自动适配移动端 H5 页面，移动端 H5 页面支持浏览教室监控和计算机桌面；</p> <p>2、支持教室信息、个人账号的基础信息配置，包括设置用户名、用户昵称、性别、头像、登录密码等基础信息设置；支持对单位基本信息、教学楼、楼号、教室编号、教室名称等设置；</p> <p>3、支持对管控页面的功能自定义设置，包含图标、功能名称、功能指令配置；</p> <p>4、支持自动锁屏功能，登录账户超过设定时间无操作，平台“自动锁屏”，可输入当前用户密码解锁；</p> <p>★5、需要具备可远程查看教室和设备状态、具备大、小图标及环境监测模式等多种显示方式，具备在用教室、空闲教室、异常教室分类查看；可通过多媒体设备状态筛选所要查看的教室；具备教室网络中控、IP 地址信息，上下课状态显示；（需要提供系统功能截图）</p> <p>6、具备多媒体设备远程管控功能，可远程控制教室端系统启动、关闭，面板锁定、解锁，投影机开关和信号切换、电动幕升降等；可自定义控制快捷键功能，常用快捷键支持管理平台主界面显示；</p> <p>7、具备在同一页面下显示当前上课信息、计算机画面、监控画面；支持监控视频通过云台进行控制；支持对教师计算机远程桌面查看和控制；</p> <p>8、可单独控制教室设备或批量控制所有多媒体教室；</p> <p>★9、支持投影机灯泡时间信息采集，实时获取智能终端采集投影机灯时信息，传送到平台；采集的灯泡时间需要与投影机内部记录时间一致，支持导出表格文件；（需要提供系统功能截图）</p> <p>10、支持教室传感设备数据监测，环境中的 PM2.5、PM10、二氧化碳 (CO2)、温度、湿度数据信息采集与动态数据呈现；</p> <p>11、支持教室电脑配置信息采集，操作系统、处理器、主板、内存、硬盘等配置信息呈现；</p> <p>12、支持定时计划自动控制。可配置计划名称、执行周期、执行时间、执行功能；</p> <p>13、支持教室借用计划，自动控制，可配置自动开始时间、结束时间、启用时间及执行功能；</p> <p>14、具备课表排课管理功能，支持添加或导入教务课表，可以设置按课表时间自动开启教室多媒体系统，完成无人值守的全自动管理；</p> <p>15、具备 IC 卡数据管理功能，可实现 IC 卡授权、发卡、刷卡记录查询、数据管理，刷卡记录可导出文件。支持查询教师上课时间和结束时间的使用记录；</p> <p>16、支持教室 IP 电话呼入时提示功能，支持切换到来电教室管理界面，和视频画面切换功能。每次 IP 电话呼叫自动生成运维工单；</p> <p>★17、具备在线巡课功能，支持教室监控视频画面、计算机课件双画面显示，可收听老师上课声音，具备课程信息、老师信息，并且支持星级评价和备注记录、附件上传（需要提供系统功能截图）</p> <p>★18、具备在线评课功能，支持按课程查询教室上课情况，可显示教室内监控视频画面、计算机课件画面；具备对教学内容、教学过程、教学方法、课堂氛围、出勤情况进行打分，支持分值、评语评价，评分可自定义；（需要提供系统功能截图）</p> <p>★19、具备教室各类固定资产名称、品牌、型号、位置归属等精细信息管理；（需要提供系统功能截图）</p> <p>20、资产基础信息（资产位置或设备）可生成唯一身份标识的二维码，支持扫二维码查看资产及对二维码数据批量导出；</p> <p>21、具备资产设备生命周期统计。资产生命周期需要提供条形图、柱状图、环形图进行资产生命周期展示；支持投影机灯时按楼宇、教室、品牌等统计分析，并且支持导出数据；（需要提供系统功能截图）</p> <p>22、支持多种方式运维报修，并且生成报修工单；</p> <p>（1）支持教室 IP 语音对讲报修，并且自动生成语音工单（具备教室位置、电话号码、通话时间信息）。</p> <p>（2）支持中控主机、IC 卡、计算机、投影机等主要设备报警信息自动生成运维工单。</p> | 8 | 套 |

|    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|----|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |         | <p>(3) 支持 PC 端后台自动创建新工单。</p> <p>23. 支持运维工单处理进度展示, 包含提交中、处理中、已完成状态; 支持工单详细信息查询, 支持工单编辑回复处理结果;</p> <p>24. 具备运维工单管理, 具备客服工作量、工单完成情况分析, 故障类型工单、资产类型工、工单位置、工单状态;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
| 11 | 多媒体控制终端 | <p>1、支持交互控制面板, 具备系统锁定功能, 系统锁定后面板任何按键操作无效, 解锁后面板按键起作用;</p> <p>2、支持管理平台远程控制多媒体设备开关、信号切换、触控面板解锁、锁定等功能, 具备计算机、笔记本、无线投屏音视频一键切换; 一键开关系统;</p> <p>★3、≥3 路 HDMI 输入, ≥4 路 HDMI 输出; 需支持 4K 高清信号传输; ≥1 路 VGA 输入, ≥2 路 VGA 输出; ≥1 路音频输入, ≥2 路音频输出。支持视频 VGA、HDMI 信号混切, 支持笔记本等外设输入信号自动切换; (提供投标产品彩页或检测报告佐证材料)</p> <p>★4、≥7 路 RS232 通讯接口; ≥1 路 RS485 接口; ≥8 路 IO 接口; ≥1 路 LAN 网络接口, 支持 TCP/IP 协议; ≥1 路读卡器接口, 接口形式采用 RJ45 模块插孔, 并为读卡器提供供电, 支持插卡和刷卡模式读卡器。≥2 路交互控制面板接口, 接口形式采用 RJ45 模块插孔, 并支持控制面板供电; (提供投标产品彩页或检测报告佐证材料)</p> <p>5、≥3 路 220V 可控电源插座; 支持电压、电流检测; ≥2 路 220V 幕布控制端口, 具备接地端子, 可同步或异步控制两块幕布; ≥4 路 220V 继电器控制端口; 设备电源总输入: ≥220V\50Hz\10A, 输出: ≥220V \50Hz\9A, 以 3C 证书为准。</p> <p>6、具备 IC 卡权限管理功能, 具备 IC 卡数据存储, 脱网状态下可以保存不少于 4 万张 IC 卡数据、4 万条刷卡记录, 断网状态不影响老师使用。联网后刷卡记录自动上传, IC 卡授权数据自动下载。</p> <p>7、支持本地课表存储, 不少于 180 天课表授权数据存储。按课表自动执行系统开启和关闭, 可脱网运行;</p> <p>★8、具备交互提醒下课, 下课时间到可通过计算机或交互控制面板弹出对话框及语音提示, 询问老师是否继续使用多媒体, 如果没有回复, 系统在倒计时结束后, 自动关闭系统; 如继续使用, 根据提示操作取消关机。可自定义倒计时时长。(提供产品功能截图)</p> <p>9、支持至少两台投影机状态检测和投影机灯泡时长采集, 采集信息自动上传到管理平台;</p> <p>★10、支持物联网环境数据采集功能, 支持温度、湿度、CO2, PM2.5、PM10 等环境数据的监测, 监测数据自动上传到管理平台; (提供管理平台数据采集截图)</p> <p>11、支持 EDID 自动读取设置和手动读取设置, 可以根据不同分辨率显示设备(投影机、显示器、触控屏等)设置 EDID, 要求支持 4K、1080P、720P、1024*768 多种分辨率;</p> <p>12、设置软件支持 B/S 界面, 浏览器远程配置, 设置软件支持终端设备 IP 地址、MAC 地址扫描; 支持网络远程设置功能键码、功能序列, 需支持 DHCP 自动获取 IP 地址和静态 IP 地址设置。支持远程固件升级, 支持云端配置数据备份。</p> <p>13、提供所投产品 3C 证书及《国家强制性产品认证实验报告》;</p> <p>★14、需实现与学校现有中控管理系统无缝对接并提供对接承诺函扫描件;</p> <p>15、提供高清数字信号长距传输软件的《计算机软件著作权登记证书》;</p> <p>★16、为保证售后服务需提供制造厂家针对本项目的五年售后服务承诺函和技术参数证明函扫描件。</p> | 8 | 套 |
| 12 | IC 卡读卡器 | <p>1、读卡器要求采用钢化玻璃面板, 支持 IC 卡、CPU 卡等的读取。可兼容学校一卡通 IC 卡; 配合多媒体智能终端使用, 实现刷卡开启系统。</p> <p>2、支持刷卡验证, 具备指示灯和声音提示; 蓝色、红色灯光区分有效授权卡和无效卡。</p> <p>3、支持通信和供电一体化, 无需单独电源, 支持 RJ45 接口模块, 只需一根网线连接智能终端主机实现数据通讯和供电, 最长可支持 20 米通讯。</p> <p>4、读卡器面板要求标准 86 盒大小, 支持电子讲台表面嵌入安装, 美观且节省空间;</p> <p>5、提供产品图片;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8 | 个 |

|    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|----|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 13 | IP 语音对讲 | <p>1、支持单键呼叫，仅按一键即可呼出，操作方便快捷，具备 LED 指示灯状态显示；</p> <p>2、支持双向语音对讲、快速拨号（速拨键）、自动应答；</p> <p>3、支持通话记录（教室位置、电话号码、通话时间）自动上传到管理平台；</p> <p>4、语音传输采用标准的 IP/RTP 协议，完美兼容基于 SIP 的主流 IP PBX/软交换/IMS 平台；</p> <p>5、支持 G.711a/u, G.723.1, G.726-32K, G.729AB, G.722 等多种编码方式，适应不同的网络环境下的语音保障；</p> <p>6、支持自定义分机号，可设置来电铃声；</p> <p>7、支持静态/动态获取 IP 地址，网页管理界面, 支持网络远程管理；</p> <p>9、具备 RJ45 标准以太网口，支持 10/100Mbps 以太网；DC12~24V 电源供电；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8 | 个 |
| 14 | 交互控制面板  | <p>1、要求采用高强度钢化玻璃面板，清晰简明，操作简单方便，<math>\leq 6</math> 个按键，<math>\leq 8</math> 个指示灯；具备信号切换状态指示灯和声音操作提示；支持桌面嵌入式安装；</p> <p>2、需要支持面板锁定功能，面板上带锁定、解锁状态指示灯，方便使用者了解当前使用状态；需要具备上下课按键，支持一键开关系统，支持投影机板书功能按键；</p> <p>3、需要具备台式机、笔记本 HDMI\VGA、无线投屏信号切换按键，具备信号切换状态不同颜色指示灯，需要支持一键信号切换；面板具备中文\英文名称按键；</p> <p>4、交互控制面板通讯接口需支持 RJ45 模块方式，支持网线连接智能终端主机实现通讯与供电，不需配置单独电源，传输距离最长可达 20 米；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8 | 个 |
| 15 | 施工及线材   | <p>本项目为交钥匙工程，为实现本项目功能须提供品牌线材、配件，并完成各项施工及安装工作，需满足但不限于下列线材要求、完成但不限于下列安装及固定要求：</p> <p>线材要求：</p> <p>1、电源线：线径不低于 4 平方纯铜国标电缆。</p> <p>2、电子讲台到吊麦话筒线：高纯度无氧铜，PVC 外被，线身直径 <math>\geq 6\text{mm}</math>。</p> <p>3、智能教学主机控制线：要求使用控制线 3*0.2 三芯纯铜线（软线）焊接，串口头焊接要牢固，焊接完毕后用胶固定并且安装保护外壳。</p> <p>4、网线：要求使用六类国标非屏蔽网线。</p> <p>5、功放到音箱线：要求使用金银双并线，单芯不得低于 100 线。</p> <p>6、其他线材：3.5 对 3.5 成品音频线其他所用到的线材，以讲台内设备数量配置。</p> <p>安装及固定：</p> <p>1、所有布线尽量使用教室墙体预留线管、线槽，必须走明线的要求布 PVC 线槽，依据线槽固定的稳固性、牢固等，明线线槽表面整洁干净。</p> <p>2、控制台内所有设备线路连接后，必须统一与操作台某个位置做固定处理，以免长时间下垂引起线路松动。安装的设备连线需要螺丝固定时，必须将螺丝固定牢固，避免松动产生信号不稳定现象。</p> <p>3、每间讲台内所有设备连接线路需粘贴线标，需使用标签机打印的标签，粘贴位置在距离线头五到十厘米处，粘贴方向统一，清晰明了。</p> <p>4、吊麦吊装：位置根据教室实际情况确定，必须用膨胀螺丝固定、保持墙面设备干净整洁。</p> <p>5、安装调试培训等</p> | 8 | 项 |

机房改造

| 序号 | 产品    | 参数                                                                                                                                                                                                                    | 数量 | 单位 |
|----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1  | 空调    | 1、5 匹，新一级能效，变频冷暖，额定制冷量(瓦)：≥12000；额定制热量(瓦)：≥13000。自清洁智能圆柱空调立式柜机，提供该设备的节能产品认证证书。<br>2、空调带有自启动模块（断电后，下次送电空调将按上次断电时的模式自动运行）。                                                                                              | 2  | 台  |
| 2  | 环境建设  | 1、现有吊顶、隔断拆除；<br>2、墙面刷市场主流品牌环保乳胶漆，使用 600*600 铝合金扣板吊顶；<br>灯光明亮合理，16 个 64 瓦 600*600 LED 灯，布局为 4 排 4 列，遮光防火窗帘 4 套；<br>3、4 个服务器机柜（含 3 组 PDU 插座）；<br>4、桥架、电缆、网线，分屏器等；<br>5、设备搬迁，调试，熔纤等；<br>6、防盗防火门 1 套，含门套，门框，五金，可联网密码锁、配件。 | 1  | 项  |
| 3  | 服务器机柜 | 42U 标准机柜，含 3 个 PDU，PDU 参数为输入功率大于等于 4000W；最大输入电流为 16A；输出插座数量为 11 孔；输出电流为 10/16A。                                                                                                                                       | 4  | 套  |
| 4  | 监视器   | 1、65 寸电视，支持高清输入；                                                                                                                                                                                                      | 4  | 台  |
| 5  | 实木烤漆门 | 品牌实木烤漆门，双开，含门套，门框，五金，可联网密码锁、配件。                                                                                                                                                                                       | 3  | 套  |
| 6  | 观摩桌椅  | 白色观摩桌椅                                                                                                                                                                                                                | 2  | 套  |

## 第四章 合 同

合同编号：

# 货物（服务）采购合同

项目名称：

买方（甲方）：

卖方（乙方）：

签订时间：

签订地点：

货物（服务）采购合同

买方（甲方）：\_\_\_\_\_ 签订地点：\_\_\_\_\_

卖方（乙方）：\_\_\_\_\_ 签订时间：2023 年 月 日

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等国家法律法规，就甲方向乙方购买商品（设备）的型号、数量、质量、包装、运输、价款、税金、保险、验收、技术服务、售后服务、违约责任、争议解决方式等合同内容，经双方协商一致，签订合同，以兹共同遵守。

一、合同价款

本合同的总金额为人民币：整（¥元）；该价格已经包含制造生产、安装、调试、保险、培训、运输、装卸、税金、利润、保修及乙方人员差旅费用等全部费用。

二、货物（设备）的名称、型号、制造单位、单价、数量和合同价数量及质量要求

1、乙方提供的货物（设备）是未有使用过（包括零部件）的商品（设备）、符合国家相关部门制定的生产（制造）标准和检测标准以及该商品（设备）的出厂标准。

2、购买货物（设备）的名称、型号、制造单位、单价、数量和合同价：

| 序号      | 名称 | 品牌型号 | 制造商 | 单位       | 数量 | 单价<br>(元) | 小计<br>(元) |
|---------|----|------|-----|----------|----|-----------|-----------|
| 1       |    |      |     |          |    |           |           |
| 2       |    |      |     |          |    |           |           |
| 3       |    |      |     |          |    |           |           |
| 总价（大写）： |    |      |     | 元整（小写）：¥ |    |           |           |

3、详细的技术规格、质保方案及售后服务标准见附件。

三、安装调试

乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行，并经双方人员签字验收。

四、人员技术培训

乙方应当安排技术人员免费为甲方人员进行技术培训和现场指导，使购买的货物（设备）国家规定运行标准和使用要求。

五、交付的时间、地点、运输方式、运输费用及风险承担

1、交货时间、地点：于合同生效之日起\_\_\_\_\_日历天内（按响应文件承诺时间），乙方按甲方指定地点将货物免费送达。甲方或最终用户在乙方收货确认单签字盖章，或者甲方或最终用户在乙方的物流配送单据上予以签字或盖章，作为双方结算的依据。

2、产品运输过程中由乙方按国家有关设备供应的规定标准进行包装、供应，产生的相关费用由乙方承担。

3、乙方应在交货时向甲方提供货物（设备）生产制造标准、使用说明书、检验合格证明及相关的随机备品备件、配件、工具、软件等资料。

4、合同货物（设备）验收前的货物毁损、灭失的风险由乙方承担，验收合格后的货物灭失的风险由甲方承担。如合同商品参加保险，保险赔偿款由风险承担者享有。

六、货物（设备）验收标准、验收方式

1、按国家现行验收标准、规范等有关规定执行，甲方在收到货物（设备）后可以在合理期限内提出异议。

2、货物（设备）使用单位应在货物（设备）交付后，根据初验结果以及安装、调试、培训等情况正常运行一段时间后向甲方提出货物（设备）验收申请。

3、根据验收申请，甲方组织相关人员进行正式验收，也可以根据实际需要增加出厂检验、安装调试检验等多种验收环节，特殊情况下可以组织第三方共同验收。

#### 七、货物（设备）付款时间、支付方式和支付条件

货物（设备）到达合同约定的交货地点并经甲、乙双方进行验收合格后，乙方提供本项目合同金额 5%对应的银行保函给甲方，甲方收到并查验无误后向乙方支付总合同金额的 100%（元），大写：\_\_\_\_\_。

##### 2、支付方式：

本合同项下所有政府采购结算款全部支付至乙方（中标方）在 xxx 银行 xxx 公司在 xx 分行开立的监管账户，该回款账户未经 xxxx 公司同意后不得更改，具体账户信息如下：

统一社会信用代码：\_\_\_\_\_ 账户名称：\_\_\_\_\_

账号：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

3、甲方每次付款前，乙方需按每次付款金额开具符合国家规定的发票，甲方收到发票并通过国家税务部门官方网站检验发票真伪后按付款流程支付合同价款。

4、乙方必须提供真实、合法的发票。若乙方提供虚假发票，自发现之日起三日内乙方应无条件提供正规发票并承担甲方因此所遭受的所有损失。发票上记载的款项甲方有权不再支付，从合同款中扣减。

5、本合同为固定单价合同，总价以实际提供合格货品数量乘以清单单价结算。甲方可根据实际需求，调整合同清单内的品种、数量，乙方须予以配合，调整部分的价款不应超出合同价款的 10%。

#### 八、违约责任

1、乙方未按期限、地点履行卖方义务，每延迟一日，乙方应当按本合同总金额的 0.5%向甲方支付违约金；乙方逾期交货时间超过 7 日的或违约金累积达到合同总金额的 10%时，甲方有权不经通知解除与乙方的合同，要求乙方支付合同金额 30%的违约金。同时，乙方应赔偿由于逾期供货给甲方造成的全部损失；如违约金不足以赔偿甲方损失的，乙方还应当赔偿全部损失。

2、乙方所提供的设备品种、型号、规格、质量不符合国家规定及本合同规定标准的，甲方有权拒收设备，并有权单方解除合同，乙方应向甲方支付不超过设备款总值 30%的违约金。甲方不解除合同的，除乙方按前述约定支付违约金外，乙方应在本合同约定的期限内换货、补货，超出本合同第五条约定期限的，乙方应按第八条第一款的约定承担违约责任，换货、补货的费用由乙方承担。如果根据合同标的和履行的情况不具备更换条件的，乙方应向甲方支付不超过设备（货物）合同款总值 30%的违约金，并按二种商品之间差价的二倍金额赔偿甲方的损失。

3、乙方提供的货物（设备）是由于在装卸、运输或包装造成的产品破损，乙方应负责补足合格产品数量并承担相应费用。

4、乙方应对提供的货物（设备）在使用过程中给甲方或任何第三方造成的人身伤害或财产损失应当承担全部责任。

5、本货物（设备）的质保期\_\_\_\_年（技术要求 3 年以上的除外），如乙方违反《售后服务计划》约定未及时履行保修义务的，每发生一次，乙方应向甲方支付违约金 500 元。甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产生的相应维修费用，乙方无条件同意并承担由此产生的所有费用和责任。

6.货物（设备）经验收合格、乙方不存在违约责任的情形下，甲方未按照本合同约定付款方式付货款，每逾期一日，未付货款甲方按照本合同订立时中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布 1 年期贷款市场报价利率（LPR）向乙方支付逾期利息。

#### 九、特别约定

1、甲、乙双方应严格遵守投标要求和供应商须知，如有违反，按投标要求和供应商须知规

河南水利与环境职业学院航空港校区智慧教室建设项目  
定予以处理。因设备的质量问题发生争议，可由法定的技术鉴定单位进行质量鉴定，经鉴定产品  
设备存在质量问题的，因此发生的鉴定费用及其他合理费用由乙方全部承担。

2、本合同采购文件及其修改、响应文件及其修改、澄清、合同附件均为本合同的组成部分，具  
有同等法律效力；与本合同约定不一致之处，以本合同为准。

3、本合同的任何修改、补充应以书面形式进行，并经双方的授权代表签字并加盖公章后方  
为有效。

#### 十、争议解决方式和管辖

因货物（设备）的质量问题发生争议以及履行本合同发生争议的，以本合同条款为标准协商  
解决，若协商无果，任何一方均可向合同签订地的人民法院提起诉讼。

#### 十一、生效及其它

1、本合同自甲、乙双方签字、盖章之日起生效。

2、如有未尽事宜，甲、乙双方可另行协商签订补充协议，补充协议及招、响应文件、质疑  
答复、附件和本合同具有同等法律效力。

3、本合同一式柒份，甲方肆份、乙方贰份、招标公司壹份，具有同等法律效力。

（以下无正文，为合同签署页）

甲方：乙方：

委托代理人：委托代理人：

地址：地址：

电话：电话：

## 政府采购廉政合同

甲方（服务方）：\_\_\_\_\_

乙方（采购方）：河南水利与环境职业学院

为促进甲乙双方廉洁高效合作，促使甲乙双方工作人员廉洁从业，不断推动党风廉政建设工作，按照《民法典》和国家其他有关法律法规、廉政规定，经甲乙双方协商一致，自愿签订以下廉政合同。

### 第一条：甲乙双方的权利和义务

（一）严格遵守党和国家有关法律法规及党风廉政建设各项规定。

（二）严格履行《中华人民共和国反不正当竞争法》、《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》各项约定，杜绝违约行为的发生。

（三）双方的业务活动坚持公开、公平、公正、诚信的原则（除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外），严禁损害国家和集体利益，违反法律法规及规章制度。

（四）建立健全党风廉政建设各项制度，开展党风廉政建设宣传教育，加强对本方工作人员的监督检查。

（五）发现对方在业务活动中有违反廉政规定和本合同约定的行为时，有及时提醒和督促对方纠正的权利和义务。

（六）发现对方在业务活动中有违反廉政规定和本合同约定的行为时，有权向对方主管部门或有关机构检举、揭发。

（七）经济合同变更时廉政合同内容也应做相应调整，并履行有关手续。

### 第二条：甲方在廉政建设方面义务

（一）甲方不准以任何形式向乙方及其工作人员馈赠礼金、礼品、有价证券、支付凭证、贵重物品等财物。

（二）甲方不准以任何名义为乙方及其工作人员报销应由乙方或个人支付的任何费用。

（三）甲方不准以任何理由邀请乙方工作人员参加有影响合作业务的宴请及娱乐活动；不准为其提供通讯工具、交通工具、高档办公用品等。

（四）甲方不准为乙方工作人员在住房装修、婚丧嫁娶、配偶、子女、亲友出国（境）旅游提供方便；不准为乙方工作人员的配偶、子女及有利害关系的人员安排工作或劳务。

（五）甲方及其工作人员不准与监管单位串通，违反有关规定和程序，损害乙方利益。

（六）不得有其他违反法律法规、党纪政纪行为。

### 第三条：乙方在廉政建设方面的义务

（一）乙方及其工作人员不得干扰协作企业正常的生产经营活动，不得以任何理由要挟甲方从事不属于甲方义务的工作。

（二）乙方及其工作人员不得索要或接受甲方的礼金，有价证券、支付凭证、贵重物品等财物。

（三）乙方及其工作人员不得在甲方报销应由乙方或个人支付的任何费用。

（四）乙方工作人员不得参加甲方提供的宴请、娱乐活动、高档消费；不得要求甲方提供交通工具、通讯工具、高档办公用品等。

（五）乙方及其工作人员不得要求或者接受甲方为其住房装修、婚丧嫁娶、配偶、子女、亲友出国（境）旅游等违反规定的相关活动提供方便。

（六）乙方及其工作人员不得要求甲方为其配偶、子女及有利害关系的人员安排工作或劳务；不得违反规定从事与甲方施工项目有关材料设备供应、工程分包等经济活动。

（七）乙方应根据经济合同约定进度付款，不得以不正当理由拖欠款项，不得超进度拨付款。

### 第四条：违约责任

（一）甲方违反本《廉政合同》规定义务的，须向乙方承担经济合同总额 3% 的经济违约责任。

(二) 甲方发生多次违反廉政合同约定内容,乙方有权将甲方列入黑名单,禁止 3-5 年内进入乙方作业市场;给乙方造成经济损失、社会影响较大的,乙方有权终止履行合同。

(三) 乙方若违反本《廉政合同》有关规定的,对违法违纪人员,由乙方主管部门依据有关规定查处,给甲方造成的损失,按有关规定予以赔偿。

第五条: 检查方式

本合同的履约情况由甲乙双方共同派员监督,检查方式为座谈、问卷调查、查看资料或由双方约定的其他方式等。检查时间、次数、方式、检查结论等由双方协商确定。

第六条: 本合同有效期同经济合同期限。

第七条: 本合同为经济合同附件,与主合同具有同等法律效力,甲乙双方签署后生效。

第八条: 本合同一式\_\_份,甲、乙双方\_\_份、采购办\_\_份。

甲方单位: (盖章)

乙方单位: (盖章)

法定代表人(负责人)签字:

法定代表人(负责人)签字:

单位地址:

单位地址:

联系电话:

联系电话:

## 第五章 评审方法

### 1、评审方法

本次资格审查和符合性审查采用合格制，评审方法采用综合评分法。磋商小组对满足磋商文件实质性要求的响应文件，按照本章2.2款规定的评分标准进行打分，按得分由高到低顺序推荐成交候选人，或根据采购人授权直接确定成交供应商，但最后报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的除外。供应商得分相同的，按最后报价由低到高顺序排列。得分且最后报价相同的并列。

### 2、评审标准

#### 2.1 资格性审查与符合性审查标准

2.1.1 资格性审查标准：见第六章。

2.1.2 符合性审查标准：见第六章。

#### 2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成见评分标准。

2.2.2 评分标准：具体评分标准见第六章。

### 3、评审程序

#### 3.1 资格性审查与符合性审查

3.1.1 磋商小组依据本章第2.1.1款和第2.1.2款规定的标准对响应文件进行审查。有一项不符合审查标准的，应当否决其响应文件。

3.1.2 供应商有下列情形之一的，磋商小组应当否决其响应文件：

（1）响应文件没有对磋商文件的实质性要求和条件（详见供应商须知前附表）作出响应，或者对磋商文件的偏差超出磋商文件规定的偏差范围或最高项数；

（2）有串通、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 有下列情形之一的，视为供应商串通，其响应文件无效：

（1）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；

（2）不同供应商委托同一单位或者个人办理磋商事宜；

（3）不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异；

（5）不同供应商的响应文件相互混装；

3.1.4 响应文件报价出现前后不一致的，磋商小组按以下原则要求供应商对报价进行修正，并要求供应商书面澄清确认。供应商拒不澄清确认的，磋商小组应当否决其响应文件：

（1）响应文件中报价一览表内容与响应文件中相应内容不一致的，以报价一览表为准；

（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，以报价一览表的总价为准，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。

### 3.2 详细评审

3.2.1 磋商小组按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，取所有评委打分分数的算术平均值作为该供应商的各项得分。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 磋商小组汇总供应商的各项得分，相加后为供应商最终得分。

3.2.4 若磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审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；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效响应文件处理。

3.2.5 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、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得成交供应商推荐资格；评审得分相同的，由采购人按照采购文件规定的方式确定一个供应商获得成交供应商推荐资格，采购文件未规定的采取随机抽取方式确定。

### 3.3 响应文件的澄清

3.3.1 在评审过程中，磋商小组可以书面形式要求供应商对响应文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。磋商小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出响应文件的范围且不得改变响应文件的实质性内容，并构成响应文件的组成部分。

3.3.3 磋商小组对供应商提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或补正，直至满足磋商小组的要求。

### 3.4 评审结果

3.4.1 磋商小组严格按照磋商文件的要求和条件进行评审和打分，评审结果按评审后得分由高到低的顺序排列。得分相同的，按最后报价由低到高顺序排列。得分且最后报价相同的并列。

3.4.2 磋商小组完成评审后，应当向采购人提交书面评审报告和成交候选人名单。

## 4、评分标准说明

### 4.1 关于价格扣除和评审报价的说明

#### 4.1.1 价格扣除

货物全部由小微企业制造的，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业报价给予扣除（扣除比例详见供应商须知前附表），用扣除后的价格参与评审。参加投标的企业，应当按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定提供《中小企业声明函》（中小企业划分标准详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》工信部联企业〔2011〕300号）。

根据财政部司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)规定,本项目在评审中对监狱企业视同小型、微型企业,享受价格扣除政策。监狱企业参加政府采购活动时,应当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。

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)规定,本项目在评审中对残疾人福利性单位视同小型、微型企业,享受价格扣除政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时,应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

同一供应商(包括联合体),中小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品价格扣除优惠只享受一次,不得重复享受。

专门面向中小企业采购的采购项目(采购包),不执行价格扣除政策。

4.1.2 评标报价=投标报价-价格扣除。

## 第六章 资格审查与评审标准

| 条款      | 评审因素                        | 评审标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 资格审查标准  | 具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织均可参与    | 法人及其他组织的营业执照或合法经营证明文件；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|         | 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度         | 附 2021 年度或 2022 年度任意一年经会计师事务所或审计机构审计的年度财务审计报告或其开户银行出具的资信证明；                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|         | 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力         | 附承诺书，格式自拟。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|         | 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录         | 附 2023 年 1 月 1 日以来任意 1 个月的依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料，依法免税或不需要缴纳税收、缴纳社会保障资金的供应商，须出具有效证明文件。                                                                                                                                                                                                                                                       |
|         | 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录 | 附无重大违法记录的书面声明承诺书，格式自拟。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|         | 信誉要求                        | （1）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）的规定，采购代理机构将通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询供应商信用记录，被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的单位将被拒绝参与本项目政府采购活动；信用信息查询记录将同采购文件等资料一同归档保存。<br>（2）与采购人及采购人就本次采购的服务委托的咨询机构、代理机构、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联；单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得同时参加同一合同项下的政府采购活动。（附承诺书，格式自拟） |
| 符合性审查标准 | 供应商名称                       | 与营业执照一致；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|         | 响应文件签字盖章                    | 符合采购文件中响应文件格式要求；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|         | 响应报价                        | 响应报价未超过最高限价，并按规定填报报价一览表；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|         | 磋商有效期                       | 符合供应商须知前附表的规定；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|         | 分包                          | 符合供应商须知前附表的规定；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|         | 付款方式                        | 符合供应商须知前附表的规定；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|         | 标书雷同性分析                     | 响应文件制作机器码不能一致；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| 2.2.1        | 分值组成（总分100分） | 响应报价：30分<br>技术部分：40分<br>商务部分：30分                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 条款号          | 量化因素         | 量化标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.2.2<br>(1) | 报价部分（30分）    | <p>响应报价（30分）</p> <p>1、价格分统一采用低价优先法计算，即满足采购文件要求且最终报价最低的响应报价为评审基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：<br/> <math display="block">\text{报价得分} = (\text{评审基准价} / \text{最终报价}) \times 30</math>           备注:计算分数时四舍五入取小数点后两位。</p> <p>2、价格折扣：<br/>           根据“关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）”文件、“《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》{财库〔2022〕19号}”文件、“《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购〔2022〕5号）”文件规定，对于非专门面向中小企业采购的项目，对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。<br/>           供应商应按“采购文件提供《中小企业声明函》且《中小企业声明函》中声明的内容符合{财库〔2020〕46号}中的相应要求，方可给与10%的价格扣除，否则不得给与价格扣除。<br/>           监狱企业、残疾人福利性单位视同小型和微型企业，符合要求的企业应按采购文件中的要求提交相关证明材料，方可给与价格扣除，否则不得给与价格扣除。</p> <p>3、磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，将要求其在评审过程合理的时间内提供说明或相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效响应文件处理。<br/>           报价消息提示，可在开标提醒消息中查看，具体操作详见《新交易平台使用手册（培训资料）》中的《河南省公共资源“智慧交易”平台-供应商操作手册V1.0》。</p> |
| 2.2.2<br>(2) | 技术部分（40分）    | <p>磋商小组根据响应文件和相关证明材料对采购（磋商）文件的响应情况，对照判断所投设备是否满足采购（磋商）文件的要求，完全满足要求的得40分；</p> <p>标“★”的技术参数及功能要求每有一项不满足扣1分，扣完为止；非标“★”的技术参数及功能要求每有一项不满足扣0.5分，扣完为止。</p> <p>(技术规格及要求中明确需要提供技术证明文件的，无证明文件材料的视同此条技术不满足)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                       |               |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.2.2<br>(3)                                                                          | 商务部分<br>(30分) | 业绩(6分)     | 供应商提供 2020 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准）具有类似项目业绩，每提供一份业绩得 3 分，最多得 6 分。（完整的业绩证明文件包含中标通知书+合同+验收报告复印件或扫描件，否则不得分）                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                       |               | 售后服务方案（6分） | 根据供应商制定的售后服务方案（服务内容承诺、服务体系、售后服务机构信息、响应方式、响应时间、服务质量、备机服务、质量保证体系及风险控制体系等）的完整性、可靠性以及服务承诺的合理性、可行性等进行综合评价，具体分值范围如下：<br>（1）售后服务方案非常合理成熟、先进可靠，质量保证体系及风险控制体系非常完善，服务承诺内容非常齐全，可控性、可行性强，对磋商文件的响应程度高，得 6 分。<br>（2）售后服务方案合理，质量保证体系及风险控制体系较完善，服务承诺内容完整、可行性较强，对磋商文件的响应程度较高，得 4 分。<br>（3）售后服务方案一般，质量保证体系及风险控制体系一般，服务承诺内容、可行性一般，对磋商文件的响应程度一般，得 2 分。<br>说明：未提供不得分。 |
|                                                                                       |               | 供货保障（4分）   | 供应商提供保证按时供货安装的详细措施及具体实施方案（包括设备供货、验货、安装调试、试运行、测试等内容），根据供货措施及实施方案是否科学合理、是否完整详尽、是否全面可靠等情况综合打分。具体分值范围如下：<br>（1）供应商保证按时供货安装的措施完整详尽、内容非常清晰，具体实施方案科学合理、全面性可靠性高，对磋商文件的响应程度高得 4 分。<br>（2）供应商保证按时供货安装的措施较完整、内容较清晰，具体实施方案比较合理，全面性可靠性较高，对磋商文件的响应程度较高得 3 分。<br>（3）供应商保证按时供货安装的措施内容一般，具体实施方案内容一般、全面性可靠性一般，对磋商文件的响应程度一般得 2 分。<br>说明：未提供不得分。                     |
|                                                                                       |               | 实施方案（10分）  | 根据供应商应提供详细的实施方案，有切实可行的协调、解决和完成项目的工作方法和措施，有合理实施进度计划、设备安装与施工衔接实施方案等。包含但不限于项目整体实施计划、质量保证措施、项目管理措施、应急预案等进行打分：<br>（1）实施方案编制完善，合理可行，针对性强，能很好的满足采购人实际需求的，得 10 分；<br>（2）实施方案编制合理，基本满足采购人需求的，有个别细节需要完善和提高，得 6 分；<br>（3）实施方案编制模糊，内容有缺失或纰漏，得 0 分；                                                                                                           |
|                                                                                       |               | 培训方案（4分）   | 根据各供应商提供的人员技术培训方案（培训内容、培训方式、培训次数以及问题解答时间等内容）进行打分：培训内容、培训方式以及问题解答时间方案非常合理，且有明显优越计划的内容的得 4 分；培训方案合理的，得 3 分；培训方案合理性一般的，得 2 分。<br>说明：未提供不得分。                                                                                                                                                                                                         |
| 备注：磋商小组对各供应商的得分进行汇总，计算过程中评委个人分值按四舍五入保留三位小数，最终结果按四舍五入保留两位小数。以各磋商小组打分的算术平均值作为该供应商的最终得分。 |               |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 第七章 响应文件格式

### 目录

- 一、封面
- 二、响应函
- 三、法定代表人证明书及授权书
- 四、资格证明材料
- 五、报价一览表
- 六、货物分项报价一览表、货物（产品）规格一览表
- 七、中小微企业声明函（供应商）（如有）
- 八、残疾人福利性单位声明函（如有）
- 九、监狱企业证明文件（如有）
- 十、技术要求响应与偏差表
- 十一、商务要求响应与偏差表
- 十二、节能产品、环境标志产品明细表
- 十三、技术部分
- 十四、商务部分
- 十五、其他需要提供的资料

## 一、封面

\_\_\_\_\_（项目名称）

# 响应文件

项目编号：豫财磋商采购-2023-680

供应商名称（企业电子签章或公章）：

法定代表人（个人电子签章或盖章或签字）：

日 期：

## 二、响应函

致：（采购人名称）

根据贵方采购编号为\_\_\_\_\_的采购公告，我方签字代表经正式授权并代表供应商提交响应文件及相关资料，并对之负法律责任。

据此函，签字代表宣布同意如下：

- 1、依法依规、诚实守信、公平竞争参加本次采购活动。
- 2、我方保证响应文件中的所有资料均为真实、准确、完整、有效的，且不具有任何误导性，否则，我方承诺响应文件无效并自愿承担一切法律责任。
- 3、我方的报价详见报价一览表。
- 4、我方承诺除技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表列出的偏差外，我方响应磋商文件的全部要求，且满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。
- 5、我方愿遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关的政府采购法律法规，按《中华人民共和国合同法》履行我方的全部责任。
- 6、我方已认真仔细研究磋商文件全部内容，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
- 7、我方响应磋商有效期为 90 天（自提交响应文件截止之日起），并在磋商文件规定的有效期内不撤销响应文件。
- 8、我方同意按照贵方的要求提供与采购活动有关的一切数据或资料，理解贵方不一定接受最低报价的响应文件或收到的任何响应文件。
- 9、我方在此声明，所提交的响应文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“供应商须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。
- 10、如果我方被确定为成交供应商，我方愿意按磋商文件的规定交纳履约保证金。我方如不可抗力，放弃成交资格，或者未履行磋商文件、响应文件和合同条款的，一经查实，我方愿意赔偿由此而造成的一切损失，并同意接受按相关法律法规和磋商文件的相关要求对我方进行的处罚。
- 11、采购人若需追加采购本项目磋商文件所列货物及相关伴随服务的，在不改变合同其他实质性条款的前提下，我方将按相同或更优惠的折扣率保证供货。
- 12、我公司保证所报产品来自合法的供货渠道，若成交，则有义务向采购人提供其要求的有效书面证明资料。如果提供非法渠道的商品，视为欺诈，并承担相关责任。
- 13、我方决不提供虚假资料谋取成交，决不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商，决不与采购人、采购代理机构或者其它供应商恶意串通，决不向采购人、代理机构工作人员和评委进行商业贿赂，决不拒绝相关监管部门的监督检查，不向相关监管部门提供虚假情况，如有违反政府采购法律法规的行为，无条件接受贵方及相关监管部门的依法依规处罚。
- 14、与本采购活动有关的一切正式函件往来请寄：

地址：

邮政编码：

电话： 传真： 电子信箱：

供应商（企业电子签章或公章）：

法定代表人（个人电子签章或盖章或签字）：

日期：

本供应商承诺：以上地址等信息为邮寄函件的真实有效准确信息，收件人为法定代表人或供应商代表。如我方对往来函件拒收，邮寄方可视为已送达，由此造成的一切后果由本供应商承担。

注：以最终交易系统生成为准。

### 三、法定代表人授权书

#### (一)企业法定代表人(负责人)证明书

姓名：\_\_\_\_，性别：\_\_\_\_，身份证号码\_\_\_\_，系\_\_\_\_公司的法定代表人(负责人)，特此证明！

供应商名称（企业电子签章或公章）：

法定代表人（个人电子签章或盖章或签字）：

日期：

附：法定代表人身份证正反面扫描件

说明：如果由委托代理人参与磋商活动的，供应商除提供此“企业法定代表人(负责人)证明书”外还需提供下(二)法定代表人授权书。

## (二)法定代表人(负责人)授权书

本授权书声明：本人\_\_\_\_\_（姓名）系注册于 \_\_\_\_\_（住所地址名称）的（供应商名称）的法定代表人(负责人)，现代表本公司授权在下面签字的\_\_\_\_\_（委托代理人的姓名、职务）为 本 公 司 的合法代理人，以本公司名义处理就\_\_\_\_\_项目编号为\_\_\_\_\_（项目 编 号）的磋商及合同执行事务。

本授权书于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日签字生效，特此声明。

供应商名称（企业电子签章或公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人(负责人)（个人电子签章或盖章或签字）：\_

委托代理人签字：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

特别说明：1.如果由法人定代表人(负责人)直接参与本项目采购活动的，则不需提供此法定代表人(负责人)授权书；2.后附其委托代理人身份证件。

（委托代理人二代身份证正反面扫描件）

## 四、资格证明材料

### 资格证明材料

包括但不限于以下内容：

- 1.具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织均可参与；（法人及其他组织的营业执照或合法经营证明文件）
- 2.具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（附 2021 年度或 2022 年度任意一年经会计师事务所或审计机构审计的年度财务审计报告或其开户银行出具的资信证明）
- 3.具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；（附承诺书，格式自拟）
- 4.有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（附 2023 年 1 月 1 日以来任意 1 个月的依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料，依法免税或不需要缴纳税收、缴纳社会保障资金的供应商，须出具有效证明文件）
- 5.参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；（附无重大违法记录的书面声明承诺书，格式自拟）
- 6.信誉要求：
  - （1）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125 号)的规定，采购代理机构将通过“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）等渠道查询供应商信用记录，被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的单位将被拒绝参与本项目政府采购活动；信用信息查询记录将同采购文件等资料一同归档保存。
  - （2）与采购人及采购人就本次采购的服务委托的咨询机构、代理机构、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联；单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得同时参加同一合同项下的政府采购活动。（附承诺书，格式自拟）

五、报价一览表

报价一览表

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

供 应 商：\_\_\_\_\_（此处填名称并盖章）

人民币/元

|        |  |
|--------|--|
| 供应商名称  |  |
| 报价（大写） |  |
| 报价（小写） |  |
| 交货期    |  |
| 质量保证期  |  |
| 保证金    |  |
| 有效期    |  |
| 其他声明   |  |
| 付款方式   |  |
| 交货地点   |  |
| 质量标准   |  |

说明：

- 1、此表为记录供应商第一次报价使用。
2. 标包总报价是指包括该标包中所采购货物、维护、验收及完成整个项目所产生的其它所有费用。

六、货物分项报价一览表、货物（产品）规格一览表

货物分项报价一览表

采购项目名称：\_\_\_\_\_

采购项目编号：\_\_\_\_\_

供 应 商：\_\_\_\_\_（此处填名称并盖章）

单位：元/（人民币）

| 序<br>号 | 设<br>备<br>名<br>称 | 品<br>牌 | 型<br>号 | 单<br>位 | 数<br>量 | 单<br>价 | 小<br>计 | 运<br>输<br>方<br>式 | 交<br>货<br>日<br>期 | 交<br>货 | 制<br>造<br>厂 | 原<br>产<br>地 | 有<br>无<br>技<br>术<br>证<br>明<br>文<br>件 | 是<br>否<br>属<br>于<br>强<br>制<br>节<br>能<br>产<br>品 | 备<br>注 |
|--------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------|------------------|--------|-------------|-------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|--------|
| 1      |                  |        |        |        |        |        |        |                  |                  |        |             |             |                                      |                                                |        |
| 2      |                  |        |        |        |        |        |        |                  |                  |        |             |             |                                      |                                                |        |
| 3      |                  |        |        |        |        |        |        |                  |                  |        |             |             |                                      |                                                |        |
| 4      |                  |        |        |        |        |        |        |                  |                  |        |             |             |                                      |                                                |        |
| .....  |                  |        |        |        |        |        |        |                  |                  |        |             |             |                                      |                                                |        |
|        |                  |        |        |        |        |        |        |                  |                  |        |             |             |                                      |                                                |        |

说明：

- 1、单价中包含运输及保险费、技术服务费税费等。
- 2、“技术证明文件”项填写“有”或“无”，有“技术证明文件”的可在提供的技术证明文件上，明显标示其所对应设备序号。
- 3、“强制节能或节能产品”项填写“是”或“否”。
- 4、货物名称及分项必须与竞争性磋商文件第三章“采购需求”相对应。
- 5、供应商应明确列出所投所有设备货物的品牌及具体型号。

货物（产品）规格一览表

采购项目名称：\_\_\_\_\_

采购项目编号：\_\_\_\_\_

供 应 商：\_\_\_\_\_（此处填名称并盖章）

| 序号 | 货物名称 | 品牌 | 型号 | 规格及技术参数 | 制造商 | 原产地（国） |
|----|------|----|----|---------|-----|--------|
|    |      |    |    |         |     |        |
|    |      |    |    |         |     |        |
|    |      |    |    |         |     |        |
|    |      |    |    |         |     |        |
|    |      |    |    |         |     |        |
|    |      |    |    |         |     |        |
|    |      |    |    |         |     |        |
|    |      |    |    |         |     |        |
|    |      |    |    |         |     |        |

说明：

- 1、设备规格参数如有详细描述可另做说明。
- 2、供应商可对该产品的特性和优点作详细的文字说明。
- 3、供应商应明确列出所报所有设备的品牌和具体型号。

## 小型微型（监狱、残疾人福利性单位）企业产品说明

1、供应商须在响应文件中提供供应商自己的《中小微企业声明函》，以及“制造商类型”为小型、微型企业制造商出具的《中小微企业声明函》扫描件；如未按要求提供上述证明或相关内容表述不清的或内容不全的，将整体不予价格扣除。

2、根据财政部、司法部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）规定，本项目在评审中对监狱企业产品的价格给予10%的扣除。监狱企业作为供应商须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的扫描件，否则不予认定。

3、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）规定，本项目在评审中对残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务，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）的价格给予10%的扣除。残疾人福利性单位作为供应商须提供《残疾人福利性单位声明函》，否则不予认定。

4、供应商对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由供应商自行承担。

5、相关证明资料附后。

## 七、中小微企业声明函（如有）

### 中小微企业声明函（供应商）

本公司郑重声明，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，本公司参加（单位名称）的（项目名称、包）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<sup>1</sup>，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员\_\_人，营业收入为\_\_万元，资产总额为\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（企业电子章）：

日期：

注：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。

工信部联企业[2011]300号大中小微企业划分标准

| 行业名称       | 指标名称    | 计量单位 | 大型              | 中型                     | 小型                   | 微型         |
|------------|---------|------|-----------------|------------------------|----------------------|------------|
| 农、林、牧、渔业   | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 20000$  | $500 \leq Y < 20000$   | $50 \leq Y < 500$    | $Y < 50$   |
| 工业 *       | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 1000$   | $300 \leq X < 1000$    | $20 \leq X < 300$    | $X < 20$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 40000$  | $2000 \leq Y < 40000$  | $300 \leq Y < 2000$  | $Y < 300$  |
| 建筑业        | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 80000$  | $6000 \leq Y < 80000$  | $300 \leq Y < 6000$  | $Y < 300$  |
|            | 资产总额(Z) | 万元   | $Z \geq 80000$  | $5000 \leq Z < 80000$  | $300 \leq Z < 5000$  | $Z < 300$  |
| 批发业        | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 200$    | $20 \leq X < 200$      | $5 \leq X < 20$      | $X < 5$    |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 40000$  | $5000 \leq Y < 40000$  | $1000 \leq Y < 5000$ | $Y < 1000$ |
| 零售业        | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 300$    | $50 \leq X < 300$      | $10 \leq X < 50$     | $X < 10$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 20000$  | $500 \leq Y < 20000$   | $100 \leq Y < 500$   | $Y < 100$  |
| 交通运输业 *    | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 1000$   | $300 \leq X < 1000$    | $20 \leq X < 300$    | $X < 20$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 30000$  | $3000 \leq Y < 30000$  | $200 \leq Y < 3000$  | $Y < 200$  |
| 仓储业*       | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 200$    | $100 \leq X < 200$     | $20 \leq X < 100$    | $X < 20$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 30000$  | $1000 \leq Y < 30000$  | $100 \leq Y < 1000$  | $Y < 100$  |
| 邮政业        | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 1000$   | $300 \leq X < 1000$    | $20 \leq X < 300$    | $X < 20$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 30000$  | $2000 \leq Y < 30000$  | $100 \leq Y < 2000$  | $Y < 100$  |
| 住宿业        | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 300$    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 10000$  | $2000 \leq Y < 10000$  | $100 \leq Y < 2000$  | $Y < 100$  |
| 餐饮业        | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 300$    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 10000$  | $2000 \leq Y < 10000$  | $100 \leq Y < 2000$  | $Y < 100$  |
| 信息传输业 *    | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 2000$   | $100 \leq X < 2000$    | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 100000$ | $1000 \leq Y < 100000$ | $100 \leq Y < 10000$ | $Y < 100$  |
| 软件和信息技术服务业 | 从业人员(X) | 人    | $X \geq 300$    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|            | 营业收入(Y) | 万元   | $Y \geq 10000$  | $1000 \leq Y < 10000$  | $50 \leq Y < 1000$   | $Y < 50$   |

|           |         |    |                 |                        |                      |            |
|-----------|---------|----|-----------------|------------------------|----------------------|------------|
| 房地产开发经营   | 营业收入(Y) | 万元 | $Y \geq 200000$ | $1000 \leq Y < 200000$ | $100 \leq Y < 1000$  | $Y < 100$  |
|           | 资产总额(Z) | 万元 | $Z \geq 10000$  | $5000 \leq Z < 10000$  | $2000 \leq Z < 5000$ | $Z < 2000$ |
| 物业管理      | 从业人员(X) | 人  | $X \geq 1000$   | $300 \leq X < 1000$    | $100 \leq X < 300$   | $X < 100$  |
|           | 营业收入(Y) | 万元 | $Y \geq 5000$   | $1000 \leq Y < 5000$   | $500 \leq Y < 1000$  | $Y < 500$  |
| 租赁和商务服务业  | 从业人员(X) | 人  | $X \geq 300$    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |
|           | 资产总额(Z) | 万元 | $Z \geq 120000$ | $8000 \leq Z < 120000$ | $100 \leq Z < 8000$  | $Z < 100$  |
| 其他未列明行业 * | 从业人员(X) | 人  | $X \geq 300$    | $100 \leq X < 300$     | $10 \leq X < 100$    | $X < 10$   |

说明：1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带\*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。

（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。

（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。

（3）资产总额，采用资产总计代替。

## 八 、残疾人福利性单位声明函（如有）

### 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。

供应商（企业电子章）：

日期：

## 九 、监狱企业证明文件（如有）

### 监狱企业证明文件

（监狱企业参加政府采购活动时，应当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。

注：在响应文件中附扫描件

十、技术要求响应与偏差表

技术要求响应与偏差表

| 序号 | 货物名称 | 磋商文件<br>技术要求<br>技术参数 | 所报产品      |            |          | 偏差描述 | 结论 |
|----|------|----------------------|-----------|------------|----------|------|----|
|    |      |                      | 制造商<br>名称 | 品牌规<br>格型号 | 产品实际技术参数 |      |    |
|    |      |                      |           |            |          |      |    |
|    |      |                      |           |            |          |      |    |
|    |      |                      |           |            |          |      |    |
|    |      |                      |           |            |          |      |    |

供应商（企业电子章）：

日期：

注：

- 1、供应商应根据磋商文件逐条逐项表述说明响应情况。
- 2、供应商提交的响应文件中的技术参数与磋商文件的技术要求、技术参数不同时，应逐条逐项如实填列在偏离表中。供应商不如实填写偏离情况、存在弄虚作假行为的，将依法承担相应的法律责任。
- 3、供应商应结合所报产品说明或描述其实际技术参数和性能。如果完全复制粘贴本磋商文件《采购货物清单及技术要求》之技术参数和性能描述，或者只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，因此而产生的不利于供应商的评审风险由供应商自行承担。
- 4、供应商可根据需要自行增减表格行数。

十一、商务要求响应与偏差表

商务要求响应与偏差表

| 序号 | 磋商文件商务要求 | 供应商响应具体内容 | 偏差说明 |
|----|----------|-----------|------|
|    |          |           |      |
|    |          |           |      |
|    |          |           |      |
|    |          |           |      |
|    |          |           |      |

供应商保证：除本表列出的商务偏差外，供应商响应磋商文件的全部商务要求。

供应商（企业电子章）：  
日期：

注：供应商可根据需要自行增减表格行数。

十二、节能产品、环境标志产品明细表

节能产品、环境标志产品明细表

| 序号 | 货物名称 | 品牌及制造商 | 规格型号 | 中国节能产品认证证书编号 | 中国节能产品认证证书有效截止日期 |
|----|------|--------|------|--------------|------------------|
|    |      |        |      |              |                  |
|    |      |        |      |              |                  |
|    |      |        |      |              |                  |

| 序号 | 货物名称 | 品牌及制造商 | 规格型号 | 中国环境标志认证证书编号 | 中国环境标志认证证书有效截止日期 |
|----|------|--------|------|--------------|------------------|
|    |      |        |      |              |                  |
|    |      |        |      |              |                  |
|    |      |        |      |              |                  |

供应商（企业电子章）：

日期：

- 注： 1、供应商提供的产品属于节能产品、环境标志产品的，应提供相关证明资料(上述节能产品、环境标志产品认证证书复印件)，并如实填写本表，未按此要求提供证明资料或填写本表的，评审时不予认可、不予加分。
- 2、证书应是由《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》的认证机构出具的、处于有效期之内的。
- 3、供应商可根据需要自行增减表格行数。
- 4、相关证明资料附后。

附： 1、投标产品的《中国节能产品认证证书》（应明显标画出对应的产品型号）

2、投标产品的《中国环境标志产品认证证书》（应明显标画出对应的产品型号）

## 十三、技术部分

（格式自拟）

十四、商务部分

1、类似业绩一览表

| 序号   | 服务单位 | 合同金额(元) | 服务期限 | 合同日期 | 备注 |
|------|------|---------|------|------|----|
| 1    |      |         |      |      |    |
| 2    |      |         |      |      |    |
| 3    |      |         |      |      |    |
| 4    |      |         |      |      |    |
| 5    |      |         |      |      |    |
| 6    |      |         |      |      |    |
| 7    |      |         |      |      |    |
| .... |      |         |      |      |    |

后附：完整业绩合同证明文件（中标通知书+合同+验收报告）复印件或扫描件。

2、售后服务承诺

供应商（企业电子章）：  
日 期：

## 十五、其他需要提供的资料

- 1、供应商认为需要提供的其它资料。