



录播教室采购项目

公开招标文件

文件编号：HLZB2026-121

陕西翰林招标有限公司

二零二六年六月

目 录

第一章	招标公告	3
第二章	投标人须知	7
第三章	采购内容及技术要求	33
第四章	商务要求	67
第五章	合同条款	70
第六章	投标文件格式	81

第一章 招标公告

项目概况

录播教室采购项目的潜在投标人应在全国公共资源交易平台（陕西省·安康市）获取采购文件，并于2026年07月02日14时00分00秒（北京时间）前提交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：HLZB2026-121

项目名称：录播教室采购项目

采购方式：公开招标

预算金额：380000.00元

采购需求：

合同包1(录播教室采购项目)：

合同包预算金额：380000.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量(单位)	技术规格、参数及要求	品目预算(元)	最高限价(元)
1-1	其他音频节目制作和播控设备	录播教室的设备及装修	1(批)	详见采购文件	380000.00	380000.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：详见招标文件。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

合同包1(录播教室采购项目)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

- (1) 《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）；
- (2) 《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）；
- (3) 《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）；
- (4) 《环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）；
- (5) 《节能产品政府采购实施意见》（财库〔2004〕185号）；
- (6) 《三部门联合发布关

于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；（7）《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）；（8）《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》陕财办采〔2018〕23号；（9）《陕西省财政厅关于落实政府采购支持中小企业政策有关事项的通知》陕财办采函〔2022〕10号；（10）《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）；（11）其他需要落实的政府采购政策；（12）本项目不专门面向中小企业采购。

3. 本项目的特定资格要求：

合同包 1(录播教室采购项目)

特定资格要求如下：

（1）法定代表人或负责人授权书（附法定代表人或负责人身份证复印件）及被授权人身份证复印件（法定代表人或负责人直接参加投标只须提供法定代表人或负责人身份证复印件）；

（2）投标人不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的投标人，不得为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的投标人（提供书面承诺函，格式自拟加盖投标人公章）；

（3）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动（提供书面承诺函，格式自拟加盖投标人公章）；

（4）本项目非联合体投标声明或承诺。

三、获取采购文件

时间：2026年06月11日至2026年06月18日，每天上午09:00:00至12:00:00，下午14:00:00至17:00:00（北京时间，法定节假日除外）

地点：全国公共资源交易平台（陕西省.安康市）

方式：在线获取

售价：0元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2026年07月02日14时00分00秒（北京时间）

提交投标文件地点：全国公共资源交易平台（陕西省.安康市）

开标地点：全国公共资源交易平台（陕西省·安康市）不见面开标大厅

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

注：（1）请投标人按照陕西省财政厅关于政府采购投标人注册登记有关事项的通知中的要求，通过陕西省政府采购网（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）注册登记加入陕西省政府采购投标人库；

（2）凡有意投标者，请于文件获取时间内（法定节假日除外）登录全国公共资源交易平台（陕西省·安康市）系统（<http://ak.sxggzyjy.cn/>），选择本项目点击“我要投标”，参与投标活动；

（3）网上报名成功后，各投标人须在文件获取时间内（法定节假日除外）将加盖公章的报名回执单、有效的单位介绍信、被介绍人身份证复印件（文字及公章须清晰，无缺失并标明联系人、联系方式及邮箱）发送至代理机构邮箱 3681872291@qq.com（以邮件到达时间为准），并及时联系代理机构进行确认，下载扩展名为（*.SXSZF）的电子版招标文件（没有下载招标文件的潜在投标人将无法提交投标文件）。

（4）投标人须在招标文件获取时间内登录全国公共资源交易平台（陕西省·安康市）系统，选择“交易乙方”身份进入投标人界面直接下载电子招标文件。逾期下载通道将关闭，未及时下载招标文件将会影响后续开评审活动。如需推迟或有关变更详见《陕西省政府采购网》、《全国公共资源交易平台（陕西省·安康市）网》等相关更正公告。

（5）本项目采用“不见面开标”方式，各投标人可登录全国公共资源交易平台（陕西省·安康市）（<http://ak.sxggzyjy.cn/fwzn/004003/20220114/764c8ed1-3915-44bd-aca5-5411a4691719.html>）下载投标人操作手册，并在招标文件递交截止时间前通过全国公共资源交易平台（陕西省·安康市）递交电子投标文件。因投标人自身设施故障或自身原因导致无法完成签到或投标的，由投标人自行承担后果。技术支持电话：4009280095、4009980000。

七、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：紫阳县教育体育局

地址：紫阳县紫府路

联系方式：0915-4428739

2. 招标代理机构信息

名称：陕西翰林招标有限公司

地址：西安市雁塔区高新路西部国际广场 B 座 28 层

联系方式：029-89640570

3. 项目联系方式

项目联系人：刘工

电话：029-89640570

陕西翰林招标有限公司

2026 年 06 月 11 日

温馨提示：获取招标文件后，请仔细阅读，特别注意粗体及划线部分，如有疑问请来电咨询。

第二章 投标人须知

一、投标人须知前附表

序号	条款名称	说明和要求
1	采购人	名称：紫阳县教育体育局 地址：紫阳县紫府路 联系人：邓老师 联系方式：0915-4428739
2	招标代理机构	名称：陕西翰林招标有限公司 地址：西安市雁塔区高新路西部国际广场 B 座 28 层 联系人：刘工 联系方式：029-89640570
3	监督管理机构	紫阳县财政局
4	项目名称	录播教室采购项目
5	项目编号	HLZB2026-121
6	资金性质	财政资金
7	项目预算	本项目采购预算： 380000.00 元；
8	项目用途	公用
9	采购内容和要求	录播教室采购项目（具体内容和要求详见招标文件）
10	投标人	响应招标并且符合招标文件规定的资格条件和参加投标竞争的法人或其他组织。
11	投标人资格要求	（一）基本资格条件：符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定。 （二）特定资格条件： （1）法定代表人或负责人授权书（附法定代表人或负责人身份证复印件）及被授权人身份证复印件（法定代表人或负责人直接参加投标只须提供法定代表人或负责人身份证复印件）；（2）投标人不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的投标人，不得为中

		<p>国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的投标人（提供书面承诺函，格式自拟加盖投标人公章）；（3）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动（提供书面承诺函，格式自拟加盖投标人公章）；（4）本项目非联合体投标声明或承诺。</p>
12	<p>交货期 交货地点</p>	<p>交货期：自合同签订后 30 个日历日内供货安装调试完毕。 交货地点：采购方指定地点。</p>
13	<p>招标文件发售</p>	<p>1、时间：2026年06月11日至2026年06月18日，每天上午09:00:00至12:00:00，下午14:00:00至17:00:00（北京时间，法定节假日除外）</p> <p>2、地点：全国公共资源交易平台（陕西省·安康市）</p> <p>3、方式：在线获取</p> <p>4、售价：0元</p> <p>注：（1）请投标人按照陕西省财政厅关于政府采购投标人注册登记有关事项的通知中的要求，通过陕西省政府采购网（http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/）注册登记加入陕西省政府采购投标人库；</p> <p>（2）凡有意投标者，请于文件获取时间内（法定节假日除外）登录全国公共资源交易平台（陕西省·安康市）系统（http://ak.sxggzyjy.cn/），选择本项目点击“我要投标”，参与投标活动；</p> <p>（3）网上报名成功后，各投标人须在文件获取时间内（法定节假日除外）将加盖公章的报名回执单、有效的单位介绍信、被介绍人身份证复印件（文字及公章须清晰，无缺失并标明联系人、联系方式及邮箱）发送至代理机构邮箱 3681872291@qq.com（以邮件到达时间为准），并及时联系代理机构进行确认，下载扩展名为（*.SXSZF）的电子版招标文件（没有下载招标文件的潜在投标人将无法提交投标文件）。</p> <p>（4）投标人须在招标文件获取时间内登录全国公共资源交易平</p>

		<p>台（陕西省.安康市）系统，选择“交易乙方”身份进入投标人界面直接下载电子招标文件。逾期下载通道将关闭，未及时下载招标文件将会影响后续开评审活动。如需推迟或有关变更详见《陕西省政府采购网》、《全国公共资源交易平台（陕西省.安康市）网》等相关更正公告。</p> <p>（5）本项目采用“不见面开标”方式，各投标人可登录全国公共资源交易平台（陕西省.安康市）（http://ak.sxggzyjy.cn/fwzn/004003/20220114/764c8ed1-3915-44bd-aca5-5411a4691719.html）下载投标人操作手册，并在招标文件递交截止时间前通过全国公共资源交易平台（陕西省·安康市）递交电子投标文件。因投标人自身设施故障或自身原因导致无法完成签到或投标的，由投标人自行承担后果。技术支持电话：4009280095、4009980000。</p>
14	联合体投标	不接受
15	现场勘查、标前答疑会	不组织。投标人认为有必要可自行勘查，并承担所有费用及风险。
16	投标人对招标文件提出质疑的时间	投标人认为招标文件使自己的权益受到损害的，在收到采购文件之日起七个工作日内，以书面形式向招标代理机构提出质疑，逾期提出的无效，因此带来的一切不利后果由投标人自负。
17	构成招标文件的其他文件	招标文件的澄清、修改书及有关补充通知为招标文件的有效组成部分。
18	投标文件提交截止时间、开标时间和地点	<p>1、投标文件提交截止时间：2026年07月02日14时00分00秒（北京时间），逾期递交的投标文件概不接受；</p> <p>2、开标时间：2026年07月02日14时00分00秒（北京时间）；</p> <p>3、开标地点：全国公共资源交易平台（陕西省.安康市）不见面开标大厅。</p>
19	投标有效期	自提交投标文件截止之日起90个日历日。
20	备选投标方案和报价	不接受备选投标方案和多个报价。
21	投标文件的	本项目为不见面开标，中标单位在领取中标通知书时，提供与上传

	数量及签署	<p>至陕西省安康市公共资源交易平台的电子投标文件一致的纸质投标文件正本一份，副本二份，电子文件二份（扩展名为“.nSXSTF”的非加密电子化投标文件1份，与纸质版投标文件一致的电子版文件1份）【word版本及PDF版本（PDF文件为完整签字、盖章的正本扫描件），用U盘或移动硬盘拷贝】。</p> <p>注：纸质投标文件书脊处写明项目编号、项目名称及投标单位名称。</p>
22	特别说明	<p>1、投标人须在陕西省安康市公共资源交易中心、陕西省政府采购网进行注册。</p> <p>2、投标人须在投标文件递交截止时间前成功在“陕西省安康市公共资源交易中心平台（http://ak.sxggzyjy.cn/）”提交电子版投标文件。逾期未上传提交电子投标文件的，其投标文件无效。</p> <p>（1）制作电子投标文件：投标人须在“全国公共资源交易中心平台（陕西省）（http://www.sxggzyjy.cn/）”的“服务指南”栏目“下载专区”中，免费下载“陕西省公共资源交易平台政府采购电子标书制作工具”，并升级至最新版本，使用电子标书制作工具制作电子投标文件，制作扩展名为“.SXSTF”的电子投标文件。</p> <p>（2）递交电子投标文件：登录陕西省安康市公共资源交易中心平台（http://ak.sxggzyjy.cn/），选择“电子交易平台-陕西省政府采购交易系统-企业端”进行登录，登录后选择“交易乙方”身份进入，进入菜单“采购业务—我的项目—项目流程—上传加密的电子投标文件，上传成功后，电子化平台将予以记录。</p> <p>（3）因投标人自身原因造成电子投标文件在规定的时间内无法解密或无法现场报价的，将作为无效投标处理。</p> <p>3、本项目采用“不见面开标”方式，各投标人可登录全国公共资源交易平台（陕西省.安康市）（http://ak.sxggzyjy.cn/fwzn/004003/20220114/764c8ed1-3915-44bd-aca5-5411a4691719.html）下载投标人操作手册，并在投标文件递交截止时间前通过全国公共资源交易平台（陕西省.安康市）递交电子投标文件。</p> <p>4、投标人须在投标文件递交截止时间前60分钟完成电脑调试以及</p>

		签到操作,因投标人自身设施故障或自身原因导致无法完成签到或投标的,由投标人自行承担后果。
23	行业划分	根据中小企业划型标准《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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)规定,本项目属于(工业)。
24	评标办法及标准	详见招标文件第二章。
25	账户信息	招标代理服务费采用转账、现金形式缴纳。 开户名称:陕西翰林招标有限公司 开户行名称:中国民生银行股份有限公司西安雁塔路支行 账号:154810956
26	其他事项	1、本次采购、投标报价、评审和合同授予均以项目为单位,投标人必须就一个完整项目进行响应。中标投标人与采购人在中标通知书发出30天内签订合同,不及时签订视为自动放弃。非经采购人同意,本项目不允许中标后另行转包或者分包。中标人无正当理由不得放弃中标。因自身原因拒绝签订政府采购合同的或者未按合同约定进行履约的,中标人不得参加对该项目重新开展的招标活动。 2、投标人登记免费领取招标文件的,如不参与项目投标,应在递交投标文件截止时间前一日以书面形式告知招标代理机构。否则,招标代理机构可以向财政部门反映情况并提供相应的佐证。投标人一年内累计出现三次该情形,将被监管部门记录为失信行为。

二、项目说明

1、本项目说明详见投标人须知前附表。

2、本项目按照《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、行政法规和部门规章,通过公开招标方式择优选定中标人。

三、招标文件

1、招标文件适用:仅适用于本次招标文件所述项目。

2、招标文件获取:投标人须从招标代理机构处获取招标文件,招标文件售后不退,投标人自行转让或复制的招标文件视为无效招标文件。投标人名称与登记获取招标文

件的单位名称不一致的，将作为无效投标处理。

3、招标文件的组成：包括目录中所列的前五章。

4、投标人应认真审阅和充分理解招标文件所有的事项、格式、条款和规范要求等，在投标文件中对招标文件的各方面都做出响应，否则将导致投标无效。

5、招标文件的澄清或修改：

5-1、采购人或招标代理机构可以以书面形式对招标文件进行必要的澄清或修改，但不得改变采购标的和资格条件，并在原信息发布媒体上发布变更公告。澄清或修改的内容均为招标文件的组成部分，并对采购人及投标人起约束作用。澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，都将于提交投标文件截止时间 15 日前以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者招标代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

5-2、招标文件的澄清或修改内容均以书面形式明确的内容为准。当招标文件的澄清、修改、补充等在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的书面文件为准。所有补充文件将作为招标文件的组成部分，对所有投标人具有约束力。

6、投标人若对招标文件有任何疑问，可以以书面形式向招标代理机构提出询问。否则，视为同意招标文件的一切条款和要求并承担由此引起的一切法律责任。凡因投标人对招标文件阅读不深、理解不透、误解、疏漏，或因市场行情了解不清造成的后果和风险均由投标人自负。

7、投标人认为招标文件使自己的权益受到损害的，在收到采购文件之日起七个工作日内，以书面形式向招标代理机构提出质疑，逾期提出的无效，因此带来的一切不利后果由投标人自负。

8、在投标截止时间前，根据招标工作进展实际情况，采购人可酌情延长提交投标文件的截止时间，若延长将另行以书面形式通知各投标人并在原信息发布媒体上发布变更公告。招标代理机构和投标人的权利和义务将受到新的截止期的约束。

9、招标文件的解释权归招标代理机构，如发现招标文件内容与现行法律法规不相符的情况，以现行法律法规为准。

10、现场勘查、标前答疑会：见须知前附表。

四、投标文件

1、投标人资格要求

(一) 基本资格条件：符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定。

(二) 特定资格条件：

(1) 法定代表人或负责人授权书（附法定代表人或负责人身份证复印件）及被授权人身份证复印件（法定代表人或负责人直接参加投标只须提供法定代表人或负责人身份证复印件）；

(2) 投标人不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的投标人，不得为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的投标人（提供书面承诺函，格式自拟加盖投标人公章）；

(3) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动（提供书面承诺函，格式自拟加盖投标人公章）；

(4) 本项目非联合体投标声明或承诺。

2、合格投标人

依照《中华人民共和国公司法》合法注册的法人或其他组织、符合《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例等有关法律法规的规定并满足本项目资格条件。不符合上述规定的投标人，投标无效。

3、投标人信用信息：

3-1、使用规则：对列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的投标人及中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人，其投标无效；

3-2、投标人提供书面承诺函，格式自拟加盖投标人公章；

3-3、特别说明：

(1) 投标人如在中标通知书发出前出现上述违法失信行为，采购人仍有权利提请评标委员会取消其中标资格；

(2) 投标人在投标文件中已出具的信用查询结果并不能取代采购人或招标代理机构在评标前进行复查。（查询渠道：“信用中国”（<http://www.creditchina.gov.cn/>）

和中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn/>)。

4、投标文件的组成

4-1、投标函（格式）

4-2、开标一览表（格式）

4-3、分项报价表（格式）

4-4、节能环保、环境标志产品明细表（格式，若有）

4-5、选配件报价表（格式，若有）

4-6、设备说明一览表（格式）

4-7、技术响应及偏离表（格式）

要求：

(1) 对应招标文件《采购内容及技术要求》，按实际技术参数逐条填写。

(2) 明确填写偏离情况并做出详细说明。

(3) 投标人应按实际响应的技术参数明确、如实填写，不得照抄、复制招标文件技术参数要求。

4-8、商务响应及偏离表（格式）

要求：

(1) 对应招标文件《商务要求》，按实际商务条款逐条填写。

(2) 明确填写偏离情况并做出详细说明。

(3) 投标人应按实际响应的商务条款如实填写。

4-9、法定代表人授权书（格式）

要求：法定代表人投标时提供 9-1 “法定代表人资格证明书”，被授权人投标时提供 9-2 “法定代表人授权委托书”。

4-10、资格证明文件

4-11、产品的佐证材料

4-12、项目实施方案

4-13、质量保证

4-14、产品的来源合法渠道证明文件

4-15、履约能力

4-16、投标人提供近三年（2023年06月01日至今）类似项目业绩

4-17、售后服务方案

4-18、培训方案

4-19、投标人认为需要提供的资料。

5、投标文件编写说明

5-1、投标人应在认真阅读招标文件所有内容的基础上，按照招标文件的要求编制完整的投标文件。招标文件中对投标文件格式有要求的，应按格式逐项填写内容，不准有空项；无相应内容可填的项应填写“无”、“没有相应指标”等明确的回答文字。

5-2、投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受对其中任何资料进一步审查的要求。

5-3、投标文件须对招标文件中的内容做出实质性和完整的响应，否则其将被拒绝。

5-4、“开标一览表”为在开标会议上唱标的内容，以上传的电子投标文件内容为准。

6、投标文件的签署及格式

6-1、投标人须在“陕西省安康市公共资源交易中心平台（<http://ak.sxggzyjy.cn/>）”的“服务指南”栏目“下载专区”中，免费下载“陕西省公共资源交易平台政府采购电子标书制作工具(V8.0.0.2)”，并使用该客户端制作电子投标文件，制作扩展名为“.SXSTF”的电子投标文件，并按照招标文件要求进行签章。如因投标人自身原因造成电子投标文件在规定的时间内无法解密或无法现场报价的，将作为无效投标处理。

6-2、除投标人对错处做必要修改外，投标文件中不许有加行、涂抹或改写。

6-3、以电话、传真、电子邮件形式的投标将被拒绝。

7、投标文件的计量单位

投标文件中所使用的计量单位，除有特殊要求外，均采用国家法定计量单位。

8、投标报价

8-1、投标货币：人民币 单位：元（保留小数点后两位）。

8-2、投标报价是指产品到达使用地点，达到正常使用条件下的所有费用，包括产品的报价及所发生的运杂费（含保险）、现场安装调试费及按现行税收政策征收的一切税费等。以招标文件的内容和要求作为投标依据。

8-3、投标报价=设备价（含税）+运输费+安装费+调试费+培训费+产品辅材费+售后服务费+保险费+相关伴随费用等。

注：投标报价超过采购预算的，投标无效。

8-4、投标人须对《采购内容及技术要求》中所包括涉及的采购事项进行完整报价，招标代理机构拒绝只对其中一部分进行报价的投标。投标人应在投标分项报价表上标明拟对本次招标所采购的货物和与货物有关的服务的单价及总价。任何有选择的报价将不予接受，每项只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的。

8-5、投标人要按分项报价表内容填写货物品名、单价及总价、制造厂家等内容，并由法定代表人或被授权人签署。投标分项报价表上的价格应按下列要求分项填写：

（1）所投货物的设备价

（2）备品备件价（根据招标文件要求和货物技术状况列出质量保证期内需要的备品备件清单和价格）

（3）专用工具价（如果需要使用）

（4）安装调试费

（5）货物运至指定地点的运输（含保险）费用

（6）售后服务费

（7）培训费

（8）招标文件要求的所有伴随服务的费用

（9）所有根据合同或其他原因应由投标人支付的税款和其它应交纳的费用都要包括在投标人提交的投标价格中。

8-6、投标人所报的投标价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，将被认为是非响应性投标而予以拒绝。

8-7、选配件是投标产品的附件，仅作为采购人后期选择获取，其报价不包含在本次投标总价内。

9、对投标人的其他要求：

9-1、投标人不得以他人名义投标和串通投标。

9-2、必须根据招标文件要求进行生产、供货等。

9-3、非经采购人同意，不得将本项目内容进行分包实施，一经发现，立即取消其

中标资格，并承担由此引起的一切经济损失；经采购人同意，中标人可以依法采取分包方式履行合同。分包部分为中标项目的部分非主体、非关键性工作。

9-4、接受采购人委托的相关单位对货物内容、质量、进度、实施方案、价款支付与结算审核等的监督和管理。

9-5、投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务的任何一部分，不会产生因第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其他知识产权而引起的法律和经济纠纷，由此引起的纠纷，由投标人承担所有相关责任。

9-6、采购人享有在本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人须提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包含合法获得该知识产权的相关费用。

9-7、投标人承诺给予采购人的各种优惠条件不能包括采购项目本身所包括涉及的采购事项。投标人不能以“赠送、赠予”等任何名义提供货物和服务以规避招标文件的约束。否则，投标人提供的投标文件将作为无效投标处理，投标人的投标行为将作为以不正当手段排挤其他投标人认定。

五、投标

1、投标文件的数量、包装和标记

1-1、投标文件的数量详见投标人须知前附表。

1-2、本项目采用“不见面开标”方式，各投标人登录全国公共资源交易平台（陕西省·安康市）下载操作手册，并在投标文件递交截止时间前通过全国公共资源交易平台（陕西省·安康市）递交电子投标文件。

1-3、本项目为不见面开标，中标单位在领取中标单位通知书时，提供与上传至陕西省安康市公共资源交易平台的电子投标文件一致的纸质投标文件正本一份，副本二份，电子文件二份（扩展名为“.nSXSTF”的非加密电子化投标文件1份，与纸质版投标一致的电子版投标文件1份【word版本及PDF版本（PDF文件为完整签字、盖章的正本扫描件），用U盘或移动硬盘拷贝】）。

注：纸质投标文件书脊处写明项目编号、项目名称及投标单位名称。

2、投标截止时间

2-1、所有投标文件都必须按“招标公告”中规定的投标文件递交截止时间之前提交。

2-2、出现第 5-1 款因招标文件的修改推迟投标截止日期时，则按采购人修改通知规定的时间递交。

2-3、在投标文件递交截止时间之后的任何投标文件将被拒绝接收。

3、投标文件的修改与撤回

3-1、投标人在递交投标文件后，在规定的截止时间之前，可以在全国公共资源交易平台（陕西省·安康市）撤回已提交的投标文件，并重新上传修改后的投标文件。

3-2、投标人对投标文件的补充修改，应按照招标文件的规定编制和提交。其递交时间不得迟于投标截止时间。

3-3、在投标文件递交截止时间之后，投标人不得对其投标做任何修改。

3-4、已提交投标文件的投标人，在提交最后报价之前，可以根据投标情况退出投标。

六、开标、资格审查、评标和定标

1、开标

1-1、所有参会人员应在投标截止时间前登录交易平台不见面开标大厅进行在线签到并上传投标文件，投标时间到后宣布开启会开始签名报到。

1-2、介绍参加投标的采购人、采购代理机构、监督管理部门等各方工作人员，并通过开标大厅宣布开标纪律。

1-3、发起解密环节，投标人按指示在规定时间内完成投标文件解密。

2、资格审查

开标结束后，由采购人依法对投标人的资格进行审查，审查合格的投标人方可进入评标阶段，缺项或一项不符合要求即不合格，不合格的投标人其投标无效。投标人须在投标文件截止时间前将投标文件及资质证明材料上传至陕西省安康市公共资源交易平台，逾期不接受任何补充资料：

2-1、**基本资格条件：**符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；

(1) 具有独立承担民事责任能力，提供投标人合法注册的法人或其他组织的营业

执照/事业单位法人证书/非企业专业服务机构执业许可证/民办非企业单位登记证书；

(2) 财务状况报告：提供具有财务审计资质单位出具的 2023 年或 2024 年度财务报告（成立时间至投标时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表）或投标前六个月内其基本账户银行出具的资信证明（附开户许可证或基本账户证明）；

(3) 税收缴纳证明：提供截止至投标时间前六个月内任意一个月的税收缴纳凭证（增值税、所得税、营业税任意一种），依法免税的投标人应提供相关文件证明；

(4) 社会保障资金缴纳证明：提供截止至投标时间前六个月内任意一个月的社保缴费凭据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明（依法不需要缴纳社会保障资金的投标人应提供相关证明）；

(5) 提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的说明及承诺（提供书面说明及承诺，加盖投标人公章）；

(6) 提供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的书面声明（提供书面声明，加盖投标人公章）。

2-2、特定资格条件：

(1) 法定代表人或负责人授权书（附法定代表人或负责人身份证复印件）及被授权人身份证复印件（法定代表人或负责人直接参加投标只须提供法定代表人或负责人身份证复印件）；

(2) 投标人不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的投标人，不得为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的投标人（提供书面承诺函，格式自拟加盖投标人公章）；

(3) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动（提供书面承诺函，格式自拟加盖投标人公章）；

(4) 本项目非联合体投标声明或承诺。

3、评标

3-1、评标委员会

(1) 招标代理机构根据《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）等规定，依法组建评标委员会。

(2) 采购人派一名代表进入评标委员会时，须向招标代理机构出具授权函。

(3) 评标委员会应推荐一名评审专家担任评审组长，并由评审组长牵头组织该项目评审工作，采购人代表不得担任评审组长。

(4) 评标委员会成员不得参加开标活动。

(5) 评标委员会成员应当遵守并履行下列职责义务：

a、遵纪守法，客观、公正、认真负责地履行职责，根据招标文件规定的评标程序、评标方法和评标标准审查投标文件；

b、符合性审查：评价并审查投标文件是否满足招标文件中提出的采购需求、技术参数、商务及合同条款等实质性要求；

c、要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

d、对投标文件进行比较和评价；

e、确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

f、向采购人、招标代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

g、对评标过程及各投标人的商业秘密予以保密；

h、配合采购人、招标代理机构答复各投标人提出的质疑；

i、配合各部门的投诉处理和监督检查工作。

3-2、在政府采购活动中，采购人员及相关人员（包括评标委员会）与投标人有下列利害关系之一的，应当回避：

(1) 参加采购活动前 3 年内与投标人存在劳动关系；

(2) 参加采购活动前 3 年内担任投标人的董事、监事；

(3) 参加采购活动前 3 年内是投标人的控股股东或者实际控制人；

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

(5) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

3-3、评标原则：坚持公平、公正、科学、择优原则，禁止不正当竞争。

3-4、评标办法：本次招标采用综合评分法（详见本节评分标准）。

3-5、评标工作程序：符合性审查、澄清、评审、推荐中标候选人的工作程序进行评标。

3-5-1、投标文件符合性审查

依据招标文件的规定，对资格合格者投标文件的完整性、有效性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性内容做出响应，包括但不限于以下内容，未通过审查的按无效投标处理：

- (1) 投标人的名称与登记获取招标文件的单位名称不一致；
- (2) 投标文件未按照招标文件的要求盖章签字；
- (3) 针对同一项目提交两份或多份内容不同的投标文件，未书面声明哪一份是有效的或出现选择性报价的；
- (4) 投标报价超过采购预算；
- (5) 投标有效期不符合招标文件的要求；
- (6) 未对招标文件商务要求作出明确且实质性响应；
- (7) 未对招标文件中提出的采购需求、技术要求作出明确响应，对不得偏离的要求未作出实质性响应；
- (8) 进口货物未办理正常进口手续或提供货源证明材料的；
- (9) 投标文件含有采购人不能接受的附件条件；
- (10) 法律法规和招标文件规定的其他无效投标情形。

3-5-2、投标文件的澄清：

(1) 在评标期间,对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或被授权人签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

(2) 书写错误的评审标准：

评标委员会在评标过程中，发现投标文件出现下列情况之一者，按以下原则修正：

a、本项目采用不见面电子化投标的方式。投标人须使用数字认证证书对投标文件进行签封、加密、递交及开标时解密等相关招投标事宜。

b、投标文件有关内容与“开标一览表”不一致的，以“开标一览表”为准；

c、大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

d、单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以“开标一览表”的总价为准，并修改单价；

e、总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价乘以数量的计算结果为准；

f、投标文件图表与文字不符时，以文字为准；

g、对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准；

h、分项报价表、设备说明一览表、技术响应及偏离表中的技术响应参数、规格型号不一致时，以分项报价表为准；

i、多处内容交叉不符时，以评标委员会评审结果为准。

注：按上述方法修正的内容（其中，同时出现上述 a 至 e 两种以上不一致的，按上述规定的顺序修正），经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

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

3-5-3、评审：

(1) 评标委员会评审投标文件符合性只根据投标文件本身的内容，而不寻求其他外部证据。

(2) 评标采取逐项分步评审方式，每一步评审不符合者按无效投标处理，不进入下一步评审，对全部评审合格的投标人进行最后的综合评审和打分，按最后得分由高向低排序，推荐中标候选人。

(3) 其他需说明的情况：

a、对于投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规则，采购人可以接受，但这种接受不能损害或影响任何投标人的相对排序；

b、最低报价不是中标的唯一条件；

c、如果投标实质上没有响应招标文件的要求，其投标将被拒绝，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

d、无论投标的结果如何，投标期间一切费用自理。

3-6、评分标准:

评标 分项	分项 分值	评标因素
投标 报价	30分	按照财政部《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）的有关规定：价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格权值（即30%）×100（因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价）。
商务 响应	2分	交货期和质保期每有一项优于招标文件要求的，得1分，满分2分。不优于不得分。
所投产 品的技 术指标	33分	对投标设备的技术参数与招标文件“采购内容及技术要求”的符合情况，进行综合评审。全部技术参数满足或优于要求的，得33分。存在负偏离的，按以下规则累计扣分，本项扣分上限为33分，扣完为止： （1）标注“▲”的重要技术参数，每出现一项负偏离，扣2分； （2）非“▲”的一般技术参数，每出现一项负偏离，扣1分。 投标人须在《技术规格响应偏离表》中如实填写，并可附产品彩页、截图、检测报告等佐证材料。未填写或填写不清的，该项视为负偏离。
项目实 施方案	10分	方案内容应涵盖备货、供货进度安排、人员分工、安装调试等具体做法： ①方案详细、可操作性超强、考虑周全的得10分 ②方案基本完整，可操作性良好，可实施性良好得7分 ③方案完整，可操作性一般，可实施性一般得5分 ④方案有缺失，内容笼统或不够具体的，得3分； ⑤方案很潦草或基本没有的，得1分。
质量保 证措施	8分	质量保证方案包括但不限于：制造厂家有可靠完善的管理制度、足够的设计检验能力；产品符合相关标准；有具体可行的质量承诺，能保

		<p>证使用单位熟练操作维护和正常使用等。</p> <p>①措施详细、可操作性超强、具有针对性的得8分</p> <p>②措施基本完整，可操作性良好，针对性良好得6分</p> <p>③方案有缺失，内容笼统或不够具体的，得4分</p> <p>④方案很潦草或基本没有的，得2分。</p> <p>未提供不得分</p>
售后服务	8分	<p>售后响应能力，包括人员配置、故障响应时间（2小时内响应、24小时内解决）、本地化服务支撑、备件保障及长期维保承诺。</p> <p>①方案内容完整、具体可行，清晰地说明售后人员职责分工；故障响应时间明确且较短；本地化服务充足，备件储备计划合理；对质保期内的维修流程、收费标准清楚。整体可操作性强，得8分。</p> <p>②方案内容完整、具体可行，职责分工较为明确；故障响应时间明确；满足本地化服务，备件储备计划合理；对质保期内的维修流程、收费标准清楚。整体可操作性良好，得6分。</p> <p>③方案基本涵盖上述要素但存在不足，如响应时间较长、无本地化服务、备件计划笼统，能满足基本要求但缺乏细节，得4分。</p> <p>④方案简单含糊，关键信息缺失，承诺空洞、可操作性差，得2分。</p> <p>未提供不得分</p>
培训计划	4分	<p>投标人应提供详尽的培训方案及计划，明确培训方式、培训内容，确保使用单位人员能够熟练操作设备、进行日常维护并掌握简单故障的排查方法。培训方案须包含培训人数、培训时间、培训内容等要素。</p> <p>评分标准：</p> <p>①培训内容完整，覆盖操作、维护、故障排查；培训人数、时间、内容安排清晰具体；方案描述清楚，针对性强，可操作性突出，得4分。</p> <p>②培训方案较完整，可操作性良好，具有针对性得3分。</p> <p>③培训方案基本具备上述要素，但存在部分信息不明确或描述笼统，可行性一般，得2分。</p> <p>④培训方案内容简单、关键信息缺失（如未说明培训人数、时间或内</p>

		容)，或方案空洞难以执行，得1分。 未提供不得分
业绩	4分	投标人提供自 2023 年 06 月 01 日至今类似项目业绩（以合同签订时间或中标通知书时间为准，复印件加盖单位公章）。每提供一份得 2 分，满分 4 分。
节能环保	1分	1、所投设备为节能产品（以《节能产品政府采购清单》为准），并提供相应证明，得0.5分。 2、所选产品为环保产品（以《环境标志产品政府采购清单》为准），并提供相应证明，得0.5分。不提供不得分。

注：1）评委打分超过得分界限或未按本方法赋分时，该评委的打分按废票处理。

2）各种计算数字均保留两位小数，第三位“四舍五入”。

3) 特殊情况处理:

a、当投标人某评分项出现未报、漏报或零报价时，该分项得零分，并不参与投标报价分的计算。

b、相同品牌产品

单一产品采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，投标报价得分高者获得中标人推荐资格，若投标报价得分相同，技术指标得分高者获得中标人推荐资格，若上述两项得分相同，则由全体评标委员会成员无记名投票，得票高者获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，多家供应商提供的核心产品（常态化录播主机、高清录播主机）品牌相同的，按照前款规定处理。

c、若出现综合得分相同时，投标报价得分高者为第一中标候选人，若投标报价得分相同，技术指标得分高者为第一中标候选人，若上述两项得分相同，则由全体评标委员会成员无记名投票，得票高者为第一中标候选人。

d、评标过程中，若出现本评标方法以外的特殊情况时，将暂停评标，待评委商榷后再进行复会。

3-7、政府采购政策评分标准

3-7-1、小微企业的价格评分标准

(1) 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）的办法及《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）的通知，对于专门面向中小企业采购的项目或者采购包，不再执行价格评审优惠的扶持政策。

(2) 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

(3) 参加本项目的小微企业须提供《中小企业声明函》，未提供的不视为小微企业。本项目提供的货物不包括使用大型企业注册商标的货物，小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。投标人须作出承诺，保证真实性，如有虚假，将依法承担相应责任。

(4) 小微企业按《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发〈中小企业划型标准规定〉的通知》（工信部联企业【2011】300号）文件规定标准确认。

3-7-2、监狱企业的价格评分标准

(1) 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

(2) 监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

(3) 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。

(4) 监狱企业按《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）文件规定标准执行。

3-7-3、残疾人福利性单位的价格评分标准

(1) 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

(2) 残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

(3) 符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定

的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责，未提供的不视为残疾人福利性单位。

3-7-4、节能产品、环境标志产品政策

(1) 根据《财政部、国家发展改革委、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》的有关规定，依据品目清单和认证证书实施政府采购优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的招标代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

(2) 投标人在投标文件中对所投产品为节能、环境标志产品清单中的产品，在投标报价时必须对此类产品单独分项报价，并提供属于清单内产品的证明资料，否则评审时不给予计分。

(3) 产品同时属于“非强制采购节能产品”、环境标志产品的，评审时可同时享受优先待遇。

(4) 若节能、环境标志品目清单内的产品仅构成投标产品的部件、组件或零件的，则该投标产品不享受鼓励优惠政策。

(5) 节能、环境标志产品部分计分只对属于品目清单内的非强制类产品进行计分，强制类产品不给予计分。

3-8、信用担保及融资

政府采购信用融资是指银行业金融机构以政府采购诚信考核和信用审查为基础，凭借政府采购合同，按优于一般中小企业的贷款利率直接向申请贷款的投标人发放贷款的一种融资方式。融资金额未超过政府采购合同金额的，银行原则上不得要求投标人提供财产抵押或第三方担保或其他任何形式的担保条件。

依据《陕西省财政厅关于印发〈陕西省中小企业政府采购信用融资办法〉的通知》（陕财办采〔2018〕23号）、《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号），有融资需求的投标人可根据自身情况，在陕西省政府采购信用融资平台（含各市分平台）自主选择金融机构及其融资产品，凭政府采购中标（中标）通知书或政府采购合同向金融机构提出融资申请。

4、定标

4-1、定标程序

(1) 评标委员会依据评标办法，经过符合性审查、澄清、比较与评价等程序后，在最大限度满足招标文件实质性要求前提下进行综合评审，以评标总得分最高到低的顺序推荐 3 名以上中标候选人，并编写评标报告。

(2) 评标委员会成员应当在评标报告上签字，对自己的评审意见承担法律责任。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

(3) 招标代理机构应当自评审结束之日起 2 个工作日内将评标报告送交采购人。采购人在收到评审报告 5 个工作日内，从评审报告推荐的中标候选人中，按顺序确定中标人。中标候选人并列的，投标报价得分高者成为中标人，若投标报价得分相同，技术得分高者成为中标人。确定结果后，采购人向招标代理机构出具《定标复函》。采购人逾期未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

(4) 招标代理机构接到采购人的《定标复函》后，在 2 个工作日内，将中标结果在陕西省政府采购网进行公告。公告发布 1 个工作日，其他投标人若有异议，按《中华人民共和国政府采购法》第五十二条执行。

4-2、中标人确定后，采购人和招标代理机构对未中标原因不做任何解释，投标文件不予退还（含电子版文件）。

5、投标无效的情形：

5-1、投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

5-2、不具备招标文件中规定的资格要求的；

5-3、报价超过招标文件中规定的预算金额的；

5-4、投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

5-5、提供虚假材料谋取中标的；

5-6、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

5-7、法律法规和招标文件规定的其他无效情形。

6、中标通知书及未中标通知书

6-1、中标通知书及未中标通知书将在中标公告发布的同时由招标代理机构发出。

6-2、中标人应在接到招标代理机构通知之日起七日内领取中标通知书。未在规定时间内领取中标通知书的，投标人将偿付采购人损失。

6-3、中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得弃中标。

七、合同

1、中标人在收到中标通知书后三十（30）个日历日内，应按招标文件的要求与采购人签订合同。

2、中标人因自身原因不按规定与采购人签订合同或者拒绝与采购人签订合同的，则采购人将废除授标，给采购人造成损失的，还应当予以赔偿，并依法承担相应法律责任。同时，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，以此类推，也可以重新开展政府采购活动。因自身原因拒绝签订政府采购合同的或者未按合同约定进行履约的，中标人不得参加对该项目重新开展的招标活动。

3、中标通知书将是合同的重要组成部分。招标文件、中标人的投标文件及评议过程中有关的澄清文件均作为合同附件。

4、中标后，中标人应按照合同约定履行义务，完成招标项目的供货，经采购人同意，中标人可以依法采取分包方式履行合同。分包部分为中标项目的部分非主体、非关键性工作。接受分包的投标人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包投标人就分包项目承担责任。中小企业根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得分包或转包给大型企业。

5、所签订的合同不得对招标文件中确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

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

八、合同的履约验收

采购人应按照政府采购合同约定的技术、货物、安全标准组织对投标人每一项技术、货物、安全标准的履约情况进行验收，并出具验收书。

九、招标服务费

1、中标人在领取中标通知书时，依据《国家计委关于印发〈招标代理服务收费管理暂行办法〉的通知》（计价格〔2002〕1980号）、《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534号）以及财政部关于印发〈政府招标代理机构管理暂行办法〉的通知》（财库〔2018〕2号），向陕西翰林招标有限公司交纳招标服务费。

2、招标服务费应采用转账、现金形式缴纳。

3、服务费缴纳方式：

开户名称：陕西翰林招标有限公司

开户行名称：中国民生银行股份有限公司西安雁塔路支行

账号：154810956

十、重新组织采购活动

如果发生下列情况之一，采购人和招标代理机构将按照《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物与服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）重新组织采购活动：

- （1）投标截止后投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的；
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （3）所有投标人的报价均超出采购预算，采购人不能支付的；
- （4）因重大变故，采购任务取消的。

十一、特殊情况处理

根据陕西省财政厅关于政府采购信息公告有关事项的通知（陕财办采资〔2018〕26号），公开招标数额标准以上的政府采购项目，公开招标后参加投标或实质响应招标文件的投标人只有一家，经财政部门审批同意采用单一来源方式采购的，其公示内容和期限按照财政部《政府采购非招标采购方式管理办法》第三十八条规定办理。

十二、询问、质疑与投诉

1、询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人、招标代理机构提出询问。

2、质疑

2-1、投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人或招标代理机构提出质疑，逾期质疑无效。投标人应知其权益受到损害之日，是指：

(1) 对采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

(2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(3) 对中标或者中标结果提出质疑的，为中标或者中标结果公告期限届满之日。

2-2、投标人须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

2-3、投标人必须按照财政部发布的《政府采购投标人质疑函范本》及其制作说明提出质疑。

2-4、投标人提出质疑应当提交必要的证明材料，证据来源必须合法，采购人、招标代理机构有权将质疑函转发质疑事项各关联方，请其作出解释说明。质疑函内容不得含有虚假、恶意成分。对捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得的证明材料，滥用职权扰乱采购秩序的恶意质疑者，采购人、招标代理机构将驳回。

2-5、投标人可以委托代理人进行质疑，须提交授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或盖章，并加盖公章（鲜章）。

2-6、投标人应在法定期限内以书面形式提出质疑，

联系人：刘工

联系方式：029-89640570

地址：陕西翰林招标有限公司（西安市雁塔区高新路西部国际广场 B 座 28 层）

3、投诉

质疑投标人对采购人、招标代理机构的答复不满意或者采购人、招标代理机构未

在规定的时间内作出答复的，可按《中华人民共和国政府采购法》第五十五条和《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第17条等有关规定执行。

十三、拒绝商业贿赂

1、遵照陕西省财政厅的规定，采购人、招标代理机构、投标人和评审专家在招投标活动中，都要签订相应的《拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书》，并对违反承诺的行为承担全部责任。

2、投标人必须填写《拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书》（附件）并附在投标文件中。

第三章 采购内容及技术要求

序号	名称	规格参数	数量	单位
1	常态化录播主机	<p>1. 主机采用一体化架构设计，内置≥ 8核心 ARM 架构处理器，硬盘存储$\geq 1\text{TB}$。</p> <p>2. 主机内置导播系统、互动系统、视频处理系统。具备音视频采集、音视频编解码、音视频处理、录制、直播、远程互动、视频会议、导播、行为分析、物联控制、远程运维参数设置等能力。</p> <p>3. 主机采用≥ 15英寸触控电容屏，表面硬度$\geq 7\text{H}$，屏幕分辨率$\geq 1920*1080$。</p> <p>4. 主机支持≥ 5个 HDMI 高清接口，HDMI 输入接口≥ 2个。支持 HDMI 输入通道具备音频采集能力，可通过系统设置音频采集打开或者关闭。HDMI 输出接口≥ 3个。</p> <p>5. 主机支持≥ 5个 USB 接口，其中 USB-A 接口≥ 3个，Type-C 接口≥ 2个。</p> <p>6. ▲主机支持通过 HDMI 输出接口及 Type-C 接口，实现≥ 4路不同的视频画面输出。支持输出画面自定义设置，具有≥ 7种输出画面可自定义选择。</p> <p>7. 主机支持≥ 5个 RJ45 接口，≥ 3个支持 POE。支持 10/100/1000Mbps 自适应，支持 IPV4，IPV6 设置。</p> <p>8. 主机支持双网卡设计，可设置网卡 1 的 IP、网关、子网掩码、DNS，可调整为自动获取 IP 和手动填写 IP。</p> <p>9. 主机支持≥ 4个音频接口。其中线路立体声音频输入接口≥ 2个，线路立体声音频输出接口≥ 2个。</p> <p>10. ▲主机支持完全断电的情况下，从主机的音频输入通道上输入的音频，可以从主机的音频输出通道实现输出，且≥ 2个音频输入通道可以支持该功能。</p> <p>11. ▲支持设置 AI 降噪强度，可选择高、中、低、自定义、关闭。自定义参数支持≥ 100级 AI 降噪等级设置及≥ 100级传统降噪等级设置。</p> <p>12. 支持拾音麦克风采集音量大小调节，并通过音量条动态显示麦克风拾音情况。</p> <p>13. ▲主机内置无线麦克风音频接收模块。无需外接无线音频接收模块，即可完成无线麦克风的连接及音频信号传输，并支持同时≥ 2个无线麦克风接入，支持≥ 2种对频模式。支持显示无线</p>	1	台

		<p>麦克风音量程度大小。</p> <p>14. 主机内置数字调音台功能，通过网页及客户端均可以进行主机音频输入、输出矩阵调整，可独立设置任意一个音频通道的混音模式。支持单独调节每一路音频输入、输出通道的音量，或选择是否开启静音。</p> <p>15. ▲主机支持网络认证功能，可选择网络认证的线路，选择 http 协议或 https 协议。主机内置网络监测功能，无需安装第三方软件，可检测主机的服务联通性、网络稳定性、上下行速度、网络追踪性、网卡信息。支持各项单独检测及一键检测，检测时可动态展示实时数据变化。</p> <p>16. 主机支持 H. 264、H. 265 视频编码/解码。支持 AAC 音频编码协议。</p> <p>17. 主机支持录制清晰度设置，分辨率可设置 1080P、720P，并估算视频录制的大小。支持录制清晰度自定义设置，可设置分辨率为 1080P、720P、VGA、QVGA，</p> <p>18. 主机支持视频分段录制，可根据视频大小分段录制，选择 500MB，1GB，2GB，4GB；或可根据视频时长分段，可选择 30 分钟、60 分钟。</p> <p>19. 主机支持直播清晰度设置，分辨率可设置 1080P、720P。支持直播清晰度自定义设置，可设置分辨率为 1080P、720P、VGA、QVGA，可设置帧率为 60、30、25FPS，可设置画质≥4 种档位，可设置码率为静态码率、动态码率。设置后可显示对应码流大小。</p> <p>20. ▲支持二维码登录用户账号，并设置登录权限，非本校教职工无法登陆。</p> <p>21. 支持通过互联网查看主机的操作记录，可通过用户名、手机号、日期进行多条件同时筛选搜索。可查看对应操作的时间和操作项，并查看操作的详细请求数据。</p> <p>22. 支持通过浏览器或电脑应用程序，连接互联网查看主机 SN 码、IP 地址、MAC 地址。支持查看系统版本信息、软件版本信息、设备信息，并可通过手动更新查找最新安装包，进行升级。支持主机内插件批量升级。</p>		
2	流媒体系统	<p>1. 支持互动清晰度设置，分辨率可设置 1080P、720P 等。支持互动清晰度自适应，在互动时根据网络情况选择最优清晰度。</p> <p>2. 支持设置主机互动模式，可选择开启或关闭互动双流设置，开启后可选择第二路流的画面，支持≥6 个画面选择。</p>	1	套

		<p>3. 支持互动状态下的导播模式设置，可设置手动、半自动、全自动导播模式。</p> <p>4. 支持“1+3+直播接入”的互动授课模式，可接入1个主讲教室、3个互动教室和直播听课教室。支持≥4个成员同时开麦和上台。</p> <p>5. 支持≥2种邀请模式。支持通过手机号进行邀请，可同时邀请多人，如听课端不在线则提示邀请失败。支持通过自动生成的房间号进行邀请，房间号≤8位数。</p> <p>6. 支持共享画面设置。主讲端可开启电脑画面、课件和白板共享。</p> <p>7. 支持≥2种画面布局设置。可设置为一大多小的经典模式或同等大小的均衡模式。</p> <p>8. ▲支持互动过程中，进行性能监控，可监控网络丢包率、上行带宽、下行带宽、最大虚拟内存、当前虚拟内存、当前物理内存、当前句柄数量、当前进程数量、当前CPU使用率。</p> <p>9. ▲支持互动过程中，进行推流质量查看。可查看视频分辨率、视频质量、延时、丢包率、视频帧率、视频码率、音频帧率、音频码率。</p> <p>10. 支持在系统总丢包率 50%的网络环境下，视频清晰流畅无卡顿，语音连贯。</p> <p>11. 支持教师端跟踪区域、快照区域、板书区域、屏蔽区域设置，勾选后可通过鼠标绘制对应区域，不同区域通过不同颜色画框展现。支持智能检测，系统可自动框选跟踪区域，快速清除快照区域，调用相机配置，自动确定跟踪区域。</p> <p>12. 支持教师端预置位设置，可通过按钮实现镜头的上下左右转动、拉近拉远，并设定≥6个摄像机预置位。</p> <p>13. 支持开启板书功能，并设置板书检测时间及板书保持时间。</p> <p>14. 支持学生端预置位设置。支持学生端开启人脸检测。</p> <p>15. 支持接入 POE 网络摄像机，可通过 RTSP 协议接入第三方摄像机视频信号。</p> <p>16. 支持老师特写和全景画面切换跟踪，支持学生起立回答问题特写跟踪，支持电脑课件信号自动检测跟踪。</p>		
3	导播系统	<p>1. 支持通过浏览器及电脑应用程序，对主机进行画面切换控制。设置主机的输入配置，调整麦克风音量及设置摄像机信号。设置主机录制清晰度、音频码率；设置本地录制画面及互动课录制画面的保存画面；设置直播清晰度、直播 GOP、</p>	1	套

		<p>互动清晰度；音频输出音量。</p> <p>2. 支持通过浏览器访问主机，进行视频管理，可对主机中录制的视频进行下载及预览。</p> <p>3. 支持通过浏览器，设置≥ 3种导播模式；设置主机网络 ip；设置主机存储空间覆盖模式；查看主机系统、设备、软件等信息。</p> <p>4. 录制模式支持电影模式、资源模式两种，能同时支持 1 路电影模式加 6 路资源录制，实时录制合成画面、教师全景、教师特写、学生全景、学生特写、板书画面、电脑画面。可通过勾选录制对应画面，实现资源模式录制。录制的所有视频均有声音。</p> <p>5. 支持开始录制、暂停录制、停止录制。录制开始后系统自动计时。支持开启直播或关闭直播。</p> <p>6. 支持选择≥ 3种导播模式，具备手动、半自动、全自动可选。支持通过鼠标点击切换按钮或双击画面进行画面导播切换。</p> <p>7. 支持≥ 9种多画面合成布局选择，可自定义选择布局中的画面，选择后自动更新布局中画面的名称。</p> <p>8. 支持≥ 16种转场特效的选择。选择对应特效后，切换画面将应用该特效。特效过渡时间 0.5~1.5 秒可调。</p> <p>9. 支持片头播放/播放并开始录制，可调节图片播放时间为 1~10 秒任意值。支持批量管理片头片尾，可批量勾选并删除。</p> <p>10. 支持显示/隐藏控制，支持拖拽调节字幕任意位置；支持通过≥ 5种预设颜色调整字体颜色。支持批量管理字幕，可批量勾选并删除。</p> <p>11. 支持显示/隐藏控制，支持拖拽调节台标任意位置。支持设置背景图片显示/隐藏控制，可批量勾选并删除。</p>		
4	4K 教师摄像机	<p>1. 采用全景特写双镜头，全景镜头水平视场角$\geq 40^\circ$，特写镜头水平视场角$\geq 20^\circ$。</p> <p>2. 摄像机采用一体化集成设计，支持 4K 超高清，可提供 3840\times2160 图像分辨率，同时兼容 1920\times1080 和 1280\times720 分辨率。</p> <p>3. 内置图像识别跟踪算法，保证清晰度的同时，也减小对课堂的干扰。</p> <p>4. 为保证拍摄画面效果，全景畸变$\leq \pm 1\%$，特写畸变$\leq \pm 1\%$，减少畸变校正造成的图像质量损失。</p> <p>5. 摄像机接口支持 RJ45 接口≥ 1路，Type-C 接口≥ 1路，Line in 接口≥ 1路。</p>	1	台

		<p>6. 支持 POE 有线网络供电，只需要 1 路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。</p> <p>7. 传感器尺寸 CMOS $\geq 1/2.8$ 英寸。</p> <p>8. 全景图像传感器有效像素 ≥ 400 万，特写图像传感器有效像素 ≥ 800 万。</p> <p>9. 摄像机采用逐行扫描方式。</p> <p>10. 摄像机最低照度：0.5 Lux@ (F2.0, AGC ON)。</p> <p>11. 摄像机电子快门：1/30s ~ 1/10000s。</p> <p>12. 支持自动白平衡。</p> <p>13. 支持 2D&3D 数字降噪，信噪比 ≥ 55dB。</p> <p>14. 支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式。</p> <p>15. 主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 720x480, 640x360, 480x272, 320x240, 320x180。</p> <p>16. 辅码流分辨率：2880x1620, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 960x540, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180。</p> <p>17. 摄像机视频码率设置范围：32Kbps ~ 16384Kbps。</p> <p>18. 摄像机帧率设置范围：1~30fps。</p> <p>19. 摄像机支持线性音频输入，采用 AAC/G711A 音频编码格式。</p> <p>20. 摄像机音频输入编码码率：96Kbps、128Kbps 等。</p> <p>21. ▲支持标准 USB 音视频信号输出，可以同时支持 UVC 和 UAC 协议，通过主机 TypeC 接口可以实现图像和声音同步输出，最大支持 4K@30fps 输出，兼容主流视频会议软件。</p>		
5	教师摄像机图像处理系统	<p>1. 无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。</p> <p>2. 系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机可同时输出 ≥ 2 路场景画面并分析计算，实现 1 台摄像机的 2 景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换：</p> <p>3. 支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。</p> <p>4. 支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。</p> <p>5. 图像支持垂直翻转、水平翻转，默认不开启。</p> <p>6. 支持对摄像机网络进行管理，包括设置 IP 地址/网关/DNS 等，支持组播协议搜索 IP 地址，并修改摄像机 IP。</p> <p>7. 支持 RTMP 推流，推流地址可设置。</p> <p>8. 支持 RTSP 拉流，拉流地址可设置。</p>	1	套

		<p>9. 支持 ONVIF 协议，可预览 ONVIF 画面。</p> <p>10. 支持 GB28181 协议，可使用 GB28181 协议设置。</p> <p>11. 支持摄像机内部导播，支持外部导播。</p> <p>12. 支持 ≥ 1 个矩形导播跟踪区划定。</p> <p>13. 支持 ≥ 4 个导播屏蔽区划定。</p> <p>14. 支持跟随模式、混合模式、双镜模式、三预置位等多种导播模式。</p> <p>15. 支持跟踪灵敏度设置，可适配不同的灵敏度要求场景。</p> <p>16. 支持开启/关闭跟踪功能。</p>		
6	4K 学生摄像机	<p>1. 采用全景特写双镜头，全景镜头水平视场角 $\geq 110^\circ$，特写镜头水平视场角 $\geq 40^\circ$。</p> <p>2. 摄像机采用一体化集成设计，支持 4K 超高清，可提供 3840×2160 图像分辨率，同时兼容 1920×1080 和 1280×720 分辨率。</p> <p>3. 内置图像识别跟踪算法。</p> <p>4. 为保证拍摄画面效果，全景畸变 $\leq \pm 2.5\%$，特写畸变 $\leq \pm 1\%$，减少畸变校正造成的图像质量损失。</p> <p>5. 摄像机接口支持 RJ45 接口 ≥ 1 路，Type-C 接口 ≥ 1 路，Line in 接口 ≥ 1 路。</p> <p>6. 支持 POE 有线网络供电，只需要 1 路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。</p> <p>7. 传感器尺寸 CMOS $\geq 1/2.8$ 英寸。</p> <p>8. 全景图像传感器有效像素 ≥ 400 万，特写图像传感器有效像素 ≥ 800 万。</p> <p>9. 摄像机采用逐行扫描方式。</p> <p>10. 摄像机最低照度：0.5 Lux@ (F2.0, AGC ON)。</p> <p>11. 摄像机电子快门：1/30s ~ 1/10000s。</p> <p>12. 支持自动白平衡。</p> <p>13. 支持 2D&3D 数字降噪，信噪比 ≥ 55dB。</p> <p>14. 支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式。</p> <p>15. 主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 720x480, 640x360, 480x272, 320x240, 320x180。</p> <p>16. 辅码流分辨率：2880x1620, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 960x540, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180。</p> <p>17. 摄像机视频码率设置范围：32Kbps ~ 16384Kbps。</p> <p>18. 摄像机帧率设置范围：1~30fps。</p> <p>19. 摄像机支持线性音频输入，采用 AAC/G711A</p>	1	台

		<p>音频编码格式。</p> <p>20. 摄像机音频输入编码码率：96Kbps、128Kbps。</p> <p>21. ▲支持标准 USB 音视频信号输出，可以同时支持 UVC 和 UAC 协议，通过主机 TypeC 接口可以实现图像和声音同步输出，最大支持 4K@30fps 输出，兼容主流视频会议软件。</p>		
7	学生摄像机图像处理系统	<p>1. 无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。</p> <p>2. 系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出 2 路场景画面并分析计算，实现 1 台摄像机的 2 景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换：</p> <p>a) 学生起立发言时，首先切换为学生全景，再切换为发言学生的特写画面，当多名学生站立时，自动切换到学生全景；</p> <p>b) 学生跟踪具备人脸检测设置。</p> <p>3. 支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。</p> <p>4. 支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。</p> <p>5. 图像支持垂直翻转、水平翻转，默认不开启。</p> <p>6. 支持对摄像机网络进行管理，包括设置 IP 地址/网关/DNS 等，支持组播协议搜索 IP 地址，并修改摄像机 IP。</p> <p>7. 支持 RTMP 推流，推流地址可设置。</p> <p>8. 支持 RTSP 拉流，拉流地址可设置。</p> <p>9. 支持 ONVIF 协议，可预览 ONVIF 画面。</p> <p>10. 支持 GB28181 协议，可使用 GB28181 协议设置。</p> <p>11. 支持摄像机内部导播，支持外部导播。</p> <p>12. 支持通过跟踪配置工具划定至少 1 个六边形导播跟踪区。</p> <p>13. 跟踪区域划定方式为任意两个边缘点连线。</p> <p>14. 支持跟踪灵敏度设置。</p> <p>15. 支持开启/关闭跟踪功能。</p> <p>16. 支持人数统计。</p>	1	套

8	数字阵列 麦克风	<ol style="list-style-type: none"> 1. 麦克风内置≥ 8个传感器单元。 2. 麦克风支持≥ 2个数字音频接口, 支持数字音频传输, 每个接口都具备输入接口和输出接口能力, 支持盲插。 3. 支持状态指示灯, 指示灯显示蓝色表示阵列麦克风处于工作状态正常, 指示灯显示红色表示阵列麦克风处于无法正常拾音的状态。 4. 麦克风频率响应范围不低于 50Hz~16KHz。 5. 麦克风拾音半径$\geq 8m$。 6. 麦克风信噪比$\geq 68dB$。 7. 麦克风声压级$\geq 130dB_{SPL}$, 10%THD@1 KHz。 8. 麦克风无需额外适配器供电, 能够通过网线实现麦克风供电、音频信号传输、参数调整。 9. 麦克风采用标准 1/4 吋螺口, 适配各种类型标准吊杆。 10. 麦克风支持≥ 1个 Type-C 接口。 11. 麦克风支持在线 OTA, 可在线对麦克风进行升级, 无需人员现场维护。 12. 麦克风支持降噪、回声抵消、混响抑制、自动增益控制、多麦融合多种音频算法。 13. 麦克风支持数字音频传输。 14. 麦克风套件标配 2 支麦克风和 2 套安装支架。 	1	套
9	有线麦克风 音频处理系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持全频带全双工自适应回声消除算法。 2. 支持全频自适应 AI 降噪技术, 降噪电平$\geq 24dB$。 3. 支持自动增益控制。 4. 支持啸叫抑制。 5. 支持智能混音, 可智能选择最佳麦克风采集音频。 6. 支持多通道音频矩阵, 可根据场景需求进行相应设置。 7. 支持音频参数调节。 8. 支持波束成形。 9. 支持远程 OTA 升级。 10. 支持连接录播主机作为录播音频输入设备使用, 也可连接 Windows 系统, 并为其提供音频输入。 	1	套

10	无线麦克风	<ol style="list-style-type: none"> 1. 标配一个充电仓、两个无线麦克风，且两个麦克风支持同时工作。 2. 支持任意两个麦克风放入同一个充电仓完成配对，配对后两个麦克风可同时连接一个接收端。 3. 支持红外和无线 2.4G 同时配对，实现远距离配对的同时，防止误配对。 4. 支持领夹佩戴、手持、挂脖佩戴、头戴佩戴等多种使用方式，满足不同场景需求。 5. 麦克风自带全彩显示屏，支持显示麦克风电池电量、麦克风配对状态、麦克风所连接的设备、显示当前麦克风接收声音强度、无线连接信号强度。 6. 支持抗干扰能力，支持自动跳频技术，避免同频干扰问题，同一空间内有多个无线麦克风不会产生相互干扰。 7. 支持在空旷环境下，有效传输距离$\geq 100\text{m}$，适用于多种场景。 8. 支持充电仓快速充电，1 小时充满麦克风。 9. 麦克风续航时间不低于 6 小时 	1	套
11	无线麦克风音频处理系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持啸叫抑制算法，本地扩声时不产生啸叫现象。 2. 支持降噪功能设置。 3. 支持多通道输入混音。 	1	套
12	有源音箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用功放与互动音箱一体化设计。 2. 双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。 3. 输出额定功率$\geq 2 \times 15\text{W}$。 4. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 	1	对
13	AI 分析系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. ▲系统支持对教室环境的 3D 还原重建，形成桌椅、讲台、一体机的真实环境建模，采集到的师生互动行为自动对应到具体课桌位置；支持正前方、左前方、右前方、左后方、右后方 5 种视角转换。 2. ▲在 3D 课堂孪生界面中，通过课桌的颜色深浅表示学生参与互动的活跃程度，基于学生上台次数、举手次数、问答次数计算学生活跃程度，颜色变化代表活跃度变化。 3. 在 3D 课堂孪生界面中，支持点击课堂活跃热力图中的学生头像，查看该学生的师生互动视频片段，统计该学生在本节课的上台互动、举手次数、问答次数。 4. 在 3D 课堂孪生界面中，支持在地面上显示教 	1	套

	<p>师的巡堂轨迹，颜色不同代表停留时间不同。</p> <p>5. 系统支持通过教学大语言模型，生成教学建议，教学大模型具备至少 70 亿参数量，2200 亿训练语料，支持至少 16Ktoken 输入；教学大模型已通过网信办备案。</p> <p>6. 系统通过教学大语言模型，根据教学内容自动生成师生问答、课堂互动、新课标落实三个维度的课堂反馈建议，可查看全部提问、符合知识性目标的提问、不合适的提问、提问优化建议、课堂互动建议、基于新课标的亮点和改进建议。</p> <p>7. 系统支持统计课程时长、课堂中教师讲授时长、教师讲授字数、教师授课平均语速。</p> <p>8. 系统自动统计教师授课、师生互动、小组讨论、课堂练习的时间分布情况，支持图形可视化展示不同课堂行为的整体时间占比。</p> <p>9. 系统自动统计教师授课、师生互动、小组讨论、课堂练习的时间分布情况，支持按照时序图样式展示，展示不同课堂行为发生的顺序、时长。</p> <p>10. 系统通过语音识别技术、自然语言处理，将课堂中老师和学生的声音转写为文字，按照前后文逻辑关系自动切割为不同的片段；片段支持展开查看详细文字，支持跳转到文字段落对应的视频片段。</p> <p>11. 系统支持对语音转写中的师生问答进行自动识别，将提问内容自动高亮显示，支持将识别出的问答实录一键导出为云文档。</p> <p>12. 系统支持对识别出的文字进行手动校准，支持对识别出的问答片段标注是否有效，被标注有效的问答片段，在播放器时间轴对应的时间点上会高亮显示。</p> <p>13. 系统支持自动识别问答模式分类，按简单型、追问型、思考再答型、自问自答、无响应进行分类统计，通过柱状图表呈现。</p> <p>14. 系统支持点击问答模式柱状图对该类型的提问进行筛选，问答实录中显示对应文字明细，支持按师生角色区分，并自动进行分段分句，支持跳转到文字段落对应的视频片段。</p> <p>15. 系统支持通过弗兰德斯编码规则对课堂数据进行每秒 1 次的打点，自动计算出启发/指导比 (I/D)、学生稳态比 (PSSR)、教学内容比 (CCR)、学生发言比 (PIR)、教师提问比 (TQR)、教学/调控比 (TRR) 的指标数值，通过雷达图呈现。</p> <p>16. 系统支持将本堂课的弗兰德斯编码数值和</p>	
--	---	--

		<p>标准数值进行对比,通过上下箭头呈现高于或低于标准数值;可查看弗兰德斯矩阵编码打点信息,点击打点信息可播放对应视频片段。</p> <p>17. ▲系统支持教师画面、学生画面双窗口显示,小窗口可自由拖动位置和自由切换;支持根据课件翻页将教学视频进行虚拟切片,点击互动课件缩略图,可跳转至对应视频片段。</p> <p>18. 系统使用基于计算机视觉算法、语音识别技术、自然语言处理的多模态算法整体判断课堂行为,并通过有限状态机进行校正;根据课堂行为对教学视频进行打点,片段打点信息包含提问、回答、举手、起立、上台、齐读、讨论的教学事件,播放进度条支持显示事件类型、快速定位播放功能。</p> <p>19. 系统支持关键片段、问答模式、完整模式三种播放模式,可任意切换。</p> <p>20. 系统支持将报告下载至本地,报告中包含基础数据、教学时间分配、讲学环节时间轴、弗兰德斯编码图、S-T/Rt-Ch 教学分析图、高频词语分析、提问数据统计、提问详情列表。</p> <p>21. 系统支持通过对 S-T 编码序列的深度分析,计算本节课的教师行为占有率 R_t、师生行为转换率 Ch,基于本节课的 R_t 值、Ch 值得出本节课的教学模式,教学模式包含:混合型、练习型、讲授型、对话型。</p> <p>22. 系统支持以海报、二维码、链接的方式分享给他人。</p> <p>23. 系统支持在移动端查看报告。</p>		
14	录播资源管理平台	<p>1. 基础管理</p> <p>1) 系统采用模块化的架构设计 B/S 架构,用户可通过浏览器实现专递课堂、名校网络课堂、直播活动、用户管理等功能。</p> <p>2) 角色自定义:支持管理员根据不同教师的工作需求创建角色,自定义该角色的名称和可使用的功能权限;并可查看各角色的人数,方便管理。</p> <p>3) 教师可以通过自主账号登录平台,根据教师个人学习需求对全校的视频课程进行筛选、点播观看、在线学习。</p> <p>4) 视频管理:录播主机录制的视频自动上传至平台,支持本校教师或管理员对视频进行名称编辑、学科学段编辑、下载、删除、发布课程等操作。</p> <p>5) 上传附件:平台支持用户在发布课程时上传相关资料;所上传资料可支持不少于 5 种文件格式;</p>	1	套

	<p>课程发布后，观众观看课程时下载相关资料，进行深入学习。</p> <p>6) 课程发布：课程发布时，可选择对应的学段、学科、发布模块、示范课分类等，方便用户按不同维度查找课程。</p> <p>7) 课程审核：支持学校管理员对本校教师申请发布的课程进行审核，监控公开课程资源的质量；拒绝课程发布时，需填写拒绝原因；若课程未通过时，系统将在消息中心自动通知该课程归属的教师。</p> <p>8) ▲课程评论：支持用户对已发布视频进行视频打点并插入课堂评价，所评论内容需关联视频对应时间点。平台支持用户在线发表视频评论，所评论内容支持以新消息提示方式自动提醒授课教师。支持管理员对用户评论进行信息管理，可选择性删除评论内容，管控评论秩序。</p> <p>9) 账号管理：支持用户修改昵称、密码及头像设置等，并可重新绑定用户手机号，同时关联绑定/解绑个人微信号。</p> <p>10) 平台支持本地视频上传：可对上传视频进行标题描述、课程介绍等设置，可选择默认的视频缩略图封面，也可选择本地图片上传成为封面。</p> <p>11) 消息中心：新增课程计划、课程审核通过/被拒绝、成功加入教研组等消息可在主页面实时提醒。</p> <p>12) 设备管理：</p> <p>①. 显示管理员下辖的教室总数、在线教室总数、活跃教室数，实时呈现整体情况；</p> <p>②. 管理员可实时查看教室信息和状态，包括：教室名称、设备 IP、状态、信号源及教室详情，方便远程运维。</p> <p>③. 支持学校管理员进行远程关机、重启、密码设置等操作。</p> <p>13) 公网直播：学校管理员可设置录播设备的直播模式为公网直播，自由发起公网直播活动，方便举办公开课、校园培训等活动。</p> <p>①. 全局调度系统：实时收集节点负载、网络质量，并根据终端用户的 IP，将用户请求引导至最优的节点，以降低时延，提升流畅率。</p> <p>②. 冗余带宽：云服务器具备 T 级的带宽储备和百万级并发承载能力，可应对突发增量的用户访问。</p> <p>14) 直播活动：支持用户创建直播，提前设置预约直播信息，并获取直播地址及二维码海报，方</p>	
--	--	--

	<p>便提前发布直播信息。</p> <p>15) 活动预告：支持 PC 端、移动端通过分享链接地址，查看直播活动的相关信息，包括封面、活动名称、学校名称、活动开始时间、简介、预览课件等；在预览课件时，用户可在课件上进行书写、擦除、移动图片素材等操作，且操作不影响原课件内容，方便评课老师在直播开始前，预览主讲老师的课件。</p> <p>16) 活动课件：教师可选择云课件与直播关联，无需耗时上传本地文件；课件与直播关联后，支持用户在活动开始前查看云课件；活动结束后，用户可在观看直播视频的同时，在线查看已关联的课件。</p> <p>17) ▲直播数据：直播开始后，支持查看直播的人气峰值、观看人次、累计点赞、观众发言次数、签到人数等数据，随时掌握直播情况。</p> <p>18) 直播回放：支持开启直播回放功能；开启后用户可在原有直播的分享链接中查看已结束的直播内容，回顾直播精彩环节。</p> <p>19) 分组管理：教师可将多场已创建的直播、互动课堂、互动教研、课例评课等活动，添加至同一直播分组；每个分组自动生成分享二维码和链接，方便观众在一个分组链接中选择不同活动进行观看。</p> <p>20) 教研数据：自动统计教研的点评次数、评课表平均分、观看人数等数据，支持查看文字点评的详情记录、评课表题目的客观题评分、主观题回答情况、教师评课记录。</p> <p>21) 评课表管理：支持管理员创建多张评课表，并自定义评课表的标题、引导语、评分标准、题目分数、主观评价。至少提供一份评课表模板，方便用户快捷创建评课表。</p> <p>22) 自定义导航栏：支持超级管理员编辑平台一级和二级导航栏的标题内容；支持拖拽调整一级导航栏的排序，方便管理者设置个性化的平台。</p> <p>2. 专递课堂</p> <p>1) 专递示范课：自动统计老师发布到“专递示范课”的课程总数，并按学科统计发布课程的老师人数与课程数。</p> <p>2) 支持用户在平台中预约专递课程，采用课表形式实时显示课程计划。</p> <p>3) 课表支持逐级汇总，教师个人课程计划、学校全体课程计划均支持在一张课表中展示，利于用户便捷查看。</p>		
--	---	--	--

	<p>4) 在课程计划中, 支持登录用户进行个人课程的快速定位查看。</p> <p>3. 名师课堂</p> <p>1) 用户可在名师示范课页面中, 点播本校名师上传的优质示范课程。</p> <p>2) 平台根据课程播放数量提供最热门课程推荐, 便于用户快速查看学习。</p> <p>3) 平台提供课程播放总数最高的名师展示, 支持用户点击名师头像进入教师空间, 查看该名师上传的全部课程。</p> <p>4) 支持通过学段、学科、课程分类快速筛选课程视频; 课程至少支持微课、培训讲座、课堂实录等分类, 方便用户快速定位, 查看所需课程。</p> <p>4. 名校网络课堂</p> <p>1) 具备名校网络课堂页面, 展示详细学校情况, 包括学校简介、活跃教师、学校上传的全部课程、课程观看总人次等数据。在活跃教师排行榜中, 可看到各位名师发起的课程总数及总观看人次。</p> <p>2) 用户访问平台网页观看线上课程时, 可直接在平台网页中参与知识配对、选词填空、趣味分类等在线互动答题, 加深对知识点的理解; 完成后, 可直接查看答题用时与答题排行榜, 并可选择继续观看视频或再玩一次。</p> <p>3) 名校管理员可进行学校校徽、学校简介等信息的设置管理。</p> <p>5. 移动端观看课程</p> <p>1) 在专递示范课/名师示范课/名校网络课堂的课程页面中, 支持一键生成分享海报, 也可一键复制观看链接, 方便分享给其他观众, 通过移动端打开观看。</p> <p>2) 分享海报中包括课程名称、主讲人、学校名称及二维码等信息。</p> <p>6. 视频在线剪辑</p> <p>1) 支持用户对本地上传或录播机录制的视频, 通过浏览器完成在线剪辑, 将视频的无效内容删除, 保留课堂中的重难点和精彩部分。</p> <p>2) 效果预览: 进行剪辑操作后, 支持用户通过在线预览窗口, 实时查看剪辑后的内容, 确保视频效果。</p> <p>3) 插入课堂活动: 支持用户在平台上查看已上传的云课件, 并选择课件中的课堂活动插入视频中, 设置为课程的互动答题环节; 课程发布后, 用户观看到所对应的课程时间点时, 系统将自动弹出课堂活动, 需要完成互动答题才可进入下一</p>	
--	--	--

		阶段的知识点学习。 4) 视频截取：支持用户通过拖拽视频起点与终点，快速去除头部或尾部的无效内容，截取保留视频中的重点部分。 5) 视频分割与删除：支持基于时间刻度，将视频分割成若干个片段，并把无效片段删除。		
15	配套线材	专业音频线、视频线、电源线、网线、插座、hdmi 线等	1	批
16	施工辅材	施工所需的辅料辅材包含：线管、扎带、水晶头、绝缘胶带、螺钉、螺丝、膨胀管、膨胀螺丝、线鼻卡头	1	批
17	设备施工安装调试费	设备安装调试人工费	1	套
1	高清录播主机	<p>一、整体设计</p> <p>▲1. 主机架构：整体采用嵌入式设计、非 PC 与服务器工作站等架构，以保障系统运行稳定、安全。且为方便设备布线实施，主机需为标准机架式设计，支持外接不同尺寸控制屏满足不同环境的操作需要；</p> <p>▲2. 集成：主机需同时具备录制、直播、导播、自动跟踪、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理、存储、点播、互动多功能于一体；</p> <p>3. 性能：主机采用嵌入式架构处理器同时内置 GPU 与 NPU 协处理器，CPU 核心数≥ 8，核心主频$\geq 2.4\text{GHz}$；</p> <p>4. 工作噪声：主机在正常工作状态下的生产噪声不高于 30dB(A)；</p> <p>5. 工作功率：要求整机正常工作状态下功耗不超过 50W；</p> <p>6. 视频接口：数字视频接口 D-Video (RJ45) ≥ 4，HDMI 输入≥ 2，HDMI 输出≥ 2路</p> <p>▲7. 音频接口：要求主机支持线性音频输入与数字音频输入，要求 Line in 接口≥ 2，Line out 接口≥ 2，数字音频接口 D-Mic (RJ45) ≥ 6；</p> <p>8. 网络接口：RJ45≥ 1，支持 100/1000M 网络自适应及 IPv4、IPv6 双协议栈；</p> <p>9. 控制接口：支持 RS232 串行通信协议进行外接控制；</p> <p>10. 外设接口：USB2.0≥ 2，可用于连接 U 盘等外设；</p> <p>11. 系统存储$\geq 2\text{T}$，保障设备的正常运行与录制视频文件的本地存储；</p> <p>12. 支持摄像机与主机之间仅通过一根双绞线即</p>	1	台

	<p>可同时实现供电、控制和视频信号的同步传输，不接受使用转接器的方式；</p> <p>13. 支持麦克风与主机之间仅通过一根双绞线即可同时实现供电和音频信号的采集，实现音频信号的高品质、抗干扰稳定传输；</p> <p>14. 视频录制：兼容标准 H. 264 视频编解码能力，要求支持 4K@30fps、1080P@30fps、720P@30fps，以及 AAC 音频编解码协议标准且内置音频处理功能；</p> <p>15. 支持对同品牌高清摄像机实现基于 RJ45 双绞线的视频裸数据传输技术，支持摄像机到录播主机端的视频采集和传输过程无需编解码、无画质损耗并实现≤100ms 的声画同步，保障录制视频效果；</p> <p>二、功能设计</p> <p>16. 便捷导播：软件需采用 B/S 架构设计，支持通过浏览器即可进行管理配置与操作，而无需额外安装客户端或 APP；</p> <p>▲17. AI 全场景跟踪：录播内置跟踪算法且跟踪功能基于 AI 人工智能技术无需额外增加图像定位主机或摄像机即可实现多机位的全自动跟踪切换；</p> <p>▲18. 画面同步：要求录播主机配套同品牌摄像机支持在多机位接入的情况下所有画面高度同步。在多画面布局以及多流录制、多流直播的使用场景下不同画面保持高度同步，满足最佳的使用体验；</p> <p>19. 中英双语：需支持中英双语版本切换，适合不同用户的应用需求。要求通过网络导播界面即可便捷切换，无需进行更改授权、系统升级等复杂操作；</p> <p>20. 上电模式：需支持通电模式选择，实现主机通电后自动进入相应模式，包括但不限于自动开机、开机且休眠、不开机等模式；</p> <p>21. 版本管理：支持查看系统软件版本，提供离线文件升级、网络在线升级和定时自动升级三种升级方式，且支持导出和导入系统配置文件；</p> <p>22. 安装信息：支持填写设备的安装信息，包括位置、所在学校、安装地点、联系人等；</p> <p>23. 休眠唤醒：需支持定时休眠唤醒功能，提供精确到秒的自定义时间设置，可以单独设置是否定时休眠或者定时唤醒；</p> <p>24. 权限管理：需支持对主机后台设置管理员用户与普通用户两种使用权限，普通用户无法进行</p>	
--	---	--

		<p>相关参数与配置修改;</p> <p>25. 系统状态: 支持在导播界面实时查看主机当前 CPU 温度、磁盘空间占用情况、视频录制的参数配置和正在录制的视频时长与大小等信息;</p> <p>26. UVC/UAC 功能: 要求主机具备通过 USB 口直接输出音视频信号的能力, 实现便捷的视频会议软件接入;</p> <p>27. 智能音频处理: 支持音频采样率的设置, 且支持 AGC 自动增益、ANS 噪声抑制、EQ 均衡、AEC 回声抑制等音频处理功能;</p> <p>28. 录制码流: 支持主码流和子码流的高低双码流录制, 且支持自定义清晰度、帧率、码率和 I 帧间隔, 支持动态比特率或静态比特率两种模式;</p> <p>29. 存储管理: 需支持录像文件循环覆盖功能, 开启循环覆盖功能后, 录播硬盘在已存储 90% 的空间时, 再次启动录制将删除录播内现存时间最早的录像文件以应对录制频率比较高的情况;</p> <p>30. 标签设置: 需支持视频信号源标签设置, 对摄像机实时拍摄信号、HDMI 高清输入信号均可自定义名称标签, 为导播控制与编辑灵活性提供便利;</p> <p>31. 多场景音频: 需支持录制模式和互动模式的独立音频场景设置, 针对无线 MIC 和多媒体等不同设备类型, 进行场景化的音频参数设置;</p> <p>▲32. 跟踪自定义: 要求支持根据实际喜好, 自定义 AI 跟踪逻辑下所切换的画面信号, 且支持双分屏、画中画等布局;</p> <p>33. 互动能力: 要求主机内置互动功能, 支持在单机且不连接互联网的情况下实现不少于 3 方的音视频互动, 满足专递课堂教学与视频会议活动, 同时也需要支持对接互动软件, 实现大规模互动会议并发;</p> <p>三、其他要求</p> <p>34. 要求主机与视频资源管理平台同一品牌;</p> <p>35. 要求支持 FTP 文件传输协议, 主机录制生成的视频文件与应用平台实现自动归档上传;</p>		
2	录播流媒体处理软件	<p>▲1. 要求软件在出厂时内嵌于录播主机中, 且应具备自主知识产权, 提供计算机软件著作权登记证书复印件;</p> <p>2. 录制模式: 支持电影模式和资源模式两种录制模式。电影模式下支持将多路视频信号复合成一路画面进行录制; 资源模式下支持将接入的摄像机画面和电脑画面进行独立录制;</p>	1	套

	<p>3. 分段录制：支持 30 分钟分段、60 分钟分段两种分段录制方式，系统可在不结束录制的条件下根据分段时长自动将视频录制为多个分段文件；</p> <p>4. 录制存储：采用 H. 264/H. 265 的视频编码格式和 MP4 的视频封装格式，支持在断网情况下也可以进行视频录制并存储于录播主机中，也支持在互联网情况下通过 FTP 自动上传视频文件；</p> <p>5. 同步录制：支持外接存储设备（如 U 盘），实现在视频录制的过程中，自动同步录制多一份并存储至 U 盘中；</p> <p>6. 录制关联：支持在录制启动时自动关联开启直播和全自动跟踪模式；</p> <p>7. 视频管理：支持查看已录制的视频文件，并可按录制时间进行排序和按关键字检索查看，也支持对视频文件进行在线播放、下载、删除和 FTP 上传；</p> <p>8. 网络导播：支持通过浏览器即可访问并使用导播功能，而无需额外安装客户端或 APP；</p> <p>9. 导播模式：支持全自动、半自动、手动三种导播模式，且支持在录制、直播和互动过程中任意切换导播模式；</p> <p>10. 导播预览：支持对接入的所有画面进行导播预览，包括教师特写、教师全景、学生全景、学生特写、电脑画面等，电脑画面包括两路 HDMI 画面可切换，并支持点击预览画面即可切换为导播输出画面；</p> <p>11. 视频布局：支持二分屏、三分屏、画中画等布局，也支持自定义布局方式，且支持对布局内的每个画面窗口进行拖动、叠加、缩放和指定视频源的操作，实现灵活调整；</p> <p>12. 台标字幕：需支持在导播预览界面添加 Logo 台标与字幕，可自主上传 Logo 图标、设置 logo 位置、编辑字幕内容、选择字幕字体颜色与是否滚动显示，且后台管理设置可预设字幕作为备选，方便灵活调整与切换；</p> <p>13. 片头片尾：需支持片头片尾设置，可上传 JPG 格式图片作为录制默认的片头片尾画面，并可自定义片头片尾显示时长，支持片头片尾显示视频信息；</p> <p>14. 摄像机控制：支持对接入摄像机特写画面进行电子云台控制，包括画面上下左右移动、放大缩小变焦等操作。云台控制功能应具有鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域。也支持设置和调用摄像机预置位，支持不少于 8 个</p>	
--	--	--

	<p>预置位;</p> <p>15. 音量控制: 支持在导播过程中进行音量控制, 可调整相关输入输出的音量大小, 且支持一键静音功能;</p> <p>16. 直播码流: 需支持主码流和子码流高低双码流, 且支持自定义清晰度、帧率和码流, 主码流清晰度支持 4K、1080P、720P;</p> <p>17. 直播推流: 支持不少于 4 路 RTMP 同步推流直播, 并可自定义选择主码流或子码流进行推流直播;</p> <p>18. 直播模式: 需支持 RTMP 直播、TS 直播、集控推流直播等不少于 3 种不同直播模式, 以适应不同场景直播需求;</p> <p>19. 互动协议: 需支持 H. 323、SIP、BFCP、WebRTC 等视音频互动协议技术, 也支持内置互动模块, 无需额外 MCU 类设备即可进行远程互动教学应用;</p> <p>20. 互动画质: 支持 1080P@30fps 的高清互动画质, 且支持设置互动码流, 并支持基于 SVC 技术实现在不同网络状况下的画面质量自适应;</p> <p>21. 互动模式: 支持“1+3”的互动授课模式和多方视频会议模式, 授课模式支持主讲端查看所有听讲端画面并可控制听讲端的互动画面显示, 会议模式支持二分屏、三分屏、四分屏等布局, 也支持选择参会方进行轮巡显示;</p> <p>22. 双流互动: 支持在实时互动过程中, 可将教学场景信号与电脑课件信号以互相独立的信号进行传输, 并最终在接收端可通过两路独立 HDMI 接口将接收到的教学场景画面与电脑课件画面同时分别输出到两个显示设备上;</p> <p>23. 发言权限控制: 支持通过网络导播界面, 主讲端在互动过程中对其余互动参与者的发言权限进行控制, 支持单人禁言/开启以及全场禁言/开启的控制方式;</p> <p>24. 呼叫应答: 需支持呼叫应答设置, 满足不同互动场景的需要, 包括自动应答与勾选手动应答两种方式;</p> <p>25. 智能降噪: 需支持 AI 智能降噪处理, 通过算法智能在录制过程中处理环境的噪音, 如场室内空调与风扇声, 保证录制后的音频质量;</p> <p>26. 智能混音: 需支持自动识别人物声音与多媒体声音并动态调节其他音源的音量, 避免音源间相互干扰, 确保视频教师声音清晰可闻;</p>	
--	---	--

3	高清云台 摄像机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 传感器：要求采用 CMOS 类型图像传感器，尺寸$\geq 1/2.5$ 英寸； 2. 像素：有效像素≥ 800 万； 3. 视频分辨率：最大可支持 3840×2160 并向下兼容； 4. 变焦：要求支持自动和手动变焦，综合变焦倍数≥ 22 倍； 5. 云台转动：要求具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度最大不少于 $90^\circ /s$，垂直转动速度最大不少 $70^\circ /s$； 6. 快门速度：要求支持高速与慢速快门速度，最快不小于 $1/10000s$，最慢不小于 $1/25s$； 7. 视场角大小：支持水平视场角$\geq 70^\circ$，垂直视场角$\geq 43^\circ$； 8. 视频编码：要求支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议； 9. 视频输出：要求具备数字视频输出口（RJ45）≥ 1，HDMI 视频输出口≥ 1； 10. 通讯接口：要求具备 RS232/RS422≥ 1； 11. 网络接入：RJ45 网络接口≥ 1，并支持 100M/1000M 自适应以太网接入与 RTSP 协议网络视频输出； 12. 音频接口：Line in 输入口≥ 1； 13. 音频编码：要求支持 OPUS、G. 711A、AAC 等常用音频编码协议； 14. USB 接口：要求具备 USB Type-A≥ 1； 15. 协议支持：要求支持 VISCA/ONVIF 协议满足多种场景控制要求； 16. 背光补偿：要求具备背光补偿功能； 17. 数字降噪：支持 2D/3D 数字降噪，信噪比$\geq 55dB$； 18. 要求与搭配的录播主机实现基于 RJ45 双绞线的一线通连接，完成摄像机供电、控制以及视频信号传输； 19. 支持对同品牌录播主机实现基于数据链路层的数字视频数据传输技术，能实现$\leq 100ms$ 的声画同步，在拍摄运动画面和复杂画面时不存在镜头呼吸效应带来的周期性画面焦距抖动； 20. AI 跟踪：要求内置跟踪算法，摄像机内无额外辅助摄像头也无需增加任何设备即可实现人像自动跟踪，包括水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪； 21. 要求支持根据 AI 智能算法，同一摄像机可根据部署使用场景智能应用为教师、学生跟踪模 	5	台
---	-------------	--	---	---

		<p>式, 无需手动设置;</p> <p>22. 需支持对锁定跟拍对象进行人脸特征与肢体双重认证识别, 在多人同时进入拍摄画面的情况下, 持续锁定跟踪对象, 不出现跟丢和误跟的情况;</p> <p>23. 支持在拍摄画面有显示设备或其他动态视频播放的情况下, 自动启用 AI 抗干扰能力, 保障画面始终锁定被跟踪对象, 且跟踪效果不受影响;</p> <p>24. PTZ 自适应: 需支持 PTZ 实时跟焦, AI 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂直旋转、变焦的实时同步变化, 无需等待拍摄对象稳定后再变焦调整画面, 移动过程不虚焦, 实现拍摄画面的自适应稳定调整;</p> <p>25. 电源支持: 支持录播主机供电和 DC12V 电源适配器等供电方式;</p>		
4	摄像机跟踪拍摄软件	<p>1. 摄像机传输处理软件需采用 B/S 架构, 支持通用浏览器直接访问进行管理;</p> <p>2. 需支持曝光模式设置功能, 包括自动、手动;</p> <p>3. 需支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置;</p> <p>4. 需支持设置自动/手动/一键锁定/室内/室外多场景白平衡设置, 红、蓝增益可调以满足不同环境取景需要; ;</p> <p>5. 需支持噪声抑制设置功能, 支持 2D、3D 降噪;</p> <p>6. 需支持摄像机图像质量调节功能, 包括亮度、对比度、色调、饱和度;</p> <p>7. 需支持图像水平、垂直翻转, 适应摄像机不同的安装方式要求;</p> <p>8. 需支持摄像机控制功能, 包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等;</p> <p>9. 需支持自动/手动两种聚焦锁定模式;</p> <p>10. 支持设置预置位数量 ≥ 255, 预置位设置精度 $\leq 0.1^\circ$;</p> <p>11. 需支持跟踪人物丢失寻回机制, 在智能跟踪的场景下跟拍对象出画后重新回到拍摄画面将再次锁定跟踪;</p> <p>12. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式, 根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小;</p> <p>13. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域, 当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪, 直到重新回到区域出现在画面中为止;</p> <p>14. 需支持依据录播主机设置的跟踪目标更新周</p>	5	套

		<p>期时间,被跟拍人员脱离跟踪拍摄区域后开始计时,到达更新周期时间后自动解除目标跟拍锁定,回归默认状态,待下一位人员进入画面中开始重新锁定跟踪;</p> <p>15.要求软件在出厂时内嵌于摄像机中,且应具备自主知识产权,提供计算机软件著作权登记证书复印件。</p>		
5	AI 智能跟踪处理软件	<p>1.跟踪逻辑:支持智能识别接入摄像机的使用定位,并联动摄像机选用对应的跟踪逻辑,如教师跟踪、学生跟踪等;</p> <p>2.检测区域:支持对接入摄像机的 AI 跟踪检测区域设置,可基于实景拍摄画面框选跟踪区域,框选后只在区域中方能触发跟踪,所见所得方便操作;</p> <p>3.跟踪切换:支持根据设定的跟踪策略形成跟踪指令,实现多路接入摄像机的全自动 AI 跟踪画面切换;且支持自定义跟踪切换逻辑的画面布局,包括但不限于双分屏、画中画与自定义布局等;</p> <p>4.跟踪策略:支持对接入摄像机自定义设置 AI 跟踪目标更新周期时间,摄像机依据配置实现相应跟踪策略;</p> <p>5.智能构图:支持设置摄像机拍摄画面的智能构图模式,包括但不限于五分像、七分像、全身像等;</p> <p>6.全场景跟拍:要求支持基于计算机视觉 CV 技术的 AI 人工智能跟踪算法,实现教师识别、教师移动跟拍、教师轨迹识别以及学生上台识别、板书行为识别、单人与多人起立识别等教学焦点进行自动捕捉与切换;</p> <p>▲7.要求软件在出厂时内嵌于录播主机中,且应具备自主知识产权,提供计算机软件著作权登记证书复印件。</p>	1	套

6	智能课堂 行为分析 软件	<p>一. 整体要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 兼容对接：要求实现录播主机内置的实时课堂行为分析，同时支持与视频资源管理平台无缝对接，将数据通过平台进行展示或主机内部展示两种模式，两种模式均支持下载分析报告； 2. 多维分析：支持对课堂数据进行综合多维度的分析，包括“课堂师生行为时序”、“教学行为分析”、“理答分析”、“PPT与板书分析”、“教师讲授分析”、“姿态与情感分析”、“课堂管理分析”、“学生学情分析”等多维度多类型分析数据板块； 3. 实时分析：支持对师生出勤率、教学行为、教师活动轨迹、学生课堂动作表情分析等维度数据进行实时统计分析，并且能在课程录制结束后三分钟内将数据整合建模生成分析报告； 4. 教学环节识别：要求支持按照教学环节定义将课程视频切片，并且在视频播放进度条上有明显标签显示对应的教学环节； 5. 编辑教学环节：要求支持用户可以对AI分析生成的教学环节结果自主纠偏，可以依据时间轴自定义教学环节的时长以及更改教学环节的结论，并支持自主创建教学环节名称； 6. 行为时序播放：支持在课程视频播放进度条显示PPT翻页的具体时间节点，同时将教师行为与学生行为的时序分布依次排列展开，点击时序图上的具体行为节点，视频将自动跳转到对应位置，方便老师快速回顾课堂教学环节； <p>二. 教师教情分析要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教师行为分析：支持自动分析并统计老师授课过程中的教学行为，包括但不限于“教师板书”、“教师提问”、“教师追问”、“教师巡视”、“PPT演示”、“操作大屏”、“教师姿态”、“目光注视”、“教师发言”等； 2. PPT分析：要求支持教师授课PPT分析，分析每页PPT所用时长以及PPT内的图片与图表页数，并可识别PPT内留给学生课堂任务的数量，分析任务时间占比； 3. 板书分析：要求支持教师板书分析，判定授课过程中教师板书的规范字、行间距合规程度、板书均衡情况、板书时间的学生抬头率、板书所用颜色； 4. 教师巡视：要求支持分析教师课堂管理能力，统计教师巡视次数与巡视时长，并提供热点图直观查看教师授课轨迹情况 	1	点
---	--------------------	---	---	---

		<p>5. 目光注视：要求支持分析教师对学生学习的观察情况，统计分析教师注视学生区域的时间占比情况；</p> <p>6. S-T 分析：要求支持以图表的形式分析课堂过程中的师生行为，观察教师的课堂环节设计与师生互动情况；</p> <p>三. 学生学情分析要求</p> <p>1. 学生行为分析：要求支持自动分析并统计学生课堂过程中的学习行为，包括但不限于“多人站立”、“学生举手”、“学生低头”、“多人抬头”、“学生上台”、“学生应答”、“补充发言”、“课堂氛围”、“学生操作电脑”等。</p> <p>2. 学情观察统计：要求支持对学生区域进行预置位划分，统计学生举手次数以及应答次数，上台人数以及趴桌时长；</p> <p>3. 个体观察分析：要求支持对学生区域进行预置位划分，同时在未上传人脸信息的前提下也对每个学生进行编号标记，记录并呈现每个学生具体某个时间点的行为截图；</p> <p>4. 学情区域对比：要求支持针对学生抬头率、学生情绪以及互动情况，选择 2 个不同的预置位进行听课情况对比，以图表的形式呈现学生的听课情况和次数对比；</p> <p>5. 学生站立分析：支持以热点图的形式呈现学生站立、学生举手、补充发言的情况与分布，并支持统计站立人数与站立次数，针对学生站立行为支持具体到某个时间以及某位学生；</p> <p>6. 学生专注分析：要求支持统计在不同场景下学生的抬头率情况，如教师板书时、学生上台时、教师 PPT 授课时，并呈现不同环节的抬头率比例；</p> <p>7. 课堂氛围分析：支持学生课堂表情分析，并支持对各类表情进行实时检测，统计课堂过程中不同时间点学生开心或平静的表情峰值；</p> <p>8. 学生低头分析：要求支持整堂课学生的低头时长统计，并支持展示低头时间点的具体截图。</p>		
7	智能语音分析软件	<p>1. 教师提问情况分析：支持基于课堂语音识别能力进行教师课堂提问行为分析，从提问次数与高级认知提问比例两个核心维度进行数据统计，实现课堂提问情况的清晰回顾。</p> <p>2. 教师语速分析：支持通过语音识别能力进行教师课堂授课语速分析，呈现数据需包括整体语速的变化图以及平均语速结论；</p> <p>3. 课堂语音转写：要求基于语音语义识别完成课堂音频的文字转换，实现课堂教学过程语音全记</p>	1	点

		<p>录,要求平台上可输出整节课的文字字幕。并支持由上课老师课后自主编辑转写文本实现纠偏;</p> <p>4.课堂高频词分析:支持通过AI语音识别能力以及视觉分析能力,抓取授课过程中出现的高频词汇,并统计出现频次以及出现来源,包括但不限于PPT、板书、教师音频,精准判断课堂教学重点;</p> <p>5.课堂语气词分析:支持通过进行课堂语音识别,判断老师教学过程中出现的常规语气词出现频次,如“呐”,“嘛”,等语气词,辅助老师调整教学过程中的不良习惯;</p> <p>6.教师普通话分析:要求支持对教师授课音频进行自适应分段,并分析每个段落教师授课过程中的普通话水平、语速、音量以及关键词;</p> <p>7.教师音量分析:要求支持分析本堂课教师平均的授课音量,以及根据时间推移呈现音量波动的变化图表;</p> <p>8.理答类型分析:要求支持对教师课堂理答情况进行分析,支持统计教师提问次数、抽答次数、追问次数,并可以获取每个问题以时间轴的形式记录在什么时间提问;</p> <p>9.教师追问分析:要求支持分析教师追问类型与次数,并标记具体在第几次提问时发起追问,对追问内容分析是否对学生有诱发思考的作用并统计次数;</p>		
8	录播拾音话筒设备	<p>1.指向性:超心型</p> <p>2.频率响应:40Hz—16kHz</p> <p>3.灵敏度$\geq -7\text{dB} \pm 1\text{dB}$</p> <p>4.最大声压级$\geq 110\text{dB}$</p> <p>5.信噪比$\geq 62\text{dB}$</p> <p>6.动态范围$\geq 78.5\text{dB}$</p> <p>7.使用电源:麦克风一线通供电</p> <p>8.输出接口:RJ45,数字音频接口</p>	6	支

9	无线话筒	<p>1、锁相环 PLL 频率合成；</p> <p>2、≥200 个可选择通道,红外线自动对频功能,操作方便；</p> <p>3、消除麦克风开启和关闭的冲击噪声；</p> <p>4、麦克风电池电量下降时不影响麦克风整体性能；</p> <p>5、射频频段：640-690, 频段范围：50M Hz, 调制方式：宽带 FM, 可选择通道：200 个通道；</p> <p>6、频率稳定度：±10tpm, 最大调制度：±45k Hz, T. H. D≤0.8%；</p> <p>7、使用距离约：30-80 米(按实际使用环境为准)；</p> <p>8、解调方式：二次变频超外差, 天线接口：BNC (50 欧)；</p> <p>9、输出接口：独立真平衡输出 X2, 6.3mm 混合输出 X1；</p> <p>10、接收灵敏度：-98dBm, 音频输出：1000mV (@1KHz, ±25KHz 频偏)；</p> <p>11、功耗：DC12V*160mA；</p> <p>12、天线：腰挂式 1/4 波长鞭状天线；</p> <p>13、发射功率：高功率≥12dBm；低功率≥8dBm。</p>	1	套
10	控制系统	<p>1. 硬件设计</p> <p>1) 具备≥10.1 英寸 1280*800 高清 IPS 屏幕；</p> <p>2) 存储性能：缓存容量不小于 1G, 存储容量不小于 16G；</p> <p>3) 操作系统：Android 6.0 及以上；</p> <p>2. 整体设计</p> <p>1) 控制方式：支持通过网络连接进行录播主机的管理、控制；</p> <p>2) 电源管理：支持控制录播主机的关机、休眠、唤醒操作；</p> <p>3) 按键组合功能：支持最大 5 个功能按键组合成一个按键组合,可自定义组合按键名称、图标、按键；</p> <p>3. 录课模式控制</p> <p>1) 支持通过触控面板实时预览录制信号画面,进行导播操作；</p> <p>2) 支持录制开始/停止、录制暂停/恢复、直播开启/关闭、电脑画面锁定/解锁等功能操作；</p> <p>4. 互动模式控制</p> <p>1) 支持通讯录呼叫功能,读取显示录播主机通讯录,并能够通过通讯录进行快速呼叫；</p> <p>2) 支持快速拨号呼叫功能,输入用户短号实现快速呼叫；</p> <p>3) 支持通过触控面板实时预览互动信号画面,</p>	1	套

		实现直观互动控制； 5. 录像资源管理控制 1) 支持录像资源管理，通过导播控制软件直观呈现当前录播主机的录像资源信息，并支持选择相关的录课资源进行回放；		
11	时序电源控制器	1. 接口：不少于1路 220V 强电输入，8 路独立继电器控制，每路都供电源状态指示灯。 2. 采用金属外壳，机架式安装。 3. 支持对录播系统控制功能，实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源； 4. 支持录播系统的远程集中统一控制，实现录播主机远程开关机；	1	套
12	资源平台服务器	(1) 设备高度：机架式 (2) ▲硬件架构：嵌入式 ARM 架构设计，主机出厂内置视频资源管理平台，无需进行复杂的系统环境、软件安装操作。 (3) 系统支持：Linux 系统 (4) 数据库支持：MYSQL (5) 存储容量：≥4TB SATA (6) 网络连接：RJ45 千兆网口 (7) 通讯接口：USB2.0 ≥2 (8) 支持 Rst 设备一键复位功能 (9) ▲支持流媒体转发、直播、点播功能，单台主机支持不少于 200 点转发直播、支持大规模点播。	1	台
13	校级资源管理平台系统	总体架构： 1、采用 B/S 构架，促进优质教育资源的共建共享，可观看教师授课直播实况；可同时支持多个直播间的设定； 一. 信息管理模块 (1) 录播管理：支持将录播设备接入平台，实现自动转码、视频直播点播，并具备多画面直播和点播功能。支持后台自动转码，无需等待。支持对录播进行远程关机、休眠唤醒、启动录制等操作。 (2) 支持校平台与上级平台进行对接，校平台资源可向上级平台提交，并能参加上级平台组织的活动。提交资源，并能参加区域平台组织的各项教学、教研活动。 (3) 用户管理：支持用户的初始化导入、用户组管理、用户权限管理，为教师、学生提供注册、个人信息管理等服务。 (4) 支持教师通过课表对录播设备进行预约，并可设置是否直播。设置直播后，在平台首页显	1	套

	<p>示直播预告信息。预约成功后，课堂教学录像可自动上传至教师个人空间。</p> <p>(5) 平台支持视频资源多维度分类查看，如按年级、学科等分类管理，并根据关注度、用户推荐度和点击热度的不同在页面显眼处自动生成相应的列表。</p> <p>(6) 视频专辑：用户可灵活创建各种视频专辑</p> <p>(7) 公告发布：当学校有临时紧急或重要通知时，可通过资源管理平台发布字幕通知。</p> <p>(8) 支持视频下载、上传、编辑、管理。可实现所有主流视频文件格式自动转码，包括 asf、mpg、rmvb、mov、rm、avi、3gp、wmv、flv、mp4 等，可设置下载及观看权限。</p> <p>(9) 手动生成知识点片段视频，知识点标识内嵌于视频播放窗口界面，观看视频时可以通过点击索引自动播放相应时间点视频片段。</p> <p>(10) 支持 S-T 分析，可根据直播内容，自动生成 S-T 模型；</p> <p>(11) 支持通过搜索关键词，对某个视频标题、知识点和教学环节进行搜索。</p> <p>(12) 当国家在特殊日子进行追悼、缅怀或特殊纪念日时，应能配合国家及教育局的倡导，能一键让资源管理平台页面呈现灰色；网站置灰后可设置恢复。</p> <p>(13) 强制播放功能：点播任意视频时时强制播放已设定视频，便于学校统一播放和管理。</p> <p>(14) 支持平台对用户访问数量进行统计，并图形化展示。支持对视频直播、点播进行统计，并以图形展现近期访问流量变化趋势。</p> <p>(15) 存储管理：平台支持设置视频的保存期限，支持平台对录播内的视频进行保存期限设置。</p> <p>二. 直播点播模块</p> <p>(1) 基于 flash 技术，无需安装插件即可进行视频点播观看。</p> <p>(2) 支持流媒体转发服务，平台支持高并发高清直播功能。</p> <p>(4) 平台支持多码流直播点播，能够根据网络带宽情况，实现高清/标清/流畅切换。</p> <p>(5) 支持直播权限及密码设置，让直播信息更加安全。</p> <p>三. 微课管理系统</p> <p>(1) 提供微课自定义时长，支持按学段、学科进行自动归类整理。</p> <p>(2) 平台下载微课录制软件并安装于笔记本电</p>	
--	--	--

		<p>脑中。提供微课软件客户端在平台下载界面截图并加盖厂家公章。</p> <p>(3) 微课视频录制完毕后支持一键上传到平台,或下载到本地电脑保存。</p> <p>四. 移动 APP 应用服务</p> <p>(1) 支持与视频资源管理平台对接。</p> <p>(2) 平台支持多终端访问,可以通过 windows、IOS、Android、WinPhone 等跨平台访问。</p> <p>(3) 移动端同步支持虚拟切片功能,实现知识点的快速跳转观看、学习,提高学生的学习效率。</p> <p>5. 其他要求: 与录播主机为同一品牌。</p>		
14	U 段一拖二无线麦克风	<p>1. UHF 频段, 锁相环 (PLL) 频率合成双通道无线会议接收机;</p> <p>2. 主机搭配头戴麦克风实现多场合的使用场所;</p> <p>3. 消除相互串频, 自动搜索无干扰信道功能; 采用自动人手感应技术, 话筒离开人手静止后 3 秒内自动静音, 5 分钟后自动节能进入待机状态, 15 分钟后自动关机并且彻底切断电源;</p> <p>4. 内设静音电路, 完全消除麦克风开启和关闭的冲击噪声;</p> <p>5. 100×2 个信道, 信道间隔 250KHz, 具备极高的接收灵敏度;</p> <p>6. 麦克风电池电量下降不影响手咪整体性能;</p> <p>7. 具备可调发射功率和可调静噪门限, 接收机设有静噪控制旋钮;</p> <p>8. 标配: 主机*1+头戴麦克风*2;</p> <p>9. 单机型建议叠机数量 3-4 套;</p> <p>技术参数:</p> <p>1. 频率范围: 640-690MHz</p> <p>2. 可调信道数: 100×2</p> <p>3. 工作有效距离: 100 米 (空旷距离)</p> <p>4. 频率稳定度: ±10ppm</p> <p>5. 接收灵敏度: -95~-67dBm</p> <p>6. 音频频响: 40-18000Hz</p> <p>7. 谐波失真: ≤0.5%; 信噪比: ≥110dB</p> <p>8. 音频输出: 平衡输出和混合输出</p> <p>9. 发射功率: 3-30mW</p>	1	台
15	6.5 寸会议音箱	<p>1. 喇叭单元: LF: 1×6" , HF: 1×1"</p> <p>2. 额定阻抗: 8Ω</p> <p>3. 额定功率: ≥100W</p> <p>4. 灵敏度: 93dB±3dB 1w/1m</p> <p>5. 最大声压: 114±3dB</p> <p>6. 频率响应: 55HZ-20KHZ</p> <p>7. 材质: ABS</p>	2	只

16	双通道定阻专业功率放大器 (250W)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用 AB 类放大器，功率转换把音频的模拟信号转换为数字信号再放大； 2. 线路内置：短路保护、过流保护、冲击保护、失调保护、过温保护，可在任意阻抗下长期稳定工作； 技术参数： 1. 8Ω 立体声额定功率：$\geq 250W \times 2$ 2. 4Ω 立体声额定功率：$\geq 450W \times 2$ 3. 8Ω 桥接功率：$\geq 600W$ 4. 总谐波失真@4Ω：$< 0.03\%$，15Hz-20kHz 5. 信噪比：$> 90dB$ A 计权 6. 上升速率：$> 40V/ms$ 7. 阻尼系数：$> 300@1KHz$ 8. 频响范围：20Hz-20KHz, +0, -0.5db. at 1W ant 9. 输入阻抗：20K-平衡输入 10K-非平衡输入 10. 电压增益：32dB/40dB 11. 保护线路：直流保护、超高频保护、短路保护、过载保护、开机关机保护、温度保护 	1	台
17	8 路调音台 (两编组)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持≥ 4路话筒平衡输入，可提供 48V 幻象电源供电，支持 4 路立体声输入； 2. 支持 2 路立体声输出，两组编组输出，均带 60mm 推子独立控制，编组信号可叠加到主输出； 3. 支持 2 路辅助输出，其中 AUX1 为推子前推子后信号可选，AUX2 为推子后信号； 4. 立体声监听输出，可外接监听耳机或监听音箱，监听音量通过旋钮调节； 5. 带有液晶显示屏，可直观观察当前效果模式选择，显示直观，操作方便； 6. 标准双 12 段光柱电平表，精确指示电平大小，带有信号选择开关，可以自由选择指示主输出、编组输出、推子前等三种信号； 7. 输出 7 段均衡，$\pm 12dB$ 可调，带有直通和均衡切换开关； 8. 内置 24-bitDSP 数字效果器，32 种效果可供选择； 9. 输入高中低 3 段均衡中频可扫频； 10. 输入每路带主输出 MAIN，编组 SUB，监听 PFL 开关，方便选择； 11. 每路带信号指示灯，监听 PFL 指示灯和峰值指示灯； 12. 2 组立体声辅助返回，方便外接设备 13. 支持录音输出和录音回放输入； 14. 外置大功率电源，提升信噪比； 技术参数： 	1	台

		<ol style="list-style-type: none"> 1. 采样率: 48 KHZ; 2. 等效输入噪音: ≤ -110 dBm; 3. 频率响应: 20 HZ~20 KHZ (+1, -3 db); 4. 总谐波失真: $< 1\%$ (额定条件: 20 HZ-20 KHZ); 5. 均衡器: HF: 12KHz/± 15dB/MF: 5KHz/± 15dB/LF: 80 HZ/± 15 dB 6. 输入通道均衡特性: 低频: 80 HZ/± 15 dB 中频: 0.25-6.0 Kh/± 15 dB 高频: 12 KHZ/± 15 dB; 线路输入时的最大增益: ≥ 20 dB; 传声器输入时的最大增益: ≥ 50 dB; 7. 输入阻抗: 话筒输入: ≥ 1.0 KΩ; 磁带输入: 47 KΩ; 线路输入: ≥ 10 KΩ; 效果激励器输入: 20 KΩ; 8. 输出阻抗: 左总输出: ≤ 300 Ω; 右总输出: ≤ 300 Ω; 监听总输出: ≤ 300 Ω; 卡式输出: ≤ 10 KΩ; 效果激励器输出: ≤ 10 KΩ; 9. 转换器: 24-BIT SIGMA-DELTA; 10. 效果种类: ≥ 32 种效果; 11. 整机功率: ≤ 40 W; 		
18	反馈抑制器	<ol style="list-style-type: none"> 1. ≥ 2 寸 TFT 彩屏, 采用全中文界面, 自动数字反馈抑制器, 自动扫描啸叫点并快速抑制; 2. 全采用自动扫描啸叫点的模式, 内置陷波器、静态滤波器、移频器、噪声门、压缩器等; 3. 双通道设置, 采用两组平衡/非平衡输入, 两组平衡/非平衡输出接口; 4. 双通道所有参数均可独立调节也可以进行联通调节; 支持一键静音功能 5. 内置-80db 到 10dB 增益调节, 噪声门为 0dB-99dB 范围可调, 移频器支持 0Hz-8Hz 多级调节; 6. 啸叫抑制响应采用三种模式检测和抑制, 快、默认、慢三个速度可设定, 满足不同的需求; 7. 设备参数调节设置两级面板锁, 可以进行参数锁定和整机锁定功能; 8. 支持 20 种模式保存与调用, 在使用不同的场所直接调用; 9. 实现 PC 软件控制, 界面简单易懂, 保存模式后可脱离 PC 运行。 <p>技术参数: 模拟输入: 2CH-XLR 和 1/4 “TRS(母)输入, 电子</p>	1	台

		平衡/不平衡 工作频率: 20-20KHZ 全响应 输入阻抗: 平衡 47Ω, 不平衡 20KΩ 最大线路电平输入: +18dBμ 模拟输出: 2CH-XLR 和 1/4 "TRS (母)输出, 电子平衡/不平衡 输出阻抗: 平衡>120Ω, 不平衡>60Ω 最大输出电平: +20dBμ 频率响应: 20Hz-20KHz, ±0.3dB 信噪比: >105dB(A) 动态范围: 103dB 总谐波失真+噪声: 0.005%, 1KHz; 20Hz-10KHz, <0.01%; 10KHz-20KHz, <0.025%		
19	16口千兆接入交换机	端口数量: ≥16个 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 端口 传输速率: 支持 10M/100M/1000Mbps 自适应 背板带宽: ≥32 Gbps	1	台
20	千兆光模块	千兆单模	2	个
21	互动显示屏	≥55寸显示器, 含壁挂伸缩支架	1	台
22	卡侬头母音频连接线	产品概述: 卡侬公、卡侬母音频信号连接电缆	2	根
23	卡侬头公音频连接线	产品概述: 6.35大二芯转卡侬公音频信号连接电缆	2	根
24	6.35音频连接线	产品概述: 3.5转6.35大二芯音频信号连接电缆	1	根
25	3.5音频连接线	产品概述: 莲花(RCA)-3.5话筒插头音频信号连接电缆	1	根
26	音响线	国标 300支金银线	80	米
27	教师讲桌	桌子尺寸: ≥1200mm*600mm*750mm	1	套
28	机柜	国标 42U 1000*800*2000mm	1	台
29	电源分路控制箱	六路电路保护空开	1	套
30	施工辅材	施工所需的辅料辅材: 管件、卡钉、管卡、线管、扎带、水晶头、绝缘胶带、螺钉、螺丝、膨胀管	1	批
31	设备施工安装调试费	录播设备安装施工调试费	1	项

32	课桌凳	<p>一) 学生桌要求</p> <p>1. 形式: 单斗、单侧单立柱, 升降式, 每档 30mm, 适合高、中、低年级学生使用。</p> <p>2. 桌面: 尺寸 600 mm×400 mm×18 mm, 环保 ABS 注塑一次成型。桌面下方镶嵌一根 15X30 的方管。</p> <p>3. 桌斗: 采用环保 pp 注塑一次成型, 桌斗尺寸宽≥400mm, 深 260mm, 斗高 130mm。桌斗焊接一根 20*20 的方管, 托住桌斗。</p> <p>4. 桌脚: 采用 30mm×60mm×1.2mm, 20mm×49mm×1.2mm 优质扁圆型钢管制作, 可升降。着地横档、连接横档采用 30mm×50mm×1.2mm, 20mm×49mm×1.2mm 优质扁圆型钢管制作。</p> <p>(二) 座椅要求</p> <p>5. 形式: 单侧立柱、升降式, 调节高度每档 20mm, 适合高、中、低年级学生使用。</p> <p>6. 椅面: 椅面 400*360mm, 靠背板约 395*170mm; 靠背板与 φ19 的圆管连接。</p> <p>7. 椅脚: 立柱、着地横档、连接横档制作材料与桌脚相同。</p> <p>(三) 工艺要求</p> <p>8. 焊接: 所有焊接部位采用二氧化碳保护焊新工艺, 焊接表面波纹均匀, 焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝咬边和飞溅, 保证无脱焊、虚焊、焊穿等现象。保证抗拉压强度不少于 40kg。</p> <p>9. 表面处理: 钢制部件表面应进行磨光去刺、酸洗、磷化处理, 再进行静电喷塑, 表面光滑。</p> <p>10. 桌面、凳面与钢结构之间采用螺钉连接, 采用塑料鱼眼防止生锈。螺丝带有塑料内层, 防止脱落。</p>	55	套
33	操作台	二连操作台	1	套
34	操作椅	≥53*46*90mm 钢架网布黑色 (带滚轮)	1	把
35	运输费	桌椅运输搬运费用	1	项
36	设备施工安装费	桌椅安装人工费	55	套
37	吸音矿棉板吊顶	吸音微孔矿棉板吊顶 600*600	110	m ²
38	PVC 地板	PVC 地板	110	m ²
39	墙面木龙骨骨架基层	木工龙骨基层、文钉、白乳胶、30 射钉, 38 钢钉	160	m ²
40	吸音棉	隔音棉	160	m ²
41	1.2 厚密度吸音板	1.2 厚密度吸音板、含辅材	160	m ²

42	踢脚线	实木踢脚线 高 \geq 7cm	65	m
43	纱帘	定制 纱帘	40	m
44	LED 平板灯	\geq 600*600 平板灯 色温 \geq 6500K	12	个
45	主电源线	YJV16mm ² *4+1*10	65	m
46	电路改造人工费	强电布线, 灯具安装, 开关插座安装	1	项
47	强电材料	BV2.5mm ² , BV1.5mm ² , 开关插座, pvc 阻燃线管, 底盒, 分线盒, 黄腊管	1	批
48	隔断墙	定制	1	项
49	透视窗户	10mm 厚钢化玻璃	5	m ²
50	透视窗不锈钢窗套	1.0 厚黑色拉丝不锈钢窗套, 含木工板基层	8	m ²
51	暗门	隐藏门现场制作 (面饰吸音板)	1	道
52	保洁费	交工保洁清理	110	m ²
53	现场卫生费	日常卫生清理作业, 垃圾清运至指定地点	110	m ²
54	脚手架租赁费	高空作业器械租赁费用	1	项
55	车辆运输搬运费	装修材料运输、人工搬运费	1	项

第四章 商务要求

一、交货期及交货地点：

交货期：自合同签订后 30 个日历日内供货安装调试完毕。

交货地点：采购方指定地点。

二、包装、运输、安装、调试及培训要求：

1、包装：应采取防潮、防晒、防腐蚀、防震动及防止其他损坏的必要措施。中标人应承担由于其包装或防护措施不妥而引起的货物锈蚀、损坏和丢失等任何损失造成的责任或费用，货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有设备的附件必须齐全。

2、运输：选择运输风险小、运费低、距离短的运输路线。运杂费一次包死在总价内，包括生产厂到施工现场所需的装卸、运输（含保险费）、现场保管费、二次倒运费、安装费等费用。

3、安装：中标单位负责所有设备的安装、调试工作及试运行技术保障工作。

4、设备安装调试完毕后，中标人必须安排技术人员对使用单位的管理人员进行操作及维护方面的技能培训，使其掌握基本技能。

三、付款方式：

合同签订且货物到达现场后支付合同总金额的 30%（百分之三十）；安装完毕并经终验合格后，支付合同总金额的 60%（百分之六十），剩余 10%（百分之十）于一年后无任何索赔争议的情况下一次性支付。

四、验收：

1、项目验收分初验和终验：

初验：供货后，由采购人根据合同对货物进行初步验收。

终验：所有设备安装、调试完毕，正常使用 15 个日历日后，由采购人进行终验（最终验收），合格后由采购人签发《终验合格单》。

2、验收不合格的成交单位，必须在接到通知后 30 个日历日内确保项目通过验收。如接到通知后 30 个日历日内验收仍不合格，采购人可提出索赔或取消其供货合同。采购代理机构将把成交资格授予评审排序下一名的候选单位。

3、验收依据

- (1) 合同文本及合同补充文件（条款）。
- (2) 招标文件。
- (3) 中标单位的投标文件。
- (4) 合同货物清单。
- (5) 产品的合法来源渠道证明文件、响应功能证明材料。
- (6) 生产厂家的企业资质、货物的执行标准。

五、质量保证

1、所有产品的质保期为终验合格后不少于 **36个月**（参数中有具体要求的，按参数要求提供质保），中标单位承诺的质保时间超过招标文件要求的，按其承诺时间质保。终身负责维修，并保证设备在采购人报废前正常运行。

2、中标单位承诺的质保期起始时间为终验合格之日。

3、所有产品质量必须符合国家有关规范和相关政策。所有产品及辅材必须是未使用过的新产品，质量优良、渠道正当，配置合理，出厂日期以合格证为准，采购人有权拒收超过 12 个月的产品。

4、质保期内出现的质量问题由中标人负责解决并承担所有费用。质保期后如需更换零部件，中标人应以优惠价提供。

5、验收时需提供原厂出具的售后服务承诺函。

6、任何时候，中标人均不能免除因设备本身的缺陷所应负的责任，中标人有义务对所提供的货物实行终身维护和对设备进行定期的检测和维修，质量保证期内发生的质量问题，由中标人负责免费解决（因采购人使用不当或其他人为因素造成的故障外），“发生故障后，中标人须在 2 小时内响应，24 小时内到达现场解决问题。”

7、同一主要部件出现两次质量问题经过维修后仍无法正常使用，必须更换同型号、同规格的产品，对问题较大短期内暂不能解决的，为不影响招标单位正常使用，中标人须在 2 日内免费提供替代产品，确保正常运行。在质保期外，只收取维修配件费，无人工费、维修费和差旅费用。

六、合同实施:

1、中标单位应在合同签订后 7 个日历日内安排人员（项目组成人员简历表所列）与使用单位就送货、安装等工作进行安排、部署。

2、若因中标单位原因未能在工期内完成合同规定的义务，由此对采购人造成的延误和一切损失，由中标单位承担和赔偿。

七、违约责任:

1、按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

2、未按合同要求提供产品或产品质量不能满足技术要求，采购人有权终止合同，并对供方违约行为进行追究，同时按照《中华人民共和国政府采购法》的有关规定进行处罚。

注：商务要求为实质性要求，不得负偏离。

第五章 合同条款（参考格式）

（甲方）（××项目）委托（代理机构名称）进行了政府采购。按照评委会评审推荐、甲方确定乙方为中标单位。现甲乙双方协商同意签订本合同。

第一条 合同文件

下列与本次采购活动有关的文件及附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

- 1.（××号）招标采购文件
- 2.投标文件
- 3.乙方在投标时的书面承诺
- 4.（××号）中标通知书
- 5.合同补充条款或说明
- 6.保密协议或条款
- 7.相关附件、图纸

第二条 合同标的

乙方根据甲方需求提供下列货物，货物名称、规格及数量，备件、易损件和专用工具等（详见《供货一览表》）。

第三条 合同总金额

大写：_____元。

本合同项下货物总金额：¥_____元。

分项价款在《供货一览表》中有明确规定。

本合同总价款包括货物、软件、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务，包装、运输、装卸、保险、税金，货到就位以及安装、调试、培训、保修等验收合格之前和质保期内的售后服务一切税金和费用。

本合同执行期间合同总价款不变。

第四条 权利和质量保证

1.乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权，索赔或诉讼，乙方应

承担全部责任。

2. 乙方保证货物是全新的、未使用过的，完全符合国家规范及甲乙双方确认的投标文件、本合同关于货物数量、质量的要求。货物符合实行国家“三包”规定的，应执行“三包”规定。

本项目质保期_____年，保修期_____年。

3. 乙方提交的货物应符合投标文件中所记载的详细配置、技术参数、参数及性能，并应附有此类货物完整、详细的技术资料和说明文件。

4. 乙方提交的货物必须按照招标采购文件的要求和中标人投标文件的承诺，以约定标准进行制造、安装；经政府采购管理部门批准采购的进口产品应执行原产地国家有关部门最新颁布的相应正式标准并提供国家商检、海关报关等手续。

5. 乙方应保证将货物按照国家或专业标准包装、确保货物安全无损运抵合同规定的交货地点，并进行安装、试运行。

6、乙方保证货物不存在危及人身及财产安全的产品缺陷，否则应承担全部法律责任。

第五条 付款方式

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。

2. 乙方向甲方提交下列文件材料，经甲方审核无误后支付采购资金：

(1) 经甲方确认的发票；

(2) 经甲乙双方确认签署的《验收报告》（或按项目进度阶段性《验收报告》）；

(3) 其他材料。

3. 款项的支付进度以招标采购文件的有关规定为准。如招标采购文件未作特别规定，则付款进度应符合如下约定：

合同签订且货物到达现场后支付合同总金额的 30%（百分之三十）；安装完毕并经终验合格后，支付合同总金额的 60%（百分之六十），剩余 10%（百分之十）于一年后无任何索赔争议的情况下一次性支付。

第六条 履约保证金

1. 乙方在签订本合同之日,向甲方提交合同履行保证金_____元
(履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的___%)。
2. 履约保证金有效期为甲乙双方最终验收后____天内。到期后,甲方向乙方无息退还。
3. 如乙方未能履行或未能完全履行合同规定的义务,甲方有权从履约保证金中取得补偿。履约保证金扣除甲方应得的补偿后的余额在合同期满后____天内无息退还乙方。

第七条 交货和验收

1. 交货时间: _____。
交货地点: _____。
装调试时间: _____。
2. 乙方应对提供的货物作出全面自查和整理,并列出清单,作为甲方验收和使用的技术条件依据,清单应随提供的验收资料交给甲方。
3. 乙方提供的货物应包括本合同“第一条 合同文件”规定的全部货物及其附(辅)件、资料。
4. 甲方应当在到货后的____个工作日内对货物进行验收。货物验收时,甲乙双方必须同时在场,双方共同确认货物与本合同规定的生产厂家产地、品牌、规格型号、数量、质量、技术参数和性能等是否一致。乙方所交付的货物不符合合同规定的,甲方有权拒收。乙方应及时按本合同规定和甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施,直至验收合格,方视为乙方按本合同规定完成交货。验收合格的,由双方共同签署《验收报告》。
5. 需要乙方对货物(包括软件)或系统进行安装调试的,甲乙双方应在货物安装调试完毕后的____个工作日内进行运行效果验收。在验收之前,乙方需提前提交相应的调试计划(包括调试程序、环境、内容和检验标准、调试时间安排等)供甲方确认,乙方还应对所有检验验收调试的结果、步骤、原始数据等做妥善记录。如甲方要求,乙方应将记录提供给甲方。调试检验出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标,甲方有权选择下列任一处理方式:

- a. 重新调试直至合格为止；
- b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新调试直至合格为止。

甲方因乙方原因所产生的所有费用均由乙方负担。

6. 验收合格的，由双方共同签署《验收报告》。

7. 甲方可以视项目规模或复杂情况聘请专业人员参与验收，大型或复杂项目，以及特种货物应当邀请国家认可的第三方质量检测机构参与验收。

8. 货物验收包括：货物包装是否完好，产地生产厂家名称、品牌、型号、规格、数量、外观质量、配置、内在质量，以及调试运行是否达到“第一条合同文件”规定的效果。乙方应将所提供货物的装箱清单、产品合格证、甲方手册、原厂保修卡、随机资料及备品备件、易损件、专用工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物、附（辅）件和资料的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

9. 货物达不到本合同“第一条合同文件”规定的数量、质量要求和运行效果，甲方有权拒收，并可以解除合同；由此引起甲方损失及赔偿责任由乙方承担。

10. 如果合同双方对《验收报告》有分歧，双方须于出现分歧后 天内给对方书面声明，以陈述己方的理由及要求，并附有关证据。分歧应通过协商解决。

第八条 项目管理服务

乙方应指定不少于一人全权全程负责本项目的商务服务，以及货物安装、调试、咨询、培训和售后等技术服务工作。

项目负责人姓名：_____；联系电话：_____。

第九条 售后服务

1 质保期为终验合格后不少于 3 年。若国家有明确规定的质量保证期高于此质量保证期的，执行国家规定。

2. 在货物质保期内，乙方应对由于设计、工艺、质量（含环保节能要求）、材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并解决存在的问题。

3. 对不符合本合同第四条规定要求的货物应立即进行调换，调换本身并不影响甲方就其损失向乙方索赔的权利。

4. 货物安装调试完成后,乙方应继续向甲方提供良好的技术支持。应当由专门队伍从事此项工作,并提供全天候的热线技术支持服务,应当对甲方所反映的任何问题在____日(小时)之内做出及时响应,在____日(小时)之内赶到现场实地解决问题。若问题、故障在检修____工作日(小时)后仍无法解决,乙方应在____日(小时)内免费提供不低于故障货物规格型号档次的备用货物供甲方使用,直至故障货物修复。

5. 乙方应当建立健全售后服务体系,确保货物正常运行。乙方应当遵守甲方的有关管理制度、操作规程。对于乙方违规操作造成甲方损失的,由乙方按照本合同第十二条的约定承担赔偿责任。

6. 乙方应负责货物及主要部件、配件维修更换。质保期内,乙方对货物(人为故意损坏除外)提供免费保修或免费更换;质保期后,收取维修成本费(备品备件乙方应以投标文件承诺的优惠价格提供)。

第十条 分包

除招标采购文件事先说明且经甲方事先书面同意外,乙方不得分包其应履行的合同义务。

第十一条 合同的生效

本合同经甲乙双方授权代表签订并加盖公章或合同专用章后生效。

第十二条 违约责任

1. 乙方所交付的货物不符合本合同规定的,甲方有权拒收,乙方在得到甲方通知之日起____个工作日内采取补救措施,逾期仍未采取有效措施的,甲方有权要求乙方赔偿因此造成的损失或扣留履约保证金;同时乙方应向甲方支付合同总价____%的违约金。

2. 甲方无正当理由拒收货物、拒付货款的,甲方应向乙方偿付拒付货款____%的违约金。

3. 乙方无正当理由逾期交付货物的,每逾期1天,乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的____%的违约金。如乙方逾期交货达____天,甲方有权解除合同,甲方解除合同的通知自到达乙方时生效。在此情况下,乙方给甲方造成的实际损

失高于违约金的，对高出违约金的部分乙方应予以赔偿。

4. 甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的，每逾期 1 天甲方向乙方偿付欠款总额的____%违约金，但累计违约金总额不超过欠款总额的____%。

5. 在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修，货物仍不能达到合同约定的质量标准、运行效果的，甲方有权要求乙方更换为全新合格货物并按本条第 1 款处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失。

6. 其他未尽事宜，以《合同法》和《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

第十三条 不可抗力

甲、乙方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应及时通知对方，并在 个工作日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方初步协商，并向主管部门和政府采购管理部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失，免于承担责任。

第十四条 争议的解决方式

1. 因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 在解释或执行本合同的过程中发生争议时，双方应通过协商方式解决。

3. 经协商不能解决的争议，双方可选择以下第___种方式解决：

①向安康市有管辖权的法院提起诉讼；

②向安康仲裁委员会提出仲裁。

4. 在法院审理和仲裁期间，除有争议部分外，本合同其他部分可以履行的仍应按合同条款继续履行。

第十五条 其他

符合《中华人民共和国政府采购法》规定的，经双方协商，办理政府采购手续后，可签订补充合同，所签订的补充合同与本合同具有同等法律效力。

本合同一式____份，甲、乙双方各执____份。

甲方名称：（盖章）

乙方名称：（盖章）

地址：

地址：

法定代表人或授权代表（签字）：

法定代表人或授权代表（签字）

开户银行：

开户银行：

银行账号：

银行账号：

年 月 日

年 月 日

附件 1

供货明细项目一览表

序号	货物名称	品牌型号规格及 主要技术参数	计量 单位	数 量	单 价 (元)	总 价 (元)	产地生产 厂商名称 (由投标人填写)
		(视明细项目加行)					
		备品备件					
		易损件					
		专用工具价					
		安装调试费					
		运输至最终目的运费及保险费等					
		技术服务费(含培训等)费					
		其他					
大写:					合同价:		元

附件 2

货物类项目验收报告

(本样式适用于简单安装或无须安装即可使用的政府采购货物项目)

采购项目:	
到货时间	年 月 日
开箱验货时间	年 月 日
开箱随机资料	1. 出厂合格证 () 份 2. 技术说明书 () 份 3. 使用说明书 () 份 4. 电子文件 () 份 5. 装箱单 () 份 6. 其他 () 份
甲方意见 (对货物数量、质量、安全等乙方履约情况的逐项评价, 存在问题及解决问题的要求等)	
乙针对存在问题及解决问题采取措施的承诺:	
甲方名称 (盖章):	乙方名称 (盖章):
甲方代表签字:	乙方代表签字:
年 月 日	年 月 日

说明: 本报告一式两份, 甲、乙方各____份, 内容较多的可另附详细验收报告。

附件 3

货物类项目验收报告

(本样式适用于需安装试运行方可验收的政府采购货物项目)

采购项目:			
到货时间	年 月 日	初验时间	年 月 日
中验时间	年 月 日	终验时间	年 月 日
开箱随机资料	1. 出厂合格证 () 份 3. 使用说明书 () 份 5. 装箱单 () 份		2. 技术说明书 () 份 4. 电子文件 () 份 6. 其他 () 份
甲方意见 (对货物数量、质量、安装、运行、安全等履约情况的逐项评价, 存在问题及解决问题的要求等)			
乙针对存在问题及解决问题采取措施的承诺:			
甲方名称 (盖章):		乙方名称 (盖章):	
甲方代表签字:		乙方代表签字:	
	年 月 日		年 月 日

说明: 1. 验收时使用的逐项评价清单, 可参照合同范本的《供货明细项目一览表》;
2. 本报告一式两份, 甲、乙方各____份, 内容较多的可另附详细验收报告。

附件 4

货物项目验收明细一览表

序号	货物名称	品牌型号规格及 主要技术参数	计量单位	数量	金额 (元)	产地生产 厂商名称	投标人 提交	采购单 位确认	存在问题
		(视明细项目增减行)							
		备品备件							
		易损件							
		专用工具价							
		安装调试费							
		运输至最终目的运费及保险费等							
		技术服务费(含培训等)费							
		其他							

第六章 投标文件格式

录播教室采购项目

投标文件

文件编号：HLZB2026-121

投 标 单 位：_____

招标代理机构：_____

时 间：_____

目 录

1. 投标函（格式）
2. 开标一览表（格式）
3. 投标分项报价表（格式）
4. 节能环保、环境标志产品明细表（格式，若有）
5. 选配件报价表（格式，若有）
6. 设备说明一览表（格式）
7. 技术规格响应偏离表（格式）
8. 商务条款响应偏离表（格式）
9. 法定代表人授权书（格式）
10. 资格证明文件
11. 产品的佐证材料
12. 项目实施方案
13. 质量保证
14. 产品的合法来源渠道证明文件
15. 履约能力
16. 投标人提供近三年（2023年06月01日至今）类似项目业绩
17. 售后服务方案
18. 培训方案
19. 投标人认为需要提供的资料
20. 《拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书》（格式）
21. 《中小企业声明函》（非中小企业不提供）
22. 《残疾人福利性单位声明函》（格式，若有）
23. 《监狱、戒毒企业声明函》（格式，若有）

1. 投标函（格式）

致：陕西翰林招标有限公司

根据贵单位_____（采购项目名称）_____项目（项目编号）的招标公告，我方代表_____（姓名、职务）_____经正式授权并代表_____（投标人名称）_____就该项目进行投标。

在此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任：

- 1、我方具备本项目招标文件中规定的资格条件。
- 2、我方所附投标报价表中应提交和交付的货物投标总价为人民币：（同时用汉字大写和数字表示的投标总价）。该报价一次报死，不受市场因素的影响。
- 3、我方已详细审查全部招标文件（包括澄清函、补充通知等），完全理解投标人须知的所有条款。
- 4、我方完全满足和响应招标文件中的各项商务和技术要求，若有偏差，已在投标文件中明确说明。
- 5、我方接受招标文件中全部合同条款，且无任何异议；保证忠实地执行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务。
- 6、我方完全理解并同意招标文件中有关偿付和拒绝投标的条款。
- 7、我方同意按照要求提供投标有关的一切数据或资料等。
- 8、我方完全理解最低报价不是中标的唯一条件，采购人有权选择质优价廉的货物。
- 9、我方同意按招标文件规定，遵守招标文件中的各项规定和要求。
- 10、我方对本次招标内容及与本项目有关的知识产权、技术资料、商业秘密及相关信息保密。
- 11、我方与采购人和招标代理机构无任何隶属关系或者其他利害关系。
- 12、若我方中标，我方保证按有关规定向招标代理机构支付招标服务费。
- 13、投标有效期为自提交投标文件截止之日起 90 个日历日。
- 14、所有关于本项目的函电，请按下列地址联系：

投标人名称（公章）： _____

详细地址： _____

邮政编码： _____

电 话： _____

传 真： _____

电子 邮 件： _____

开 户 银 行： _____

账 号： _____

法定代表人或被授权人（签字或盖章）： _____

联系电话/手机： _____

____年____月____日

2. 开标一览表（格式）

投标人名称：_____（投标人单位公章）

项目编号	总投标报价 (人民币:元)	交货期 (日历日)	质保期 (月)
	(大写)：		

注：1、本表价格应按投标总价填写，本表应保证投标文件仍有此表且一致。

2、此表中任何信息与投标文件其他处不一致时以此表为准。

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：_____

日期：_____

3. 投标分项报价表（格式）

投标人名称：_____（投标人单位公章）

项目编号：_____

序号	名称	品牌	制造厂家	规格型号	单位	数量	单价 (人民币:元)	总价 (人民币:元)	备注
	备品备件								
	专用工具								
货物合计（人民币:元）									¥:
安装调试费						售后服务费			
运输费（含保险）						技术培训费			
税费						伴随费用等			
总计（人民币:元）									¥:

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：_____

日期：_____

4. 节能环保、环境标志产品明细表（格式，若有）

投标人名称：_____（投标人单位公章）

项目编号：_____

序号	产品名称	制造厂家	规格型号	类别	认证证书编号	数量	单价 (人民币:元)	总价 (人民币:元)
合 计 (人民币:元)								

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：_____

日期：_____

5. 选配件报价表（格式，若有）

投标人名称：_____（投标人公章）

项目编号：_____

序号	名称	品牌/型号	制造厂家	规格和说明	数量	单位	单价 (人民币：元)	总价 (人民币：元)	备注

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：_____

日期：_____

6. 设备说明一览表 (格式)

投标人名称: _____ (投标人单位公章)

项目编号: _____

序号	名称	品牌/型号	配置、规格及主要技术参数	制造厂家	数量	交货期

法定代表人或被授权人 (签字或盖章): _____

日期: _____

9. 法定代表人授权书（格式）

9-1、法定代表人资格证明书

致：陕西翰林招标有限公司			
项目名称			
项目编号			
权 限	办理本次招标采购项目的投标、联系、洽谈、签约、执行等具体事务，签署全部有关文件、文书、协议及合同。		
有效期			
企业信息	企 业 名 称		
	法 定 地 址		
	营业执照注册证号		
	工商登记机关		
	网 址		
法定代 表人	姓 名		性 别
	职 务		联系电话
	传 真		
	通讯地址		
<p>法定代表人身份证复印件</p> <p>二代身份证正、反两面都需复印</p> <p>（粘贴处）</p>			
法定代表人签字或盖章：_____			

投标人名称：_____（投标人单位公章） 日期：_____

9-2、法定代表人授权委托书

致：陕西翰林招标有限公司			
被授 权项 目与 内容	项目名称		
	项目编号		
	授权范围	全权办理本次招标采购项目的投标、联系、洽谈、签约、执行等具体事务，签署全部有关文件、文书、协议及合同。	
	法律责任	本公司对被授权人在本项目中的签名承担全部法律责任。	
	授权期限		
企业信息	企业名称		
	法定地址		
	营业执照注册证号		
法定代表人	姓名		性 别
	职务		手机号码
被授权人	姓名		性 别
	职务		手机号码
通讯地址			
<p>法定代表人身份证复印件</p> <p>二代身份证正、反两面都需复印 (粘贴处)</p>		<p>被授权人身份证复印件</p> <p>二代身份证正、反两面都需复印 (粘贴处)</p>	
法定代表人及被授权人签字或盖章：_____			

投标人名称：_____（投标人单位公章）

日期：_____

10. 资格证明文件

- (1) 基本资格条件:
- (2) 特定资格条件:

11. 产品的佐证材料

12. 项目实施方案

13. 质量保证

14. 产品的合法来源渠道证明文件

15. 履约能力

16. 投标人提供近三年（2023年06月01日至今）类似项目业绩

17. 售后服务方案

18. 培训方案

19. 投标人认为需要提供的资料

20. 《拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书》（格式）

陕西省政府采购投标人

拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书

为响应党中央、国务院关于治理政府采购领域商业贿赂行为的号召，我单位作为_____（项目名称）_____的投标人，在此庄严承诺：

- 1、在参与政府采购活动中遵纪守法、诚信经营、公平竞标。
- 2、不向采购人、招标代理机构和政府采购评审专家进行任何形式的商业贿赂以谋取交易机会。
- 3、不向政府采购招标代理机构和采购人提供虚假资质文件或采用虚假应标方式参与政府采购市场竞争并谋取中标。
- 4、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获得政府采购定单。
- 5、不采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人。
- 6、不在提供商品和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害采购人的合法权益。
- 7、不与采购人、招标代理机构政府采购评审专家或其他投标人恶意串通，进行质疑和投诉，维护政府采购市场秩序。
- 8、尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和政府招标代理机构招标要求，承担因违约行为给采购人造成的损失。
- 9、不发生其他有悖于政府采购公开、公平、公正和诚信原则的行为。

承诺单位：_____（盖章）

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：_____

地 址：_____

邮 编：_____

电 话：_____

年 月 日

21. 《中小企业声明函》(非中小企业不提供)

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知(财库〔2020〕46号)的规定,由投标人自行声明并对真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

中小企业声明函

致:陕西翰林招标有限公司

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)采购活动,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业。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,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(盖章): _____

日期: _____

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。

22. 《残疾人福利性单位声明函》（格式，若有）

根据《三部门联合发布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，由投标人自行申明，并对申明真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

残疾人福利性单位声明函（非残疾人福利企业不填写）

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：_____

日期：_____

备注：投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》必须真实有效，如果被举报经查实出具虚假声明函的，将被取消投标资格，并按有关规定予以处理。

23. 《监狱、戒毒企业声明函》（格式，若有）

监狱、戒毒企业声明函（非监狱、戒毒企业不填写）

本单位郑重声明，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）的规定，本单位为符合条件的监狱、戒毒企业，且本单位参加的_____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），或者提供其他监狱、戒毒企业制造的货物（不包括使用非监狱、戒毒企业注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人全称（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

本页以下无内容

陕西翰林招标有限公司

地 址：西安市雁塔区高新路西部国际广场B座28层

电 话：029-89640570
