

磋商文件

(货物类)

采购项目名称: 信息化设备(录播设备、广播音响系统)

采购项目编号: **LZBE2025-2354**

西安市西光中学

龙寰项目管理咨询有限公司共同编制

2025年12月29日

第一章 竞争性磋商邀请

龙寰项目管理咨询有限公司（以下简称“代理机构”）受西安市西光中学委托，拟对信息化设备（录播设备、广播音响系统）采用竞争性磋商采购方式进行采购，兹邀请供应商参加本项目的竞争性磋商。

一、项目编号：LZBE2025-2354

二、项目名称：信息化设备（录播设备、广播音响系统）

三、磋商项目简介

本项目拟为西安市西光中学购置信息化设备（录播设备、广播音响系统）一批，具体详见采购文件。

四、邀请供应商

本次采购采取公告征集邀请磋商的供应商。

公告征集：本次竞争性磋商在“陕西省政府采购网（www.ccgp-shaanxi.gov.cn）”上以公告形式发布，兹邀请符合本次采购要求的供应商参加本项目的竞争性磋商。

五、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

落实政府采购促进中小企业发展的相关政策：

无

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人：法人或者其他组织提供营业执照、事业单位法人证书等证明文件，自然人提供身份证件，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章

2、身份证明文件：法定代表人（单位负责人）授权委托书（附法定代表人（单位负责人）、被授权人身份证复印件及被授权人近三个月（开标时间前连续三个月（不含开标当月））社保缴纳的证明材料）（法定代表人（单位负责人）直接参加的，须提供法定代表人（单位负责人）身份证明书及身份证复印件且与营业执照上信息须一致），供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章

3、税收缴纳凭证及社会保险缴纳的凭证：供应商在本项目磋商响应文件递交截止时间前十二个月内任意一个月的税收缴纳凭证及社会保险缴纳的凭证。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章

4、财务状况报告：供应商提供2024年度经审计的财务审计报告（事业法人可提供部门决算报告），审计报告应是会计师事务所出具的赋码审计报告，审计报告至少须包括报告正文、资产负债表、现金流量表、利润表、附注和会计师事务所营业执照，报告正文应当有会计师事务所公章和2名注册会计师的签字及盖章或提供开标日前三个月内基本存款账户银行出具的资信证明及基本存款账户银行相关证明材料；或提供专业担保机构出具的投标担保函，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章

5、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；其中：重大违法记录是指供应商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；参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章

6、履行合同所必需的设备和专业技术能力书面声明函：具有履行合同所必需的设备和专业技术能力书面声明函，供应商

需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章

7、其他要求：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章

8、供应商信用状况：供应商不得为“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失信主体的供应商，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供应商。以开标后网站查询结果为准

9、本项目不接受联合体：本项目不允许联合体响应，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章

六、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”），登录方式及地址：通过陕西省政府采购网（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台（以下简称“政府采购平台”），进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

（一）供应商应当自行在陕西省政府采购网-办事指南查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。在登录、使用政府采购平台前，应当按照要求完成供应商注册和信息完善，加入政府采购平台供应商库。

（二）供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签章”）进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章登录政府采购平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

已办理互认的证书及签章的供应商，校验互认的证书及签章有效性后，即可按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作；未办理互认的证书及签章的供应商，按要求办理互认的证书及签章并校验有效性后，按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。互认的证书及签章的办理与校验，可查看陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务。

供应商应当加强互认的证书及签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用；供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理，防止非授权操作。

（三）供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境，承担因准备不足产生的不利后果。

（四）政府采购平台技术支持：

在线客服：通过陕西省政府采购网-在线客服进行咨询

技术服务电话：029-96702

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务进行查询

七、竞争性磋商文件获取时间、方式及地址

（一）磋商文件获取时间：详见采购公告或邀请书。

（二）在磋商文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目磋商文件上传至项目电子化交易系统，向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取磋商文件。成功获取磋商文件的，供应商将收到已获取磋商文件的回执函。未成功获取磋商文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对磋商文件提起质疑。

成功获取磋商文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的磋商文件，供应商应当重新获取磋商文件；澄清或者修改后的磋商文件发布日期距提交响应文件截止日期不足5日的，采购人或代理机构顺延提交响应文件的截止时间。供应商未重新获取磋商文件或者未按照澄清或者修改后的磋商文件编制响应文件进行响应的，自行承担不利后果。

注：获取的磋商文件主体格式包括pdf、word两种格式版本，其中以pdf格式为准。

八、首次响应文件提交截止时间及开启时间、地点、方式

（一）提交首次响应文件截止时间及开启时间：详见采购公告或邀请书。

（二）响应文件提交方式、地点：供应商应当在提交首次响应文件截止时间前，通过项目电子化交易系统提交响应文件。成功提交的，供应商将收到已提交响应文件的回执函。

九、磋商方式

本项目磋商小组与供应商通过项目电子化交易系统以在线方式进行磋商。磋商会议由磋商小组在线主持，供应商代表在线参加。供应商应随时关注项目电子化交易系统信息，及时参与在线磋商。供应商登录项目电子化交易系统，与磋商小组进行在线磋商、提交供应商响应表，供应商响应表应加盖供应商（法定名称）电子印章。

十、供应商信用融资

根据《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）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十一、联系方式

采购人： 西安市西光中学

地址： 康乐路116号

邮编： /

联系人： 周主任

联系电话： 029-83270243

代理机构： 龙寰项目管理咨询有限公司

地址： 西安市太白南路181号西部电子社区A座A区501室

邮编： 710065

联系人： 潘乐、孙承国、刘强

联系电话： 029-88228899-655、650

采购监督机构： 西安市新城区政府采购管理股

联系人： 刘老师

联系电话： 029-87438480

第二章 供应商须知

2.1 供应商须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	<p>本项目各包采购预算金额如下：</p> <p>采购包1：374,000.00元</p> <p>供应商采购包报价高于采购包采购预算的，其响应文件将按无效处理。</p>
2	最高限价（实质性要求）	<p>详见第三章。</p> <p>供应商的采购包响应报价高于最高限价的，其响应文件将按无效处理。</p>
3	评审方法	综合评分法(详见第六章)
4	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受</p> <p>如以联合体响应的，联合体各方均应当具备本磋商文件要求的资格条件和能力。</p> <p>（1）联合体各方均应具有承担本磋商项目必备的条件，如相应的人力、物力、资金等。</p> <p>（2）磋商文件对供应商资格条件有特殊要求的，联合体各个成员都应当具备规定的相应资格条件。</p> <p>（3）同一专业的单位组成的联合体，应当按照资质等级较低的单位确定联合体的资质等级。某联合体由三个单位组成，其中两个单位资质等级为甲级，另一单位资质等级为乙级，则该联合体资质等级为乙级。</p>
5	落实节能、环保产品政策	<p>1.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）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p>2.本项目采购的电视机产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效响应处理。</p> <p>3.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的/产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。</p>
6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	<p>（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条和《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）的规定。</p> <p>关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第六章。</p> <p>（其他情形）不适用。</p>

7	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。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采购活动的，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；最后评审得分相同的，由采购人或者采购人委托磋商小组采取随机抽取方式确定一个供应商获得成交供应商推荐资格，其他同品牌供应商不作为成交候选人。核心产品清单详见第三章。 在符合性审查、有效报价环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效响应供应商不足3家。
8	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在磋商过程中，磋商小组认为供应商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，磋商小组应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。供应商提交的书面说明和相关证明材料，应当加盖供应商公章，在磋商小组要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关材料无效，视为不能证明其响应报价合理性。供应商不能证明其响应报价合理性的，磋商小组应当将其响应文件作为无效处理。
9	磋商保证金	缴交方式：否
10	标书费信息	免费获取
11	履约保证金（实质性要求）	采购包1：不缴纳
12	响应有效期（实质性要求）	提交首次响应文件的截止之日起不少于90天。
13	招标代理服务费（实质性要求）	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：1、参照国家计委颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和国家发展改革委员会办公厅颁发的《关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857号）的货物类有关规定收取。2、成交供应商在领取成交通知书之前，须向代理机构支付招标代理服务费。3、招标代理服务费以转账或现金形式缴纳至以下账户：开户名称：龙寰项目管理咨询有限公司，开户银行：平安银行西安高新路支行，账号：30201278018072
14	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
15	成交通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向成交供应商发出成交通知书；成交供应商通过项目电子化交易系统获取成交通知书。
16	政府采购合同公告、备案	政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在陕西省政府采购网予以公告；政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。
17	进口产品	不允许
18	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否

19	特殊情况	<p>出现下列情形之一的，采购人或者代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查：</p> <p>（一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用的；</p> <p>（二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的；</p> <p>（三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。</p> <p>出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法终止采购活动。</p>
----	------	--

2.2总则

2.2.1适用范围

一、本磋商文件仅适用于本次竞争性磋商采购项目。

二、本磋商文件的最终解释权由西安市西光中学和龙寰项目管理咨询有限公司享有。对磋商文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，磋商项目技术、服务、商务及其他要求，评审细则及标准由西安市西光中学负责解释。除上述磋商文件内容，其他内容由龙寰项目管理咨询有限公司负责解释。

2.2.2有关定义

一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次磋商的采购人是{采购人名称}。

二、“供应商”是指在按照磋商公告规定获取磋商文件，拟参加响应和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或自然人。

三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是龙寰项目管理咨询有限公司。

四、“网上开启”是指供应商通过项目电子化交易系统在线完成签到、响应文件解密后，采购人或者采购代理机构通过项目电子化交易系统在线完成已解密响应文件的开启工作。

五、“电子评审”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组、磋商小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具磋商报告、推荐成交候选供应商等活动。

2.2.3响应费用（实质性要求）

供应商应自行承担参加竞争性磋商采购活动的全部费用。

2.3磋商文件

2.3.1磋商文件的构成

一、磋商文件是供应商准备响应文件和参加响应的依据，同时也是评审的重要依据。磋商文件用以阐明磋商项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、磋商程序、有关规定和注意事项以及合同草案条款等。本磋商文件包括以下内容：

- （一）竞争性磋商邀请；
- （二）供应商须知；
- （三）磋商项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；
- （五）磋商过程中可实质性变动的内容；
- （六）磋商办法；
- （七）响应文件格式；
- （八）拟签订采购合同文本。

二、供应商应认真阅读和充分理解磋商文件中所有的事项、格式条款和规范要求。供应商没有对磋商文件全面作出实质性

响应所产生的风险由供应商承担。

2.3.2磋商文件的澄清和修改

一、在提交首次响应文件截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为磋商文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，供应商应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响响应文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的磋商文件，供应商应依据更正后的磋商文件编制响应文件。若供应商未按前述要求进行响应的，自行承担不利后果。

2.4响应文件

2.4.1响应文件的语言

一、供应商提交的响应文件以及供应商与磋商小组在磋商过程中的所有来往书面文件均须使用中文。响应文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，磋商小组将视其为无效材料。

二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

三、如因未翻译而造成对供应商的不利后果，由供应商承担。

2.4.2计量单位

除磋商文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3响应货币

本次项目均以人民币报价。

2.4.4知识产权

一、供应商应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如存在前述情形，由供应商承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、供应商将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，使用该知识成果后，供应商需提供开发接口和开发手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

三、如采用供应商所不拥有的知识产权，则在报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

四、构成本磋商文件的各组成部分，未经采购人书面同意，供应商不得擅自复印或用于非本磋商项目所需的其他目的。

2.4.5响应文件的组成（实质性要求）

供应商应按照磋商文件的规定和要求编制响应文件。

响应文件具体内容详见第七章。

2.4.6响应文件格式

一、供应商应按照磋商文件第七章中提供的“响应文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的响应文件由供应商自行编写。

2.4.7响应报价（实质性要求）

一、供应商的报价是其响应磋商项目要求的全部工作内容的价格体现，包括供应商完成本项目所需的一切费用。

二、响应文件报价出现前后不一致的，按照磋商文件第六章磋商办法规定予以修正，修正后的报价经供应商通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖供应商（法定名称）电子印章，供应商逾时确认的，其响应无效。

2.4.8响应有效期（实质性要求）

响应有效期详见第二章“供应商须知前附表”，响应文件未明确响应有效期或者响应有效期小于“供应商须知前附表”中响应有效期要求的，其响应文件按无效处理。

2.4.9响应文件的制作、签章和加密（实质性要求）

一、响应文件应当根据磋商文件进行编制。供应商应通过陕西省政府采购网--办事指南-CA及签章服务下载投标（响应）

客户端，使用客户端编制响应文件。

二、供应商应按照客户端操作要求，对应磋商文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合磋商文件对应项的要求的，其响应文件作无效处理。

三、供应商完成响应文件编制后，应按照响应文件第1章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对响应文件进行电子签章和加密。

四、磋商文件澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的磋商文件，供应商应重新获取澄清或者修改后的磋商文件，按照澄清或者修改后的磋商文件进行响应文件编制、签章和加密。

2.4.10 响应文件的提交（实质性要求）

一、供应商应当在提交响应文件截止时间前，通过项目电子化交易系统完成首次响应文件提交。

二、在提交响应文件截止时间后，代理机构不再接受供应商提交响应文件。供应商应充分考虑影响响应文件提交的各种因素，确保在提交响应文件截止时间前完成提交。

2.4.11 响应文件的补充、修改（实质性要求）

响应文件提交截止时间前，供应商可以补充、修改或者撤回已成功提交的响应文件；对响应文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的响应文件，补充、修改后重新提交。

供应商响应文件撤回后，视为未提交过响应文件。

2.5 开启、资格审查、磋商和确定成交供应商

2.5.1 磋商开启程序

一、本项目为竞争性磋商项目。网上开启的开始时间为响应文件提交截止时间。成功提交或解密电子响应文件的供应商不足3家的，不予开启，采购人或代理机构将终止采购活动。

二、磋商开启准备工作

响应文件开启时间前，供应商登录项目电子化交易系统-“开标/开启大厅”，等待代理机构开启磋商。

三、解密响应文件（实质性要求）

响应文件提交截止时间后，成功提交响应文件的供应商符合响应文件规定数量的，代理机构将启动响应文件解密程序，解密时间为30分钟；供应商应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化交易系统进行响应文件解密。供应商未在规定的解密时间内完成解密的，按无效响应处理。

开启过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。供应商对开启过程和开启记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对供应商提出的询问或者回避申请应当及时处理。

2.5.2 查询及使用信用记录

开启结束后，采购人或代理机构根据《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）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询供应商在响应文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2.5.3 资格审查

详见磋商文件第四章。

2.5.4 磋商

详见磋商文件第六章

2.5.5 成交通知书

一、采购人或者磋商小组确认成交供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布成交结果公告、通过项目电子化交易系统发出成交通知书，成交供应商通过项目电子化交易系统获取成交通知书。

二、成交通知书是采购人和成交供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的成交无效情形的，将以公告形式宣布发出的成交通知书无效，成交通知书将自动失效，并依法重新确定成交供应商或者重新开展采购活动。

三、成交通知书对采购人和成交供应商均具有法律效力。

2.6 签订及履行合同和验收

2.6.1 签订合同

一、采购人应在成交通知书发出之日起三十日内与成交供应商签订采购合同。

二、采购人和成交供应商签订的采购合同不得对磋商文件确定的事项以及成交供应商的响应文件作实质性修改。

2.6.2 合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1 合同分包

一、供应商根据磋商文件的规定和采购项目的实际情况，拟在成交后将成交项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在响应文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与成交的一致。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于成交供应商的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，成交供应商就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。履行分包项目事项应当具备法定资质规定要求的，分包供应商应当具备相应资质。

四、中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得将合同分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包或转包给大型企业。

采购包1：不允许合同分包。

2.6.2.2 合同转包

一、严禁成交供应商将本采购项目采购合同转包。本项目所称转包，是指成交供应商签订政府采购合同后，不履行合同约定的责任和义务，将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转给他人的行为。

二、成交供应商转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3 合同公告

采购人应当自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起2个工作日内，在陕西省政府采购网公告本项目采购合同，但合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2.6.4 合同备案

采购人自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起7个工作日内，将本项目采购合同通过报同级财政部门备案。

2.6.5 采购人增加合同标的的权利

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与成交供应商协商签订补充合同，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。

2.6.6 履行合同

一、成交供应商与采购人签订合同后，合同双方应严格执行合同条款，履行合同规定的义务，保证合同的顺利完成。

二、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》规定及合同条款约定进行处理。

2.6.7 履约验收方案

采购包1：

满足国家及行业相关标准，满足采购文件要求

2.6.8资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

2.7纪律要求

2.7.1磋商活动纪律要求

采购人、代理机构应保证磋商活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、供应商和磋商小组成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目磋商文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人不得非法干预和影响磋商过程和结果。

对各供应商的商业秘密，磋商小组成员应予以保密，不得泄露给其他供应商。

2.7.2供应商不得具有的情形（实质性要求）

供应商参加响应不得有下列情形：

一、有下列情形之一的，视为供应商串通响应：

- （一）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同供应商委托同一单位或者个人办理磋商事宜；
- （三）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；
- （四）不同供应商的响应文件异常一致或者响应报价呈规律性差异；
- （五）不同供应商的响应文件相互混装。

二、提供虚假材料谋取成交；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商；

四、与采购人或代理机构、其他供应商恶意串通；

五、向采购人或代理机构、磋商小组成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在磋商过程中与采购人或代理机构进行协商磋商；

七、成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照磋商文件确定的事项签订政府采购合同；

九、将政府采购合同转包或者违规分包；

十、提供假冒伪劣产品；

十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；

十三、法律法规规定的其他禁止情形。

供应商有上述情形的，按照规定追究法律责任，具有前述一至十三条情形之一的，其响应文件无效，或取消被确认为成交供应商的资格或认定成交无效。

2.7.3采购人员及相关人员回避要求

政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- （一）参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；
- （二）参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；
- （三）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；
- （四）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；
- （五）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。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向代理机构书面提出回避申请，并说明理由。代理机构将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

2.8询问、质疑和投诉

一、询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《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》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对采购文件的询问、质疑由 龙寰项目管理咨询有限公司 负责答复；供应商对采购过程的询问、质疑由龙寰项目管理咨询有限公司 负责答复；供应商对采购结果的询问、质疑由 龙寰项目管理咨询有限公司 负责答复。

三、供应商提出的询问，应当明确询问事项，如以书面形式提出的，应由供应商签字并加盖公章。

为提高采购效率，降低社会成本，鼓励询问主体对于不损害国家及社会利益或自身合法权益的问题或情形采用询问方式处理解决（包含但不限于文字错误、标点符号、不影响响应文件的编制的情形）。

四、供应商认为磋商文件、采购过程、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑。供应商应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。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

- （一）对可以质疑的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；
- （二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- （三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

五、本项目不接受在线提交质疑，供应商通过书面形式线下向采购人或代理机构提交质疑资料。

六、供应商提出质疑时应当准备的资料：

- （一）质疑函正本1份；（政府采购供应商质疑函范本详见附件一）
- （二）法定代表人或主要负责人授权委托书1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- （三）法定代表人或主要负责人身份证复印件1份；
- （四）委托代理人身份证复印件1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- （五）针对质疑事项必要的证明材料（针对磋商文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的磋商文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：潘乐、孙承国、刘强

联系电话：029-88228899-655、650

地址：西安市太白南路181号西部电子社区A座A区501室

邮编：710065

注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出磋商文件、采购过程、采购结果的范围。

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或代理机构未在规定时间内作出答复的，供应商可以在答复期满后15个工作日内向同级财政部门提起投诉。

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门。（政府采购供应商投诉书范本详见附件二）

第三章 磋商项目技术、服务、商务及其他要求

（注：带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

3.1采购项目概况

本项目拟为西安市西光中学购置信息化设备（录播设备、广播音响系统）一批，具体详见采购文件。

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：374,000.00

采购包最高限价（元）：374,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 （元）	计 量 单 位	所 属 行 业	是否核 心产品	是否允许 进口产品	是否属于 节能产品	是否属于环 境标志产品
1	西安市西光中学信息化设备（录播设备、广播音响系统）	1.000	374,000.00	批	工业	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：西安市西光中学信息化设备（录播设备、广播音响系统）

序号	参数性质	技术参数与性能指标				
		西安市西光中学教室广播音响系统技术参数				
		序号	货物名称	技术参数与要求	数量	单位

1	多功能网络 音箱	<p>参数不低于:</p> <p>1、多种音频方式输入, 优先级播放控制, 同时支持网络音频输入, 6.35mm音频接口输入, 3.5音频接口输入, 有线话筒输入;</p> <p>2、提供≥ 1路功率$\geq 28W$副音箱接口, 无论哪个音箱出现故障, 另一个音箱不会受到影响;</p> <p>3、壳体采用MDF中密度纤维板设计;</p> <p>4、网络通讯协议: TCP/IP UDP RTP SIP ONVIF GB28181;</p> <p>5、采用高速工业级双核(ARM)芯片主频1.0赫兹内存128M, 支持硬件级音视频编码及音频解码的功能;</p> <p>6、内置两路网络数字音频解码模块, 支持IP/TCP、SIP、UDP、IGMP(组播)等通讯协议, 实现8K-48K音频编码及解码播放;</p> <p>7、支持标准onvif协议、GB28181协议, 支持无缝接入NVR系统进行音频存储;</p> <p>8、内置数字功率放大器模块, 通过服务器下发指令能支持MP3、MP4、AAC、WAV、WMA、FLAC、AVI、FLV多种音视频格式的解码播放;</p> <p>9、支持局域网和广域网应用, 兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G、组播、单播等任意网络架构;</p> <p>10、单元规格: 低音: ≥ 5.15寸$\times 1$只 高音: ≥ 2.8寸全纸高音$\times 1$; (提供相关部门出具的检测报告)</p> <p>11、额定功率: $\geq 28W$, 副音箱功率输出: $\geq 1 \times 28W$副音箱输出;</p> <p>12、输出频率: 20Hz—20KHz, 谐波失真$\leq 0.3\%$, 信噪比$\geq 90dB$</p> <p>13、接口: 6.35音频输入、1\times6.35mm话筒音频输入、3.5音频输入、1\times3.5mm音频信号输入</p> <p>14、定压备份接口: 支持100V定压音频信号输入;</p> <p>15、无线话筒接口: 支持1\times2.4G无线话筒输入</p> <p>16、供电方式: AC 220V, 外壳防护符合GB/T 4208-2008中IP20等级要求</p> <p>17、▲须跟学校已有广播系统(网络广播软件)实现无缝对接并提供无缝对接的证明材料或实现方案</p>	24	只
---	-------------	---	----	---

2	网络广播模块	<p>参数不低于：</p> <p>1、具有硬件音频解码功能。</p> <p>2、接口：RJ45网口≥1个。</p> <p>3、断电，断网自动启动恢复时间：小于1秒。</p> <p>4、支持协议：TCP/IP,UDP,IGMP(组播)。</p> <p>5、音频格式:MP3。</p> <p>6、采样率：8KHz~48KHz。</p> <p>7、传输速率：10/100Mbps。</p> <p>8、安装在网络解码音箱内。</p>	24	块
3	副音箱	<p>参数不低于：</p> <p>1、额定功率：≥28W；</p> <p>2、输出频率：20Hz—20KHz；</p> <p>3、单元规格：低音：≥5.15寸×1只 高音：≥2.8寸全纸高音×1；</p>	24	只
4	2.4话筒	<p>参数不低于：</p> <p>采用彩色液晶屏显示，可全面显示各种工作信息，包括：信号强度，电量，音量，工作频道，对频方式，PPT连接状态。本产品具有四种对频模式，满足不同的应用场景</p> <p>工作频段：2.4G频段；</p> <p>传输距离远：可在≥8米开阔地带范围内稳定传输音频数据；</p> <p>采用内置驻极体拾音器，设计独立拾音腔体，能有效抑制啸叫，提高拾音距离，腔体内置声学海绵垫，最大程度减少杂音和杜绝喷麦；</p> <p>同一话筒可在任意教室使用,只需开机即可自动连接；</p> <p>支持多种对频方式：开机自动搜索干净信道并自动配对，保证产品不串频、抗干扰性强以及传输的稳定性；</p> <p>采用 48kHz 采样率，保证人声音质质量，传输前后经过独有技术处理，确保接收到的信号保持高保真效果；</p> <p>支持音量调节：可调节麦克风音量的大小，并具有记忆功能；支持一键静音功能</p> <p>支持 PPT 翻页和一键黑屏/恢复功能，可配合投影仪或者电脑展示讲解使用。PPT 翻页模块支持热插拔，无需装驱动软件。</p> <p>全新噪声消除电路设计，可杜绝开关机冲击声；</p> <p>内置可充式高性能 3.7V 聚合物锂电池。电池容量：500mAh，带保护电路，安全可靠，Type C 接口充电,2 小时充足电可持续续航时间≥8h；</p> <p>智能低功耗设计，无信号输入、断开连接时一段时间后自动关机，节能环保；</p>	24	套

		<table><tr><td>5</td><td>2.4G接收模块</td><td>参数不低于： 模块工作在2.4G全球通用的免许可证ISM绿色频段。采样率为 32K/16bit，满足人声正常传输要求。此外，专用射频技术和数据编码手段，使其具备噪音小，无串音，通信稳定，传输距离远等。 采样精度（Bit）:16 采样率(kHz): 48 频率响应: 100Hz-10kHz@±3dB 失真度: 0.4%>@94dBSPL，1kHz 信噪比（dB）:82 系统延时(Ms): 15 满幅输入（mVrms）：188 满幅输出（mVrms）：940 输入/输出增益比（dB）:14</td><td>24</td><td>套</td></tr><tr><td>6</td><td>安装调试费</td><td>教室的广播、本地扩声安装和调试费；包含各种辅材等</td><td>1</td><td>项</td></tr></table>	5	2.4G接收模块	参数不低于： 模块工作在2.4G全球通用的免许可证ISM绿色频段。采样率为 32K/16bit，满足人声正常传输要求。此外，专用射频技术和数据编码手段，使其具备噪音小，无串音，通信稳定，传输距离远等。 采样精度（Bit）:16 采样率(kHz): 48 频率响应: 100Hz-10kHz@±3dB 失真度: 0.4%>@94dBSPL，1kHz 信噪比（dB）:82 系统延时(Ms): 15 满幅输入（mVrms）：188 满幅输出（mVrms）：940 输入/输出增益比（dB）:14	24	套	6	安装调试费	教室的广播、本地扩声安装和调试费；包含各种辅材等	1	项
5	2.4G接收模块	参数不低于： 模块工作在2.4G全球通用的免许可证ISM绿色频段。采样率为 32K/16bit，满足人声正常传输要求。此外，专用射频技术和数据编码手段，使其具备噪音小，无串音，通信稳定，传输距离远等。 采样精度（Bit）:16 采样率(kHz): 48 频率响应: 100Hz-10kHz@±3dB 失真度: 0.4%>@94dBSPL，1kHz 信噪比（dB）:82 系统延时(Ms): 15 满幅输入（mVrms）：188 满幅输出（mVrms）：940 输入/输出增益比（dB）:14	24	套								
6	安装调试费	教室的广播、本地扩声安装和调试费；包含各种辅材等	1	项								
		<table><tr><td colspan="5">一、录播系统</td></tr><tr><td>序号</td><td>系统名称</td><td>功能参数</td><td>数量</td><td>单位</td></tr></table>	一、录播系统					序号	系统名称	功能参数	数量	单位
一、录播系统												
序号	系统名称	功能参数	数量	单位								

			<p>参数不低于：</p> <p>1.主机采用标准1U、嵌入式架构，集成视音频处理、导播、编码、录制存储、直播、点播、远程音视频交互、管理等功能；</p> <p>2.▲视频输入接口不少于6个3G-SDI，2个HDMI，满足多机位及双屏教学应用；（提供相关部门出具的检测报告）</p> <p>3.视频输出接口不少于2个高清HDMI输出接口，支持输出导播视频画面、远端互动画面；</p> <p>4.音频接口不少于2路48V幻像MIC输入接口；不少于1路无线麦克风音频输入接口，用于外接无线麦克风；不少于1路3.5mm音频输入接口，用于连接电脑音频信号；支持不少于2路3.5mm音频输出接口，1路用于现场监听，1路用于远程互动课堂输出；</p> <p>5.不少于4个USB接口，其中至少有2个USB 3.0，用于外接控制面板、导播控制台等；老师插入U盘可直接对主机内的课件进行拷贝；</p> <p>6.不少于4路RS-232控制接口，用于控制摄像机、导播台、中控等设备；</p> <p>7.具有不少于2个千兆网络接口，支持网络管理；</p> <p>8.音频编码方式至少支持AAC编码；</p> <p>9.视频编码方式至少支持H.265标准，同时兼容H.264标准；支持对4K超高清、1080p、720p、480p、360p、240p分辨率自适应调整处理；视频帧率支持25帧、30帧、50帧、60帧可调；视频码率可调；视频封装格式MP4；</p> <p>10.▲要求主机采用双硬盘结构，不少于128GB系统硬盘和2TB资源存储硬盘；（提供相关部门出具的检测报告）</p> <p>11.▲为防止录课过程中异常断电，要求主机要求内置可充电备份电池，具有充放电管理功能、支持过充过放保护，可以确保设备在各种供电环境中能保证系统运行和录制课程数据的可靠性；（提供相关部门出具的检测报告）</p>	1	台
			<p>参数不低于：</p> <p>1.采用嵌入式管理系统，内置于主机中，</p>		

				兼容IE、Chrome、360等主流浏览器；		
				2.支持电影模式、电影模式+资源模式同时录制；		
				3.支持设置跟踪屏蔽区域，所屏蔽的地方系统将不对其进行图像分析跟踪运算，以避免这些地方干扰整体的跟踪效果。		
				4.支持本地导播和远程导播，支持手动控制云台，变焦倍数调整等摄像机控制功能，每路摄像机支持8个或以上预置位设置，支持通过鼠标拖动设置画面至预置位数字按钮处实现预置位保存；		
				5.支持单画面、画中画、双分屏、三分屏、四分屏等6种分屏效果，画面位置可任意替换调整；支持擦除、覆盖等，特效方向支持上、下、左、右及4个角8个方位任意调整等特技切换；		
				6.支持台标、字幕插入功能，支持设置台标透明度和位置设置；		
				7.支持设置字幕预设功能，支持字幕字号、颜色、位置等设置；		
				8.支持自动生成片头片尾，片头片尾支持自定义图片、时长、文字、颜色等并支持提前预览；		
		2	导播系统软件	9.导播策略可灵活配置，支持全自动、半自动、手动导播方式；	1	套
				10.内嵌自动导播算法，导播策略可灵活配置，可根据跟踪系统、PC进行镜头自动切换，且在切换前调节好摄像机的焦距和位置，有效避免垃圾镜头；		
				11.内置授课电脑画面变化侦测算法，无需在教师授课电脑上安装任何程序就能够探测到教师动鼠标、PPT翻页等动作并将VGA画面切入导播画面。		
				12.支持用户手动对电脑变化检测区域进行设定，最多支持绘制5个变化检测区，从而有限规避因电脑上程序的自动运行而导致的录播画面误切换。		
				13.支持RTMP\RTSP流媒体协议；支持多码流同步直播，方便用户根据不同的场景选择合适的直播码流进行观看；		

			<p>14.内置互动能力，支持1+N远程互动教学，N>10，其中支持 N>4情况支持多方同时互动；在网络正常情况下云到端音视频延时平均≤300ms；</p> <p>15.支持搭配互动遥控器对互动课堂进行控制，切换视频源、开关听讲麦克风等操作。</p>		
	3	智能跟踪系统	<p>参数不低于：</p> <p>1.采用智能图像识别跟踪技术，含教师跟踪定位系统，学生跟踪定位系统，板书跟踪定位系统；</p> <p>2.▲支持浏览器直接访问进行远程管理，支持曝光模式设置、摄像机图像质量调节远程管理；（提供相关部门出具的检测报告）</p> <p>3.支持AI人体特征识别，能够自动识别并锁定跟踪人，人物丢失后再进入拍摄区域可以继续识别锁定进行跟踪图像识别技术。</p> <p>4.教师跟踪支持两种跟踪模式:紧跟模式、“特写”与“全景”切换跟踪模式；</p> <p>5.支持多个区域屏蔽功能，避免屏蔽区域内的干扰，提高系统识别效果；</p> <p>6.支持对接入摄像机跟踪检测区域设置，可根据实景拍摄画面中框选跟踪区域，框选后只在区域中方能触发跟检测区域。</p> <p>7.支持划分自动跟踪区域，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跟踪区域划分。</p> <p>8.支持学生智能跟踪，根据学生站立/坐下动作状态，进行学生特写跟踪拍摄，并通知录播主机完成画面切学生智能跟踪。</p> <p>9.支持板书行为跟踪拍摄，当老师书写板书是自动切换为板书特写画面，板书画面大小、位置的自定义调节。</p>	1	套
			<p>参数不低于：</p> <p>1.采用4K Sensor和4K镜头，1/2.7英寸HD CMOS或以上图像传感器，有效像素不少于800万；</p>		

				<p>2.镜头应支持自动对焦，不小于M12 镜头卡口，水平视场角不少于44°；</p> <p>3.支持自动变焦和手动变焦，变焦倍数≥8倍；</p> <p>4.最低照度：0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)；电子快门1/30s~1/10000s；</p> <p>5.支持自动、手动等多种白平衡模式；</p> <p>6.数字降噪支持2D和3D降噪算法；</p> <p>7.支持背光补偿功能；</p> <p>8.支持EPTZ电子云台控制方式，实现画面的上下左右移动、放大缩小变焦等操作；</p> <p>9.视频编码支持不少于H.265 / H.264 / MJPEG三种格式；</p> <p>10.单台摄像机支持进行4路视频流编码输出，输出视频分辨率支持4K和1080P等标准视频分辨率格式；视频码率32Kbps~16384Kbps可调；帧率1~30fps可调；</p> <p>11.音频编码支持不少于AAC/G.711a两种格式；</p> <p>12.支持TCP/IP、HTTP、RTSP、RTMP、Onvif、DHCP、GB28181、组播等协议；</p> <p>13.不少于1个Type C接口，支持1080P导播画面输出。</p> <p>14.不少于1个RJ45接口，支持PoE功能并支持系统管理和RTSP协议网络视频输出；</p> <p>15.支持通用浏览器直接访问进行管理，支持曝光模式设置、摄像机图像质量调节；</p> <p>16.音频接口不少于1路3.5mm LINE IN接口和1路3.5mm LINE OUT接口；</p> <p>17.供电方式采用POE供电、电源适配器供电方式，根据环境实际情况可灵活选择。</p> <p>18.要求支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求；</p> <p>19.支持教师和学生的AI自动识别切换，根据部署位置、模式自主适配教师或学生的跟踪逻辑。</p> <p>20.支持AI人体特征识别，能够自动识别</p>		
		4	教师摄像机		1	台

		<p>并锁定跟踪人，人物丢失后再进入拍摄区域可以继续识别锁定进行跟踪。</p> <p>21.采用教师角色识别逻辑，可基于站立姿态、面/背向状态等多维判定，快速识别教师，避免学生站立影响；</p> <p>22.支持划分自动跟踪区域，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>23.检测区域设置：支持对接入摄像机的AI跟踪检测区域设置，可根据实景拍摄画面中框选跟踪区域，框选后只在区域中方能触发跟踪。</p> <p>24.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。</p>	
		<p>参数不低于：</p> <p>1.采用4K Sensor和4K镜头，1/2.7英寸HD CMOS或以上图像传感器，有效像素不少于800万；</p> <p>2.镜头应支持自动对焦，不小于M12 镜头卡口，水平视场角不少于95°；</p> <p>3.支持自动变焦和手动变焦，变焦倍数≥8倍；</p> <p>4.最低照度：0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)；电子快门1/30s~1/10000s；</p> <p>5.支持自动、手动等多种白平衡模式；</p> <p>6.数字降噪支持2D和3D降噪算法；</p> <p>7.支持背光补偿功能；</p> <p>8.支持EPTZ电子云台控制方式，实现画面的上下左右移动、放大缩小变焦等操作；</p> <p>9.视频编码支持不少于H.265 / H.264 / MJPEG三种格式；</p> <p>10.单台摄像机支持进行4路视频流编码输出，输出视频分辨率支持4K和1080P等标准视频分辨率格式；视频码率32Kbps~16384Kbps可调；帧率1~30fps可调；</p> <p>11.音频编码支持不少于AAC/G.711a两种格式；</p> <p>12.支持TCP/IP、HTTP、RTSP、RTMP、Onvif、DHCP、GB28181、组播等协议；</p>	

		5	学生摄像机	<p>13.不少于1个Type C接口，支持1080P导播画面输出。</p> <p>14.不少于1个RJ45接口，支持PoE功能并支持系统管理和RTSP协议网络视频输出；</p> <p>15.支持通用浏览器直接访问进行管理，支持曝光模式设置、摄像机图像质量调节；</p> <p>16.音频接口不少于1路3.5mm LINE IN接口和1路3.5mm LINE OUT接口；</p> <p>17.供电方式采用POE 供电、电源适配器供电方式，根据环境实际情况可灵活选择。</p> <p>18.要求支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求；</p> <p>19.支持AI人体特征识别，能够自动识别并锁定跟踪人，人物丢失后再进入拍摄区域可以继续识别锁定进行跟踪。</p> <p>20.支持学生智能跟踪，根据学生站立/坐下动作状态，进行学生特写跟踪拍摄，并通知录播主机完成画面切换。</p> <p>21.支持对接入摄像机的AI跟踪检测区域设置，可根据实景拍摄画面中框选跟踪区域，框选后只在区域中方能触发跟踪。录制跟踪切换：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。</p>	1	台
--	--	---	-------	---	---	---

6	云台摄像机	<p>参数不低于：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.要求采用1/2.8英寸或以上CMOS图像传感器，有效像素不低于200万； 2.支持光学变焦倍数≥ 20倍； 3.信噪比≥ 55dB 4.水平转动范围$\geq 130^\circ$ 5.支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求； 6.不少于1路RS232 IN、1路RS232 out和1路RS485控制接口； 7.视频输出：具有不少于1个USB 3.0接口、不少于1个高清网络输出接口、不少于1个3G-SDI接口、不少于1个HDMI接口；同时输出四路1080P@60fps 视频信号，满足录播、电脑、交互设备等多种设备视频输入需求。 8.RJ45接口支持POE功能，并支持RTSP协议支持网络视频输出； 9.USB 2.0接口，支持外接U盘、麦克风等设备； 10.内置2路麦克风，支持降噪、支持 EQ 调整、支持消除混响； 11.支持H.265 / H.264 视频编码方式； 12.音频编码支持AAC/G.711a；音频码率96Kbps、128Kbps，256Kbps可调； 13.支持NDI HX、TCP/IP、HTTP、RTSP、RTMP、Onvif、DHCP、GB/T28181、组播等协议； 14.供电方式采用POE和电源适配器两种供电方式。 	4	台
---	-------	---	---	---

7	数字音频处理器	参数不低于： 1.支持不少于8路平衡式线路输入； 2.支持不少于2路平衡式线路输出,3路立体声输出； 3.支持自动增益控制AGC，6dB的增量可调，确保声音平稳； 4.独立的动态自适应噪声消除，多等级可选，噪音最大消除量30dB； 5.采样率48kHz,A/D和D/A、24bit； 6.支持麦克风48V幻象供电； 7.立体声输入具有噪声处理功能； 8.多功能矩阵混音，可任意分配和混合，调节交叉点电平； 9.配置RJ-45网络接口，方便用于PC控制； 10.提供用于第三控制的RS-232串行控制接口； 11.可存储8组编程场景；	1	台
8	吊麦	参数不低于： 1.类型：电容式 2.指向性：心型 3.频率响应：50Hz~16kHz 4.灵敏度：-47dB±3dB(0dB=1V/Pa@1kHz) 5.输出阻抗：680Ω（at 1kHz） 6.使用电压：9-48V幻像供电 7.输出连接器/线缆：标准XLR-3公型/双绞屏蔽MIC电缆 8.颜色：亚光黑色 9.尺寸：20×142mm 10.自带60cm铝合金吊架 11.要求与录播主机为同一品牌。 12.配套安装支架。	6	套

9	导播切换台	<p>参数不低于：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.▲导播台应采用具有不少于40个全彩按键，每个按键有独立的RGB全彩背光灯； (提供相关部门出具的检测报告) 2.导播台操纵杆采用四维霍尔摇杆； 3.控制接口应至少支持标准RS-232 DB9串行接口，RS-422，USB； 4.支持双BUS按键切换，最大支持7个通道； 5.支持控制摄像机通道按键切换，最大支持7通道； 6.支持不少于8个摄像机预置位的调用和设置； 7.支持不少于10种导播画面布局和特效设置； 8.支持常用的录播控制至少包括录制、直播、导播控制等； 	1	台
10	中控控制面板	<p>参数不低于：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.要求采用电容式触摸屏，屏幕尺寸不小于7英寸，分辨率不小于900×600，支持嵌入式安装于讲台上； 2.支持一键录制、暂停、停止； 3.支持自动、手动跟踪模式切换，支持直接将视频信号切换到导播画面； 4.支持对画面进行控制，实现画中画模式切换和其它多种布局特效； 5.支持对面板亮度、休眠时间进行设置。 	1	台

11	遥控器	<p>参数不低于：</p> <p>1.要求机身采用ABS塑料，握感舒适；</p> <p>2.遥控器与接收器之间使用要求2.4G控制方式，空旷环境内，有效接收范围≥10米；</p> <p>3.支持鼠标操控功能，通过遥控器自身传感器，通过晃动遥控器，即可完成对电脑鼠标位置的移动；</p> <p>4.支持通过遥控器按键，支持电脑音量控制功能，可直接调整所控电脑的系统音量大小。支持课件播放功能，可直接控制课件上下翻页；</p> <p>5.▲支持通过遥控器直接控制录播主机进行导播切换，包括教师、学生、桌面画面切换，支持一键开启自动导播；（提供相关部门出具的检测报告）</p> <p>6.支持一键开/关听讲教室麦克风，控制数量≥3间；（提供相关部门出具的检测报告）</p> <p>7.通过遥控器自身按键组合即可完成遥控器与接收器的对拼功能，无需借助单独的软件；</p> <p>8.遥控器按键≥15个，材质为硅胶材质，使用2节AA电池供电。</p>	1	台
----	-----	--	---	---

		<p>参数不低于：</p> <p>1.▲云盒支持壁挂式安装；CPU：采用四核Cortex-A55，GPU：双核ARM图像处理，内存≥LPDDR4 2GB，存储≥32GB。（提供相关部门出具的检测报告）</p> <p>2.接口：1路USB触控、1路USB3.0接口；1路HDMI2.0 输出，1路LINE OUT 3.5mm；2路RJ45 LAN口，具备交换功能，支持 10M/100M/1000M。</p> <p>3.具备物联网能力，可远程管控、重启、休眠、升级、运维等；</p> <p>4.提供至少8类课程，包括博物博学、心理健康教育、爱国主义教育、数独、互动绘本、趣味思维、魔术课、非遗手工实践等不少于400课时体系化的课程。</p> <p>5.课程资源支持视频、图片、PDF、音频、PPT、H5多种类型课件播放，支持实时屏幕批注；</p>	1	台
	13	<p>无线传屏教学软件</p> <p>参数不低于：</p> <p>1、无须外接硬件即可实现无线投屏；支持Win、Mac笔记本电脑和Android、iOS手机、PAD的图像，视频和音频传屏至智能交互平板；无须在电脑、手机、PAD上安装软件，即可实现移动端投屏，同时支持1~8路投屏，可同时传送视频和音频。</p>	1	套
		<p>参数不低于：</p> <p>一、基础技术配置要求</p> <p>1.采用B/S架构设计，支持Windows、macOS、Android等多终端运行，无需安装客户端软件，通过浏览器即可直接使用直播、点播、巡课及平台管理等功能。</p> <p>2.支持负载均衡集群架构，可根据并发量动态扩展服务器节点；支持会话同步，支持服务器单点故障消除，提升系统冗余能力，保障服务稳定性。</p> <p>3.内置播放器自适应功能，兼容H5、Flash等主流视频点播协议，用户无需额外安装播放插件即可流畅点播视频课件。</p> <p>4.▲提供标准化的视频资源上传接口，支持录播视频同步至第三方教学平台，实现</p>		

				<p>跨平台资源共享。系统采用微服务架构（松耦合设计），支持模块化扩展与学校现有系统对接。管理员可按需添加新接入平台，并支持对已接入平台进行开启/关闭、排序、编辑及删除操作。支持 SAML、O Auth、OpenID Connect 等身份验证协议。（提供相关部门出具的检测报告）</p> <p>5.支持视频资源与录播设备的统一管理与调度，覆盖课程录播、远程教学、巡课督导及视频存储等全场景教学管理需求。</p> <p>6.录播教室视频课件支持全自动上传至平台分类存储；支持生成结构化资源库，支持按教师个人、校本课程等维度分类管理；通过权限配置实现资源分级共享。</p> <p>7.平台可实时查看录播设备开关机状态，并支持远程控制设备录制/直播功能。</p> <p>8.支持与智慧教学平台、设备集控平台、电子班牌平台等系统深度整合，实现单点登录功能。</p> <p>9.支持统一各类在线教学服务的访问入口，并按使用对象、归属部门、应用类型、自建或第三方对接应用进行分类筛选。支持根据特定业务需求和技术架构进行定制化部署与配置，涵盖计算、存储、网络等资源的分配及上层应用系统的搭建。支持通过数据接口展示课程平台内容，并可在管理页面直接配置各门户模块的接口参数（各模块配置相互独立、互不干扰），且能直接进行接口测试。</p> <p>二、平台管理功能</p> <p>1.支持自定义配置学校、年级、班级等组织架构，满足多级组织管理需求。</p> <p>2.支持批量导入人员信息（包括：姓名、账号、密码、所属组织、性别等），提供用户注册机制，支持自动审核和人工审核，支持快速建立组织与人员关联关系。</p> <p>3.预设系统默认角色（管理员、教师、学生），支持新增、编辑、删除自定义角色；支持为角色分配应用权限、菜单权限及功能权限（如督导专家仅可访问“督导评</p>		
--	--	--	--	--	--	--

					教/实时巡课/量表评价”模块）。				
					4.支持批量按角色添加用户，同时允许为单个用户绑定多个角色；支持为单个用户配置角色管理范围（默认关联所在组织及下级部门）。				
					5.支持与教务系统对接自动同步排课信息，同时支持手动维护学期、课时、教室、排课、节次等基础教务数据。				
					6.支持自定义平台名称、门户LOGO、主题风格、应用模块及轮播图等视觉与功能配置。				
					7.支持录播设备接入平台，实现自动转码、无缝直播及点播功能。				
					8.提供组织、人员、课程、教室等基础数据批量导入导出工具，支持导入字段映射规则。				
					三、直播与点播服务				
					1.支持按直播类型、状态、时间、主题、年级、科目、教师等多维度查询直播资源，支持多维度组合查询。				
					2.提供直播/点播视频二维码分享、收藏、点赞、评论等社交化互动功能，支持敏感内容自动过滤机制。				
					3.支持Windows、Linux、iOS等多系统终端流畅观看直播/点播内容，无需安装额外插件。				
					4.支持按视频类型、录播时间、资源名称、专辑名称、状态、年级、科目、教师等多维度快速检索录播资源。				
					5.支持Flash播放器播放（无需额外安装插件）；支持视频拖拽播放，无缓冲延迟。				
					6.支持对点播视频进行评分与评论。				
					7.支持按课程聚合资源，主讲教师课程下的视频自动关联，便于学生按课时回顾学习。				
					8.资源详情页展示学校、教师、学科、年级等基础信息，支持评论查看及下载、收藏、点赞、分享等操作。				
					9.支持手机扫描二维码观看视频；支持通过QQ、微信等社交平台分享视频资源。				

				<p>四、个人空间管理</p> <p>1.平台支持为不同用户类型（组织管理员、教师、学生等）定制专属个人空间及差异化权限；支持自定义用户角色与权限，实现“一人一空间”，功能模块与数据访问权限可按需配置。</p> <p>2.支持按视频资源、课程专辑双维度分类存储资源，提升分类检索与访问效率。</p> <p>3.支持按视频类型、名称、教师、时间、热度（收藏/点赞/观看量）等多维度检索录播视频；支持按直播类型、状态、时间、主题、教师、热度等维度检索直播资源。</p> <p>4.支持创建、编辑、删除及查询专辑，支持本地上传、平台引用等多方式添加专辑资源。</p> <p>5.支持资源详情页展示学校、教师、学科、年级等基础信息，支持评论查看及下载、收藏、点赞、分享等操作。</p> <p>6.支持提交录播计划申请并查询审批状态；支持教师预约录播教室（可设置是否直播），预约成功后课堂录像自动上传至个人空间（直播时首页显示预告）。</p> <p>7.提供资源回收站功能，支持误删资源一键还原至原路径。</p> <p>8.提供收藏资源统一入口，支持自建收藏文件夹；支持查询浏览历史、上传历史等操作记录。</p> <p>9.支持查看资源容量概览（总容量、已用/未用容量），支持扩容申请（需管理员审核）。</p> <p>10.支持修改个人头像、姓名、简介、密码等基础信息。</p> <p>五、录播计划管理</p> <p>1.支持教师按课表或自定义规则创建录播计划（审核通过后系统自动录制）；手动创建时支持设置视频公开范围、录播地点、下载权限、时间及录制参数；按课表生成的专辑自动关联课程名称，便于点播回看。</p> <p>2.支持与教务系统提供的API接口对接自</p>		
		14	校级资源管理平台	<p>1</p> <p>套</p>		

动生成课表，或通过Excel导入创建课表；支持批量创建课表，可为某节课创建重复策略，填写主讲、教室、课程等信息后，可选择重复策略：设置重复上该课的周次，可选单周或者双周，也可以自定义设置周次，设置重复上该课的星期、设置重复上该课的节次。

3.支持按录播计划自动录制、平台手动开启录制、教室端直接开启录制三种模式。

4.自定义创建的录播计划可设置是否需要审核，审核通过后生效。

六、资源管理规范

1.支持自定义资源存储期限（到期自动删除），收藏视频支持永久保存；采用引用计数与垃圾回收技术，实现同一物理文件多用户共享（单用户删除不影响其他用户）。

2.支持按资源、专辑双维度分类存储，提升资源检索与访问效率。

3.按校区、教学楼、教室、课表多维度管理视频列表（默认展示当前学期，支持历史学期查询）；管理员支持全校资源的查看、编辑、下载、删除操作；支持按类型、时间、名称、专辑、教师、状态等多维度检索。

4.支持单个或批量下载视频资源。

5.支持课程专辑（整合课堂录播与教师手动上传视频，支持连贯点播）、人物专辑（按教师归类资源）两种分类方式。

6.支持管理员维护专辑类型（如按学校管理需求自定义创建）。

7.支持教师手动上传视频的审核流程配置（自定义审核步骤）；资源发布申请需审核通过后方可生效。

8.支持查看平台资源容量概览（总容量、已用/未用容量）及用户容量使用明细；扩容申请需管理员审核通过。

七、巡课与督导管理

1.支持按“校区-教学楼-教室”三级结构设置实时/历史巡课督导范围。

2.支持随机分配、自选教室、分组巡课等

		<p>教室设置方式；支持4/9/16分屏多画面预览，单教室支持全屏查看。</p> <p>3.支持单独选择直播中的教室进行实时巡课，支持快速切换不同教室画面。</p> <p>4.支持巡课过程中分享直播二维码至微信、QQ等社交平台。</p> <p>5.支持新建多张评价量表（自定义计分规则：系统计分/手动评分；题目乱序；支持中英文及第二语言指标）；提供单选、多选、填空、简答、判断、评星、量表等多种题型；支持定义评价维度及维度得分范围（支持单维度含多题）。</p> <p>6.支持删除量表（已引用、进行中或完成的评价不受影响）。</p> <p>7.支持督导人员在同一界面快速评价（自定义评价/引用量表评价）。</p> <p>8.自动生成巡课足迹及报告，支持按学年/学期、量表名称、科目、年级、专家/被评姓名等多维度查询，支持报表导出存档。</p> <p>八、设备运维管理</p> <p>1.支持实时监控所有教室录播设备的运行状态（如在线/离线、录制中/空闲），并支持远程调整设备状态。</p> <p>2.管理员支持批量操作全校录播教室设备（开机、录制、暂停、关机），同时支持单个教室设备的远程控制。</p> <p>3.支持为单个教室设备自定义录制、巡课时的分辨率、码率、帧率参数。</p> <p>4.支持为单个教室设备配置视频上传方式（实时上传、定时上传、闲时上传）。</p> <p>5.支持教室设备的在线升级功能。</p> <p>九、配套服务器配置：</p> <p>1.平台服务器硬件配置不低于10核CPU，32GB内存，256GB+8TB硬盘；</p> <p>2.数据接口： USB3.0≥2个、USB2.0≥2个；</p> <p>3.千兆网口： RJ45≥4路；</p> <p>4.与录播主机同一品牌，提供CCC检测报告；</p>	
二、音频系统及多媒体系统			

2

序号	系统名称	功能参数	数量	单位
1	功率放大器	<p>参数不低于：</p> <p>1、专为教育而研发采用1.5U机箱设计的合并式教育功放；</p> <p>2、所有的按键、接口、指示均用中文标识，一目了然，让非专业人员亦可对声音进行调节，大大的提高了使用感受；</p> <p>3、配备两路非平衡6.35麦克风输入接口，分别置于前面板和后面板，设有独立的音量增益调节旋钮，≥10档可调；</p> <p>4、配备了1路平衡麦克风输入接口，并设有独立的48V幻象电源开关同时还配有独立的音量增益调节旋钮，≥10档可调；（选配）</p> <p>5、预留了1路无线麦克风接收模块接口，可用配套的U段笔型无线话筒与之匹配，满足了课堂上讲师的应用需求，即可使用讲台话筒，又可佩戴无线话筒随意走动，针对各个讲师音色，声压不同，主机上还可通过旋钮调节无线话筒音量，10档可调；以及低音和高音，24dB可调；</p> <p>6、配有六段输出状态指示灯，可直观的检测输出大小；</p> <p>7、提供了一组RCA立体声输入，还配有独立的高音低音调节旋钮，24dB可调，以及音量增益调节旋钮，≥10档可调；</p> <p>8、提供了一路3.5mm立体声输入，两路RCA音频输出，满足了扩展性，可接入录音设备对课堂的讲述内容进行录制；</p> <p>9、带有≥两路交流电输出插座，可为AC 220V设备供电，最大承载功率为100W，将音频设备电源接到一起可减少对地信号不一致而产生电位差引起信号干扰；</p> <p>10、带有≥1个Type-C接口，可用USB转Type-C线连接电脑，通过配套的笔型麦克风进行PPT翻页；</p> <p>11、带有≥1路RJ-45网络接口，可通过网线连接，对配套的管理底座进行供电以及同步数据信号；</p> <p>12、带有≥1路RS-232凤凰接口，可接入教育控制系统，进行话筒的使用管理，允</p>	1	台

		<p>许或禁止话筒取出；</p> <p>13、配有独立的控制开关，允许或禁用受控，拨档到开则是禁用受控功能，拨档到关则是允许受控功能；</p> <p>14、配有1个U段天线接头，可接入塑胶天线增强信号接收。</p> <p>技术参数</p> <p>1、输出功率8欧：≥200W×2；</p> <p>2、输出功率4欧：≥300W×2；</p> <p>3、频率响应：≥20Hz-20kHz(+0/-1dB)；</p> <p>4、总谐波失真：<0.01%；</p> <p>5、电压增益：≥47dB；</p> <p>6、通道分离度：>80dB；</p> <p>7、信噪比(A计权)：>100dB；</p> <p>8、转换速率：≥25V/us；</p> <p>9、阻尼系数 1kHz@8Ω：>200:1；</p> <p>10、输入灵敏度：≥300mV；</p> <p>11、输入阻抗：22K；</p> <p>12、输入插座：莲花和3.5座；</p> <p>13、输出电路类型：AB类；</p> <p>14、输出插座：专业双色接线端子；</p> <p>15、保护线路：直流保护，短路保护，过裁保护，开机关机延时保护，过热保护；</p> <p>16、散热方式：内置散热器和风扇强制散热。</p>		
2	音箱	<p>参数不低于：</p> <p>1、额定功率：≥150W；</p> <p>2、频率响应：≥60Hz-18kHz；</p> <p>3、标称阻抗：8Ω；</p> <p>4、灵敏度：≥96dB/1m/1w；</p> <p>5、连续声压级：≥117dB；</p> <p>6、最大声压级：≥123dB；</p> <p>7、辐射角度(H×V)：≥70×30；</p> <p>8、扬声器单元：≥LF：8”，≥HF：1.4”Driver。</p>	2	只

			<p>参数不低于：</p> <p>1、采用UHF超高频段，采用最新数字技术，在60MHz频率带宽内，以300KHz信道间隔.提供≥200个信道选择,方便多套机器使用，轻松避开其它干扰；</p> <p>2、先进的红外线自动对频技术，即使将发射器与接收机频率调乱了.只需要轻轻一按.发射机就会自动追锁接收机频率并调整一致；</p> <p>3、发射频率范围：610-669MHz，调制方式：FM调频，可用带：每通道30宽MHz，频率稳定度：±0.005%；</p> <p>4、动态范围：>95dB，峰值频偏：±45KHz，音频响应：50Hz-18KHz(±3dB)；</p> <p>5、综合信噪比：>95dB，综合失真：<0.3%；</p> <p>6、接收机方式：二次变频超外差，真分集接收；</p> <p>7、中频频率：第一中频：110MHZ，第二中频：10.7MHz；</p> <p>8、灵敏度：12dB(80dBS/N)，静噪门限：0-40dB，杂散抑制：>80dB；供电电压：DC12-16V(rated12V)；</p> <p>9、发射机输出功率：10mW，杂散抑制：-60Db，供电：1.5Vx2，使用时间(碱性电池)不少于8小时。</p>	1	套
		4	<p>监听音箱</p> <p>参数不低于：</p> <p>1、箱体采用高密度板材，纯手工进口楠木贴皮工艺；</p> <p>2、主音量，高低音调节，标配蓝牙，音乐播放遥控操作；</p> <p>3、功率：≥2×20W(RMS)；</p> <p>4、信噪比：>80dB；</p> <p>5、频响：不劣于65Hz-20KHz；</p> <p>6、失真度：≤1%,1W,1KHz；</p> <p>7、喇叭单元：≥4" 中低音+2" 丝膜高音。</p>	1	套
			<p>参数不低于：</p> <p>1.整机采用三段式一体化设计，无推拉结构，侧板由两块固定侧板组成，智慧屏须</p>		

					<p>集成触摸显示屏、麦克风、扬声器、摄像机、硬件视音频编解码单元等部件，外观简洁，附带不少于2只磁吸式触控笔，可供老师上课随时取用。</p> <p>2.设备液晶屏显示尺寸≥86英寸，采用零贴合、红外感应技术，A规屏，色域≥85%NTSC，屏幕亮度≥350cd/m²，亮度对比度≥1200:1，亮度均匀性≥70%，无闪烁，闪烁等级≤-30db(60Hz)，亮度垂直可视角度≥60°，亮度水平可视角度≥120°，采用物理防蓝光，蓝光防护等级达到RG0。（提供相关部门出具的检测报告）</p> <p>3.▲设备配置鸿蒙、麒麟、统信等国产化操作系统，CPU核数≥8核，内存≥12GB且硬盘≥128GB，可实现windows系统中常用的教学应用功能，如白板、投屏、网页浏览、播放器、办公软件等，支持系统在线升级。（提供相关部门出具的检测报告）</p> <p>4.设备须内置无线网卡，支持在内置系统下接入2.4G/5G双频无线网络，提供AP、Station工作模式，且支持AP&Station两种工作模式同时工作，在接入到无线网络的同时，也可以作为热点允许其他设备连接，工作距离≥20米。</p> <p>5.内置一体化摄像头，摄像头像素≥4800W，对角线视场角≥135°，水平视场角≥120°，无需对焦可实现0.5米-20米的清晰画面；采用针孔阵列发声设计，提供≥4个喇叭单元，喇叭模组总功率≥30W，频响范围100Hz-20KHz；设备内置≥6个非独立外扩展的麦克风，拾音距离大于8米。（提供相关部门出具的检测报告）</p> <p>6.设备采用简洁化设计，前面板独立物理按钮数量≤1，须实现包括但不限于开机、关机、息屏、唤醒的功能，提供主页面应用程序快捷栏，可设置≥6个快捷应用，并可以根据教学需求随意替换，从而满足日常教学的快捷操作使用。</p> <p>7.在任意信号源通道下，须提供两侧悬浮</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

				<p>按钮，操作者可通过悬浮按钮进行系统间切换，手动调节屏幕亮度和声音，支持查看所有正在运行的任务，快速切换当前任务。</p> <p>8.支持多种投屏方式及投屏协议，投屏时须支持打开勿扰模式，微信或其它APP弹窗消息无法投屏到终端上。（提供相关部门出具的检测报告）</p> <p>9.设备须内置白板，支持≥2种书写笔头，书写延时≤20ms，书写完成后支持本地保存、邮件分享、浏览器等主流应用扫码带走功能，方便老师实时保存课堂书写内容。</p> <p>10.设备内置操作系统下，须支持多应用分屏功能，系统中可同时分屏显示不少于两个应用，支持通过拖拉改变窗口大小。如一侧白板，一侧打开网页，可以通过拖拉调节分割线以改变窗口大小，方便一边书写一边查看资料。</p> <p>11.须支持断点续传功能，如设备升级过程中发生网络中断、断电重启的情况，网络、供电恢复后可断点续传，避免升级失败。（提供相关部门出具的检测报告）</p> <p>12.设备须支持外接使用OPS下的操作系统，提供标准模块化电脑（OPS）通用的80针接口，拒绝厂商专用接口，以满足后续模块化电脑配置升级的需求。</p> <p>13.设备须具有以下无转接前置接口：≥1×Type-C、≥2×USB Type-A。前置接口需采用隐藏式设计，具有翻转式防护盖板，盖板开合角度≥90°。侧置须具有以下无转接接口：≥2×HDMI IN、≥1×HDMI OUT、≥1×MIC IN、≥1路MIC OUT、≥1×RJ45、≥1×控制串口（须支持RS232控制协议）、≥3×USB Type-A、≥1×USB Type-B。（提供相关部门出具的检测报告）</p> <p>14.▲无需借助OPS模块，设备内置自检维护工具，可一键进行快速自检，也可以对硬件类、投屏类、白板类、应用市场类等单个模块进行检测，针对不同模块给出问</p>		
		5	智慧黑板		1	台

					<p>题原因提示，检测完成后支持导出诊断报告。（提供相关部门出具的检测报告）</p> <p>15.设备内置白板须支持文字和图形智能识别功能，可将手写体识别为标准打印体，支持中英文识别。设备自带上述智能识别能力，可在断网状态下实现上述操作。</p> <p>16.支持通过同品牌投屏软件进行音视频投屏共享。支持跨网投屏，无需扫描二维码或输入终端IP地址且无需设备在同一局域网中，可直接通过输入投屏码实现投屏。（提供相关部门出具的检测报告）</p> <p>17.在无外接OPS电脑状态下，设备须提供包括但不限于欢迎屏、壁纸、信息窗等小工具，教师也可在班会、家长会等场景下自定义展示内容，也可使用设备自带模板。</p> <p>18.两侧侧板采用红外感应可实现智能书写，并实现电子化，左右副板采用下侧居中笔拖结构；采用纳米书写板面，可采用粉笔等进行书写；板面耐磨、易擦，用干布或板擦擦拭即可；可以设置一个临界值当小于临界值时默认的是设备的是书写轨迹，如果大于临界值时实现的是擦除功能，兼容鸿蒙、麒麟、统信等国产化操作系统。（提供主要功能截图）</p> <p>19.功能键：双侧板面提供上下居中的快捷键，可以进行书写内容预览、板书上下页翻页、红、白、黄三色笔迹选择、扫码分享、投票、一键清屏等快捷按键。</p> <p>20.互联黑板支持快速投票功能，在互联黑板端可以对某个题目或问题进行快速投票，投票支持单项投票、多项投票或表决等三种模式，用户可以在显示端通过扫描二维码进行快速投票，在投票的过程中参入投票者的无需下载安装专用软件，对于投票的结果系统自动统计数据并展示。</p> <p>21.内置OPS电脑模块：CPU ≥Intel® C offeelake U SOC 8279U；内存≥8G，SSD≥256G</p> <p>22.WIFI支持802.11 a/b/g/n/e/ac，支持Wifi AP+Station同时使用（2.4G&5</p>			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

		<p>G)，支持Bluetooth4.0及以上，支持wifi和蓝牙可以同时使用。</p> <p>23.独立非外扩展的电脑接口:1 x USB2.0 Type-C，2 x USB 2.0，4 x USB 3.0/1 x HDMI /1 x RJ45；支持4K60HZ。</p>		
6	展台	<p>参数不低于：</p> <p>1、整机ABS环保材质，金属背板加强，圆弧倒角，托板采用磁吸+机械锁+阻尼开合收拢，非气压杆联动，防止托板打开跌落。</p> <p>2、采用1300万像素自动对焦镜头，分辨率：4160×3120；A4幅面。</p> <p>3、外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到IP41级别。</p> <p>4、视频展台带抬臂启动软件功能，打开镜头臂杆即可启动教学软件，合拢臂杆可关闭软件。</p> <p>5、5V USB 供电，2个USB数据连接口（下出口+背面出口），可挂墙或者放在桌面上使用。单根USB线传输和供电，支持远距离数据传输。</p> <p>6、展示托板正上方具备LED补光灯，触摸开关设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关。</p> <p>7、▲兼容鸿蒙、麒麟、统信等国产化操作系统。（提供相关部门出具的检测报告）</p>	1	台
三、观摩室设备				
序号	系统名称	功能参数	数量	单位
1	导播显示器	<p>参数不低于：</p> <p>显示器尺寸不小于21英寸，分辨率不低于1920×1080，带有HDMI输入接口</p>	1	套
2	无线键盘鼠标	2.4G无线键盘鼠标	1	套
3	时序电源	8路以上220V供电	1	台

4	POE交换机	参数不低于： 8个100/1000BASE-T RJ45接口； 1-8号千兆RJ45接口支持IEEE 802.3AF/AT标准POE供电； 整机最大POE供电功率为57W，单端口供电功率为30W； 支持云管理、VLAN隔离、标准交换三种工作模式；	1	台
5	观摩电视机（含吊架）	参数不低于： 液晶屏幕不小于55寸，显示液晶信号，含吊装支架。	2	台
6	机柜	规格：48U 约600×1200×2266；厚度：方孔条：约1.5mm,门板：约0.8mm；其它：约1.2mm;表面处理:脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗、静电喷塑	1	套
四、教室环境改造及调试运营				
序号	系统名称	功能参数	数量	单位
1	导播间操作台	双工位操作台，配合导播间使用	2	张
2	导播椅	办公桌椅，可旋转升降，椅面材料网布，扶手类型固定扶手	4	张
3	辅材及辅料	系统集成材料含PVC管材、线槽、漏保开关、网络线、电源线、HDMI线材、控制线、音箱线，且长度满足集成需要等。	1	批

		4	调试、培训、运营服务	<p>1、根据项目教室数指派工程师本地驻场调试或提供调试培训及监督工作；</p> <p>2、本地化培训、运营，指定专职培训师8小时内线下响应，按乡镇提供培训或对集成商、用户提供培训工作，使其掌握系统软硬件的组成、故障排除及使用；</p> <p>3、以研修平台为基础提供线上培训学习、线下实践；</p> <p>4、每学期不低于3次的专递课堂展示活动、优质课或听评课活动、网络教研支持；</p> <p>5、针对教育管理者、校长、学校CIO、电教主任、培训指导教师、骨干教师提供培训服务。</p> <p>6、按照能力框架学习相应的培训课程，提交相应的研修成果或研修日志（学习笔记），考核任务达成程度。研修结束后，为保证研修效果，采用问卷调查等形式，对研修效果进行追踪，同时也会根据追踪结果进行持续的指导或通过互联网提供远程指导。</p>	1	项
		四、常态化录播教室改造				
		序号	系统名称	功能参数	数量	单位
				<p>参数不低于：</p> <p>1.要求主机基于Linux 系统，内置ARM架构四核处理器，4GB系统内存。</p> <p>2.支持录制、导播、直播、互动、管理、存储、音视频的编解码、音频处理、回声抑制、参数设置等功能。</p> <p>3.采用壁挂式安装，自带不小于10.1寸高清液晶触控屏幕，要求加装不小于2mm厚的钢化玻璃，钢化玻璃表面硬度≥6H。</p> <p>4.视频输入接口：要求RJ45≥6路，HDMI≥1路，其中要求≥2路RJ45接口支持POE供电功能。支持输入3840×2160@30HZ、1920×1080P@60Hz、1920×1080@50HZ等视频信号。</p> <p>5.支持H.264、H.265视频编码；支持4K、1080p、720p自适应调整处理；支持CBR、VBR码流控制，支持AAC音频编码。</p> <p>6.不少于2路HDMI OUT接口。</p>		

			<p>7.不少于2路MIC IN，支持48V幻像供电，1路LINE IN，1路MIC IN，满足多种音频信号输入要求。</p> <p>8.不少于1路LINE OUT接口。</p> <p>9.支持接入USB音频，兼容3种以上不同类型的无线麦克风，包括蓝牙、2.4G、UHF数字、UHF模拟等。</p> <p>10.要求主机内置音频处理模块，支持智能混音、EQ均衡、AEC回声抑制、AGC自动增益、ANC噪声抑制、音频自动闪避等功能。要支持一键自动调音。</p> <p>11.▲要求前置三合一按键（开机、关机、节能三键合一），支持轻触按键显示屏唤醒和息屏，长按5秒实现设备开机、提示关机或重启；三合一按键应具有提示灯光，便于监看主机运行状态；（提供相关部门出具的检测报告）</p> <p>12.主机支持具备一键还原功能，长按RESET按键进行系统恢复出厂设置和在线升级；</p> <p>13.主机支持220V电源，无需外置电源适配器，整机功耗≤40W。</p> <p>14.主机应通过符合国家标准的电磁兼容性试验，至少包括以下要求：</p> <p>①符合GB/T17626.2-2006静电放电抗扰度要求；</p> <p>②符合GB/T17626.3-2006，射频电磁场辐射抗扰度要求；</p> <p>③符合GB/T17626.4-2008电快速瞬变脉冲群抗扰度要求；</p> <p>④符合GB/T17626.5-2008浪涌（冲击）抗扰度/防雷击实验4级判据要求；</p> <p>⑤符合GB/T17626.6-2008，射频场感应的传导骚扰抗扰要求；</p> <p>⑥符合GB/T17626.11-2008电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度要求。</p> <p>⑦符合GB 13837-2012防辐射/低辐射要求；（需提供CCC检测报告）</p>	1	台
			<p>参数不低于：</p> <p>1.支持通过Web浏览器进行设备管理，包</p>		

					<p>括录播质量设置、导播设置、直播设置、字幕设置、台标设置、课程信息设置、片尾片头设置等功能； 2.支持通过Web浏览器进行远程导播；</p> <p>3.主机应支持断网情况的本地视频录制，录制文件保存在主机的内置硬盘中；应支持电影模式与资源模式同步录制，录制分辨率支持1080P@30fps、720P@30fps，支持MP4视频封装格式，支持自定义录制分辨率、码流；</p> <p>4.▲为便于老师使用，支持在授课大屏上安装录制工具，控制录播主机的录制、暂停、停止、分享二维码直播、下载视频、播放视频、上传对应的个人空间或资源平台；（提供相关部门出具的检测报告）</p> <p>5.支持全自动、半自动、手动三种导播模式，并支持运行过程中任意切换导播模式；</p> <p>6.手动导播模式下，要求支持手动控制云台，变焦倍数调整等摄像机控制功能，每路摄像机支持 8 个或以上预置位设置；支持单画面、画中画、双分屏、三分屏、四分屏等 6 种分屏效果；支持台标、字幕插入功能，支持设置台标透明度和位置设置；支持设置字幕字号、颜色、位置等设置；支持自动生成片头片尾，片头片尾支持自定义图片、时长等并支持通过虚拟软键盘输入字幕内容以及片头片尾内容；</p> <p>7.自动导播模式下，要求根据跟踪系统、PC（含双PC）、板书（含双板书）、互联黑板等设备信号进行自动导播；支持导播间隔时间设定，即在导播切换前调节好摄像机的焦距和角度，有效避免垃圾镜头；</p> <p>8.支持授课电脑画面变化侦测算法，无需在教师授课电脑上安装任何程序就能够探测到教师动鼠标、PPT 翻页等动作并将 VGA /HDMI画面切入导播画面。同时支持用户手动对电脑变化检测区域进行设定，支持绘制至少4 个检测区，从而有限规避因电脑上程序的自动运行而导致的录播画</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

				面误切换；		
			2	录播软件	1	套
				<p>9.支持设置跟踪屏蔽区域，所屏蔽的地方系统将不对其进行图像分析跟踪运算，以避免这些地方干扰整体的跟踪效果；</p> <p>10.跟踪定位系统采用图像识别定位分析技术，智能识别教学行为，根据预设的跟踪分析逻辑触发跟踪信号，与录播主机进行跟踪数据对接，对指定区域进行跟踪分析，具有“模糊防抖”功能，避免人员小幅度活动时引起的摄像机画面抖动现象；支持学生起立特写跟踪；支持多个学生起立学生全景拍摄；支持自定义规定时间间隔自动切换为学生全景画面；支持板书行为跟踪拍摄，当老师书写板书是自动切换为板书特写画面；</p> <p>11.支持通过浏览器直接登入 web 端，查看属于自己的资源，支持在线搜索、播放、下载、删除等操作；</p> <p>12.支持搭配互动遥控器，对教学课程进行控制，如直接调整所控电脑的系统音量大小。支持ppt翻页功能，可直接控制电脑的ppt的翻页功能；</p> <p>13.要求录制下的资源支持本地硬盘存储、云资源管理平台分享及支持直接上传到第三方 FTP 服务器。支持上传策略设置：闲时上传、定时上传、实时上传；支持上传到网络存储服务器，提供上传网络存储服务器设置选项；</p> <p>14.▲要求支持三种文件预览和下载方式： （1）录播软件预览，通过助手控制录播停止录制之后可立即播放已录制的视频，可同步下载录制的视频；（2）Web预览，通过Web方式登录到录播主机，可直接预览录制视频效果，可同步下载录制的视频；（3）通过主机一体化屏幕直接进行文件预览，可同步播放声音，可同步下载录制的视频到U盘；（提供相关部门出具的检测报告）</p> <p>15.支持同步实时直播，通过互动软件自动生成直播海报实现课程的实时旁听，采用二维码分享观看，旁听并发数不少于 1</p>		

			0000 点；支持设置直播评论功能，评论默认打开，用户可以关掉； 16.支持课后分享：课程结束后直播视频保存至云平台教师个人中心，支持在线回看、下载和分享，老师可以登录教室空间查看和管理视频课程；课程结束自动生成回看直播海报。		
3	全向声学麦克风		参数不低于： 1.类型：电容式 2.指向性：全指向 3.灵敏度：-35dB±2dB 4.频率响应：60Hz～18KHz 5.输出阻抗：250Ω平衡输出 6.工作信噪比：>65dB 7.48V幻象供电 8.自带不少于20米长音频线 9.自带60cm长可伸缩吊杆	1	套
			参数不低于： 1.采用4K Sensor和4K镜头，1/2.7英寸HD CMOS或以上图像传感器，有效像素不少于800万； 2.镜头应支持自动对焦，不小于M12 镜头卡口，水平视场角不少于44°； 3.支持自动变焦和手动变焦，变焦倍数≥8倍； 4.最低照度：0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)；电子快门1/30s ~ 1/10000s； 5.支持自动、手动等多种白平衡模式； 6.数字降噪支持2D和3D降噪算法； 7.支持背光补偿功能； 8.支持EPTZ电子云台控制方式，实现画面的上下左右移动、放大缩小变焦等操作； 9.视频编码支持不少于H.265 / H.264 / MJPEG三种格式； 10.单台摄像机支持进行4路视频流编码输出，输出视频分辨率支持4K和1080P等标准视频分辨率格式；视频码率32Kbps～16384Kbps可调；帧率1～30fps可调； 11.音频编码支持不少于AAC/G.711a两种格式； 12.支持TCP/IP、 HTTP、RTSP、RTMP		

			<p>、Onvif、DHCP、GB28181、组播等协议；</p> <p>13.不少于1个Type C接口，支持1080P导播画面输出。</p> <p>14.不少于1个RJ45接口，支持PoE功能并支持系统管理和RTSP协议网络视频输出；</p> <p>15.支持通用浏览器直接访问进行管理，支持曝光模式设置、摄像机图像质量调节；</p> <p>16.音频接口不少于1路3.5mm LINE IN接口和1路3.5mm LINE OUT接口；</p> <p>17.供电方式采用P O E 供电、电源适配器供电方式，根据环境实际情况可灵活选择。</p> <p>18.要求支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求；</p> <p>19.支持教师和学生的AI自动识别切换，根据部署位置、模式自主适配教师或学生的跟踪逻辑。</p> <p>20.支持AI人体特征识别，能够自动识别并锁定跟踪人，人物丢失后再进入拍摄区域可以继续识别锁定进行跟踪。</p> <p>21.采用教师角色识别逻辑，可基于站立姿态、面/背向状态等多维判定，快速识别教师，避免学生站立影响；</p> <p>22.支持划分自动跟踪区域，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>23.检测区域设置：支持对接入摄像机的AI跟踪检测区域设置，可根据实景拍摄画面中框选跟踪区域，框选后只在区域中方能触发跟踪。</p> <p>24.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。</p>	1	台
			<p>参数不低于：</p> <p>1.采用4K Sensor和4K镜头，1/2.7英寸HD CMOS或以上图像传感器，有效像素不少于800万；</p> <p>2.镜头应支持自动对焦，不小于M12 镜头</p>		

				卡口，水平视场角不少于95°；		
				3.支持自动变焦和手动变焦，变焦倍数≥8倍；		
				4.最低照度：0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)；电子快门1/30s~1/10000s；		
				5.支持自动、手动等多种白平衡模式；		
				6.数字降噪支持2D和3D降噪算法；		
				7.支持背光补偿功能；		
				8.支持EPTZ电子云台控制方式，实现画面的上下左右移动、放大缩小变焦等操作；		
				9.视频编码支持不少于H.265 / H.264 / MJPEG三种格式；		
				10.单台摄像机支持进行4路视频流编码输出，输出视频分辨率支持4K和1080P等标准视频分辨率格式；视频码率32Kbps ~ 16384Kbps可调；帧率1~30fps可调；		
				11.音频编码支持不少于AAC/G.711a两种格式；		
				12.支持TCP/IP、 HTTP、 RTSP、 RTMP、 Onvif、 DHCP、 GB28181、 组播等协议；		
		5	学生摄像机	13.不少于1个Type C接口，支持1080P导播画面输出。	1	台
				14.不少于1个RJ45接口，支持PoE功能并支持系统管理和RTSP协议网络视频输出；		
				15.支持通用浏览器直接访问进行管理，支持曝光模式设置、摄像机图像质量调节；		
				16.音频接口不少于1路3.5mm LINE IN接口和1路3.5mm LINE OUT接口；		
				17.供电方式采用P O E 供电、电源适配器供电方式，根据环境实际情况可灵活选择。		
				18.要求支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求；		
				19.支持AI人体特征识别，能够自动识别并锁定跟踪人，人物丢失后再进入拍摄区域可以继续识别锁定进行跟踪。		
				20.支持学生智能跟踪，根据学生站立/坐下动作状态，进行学生特写跟踪拍摄，并		

		<p>通知录播主机完成画面切换。</p> <p>21.支持对接入摄像机的AI跟踪检测区域设置，可根据实景拍摄画面中框选跟踪区域，框选后只在区域中方能触发跟踪。录制跟踪切换：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。</p>		
6	遥控器	<p>参数不低于：</p> <p>1.要求机身采用ABS塑料，握感舒适；</p> <p>2.遥控器与接收器之间使用要求2.4G控制方式，空旷环境内，有效接收范围≥ 10米；接收器可内置在遥控器电池仓内；</p> <p>3.支持鼠标操控功能，通过遥控器自身传感器，通过晃动遥控器，即可完成对电脑鼠标位置的移动；</p> <p>4.支持通过遥控器按键，支持电脑音量控制功能，可直接调整所控电脑的系统音量大小。支持课件播放功能，可直接控制课件上下翻页；</p> <p>5.支持通过遥控器直接控制录播主机进行导播切换，包括教师、学生、桌面画面切换，支持一键开启自动导播；</p> <p>6.支持一键开/关听讲教室麦克风，控制数量≥ 3间；（提供相关部门出具的检测报告）</p> <p>7.通过遥控器自身按键组合即可完成遥控器与接收器的对拼功能，无需借助单独的软件；</p> <p>8.遥控器按键≥ 15个，材质为硅胶材质，使用2节AA电池供电。</p>	1	台

7	调试、培训、运营服务	<p>1、根据项目教室数指派工程师本地驻场调试或提供调试培训及监督工作；</p> <p>2、本地化培训、运营，指定专职培训师8小时内线下响应，按乡镇提供培训或对集成商、用户提供培训工作，使其掌握系统软硬件的组成、故障排除及使用；</p> <p>3、以研修平台为基础提供线上培训学习、线下实践；</p> <p>4、每学期不低于3次的专递课堂展示活动、优质课或听评课活动、网络教研支持；</p> <p>5、针对教育管理者、校长、学校CIO、电教主任、培训指导教师、骨干教师提供培训服务。</p> <p>6、按照能力框架学习相应的培训课程，提交相应的研修成果或研修日志（学习笔记），考核任务达成程度。研修结束后，为保证研修效果，采用问卷调查等形式，对研修效果进行追踪，同时也会根据追踪结果进行持续的指导或通过互联网提供远程指导。</p>	1	项
---	------------	---	---	---

--	--	--

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：
交货期：合同签订后10日历天

3.4.2交货地点和方式

采购包1：
采购人指定地点

3.4.3支付方式

采购包1：
一次付清

3.4.4支付约定

采购包1： 付款条件说明： 合同签订后，乙方须按其响应文件中响应的时限按时完成本项目并提供全额合规发票保证“货票同行”，到达甲方指定地点，安装、调试完毕。经甲方验收合格后，向乙方支付合同价款，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 100.00%。

3.4.5验收标准和方法

采购包1：
（一）货物到达甲方指定地点后，甲方根据合同要求，进行外观验收，确认产地、规格、型号和数量。甲乙双方需在约定的时间和地点共同开箱检验。（二）货物安装、调试并正常运行后，由乙方进行自检，合格后能够正常使用时书面通知甲方。（三）甲方确认接收乙方的自检内容后，进行验收，验收合格后，由乙方对甲方操作人员进行培训，完成培训后，甲方填写验收单作为对货物的最终认可。（四）乙方向甲方提交货物实施过程中的所有资料，以便甲方日后管理和维护。（五）验收依据：1、本合同及合同附件。2、国家相应的标准、规范。3、磋商文件、响应文件、澄清表（函）。

3.4.6包装方式及运输

采购包1：
涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1：
质保期：3年

3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1：
违约责任：（一）按《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。（二）未按合同

要求提供货物或质量不能满足磋商文件技术要求，在约定的条件下，乙方必须无条件更换，提高技术，完善质量，否则，甲方有权解除合同，解除合同书面通知书到达乙方之日视为合同已解除，并按以下两种方式追究乙方的违约责任： 1、乙方赔偿甲方解除合同的全部损失（包括但不限于重新采购产生的费用、合同未履行导致设备不能按规划交付使用可能产生的租赁费用及其它由此造成的甲方对第三方的违约损失）； 合同争议解决的方式 本合同在履行过程中发生的争议，由甲、乙双方当事人协商解决，协商不成的依法向甲方所在地人民法院起诉。

3.5其他要求

1、本项目核心产品为：精品录播主机、录播主机。2、采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为工业。工业的划型标准为：从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。3、需要落实的政府采购政策：（1）、《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）；（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）、《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）；（4）、《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）；（5）、《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）；（6）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；（7）、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》（陕财办采〔2018〕23号）；（8）、《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）；（9）、《关于扩大政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策实施范围的通知》（财库〔2022〕35号）。4、供应商需要在线提交所有通过电子化交易平台实施的政府采购项目的响应文件，同时，线下提交纸质响应文件壹份，具体要求详见磋商公告。5、本项目为交钥匙项目，供应商的报价是供应商响应磋商项目要求的全部工作内容的价格体现，包括供应商完成本项目所需的一切费用。

第四章 资格审查

资格审查由采购人或代理机构组建的资格审查小组依据法律法规和磋商文件的规定，对响应文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

资格审查标准及要求如下：

4.1 一般资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《响应函》完成承诺并进行电子签章。	磋商响应第一次报价表及分项报价表.docx 技术及商务响应.docx 磋商响应函.docx 中小企业声明函 承诺书.docx 报价表 身份证明文件.docx 相关资格证明资料.docx 响应文件封面 残疾人福利性单位声明函 标的清单 响应函 监狱企业的证明文件
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	相关资格证明资料.docx
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《响应函》完成承诺并进行电子签章。	相关资格证明资料.docx 承诺书.docx 响应函

4.2 落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

4.3 特殊资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人	法人或者其他组织提供营业执照、事业单位法人证书等证明文件，自然人提供身份证件，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章	相关资格证明资料.docx 响应函
2	身份证明文件	法定代表人（单位负责人）授权委托书（附法定代表人（单位负责人）、被授权人身份证复印件及被授权人近三个月（开标时间前连续三个月（不含开标当月））社保缴纳的证明资料）（法定代表人（单位负责人）直接参加的，须提供法定代表人（单位负责人）身份证明书及身份证复印件且与营业执照上信息须一致），供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章	相关资格证明资料.docx 身份证明文件.docx
3	税收缴纳凭证及社会保险缴纳的凭证	供应商在本项目磋商响应文件递交截止时间前十二个月内任意一个月的税收缴纳凭证及社会保险缴纳的凭证。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章	相关资格证明资料.docx 响应函
4	财务状况报告	供应商提供2024年度经审计的财务审计报告（事业法人可提供部门决算报告），审计报告应是会计师事务所出具的赋码审计报告,审计报告至少须包括报告正文、资产负债表、现金流量表、利润表、附注和会计师事务所营业执照，报告正文应当有会计师事务所公章和2名注册会计师的签字及盖章或提供开标日前三个月内基本存款账户银行出具的资信证明及基本存款账户银行相关证明资料；或提供专业担保机构出具的投标担保函，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章	相关资格证明资料.docx 响应函
5	参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；其中：重大违法记录是指供应商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	参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章	相关资格证明资料.docx 承诺书.docx 响应函

6	履行合同所必需的设备和专业技术能力书面声明函	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力书面声明函，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章	相关资格证明资料.docx 响应函
7	其他要求	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章	相关资格证明资料.docx 响应函
8	供应商信用状况	供应商不得为“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失信主体的供应商，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供应商。以开标后网站查询结果为准	磋商响应第一次报价表及分项报价表.docx 技术及商务响应.docx 磋商响应函.docx 中小企业声明函 承诺书.docx 报价表 身份证明文件.docx 响应文件封面 相关资格证明资料.docx 残疾人福利性单位声明函 标的清单 响应函 监狱企业的证明文件
9	本项目不接受联合体	本项目不允许联合体响应，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章	相关资格证明资料.docx

第五章 磋商过程中可实质性变动的内容

磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动第三章“磋商项目技术、服务、商务及其他要求”、第八章“拟签订采购合同文本”，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。

在磋商过程中，磋商小组根据项目实际需要制定磋商内容，在获得采购人代表确认的前提下，可以根据磋商情况实质性变动相关内容。磋商小组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，磋商小组应及时通知所有参加磋商的供应商。

第六章 磋商办法

6.1 总则

一、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》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律规章，结合本采购项目特点制定本竞争性磋商评审方法。

二、评审工作由代理机构组织，具体评审事务由依法组建的磋商小组负责。

三、评审工作应遵循客观、公正、审慎的原则，并以相同的磋商程序 and 标准对待所有的供应商。

四、本项目采取电子评审，通过项目电子化交易系统完成评审工作。磋商小组成员、采购人、代理机构和供应商应当按照本磋商文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评审活动。

五、评审过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，评审委员会成员使用互认的证书及签章进行签名后生效，供应商通过互认的证书及签章加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评审委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评审过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评审活动。供应商非法干预评审活动的，其响应文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评审活动的，将依法追究其责任。

6.2 磋商小组

评审专家是采取随机方式在政府采购平台的专家库系统（以下简称专家库系统）抽取/由采购人根据《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》（陕财办采〔2018〕20号）的规定，报主管部门同意后自行选定。

一、磋商小组成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐磋商小组组长。采购人代表可以使用采购人代表专用签章确认评审意见。

二、磋商小组成员获取解密后的响应文件，开展评审活动。出现应当回避的情形时，磋商小组成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商响应文件，按规定重新组建磋商小组，解封响应文件后，开展评审活动。

三、磋商小组按照磋商文件规定的磋商程序、评分方法和标准进行评审，并独立履行下列职责：

（一）熟悉和理解磋商文件；

（二）审查供应商响应文件等是否满足磋商文件要求，并作出评价；

（三）根据需要要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正；

（四）推荐成交候选供应商，或者受采购人委托确定成交供应商；

（五）起草评审报告并进行签署；

（六）向采购人、代理机构、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为；

（七）法律、法规和规章规定的其他职责。

6.3 评审程序

6.3.1 审查磋商文件和停止评审

一、磋商小组正式评审前，应当对磋商文件进行熟悉和理解，内容主要包括磋商文件中供应商资格条件要求、采购项目技术、服务和商务要求、磋商办法和标准、政府采购政策要求以及政府采购合同主要条款等。

二、本磋商文件有下列情形之一的，磋商小组应当停止评审：

（一）磋商文件的规定存在歧义、重大缺陷，导致评审无法进行的；

- （二）磋商文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- （三）采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是磋商文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- （四）采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是磋商文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- （五）磋商文件将供应商的资格条件列为评分因素的；
- （六）磋商文件载明的成交原则不合法的；
- （七）磋商文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评审情形的，磋商小组应当通过项目电子化交易系统向采购组织单位提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，磋商小组不得以任何方式和理由停止评审。

出现上述应当停止评审情形的，采购组织单位应当通过项目电子化交易系统书面告知参加采购活动的供应商，并说明具体原因，同时在陕西省政府采购网公告。采购组织单位认为磋商小组不应当停止评审的，可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理，并提供相关证明材料。

6.3.2 符合性审查

一、磋商小组依据本磋商文件的实质性要求，对符合资格的响应文件进行审查，以确定其是否满足本磋商文件的实质性要求。本项目的符合性审查事项必须以本磋商文件的明确规定的实质性要求为依据。

二、在符合性审查过程中，如果出现磋商小组成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和磋商文件规定。

三、磋商小组对所有响应文件进行审查后，确定参加磋商的供应商名单。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在磋商过程中，磋商小组认为供应商的报价明显低于其他实质性响应的供应商报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，磋商小组应当要求其在评审现场合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就供应商提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据供应商企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。2.供应商提交的相关证明材料，应当加盖供应商（法定名称）电子印章，在磋商小组要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其响应文件作为无效处理。	标的清单 报价表
2	响应有效期	提交首次响应文件的截止之日起不少于90天	磋商响应函.docx 响应函

3	响应文件的签署、盖章、有效性	符合磋商文件要求	磋商响应第一次报价表及分项报价表.docx 技术及商务响应.docx 磋商响应函.docx 中小企业声明函 承诺书.docx 报价表 身份证明文件.docx 响应文件封面 相关资格证明资料.docx 残疾人福利性单位声明函 标的清单 响应函 监狱企业的证明文件
4	磋商报价	唯一报价，并未超出采购预算或最高限价	磋商响应第一次报价表及分项报价表.docx 报价表
5	交货时间	符合磋商文件要求	磋商响应第一次报价表及分项报价表.docx
6	质保期	符合磋商文件要求	磋商响应第一次报价表及分项报价表.docx
7	落实节能、环保产品政策	本项目采购的电视机产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效响应处理。	相关资格证明资料.docx 技术及商务响应.docx
8	有效性审查	未出现采购文件规定的无效响应情形	磋商响应第一次报价表及分项报价表.docx 技术及商务响应.docx 磋商响应函.docx 中小企业声明函 承诺书.docx 报价表 身份证明文件.docx 响应文件封面 相关资格证明资料.docx 残疾人福利性单位声明函 标的清单 响应函 监狱企业的证明文件

6.3.3磋商

一、磋商小组按照磋商文件的规定与邀请参加磋商的供应商分别进行磋商，磋商顺序由磋商小组确定。磋商过程中，磋商小组可以根据磋商情况调整磋商轮次。

二、磋商小组所有成员集中与单一供应商对技术、服务、合同条款等内容分别进行一轮或多轮的磋商。在磋商中，磋商的

任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

三、磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动第三章“磋商项目技术、服务、商务及其他要求”、第八章“拟签订采购合同文本”，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。

四、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，磋商小组应通过项目电子化交易系统，将变动情况同时通知所有参加磋商的供应商。磋商过程中，磋商小组可以根据磋商情况调整磋商轮次。

五、磋商过程中，磋商文件变动的，供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求就磋商文件变动部分，以“供应商响应表”形式在线提交磋商小组。“供应商响应表”作为响应文件的组成部分，响应文件应加盖供应商（法定名称）电子印章，否则无效。

六、经最终磋商后，响应文件仍有下列情况之一的，应按照无效响应处理：

- （一）响应文件仍不能实质响应磋商文件可实质性变动的实质性要求的；
- （二）响应文件中仍有磋商文件规定的其他无效响应情形的。

七、磋商小组对供应商在磋商、评审过程中的书面交换材料，未按要求加盖电子印章或签字的，视同未提交书面交换材料。

八、磋商小组在最终磋商后，对所有响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查后，确定最后报价的供应商名单。

九、磋商过程中，磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

十、磋商过程中，磋商小组发现或者知晓供应商存在违法行为的，应当磋商报告中予以记录，并向本级财政部门报告，依法将该供应商响应文件作无效处理的，应当作无效处理。

6.3.4最后报价

一、方案评审

采购包1：磋商/谈判/协商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求，磋商/谈判/协商结束后，磋商/谈判/协商小组可以根据磋商/谈判/协商情况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，提交最后报价的供应商不得少于3家。

二、磋商小组开启报价后，供应商应随时关注项目电子化交易系统信息或短信提醒，登录项目电子化交易系统，通过“等候大厅”进行报价并签章后提交。

三、供应商在未提高响应文件中承诺的标准情况下，其最后报价不得高于对该项目之前的报价，否则，磋商小组应当对其响应文件作无效处理，不允许进入综合评分，并通过项目电子化交易系统告知供应商，说明理由。

四、供应商最后报价属于明显低价不正当竞争的，磋商小组应按照“供应商须知前附表”第8项规定处理。

五、供应商未在响应文件提交截止时间内提交报价或未按要求进行报价的，视为无效响应，由供应商自行承担不利后果。

六、供应商未按磋商小组要求在规定时间内提交最后报价的，视为其退出磋商。

七、最后报价一旦提交后，供应商不得以任何理由撤回。

八、最后报价为有效报价应符合下列条件：

- （一）供应商所提供的最后报价是在规定的时间内提交。
- （二）供应商的最后报价应加盖供应商（法定名称）电子印章。
- （三）供应商的最后报价应符合磋商文件的要求。
- （四）最后报价唯一，且不高于最高限价。

九、最后报价出现下列情况的，不需要供应商澄清，按以下原则处理：

- （一）报价中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （二）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；
- （三）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价汇总金额计算结果为准；

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的最后报价经加盖供应商（法定名称）电子印章后产生约束力，供应商不确认的，其最后报价无效。

6.3.5解释、澄清有关问题

一、评审过程中，磋商小组认为磋商文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变磋商文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及供应商权益的以有利于供应商的原则进行解释。

二、对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，磋商小组应当要求供应商作出必要的澄清、说明或者更正，并给予供应商必要的反馈时间。供应商应当按磋商小组的要求进行澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。澄清不影响响应文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是响应文件的组成部分。

三、供应商的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出响应文件的范围、不实质性改变响应文件的内容、不影响供应商的公平竞争、不导致响应文件从不响应磋商文件变为响应磋商文件的条件。下列内容不得澄清：

- （一）供应商响应文件中不响应磋商文件规定的技术参数指标和商务应答；
- （二）供应商响应文件中未提供的证明其是否符合磋商文件资格、符合性规定要求的相关材料。
- （三）供应商响应文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。

四、响应文件报价出现前后不一致的情形，按照本章前述规定予以处理，不需要供应商澄清。

五、代理机构宣布评审结束之前，供应商应通过项目电子化交易系统随时关注评审消息提示，及时响应磋商小组发出的澄清、说明或更正要求。供应商未能及时响应的，自行承担不利后果。

六、磋商小组应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

6.3.6比较与评价

磋商小组应当按照磋商文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的响应文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

6.3.7复核

评审结束后，磋商小组应当进行复核，特别要对拟推荐为成交候选供应商的、报价最低的、响应文件被认定为无效的的进行重点复核。

评审结果汇总完成后，磋商小组拟出具磋商报告前，代理机构应当组织2名以上的工作人员，在采购现场监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和磋商文件对评审结果进行复核，出具复核报告。代理机构复核过程中，磋商小组成员不得离开评审现场。

除资格检查认定错误、分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观评分不一致、经磋商小组一致认定评分畸高、畸低的情形外，采购人或者代理机构不得以任何理由组织重新评审。采购人、代理机构发现磋商小组未按照磋商文件规定的评审标准进行评审的，应当重新开展采购活动，并同时书面报告本级财政部门。

6.3.8推荐成交候选供应商

磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐如下成交候选供应商，并编写磋商报告。

采购包1： 3家； 评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。评审得分且最后报价且技术指标得分均相同的，成交候选供应商并列。

6.3.9编写磋商报告

磋商小组推荐成交候选供应商后，应向代理机构出具磋商报告。磋商报告应当包括以下主要内容：

- （一）邀请供应商参加采购活动的具体方式和相关情况；
- （二）响应文件开启日期和地点；
- （三）获取磋商文件的供应商名单和磋商小组成员名单；
- （四）评审情况记录和说明，包括对供应商响应文件审查情况、磋商情况、报价情况等；
- （五）提出的成交候选供应商的排序名单及理由。

磋商报告应当由磋商小组全体人员签字或加盖电子签章认可。磋商小组成员对磋商报告有异议的，磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选供应商，采购程序继续进行。对磋商报告有异议的磋商小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由磋商小组记录相关情况。磋商小组成员拒绝在磋商报告上签字或加盖电子签章又不书面说明其不同意见和理由的，视

为同意磋商报告。

6.3.10 评审争议处理规则

在磋商过程中，对于符合性审查、对响应文件作无效响应处理的及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背磋商文件规定。持不同意见的磋商小组成员应当在磋商报告中签署不同意见及理由，否则视为同意评审报告。持不同意见的磋商小组成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者磋商文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

6.4 评审办法及标准

- 一、磋商小组只对通过资格审查的响应文件，根据磋商文件的要求采用相同的评审程序、评分办法及标准进行评价和比较。
- 二、磋商小组成员应依据磋商文件规定的评分标准和方法独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。

6.4.1 评分办法

本次评审采用综合评分法，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。综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

6.4.2 评分标准

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
	技术指标	技术指标分关键技术指标（▲项）和一般技术指标。完全满足磋商文件要求得30分，关键技术指标（▲项）有1项负偏离扣2分，一般技术指标有1项负偏离扣1分，扣完为止。说明：关键技术指标（▲项）供应商须提供相关技术指标证明材料予以佐证并注明具体页码，若不提供，按负偏离处理。证明材料以参数要求提供的证明材料为准，证明材料须呈现相应功能及技术指标，若未体现或截图不清晰，按负偏离处理。供应商自行承担因材料提供不全导致的技术参数评审风险。如出现供应商技术参数完全复制的响应情况，由评委视其情况给予15分的扣分；	30.0000	客观	磋商响应第一次报价表及分项报价表.docx 技术及商务响应.docx

<p>实施方案</p>	<p>一、评审内容：针对本项目提出实施方案，方案内容包括：①产品配置与选型；②项目组织机构人员安排及供货、配送、安装、调试方案；③产品测试、验收措施；④培训方案；⑤提供设备使用期间可能会发生的故障及故障发生后的响应时间及补救方案。二、评审标准：1、完整性：内容必须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述；2、可实施性：切合本项目实际情况，提出清晰、合理的内容；3、针对性：内容能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。三、赋分标准：①产品配置与选型：每完全满足一项评审标准得1分，满分3分；②项目组织机构人员安排及供货、配送、安装、调试方案：每完全满足一项评审标准得0.5分，满分1.5分；③产品测试、验收措施：每完全满足一项评审标准得1分，满分3分；④培训方案：每完全满足一项评审标准得0.5分，满分1.5分；⑤提供设备使用期间可能会发生的故障及故障发生后的响应时间及补救方案：每完全满足一项评审标准得1分，满分3分。</p>	<p>12.0000</p>	<p>主观</p>	<p>技术及商务响应.docx</p>
-------------	---	----------------	-----------	---------------------

详细评审	保证措施	<p>一、评审内容：针对本项目提出保证措施，内容包含：①产品质量保证措施；②项目进度保证措施；③产品性能的保证措施（内容包括：设备先进性，配置完整性，性能的稳定性，系统兼容性，行业使用广泛性等）；④产品可靠性（提供所投产品货源渠道合法的证明文件（内容包括销售协议或代理协议或原厂授权等），产品符合国家、行业标准及有关规定，确保产品性能稳定，无产权纠纷）。二、评审标准：</p> <p>1、完整性：内容必须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述；</p> <p>2、可实施性：切合本项目实际情况，提出清晰、合理的内容；</p> <p>3、针对性：内容能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。</p> <p>三、赋分标准：①产品质量保证措施：每完全满足一项评审标准得1分，满分3分；②项目进度保证措施：每完全满足一项评审标准得1分，满分3分；③产品性能的保证措施（内容包括：设备先进性，配置完整性，性能的稳定性，系统兼容性，行业使用广泛性等）：每完全满足一项评审标准得1分，满分3分；④产品可靠性（提供所投产品货源渠道合法的证明文件（内容包括销售协议或代理协议或原厂授权等），产品符合国家、行业标准及有关规定，确保产品性能稳定，无产权纠纷）：每完全满足一项评审标准得2分，满分6分。</p>	15.0000	主观	技术及商务响应.docx

	售后服务	一、评审内容：针对本项目提出售后服务内容包含：①售后服务措施；②售后服务机构及售后服务人员配备；③售后服务承诺。二、评审标准：1、完整性：内容必须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述；2、可实施性：切合本项目实际情况，提出清晰、合理的内容；3、针对性：内容能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。三、赋分标准：①售后服务措施：每完全满足一项评审标准得0.5分，满分1.5分；②售后服务机构及售后服务人员配备：每完全满足一项评审标准得0.5分，满分1.5分；③售后服务承诺：每完全满足一项评审标准得2分，满分6分；	9.0000	主观	技术及商务响应.docx
	业绩	提供2023年1月至今的类似项目业绩合同，以签订的合同日期为准。每提供1份完整有效合同得1分，本项最多得4分。（合同内容须完整清晰，若无法辨认不得分）	4.0000	客观	技术及商务响应.docx
价格分	价格分	采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且最后报价最低的供应商的价格为磋商基准价，其价格分为满分。磋商报价得分=（磋商基准价/最后磋商报价）×价格分	30.0000	客观	报价表 标的清单 响应函 磋商响应第一次报价表及分项报价表.docx 磋商响应函.docx

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例 (C1)	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	----------	------	--------------	---------	----------------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	报价表 标的清单 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件 响应函 磋商响应第一次报价表及分项报价表.docx 相关资格证明资料.docx
---	-----------------------	--------------------	--------	--	---

6.5 终止采购活动

出现下列情形之一的，采购人或者代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

- （一）因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；
- （二）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （三）除《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第二十一条第三款规定的情形外，在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的（财政部另有规定的除外）；
- （四）法律法规规定的其他情形。

6.6 确定成交供应商

- 一、评审结束后，代理机构在评审结束之日起2个工作日内将磋商报告及有关资料送交采购人。
- 二、采购人在收到磋商报告后5个工作日内，在磋商报告确定的成交候选供应商名单中按顺序确定成交供应商。成交候选供应商并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定成交供应商。
- 三、采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定磋商报告提出的排序第一的供应商为成交供应商。
- 四、根据采购人确定的成交供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布成交结果公告，同时向成交供应商发出成交通知书。

6.7 评审专家在政府采购活动中承担以下义务

- （一）遵守评审工作纪律；
- （二）按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- （三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
- （四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；
- （五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；
- （六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；
- （七）法律、法规和规章规定的其他义务。

6.8 评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

- （一）遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。
- （二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。
- （三）评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。
- （四）评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化磋商文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。
- （五）在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，不得向外界透露评审内容。
- （六）服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。
- （七）遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

第七章 响应文件格式

一、本章所制响应文件格式，除格式中明确将该格式作为实质性要求的，不具有强制性。

二、本章所制响应文件格式有关表格中的备注栏，由供应商根据自身响应情况作解释性说明，不作为必填项。

采购包1：

分册名称：投标响应文件分册

详见附件：响应文件封面

详见附件：响应函

详见附件：中小企业声明函

详见附件：残疾人福利性单位声明函

详见附件：监狱企业的证明文件

详见附件：报价表

详见附件：标的清单

详见附件：承诺书.docx

详见附件：磋商响应第一次报价表及分项报价表.docx

详见附件：磋商响应函.docx

详见附件：技术及商务响应.docx

详见附件：身份证明文件.docx

详见附件：相关资格证明资料.docx

第八章 拟签订采购合同文本

详见附件：拟签订的合同文本.docx

