

部门集中采购、分散采购

招 标 文 件

招标文件编号：2024zfcg01921

标 包 编 号 ： 01

项 目 名 称 ： 兰州一中智慧校园建设项目

采 购 人 ： 甘肃省兰州第一中学

代 理 机 构 ： 中控远见国际招标（甘肃）有限
公司

2024年 10月

目 录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 电子投标文件的格式

第四章 采购项目需求

第五章 评标办法

第六章 合同条款及格式

第七章 政府采购项目投标供应商满意度调查问卷

附件：

1. “甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”投标文件编制工具操作手册
2. “甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”技术支持联系方式

第一章 投标邀请

中控远见国际招标（甘肃）有限公司受甘肃省兰州第一中学委托，对兰州一中智慧校园建设项目 以公开招标方式进行采购，欢迎符合资格条件的供应商前来参加。

1. 招标文件编号：2024zfcg01921

2. 招标内容：

详见附件

3. 项目预算： 220.5万元 **标包01采购预算：** 220.5万元 **最高限价：**
220.5万元

4. 投标人资格要求

（1）营业执照：投标人有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件。（原件彩色扫描件）

（2）财务状况：投标人提供投标截止日前18个月内经第三方审计的财务报告原件彩色扫描件，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函原件彩色扫描件，或银行出具的资信证明原件彩色扫描件。（以出报告日期为准）

（3）纳税证明：投标人需提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月的增值税或企业所得税的凭据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件。（原件彩色扫描件）

（4）社保缴纳证明：社会保障资金缴纳记录（投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前6个月内至少一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件，投标人逐年缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件）

（5）无重大违法记录声明：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（原件彩色扫描件）。（截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）。

（6）法定代表人身份证明或法定代表人授权书：法定代表人身份证明（原件彩色扫描件）或法定代表人授权书（原件彩色扫描件）

（7）信用记录：供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购

活动期间的方可参加本项目的投标。投标日当天，由资格审查小组根据以上要求对各供应商信用记录进行查询，有以上行为的视为无效响应。（供应商无需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果）

5. 获取招标文件的时间、地点、方式

获取招标文件的时间、地点：详见招标公告

社会公众可通过甘肃省公共资源交易网免费下载或查阅招标文件。拟参与甘肃省公共资源交易活动的潜在投标人需先在甘肃省公共资源交易网上注册，获取“用户名+密码+验证码”，以软认证方式登录；也可以用数字证书（CA）方式登录。这两种方式均可进行“我要投标”等后续工作。

6. 信息注册、投标须知

为了规范交易平台的业务流程以及给用户提供方便快捷的服务，凡是拟参与甘肃省公共资源交易活动的招标人、招标代理机构、投标人需先在甘肃省公共资源交易网上注册，使用“用户名+密码+验证码”或CA数字认证方式登录办理业务。

社会公众可通过甘肃省公共资源交易网浏览公告，（甘肃省公共资源交易网：<https://ggzyjy.gansu.gov.cn>）。点击“免费下载招标文件”，根据系统提示，保存电子标书文件至本地电脑；投标人浏览电子标书后，确定投标的需登录甘肃省公共资源交易电子服务系统，在系统首页最新招标项目中查询需要投标的项目或在“招标方案”-“标段（包）”中查询需要投标的标段，选中后点击“我要投标”，根据要求填写信息。

本项目的开评标活动通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”（<https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login>）进行，请投标人在开标时间前登录系统，下载“投标文件编制工具”、“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统使用帮助”和“固化后的招标文件”，并按照“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统使用帮助”来编制投标文件，并完成网上投标（上传已编制投标文件的文件哈希值）和开标操作，若在开标截止时间前没有网上投标（上传已编制投标文件的文件哈希值）则视为放弃投标。

7. 投标截止时间、开标时间及地点

提交投标文件截止时间：详见招标公告。

网上开标时间：详见招标公告

网上开标地点：详见招标公告

8. 公告期限

自本项目招标公告发布之日起5个工作日

9. 开标方式：

本项目通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”进行远程开标。

10. 项目联系人姓名及电话：

采购人：甘肃省兰州第一中学

地址：兰州市城关区酒泉路街道小沟头12号

邮编：730000

联系人：陶泽伟

联系电话：0931-8873566

代理机构：中控远见国际招标（甘肃）有限公司

地址：甘肃省兰州市城关区北滨河东路58号陇能家园B区17号楼东单元12层10-15室

邮编：730000

联系人：王工

联系电话：18215197215

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

(本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，以前附表为准)

条款号	条款名称	说明和要求
1.1	项目名称	兰州一中智慧校园建设项目
1.1	招标文件编号	2024zfcg01921
1.1	采购方式	公开招标
2.1	采购人	采购人：甘肃省兰州第一中学 地 址：兰州市城关区酒泉路街道小沟头12号 联系人：陶泽伟 联系电话：0931-8873566
2.1	资金来源	财政性资金
2.2	代理机构	代理机构：中控远见国际招标（甘肃）有限公司 地址：甘肃省兰州市城关区北滨河东路58号陇能家园B区17号楼东单元12层10-15室 联系人：王工 联系电话：18215197215
4.1	投标人的资格条件	（1）营业执照：投标人有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件。（原件彩色扫描件） （2）财务状况：投标人提供投标截止日前18个月内经第三方审计的财务报告原件彩色扫描件，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函原件彩色扫描件，或银行出具的资信证明原件彩色扫描件。（以出报告日期为准）

		(3) 纳税证明：投标人需提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月的增值税或企业所得税的凭据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件。 (原件彩色扫描件) (4) 社保缴纳证明：社会保障资金缴纳记录 (投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前6个月内至少一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件，投标人逐年缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件) (5) 无重大违法记录声明：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 (原件彩色扫描件)。(截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明)。 (6) 法定代表人身份证明或法定代表人授权书：法定代表人身份证明(原件彩色扫描件)或法定代表人授权书(原件彩色扫描件) (7) 信用记录：供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。投标日当天，由资格审查小组根据以上要求对各供应商信用记录进行查询，有以上行为的视为无效响应。(供应商无需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果)
5.1	联合体投标	不接受
7.1	分公司投标	不接受(除银行、保险、电力、电信等特殊行业外，本项目不接受非独立法人单位分公司的投标)
9	中小企业扶持政策	1. 根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部等部委发布的《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），按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小微企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》。

2. 根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和财政部《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）规定，对小型和微型企业产品的投标价格给予 10.0%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

3. 投标人提供的货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标的，享受中小企业扶持政策。供应商提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造的货物的，不享受中小企业扶持政策。

4. 投标人是联合体的，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关优惠政策；接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予5%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

5. 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证明文件（原件彩色扫描件）的，视同为小型和微型企业。

6. 符合享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位条件且提供《残疾人福利性单位声明函》的，视同为小型和微型企业。

7. 1. 根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部等部委发布的《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），按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小微企业应按照招标文件格式要求提供

《中小企业声明函》。 2. 根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和财政部《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）规定，对小型和微型企业产品的投标价格给予10.0%的扣除，用扣除后的价格参与评审。 3. 投标人提供的货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标的，享受中小企业扶持政策。供应商提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造的货物的，不享受中小企业扶持政策。 4. 投标人是联合体的，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关优惠政策；接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予5%的扣除，用扣除后的价格参加评审。 5. 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证明文件（原件彩色扫描件）的，视同为小型和微型企业。 6. 符合享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位条件且提供《残疾人福利性单位声明函》的，视同为小型和微型企业。 7. 1. 根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部等部委发布的《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），按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小微企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》。 2. 根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和财政部《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）规定，对小型和微型企业产品的投标价格给予10.0%的扣除，用扣除后的价格参与评审。 3. 投标人提供的货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标的，享受中小企业扶持政策。供应商提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造的货物的，不享受中小企业扶持政策。4. 投标人是联合体的，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关优惠政策；接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予5%的扣除，用扣除后的价格参加评审。5. 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证明文件（原件彩色扫描件）的，视同为小型和微型企业。6. 符合享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位条件且提供《残疾人福利性单位声明函》的，视同为小型和微型企业。7. 对于使用小型和微型企业产品投标的，价格给予10%～20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。 本项目的扣除比例为：小型企业除10%，微型企业扣除10%。
9.2	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	本项目设计设备行业
11.1	现场踏勘（标前答疑会）	不组织

14.3	招标文件的构成	加注“●”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即作无效标处理。加注“▲”号的产品为核心产品，任意一种核心产品为同一品牌时，按照投标人须知第35.4条款执行。
15.1	构成招标文件的 其他文件	招标文件的澄清、更正及有关补充通知为招标文件的有效组成部分。
19.3	备选投标方案 和报价	不接受备选投标方案和多个报价。
20.1	投标保证金	不收取
24.1	投标有效期	开标后90天
25.1	电子投标文件 份数	固化的电子投标文件1份和上传到甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的投标文件对应的哈希值。 注：固化的电子投标文件应包含资格证明文件和商务技术文件两部分。
25.4	电子投标文件 的签署	投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准公章或具有法定效力的电子签章，不得使用其它形式（如带有“专用章”等字样的印章）。投标人的法定代表人或授权代表签字或盖章等处仅指与法定代表人或者授权代表名称相一致的签名或盖具有法定效力的个人印鉴或签字章或电子章，不符合本条规定的投标将被拒绝。
26.1	电子投标文件 提交方式	本项目采用网上电子投标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件，投标人将投标文件对应的哈希值和固化的电子投标文件按招标文件要求成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”。（网址： https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login ）

26.1	投标截止时间	在招标公告规定的开标时间前成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”（网址： https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login ），对迟于投标截止时间提交的电子投标文件对应的哈希值将不予接受。
28.1	开标时间和地点	开标时间：详见招标公告 开标地点：详见招标公告
28.6	开标	各授权代表务必在开标、评标过程中保持甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统中“群聊”功能和电话畅通，否则造成的一切后果由投标人自行承担。
28.7		评标委员会要求投标人提交的澄清、补正、说明(报价)等材料，投标人必须在规定的时间内在“网上开标厅”页面点击“澄清回复”按钮，进行回复提交，如不能在规定的时间内响应或提交，一切后果由投标人自行承担。
29.1	资格审查	开标后，采购人或集采机构应当依法对投标人的资格进行审查。资格审查合格的投标人不足3家的，不得评标。若提供的资格证明文件不全或不实，将导致其投标无效。
34.1	评标原则	评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
34.2	评标办法	综合评分法
43.1	分包履约	中标人在合同签订之前必须征得采购人同意

47.1	供应商对招标文件提出质疑的时间	供应商应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑。
48.1	采购代理服务费	按照国家发展计划委员会“计价格【2002】1980号”文件、“发改办价格【2003】857号”文件和国家发展改革委“发改价格【2015】299号”文件规定收取采购代理服务费。本项目采购代理服务费全部由中标（成交）公司承担。招标代理服务费不包含专家费等其他费用。
49.1	中标通知书领取	成交公告发布后，代理机构在甘肃省公共资源交易电子服务系统自行打印领取成交通知书。
依据《甘肃省发展和改革委员会 甘肃省财政厅关于省级公共资源交易平台服务费收费标准的批复》（甘发改收费〔2019〕421号）制定的标准收取服务费。		
核心产品	笔记本电脑、配套录播系统软件、控制软件、AI课堂教学分析设备、教师研修软件系统	
其他补充内容		

一、总则

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所叙述的货物、工程或服务采购项目。

2. 有关定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次政府采购的采购人名称、地址、电话、联系人及资金来源见投标人须知前附表。

2.2 “采购代理机构”（以下简称代理机构）。代理机构地址、电话、联系人见投标人须知前附表。

2.3 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “招标采购单位”系指“采购人”和“代理机构”的统称。

2.5 “招标文件”是指由代理机构发出的文本、文件，包括全部章节和附件及答疑会议纪要。

2.6 “电子投标文件”是指投标人根据本招标文件编制完成并向代理机构提交的全部文件。

2.7 “采购文件”是指包括采购活动记录、采购预算、招标文件、电子投标文件、评标标准、评标报告、定标文件、合同文本、验收证明、质疑答复、投诉处理决定及其他有关文件、资料。

2.8 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.9 “工程”是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.10 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.11 节能产品是指财政部 国家发展和改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）中“★”标注的品目产品。

2.12 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕18号）中的品目产品。

2.13 “进口产品”是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财库〔2007〕119号）。

2.14 书面形式是合同书、信件、电报、电传、传真等可以有形地表现所载内容的形式。以电子数据交换、电子邮件等方式能够有形地表现所载内容，并可以随时调取查用的数据电文，视为书面形式。

3. 知识产权

3.1 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，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，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

3.2 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。

3.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在电子投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需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。

3.4 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括合法获取该知识产权的相关费用。

3.5 采购人、代理机构和评标专家对投标人提交的电子投标文件及其内容负有保密义务，未经对方书面同意，不得泄露或提供给第三人。

4. 合格的投标人

4.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条投标人参加政府采购活动应当具备的条件及其他有关法律、法规关于投标人的有关规定，有能力提供招标采购货物及服务的投标人。

4.2 符合《投标邀请》中关于投标人资格要求的规定。

5. 关于联合体投标

5.1 若《投标邀请》接受联合体投标的：

（1）两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购。

（2）联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合《投标邀请》规定的投标人资格条件。并提交联合体各方的资格证明文件。

（3）联合体各方之间应当签订联合协议并在电子投标文件内提交，明确约定联合体主体及联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订联合协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

(4) 在公共资源交易电子服务系统“我要投标”登记时，应以联合协议中确定的主体方名义登记。主体方必须按要求填写其他联合体各方的信息。

(5) 由同一专业的单位组成的联合体，按照同一项资质等级较低的单位确定资质等级。业绩等有关打分内容根据共同投标协议约定的各方承担的工作和相应责任，确定一方打分，不累加打分；评审标准无明确或难以明确对应哪一方的打分内容按主体方打分。

(6) 联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关中小企业扶持优惠政策。小微企业应提供《中小企业声明函》

(7) 联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体的报价给予投标须知前附表中规定的比例的扣除，用扣除后的价格参加评审。小微企业应提供《中小企业声明函》。

(8) 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6. 关于关联企业投标

除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加同一项目或同一子项目的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

7. 关于分公司投标

7.1 除银行、保险、电力、电信等特殊行业外，本项目不接受非独立法人单位分公司的投标。

7.2 分公司作为投标人参与本项目政府采购活动的，应提供具有法人资格的总公司的营业执照副本原件彩色扫描件及法人企业授权书原件彩色扫描件，法人企业授权书须加盖总公司公章。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具法人企业授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

8. 关于提供前期服务的投标人

为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

9. 关于中小企业扶持政策

9.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见投标邀请和投标人须知前附表。

9.2 符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

9.3 投标人提供的货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标的，享受中小企业扶持政策。提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

9.4 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），监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，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，不再提供《中小企业声明函》。

9.5 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，残疾人福利性单位视同为小型、微型企业。

9.6 中标投标人为中小企业的，应随中标结果同时公告其《中小企业声明函》。

9.7 中标投标人为残疾人福利性单位的，应随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

10. 投标费用

10.1 无论招标的结果如何，投标人应自行承担所有与招标采购活动有关的全部费用。

11. 现场踏勘

11.1 投标人应按投标人须知前附表中规定对采购项目现场和周围环境的现场踏勘。

11.2 踏勘现场的费用由投标人自己承担，踏勘期间所发生的人身伤害及财产损失由投标人自己负责。

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

12. 采购进口产品

12.1 经财政监管部门审核管理，并经进口论证后方可采购进口产品。

13. 节能产品

13.1 对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。依据品目清单和认证证书，产品属于节能产品政府采购品目清单(财库〔2019〕19号)中“★”标注的品目产品，实施政府强制采购。产品属于环境标志产品政府采购品目清单(财库〔2019〕18号)范围内的品目产品，实施政府优先采购。

二、招标文件

14. 招标文件的构成

14.1 招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- (1) 投标邀请；
- (2) 投标人须知；
- (3) 电子投标文件格式；
- (4) 采购项目需求；
- (5) 评标办法；
- (6) 合同条款及格式。

14.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标项目使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

14.3 加注“●”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即作无效标处理。加注“▲”号的产品为核心产品，任意一种核心产品为同一品牌时，按照本部分第35.4条款执行。

14.4 招标文件中涉及的参照品牌、型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代品牌或型号，但这些替代要实质上优于或相当于招标要求。

14.5 除招标文件另有规定外，招标文件中要求的每一项产品只允许一种产品投标，每一项产品的采购数量不允许变更。

14.6 投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应是投标人的风险。没有按照招标文件要求做出实质性响应的电子投标文件将被拒绝。

15. 招标文件的澄清和修改

15.1 招标采购单位可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响电子投标文件编制的，招标采购单位应当在投标截止时间至少15日前，通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，招标

采购单位应当顺延提交电子投标文件的截止时间。同时在甘肃政府采购网、甘肃省公共资源交易网上发布更正公告，并对其具有约束力。投标人应以信函、传真、电子邮件形式确认已收到修改文件，该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

15.2 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式通知代理机构，代理机构对按要求递交的任何澄清将以书面或网上公告的形式通知所有获取招标文件的投标人，并对其具有约束力。投标人在被告知、收到上述公告、通知或答疑书后，应立即向代理机构回函确认。未确认情况应当视为对招标文件修改的知晓，也将视为对修改内容接受的默认。对于未在电子投标文件中对修改内容做实质性响应的，对其产生的不利因素由未确认者自行承担。

15.3 投标人应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑，招标采购单位按规定时间答复，超过时间的质疑将不予受理。

15.4 更正公告的内容为招标文件的必要组成部分，对所有投标人均具有约束作用。

三、投标文件编制

16. 要求

16.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件要求编制电子投标文件，以使其投标对招标文件做出实质性响应。否则，其电子投标文件可能被拒绝，投标人须自行承担由此引起的风险和责任。

16.2 投标人应根据招标文件的规定编制电子投标文件，保证其真实有效，并承担相应的法律责任。

16.3 投标人应对电子投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人、代理机构对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人、代理机构核对发现有不一致或投标人无正当理由不按时提供原件的，按有关规定执行。

17. 投标语言及计量单位

17.1 投标人和招标采购单位就投标交换的文件和来往信件，应以中文书写，全部辅助材料及证明材料均应有中文文本，并以中文文本为准。外文资料必须提供中文译文，并保证与原文内容一致，否则投标人将承担相应法律责任。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的电子投标文件，评标委员会有权拒绝其投标。

17.2 除招标文件中另有规定外，电子投标文件所使用的计量单位均应使用中华人民共和国法定计量单位。

18. 电子投标文件格式

18.1 投标人应按招标文件中提供的电子投标文件格式完整填写。因不按要求编制而引起无法查询相关信息时，其后果由投标人自行承担。

18.2 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在电子投标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。

18.3 如投标多个包的，要求按包分别独立制作电子投标文件。

19. 投标报价

19.1 开标一览表、报价明细表等各表中的报价，若无特殊说明应采用人民币填报。

19.2 投标报价是为完成招标文件规定的一切工作所需的全部费用的最终优惠价格。

19.3 除《采购项目需求》中说明并允许外，投标的每一个货物、服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，招标采购单位均将予以拒绝。

20. 投标保证金

20.1 根据《甘肃省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（甘财采〔2022〕16号），本项目不收取投标保证金。

21. 投标人资格证明文件

21.1 投标人必须按照第三章第一部分投标人资格证明文件的要求提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，提供不全或不符合要求的为无效投标。

22. 技术响应文件

22.1 投标人须提交证明其拟供货物符合招标文件规定的技术响应文件，作为电子投标文件的一部分。

22.2 上述文件可以是文字资料、图纸或数据等资料，并须提供：

（1）货物主要技术性能的详细描述；

（2）保证货物从采购人开始使用至招标文件规定的保修期内正常和连续运转期间所需要的所有备件和专用工具的详细清单，包括其现行价格和供货来源资料；

（3）逐条按招标文件的要求进行评议，并按招标文件所附格式完整地填写《技术响应表》，说明自己所投标的货物和相关服务内容与招标采购单位相应要求的偏离情况。

22.3 电子投标文件中设备的性能指标应达到或优于招标文件中所列技术指标。投标人应注意招标文件中所列技术指标仅列出了最低限度。投标人在《技术响应表》的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求。投标人自行承担由此造成的一切后果。

23. 商务响应文件

23.1 投标人按照招标文件要求提供的有关证明文件及优惠承诺。包括但不限于以下内容：

- (1) 投标函；
- (2) 投标人及其投标产品的相关资料和业绩证明材料；
- (3) 商务响应表；
- (4) 中小企业有关证明材料；

(5) 投标人承诺给予采购人的各种优惠条件（优惠条件事项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，投标人提供的电子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）；

- (6) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

24. 投标有效期

24.1 投标有效期见投标人须知前附表。投标有效期短于此规定期限的投标，将被拒绝。

24.2 特殊情况下，采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。拒绝延长投标有效期的投标人不得再参与该项目后续采购活动。同意延长投标有效期的投标人不能修改其电子投标文件。

25. 电子投标文件的份数和签署

25.1 投标人应按“投标人须知前附表”要求提供固化的电子投标文件1份，并上传投标文件对应的哈希值，以上所有内容均为电子投标文件的组成部分。

25.2 固化的电子投标文件应保证能正常读取，否则造成的一切后果由投标人自行承担。

25.3 电子投标文件的书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删、字迹潦草、表达不清或可能导致非唯一理解的电子投标文件可能视为无效投标。

25.4 投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准公章或

具有法定效力的电子签章，不得使用其它形式（如带有“专用章”等字样的印章）。投标人的法定代表人或授权代表签字或盖章等处仅指与法定代表人或者授权代表名称相一致的签名或盖具有法定效力的个人印鉴或签字章或电子章，不符合本条规定的投标将被拒绝。

25.5 电子投标文件应根据招标文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整，如有遗漏，将被视为无效投标。

25.6 电子投标文件统一在“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”中编制。

26. 电子投标文件的递交

26.1 本项目采用网上电子投标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件，投标人将固化的电子投标文件和对应的哈希值，按招标文件要求成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”。对迟于投标截止时间提交的哈希值将不予接受。

26.2 本次招标不接受邮寄的电子投标文件。

27. 电子投标文件的修改和撤回

27.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的电子投标文件哈希值进行撤回，对投标文件进行补充修改，再次固化后，重新上传哈希值，以开标前最后一次上传的哈希值为准。

27.2 在投标截止时间之后，投标人不得对其递交的电子投标文件做任何修改或撤回投标。

四、开标和评标

28. 开标

28.1 代理机构在招标文件规定的时间和地点组织公开开标，投标人须通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”参加。

28.2 开标时，采用“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”电子语音方式进行唱标，包括投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要公开的其他内容。投标人不足3家的，不得开标。

28.3 唱标结束后，投标人代表必须对唱标的内容进行确认。

28.4 对不同文字文本电子投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

28.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为招标采购单位相关工作人员有需要回避的情形的，应及时提出询问或者回避申请。招标采购单位对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

28.6 各授权代表务必在开标、评标过程中保持“群聊”和电话畅通，否则造成的一切后果由投标人自行承担。

28.7 评标委员会要求投标人提交的澄清、补正、说明(报价)等材料，投标人必须在规定的时间内在“网上开标厅”页面点击“澄清回复”按钮，进行回复提交，如不能在规定的时间内响应或提交，一切后果由投标人自行承担。

29. 资格审查

29.1 公开招标项目开标结束后，采购人或者采购代理机构依法按招标文件要求对投标人的资格进行审查。合格投标人不足3家的，不得评标。

30. 评标委员会

30.1 评标委员会成员由采购人代表和评标专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评标专家不得少于成员总数的三分之二。

30.2 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

30.3 评标委员会负责完成全部评标工作，向采购人提出经评标委员会签字的书面评标报告。

31. 对电子投标文件的审查和响应性的确定

(1) 电子投标文件的签署、盖章：是否按招标文件要求签署、盖章

(2) 投标函、商务响应表、技术响应表：是否提供（如有一项不提供视为无效投标），是否按招标文件要求填写，如未按招标文件要求填写视为无效投标。

(3) 招标文件规定的实质性条款：加注“●”号条款（除国家相关强制性标准外）是否实质性响应招标文件（注：如果招标文件没有设置加注“●”号的条款，则视为本项目无实质性条款，评标专家对本项不进行评审。）

(4) 国家相关强制性标准：投标内容是否符合国家相关强制性标准（注：如果本项目所采购标的物没有国家相关强制性标准，评标专家对本项不进行评审。）

(5) 采购预算或最高限价：报价是否超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价

(6) 采购人不能接受的附加条件：电子投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件

(7) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形：1. 不同投标人的电子投标文件是否由同一单位或者个人编制； 2. 不同投标人是否委托同一单位或者个

人办理投标事宜； 3. 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员是否为同一人； 4. 不同投标人的电子投标文件是否异常一致或者投标报价是否呈规律性差异； 5. 不同投标人的电子投标文件是否相互混装； 6. 其它无效情形。

31.2 投标截止时间后，除评标委员会要求提供外，不接受投标人及与投标人有关的任何一方递交的材料。

31.3 实质上没有响应招标文件要求的电子投标文件，将被拒绝。投标人不得通过修改或撤回不符合要求的内容而使其投标成为响应性的投标。

31.4 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行审核，电子投标文件报价出现前后不一致的，修改错误的原则如下：

(1) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 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；

(3) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

(4) 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

31.5 评标委员会将要求投标人按上述修改错误的方法调整投标报价，投标人同意后，调整后的报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修改后的报价，其投标将被拒绝。

31.6 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行政策功能评价，如涉及以下内容，具体标准为：

(1) 评标委员会对于节能、环保产品或小型、微型企业或监狱企业的价格扣除，审核投标人填写的相关证明材料。

(2) 对于非专门面向中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位采购的项目，依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定，凡符合要求的有效投标人，按照投标人须知前附表规定的扣除比例，给予相应的价格扣除。

评标价 = 总投标报价 - 小型和微型企业的总投标报价 × 投标须知前附表规定的扣除比例

上述评标价仅用于计算价格评分，中标金额以实际投标价为准。

32. 电子投标文件的澄清

32.1 澄清有关问题。评标委员会应当要求投标人对电子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作出必要的澄清、说明或者补正。投标人有义务按照评标委员会通知的时间、方式指派授权代表就相关问题进行澄清。

32.2 投标人的澄清、说明、答复或者补充应在规定的时间内完成，并不得超出电子投标文件的范围或对投标内容进行实质性的修改。

32.3 澄清（说明或者补正）文件将作为电子投标文件的一部分，与电子投标文件具有同等的法律效力。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授权代表签字或盖章。

33. 投标的比较和评价

33.1 评标委员会将按照招标文件规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

34. 评标原则和评标方法

34.1 评标原则

（1）评标委员会应当按照公正、客观、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

（2）评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与招标采购单位沟通并作书面记录。招标采购单位确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

（3）对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，但不影响项目评审的，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

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

34.2 评标方法

34.2.1 综合评分法

（1）“综合评分法”的评标方法，具体评审因素详见《采购项目需求》。评标采用百分制，各评委独立分别对实质上响应招标文件的投标进行逐项打分，对评标委员会各成员每一因素的打分汇总后取算术平均分，该平均分为投标人的得分。

（2）根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《关于进一步规范政府采购评审工作有关问题的通知》（财库〔2012〕69号）的规定，评标委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。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并说明理由，否则视为同意。

(3) 评标委员会审查产品资质或检测报告等相关文件符合性时，应综合考虑行业特点、交易习惯、采购需求最本质原义等情况，而不应以电子投标文件中产品名称与招标文件产品名称是否一致作为审查的标准。

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

34.2.2 最低评标价法

(1) 最低评标价法，是指电子投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实中小企业有关政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

(2) 中标候选人产生办法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。电子投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

35. 其他注意事项

35.1 在开标、评标期间，投标人不得向评标委员会成员或代理机构询问评标情况、施加任何影响，不得进行旨在影响评标结果的活动。

35.2 为保证定标的公正性，在评标过程中，评标委员会成员不得与投标人私下交换意见。在开、评标期间及招标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人员不得透露审查、澄清、评价和比较等投标的有关资料以及授标建议等评标情况。

35.3 本项目不接受赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

35.4 不同投标人所投产品均为同一品牌或任一核心产品为同一品牌时，按以下原则处理：

(1) 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人自行确定一个投标人参加评标，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

(2) 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人自行确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

五、废标和串通投标

36. 废标的情形

36.1 招标采购中，出现下列情形之一的，予以废标：

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

36.2 废标后，采购人应在甘肃政府采购网、甘肃省公共资源交易网上公告，并公告废标的详细理由。

37. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

(一) 不同投标人的电子投标文件由同一单位或者个人编制；

(二) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(三) 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(四) 不同投标人的电子投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(五) 不同投标人的电子投标文件相互混装。

38. 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第43条规定，如评审现场经财政部门批准本项目转为其他采购方式的，按相应采购方式程序执行。

六、中标

39. 中标人的确定

39.1 代理机构应当在评标结束之日后2个工作日内将评标报告送采购人。

39.2 采购人可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

39.3 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人确定中标人。采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

39.4 采购人或者代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在甘肃政府采购网、甘肃省公共资源交易网上公告中标结果。中标公告期限为1个工作日。

40. 中标通知书

40.1 中标通知书为签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。

40.2 中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。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放弃中标。

七、合同签订及履行

42. 签订合同

42.1 中标人在收到代理机构发出的《中标通知书》后，应在招标文件规定的时间内与采购人签订采购合同。由于中标人的原因拒绝与采购人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定追究其法律责任。采购人可以按照评标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，也可以重新开展政府采购活动。

42.2 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件和中标人电子投标文件作实质性修改。

42.3 采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

43. 合同分包

43.1 未经采购人同意，中标人不得分包合同。

43.2 政府采购合同分包履行的，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。

44. 履约保证金

44.1 若《采购项目需求》规定须提交履约保证金的，合同签订前，中标人须按照规定要求提交履约保证金。

44.2 如果中标人在规定的合同签订时间内，没有按照招标文件的规定交纳履约保证金，且又无正当理由的，将视为放弃中标。

45. 合同验收

45.1 采购人按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对投标人履约情况进行验收，并出具验收书。采购人应当及时对采购项目进行验收。采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

八、询问和质疑

46. 询问

46.1 投标人对政府采购活动事项和采购文件、采购结果有疑问的，可按第一章投标邀请中载明的联系方式、地址，以口头或书面形式向代理机构、采购人提出询问，代理机构、采购人将依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十二条的规定时限做出处理和答复。

46.2 询问的内容不属于采购人委托代理机构事项的，代理机构将依法告知投标人向采购人提出询问。

47. 质疑

47.1 投标人认为招标文件、评标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十条的规定，以书面形式提出质疑。 **受到损害之日为收到本招标文件之日。**

47.2 投标人提出的质疑必须符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十二条的规定，应当提交质疑函和必要的证明材料及法人授权委托书（原件）、营业执照（复印件）、法定代表人和授权代表身份证复印件，否则不予受理。质疑函应当包括以下内容（质疑函范本请登录中国政府采购网自行下载）：

- （1）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目的名称、编号；
- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （4）事实依据；
- （5）必要的法律依据；
- （6）提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字或盖章；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，或者授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

47.3 对采购需求的质疑，投标人直接向采购人提出，由采购人负责答复。

47.4 根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十条，投标人对采购文件、采购过程、中标结果的质疑必须在法定的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，不接受二次质疑。

47.5 质疑的内容不属于采购人委托代理机构事项的，代理机构将依法告知投标人向采购人提出质疑。

47.6 有下列情形之一的，属于无效质疑，本项目采购代理机构或采购人不予受理：

- （1）未在有效期限内提出质疑的；

- (2) 质疑未以书面形式提出，或质疑书内容不符合本须知要求的；
- (3) 质疑书没有法定代表人本人签章，或未提供法定代表人签章的特别授权，或未加盖单位公章的；
- (4) 未在法定的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，进行二次或多次质疑的；
- (5) 质疑事项已经进入投诉或者诉讼程序的；
- (6) 其它不符合受理条件的情形。

质疑文件提交地址：中控远见国际招标（甘肃）有限公司

九、其他规定

48. 采购代理服务费

48.1 按照国家发展计划委员会“计价格【2002】1980号”文件、“发改办价格【2003】857号”文件和国家发展改革委“发改价格【2015】299号”文件规定收取采购代理服务费。本项目采购代理服务费全部由中标（成交）公司承担。招标代理服务费不包含专家费等其他费用。

49. 中标通知书

49.1 成交公告发布后，代理机构在甘肃省公共资源交易电子服务系统自行打印领取成交通知书。

50. 投标人向代理机构咨询的有关项目事项，一切以法律法规的规定和代理机构书面答复为准，其他一切形式均为个人意见，不代表本单位的意见。

第三章 电子投标文件格式

（电子投标文件须包含资格证明文件和商务技术文件两部分，招标文件中所要求提交的证书、证明材料等相关资料均要求在电子投标文件中以原件彩色扫描件形式递交。不接受纸质投标文件）

封面格式

(项目名称)项目

招标文件编号:_____

包号:_____

采购人: _____

代理机构:_____

投标人名称（加盖公章）: _____

投标人详细地址: _____

投标人联系电话: _____

投标人统一社会信用代码: _____

年____月____

目录

第一部分 资格证明文件

一、	
二、	
三、	
四、	

第二部分 商务技术文件

一、	
二、	
三、	
四、	
五、	

第一部分 资格证明文件

1. 营业执照：投标人有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件。（原件彩色扫描件）

2. 财务状况：投标人提供投标截止日前18个月内经第三方审计的财务报告原件彩色扫描件，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函原件彩色扫描件，或银行出具的资信证明原件彩色扫描件。（以出报告日期为准）

3. 纳税证明：投标人需提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月的增值税或企业所得税的凭据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件。（原件彩色扫描件）

4. 社保缴纳证明：社会保障资金缴纳记录（投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前6个月内至少一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件，投标人逐年缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件）

5. 无重大违法记录声明：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（原件彩色扫描件）。（截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）。

无违法记录声明（格式）

采购人名称：_____

本投标人现参与_____项目（招标文件编号：_____）的采购活动，在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

如上述声明不真实，愿意按照政府采购有关法律法规的规定接受处罚。

特此声明。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或签章）：

年 月 日

6. 法定代表人身份证明或法定代表人授权书：法定代表人身份证明（原件彩色扫描件）或法定代表人授权书（原件彩色扫描件）

法定代表人身份证明(法定代表人参加投标)

投标人名称：

注册号：

注册地址：

成立时间： 年 月 日

经营期限：

经营范围：_____主营：_____；兼营：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明

附：法定代表人身份证原件（正、反面）彩色扫描件

投标人（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

法定代表人授权书(授权代表参加投标)

_____（采购人名称）：

本授权声明：_____（投标人名称）_____（法定代表人姓名、职务）授权_____（被授权人姓名、职务）为我方“_____”项目（招标文件编号：_____）投标活动的合法代表，以我方名义全权处理该项目有关投标、签订合同以及执行合同等一切事宜。

特此声明。

附：法定代表人身份证和授权代表身份证原件（正、反面）彩色扫描件

投标人（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

7. 信用记录：供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。投标日当天，由资格审查小组根据以上要求对各供应商信用记录进行查询，有以上行为的视为无效响应。（供应商无需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果）

以上所有资格全部为招标文件的实质性要求，有一项不符合即为无效投标。

注：

1. 所要求提供的资格证明文件必须在每一项资料的原件彩色扫描件首页或逐页加盖投标人公章。
2. 提供的原件扫描件不清晰、无法辨认或内容不符合规定，该项内容将视为无效。
3. 资格审查的内容若有一项未提供或达不到检查标准，将导致其不具备投标资格，且不允许在开标后补正。投标人为国家机关、事业单位、团体组织或个人的，不提供资格证明文件中的第二、三、四项内容。
4. 依法免税或不需要缴纳社会保障金的投标人，应提供相应的文件证明，复印件或原件清晰、真实、有效。
5. “投标截止日”是指投标人递交投标文件的截止日期。

第二部分 商务技术文件

(一) 投标函

投标函

_____（采购人名称）：

我方全面研究了（项目名称）的招标文件（招标文件编号），决定参加贵单位组织的本项目投标。我方授权（姓名、职务）代表我方（投标人的名称）全权处理本项目投标的有关事宜。

1. 我方自愿按照招标文件规定的各项要求向采购人提供所需货物/服务，总投标价为人民币_____万元（大写：_____）。

2. 一旦我方中标，我方将严格履行合同规定的责任和义务，保证于合同签字生效后_____日内完成所采购标的物的安装、调试，并交付采购人验收、使用。

3. 我方承诺严格遵守《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》，不会发生《政府采购法》第七十七条所列情形和《政府采购法实施条例》第七十二条所列情形，不会在投标有效期____日内撤回投标文件。

4. 我方承诺未列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“信用甘肃”失信被执行人、重大税收违法失信主体名单，也未列入中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单，符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的各项条件，投标截止日前3年在经营活动中没有重大违法记录。

5. 我方若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

6. 如违反上述承诺，我方投标无效且接受相关部门依法做出的处罚，并承担通过“甘肃政府采购网”等相关媒体予以公布的任何风险和责任。

7. 我方为本项目提交固化的电子投标文件（含开标一览表）1份和投标文件对应的哈希值。

8. 我方愿意提供贵单位可能另外要求的，与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。
9. 我方完全理解采购人不一定将合同授予最低报价的投标人的行为。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

通讯地址：

邮政编码：

联系电话：

传 真：

日 期： 年 月 日

注：不提供此函视为无效投标。

(二) 中小企业有关证明材料

以下声明函为加盖投标人单位公章的原件彩色扫描件，否则不予认可。

中小企业声明函

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（公章）：

日期： 年 月 日

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（公章）：

日期： 年 月 日

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证明文件（原件彩色扫描件）（格式自拟）

(三) “节能产品”、“环境标志产品”证明材料

1. 节能产品是指财政部和国家发展和改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）中“★”标注的品目产品,节能产品须提供证明材料：国家确定的认证机构（财库〔2019〕16号）出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。

2. 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕18号）中的品目产品,环境标志产品须提供证明材料：国家确定的认证机构（财库〔2019〕16号）出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。

3. 请提供《清单》中相关内容页（并对相关内容作圈记）。

4. 未按上述要求提供、填写的，评审时不予以考虑。

(四) 联合协议（如有）

致_____（采购人名称）：

经研究，我们决定自愿组成联合体共同申请参加（项目名称）项目（招标文件编号）的公开招标活动。现就联合体事宜订立如下协议：

一、联合体基本信息：（各方公司名称、地址、营业执照、法定代表人姓名）。

二、（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。

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

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

五、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

按照本条上述分工，联合体成员单位各自所承担的合同工作量比例如下：_____
_____。

六、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

七、本协议书一式_____份，联合体成员和采购人各执一份。

牵头人名称（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

成员二名称（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

年 月 日

注：本协议书由授权代表签字或盖章的，应附法定代表人签字或盖章的授权委托书。

(五) 开标一览表

投标人名称：
项目名称：兰州一中智慧校园建设项目
招标文件编号：2024zfcg01921
包号：01

投标人名称	总价(万元)

投标人（公章）：
法定代表人或授权代表（签字或盖章）：
日期： 年 月 日

注：

- 1. 报价应是设备主机及附件货款、运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费及其他应有的费用。投标人所报价格为货到现场安装调试完成的最终优惠价格。
- 2. “开标一览表”必须签字或盖章，否则为无效投标，可以逐页签字或盖章也可以在落款处签字或盖章。
- 3. “开标一览表”按包分别填写。

(六) 报价明细表

项目名称：兰州一中智慧校园建设项目

招标文件编号：2024zfcg01921

包 号：01

单位：万元

货物名称	品牌	数量	交货期	单价	总价	备注

注：

- 1. 报价明细表中应列明开标一览表中每个分项内容。
- 2. 如国产产品，产地精确到省级行政区域；如进口产品，产地精确到国家。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

(七) 技术响应表

技术响应表

项目名称：

招标文件编号：

包 号：

项目需求书所有条款的应答			
条款号	招标要求	投标应答	偏离说明

注：

1. 不如实填写偏离情况的电子投标文件将视为虚假材料。
2. 条款号指项目需求书中的序号或者编号，项目需求书中标注“●”的条款，也必须在“条款号”中标注“●”。
3. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处，如：正偏离、负偏离、无偏离。
4. 投标人在《技术响应表》的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求。投标人自行承担由此造成的一切后果。
5. 技术响应表的投标应答内容应提供技术支撑材料。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

(八) 投标产品详细配置

投标产品详细配置

项目名称：

招标文件编号：

包 号：

序号	货物名称	规格型号	详细配置及技术标准
1			
2			
3			
...			

注：

可采用表格或文字描述，格式由投标人自定。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

(九) 投标人类似项目业绩一览表

投标人类似项目业绩一览表

序号	用户单位名称	项目内容	实施地点	用户联系人及联系方式	项目起止时间	合同金额

注：

若招标文件评分因素及评标标准中要求提供业绩的，投标人所列业绩应按其要求将证明材料按顺序附后。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

(十) 商务响应表

商务响应表

项目名称：

招标文件编号：

包 号：

序号	采购要求	应答	偏离说明	备注
(一) 报价要求				
(二) 服务要求				
(三) 交货要求				
(四) 付款方式				
(五) 履约保证金				
(六) 验收方法及标准				

注：

1. 不提供此表视为无效响应。
2. 不如实填写偏离情况的视为虚假材料。
3. 条款号指项目需求书中的序号或者编号，项目需求书中标注“●”的条款，也必须在“条款号”中标注“●”。
4. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处，如：正偏离、负偏离、无偏离。
5. 投标人在《商务响应表》的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为

不符合招标文件要求。投标人自行承担由此造成的一切后果。

供应商（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

(十一) 售后服务承诺

售后服务承诺

序号	项目	承诺内容
1	保修期内	
2	保修期后	
3	培训方案	
4	其他内容	

注：

供应商可参照以上格式和内容或由供应商自拟格式。

供应商（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

第四章 采购项目需求

第一部分 商务要求

一、报价要求

1. 投标报价以人民币填列。
2. 投标人的报价应包括：设备主机及附件货款、运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费及其他应有的费用。投标人所报价格为货到现场安装调试完成的最终优惠价格。
3. 验收及相关费用由投标人负责。

二、服务要求

1. 提供所投产品1年的免费上门保修，终身维修。保修期内免费更换零配件，免费线上线下技术支持服务，在接到正式通知后2小时内响应，48小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过72小时。保修期自验收合格之日起计算。
2. 提供所投产品制造商服务机构情况，包括地址、联系方式及技术人员数量等。
3. 提供原厂标准的易耗品、消耗材料价格清单及折扣率，保修期后设备维修的价格清单及折扣率。
4. 免费提供2天以上，最终用户3人次专业技术人员的培训，直至对方专业技术人员能够独立操作。

三、交货要求

1. 交货期：以签订合同为准
2. 交货地点：以签订合同为准
3. 提供制造商完整的随机资料，包括完整的使用和维修手册等。
4. 特别要求：交货时要求投标人就所投产品提供产品说明书，同时采购人有权要求投标人对产品的合法供货渠道进行说明，经核实如投标人提供非法渠道的商品，视为欺诈，为维护采购人合法权益，投标人要承担商品价值双倍的赔偿；同时，依据现行的国家法律法规追究其他责任，并连带追究所投产品制造商的责任。

四、付款方式

以签订合同为准

五、履约保证金

是否收取:不收取。

六、验收方法及标准

按照采购合同的约定和现行国家标准、行业标准以及企业标准对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。采购人有权根据需要设置出厂检验、到货检验、安装调试检验、配套服务检验等多重验收环节。必要时，采购人有权邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。

第二部分 技术要求

一、听课教室				
序号	设备名称	参数	数量	单位
1	交互式一体机 (主屏)	一、整机要求： 1. 整机具有一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。屏幕采用≥86 英寸液晶显示器，显示比例支持 16:9，分辨率≥3840×2160。 2. 具有嵌入式系统。 3. ◆支持红外触控技术，支持主流操作系统 40 点或以上触控。（提供国家认可的检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网截图加盖厂家公章） 4. 整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度。 5. 支持手势上滑调出人工智能画质调节模式，支持根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。 6. 整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：如牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸等；支持透明度调节；支持色温调节。（提供国家认可的检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网截图加盖厂家公章） 7. 整机具备前置按键≥5 个，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏等操作。 二、扬声器与摄像头： 1. 整机内置效果不低于 2.2 声道扬声器，具备多方扬声器，额定总功率≥60W。（提供国家认可的检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网截图	3	台

		加盖厂家公章) 2. 整机上边框内置摄像头，具有一体化集成设计，可拍摄≥ 1300万像素数的照片，支持拍摄输出$\geq 4K$分辨率的视频。（提供国家认可的检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网截图加盖厂家公章） 3. ◆整机摄像头对角线视场角≥ 120度，支持远程巡课。摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人等功能；支持识别所有学生、显示标记等功能，支持显示标记不少于 60 人。（提供国家认可的检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网截图加盖厂家公章） 4. 摄像头具有工作指示灯状态显示功能。		
2	交互式一体机 (副屏)	一、基本配置 1. 屏体要求：≥ 86 英寸，A 规屏，显示比例支持 16: 9，具有零贴合方式。 2. 亮度：$\geq 500\text{cd/m}^2$ ；对比度：$\geq 5000:1$。 3. 具有防眩光功能：采用优于 4mm 厚 AG 钢化玻璃，防眩光，减少玻璃反射光的影响，反射率小于 1%。 4. 触摸技术：红外感应技术，≥ 20 点触控，支持主流操作系统 10 笔或以上同时书写。 5. 接口：USB3.0≥ 3 个、USB 支持主流操作系统读取；Type C≥ 1 个；Touch USB≥ 2 个；HDMI in≥ 2 个；MIC In≥ 1 个；COAXIAL Out≥ 1 个；Earphone Out≥ 1 个；PC Audio In≥ 1 个；VGA≥ 1 个；RS232≥ 1 个；TV In≥ 1 个；AV In≥ 1 个；AV Out≥ 1 个；LAN In≥ 1 个；TF Card≥ 1 个。。 6. 支持 USB-C 数据线实现外部电脑与触控一体机之间高清视频信号、音频信号以及触摸信号的实时传输，支持兼容通用 USB 端子的各类电脑，传输分辨率：支持 $\geq 3840 \times 2160 @ 30\text{Hz}$ 。 7. 具有录屏、图像比例、音量-、音量+、设置、护眼、电源等功能键；支持整机开关、电脑开关和节能待机键三合一；支持一键启动录屏功能，支持将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制，方便制作教学	3	台

		视频；支持 OPS 一键还原。 8. 内部缓存容量（RAM）：2GB ； 内部存储容量（ROM）：16GB 。 9. 具有双路 WIFI，支持 AP 热点，支持 Wifi、 2.4GHz / AP 、 2.4GHz/5GHz。 10. 一键调整分辨率：可通过及触摸按键对内置电脑画面实现一键切换屏幕分辨率，调整画面显示比例；整机支持一键黑屏节能 70%。 11. 支持多操作系统同时联网。 12. 具有无信号待机/自动节能功能。 13. 支持智能亮度自行调节功能：整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的最佳显示效果。 14. 支持在嵌入式系统上使用白板软件时，屏幕会自动降低亮度，停止书写后亮度自动恢复，在保护老师视力健康的同时保证显示效果。可自主选择护眼书写、护眼智能光控等多种护眼模式。 15. 支持定时开关机功能。 16. 具有信源通道自动识别功能：设备能自动识别并切换到最新接入的信号源通道，且断开后能回到上一通道。自动跳转前支持选择确认，待确认后再跳转。 17. 具有童锁开关功能，当开启童锁功能后，界面将被锁住，避免学生随意操作出现的系统故障问题。 18. 支持内置触摸中控菜单：支持将信号源通道切换、亮度对比度调节、声音图像调节等整合到同一菜单下，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单。 19. 支持屏幕锁屏功能：支持智能 U 盘锁功能，整机可设置触摸及按键自动锁定，保证无关人士无法自由操作屏幕，需要使用时只需插入 USBKey 即可解锁。 20. 具有画面放大功能：整机支持任意通道画面放大功能，可在整机任意		
--	--	--	--	--

		通道下打开放大镜,拖动放大镜可选择需要放大的部分,并选择放大比例。 23. 具有一键自检: 整机支持一键进行硬件自检, 包括对系统内存、存储、软件版本、wifi 模组、RTC 状态、内置电脑等进行状态提示。 24. 具有悬浮菜单: 在任意信号源通道下均可调用悬浮菜单, 悬浮菜单具有一键启用应用软件、随时批注擦除, 切换信号源等功能, 悬浮菜单中的信号源支持自定义修改且可一键直达常用信号源可通过两指调用到屏幕任意位置。		
3	一体机 OPS 电脑	1. 处理器: 性能参考不低于 Intel Core i5 计算能力, 内存: $\geq 16G$, 硬盘 $\geq 512G$ SSD 固态硬盘, 采用抽拉内置式模块化电脑, 抽拉内置式, PC 模块可插入整机, 可实现无单独接线的插拔。 2. 具有独立非外拓展的视频输出接口: HDMI ≥ 1 路。具有独立非外拓展的电脑 USB 接口: 至少具备 3 个 USB3.0 接口。	3	台
4	▲控制软件	1. ◆具有弹窗拦截功能: 支持手动拦截、截图拦截、超级拦截多种不良窗口拦截方式。其中超级拦截支持设置指定时间段、白名单应用; 支持可保证在指定时间段内, 仅白名单应用可使用, 非白名单应用无法打开, 从而保证授课中不会有其他非教学应用窗口弹出, 以保护教学氛围, 保障教学顺利进行。(提供软件功能截图) 2. ◆具有系统盘专清功能: 支持对系统盘进行垃圾清理(包含系统运行过程中产生的备份文件、日志、临时文件), 释放系统盘空间占用, 提升设备运行速度。 3. ◆具有大文件迁移功能: 支持检测系统盘占用空间较大的文件, 并将大文件一键迁移到其他盘符, 从而释放系统盘空间占用, 提升设备运行速度。(提供软件功能截图) 4. 具有专属工作台功能: 支持老师根据管理习惯设置显隐组件来定制专属工作台。支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态及达标情况, 以掌握设备应用于教学过程的流畅状态; 支持通过设备巡视组件实时	3	套

		了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 5. 具有数据中心功能：支持自定义设备类型及数量，掌握校内设备资产分布情况；支持根据老师、学科、设备多维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行、全校设备画面截图；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 6. ◆具有设备巡视功能：支持同时查看不少于 18 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；支持在一个显示界面同时查看单个教室内所有屏幕、所有摄像头的实时画面，以及所有麦克风的声​​音。（提供软件功能截图）。 7. 具有点播巡视功能：支持根据班级课程表，自动获取正在上课或者即将上课的科目、老师列表，快速定位老师所在教室，实时远程听课；支持听课过程中针对本节课的教学过程进行评价，支持创建和使用多个评课表，并将评价记录于巡视记录，便于回溯。		
5	组合黑板	1. 颜色：哑光米黄板，结构：单层结构，右侧为单块书写白板，中间及左侧为交互式平板。 2. 规格：参考长度$\geq 4980\text{mm}$$\times$$1305\text{mm}$，高度可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套。 3. 板面：采用金属烤漆，漆膜硬度在 优于 6H, 米黄色板面，厚度$\geq 0.3\text{mm}$涂膜附着力等级 1 级。书写流畅字迹清晰、色彩协调可视效果佳，有效的缓解学生视觉疲劳；板面表面附有一层透明保护膜，符合 GB28231-2011《书写板安全卫生要求》。 4. 衬板：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，厚度$\geq 14\text{mm}$； 5. 背板：采用材质不低于镀锌钢板，厚度$\geq 0.2\text{mm}$，机械化流水线一次成型，设有凹槽加强筋，增加板体强度。 6. 覆板：采用环保型双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，确保粘接牢固板面平整，甲醛释放量$\leq 0.03\text{mg/L}$，符合 GB28231-2011《书写板	3	套

		安全卫生要求》。 7. ◆ 边框：采用材质不低于高强度电泳铝合金型材，性能符合 GB5237.3-2008 标准。保护等级不低于 9.5 级（提供保护等级证明材料并加盖厂家公章）。轨道上置隐藏式滑动系统，杜绝灰尘及杂物进入，结构性解决滑动受灰尘影响的问题。配有宽度$\geq 30\text{mm}$的多用槽，多用槽与滑动系统分离，与边框一次模具成形，可放置书写笔、教鞭等教具，不影响滑动板滑动，也可用于灰尘集中处理。 8. 包角：采用材质不低于抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型，采用双壁成腔流线型设计，支持黑板标识与包角一次模具成型，无尖角毛刺，符合 GB21027-2007《学生用品的安全通用要求》。 9. 滑轮：双组高精度轴承上吊轮，下平滑动系统，上下均匀安装，滑动流畅、噪音小、前后定位精确；滑轮部件通过 QB/T4597-2013(2017)移门轮轨通用检测。 10. 安全性：一把锁实现对滑动黑板的锁定，钥匙通用，方便实用。 11. 配套米黄板专用环保套装：干擦阀门式白板笔三支、笔头渗透性强，书写流畅。可多次添加墨水并可重复使用，方便、环保。单支书写笔可书写有效长度为 1000 米。 12. 干擦墨水 100ml 每瓶共三瓶分别为红、蓝、黑三种颜色，墨水使用时成膜型，书写字迹干燥后随时可擦，多次书写擦拭不糊板，不留底，环保无毒，长期放置无沉淀和分层现象，书写流畅。墨水瓶采用旋盖滴液嘴设计，可以有效控制加墨量，加墨方便。 13. 提供干擦式 EVA 板擦一套，擦除性好，不伤板面。		
6	书包柜	1. 单门参考规格：高 300mm 宽 380mm 深 460mm （不含底座）。 2. 板材框架参考厚度：侧板 22mm 顶板 30mm 底板 30mm 门板 27mm 底座 80mm。 3. 柜体、柜门采用材质不低于 100%全新 ABS 塑料，五大合成树脂之一制	154	门

		成。柜体不使用任何五金件（锁具除外）。 4. 顶板、底板和外侧板采用凸起设计，凸起部分需$\geq 5\text{mm}$，以增强承重力。 5. 每门标配配件：无孔拉手 1 个，眼镜盒 1 个，门牌号 1 张。		
7	储物柜（卫生柜）	1. 单门参考规格：高 910mm 宽 380mm 深 460mm （不含底座）。 2. 板材框架参考厚度：侧板 22mm 顶板 30mm 底板 30mm 门板 27mm 底座 80mm。 3. 柜体、柜门采用材质不低于 100%全新 ABS 塑料，五大合成树脂之一制成。柜体不使用任何五金件（锁具除外）。 4. 顶板、底板和外侧板采用凸起设计，凸起部分需$\geq 5\text{mm}$，以增强承重力。 5. 每门标配配件：无孔拉手 1 个，眼镜盒 1 个，门牌号 1 张。	3	门
8	音箱	1. ≥ 2.0 声道有源音箱，内置功率放大器，≥ 5.5 寸效果不低于进口全频低音喇叭、≥ 2.5 寸效果不低于进口高音喇叭。 2. 备有环保麦克风插口、安装调试简单、声音清晰。 3. 麦克风音量、音乐音量独立调节。 4. 外置接插式电源线方便升级安装。 5. 莲花音频输入≥ 1 组、莲花录音输出≥ 1 组。 6. 有线广播应急切换输入≥ 1 组、支持≤ 5 秒钟后自动恢复教室扩声。 7. 6.5 毫米话筒输入插口≥ 1 路、DC 6V 供电与外置电源话筒连接不用电池。 8. 支持外置 USB2. 4G 无线话筒和无线蓝牙输入扩展功能。 9. 铁网烤漆防护罩、配原厂支架、壁挂式安装。	3	套
9	定制讲桌（含椅子）	讲桌、教师桌一体化桌、含教师椅。 板材厚度$\geq 2\text{cm}$；讲桌参考尺寸：50cm$\times$50cm$\times$120cm（高）；教师桌：90cm$\times$50cm$\times$75cm。	3	套
10	定制讲台	木板厚度 $\geq 2.5\text{cm}$ ，参考尺寸：100cm $\times$ 120cm $\times$ 17cm。	套	3

11	辅材	每间教室提供高清线、音频线、电源线、插线板等耗材。	3	批
12	综合布线服务	提供教室设备的安装调试、系统联动、培训等服务。	1	项
二、直录播授课教室（精品录播教室）				
1	交互式一体机	一、整机要求： 1. 整机具有一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。屏幕采用≥ 86英寸液晶显示器，显示比例支持 16:9，分辨率$\geq 3840 \times 2160$。 2. 具有嵌入式系统。 3. 支持红外触控技术，支持主流操作系统 40 点或以上触控。（提供国家认可的检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网截图加盖厂家公章） 4. 整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度$\leq 100\text{nit}$，用于提升显示对比度。 5. 支持手势上滑调出人工智能画质调节模式，支持根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。 6. 整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：如牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸等；支持透明度调节；支持色温调节。（提供国家认可的检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网截图加盖厂家公章） 7. 整机具备前置按键≥ 5个，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏等操作。 二、扬声器与摄像头： 1. 整机内置效果不低于 2.2 声道扬声器，具备多方扬声器，额定总功率$\geq 60\text{W}$。（提供国家认可的检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网截图	1	台

		加盖厂家公章) 2. 整机上边框内置摄像头，具有一体化集成设计，可拍摄≥ 1300万像素数的照片，支持拍摄输出$\geq 4K$分辨率的视频。（提供国家认可的检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网截图加盖厂家公章） 3. 整机摄像头对角线视场角≥ 120度，支持远程巡课。摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人等功能；支持识别所有学生、显示标记等功能，支持显示标记不少于 60 人。（提供国家认可的检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网截图加盖厂家公章） 4. 摄像头具有工作指示灯状态显示功能。		
2	一体机 OPS 电脑	1. 处理器：性能参考不低于 Intel Core i5 计算能力，内存：$\geq 16G$，硬盘$\geq 512G$ SSD 固态硬盘，采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。 2. 具有独立非外拓展的视频输出接口：HDMI≥ 1 路。具有独立非外拓展的电脑 USB 接口：至少具备 3 个 USB3.0 接口。	1	台
3	集控软件	1. 具有弹窗拦截功能：支持手动拦截、截图拦截、超级拦截多种不良窗口拦截方式。其中超级拦截支持设置指定时间段、白名单应用；支持可保证在指定时间段内，仅白名单应用可使用，非白名单应用无法打开，从而保证授课中不会有其他非教学应用窗口弹出，以保护教学氛围，保障教学顺利进行。（提供软件功能截图） 2. 具有系统盘专清功能：支持对系统盘进行垃圾清理（包含系统运行过程中产生的备份文件、日志、临时文件），释放系统盘空间占用，提升设备运行速度。 3. 具有大文件迁移功能：支持检测系统盘占用空间较大的文件，并支持将大文件一键迁移到其他盘符，从而释放系统盘空间占用，提升设备运行速度。（提供软件功能截图） 4. 具有专属工作台功能：支持老师根据管理习惯设置显隐组件来定制专属	1	套

		工作台。支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态及达标情况，以掌握设备应用于教学过程的流畅状态；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 5. 具有数据中心功能：支持自定义设备类型及数量，掌握校内设备资产分布情况；支持根据老师、学科、设备多维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行、全校设备画面截图；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 6. 具有设备巡视功能：支持同时查看不少于 18 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；支持在一个显示界面同时查看单个教室内所有屏幕、所有摄像头的实时画面，以及所有麦克风的声​​音。（提供软件功能截图）。 7. 具有点播巡视功能：支持根据班级课程表，自动获取正在上课或者即将上课的科目、老师列表，快速定位老师所在教室，实时远程听课；支持听课过程中针对本节课的教学过程进行评价，支持创建和使用多个评课表，并将评价记录于巡视记录，便于回溯。		
4	组合黑板	1. 颜色：哑光米黄板，结构：单层结构，右侧为单块书写白板，中间及左侧为交互式平板。 2. 规格：参考长度$\geq 4300\text{mm} \times 1305\text{mm}$，高度可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套。 3. 板面：采用金属烤漆，漆膜硬度在 优于 6H, 米黄色板面，厚度$\geq 0.3\text{mm}$涂膜附着力等级 1 级。书写流畅字迹清晰、色彩协调可视效果佳，有效的缓解学生视觉疲劳；板面表面附有一层透明保护膜，符合 GB28231-2011《书写板安全卫生要求》。 4. 衬板：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，厚度$\geq 14\text{mm}$； 5. 背板：采用材质不低于镀锌钢板，厚度$\geq 0.2\text{mm}$，机械化流水线一次成型，设有凹槽加强筋，增加板体强度。	1	套

		6. 覆板：采用环保型双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，确保粘接牢固板面平整，甲醛释放量$\leq 0.03\text{mg/L}$，符合 GB28231-2011《书写板安全卫生要求》。 7. 边框：采用材质不低于高强度电泳铝合金型材，性能符合 GB5237.3-2008 标准。保护等级不低于 9.5 级（提供保护等级证明材料并加盖厂家公章），轨道上置隐藏式滑动系统，杜绝灰尘及杂物进入，结构性解决滑动受灰尘影响的问题。配有宽度$\geq 30\text{mm}$的多用槽，多用槽与滑动系统分离，与边框一次模具成形，可放置书写笔、教鞭等教具，不影响滑动板滑动，也可用于灰尘集中处理。 8. 包角：采用材质不低于抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型，采用双壁成腔流线型设计，支持黑板标识与包角一次模具成型，无尖角毛刺，符合 GB21027-2007《学生用品的安全通用要求》。 9. 滑轮：双组高精度轴承上吊轮，下平滑动系统，上下均匀安装，滑动流畅、噪音小、前后定位精确；滑轮部件通过 QB/T4597-2013(2017)移门轮轨通用检测。 10. 安全性：一把锁实现对滑动黑板的锁定，钥匙通用，方便实用。 11. 配套米黄板专用环保套装：干擦阀门式白板笔三支、笔头渗透性强，书写流畅。可多次添加墨水并可重复使用，方便、环保。单支书写笔可书写有效长度为 1000 米。 12. 干擦墨水 100ml 每瓶共三瓶分别为红、蓝、黑三种颜色，墨水使用时成膜型，书写字迹干燥后随时可擦，多次书写擦拭不糊板，不留底，环保无毒，长期放置无沉淀和分层现象，书写流畅。墨水瓶采用旋盖滴液嘴设计，可以有效控制加墨量，加墨方便。 13. 提供干擦式 EVA 板擦一套，擦除性好，不伤板面。		
5	▲AI 课堂教学分析设备	1. 主机配置要求： 1) 具备嵌入式架构，集成视频信号采集、录制、直播、AI 分析等功能于	1	台

		一体。 2) 支持 H. 264 视频编码方式，视频编码码率支持 1Mbps~32Mbps 可调，视频编码帧率支持 1080P@15fps、1080P@25fps 等。 3) 支持 AAC 音频编码方式，音频采样率支持 48KHz。 4) 支持≥3 路视频信号同步录制，包含教师全景、学生全景及教学大屏信号，录像模式支持轮循覆盖。 5) 内置≥4 路 10/100/1000Mbps 自适应 POE 网口。 ◆6) 内置 AI 分析硬件模块性能参考不低于 4 核 ARM 处理器、单核 ARM 控制器和双核 AI 加速器（BPU）计算能力，内存≥2GB，存储≥128GB。 7) 支持 TCP/IP、RTSP、HTTP、FTP、MQTT 等网络协议，支持 IPv4 和 IPv6 双栈网络通信协议。 8) 支持 POE 网口摄像机供电能力，支持通过以太网双绞线实现摄像机视频信号、控制信号及供电电源复合一起传输。 9) 内置 RST 按钮，支持一键恢复出厂 IP 地址。 10) 提供 DC 48V 电源供电。 2. 内置 AI 分析硬件模块： 1) 支持内置 AI 分析硬件模块的功能自诊断，提供实时分析和人脸训练多种运行模式，支持通过平台远程控制 AI 模块运行模式切换。 2) 支持通过浏览器访问 AI 分析硬件模块 IP 地址进入 AI 分析系统界面，支持通过快速预览功能，查看教师和学生的实时分析界面，并可生成课堂分析报告。 3) 支持实时显示 AI 分析硬件模块处理器、内存、硬盘使用率、温度信息，支持对分析状态、网络及视频通断状态进行检测。 4) 支持自定义设置时间服务器地址，自动同步系统时间。 5) 支持设定课程分析计划后自动执行分析。支持教师讲授、板书、巡视、师生互动、学生听讲、举手、读写、生生互动等行为分析。◆师生教学行		
--	--	--	--	--

		为分析≥9种。 6) 支持自定义配置AI分析模块网络信息、教师区摄像机及学生区摄像机网络视频流信息，自定义设置教师摄像机和学生摄像机分析的区域范围。 7) 支持音量状态及分析时长监控，支持≥8种行为分析的自定义显示控制。 8) 支持系统调试过程，自定义开关师生头部识别框、开关课堂行为百分比信息呈现、开关系统自动框选的学生分析范围等，支持以多种颜色进行识别行为的分类标记，支持课堂教学场景VGA画面状态监测。 9) 支持自动生成系统运行日志。		
6	录播工作站	1. 具备嵌入式处理器设计，支持音视频信号采集、录制、直播、导播、1vN音视频互动、抠像等功能集成一体化。 2. 标准机架式，内嵌≥3英寸彩色触控屏，支持触控屏控制录制开始/暂停/停止状态、设置主机网络地址、导出录像文件，支持通过液晶触控屏查询主机系统信息、基本信息、通道信息、平台信息等。 3. 内置≥2TB硬盘，支持课程的本地录制及存储。 4. 内嵌≥4个USB端口（含USB3.0接口），插入USB存储设备后可导出录像资源。 5. 内嵌SDI输入接口≥5路、4K-HDMI输入接口≥2路、VGA输出接口≥1路、HDMI输出接口≥2路。 6. 采用硬件采集、编码方式，支持H.264、H.265视频编码，支持PCMA（G.711A）、PCMU（G.711U）、G.722、OPUS、AAC音频编码。 7. 视频输入格式支持4K@60fps、1080P@60fps、1080P@30fps、1080P@25fps等，视频编码格式支持1080P@30fps、1080P@25fps、1080P@20fps等可选。 8. 视频编码码率支持256Kbps~8Mbps可调；主码流（录制）支持1Mbps~8Mbps可调，副码流（导播）支持256Kbps~1Mbps可调；音频采样率支持48KHz，码流支持96Kbps、128Kbps可调。	1	台

	9. 内嵌幻象供电 MIC 接口≥ 8路、Line in 输入接口≥ 4路，可外接音频源；具备 Line Out 输出接口≥ 3路、monitor 音频监听接口≥ 1路。 10. 内置专业音频处理模块，支持增益控制 (AGC)、回声消除 (AEC)、噪声抑制 (ANS)、智能混音等专业音频处理功能，满足远程音视频互动的需求。 11. 内嵌 RS-232 控制接口≥ 6路可外接摄像机云台、控制面板接口≥ 1路及跟踪机接口≥ 1路。 12. 内嵌 10/100/1000Mbps 自适应网口≥ 2个。 13. 支持 TCP/IP、RTSP、HTTP、FTP 等网络协议，支持 IPv4 和 IPv6 双栈网络通信协议。 14. 支持插上显示屏、鼠标键盘即可开展本地无延迟导播；可扩展硬件导播台。 15. 设备支持 POC 技术，实现高清视频、控制信号传输与摄像机供电通过一根同轴线实现。 16. 支持接入两台 4K 高清摄像机时，可实现教师全景、教师特写、学生全景、学生特写多路 1080P 画面的采集。 17. 支持扩展内置教学互动功能，可通过红外遥控器控制 1 v N 的教学互动；支持设备与设备直接进行教学互动。 18. 支持扩展内置 AI 分析硬件模块，实现对课堂教学行为的教室端本地化实时分析。 19. 内置基本抠像功能，支持人物增强，可自定义调节亮区、暗区数值，支持导入背景。 20. 支持 AI PPT 模式，如：打开 AI PPT 模式，前景为 HDMI 输入画面，背景为教师全景画面；关闭 AI PPT 模式，前景为教师全景，背景设备为 HDMI 输入画面。 21. 电源接口具备自锁开关，支持通电自动开机。		
--	--	--	--

7	▲配套录播系统软件	1. 支持音视频信号采集、录制、导播、直播、跟踪、抠像、摄像机电源管理、LED 显示屏控制等功能集成一体化设计。 2. 支持本地导播、网页导播及集控平台客户端导播等多种导播方式，支持扩展导播控制台进行导播。 3. ◆支持电影模式、资源模式及“电影+资源”模式多种录制、直播工作模式，资源模式支持≥6 路视频图像同时录制、直播，“电影+资源”模式支持≥6 路资源模式视频图像及 1 路电影模式视频图像同时录制、直播。支持录制文件自动存储到相同路径下。 4. 支持显示系统运行的录直播状态、录像模式、跟踪状态、录像时间、硬盘空间、视频源启用状态、SDI 及屏幕 VGA 视频信号分辨率、电影模式画面分辨率、录制编码、录制帧率、I 帧间隔、直播地址等信息，提供独立的信息显示页面，支持单页面信息汇总呈现。 5. 具备≥28 种特效。无需手动编辑，支持推拉、覆盖、擦除等模式，特效过渡时间支持 0.5S、0.8S、1.0S、1.2S 可调。 6. ◆具备≥16 种画中画模式。包括左右大小、左右、平铺、三分屏、四分屏、全景等，具备画面交换功能，支持画面快速对调。 7. 支持添加台标、字幕、片头、片尾等，支持自定义设置字幕字号大小、颜色等，设置的字体颜色支持保存，可保存≥16 种颜色；支持台标及显示位置设置，支持仅电影模式显示台标；支持图片、视频等格式片头、片尾添加，片头、片尾时间支持 1s~5s 可调。 8. 支持双导播窗口设计，支持在 PVW 窗口编辑视频画面的台标、字幕、画中画等，设置完成支持推送 PGM 窗口（直播/电影模式窗口）进行录制、直播。 9. 支持手动开启或关闭抠像功能，自定义选取≥5 种抠像背景取色，设置抠像画面亮区、暗区数值等；背景类型支持视频及图片格式，支持设置背景画面视频源、背景图片文件路径，支持设置前景画面视频源。	1	套
---	-----------	---	---	---

		10. 支持手动开启或关闭人物增强及 AI PPT 功能。 11. ◆支持≥5 路摄像机的云台、变倍、聚焦、光圈控制，摄像机光圈和聚焦设置提供手动和自动设置按钮；具备≥5 种摄像机固定位变焦，支持一键调用；支持摄像机设置≥8 个预置位。 12. ◆支持自动、手动及半自动多种跟踪模式。支持自定义设置软件跟踪或硬件跟踪。 13. 支持一键开启录像、直播，一键设置开机启动录像或直播；支持查看系统版本信息，恢复系统出厂设置等。 14. 支持自定义输入视频源启用或禁用，支持有线、网络、交织、私有协议等多种视频采集方式，支持设置视频信号去抖动缓存时长。 15. 支持设置音频编码码率、降噪等级、输入增益、输出增益，支持设置输入及输出音量大小，支持导播画面及电影画面的双显输出设置。 16. 支持录制编码、录制帧率、IP 地址、内置时间、视频输出、互动功能、电源控制、LED 屏显示、定时开关机、定时重启等参数设置。 17. ◆支持自定义开启双 VGA 探测、双分屏跟踪功能，支持自定义设置自动跟踪的教学大屏信号源。 18. 支持 LED 屏显示信息配置，可自定义设置上课时长、显示字幕、显示格式等，显示格式支持呈现距离下课时间、现在时间、启动录像时间等。 19. 支持自定义添加管理用户，设置用户信息及管理权限等。 20. 支持自定义设置直播信号源、直播服务器信息，支持向≥3 个直播服务器进行直播推流。 21. 支持录像信息设置，至少包含学校代码、学校单位、学年学期、学科、授课年级、课程名称、教师、授课课时、开课时间、授课地点及课程描述等教学信息。 22. 支持录像分割时长设置，具备≥8 种录制时长可选，支持 15 分钟~240 分钟可选；支持自定义设置录像存储天数。		
--	--	---	--	--

		23. 具备录像管理功能，支持查看录像列表、录像点播、下载、修改属性、删除等操作，录像文件支持自动上传平台且自动删除本地文件。 24. 支持磁盘格式化、磁盘满载后支持停止录像和覆盖模式两种可选；支持对设备异常断电造成损坏的视频文件进行修复。 25. 支持扩展远程 1vN 互动教学，实现录播界面与互动界面相互切换，支持一键开启互动；支持控制 AI 模块启用、禁用。 26. ◆支持 POC 供电控制，具备系统 POC 供电是否启用开关及 SDI 接口 POC 供电的独立开关。		
8	教学提时器	主要技术参数不得低于： 1. 支持 RS-232/485 接口协议控制及多种波特率传输。 2. 支持显示红、绿、黄三色 16×16 点阵、32×32 点阵、字库 24×24 点阵汉字。 3. 支持与录播工作站设备联动显示录播状态，提供≥6 种时间提示，如录播正记时和当前时间等。 4. 支持录播状态和时间采用双色显示。 5. 参考尺寸≥660mm*210mm*90mm。	1	台
9	导播控制设备	1. 具备独立的录像录制按键、独立的录像停止按键、独立的自动、手动控制模式切换按键。 2. 具备独立的 1--6 通道主画面视频切换按键、独立的 1--6 通道副画面视频切换按键。 3. 具备独立的 1--5 通道摄像机控制选择按键。 4. 具备复用的摄像机预置位按键、复用的预置位记忆键。 5. 具备独立的画面过渡切换方式按键。 6. 具备独立的画中画模式控制按键。 7. 具备复用的专业摄像机云台、镜头控制大摇杆。 8. 具备电源开关，可手动开关设备。	1	台

		9. 具备 USB 接口，支持通过 USB 串口方式控制摄像机。 10. 具备≥ 2 个 RS232 串口，支持与录播工作站设备、自动跟踪设备通信。 11. 既可以与自动跟踪设备配合自动录播，也可以直接控制≥ 5 台摄像机手动录播，具备≥ 5 个摄像机控制接口。		
10	配套导播系统软件	1. 可实现对录像的开始、暂停、停止控制。 2. 可实现手动导播和自动导播的自由切换。 3. 可实现对≥ 6 个通道视频画面的自由切换。 4. 可实现对≥ 5 台高清云台摄像机云台上、下、左、右摇移、镜头拉近拉远的手动控制，可为每台摄像机设定≥ 7 个预置位，便于快速定位。 5. 可实现至少两种不同的画面过渡切换方式。 6. 可实现大小、左右、平铺三种不同的画中画方式，并可一键切换画中画主副画面。	1	套
11	自动跟踪设备	1. 具有嵌入式架构、性能不低于 ARM 处理器，性能参考不低于内置图像跟踪和图像探测算法能力，支持教师、学生、全景和板书画面的自动跟踪和切换，实现全自动录播。 2. 标准机架式，内嵌≥ 2.0 英寸彩色液晶屏，支持通过面板上下左右按键切换液晶屏显示菜单，查询主机跟踪策略、探测算法、设备型号、控制面板等系统信息，支持查询主机运行温度、运行时间、探测流路数、机位选择等信息，支持设置主机和时间同步服务器 IP 地址、设置主机串口、重启及恢复出厂设置等。 3. 具备跟踪状态控制按键和状态指示灯，支持手动控制跟踪开始、暂停及停止，状态指示灯支持依据跟踪状态以不同颜色进行区别显示。 4. 具备≥ 6 个 RS-232 串口，支持连接教师、学生、全景和板书摄像机串口进行云台控制，支持连接录播主机串口进行通讯和状态同步，支持连接控制面板进行跟踪状态控制。 5. 具备≥ 4 个 DB9 串口，支持连接教师、学生和板书摄像机进行云台控制，	1	台

		支持连接录播工作站通讯和状态同步。 6. 具备≥ 1路 HDMI 输出接口、≥ 1路 VGA 输出接口，支持输出教室探测画面。 7. 具备 USB 接口和 Console 调试口，支持主机系统日常调试与升级。 8. 具备≥ 6个 10/100/1000Mbps 自适应 POE 供电网口，实现教师探测器、板书探测器及≥ 4个学生探测器接入。 9. 具备≥ 1路 10/100/1000Mbps 网口，支持与录播工作站连接进行数据通信。 10. 采用图像识别定位技术，教师、学生无需佩戴、操作辅助定位设备，实时自动跟踪。 11. 支持防抖动人体特征跟踪功能，不易受室内光线、声音、电磁等外在的环境影响。		
12	配套定位系统软件	1. 支持实时获取师生视频图像、跟踪主机里设定的跟踪区域坐标参数，支持设置检测图像区域。 2. 支持实时显示检测到的学生目标及教师目标对应的坐标。 3. 支持显示调试过程状态信息，直观显示学生和教师的跟踪框体。 4. 支持通过鼠标调整检测图像探测区域。 5. 支持控制调试输出的视频是教师或学生目标的视频。 6. 支持一键初始化跟踪主机配置，恢复出厂设置。 7. 支持自定义保存用户设定的图像跟踪参数。	1	套
13	控制面板	简单化设计，安装于教室前端讲台上；支持教师自主控制录播进程的开始、暂停、停止。	1	台
14	教师板书区图像探测设备	1. 实现教师讲台区、板书区图像探测、定位功能，吸顶安装。 2. 成像器件：性能参考不低于 1/3" 高清 CMOS 处理能力。 3. 有效像素：≥ 200 万。 4. 信噪比：$\geq 50\text{db}$ (AGC OFF)。	2	台

		5. 网络接口：10/100M 网络自适应，支持 POE 供电。 6. 视频编码：H.264 Main Profile、Baseline、MJPEG 编码。 7. 电源：支持 POE 供电。 8. 协议支持：TCP/IP，UDP，RTP，RTSP 等。		
15	学生区图像探测设备	1. 实现学生听课区图像探测、定位功能，墙面安装。 2. 成像器件：性能参考不低于 1/3" 高清 CMOS 处理能力。 3. 有效像素：≥200 万。 4. 信噪比：≥50db (AGC OFF)。 5. 网络接口：10/100M 网络自适应，支持 POE 供电。 6. 视频编码：H.264 Main Profile、Baseline、MJPEG 编码。 7. 电源：支持 POE 供电。 8. 协议支持：TCP/IP，UDP，RTP，RTSP 等。	4	台
16	全场景智能调音设备	1. 支持每一路话筒输入都有语音滤波器（线路输入除外）。 2. 支持每一路话筒输入在 0.3 到 1.5 米之间都能自动控制音量。 3. 声音开关电路具有无痕进入和退出技术，不会产生噪音。 4. 支持开启单路或双路话筒选择。 5. 支持话筒开启显示，支持电平显示话筒音量。 6. 话筒开启位置信息支持通过 RS232 串口输出。 7. 具备功放输出接口，该接口不输出现场话筒的声音，避免循环采音。 8. 接口：≥12 路话筒平衡输入（自带 48V 幻象供电）、≥3 路立体声（0db）输入、≥1 路无线话筒（-20db）输入、≥2+1 路（立体声）输出，其中 1 路为功放 0dB 电平、≥1 路耳机监听、≥1 路远程控制 232 接口。 9. 结构参数：话筒输入电平：≤-40dB；输出电平：≤-1dB；输出阻抗：≤2KΩ；话筒频响：支持 250Hz~14KHzdb；线路频响：支持 20Hz~20KHz ±1dB；失真度：<0.1%（1KHz）；信噪比：大于 65dB（无加权）；自动增益控制范围：≥40dB，起控点<-30db，自动增益时间常数：<1 秒；	1	台

		话筒自动开启：选频、峰值对比，支持只开 1 路或 2 路可选。		
17	录播话筒设备	1. 强指向性话筒，教师及学生均无需手持和佩戴任何辅助采音设备，完全常态化教学，吊顶安装，根据教室高度配备吊杆。 2. 频率范围：支持 40-18000Hz，灵敏度：优于-30dB（18mV/Pa），指向性： 3. 超窄，拾音角度： $\geq 100^\circ$ ，声压级： $\geq 132\text{dB}$ ，阻抗： $\geq 200\Omega$ ，信噪比： $\geq 70\text{dB}$ 。	8	支
18	数字功放设备	1. 支持双散热风道、双散热风扇，一台功放同时完成教学区课件、音乐扩音与观摩听课区话筒监听的不同音源扩音。 2. 总功率（额定）：不低于 $2 \times 100\text{W} + 2 \times 50\text{W}$ ，信噪比（A 计权） $\geq 90\text{dB}$ ； 3. 频响（-3dB）支持 $22\text{Hz} \sim 20\text{KHz}$ ，失真度 $\leq 1000\text{Hz}$ 4. 声道 双 2.0 声道，输入线路输入（左右声道） 0dB 10K ≥ 2 路，输出功率输出（左右声道） ≥ 2 路 $2 \times 4 \sim 8\Omega + 2$ 路 $2 \times 4 \sim 8\Omega$ ； 5. 电源 220V 市电输入（带保险管）。	1	台
19	专业音箱设备	1. 具备线状音源理论的阵列式音箱，每只音箱包含 ≥ 6 个扩音单元、阵列排列。 2. 功率 $\geq 60\text{W}$ 、额定功率 $\geq 30\text{W}$ ； 3. 声压级：1W（1kHz，1 米）时，92 dB（SPL），有效频率范围（-10 dB），190 Hz 至 18 kHz； 4. 开放角度 1 kHz / 4 kHz（-6 dB），水平支持 $210^\circ / 132^\circ$ ，垂直支持 $50^\circ / 22^\circ$ ，额定阻抗 ≥ 6 欧姆。	6	只
20	录播机柜	1. 为录播应用需求设计的专业机柜，内置电源控制箱。 2. 采用 19 英寸标准机柜设计，主体材质采用材质不低于 SPCC 冷轧钢板，具备可调节行走脚轮。 3. 机柜顶部采用可操作台面设计，支持放置显示器、导播控制台等设备进行本地导播控制。	1	台

		4. 机柜内置电源控制箱具备≥ 4路包含 2P 和 3P 类型的 AC 220V 电源插座接口，具备≥ 4路包含圆孔插座和接线端子类型的 DC 12V 电源接口，支持为机柜内部模块及录播系统设备供电。 5. 机柜内置电源箱具备≥ 8路 10M/100M/1000Mbps 自适应的 POE 网络接口，实现机柜内网络互联互通。 6. 机柜内置电源箱电源开关采用 AC 220V/10A 空气开关设计，支持控制机柜总电源。 7. 机柜具备≥ 2个散热风口，前后柜门配备安全锁。		
21	高清云台摄像机	1. 具备 AI 技术，可以根据目标人物穿着、体型、发型以及人脸识别等信息判断所在位置，实现自动识别目标人形并跟踪，自动框选。 2. 具备音频处理算法处理能力，可消除混响、环境降噪，支持 EQ 调整；设备支持双 MIC 拾音，也可外接麦克风等。 3. 支持 3G-SDI、HDMI、USB 和网络音视频编码≥ 4路同时输出 1080P 高清信号；并且 HDMI 和 3G-SDI 接口可以直接输出非压缩原始高清视频。 4. 有效像素≥ 200万，支持 1080P60、1080P50、1080P30、1080P25、720P60、720P50 等高清视频格式。 5. 镜头水平视场角$\geq 72^\circ$，光学变焦≥ 12倍。 6. 云台转动范围：水平支持$\pm 170^\circ$，垂直支持$-30^\circ \sim +90^\circ$。转动速度范围：水平支持$1.7^\circ \sim 100^\circ /s$，垂直支持$1.7^\circ \sim 69.9^\circ /s$。 7. 支持多种白平衡方式供选择，包括自动、室内、室外、一键式、手动、指定色温。 8. 同时具有 2D 和 3D 降噪算法处理能力，图像信噪比$\geq 55\text{dB}$。 9. 支持图像水平、垂直翻转功能，适应吊装要求。 10. 支持背光补偿。 11. 支持预置位调用过程中图像冻结。 12. 可设置≥ 255个预置位，预置位精度$\leq 0.1^\circ$。	3	台

		13. 支持网络音视频编码输出,支持 H. 264/H. 265 视频编码标准;支持 FULL NDI、NDI HX、TCP/IP、HTTP、RTSP、RTMP、Onvif、DHCP、组播、SRT、GB/T28281 等网络协议;网络视频编码码率支持 32Kbps~102400Kbps。 14. 支持音频 LINE IN 和 LINE OUT,摄像机可对音频进行编码,支持音频 AAC 编码标准;网络音频编码码率支持 96Kbps、128Kbps、256Kbps 等。 15. 内置双麦克风阵列,支持 100Hz 至 16KHz 频率响应。 16. 支持 USB3.0 音视频输出,色彩空间压缩格式支持 YUY2/MJPEG/H. 264,支持 UVC1.1/1.5 USB 视频通信协议;支持多种不同帧率和分辨率视频格式,最高支持 1080P60 YUY2 输出;USB 音频 32K 采样率,支持 UAC2.0。 17. 支持 UVC PTZ 控制。 18. 支持 RS232、RS485 和网络控制摄像机,支持 VISCA、PELCO-D/P 多种协议;支持网络 VISCA 协议控制。		
22	全景分析复用摄像机	1. 有效像素≥ 200 万,支持 1080P 高清视频输出格式。 2. 高品质变焦镜头,最大视角$\geq 72^{\circ}$,光学变焦≥ 12 倍,可选数字变焦≥ 16 倍。 3. 支持 3G-SDI 高清原始输出,支持网络编码、SDI 两路同时输出图像。 4. 支持音频 LINE IN 输入,摄像机可对音频进行编码。 5. 网口支持 POE 功能。 6. SDI 接口支持 POC 功能,1080p 高清传输距离长达 100 米以上。 7. 同时具有 2D 和 3D 降噪算法,降低图像噪声,图像信噪比≥ 55dB。 8. 支持 RS485 远程控制,支持网络 VISCA 协议控制。 9. 支持水平、垂直翻转功能,适应吊装要求。 10. 支持网口音视频编码输出,支持 H. 265/H. 264/MJPEG 多种视频编码标准,音频 AAC 编码标准;支持 RTSP、RTMP、Onvif、组播等网络协议;网络视频编码码率支持≥ 20Mbps,网络音频编码码率支持≥ 256Kbps。 11. 有复位按钮,可一键复位出厂参数。	2	台

		12. 支持开机看守位功能，可以保证开机自动变焦到某个位置。 13. 提供多种风格选项可一键式设置，以适应多种灯光的要求，支持 LED 灯光显示风格。		
23	POE 交换机	1. 千兆 POE 供电交换机； 2. ≥ 8 口千兆电口+ ≥ 1 上行电口。	1	台
24	窗帘	1. 定制窗帘罗马伸缩杆，遮光 $\geq 90\%$ ； 2. 100%聚酯纤维面料； 3. 对开款、孔环工艺。	4	组
25	学生桌椅	一. 课桌 1. 桌面：桌面参考尺寸 600mm $\times$ 400mm $\times$ 18mm，采用 E1 级密度板注塑包边，四角圆角设计，桌面前端带有笔槽。 2. 配件：材料均采用优质工程塑料一次注塑成型，无接缝无毛刺，表面光滑。 二. 课椅 1. 椅面：椅面采用全新级 PP 工程塑料一次注塑成型无接缝无毛刺；靠背采用全新级 PP 工程塑料一次注塑成型无接缝无毛刺。 2. 配件：材料均采用优质工程塑料一次注塑成型，无接缝无毛刺，表面光滑。	66	套
26	教师桌椅	讲桌采用钢木结合构造，圆弧设计。桌面为木质面板，贴木纹黄三聚氰胺板，整体厚度 $\geq 9\text{MM}$ 。耐刮花，阻燃，防尘，防水。主体受力部分采用 1.5mm 冷轧钢板，辅助部分采用 $\geq 1.2\text{mm}$ 冷轧钢板，参考尺寸 $\geq 1100\text{mm}\times 670\text{mm}\times 935\text{mm}$	1	套
27	立式空调	1. 空调匹数：不低于 2 匹。 2. 能效等级：优于三级。 3. 控制方式：支持遥控式。 4. 电源电压：220V。	3	台

		5. 电源频率:支持 50HZ。 6. 变频/定频:变频。 7. 制冷量: ≥ 5150 。 8. 制热量: ≥ 7250 。 9. 循环风量: $\geq 1000\text{m}^3/\text{h}$ 。		
28	观摩电视	1. 超清电视, 尺寸: ≥ 65 寸 2. 分辨率: $\geq 3840 \times 2160$, 屏幕比例: 16:9; 3. 输入接口: HDMI 接口 ≥ 3 个, 通道识别自动开关机。	3	台
29	观摩椅	1. 面料: 涤纶网布面料, 耐磨, 柔软舒适。 2. 塑胶件: 背框+扶手 PP 加纤材料, 靠背可逍遥。 3. 海绵: 采用材质不低于高密度回弹海绵, 坐感舒适。 4. 四脚架: 国标 ≥ 1.2 厚方管烤漆架子, 承受力强。	18	位
30	服务器	1. CPU: 性能参考不低于 2 颗 Xeon Silver 4210-10Core/2.2GHz 计算能力; 2. 内存: $\geq 232\text{G}$ 内存; 3. 存储: $\geq 21200\text{GB}$ SAS HDD; 4. Raid 卡性能参考不低于 9460-8i (2G cache) 处理能力+超级电容, $\geq 24\text{GE}$, $\geq 2900\text{W}$ AC	1	台
31	▲教师研修软件系统	具有优课中心功能: 1) 支持在模块首页展示优课资源数量和播放量。 ◆2) 支持按照资源发布时间、点赞数量和播放量, 对资源进行排行展示, 支持手动推荐资源在优课中心进行重点展示, 支持按照学校、学段、学科进行筛选优课, 支持按资源名称、作者、标签搜索查找优课, 支持教案、课件、习题等文档进行在线无插件预览。 3) 支持对资源进行收藏、下载、分享等, 支持对资源进行量表评分和文字评论。 具有微课中心功能:		

		1) 支持以知识点系列形式组织微课专辑，自定义微课发布方式，支持在微课资源首页展示微课资源数量、点播数量。 2) 支持按发布时间、播放量、点赞量进行微课排行展示，支持按学段、学科、微课名称、作者、标签等筛选及搜索微课。 3) 支持用户收藏、订阅微课，在个人空间查看微课学习记录。 4) 支持对微课资源进行在线评分，支持采用预设量表评分、主观评价等，支持删除个人讨论内容，管理员可删除任意讨论内容。 具有主题资源功能： 1) 支持用户自定义主题与子主题资源分类，支持提交与发布资源。 2) 支持用户将资源提交通过审核后发布展示在对应主题模块。 3) 支持将发布的专题在首页展示，支持按主题、子主题、资源名称、作者和标签等筛选及搜索资源。 4) 支持主题资源按发布时间、最热点赞和最热播放进行排序展示。 具有课程专辑功能： 1) 支持用户按类型、学段及学科对资源进行分类，自定义专辑发布方式，支持在优课专辑首页展示专辑数量、资源数量。 2) 支持专辑按发布时间、播放量、收藏量进行排行展示，支持按学段、学科、专辑名称、作者、标签等筛选及搜索专辑。 具有视频点播、直播功能： ◆1) 支持多画面资源模式点播，如以三分屏的方式同步播放教师画面、学生画面、课件画面，支持视频直接拖拽播放。 2) 支持在播放器窗口进行标清、高清、超清等多种清晰度切换。 ◆3) 支持观看视频时可通过系统提供的量表进行在线打分评价。 4) 具有教育行业特性，直播课堂结束，课后可实现课堂 S-T 分析，自动分析课堂教师、学生行为时间并自动画出行为曲线，自动分析课堂类型。 5) 直播过程支持在线用户文字交流、量表打分，直播结束后系统将视频	
--	--	---	--

		和评论记录自动上传到教师个人空间。 6) 直播过程中支持用户以二维码、链接地址形式分享直播。 7) 支持自定义直播开始、结束时间，设置直播评分量表。 ◆8) 支持直播时移，直播开始后可拖动播放器时间轴回放直播。 9) 支持设置直播观看密码，支持匿名用户观看直播，支持设置是否在设备开启直播时才允许观看教室画面。 10) 支持门户显示和观看设置，支持设置在直播频道中是否显示离线设备。 11) 支持微信扫描平台二维码进行直播观看、课程点播等。 具有直播门户功能： 1) 支持查看当前正在进行的直播课、将要开始的直播课、已经结束且已发布的直播课，支持按照学校、学段、学科、时间段、资源名称、作者和标签等搜索直播课，支持按时间和视频热度呈现直播课资源。 2) 支持统计直播门户下的所有直播课数量和播放量，支持统计不同时间周期内的直播课程数量、累计观看人数及课程。 3) 支持统计任意直播课程观看人数、观看用户信息，至少包含用户姓名、学段、学科、观看开始及退出时间等，数据可导出。 具有个人空间功能： 1) 提供个人空间，支持个人信息、资源及量表管理，支持消息发送和接收，支持在个人空间上传、管理、搜索、收藏资源，支持将课件、教案等资源与课堂录像进行关联，支持教师调课后视频资源自动、手动归档。 2) 支持通过课表对录播教室进行录像和直播预约，课程结束后，课堂录像自动上传至主讲人个人空间。 ◆3) 支持在个人空间针对原视频进行裁剪、编辑、合成及发布，具备文字轨道、视频轨道、台标等编辑功能。 4) 支持查看我的课表，通过在个人课表添加课表或者导入课表进行约课，支持查看我的授课班级、授课班级学生，班主任可以编辑班级信息、进行		
--	--	---	--	--

		学生模型训练、班级归档操作；支持查看我所加入的教研组、我的备课情况、我的磨课情况、我的视频教研情况、听课任务及记录听课进度等，支持查看我申请的优课评选及得奖课程，支持创建、编辑磨课组、添加课例等，支持查看我的教学反思、收到的反思及教学反思统计等。 5) 支持汇总我的评审任务，包含优课评审、听课评审和集体磨课评审、听评课评审、直播评审等；支持汇总我被评的课程，包含优课评审、听课评审和集体磨课评审、听评课评审、直播评审等。 6) 支持查看我参与的互动课程和联校空间，查看我加入的听评课、讲课反馈，支持查看平台的使用说明。 7) 支持教师自行上传人脸照片进行人脸模型训练，支持教师在 APP 上通过拍照或上传照片进行教师模型训练。 具有课表管理功能： 1) 支持根据教室和教师维度查看和添加课表、批量导入课表，支持依据日历和课表两种方式查看教室课表，支持设置教室相应的时间节次方案。 2) 支持按时间或设置好的节次方案进行课表约课，支持修改课程名称、班级、学段、教师、学科、年级等信息，设置教室及输入直播源，支持约课时，班级多选。 3) 支持根据教师、课程、教室、班级、学生等关键词查询课表。 ◆4) 支持课表约课时控制录像、直播、聊天室、AI 课堂行为分析、直播评课、直播时移、手机端直播的功能开启状态，支持设置≥ 5种直播访问方式或观看权限设置。 5) 支持平台约课后，课程开始前自动检测设备是否在线，短信通知上课教师开启设备，需教师提前在平台绑定手机号。 6) 支持快捷生成一学期录制分析任务的智能课表，并能根据 AI 识别或者其它匹配信息生成课程信息，用于后续的智课数据应用，课程结束后，平台将根据 AI 识别的教师及其关联信息填充课程信息。		
--	--	--	--	--

		具有基础设置功能: 1) 支持自定义设置当前站点机构组织、用户初始化导入、用户组及用户权限管理, 支持建立和批量导入班级, 具备师生注册审核机制。 ◆2) 门户页面采用简洁风格设计, 支持自定义设置门户导航目录, 可通过直观图标排列呈现系统模块, 用户点击模块图标可跳转至对应功能页面; 支持自定义设置各模块显示状态及对应的图标。 3) 支持设置平台名称、logo、页脚信息, 设置数据展示的学期范围, 设置课程、活动、专辑等默认封面等, 支持填写≥2 个备案信息及其链接地址。 4) 资源中心首页支持≥9 个模块缩略展示, 支持上传多 banner 图片, 实现多图轮播; 支持 banner 图片添加链接。 ◆5) 支持国家重大事件发生时, 一键将平台设置为灰色风格。 6) 支持系统默认播放模式设置为双屏模式、电影模式或资源模式, 支持自定义开启或关闭 OCR 分析。 ◆7) 支持对教室进行管理及设备查看, 支持一键跳转集控管理平台进行设备管理。 8) 支持添加、导入互动终端, 支持自定义设置内外网互动模式、会控服务器 IP、服务端口等。 9) 支持自定义添加、编辑、启用及禁用系统的学科、学段、年级、教材版本、教材册等信息, 支持批量导入教材目录, 支持一键同步本站学段、学科、年级、教材版本、教材册的设置至下级站点, 支持学期新建和删除, 新建学期可设置学期开始日期和预计周次。 10) 支持自定义创建评分量表、设置量表指标及分值, 支持基于已有量表进行指标添加, 支持设置量表总分等于各一级指标得分×各自权重, 汇总求和。 11) 支持录播设备接入平台实现自动转码、多画面直播及点播等, 支持扫		
--	--	--	--	--

		码观看直播、查看公告及浏览资源等。 ◆12)采用引用计数和垃圾回收技术,支持单条资源被多级平台共同调用,某处删除不影响其他站点用户使用,支持系统自动判断当每级站点都不需要此资源时再自动删除。 13)支持自定义自动删除策略,根据文件上传时间和引用数进行清理周期、清理范围、清理方式等设置,支持服务器磁盘剩余容量达到设定警戒值时进行预警提示。 14)支持自定义设置当前站点服务器配置、维护平台使用手册,支持系统应用服务配置,支持针对教室端录播设备进行单个或批量升级,支持针对平台 AI 服务进行运行状态检测等。 15)支持平台、集控/站点、流媒体及 AI 服务的内外网 IP 端口管理,含虚 IP 设定与自动校验连接功能。 具有应用管理功能: 1)支持管理员编辑及修改通知公告,支持设定公告类型、公告定时发布信息。 2)支持学情分析阈值设置,可新增、编辑及删除敏感词,支持管理员通过上传多位教师照片进行批量模型训练。 3)支持汇总平台资源,对资源进行发布、删除、查看、编辑、推荐、AI 分析等,支持查看资源的观看记录,可查看每个资源观看的用户明细和时长。 4)支持不在平台约课,手工在设备上开启/停止录像和分析后,课堂视频和 AI 数据自动回传至平台资源库下;用户可手工维护资源相关信息。 5)支持管理员利用当前站点空闲的分析机,对手工上传的录像进行二次 AI 分析。 6)支持视频添加教案、课件、习题等文档及图片作为附件进行在线无插件预览。		
--	--	--	--	--

		7) 支持用户对资源进行收藏、下载、分享等, 支持用户对资源进行评论和在线交流。 ◆8) 支持用户在点播观看视频时可通过系统提供的量表进行在线打分评价, 支持自定义设置量表。 ◆9) 支持用户对课堂视频录像进行量化评估, 可根据实际教学评估要求设置多套评估标准, 每套评估标准可设置不同总分, 可设置多项评估项目, 每项评估项目可设置多项评估子项, 满足不同评估要求。 10) 支持多种搜索条件进行组合搜索, 支持用户通过资源名称、班级、教师文本快速搜索资源。 11) 支持管理员设置资源分类审核、关闭审核开关, 设置免审核模式, 支持管理员将教师推送的资源进行修正归档。 12) 支持自定义录像主题、录像专辑等, 支持录像资源删除后进入回收站, 支持在站群内子站向父站推送课程。 具有数据统计功能: 1) 支持展示平台录播教室数量、用户数量、课例数量、资源数量、教研活动开展数量、量表报告数量。 2) 支持以图表形式直观显示领导及教师数量, 呈现教学视频、教案、导学案、课件和其它资源数量, 呈现个人备课、集体磨课、听评课数量, 呈现各科教学模式及教学行为应用占比等数据。 3) 支持移动鼠标至相应图表呈现具体数值, 如各类型资源数值、各类型教学模式具体占比数值、十一种类型教学行为具体占比数值等。 4) 支持导出学校的用户数、录播教室数、AI 录播教室数、AI 分析课程数、直播数、资源数、教研组数、个人备课数、磨课数、听评课数、优课评选数、量表报告数等数据。 5) 支持按照学校各学科、年级、学科、学段导出 AI 分析课程数、直播数、资源数、教研组数、个人备课数、磨课数、听评课数、量表报告数等数据。		
--	--	--	--	--

		6) 支持导出各教研组的成员数、访问量、资源数、开展听评课次数、开展磨课次数等数据。 7) 支持展示平台教学视频、教案、导学案及其它资源数量。 8) 支持以图表形式直观显示新增教学视频和新增资源趋势，可接近 7 天、近 30 天、本学期、本学年及自定义时间进行趋势查看，当移动鼠标至相应图表，可显示该日期新增教学视频、新增资源具体数值。 9) 支持以图表形式直观显示各学科的教学视频、教案、导学案及其它资源数量，支持按学段进行筛选，支持查看本年新增资源和全部资源平均值，移动鼠标至相应图表，可显示具体数值。 具有 AI 教学分析功能： 1) 支持查看大数据页面，包含设备信息，教学质量等长期数据的汇总。 2) 支持管理员构建课堂内学生的人脸识别模型，并可针对构建的模型进行增强训练提高学生人脸识别的精度。 3) 支持通过导入课表实现课堂教学分析的自动开启与停止。 4) 支持统计、展示教师和学生课堂教学行为：教师讲授、板书、巡视、师生互动，学生听讲、读写、举手、应答、生生互动。 5) 支持自动生成课堂观察分析报告，该报告支持在线预览和导出。 6) 支持教师查看每节课课堂实录，支持根据师生行为分析数据生成教学行为时序图，并基于教学行为时序图进行智能打点切片，可自动定位到课堂实录特定时刻，方便进行快速回顾教学环节。 7) 支持视频检索功能，满足教师依据关键词查找所需的视频文件。 8) 支持教师查看每节课教与学课堂行为的占比，方便教师了解课堂中个人教学行为分布情况。 9) 支持基于结构化课堂观察方法，自动进行 S-T 分析，分析每节课的教学模式：授课型、练习型、对话型、混合型。 10) 支持按照时间维度，可查看全班学生的课堂关注度趋势数据。		
--	--	---	--	--

		11)支持教师视频自动归档，对教师模型照片与实际抓拍照片进行对比，将课程自动推送到实际上课的教师名下，方便资源管理。 12)支持二次分析功能，课程结束后启动 AI 分析，会修正课堂教学 AI 数据。 13)支持基于课堂学情时序图、课堂教学行为时序图及 S-T 曲线，点击曲线节点自动跳转至视频对应位置。 14)支持校教学管理者查看各科教师课堂观察分析报告，支持在线预览和导出报告，为教学管理提供客观数据。 15)支持校教学管理者查看各科教师课堂实录、教学模式、S-T 行为分析、课堂学情时序、课堂教学行为时序、行为一致性、学生参与度、学生活跃度、课堂文本、课堂场景、师生行为、师生对话时长、学生应答分析、学生应答活跃度、站立学生位置分布、四何问题分布和四何问题列表、教师语速、教师口头禅、教师巡视特征等情况。 16)支持校教学管理者任选同学科两位教师的课例进行同课异构对比，可查看两位教师授课过程中的教学行为、S-T、授课类型、学生参与度的对比分析数据，支持导出对比报告。 17)支持校教学管理者根据学科、时间等自定义查询导出相应的教师长期数据。 18)支持按时间、站点、学段、学科进行课例筛选，也可通过搜索课例关键字进行课例查找。 19)支持将选定的 2 节课例进行对比分析，查看 2 节课例的教师课堂实录、教学模式、S-T 行为分析、课堂学情时序、课堂教学行为时序、行为一致性、学生参与度、学生活跃度、课堂文本、课堂场景、师生行为、师生对话时长、学生应答分析、学生应答活跃度、站立学生位置分布、四何问题分布和四何问题列表、教师语速、教师口头禅、教师巡视特征。 20)在课程页面上同时呈现教师画面和学生画面，同步能够呈现课堂教学		
--	--	---	--	--

		行为时序图和课堂学情时序图。课堂教学行为时序图中的 AI 分析数据包含老师发言、课件操作、板书、巡视、师生对话、学生发言、学生应答、上台展示、生生互动、学生读写、学生听讲等，课堂学情时序图的 AI 分析数据包含学生参与度、行为一致性、学生活跃度三条分析曲线及课堂内举手/站立、听讲、读写、背及其他指标等。 21)在课程页面上同时呈现教师画面和学生画面，同步能够呈现学生应答时长分析数据、学生应答类型分析数据（至少包括声音过低、短应答、长应答、齐答）、学生应答活跃度分析数据、师生对话时长分析数据（至少包括老师话语、齐答、学生站立应答、学生直接应答、沉寂混乱）、站立学生位置分布数据。 22)在课程页面上同时呈现教师画面和学生画面，同步能够呈现四何问题分析数据和具体问题列表，四何问题分析数据包括是何问题、若何问题、如何问题、为何问题及其他问题占比分析数据，具体问题列表支持列表中问题的手动编辑。 23)在课程页面上同时呈现教师画面和学生画面，同步能够呈现课堂文本，支持列表及词云形式直观显示文本高频词汇，支持通过关键词搜索定位话语文本，并允许用户手动编辑。 24)在课程页面上同时呈现教师画面和学生画面，同步能够呈现课堂场景统计数据 and 师生行为统计数据，课堂场景包含老师讲授、学生练习、上台展示、生生互动、师生对话等，场景统计数据支持以雷达图呈现课堂参与度和学生活跃度，支持以圆环图呈现各个课堂场景的时间和个数，师生行为统计数据分别统计教师行为包含老师发言、课件操作、板书、巡视、师生对话的时长，学生行为包含学生发言、学生应答、上台展示、生生互动、学生读写、学生听讲的时长。 25)在课程页面上同时呈现教师画面和学生画面，同步能够呈现教师讲授时长分析、教师讲课语速分析、教师讲课口头禅分析、教师巡视时长分析、		
--	--	---	--	--

		教师巡视次数分析、教师巡视位置分布分析等。 26) 在课程页面上同时呈现教师画面和学生画面，同步能够呈现教学模式分析数据，包括 S-T 曲线分析、课堂教学模式分析，其中 S-T 分析中会给出本节课教师时间和学生时间时长的分析。 具有个人备课功能： 1. 支持用户开展个人备课，提供线上科学化备课流程，支持在教案设计的教学前期分析中内置分析维度，教师可基于内置维度进行教案的教学前期分析，支持在教学反思中内置维度，教师基于内置维度进行教学反思。 2. 支持个人备课按不同维度统计备课数量，支持按学段、学科筛选备课，支持搜索备课名称、新建备课、对已有备课进行编辑操作，支持修改备课学段、学科、年级、教材版本、册及章节内容。 3. 支持采用教案设计、导学案设计、教学资源、课堂实录、教学反思的科学化备课流程开展个人备课活动。 4. 个人备课的教案设计支持向导式教案模式、无模板模式及上传已有文档模式，向导式教案模式支持采用教学前期分析、教学策略与方案、教学过程设计、课堂板书设计的流程进行教案设计。 5. 个人备课的导学案设计支持向导式导学案模式及上传已有导学案模式，向导式导学案模式支持采用学习目标、重难点指导、导学过程设计的环节进行导学案设计，支持上传教学资源、导学资源和其他资源的视频文件或文档，支持将录像库文件与课堂实录进行关联，支持手动上传课程视频文件。 6. 个人备课的教学反思支持向导式教学反思模式及上传已有反思模式，向导式教学反思模式支持采用内置的反思维度进行教学反思。 7. 个人备课过程支持课表约课，支持与已有课表关联，支持引用我的备课、我的收藏及案例池中的备课资源。 8. 支持以列表形式显示我的备课，支持按学段、学科、年级、版本、册、		
--	--	---	--	--

		章节多个维度筛选备课，支持直接搜索备课名称。 9. 支持以列表形式显示备课案例，支持按学段、学科、年级、版本、册、章节多个维度筛选备课案例，支持直接搜索备课案例名称。 10. 支持首页展示平台个人备课数量、教学视频数量、教案数量、导学案数量、其他数量。 11. 支持以图表形式直观显示新增个人备课趋势和新增个人备课资源趋势，可接近 7 天、近 30 天、本学期、本学年进行趋势查看，也可按指定时间段进行趋势查看；当移动鼠标至相应图表，可显示该日期新增备课、新增备课资源的具体数值。 12. 支持以图表形式直观显示个人备课数、人均备课数及上传资源数；支持以图表形式直观显示各学科的个人备课数、人均备课数及上传资源数；当移动鼠标至相应图表，可显示具体数值。 具有集体磨课功能： 1. 支持用户创建磨课小组，添加组成员，开展磨课活动；支持磨课课例、磨课教师数量统计。 2. 支持磨课小组成员自定义创建磨课课例，磨课过程中可添加磨课环节，支持磨课过程中上传教案、ppt、视频等课例资料，磨课成员可在线观看。 3. 支持磨课小组成员观看课堂实录，课堂实录支持多源观看，自由切换教师、学生及 ppt 画面，支持在线预览教案、课件等文档。 4. 支持磨课组成员在线交流，可对资源发表文字点评。 5. 支持教师对比两次、数次磨课资源及点评信息，进行总结反思。 6. 支持环节对比，教师可对比两次磨课，直接调用课堂 AI 分析数据，支持显示量表和教学能力矩阵对比，支持生成报告和导出报告。 7. 支持首页展示平台集体磨课数量、教学视频数量、教案数量、导学案数量及其它数量。 8. 支持以图表形式直观显示新增集体磨课趋势和新增磨课资源趋势，可		
--	--	--	--	--

		接近 7 天、近 30 天、本学期、本学年进行趋势查看，也可按指定时间段进行趋势查看；当移动鼠标至相应图表，可显示该日期新增集体磨课、新增磨课资源的具体数值。 9. 支持以图表形式直观显示集体磨课数、人均磨课数，支持按学段、学科进行筛选近 7 天、其他时间新增集体磨课数和人均磨课数，支持查看磨课平均值，当移动鼠标至相应图表，可显示具体数值。 10. 支持以图表形式直观显示磨课热度排行榜、日均参与人数、参与磨课比，支持按学段、学科进行筛选磨课热度和参与度，当移动鼠标至相应图表，可显示具体数值。 11. 支持以图表形式直观显示备课研讨次数分布、课堂研讨次数分布；支持按学段、学科进行筛选磨课流程分布当移动鼠标至相应图表，可显示具体数值。 12. 支持以图表形式直观显示磨课资源上传数，支持以图表形式直观显示磨课资源上传数，支持按学段、学科进行筛选磨课资源上传情况，当移动鼠标至相应图表，可显示具体数值。 13. 支持按学段、学科、年级、教研组内及独立活动筛选磨课活动，可按活动名或教师搜索，高效定位磨课资源。 具有听课评课功能： 1. 具有活动管理功能 1) 支持创建录像评课（课例评课）、直播评课（在线评课）和实地评课（现场观摩）三种类型网络听评课活动。 2) 支持创建教研课，设置基础信息、量表和权限，平台预置评价量表。 3) 支持创建活动，自定义设置等级评价方式、等级名称及标准。 4) 支持创建量表时，支持为末级指标添加文本描述。 5) 支持创建教研组，设置成员、组长、学段、年级、学科和权限等，可针对某一个主题进行研讨，在组内创建教研课，针对教研组成员开展录像		
--	--	--	--	--

		评课、直播评课或实地评课活动。 6) 支持审核创建教研课和教研组申请。 7) 支持活动归档，结束活动自动保存活动过程数据。 8) 支持在听课过程中，用户打点记录听课过程，从课程亮点、待改进点及课程思考三个方面对课程进行综合评价与反思。 9) 支持查看评分记录和听课记录。 10) 支持导出单节课活动数据，含成员参与记录、听课记录及其明细、量表评价记录及评分明细。 11) 支持主题教研，并可基于主题教研支持创建多节听评课。 12) 支持创建听评课时，默认带入当前用户上次创建的信息。 13) 支持创建听评课-直播评课-去约课-选择教师的流程设置，支持选择其他站点的教师。 2. 具有听评课功能 1) 支持针对已经结束课程进行听评课，有 AI 分析数据的可查看 AI 数据进行评价，自动记录评价内容时间轴；直播评课通过网络直播的方式，在线听课并实时评价；实地评课可以在平台上共享资源、记录笔记和签到。 2) 支持听评课中查看课例基础信息，查看教师、学生和板书等多路视频、素材，支持进行量表评课，听课记录中做笔记、进行评价思考，并可留言讨论。 3) 支持对有 AI 分析的课程查看师生课堂教学行为时序、学生课堂参与度分布、教学行为分布和课堂授课类型等，支持基于行为时序点、参与度曲线高低点进行主观性文本评价。 4) 支持针对教研课程进行量表评课和主观评课，评课结束后生成包含师生课堂行为数据、课堂授课类型、量表得分、教师教学能力矩阵等内容在内的评课报告，支持导出评课报告。 5) 支持游客扫码评课。		
--	--	--	--	--

		6) 支持按学段、学科、教研组内及独立活动筛选听评课活动，可按听评课关键字搜索，高效定位听评课资源。 3. 具有数据展示功能 1) 支持听评课对比中可选择两节课进行对比，查看对比分析报告。 2) 支持通过搜索教研组和听评课名称查找教研组/听评课。 3) 支持教研组广场中查看全部教研组，浏览教研组教研开展情况，未加入的教研组可以申请加入。 4) 支持通过我的教研组列表查看已加入的教研组，缩略页显示教研组听评课数量、成员数、磨课数及访问量。 5) 支持教研组内查本组全部听评课情况，支持根据未开始、进行中和已结束活动进行筛选查看； 6) 支持教研组内查看组内成员及其学校、学科信息，成员活跃榜可显示活跃指数高的成员。 7) 支持按学段和学科筛选筛选听评课活动，支持按全部、即将开始、进行中、已结束进行筛选。 8) 支持按浏览量排行展示热门课程，可呈现排行前五名的课程信息。 9) 支持通过我的听评课列表查看已加入的听评课，缩略页显示听评课进行状态及评课状态。 4. 具有扫码教研功能 1) 支持手机扫码进入研修活动，通过手机端进行网络教研。 2) 支持切换站点，扫一扫加入教研组和教研课，搜索课程和教研组。 3) 支持查看即将开始和正在进行的教研课，查看公开的教研组。 4) 支持查看课堂教学视频实录与量化数据，可快速进行教学反思。 5) 支持教研组，教研课活动的创建和参与。 6) 根据不同教研场景，可创建多种听评课模式：直播评课、录像评课、实地评课。		
--	--	---	--	--

		7) 支持多路视角听评课, 可以查看教师、学生、电影、VGA 等多路视频, 全方位听评课堂。 8) 支持多种评课形式, 包括主观评价、量表评价、教学环节评价等。 9) 支持同时查看教研课视频和自动量化的行为分析数据, 通过 AI 分析的数据结果辅助教师进行听评课。 10) 支持查看师生课堂行为分布图, 基于教学行为时序图进行评价, 评价内容与视频时间对应, 自动记录评价时间点。 11) 支持量表评价后自动生成教师教学能力矩阵图。 12) 支持评课过程中同时开展在线评论、签到和查看相关资料。 13) 支持对不同教学环节记录笔记, 支持文本等形式记录。 14) 支持同课异构对比, 对两节教研课进行对比分析, 从课堂学情分析、课堂场景、师生行为、师生对话时长、学生应答时长、学生应答活跃度、四何问题分布、四何问题列表、老师教学特征、老师巡视特征、S-T 曲线、课堂教学模式、课堂词云、课堂话语文本、量表得分、能力矩阵等多个维度对比查看。 15) 支持评课结束导出包含课堂学情分析、课堂场景、师生行为、师生对话时长、学生应答时长、学生应答活跃度、四何问题分布、四何问题列表、老师教学特征、老师巡视特征、S-T 曲线、课堂教学模式、课堂词云、课堂话语文本、量表评分详情、教师教学能力矩阵、评课总结等数据报告。 5. 具有听课评课分析功能 1) 支持统计各类型听评课数量、教研组数量、评课总人次和听课总人次。 2) 支持按不同时间周期可视化统计各学校的听评课数量和教研组数量。 3) 支持按不同时间周期可视化统计各学段的听评课数量和教研组数量及各自占比, 支持按学校和学科进行筛选。 4) 支持按不同时间周期可视化统计各年级开展直播评课、录像评课、实地评课的数量, 支持按学校、学段、学科进行筛选。		
--	--	---	--	--

		5) 支持按不同时间周期可视化统计各学科的听评课数量和教研组数量，支持按学校和学段进行筛选。 6) 支持按不同时间周期可视化统计各科听评课数量及各科的 ABCD 四类课程数量。 7) 支持按不同时间周期可视化统计各教研组开展直播评课、录像评课、实地评课的数量。 8) 支持按不同时间周期统计各人员的听评课情况，如参与听评课数、已提交量表数、已提交听课记录数等，支持按学校、学段、学科进行筛选、数据支持导出。 6. 具有会议研讨功能 1) 支持开展听评课活动时，教研组可基于 web 端直接发起 1vN 音视频互动。 2) 支持同步开会，与教研活动同时开展，无需约会、约人。 3) 支持课例同步，主持人拖动视频进度，课例视频同步跳转。 4) 支持会议录像，录像自动上传到教研活动中，自动备案。 5) 支持会议控制，具备静音、用户禁言、同意举手、手放下、开启/关闭视频、移出会议等。 6) 支持基于语义推理的自动语音转写，及时保留教研交流成果。 7) 支持文字聊天，沟通过程自动上传到教研活动中，自动备案。 8) 支持会议后查看会议录像、转写、聊天记录，支持导出。 9) 支持会议研讨悬浮框全屏拖拽移动，灵活定位视图，无缝切换布局，确保会议研讨的高效流畅。 具有优课评选功能： 1. 支持组织在线大规模优课评选活动，包含从评选公告发布到上报优课、专家评选、奖项公布、获奖视频归档等全部流程操作。 2. 支持查看活动进程，用户可在活动首页查看活动报名人数统计及活动		
--	--	---	--	--

		进程情况。 3. 支持管理员或组织者可自定义创建评选活动、编辑活动信息，设置活动进程截止日、添加评委等。 4. 支持管理员将待评选课程分门别类分配给相关专家，分配完成后专家可在个人空间收到消息提醒。 5. 支持管理员对评选活动的奖项进行设置。 6. 支持上报参赛作品，教师进入正在进行中的活动评选页面，可上传课堂录像，并关联教案课件。 7. 支持专家在活动页进行评课，可查看已评课程和待评课程；支持自定义量表评估、文字总评和打分评价。 8. 支持发起优课评选活动时将活动设定为投票模式，对参加评选的课程可以投票，根据投票结果排名；提供 CNAS 认证检测报告并加盖厂家公章。 9. 支持评选过程和评选结果通过消息系统反馈参赛人员、专家和活动组织者。 10. 支持优质课程归档，集中展示历次评选的优质课程。 11. 支持根据评审结果自动为参赛作品匹配预设奖项功能，也可在发布前手动干预调整作品获奖结果。 12. 支持批量报名功能，支持以“纯文档”或“文档+视频”的形式报名参加，可在报名时间结束前前往报名记录中编辑报名信息或取消报名。 13. 支持区分评委/非评委评比作品界面，评委界面凸显“我的评审”，并标注已评/未评状态和数量，未评作品优先展示，已评作品展示评分。 14. 支持评审详情及未评提醒功能，评审播放页面按钮进行循环切换，循环顺序与外部作品列表顺序一致。 15. 支持分组报名名额限制，报名时只显示有报名名额的分组，已满额分组不在展示。 16. 支持自定义设置是否公开评审团队。		
--	--	--	--	--

		17. 支持报名设置中，自定义设置报名作品数量、视频文件大小、视频播放时长等限制指标。 18. 支持评审中站点管理员、平台管理员、运维管理员继续报名，直至评审结束不可再报名。 19. 支持手工结束评选活动，支持查看作品详情。 具有专递课堂功能： 1. 支持多层级的账号管理，根据不同的管理方式，设置以区域、以角色设置的账号，不同的账号具备不同的管理权限。 2. 数据可视化：课程开设情况包括主讲课堂数量、听讲课堂数量，支持本学期内开课情况的统计，包括计划开课数量、覆盖学生数量、授课老师数量，本周内上课数及已授课数，支持网络数据导出。 3. 支持以学校为单位的联校设置，支持以学校为单位的不同绑定形式。 4. 支持区域内的统一课表管理，实现课前排课，课中自动组队授课、课后资源自动归集的课程管理。课前支持开课信息的显示，课中支持在线课堂的网络观摩，课后将上课资源自动上传到资源展示区，实现课后的点播、网络观摩，支持导入课表。 5. 支持课表查询，支持以老师、学校、学科、授课学校为单位的课表查询。 6. 支持区域开课公告，具备在线课堂公告及网络观摩功能，网络观摩支持实时在线观摩以及课堂录像的观摩； 7. 支持在线课堂图形化开课公告，实现即将开课的网络公告，能够体现开课科目及学校。 8. 支持在线课堂直播的信息展示，如课程名称、主讲学校、授课老师、听讲学校。同时能够以附件的形式上传授课教师的 PPT、教案、课程习题等相关资源，支持幻灯片、文字处理等格式的在线预览。 9. 支持在线课堂授课中的课程评论。		
--	--	---	--	--

		10. 具备联校空间展示，支持在联校空间预约课程、展示联校平台的动态，展示联校资源及统计排名、管理维护空间信息； 11. 支持显示联校的本周内课表，对即将开课的情况进行展示。 12. 支持联校输出资源展示，以学段、学科形式的目录展示。 13. 支持联校信息展示，主讲校和空间介绍。 14. 在不创建联校空间的情况下可自定义约课。 15. 管理员可强制停止互动课程。 16. 支持设置互动组，互动组中的教室可通过终端一键开课； 17. 通过终端创建的课程，支持在平台中查看直播和录像资源； 18. 支持内网和外网两种网络环境下的互动； 19. 支持通过口令密码加入互动课堂； 20. 添加互动课表时，可设置课件投屏功能开关；可选择互动讨论模式的布局； 21. 互动统计：可查看区域内的互动开展情况； 1) 开课趋势：区域内各站点近一年和近一学期的开课数量变化趋势； 2) 同步课堂：各学校的同步课堂数量和区域分布情况； 3) 联校空间：可视化呈现校际间主讲校和听讲校已创建的联校空间； 4) 学科、教师统计：各个学科开展互动课堂的占比，各个教师开展互动课堂的数量。 5) 区域数据：该区域下各个学校的应开课数量、实开课数量、开课占比、计划课时数、实开课时数、实开课占比、平均开课数、资源总数。 6) 教师统计：分区域和学校查看各个教师的计划课时、学期已授课、授课比例、听讲校、受益学生，可导出数据查看。		
32	房间装修（录播室+观摩室）	墙面采用木质吸音板设计，吸音板与墙体之间填充吸音棉确保吸音效果，墙体框架龙骨安装、OSB 板制作基础，窗户及黑板边缘不锈钢收口，不锈钢踢脚线安装，材料搬运，垃圾清运等	1	项

33	辅材	提供音箱线、话筒线、高清线、电源线、网线、插座等耗材	1	批
34	综合布线服务	线材的铺设、设备的安装、系统的联调、系统培训等	1	项
三、笔记本电脑				
1	▲笔记本电脑	1. CPU：性能参考不低于 I7-1260P 处理器处理能力 2. 内存配置容量：≥40GB LPDDR4 3. 主板集成模块：支持集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等，主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现 4. 特殊孔位及接口：主板支持安装多功能导入装置板 卡， 或预留相应孔位及接口 5. 固态存储容量：≥1TB 6. 固态存储接口协议：支持 UFS/SATA/PCIe/NVMe 等类型接 口协议 7. 存储设备扩展盘位：≥1 8. 存储设备其他参与要求：a) 固态盘应符合 SJ/T 11654 相 关规定;b) 机械硬盘准备时间应不大于 30s；侧面固定螺丝孔 数量可为 4 孔或 6 孔；工作状态环境温度应满足 5℃~55℃； 其它参数应符合 GB/T 12628 的相关规定 9. 显卡类型：集成显卡 10. 显示屏分辨率：≥1920x1080 11. 显示屏像素密度：≥157 像素/英寸 12. 显示屏可视角度：水平≥178° 13. 显示屏尺寸：≥14 英寸 14. 显示屏屏幕比例：16：9 15. 显示屏防蓝光：支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比应	190	台

		$\leq 0.0012\text{W}/(\cdot \text{cd} \cdot \text{sr})$ 16. 显示屏低频闪：显示屏应支持低频闪 $\leq -35\text{dB}$ 17. 显示屏防炫目：显示器镜面反射率 $\leq 10\%$ 18. 传声器数量： ≥ 2 个 19. 扬声器数量： ≥ 2 个 20. 鼠标数量： ≥ 1 个 21. 键盘数量： ≥ 1 个 22. 触控板数量： ≥ 1 个 23. 摄像头数量： ≥ 1 个 24. 光驱数量： ≥ 0 个 25. 键盘按键数目：78 键/84 键/105 键等 26. 摄像头像素： ≥ 100 万 27. 摄像头分辨率： $\geq 1280 \times 720$ 28. 内置扬声器功率： ≥ 1 瓦/个 29. 内置扬声器频率范围：100Hz-20kHz，其中 100Hz-200Hz：35dB 及以上；200Hz-12kHz：55dB 及以上，12kHz-18kHz：35dB 及以上 30. 内置扬声器总谐波失真：总谐波失真在 300Hz-7kHz 频率范围内宜不高于 5% 31. 内置扬声器最大声压级：最大声压级在粉红噪声播放场景下，工作距离处声压级宜不低于 70dB 32. 键盘键程：0.9mm ~ 2.3 mm 33. 键盘按键压力：按键压力宜在 0.3~0.8N 之间 34. 鼠标连接方式：支持有线或无线 35. 有线鼠标连接线： ≥ 1.5 米 36. 鼠标 DPI 分辨率：800~1600 37. 触控板尺寸： $\geq 70\text{mm} \times 50\text{mm}$		
--	--	---	--	--

		38. 有线网卡数量：≥1 39. 无线网卡及天线数量：≥0 40. 单无线网卡天线数量：≥0 41. USB 接口数量：≥3 个 Type-A 接口，其中至少两个为 2 个 USB 3.2 GEN1Type-A，1 个全功能 Type-C 接口 42. 视频接口数量：≥1 43. 输入充电接口数量：≥1 44. 音频接口数量：≥1 45. 存储卡接口数量：≥0 46. 电池额定能量：≥55Wh 47. 快速充电功能：支持快速充电功能，如 UFCS、USB PD 48. 整机噪音：25 摄氏度环温条件：空闲≤38dBA， 满载≤45dBA 49. 整机厚度：≤17.5mm（不含脚垫） 50. CPU 物理核数：≥12 核 51. CPU 主频：≥ 2.2GHz 52. CPU 末级缓存容量：≥18MB 53. CPU 支持的内存最高速率：≥2666MT/s 54. 内存读写速率：≥3200MT/s 55. 显示分辨率：≥1920*1080 56. 显卡显示芯片核心频率：≥300MHz 57. 显存等效频率：≥1000MT/s 58. 显卡可支持多屏同时显示数量：显卡应支持 2 块屏幕同时显示，分辨率应不低于 1920×1080 59. 显示屏刷新率：≥60Hz 60. 显示屏位深：≥8 位 61. 显示屏色域：≥100% SRGB		
--	--	---	--	--

		62. 显示屏色准： $\Delta E \leq 4$ 63. 显示屏响应时间： $\leq 30\text{ms}$ 64. 显示屏亮度： ≥ 300 尼特 65. 显示屏亮度一致性： $\geq 70\%$ 66. 显示屏对比度： $\geq 1000:1$ 67. 有线网卡速率：最高速率不低于 1000Mbps，支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应 68. 支持无线网络通信技术协议：支持 WIFI6 协议 69. 无线网卡频宽： $\geq 80\text{MHz}$ 70. 100. 电源适配器电源效率：在 20%/50%/100%负载下效率均 应不低于 87% 71. 满载待机性能（LTP）： ≥ 1.5 小时 72. 主板 USB 瞬间过流保护：支持瞬间过流保护功能 73. 主板防静电保护：支持防静电保护功能 74. 显卡外接显示接口：至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口 75. 显示功能：支持显示屏，同时应支持外接显示器。显示 屏和外接显示器应支持多屏同时显示，显示模式应支持复制 模式和扩展模式 76. 摄像头物理隐私保护开关：支持物理隐私保护开关 77. 传声器降噪：支持降噪功能 78. 音频处理功能：支持音频效果处理功能 79. 键盘背光：支持键盘背光 80. 触控板多点触控：支持 2 点及以上触控功能 81. 网络功能：a) 支持网络连接、网络开启/关闭功能；b) 支持访问网络和 数据交换功能 82. 无线网卡频段：支持双频段		
--	--	---	--	--

		83. 物理开关：支持网络设备物理开关 84. 数据传输：支持数据传输能力，并提供数据流量和异常 日志记录功能 85. 蓝牙协议：支持蓝牙 5.2 协议 86. 有线网卡接口类型：支持 RJ45 接口 87. 无线网卡标准：符合 GB 15629.11 所有部分 88. 音频接口类型：不少于 1 个，宜支持 3.5mm 孔径的 3 段式或 4 段式接口。若支持 4 段式接口，宜支持线序的自动识别及切换功能 89. 视频接口类型：至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口 90. 电池快充：支持快速充电功能，如 UFCS、USB PD 91. 中文信息处理要求：符合 GB 18030 的相关规定 92. 操作系统备份及还原功能：支持操作系统备份及还原功能 93. 固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能 94. 操作系统及驱动升级：支持通过网络、闪存盘等方式对 操作系统、驱动进行升级 95. 固件升级：支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升 级 96. 固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功 能 97. 固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能 98. 指纹识别：指纹识别功能符合 GB/T 37742 的相关规定 99. 人脸识别：人脸识别功能符合 GB/T 37036.3 的相关规定 100. 静脉识别：指静脉识别功能符合 GB/T 33135 的相关规 定 101. 视频编解码加速模块：支持视频编解码加速模块 102. 影像处理加速模块：支持影像处理加速模块 103. 固态存储寿命：TBW $\geq$ 80TB（条件：240GB 硬盘容量） 104. 机械硬盘寿命：通电时间 $\geq$ 5 万小时		
--	--	--	--	--

		105. 显示屏屏幕失效点：符合 GB/T 9813.2 的要求 106. 键盘按键寿命：≥1000 万次 107. 鼠标按键寿命：≥500 万次 108. 键盘鼠标线材寿命：键盘鼠标所用线材经±60°弯折不低于 3000 次，功能、外观完好 109. 风扇寿命：≥4 万小时 110. 电磁兼容性要求的抗扰度：符合 GB/T 9254.2 的规定 111. 环境条件要求的气候环境适应性：符合 GB/T 9813.2 中规定 112. 环境条件要求的振动适应性：符合 GB/T 9813.2 中规定 113. 环境条件要求的冲击适应性：符合 GB/T 9813.2 中规定 114. 环境条件要求的碰撞适应性：符合 GB/T 9813.2 中规定 115. 环境条件要求的自由跌落适应性：符合 GB/T 9813.2 中规定 116. 环境条件要求的运输包装件跌落适应性：符合 GB/T 9813.2 中规定 117. MTBF 测试：MTBF(m1)≥20 万小时（要求提供测试依据） 118. 常用软件兼容：支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件客户端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件 119. 服务响应：a) 提供产品 3 年维保及上门服务（满足同城 4 小时、异地 12 小时响应要求）；b) 提供政企专线 724 在线服务；c) 现场保障技术服务团队，国内上门服务地级市覆盖率达 100% 120. 服务周期：支持产品延保≥3 年提供每年延保服务报价提供备件服务能力≥6 年（自购买之日起） 121. 预装操作系统：预装正版操作系统 122. 培训服务：要求提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容 123. 整机质量服务要求：免费服务周期（含换件和维修）应不小于 3		
--	--	--	--	--

		年 124. 合格证书要求：要求提供产品合格证 125. USB 端口管控：安全特性 BIOS 底层支持 USB 智能屏蔽 技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有 效防止数据泄露 126. 密码算法实现：CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规 定，或芯 片密码模块应符合 GB/T37092 或 GM/T 0028 的相 关规定 127. 安全物理锁：支持安全物理锁 128. 信息安全基本要求：a) 应符合 GB/T 39276 的 5.2 的 规定；b) 生产厂商应建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到 的漏洞(如驱动程序等)可查看；c) 不得包含已知的恶意代码 或漏洞，不存在未声明 的指令、功能、接口 ◆其他特性：所投笔记本自带原厂文件传输功能，实现移动通信设备、平 板设备等与计算机跨设备无线传输；支持会议自动降噪、三门以上语音文 字识别。 ◆投标产品需是在操作系统上运行的 office 办公软件产品，并随机安装 操作系统下正版国产办公软件教育版产品，软件需包含文字、表格、演示 三个模块。软件符合国家基础教育教学大纲规划，能在计算机教室安装， 能够配合中小学《信息技术》学科教材教学使用。(提供有效证明文件)		
四、教研活动室				
1	条桌	1. 台面板饰面采用材质不低于三聚氰胺板，台面厚度$\geq 25\text{mm}$，PVC 胶边， 具防火、耐磨、防污、牢固耐用。台面形状是长方形，面板采用 E1 级环 保板材。 2. 饰面采用优质三聚氰胺板，挡板厚度$\geq 16\text{mm}$，PVC 胶边，具防火、耐磨、 防污、牢固耐用、带轱辘。	80	张

2	教师椅	1, 面料: 涤纶网布面料, 耐磨, 柔软舒适, 2. 塑胶件: 背框+扶手 PP 加纤材料, 靠背可逍遥 3. 海绵: 采用高密度回弹海绵, 坐感舒适 4. 四脚架: 国标 ≥ 1.2 厚方管烤漆架子, 承受力强。	80	把
3	咖啡机	带研磨全自动咖啡机, 开关机自动清洁、独立双锅炉、一键美式\拿铁、 ≥ 3.5 寸触控彩屏、19BAR 电磁泵、豆粉两用设计。	4	台
4	咖啡机操作台	台面板饰面采用材质不低于三聚氰胺板, 台面厚度 $\geq 20\text{mm}$, PVC 胶边, 具防火、耐磨、防污、牢固耐用。台面形状是长方形, 面板采用 E1 级环保板材。参考尺寸 $90\text{cm} \times 40\text{cm} \times 40\text{cm}$ 。	4	张
5	定制讲台	木质材质、板材厚度 $\geq 25\text{mm}$ 、尺寸 $430\text{cm} \times 100\text{cm} \times 17.5\text{cm}$ (高)	32	平方
6	教师桌	1. 讲桌、教师桌一体化桌、含高靠背教师椅。 2. 台面板饰面采用材质不低于三聚氰胺板, 台面厚度 $\geq 25\text{mm}$, PVC 胶边, 具防火、耐磨、防污、牢固耐用。 3. 讲桌参考尺寸: $50\text{cm} \times 50\text{cm} \times 120\text{cm}$ (高); 教师桌参考尺寸: $90\text{cm} \times 50\text{cm} \times 75\text{cm}$ 。	2	套
7	交互式一体机	一、整机要求: 1. 整机具有一体设计, 外部无任何可见内部功能模块连接线。屏幕采用 ≥ 86 英寸液晶显示器, 显示比例支持 16:9, 分辨率 $\geq 3840 \times 2160$ 。 2. 具有嵌入式系统。 3. 支持红外触控技术, 支持主流操作系统 40 点或以上触控。(提供国家认可的检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网截图加盖厂家公章) 4. 整机背光系统支持 DC 调光方式, 多级亮度调节, 支持白颜色背景下最暗亮度 $\leq 100\text{nit}$, 用于提升显示对比度。 5. 支持手势上滑调出人工智能画质调节模式, 支持根据屏幕内容自动调节画质参数, 当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时, 自动调整对比度、饱	2	台

		和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。 6. 整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：如牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸等；支持透明度调节；支持色温调节。（提供国家认可的检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网截图加盖厂家公章） 7. 整机具备前置按键≥ 5个，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏等操作。 二、扬声器与摄像头： 1. 整机内置效果不低于 2.2 声道扬声器，具备多方扬声器，额定总功率$\geq 60W$。（提供国家认可的检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网截图加盖厂家公章） 2. 整机上边框内置摄像头，具有一体化集成设计，可拍摄≥ 1300万像素数的照片，支持拍摄输出$\geq 4K$分辨率的视频。（提供国家认可的检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网截图加盖厂家公章） 3. 整机摄像头对角线视场角≥ 120度，支持远程巡课。摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人等功能；支持识别所有学生、显示标记等功能，支持显示标记不少于 60 人。（提供国家认可的检测机构出具的检测报告或产品彩页或官网截图加盖厂家公章） 4. 摄像头具有工作指示灯状态显示功能。		
8	一体机 OPS 电脑	1. 处理器：性能参考不低于 Intel Core i5 计算能力，内存：$\geq 16G$，硬盘$\geq 512G$ SSD 固态硬盘，采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。 2. 具有独立非外拓展的视频输出接口：HDMI≥ 1路。具有独立非外拓展的电脑 USB 接口：至少具备 3 个 USB3.0 接口。	2	台
9	集控软件	1. 具有弹窗拦截功能：支持手动拦截、截图拦截、超级拦截多种不良窗口拦截方式。其中超级拦截支持设置指定时间段、白名单应用；支持可保证	2	套

		在指定时间段内，仅白名单应用可使用，非白名单应用无法打开，从而保证授课中不会有其他非教学应用窗口弹出，以保护教学氛围，保障教学顺利进行。（提供软件功能截图） 2. 具有系统盘专清功能：支持对系统盘进行垃圾清理（包含系统运行过程中产生的备份文件、日志、临时文件），释放系统盘空间占用，提升设备运行速度。 3. 具有大文件迁移功能：支持检测系统盘占用空间较大的文件，并支持将大文件一键迁移到其他盘符，从而释放系统盘空间占用，提升设备运行速度。（提供软件功能截图） 4. 具有专属工作台功能：支持老师根据管理习惯设置显隐组件来定制专属工作台。支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态及达标情况，以掌握设备应用于教学过程的流畅状态；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 5. 具有数据中心功能：支持自定义设备类型及数量，掌握校内设备资产分布情况；支持根据老师、学科、设备多维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行、全校设备画面截图；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 6. 具有设备巡视功能：支持同时查看不少于 18 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；支持在一个显示界面同时查看单个教室内所有屏幕、所有摄像头的实时画面，以及所有麦克风的聲音。（提供软件功能截图）。 7. 具有点播巡视功能：支持根据班级课程表，自动获取正在上课或者即将上课的科目、老师列表，快速定位老师所在教室，实时远程听课；支持听课过程中针对本节课的教学过程进行评价，支持创建和使用多个评课表，并将评价记录于巡视记录，便于回溯。		
--	--	---	--	--

10	组合黑板	1. 颜色：哑光米黄板，结构：单层结构，右侧为单块书写白板，中间及左侧为交互式平板。 2. 规格：参考长度$\geq 4980\text{mm} \times 1305\text{mm}$，高度可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套。 3. 板面：采用金属烤漆，漆膜硬度在 优于 6H, 米黄色板面，厚度$\geq 0.3\text{mm}$涂膜附着力等级 1 级。书写流畅字迹清晰、色彩协调可视效果佳，有效的缓解学生视觉疲劳；板面表面附有一层透明保护膜，符合 GB28231-2011《书写板安全卫生要求》。 4. 衬板：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，厚度$\geq 14\text{mm}$； 5. 背板：采用材质不低于镀锌钢板，厚度$\geq 0.2\text{mm}$，机械化流水线一次成型，设有凹槽加强筋，增加板体强度。 6. 覆板：采用环保型双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，确保粘接牢固板面平整，甲醛释放量$\leq 0.03\text{mg/L}$，符合 GB28231-2011《书写板安全卫生要求》。 7. 边框：采用材质不低于高强度电泳铝合金型材，性能符合 GB5237.3-2008 标准。保护等级不低于 9.5 级（提供保护等级证明材料并加盖厂家公章），轨道上置隐藏式滑动系统，杜绝灰尘及杂物进入，结构性解决滑动受灰尘影响的问题。配有宽度$\geq 30\text{mm}$的多用槽，多用槽与滑动系统分离，与边框一次模具成形，可放置书写笔、教鞭等教具，不影响滑动板滑动，也可用于灰尘集中处理。 8. 包角：采用材质不低于抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型，采用双壁成腔流线型设计，支持黑板标识与包角一次模具成型，无尖角毛刺，符合 GB21027-2007《学生用品的安全通用要求》。 9. 滑轮：双组高精度轴承上吊轮，下平滑动系统，上下均匀安装，滑动流畅、噪音小、前后定位精确；滑轮部件通过 QB/T4597-2013(2017)移门轮轨通用检测。	2	套
----	------	---	---	---

		10. 安全性：一把锁实现对滑动黑板的锁定，钥匙通用，方便实用。 11. 配套米黄板专用环保套装：干擦阀门式白板笔三支、笔头渗透性强，书写流畅。可多次添加墨水并可重复使用，方便、环保。单支书写笔可书写有效长度为 1000 米。 12. 干擦墨水 ≥100ml 每瓶共三瓶分别为红、蓝、黑三种颜色，墨水使用时成膜型，书写字迹干燥后随时可擦，多次书写擦拭不糊板，不留底，环保无毒，长期放置无沉淀和分层现象，书写流畅。墨水瓶采用旋盖滴液嘴设计，可以有效控制加墨量，加墨方便。 13. 提供干擦式 EVA 板擦一套，擦除性好，不伤板面。		
11	教研活动室窗帘	定制窗罗马伸缩杆，遮光≥90%；100%聚酯纤维面料；对开款，孔环工艺帘，参考尺寸：3.2m ×2.8m。	8	组
12	综合布线服务	提供设备的安装、系统的联调等	4	间
13	U 盘	≥64G, USB3.0	7	个
14	空调扇	负离子净化、冰晶降温、广角送风、≥6L 大水箱	1	台
15	插线板	公牛插线板 5 米 8 个 3 孔、8 个 2 孔	3	个

▲代表核心产品，◆为重要参数。

第五章 评标办法

- 一、评标方法（见投标人须知前附表）
- 二、评标程序：对资格审查合格的投标人，由评标委员会按以下程序进行。
1. 符合性审查；

符合性检查的内容及标准

序号	内 容	标 准
1	电子投标文件的签署、盖章	是否按招标文件要求签署、盖章
2	投标函、商务响应表、技术响应表	是否提供（如有一项不提供视为无效投标），是否按招标文件要求填写，如未按招标文件要求填写视为无效投标。
3	招标文件规定的实质性条款	加注“●”号条款（除国家相关强制性标准外）是否实质性响应招标文件（注：如果招标文件没有设置加注“●”号的条款，则视为本项目无实质性条款，评标专家对本项不进行评审。）
4	国家相关强制性标准	投标内容是否符合国家相关强制性标准（注：如果本项目所采购标的物没有国家相关强制性标准，评标专家对本项不进行评审。）
5	采购预算或最高限价	报价是否超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价
6	采购人不能接受的附加条件	电子投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件

7	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形	1. 不同投标人的电子投标文件是否由同一单位或者个人编制； 2. 不同投标人是否委托同一单位或者个人办理投标事宜； 3. 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员是否为同一人； 4. 不同投标人的电子投标文件是否异常一致或者投标报价是否呈规律性差异； 5. 不同投标人的电子投标文件是否相互混装； 6. 其它无效情形。
---	---------------------	--

2. 澄清有关问题；

3. 对投标文件进行比较和评价；

评分明细

序号	评审因素及分值	评审项	评审标准	评审项分值
1	投标报价（30）	报价	满足招标文件实质性要求，且投标报价最低的为评标基准价，其报价得分为满分。其他投标人的报价得分分别按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）× 30 （保留小数点后两位，第三位四舍五入）。 说明：评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。	30分
2	商务部分（10）	业绩	提供投标人2021年9月（以签订时间为准）至今的类似项目业绩（以中标通知书或合同为依据），每提供一项得1分，满分5分。	5.0分
		厂家售后服务承诺	提供核心产品生产厂家针对本项目的售后服务承诺函原件扫描件（内容至少包括产品的保修范围及期限、产品的质量承诺、响应时间、联系人及联系方式）得5分，不提供或提供不全不得分。	5.0分

3	技术部分 (60)	技术响应	投标产品完全满足或优于招标文件中的技术指标要求得22分。其中对标注“◆”(30项)的参数响应每出现一项负偏离扣0.5分，其他参数响应每出现一项负偏离扣0.009分(四舍五入，保留小数点后三位数)，扣完为止。(“◆”项技术指标提供证明材料：包括但不限于彩页或官方截图、产品说明书或国家认可机构出具的检测报告，若未提供，视为负偏离)	22.0分
		实施方案评价	根据投标人依据项目需求，提供的实施方案(实施进度与质控方面)(包括不限于项目整体实施计划进度、质量保证措施、风险管控、项目管理、系统测试、团队构成及在项目管理、人员分工、团队技术技能、专业技术人员的配备、进度控制、对采购人可能需求的技术支持方案、设备安装调试及初步验收方案等)进行综合评价。内容详细完整、科学合理、重点突出、项目实施流程和应急预案完整，实施计划清晰，可行性科学合理的得10分；方案内容完整、科学合理、重点突出、流程完整，实施计划清晰，可操作性重点不突出的得8分；方案内容基本完整、基本科学合理、重点基本突出、流程基本完整，实施计划基本清晰，可操作性基本满足要求，但有欠缺的得3分；方案内容有缺失、不合理、流程不完整，实施计划不清晰，可操作性无重点、无可行性的得1分；实施方案且内容混乱，实施计划不清晰，整体混乱或未提供的不得分。	10.0分
		技术方案评价	根据投标人依据项目需求，提供的技术方案(包含但不限于总体功能架构、技术设计、模块架构、功能设计等)方面进行综合评价。技术方案清晰，系统整体架构设计先进、可行、可靠，技术方案功能设计完善，能够准确把握项目特点、重点、难点及建设的主要目标，逻辑架构合理一致、功能覆盖全面，方案完整，完全符合建设实际现状，兼容性、互通性科学合理的得7分；逻辑关系分析、功能完整、合	7.0分

		理，但功能模块兼容性、一致性重点不突出的得5分；功能架构逻辑、功能、合理性、可扩展性和兼容性基本满足要求，但有欠缺的得2分；逻辑、功能、合理性、可扩展性和兼容性无重点、无可行性的得1分；方案不清晰，整体混乱或未提供的不得分。	
	安装调试方案评价	根据投标人依据项目需求，提供的安装调试方案(包含但不限于设备选型、操作流程、设备系统连接、施工布线、布置布局等)进行综合评价。实施方案所涉及的在一体化解决的针对性、功能的完善性、一体化管控的可行性等方面进行综合评价，逻辑架构合理一致、功能覆盖全面，业务系统调用对接方案及技术方案完整、科学合理，完全符合建设实际现状，互联互通、兼容性一致性科学合理的得7分;逻辑关系分析、功能完整、合理，兼容性一致性重点不突出的得5分;逻辑、功能、合理性、可扩展性和兼容性基本满足要求，但有欠缺的得2分，逻辑、功能、合理性、可扩展性和兼容性无重点、无可行性的得1分;方案不清晰，整体混乱或未提供的不得分。	7.0分
	技术培训方案	根据投标人针对本项目制定的培训方案（包含但不限于培训计划、课时安排、配备的专职人员或讲师、培训内容及培训效果等）进行综合评价。完整详细，培训计划合理，培训内容完整、课时安排合理、培训人员全面的得7分；培训方案能体现训练目标，培训计划基本合理，培训内容相对完整、课时安排合理的得5分；培训方案基本全面，培训计划基本明确，培训内容基本完整、培训人员安排基本具体的得2分；培训方案方案各项措施能够体现采购需求，但培训计划、内容等不明确的得1分；无方案实施的不得分。	7.0分
	售后服务方案	根据投标人提供的售后服务方案（包含但不限于技术支撑、技术服务、技术升级、服务流程、服务响应时间等）进行综合评价。方案完	7.0分

			整完备、合理可行，技术支撑、技术服务、服务流程、服务响应时间可实施性强，时间安排和工程师人员配置、零配件保障措施充足完备的得7分；方案完善，技术支持能力基本可行，服务响应满足采购人需求，具有实施性的得5分；方案基本完善，技术支持能力和服务响应基本满足服务需求，可实施性基本满足的得2分；方案不完整、有缺陷的得1分；无方案的不得分。	
--	--	--	---	--

4. 推荐中标候选人名单；

5. 编写评标报告。

三、评标专家在政府采购活动中承担以下义务：

1. 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责。

2. 按照政府采购法律法规和采购文件的规定要求对供应商提供的产品价格、技术、服务等方面严格进行评判，提供科学合理、公平公正的评审意见，起草评审报告，并予签字确认。

3. 保守秘密。不得透露采购文件咨询情况，不得泄露供应商的电子投标文件及知悉的商业秘密，不得向供应商透露评审情况。

4. 发现供应商在政府采购活动中有不正当竞争或恶意串通等违规行为，及时向政府采购评审工作的组织者或行政监管部门报告并加以制止。

发现采购人、代理机构及其工作人员在政府采购活动中有干预评审、发表倾向性和歧视性言论、受贿或者接受供应商的其他好处及其他违法违规行为，及时向行政监管部门报告。

5. 解答有关方面对政府采购评审工作中有关问题的询问，配合采购人或者代理机构答复供应商质疑，配合行政监管部门的投诉处理工作等事宜。

6. 法律、法规和规章规定的其他义务。

四、评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：

1. 应邀按时参加评审和咨询活动。遇特殊情况不能出席或途中遇阻不能按时参加评审或咨询的，应及时告知采购人或者代理机构，不得私自转托他人。

2. 不得参加与自己有利害关系的政府采购项目的评审活动。对与自己有利害关系的评审项目，如受到邀请，应主动提出回避。行政监管部门、采购人或代理机构也可要求该评审专家回避。

有利害关系主要是指三年内曾在参加该采购项目供应商中任职(包括一般工作)或担任顾问，配偶或直系亲属在参加该采购项目的供应商中任职或担任顾

问，与参加该采购项目供应商发生过法律纠纷，以及其他可能影响公正评审的情况。

3. 评审或咨询过程中关闭通讯设备，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，应当有在场工作人员陪同。

4. 评审过程中，不得发表影响评审公正的倾向性、歧视性言论；不得征询或者接受采购人的倾向性意见；不得以任何明示或暗示的方式要求参加该采购项目的供应商以澄清、说明或补正为借口，表达与其原电子投标文件原意不同的意见；不得以采购文件没有规定的方法和标准作为评审的依据；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。

5. 有关部门（机构）制定的其他评审工作纪律。

第六章 合同条款及格式

XXXXXX项目

备案号：_____

政府采购合同

招标文件编号：

合同编号：

甲 方：

乙 方： × × × × × × ×

招标代理：

合 同

合同编号：

甲方（全称）：

乙方（全称）：

为了保护甲、乙双方合法权益，根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》及其他有关法律、法规、规章，双方签订本合同协议书。

1. 项目信息

(1) 项目名称：

(2) 招标文件编号：

(3) 项目内容：

2. 货物清单（附件）

3. 合同金额

(1) 合同金额小写： 万元
大 写：

(2) 合同价格形式：合同价格包括成本、税款、包装、运费及装卸费、售后服务等货物交付使用前的全部费用，价格一次确定不再变更。

4. 履行合同的时间、地点

交货时间：

交货地点：

5. 付款方式：

6. 解决合同纠纷方式

首先通过双方协商解决，协商解决不成，则通过以下途径之一解决纠纷：

☐ 提请仲裁 ☐ 向人民法院提起诉讼

7. 组成合同的文件

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

(1) 在采购或合同履行过程中供方做出的承诺以及双方协商达成的变更或补充协议

(2) 中标通知书

(3) 投标文件

(4) 政府采购合同格式条款及其附件

- (5) 专用合同条款
- (6) 通用合同条款
- (7) 标准、规范及有关技术文件
- (8) 其他合同文件。

8. 合同生效

本合同自 甲、乙双方代表签字，并加盖公章后 生效。

9. 合同份数

本合同一式五份，甲方执二份，乙方执二份，代理机构壹份，均具有同等法律效力。

合同订立时间： 年 月 日

合同订立地点： _____

此页无正文

甲方（公章）：	乙方（公章）：
地址：	地址：
电话：	电话：

邮编： 法定代表人或委托代理人： 签字日期： 年 月 日 经 办 人： 签字日期： 年 月 日 开户行： 账号：	邮编： 法定代表人或委托代理人： 签字日期： 年 月 日 经 办 人： 签字日期： 年 月 日 开户行： 账号：
招标代理机构： 地 址：甘肃省兰州市城关区北滨河路58号陇能家园B区17号楼东单元12层 电话： 招标代理机构代表签字：	

二、政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人(以下称需方)是指使用财政性资金，通过政府采购程序向供应商购买货物、服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商(以下称供方)是指参加政府采购活动而取得投标资格，并向采购人提供货物、服务的法人、其他组织或者自然人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指甲乙双方签署的、政府采购合同协议书中载明的甲乙双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

(2) “合同价”系指根据本合同规定供方在正确地完全履行合同义务后需方应支付给供方的价款。

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

(4) “伴随服务”系指根据本合同规定供方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险以及其它的伴随服务，例如安装、调试、提供技术协助、培训和合同中规定供方应承担的其它义务。

(5) “合同条款”系指本合同条款。

(6) “项目现场”系指本合同项下货物安装、运行的现场，其名称在政府采购合同专用条款指明。

2. 合同的适用范围

2.1 本合同条款适用于没有被本合同其他部分的条款所取代的范围。

2.2 合同内容根据招标文件、投标文件而确定。

3. 合同标的及金额

3.1 合同标的及金额应与招标结果一致，具体的(服务)货物名称、规格、型号、数量和价格见政府采购合同专用条款。

4. 合同价款

4.1 具体合同价款见本合同第3.1项。供方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，需方不再另行支付其它任何费用。

5. 履行合同的时间、地点和方式

5.1 供方应当在需方确定的时间、指定的地点履行合同，具体的交货时间、地点和方式见政府采购合同专用条款。

5.2 供方提供服务的应当在需方指定的地点完成服务项目。

6. 货物的验收

6.1 需方在收到供方交付的货物后应当及时组织验收。

6.2 货物的表面瑕疵，需方应在验收时当面提出；对质量问题有异议的应在安装调试后十个工作日内提出。

6.3 在验收过程中发现数量不足或有质量、技术等问题，供方应负责按照需方的要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切费用和损失。

6.4 需方在供方按合同规定交货或安装、调试后，无正当理由而拖延接收、验收或拒绝接收、验收的，应承担因此给供方造成的直接损失。

6.5 需方对货物进行检查验收合格后，应当收取发票并在验收报告上签署验收意见及加盖单位印章。

6.6 大型或者复杂的货物采购项目，需方可以邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作，并由其出具验收报告单。

6.7 供方提供的进口产品，供方应出示中华人民共和国进出口商品检验部门出具的检验证书（招标文件另有约定的除外）。

7. 货物包装要求

7.1 供方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。由于包装防护措施不妥而引起的损坏、丢失由供方负责。

7.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

8. 运输和保险

8.1 供方负责办理将货物运抵本合同第五条规定的交货地点的一切运输事项，相关费用应包括在合同总价中。

8.2 供方应向保险公司投保以需方为受益人的发运合同货物发票金额的110%运输一切险。

9. 质量标准和保证

9.1 质量标准

（1）本合同下交付的货物应符合第八章采购需求所述的标准。如果没有提及适用标准，则应符合中华人民共和国有关机构发布的最新版本的标准。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）供方所出售的货物还应符合国家有关安全、环保、卫生之规定。

9.2 保证

（1）供方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。供方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能，或者没有因供方的行为或疏忽而产生的缺陷。在货物最终交付验收后不少于政府采购合同专用条款规定或供方承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在保证期内所发现的缺陷，需方应尽快以书面形式通知供方。

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

(4) 在质量保证期内, 如果货物的质量或规格与合同不符, 或证实货物是有缺陷的, 包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等, 需方可以根据本合同第15.1项规定以书面形式向供方提出补救措施或索赔。

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

10. 权利瑕疵担保

10.1 供方保证对其出售的货物享有合法的权利。

10.2 供方保证在其出售的货物上不存在任何未曾向需方透露的担保物权, 如抵押权、质押权、留置权等。

10.3 如需方使用该货物构成上述侵权的, 则由供方承担全部责任。

11. 知识产权保护

11.1 供方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权, 保证没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

11.2 需方使用供方提供的货物对第三人构成侵权的, 应当由供方承担全部法律责任, 给需方造成损害的, 供方应当承担赔偿责任。

11.3 需方委托供方开发的产品, 需方享有知识产权, 未经需方许可不得转让任何第三人。

12. 保密义务

12.1 甲、乙双方在采购和履行合同过程中所获悉的对方属于保密的内容, 甲乙双方均有保密义务。

13. 合同价款支付

13.1 验收合格后, 供方出具正规发票给需方, 凭需方开具的《政府采购合同验收报告单》办理合同价款结算手续。

13.2 合同价款构成中应当由财政支付的部分, 需方应当在货物验收合格后的十五个工作日内向管理部门申请支付, 经管理部门审核后直接支付给供方。

13.3 合同价款构成中应当由需方自行支付的部分, 需方应当在货物验收合格后十五个工作日内支付。

13.4 支付合同价款时, 一律不向供方以外的任何第三方办理付款手续。开户行和帐号以签订的政府采购合同为准, 如果供方要求变更, 则供方必须提供加盖财务专用章、法人代表签字的证明文件, 报经需方审查核准, 并报财政部门备案。

13.5 合同价款支付方式和条件在政府采购合同专用条款中另有规定。

14. 伴随服务

14.1 供方向需方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南。这些文件应包装好随同货物一起发运。

14.2 供方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在合同各方商定的一定期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除供方在质量保证期内所承担的义务；
- (4) 在制造商或项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对需方操作人员进行培训。

(5) 政府采购合同专用条款与第四章项目采购需求规定的其他伴随服务

14.3 供方提供的伴随服务的费用应包含在合同价款中，需方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的补救措施和索赔

(1) 如果供方提供的产品不符合质量标准或存在产品质量缺陷，而需方在合同条款第9条或合同的其他条款规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内，根据法定质量检测部门出具的检验证书向供方提出了索赔，供方应按照需方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

①供方同意退货并将货款退还给需方，由此发生的一切费用和损失由供方承担。

②根据货物的质量状况以及需方所遭受的损失，经过甲乙双方商定降低货物的价格。

③供方应在接到需方通知后七日内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由供方负担。同时，供方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和更换件的质量保证期。

(2) 如果在需方发出索赔通知后十日内供方未作答复，上述索赔应视为已被供方接受。如果供方未能在需方发出索赔通知后十日内或需方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，需方有权从应付货款中扣除索赔金额或者没收质量保证金，如不足以弥补需方损失的，需方有权进一步要求供方赔偿。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 供方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供服务。在履行合同过程中，如果供方遇到可能妨碍按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知需方。需方在收到供方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意迟延交货时间或延期提供服务。

(2) 除本合同第19条规定情况外，如果供方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，需方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每周（一周按七日计算，不足七日按一周计算）赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。一旦达到误期赔偿的最高限额，需方可以终止合同。

(3) 如果供方迟延交货，需方有权终止全部或部分合同，并依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，供方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，供方应继续执行合同中未终止的部分。

16. 合同的变更

16.1 在合同履行过程中，甲、乙双方可就合同履行的时间、地点和方式等协商进行变更。协商一致后，双方应签订书面的补充协议。

16.2 在不改变合同其他条款的前提下，需方有权在合同价款百分之十的范围内追加与合同标的相同的货物或服务，并就此与供方签订补充合同，供方不得拒绝。

16.3 除双方签署书面协议，并成为合同不可分割的一部分外，本合同条件不得有任何变更。

17. 合同中止与终止

17.1 合同的中止

(1) 合同在履行过程中，因采购计划调整，需方可以要求中止履行，待计划确定后继续履行；

(2) 合同履行过程中因供应商就采购过程或结果提起投诉的，需方认为有必要或财政部门责令中止的，应当中止合同的履行。

17.2 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 供方未能依照本合同约定条件履行合同，已构成根本性违约的，需方有权终止本合同，并追究供方的违约责任。

(3) 如果供方丧失履约能力或被宣告破产，需方可在任何时候以书面形式通知供方终止合同而不给供方补偿。

(4) 如果供方在履行合同过程中有不正当竞争行为，需方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》规定由有关部门追究其法律责任。

(5) 如果合同的履行将损害国家利益或社会公共利益，需方有权终止合同的履行，给供方造成损失的予以相应补偿。

18. 合同转让和分包

18.1 供方不得以任何形式将合同转包。

18.2 供方未在响应文件中说明，且未经需方书面同意，供方不得将合同的主体、关键性工作分包给他人。

18.3 根据政府采购支持中小企业发展政策规定，经需方同意，获得政府采购合同的大型企业可依法向中小企业分包。

19. 不可抗力

19.1 不可抗力是指合同双方不可预见、不可避免、不可克服的自然灾害和社会事件。

19.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

19.3 遇有不可抗力的一方，应在三日内将事件的情况以书面形式通知另一方，并在事件发生后十日内，向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行理由的报告。

20. 解决争议的方法

20.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行合同过程中所发生的或与合同有关的一切争端。如从协商开始后十日内仍不能解决，可以向财政部门提请调解。

20.2 调解不成可以按政府采购合同专用条款中规定下列方式之一提起仲裁或诉讼：

(1) 向需方所在地仲裁机构提起仲裁；

(2) 向需方所在地人民法院提起诉讼。

20.3 如仲裁或诉讼事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁或诉讼期间，除正在进行仲裁或诉讼的部分外，合同的其它部分应继续执行。

21. 法律适用

21.1 本合同适用中华人民共和国现行法律、行政法规和规章，如合同条款与法律、行政法规和规章不一致的，按照法律、行政法规和规章修改本合同。

22. 通知

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

22.2通知以送到之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同生效

23.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

第七章 政府采购项目投标人满意度调查问卷

项目名称：

招标文件编号：

1. 请对本项目招标文件质量进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

2. 请对代理机构工作人员的服务态度进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

3. 请对代理机构工作人员专业化水平进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

4. 请对代理机构工作人员的工作效率进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

5. 其他意见或建议。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

说明：本表格由投标人填写，请在相应的括号打“√”。自中标公告发布之日起7个工作日内递交给代理机构。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统投标人操作手册

一、引言

1.编写目的

编写此手册的目的是为了给使用此系统的投标人提供正确的使用方法和常见问题的解答。

2.适用范围

此手册适用于使用本系统参与政府采购项目的投标人使用。

二、系统概述

投标文件离线编制工具

投标工具可以创建新的投标文件或打开以前创建的投标项目文件；工具导入招标文件（.zbsx），并按照招标文件要求的投标文件格式生成投标文件模板；工具自动引导投标人按照招标文件要求完成投标文件编制；工具支持断网离线编制功能；工具可自动检查投标文件的完成性；工具可以生成数据文件和版式文件，有投标文件电子签章、加密或固化功能。

开标系统

提交投标文件截止时间前只需上传经投标文件离线编制工具生成的版式投标文件和HASH值到区块链，提交投标文件时间到达后由智能合约验证投标文件有效性，无效文件系统自动拒收。在截止时间前，投标人可以撤回响应；所有时间应使用国家授时中心标准时间；系统自动记录投标人所用的网络IP和硬件编码。

三、运行环境

投标人准备可以稳定上网的电脑，操作系统建议使用windows10。

• 使用说明

1.登录一网通办系统

投标人的登录了一网通办系统（<https://sjfz.ggzyjy.gansu.gov.cn:19004/#/login>）进行投标登记、查看项目简讯、下载投标文件编制工具。

账号登录

- 按照页面所示，输入用户名、密码、验证码，点击“登录”，进入系统主页。若供应商无登录账号，点击“注册”。
- 点击“注册”后，跳转至用户注册页面，按要求依次填写：用户名、密码、确认密码、图形码、验证码等信息。填写完毕后，点击“注册”，即

完成新用户注册。

说明：登录账号是在甘肃省公共资源交易数字证书（CA）互认共享平台注册认证的账号（11 位手机号码），密码是对应设置的密码。



证书登录

采用证书登录方式，交易主体信息需要接入甘肃省公共资源交易中心主体共享平台，然后办理证书（ukey）后方能使用。登录操作步骤为：在电脑上安装证书（ukey）驱动，然后在电脑上接入证书（ukey），输入用户密码和证书（ukey）pin码，验证后登录系统。



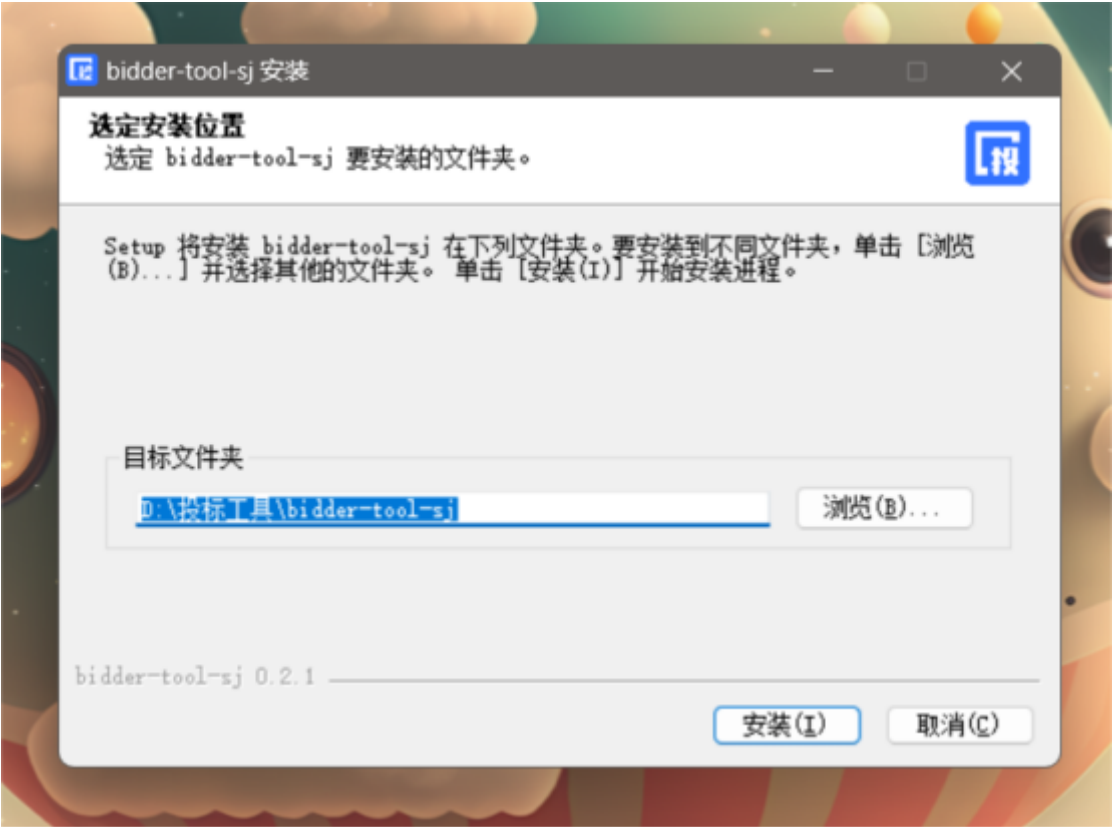
2.一网通办首页

投标人可以在甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的一网通办首页，通过点击“下载投标文件编制工具”链接进入开评标系统。在系统中，投标人可以查看项目详情，进入网上开标厅，并下载所需的投标文件编制工具以及固化化的招标文件。



3. 安装投标文件编制工具客户端工具

点击投标文件工具下载，选择安装路径——默认安装路径为C盘，可以手动更改安装路径；点击安装进程显示安装完成后点击“立即体验”，进入工具首页。



4. 导入招标文件

打开投标文件离线编制工具，点击新建投标文件，上传下载好的招标文件上传上去，格式为zbsx。填写投标文件名称，选择保存路径。



5. 编制流程说明

5.1 签章说明提示:

• 电子签章

在每个环节分别点击“生成签章文件”按钮，生成签章文件，进行签章操作，然后上传签章文件。完成后，可以查看签章文件，检查签章是否成功。

甘南文统电子交易系统-投标文件编制工具

封面

生成签章文件

下载签章文件

上传签章文件

招标文件编号: 11

包号: 1

采购人: 11

11 机构: 11

投标人名称(加盖公章): 11

投标人详细地址: 11

投标人联系电话: 11

投标人统一社会信用代码: 11

投标日期: 2023 年 11 月 22 日

下一步

甘南文统电子交易系统-投标文件编制工具

甘肃卫生职业学院信息化教学终端设备采购项目

查看签章文件

生成签章文件

下载签章文件

上传签章文件

招标文件编号: 11

包号: 1

采购人: 11

11 机构: 11

投标人名称(加盖公章): 11

投标人详细地址: 11

投标人联系电话: 11

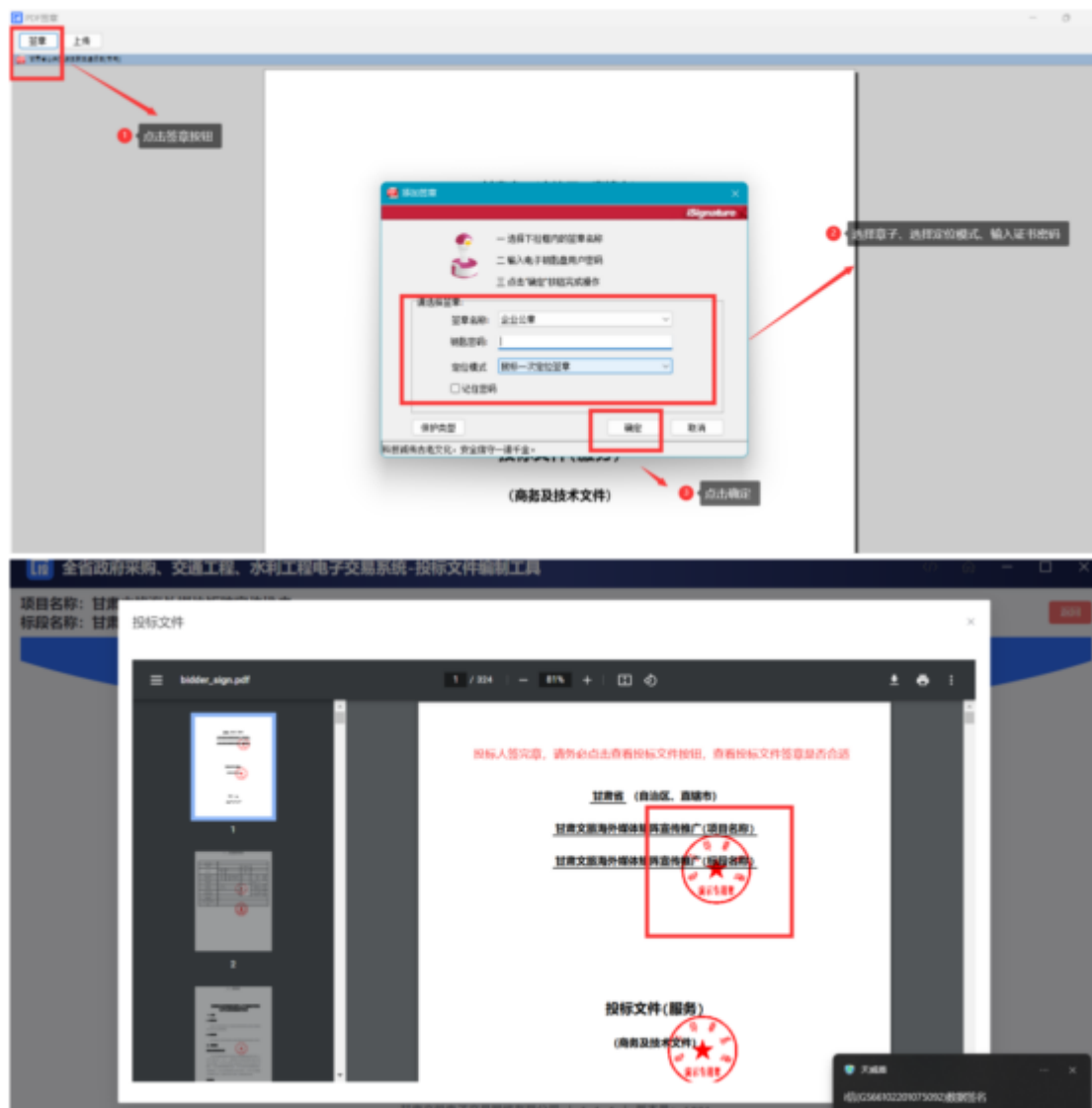
投标人统一社会信用代码: 11

投标日期: 2023 年 11 月 22 日

下一步

签章

- 需要安装签章插件
- 插入数字证书，输入证书密码。进入签章环节，选择所签印章，进行签章。



• 无电子签章

投标人没有电子签章，可以将页面信息填写完成后，点击“下载当前文件”按钮，将当前文件下载打印，加盖实体印章后扫描成PDF格式文件，然后点击“上传当前文件”按钮，将签章文件回传。



5.2编制流程说明

5.2.1封面

投标人根据页面提示填写封面信息。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

预览投标文件生成投标文件导出投标文件

封面

投标文件

投标文件

商务部分

技术部分

优惠政策

开标一览表

报价明细表

商务技术资料

封面

投标文件

投标文件

商务部分

技术部分

优惠政策

开标一览表

报价明细表

商务技术资料

投标文件编号:

包号:

采购人:

机构:

投标人名称(加盖公章):

投标人详细地址:

投标人联系电话:

投标人统一社会信用代码:

投标文件日期: 2023 年 11 月 22 日

下一步

甘肃文锐电子交易系统有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1.0.0.2

5.2.2 投标函

投标人上传PDF版的投标函。页面可以预览投标函内容。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

预览投标文件生成投标文件导出投标文件

甘肃卫生职业学院信息化教学终端设备采购项目

设备

封面

投标文件

投标文件

商务部分

技术部分

优惠政策

开标一览表

报价明细表

商务技术资料

封面

投标文件

投标文件

商务部分

技术部分

优惠政策

开标一览表

报价明细表

商务技术资料

如果有电子章，可以在线盖章

可以下载投标文件模板

生成投标文件

选择文件

上传投标文件

未选择文件

甘肃文锐电子交易系统有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1.0.0.2



5.2.3 资质文件

投标人根据招标文件设定的资质要求，上传对应的资质文件，格式为PDF。

系统功能：

- 可以查看上传的资质文件；
- 如果上传错误，可以点击删除按钮，删除文件，重新上传；
- 如果招标文件规定了上传文件格式模板，投标人可以下载相应模板；
- 上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。



5.2.4 商务部分

投标人根据招标文件中评标办法中设定的评审项目和评审标准，一一响应商务文件（每一项都是必传项）。格式为PDF版。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

注意：投标人务需按照招标文件设定的内容上传对应的投标资料，如果错传，会有被视为无效投标的风险。

序号	评审项目	评审标准	文件上传
1	业绩	投标人提供2019年11月1日以来类似项目业绩，每提供一个得1分，满分4分（提供中标（成交）通知书或合同附件和中标（成交）通知书）	上传文件
2	资质	提供教学软件生产厂家的ISO9001质量管理体系认证；ISO14001环境管理体系认证；ISO 45001职业健康安全管理体系认证；提供以上三项所有资质证书扫描件及国家市场监督管理总局全国认证认可公共服务平台查询结果并加盖公章，每提供一个得2分，总分6分，不提供不得分。	上传文件
3	售后	投标人需结合本项目的实际情况对本项目的售后服务方案，评审根据投标人提供的售后服务方案（方案中需明确针对本项目所采购软件的具体服务内容，包括故障排除、技术支持、培训、升级、维护、巡检、备品备件、应急响应、远程支持、现场服务等）进行评审。方案中需明确服务内容、可行性、及时性、响应速度、服务流程、收费标准、售后服务承诺等。1. 进行综合评审，提供售后服务方案全面合理、可行性强，具有完善的售后服务体系，解决方案全面的得3分；售后服务较完整，可行性及服务体系，解决方案较全面的得2分；售后服务承诺一般，可行性不强，解决方案简单得1分；不合理或未提供售后服务的不得分。	上传文件

5.2.5技术部分

投标人根据招标文件中评标办法设定的评审项目和评审标准，一一响应技术文件（每一项都是必传项）。格式为PDF版。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

注意：投标人务需按照招标文件设定的内容上传对应的响应资料，如果错传，会有被视为无效投标的风险。

序号	评审项目	评审标准	文件上传
1	技术分	满足招标文件中“货物”部分规定的全部技术规格和指标。★指标为实质性响应条款，未响应或不满足作无效标处理；○为重要指标和指标参数和2分，无和2分或为一般指标和指标参数和1分。（按照投标人提供的技术参数的偏离度、响应及技术参数要求提供的相关证明文件评审）	上传文件
2	功能	1. 所投教学软件需具备功能得分5分，否则不得分；2. 所投教学软件需方便教学软件安装、支持灵活的在线定制、提供教师端定制平台编辑和编辑并加盖公章得5分，否则不得分；	上传文件
3	供货	根据投标人提供的供货方案，方案详细完整可行，科学合理，能在15个工作日内完成供货，提供合理可行得5分；方案较完整可行，较科学合理，能在25至30个工作日内完成供货，提供合理可行得4分；方案可行性、完整性、合理性、科学性一般，能在35至40个工作日内完成供货，提供合理可行得3分；不提供不得分。	上传文件
4	售后服务承诺	投标人提供教学软件售后服务承诺函和彩色扫描件，提供满足招标文件要求得5分，否则不得分。	上传文件

5.2.6优惠政策

如果投标人是中小微企业、监狱及残疾人企业，有相关的证明材料，可以上传。如果没有，直接点击“下一步”进入下一个环节。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

新建投标文件 新建投标文件 导出记录

封面

投标通

投标资质文件

商务部分

技术部分

优惠政策

开标一览表

报价明细表

商务技术资料

优惠政策

生成优惠政策

----- 优惠政策 -----

序号	优惠政策	文件上传
1	中小微、监狱及残疾人企业优惠	上传文件
2	联合体中小企业优惠的利率	上传文件

1-2 1-3

5.2.7开标一览表

投标人根据招标文件设定的开标一览表表头，填写相应内容。填写完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

新建投标文件 新建投标文件 导出记录

封面

投标通

投标资质文件

商务部分

技术部分

优惠政策

开标一览表

报价明细表

商务技术资料

开标一览表

生成开标文件 下载开标文件 上传开标文件

投标人名称: 1
项目名称: 甘肃卫生职业学院信息化教学终端设备采购项目
招标文件编号: 1
包号: 1
币种: 人民币

序号	投标人名称	总价(万元)
1	1	

投标人(公章): 1
法定代表人或授权代表(签字或盖章):
日期: 2023年11月22日
说明:
1.报价应是最终用户验收合格后的总价, 包括设备运输、保险、代理、安装调试、培训、税费等和招标文件规定的其它费用。
2.“开标一览表”必须签字或盖章, 否则为无效投标, 可以盖内签字或盖章也可以在落款处签字或盖章。
3.“开标一览表”按包分别填写。
4.电子投标文件中的开标一览表必须与开评标系统中用于现场开标的开标一览表内容一致, 若不一致的, 以网上开评标系统中用于现场开标的开标一览表为准。

1-2 1-3

甘肃文锐电子交易系统有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1.002



5.2.8 报价明细表

投标人根据招标文件的要求，填写相关内容。

分别有两种方式：

- 手动填写：可以添加行，手动填写明细表
- Excel表：下载Excel表模板，填写完成后，直接导入Excel表（注意：表头内容不能修改，否则会上传失败）



5.2.9 商务技术资料

投标人需要响应招标文件设定的投标文件（必传项，格式为PDF版）

系统功能：

- 可以查看上传的文件；
- 如果上传错误，可以点击删除按钮，删除文件，重新上传；

- 如果招标文件规定了上传文件格式模板，投标人可以下载相应模板；
- 上传完成后，可以点击“预览文件”，查看整个投标文件。

5.2.10预览投标文件

投标人在编制投标文件过程中，可以随时点击页面“预览文件”按钮，查看投标文件的完整内容。如果填写有问题，可以返回重新填写。

5.2.11导出投标文件

投标人完成投标文件编制，点击“导出投标文件”按钮，进入导出环节。
开始导出投标文件

生成投标文件



查看投标文件完整性



导出投标文件

点击导出投标文件按钮，导出投标文件。



- 导出固化投标文件，一份是加密文件（格式为tbsx）；一份是投标文件编码；一份是PDF版的投标文件。

特别说明：

- （1）投标文件编制流程没有结束之前，不能点击“导出投标文件”按钮，只有完成最后一个环节后，才能点击导出投标文件。
- （2）投标文件签章完成后，请点击查看投标文件按钮，仔细查看投标文件。
- （3）导出投标文件时，弹框内容需要仔细阅读，如果文件大小10MB以下，则有投标文件未盖章的风险，请返回查看投标文件是否盖章。

6. 开标系统

6.1 下载投标文件编制工具和固化招标文件

找到项目，点击“进入网上开标厅”按钮，进入网上开标页面。

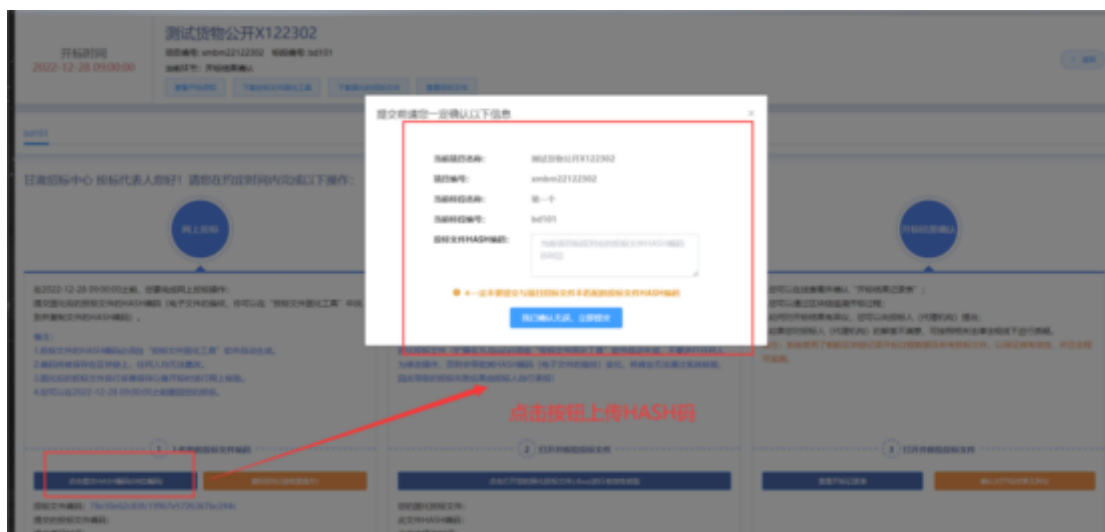
- 可以查看开标须知
- 下载对应版本的响应文化离线编制工具
- 下载固化的招标文件（格式为zbsx）
- 查看PDF版的招标文件





6.2 上传哈希值

提交投标文件截止时间前，打开交易系统，找到项目，进入网上开标厅，上传投标文件的哈希值。注：如果提交投标文件截止时间前，投标文件有所变化，可以撤回哈希值，重新上传新的哈希值。系统以最后一次上传的哈希值为主。



6.3 上传核验投标文件文件

开标时间到了，登陆甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统，找到项目，进入网上开标厅，在对应位置上传投标文件，由智能合约验证投标文件有效性，无效文件系统自动拒收。



微信扫码咨询

四、CA证书办理服务操作流程

使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册的用户名及密登录甘肃省公共资源交易“一网通办”系统，逐次点击按钮“我的工作台”--“数字证书(CA)办理”--“用户及证书办理”--“交易平台 证书办理”，选择ukey办理平台。

现以【甘肃文锐一简易网数字证书办理平台：<http://www.jian-yi.com>】为例，介绍证书办理流程。交易主体选择 ukey 办理平台，单击“甘肃文锐一简易网数字证书办理平台”--“授权并登录”按钮，进入证书申请页面。



1. 操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用360安全浏览器的极速模式进行操作。

2. 证书新办所需资料

①企业证书办理：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书办理：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章采集仅采集所需印章；③企业证书办理的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书办理的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

3. 证书新办申请

在简易网数字证书办理平台，点击左侧导航栏“证书新办”，进入证书新办页面。选择主体类型、证书年限、电子签章等信息，完善经办人信息并上传所需附件，检查无误后支付并提交订单即可。



4. 待工作人员审核并制作证书

订单提交成功后，需工作人员审核订单并制作证书，您可以在订单中心查看订单状态。如果显示“订单完成”，则说明证书已经办理完成。如果收到短信提示证书订单未通过核验，可以根据提示重新提交申请。

注：审核订单时效一般为1个工作日内，有特殊要求请致0931-4267890说明情况。

5. 证书领取

邮寄：数字证书办理完成后，一般情况下会在当天安排邮寄，可在简易网数字证书办理平台查看邮寄情况及快递单号。



注：没有录入快递单号的，代表快递还未发出，可添加订单右侧 的二维码，咨询对应工作人员。

自取：根据提交订单时选择的自取地址，携带相关资料前往对应地址领取证书。

6. 自取证书需携带的资料

- ①企业证书--营业执照+经办人身份证正反面；
- ②个人证书--自然人身份证正反面+经办人身份证正反面。

注：①如领取人不是经办人本人，需额外携带代领人身份证正反面；②所有附件全部加盖企业鲜章。

五、证书更新操作流程

1. 驱动下载

在证书更新之前，请确保您已经下载并安装了最新的数字证书驱动。如未安装，请访问简易网数字证书办理平台，点击左下侧“下载 装驱动”按钮，进行下载和安装，下载程序前请关闭或退出360安全卫士等可能拦截下载或安装的安全软件。



2.操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用IE浏览器或360安全浏览器的兼容模式进行证书更新操作。

3.证书更新所需资料

①企业证书更新：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书更新：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章需采集证书内所有签章；③企业证书更新的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书更新的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

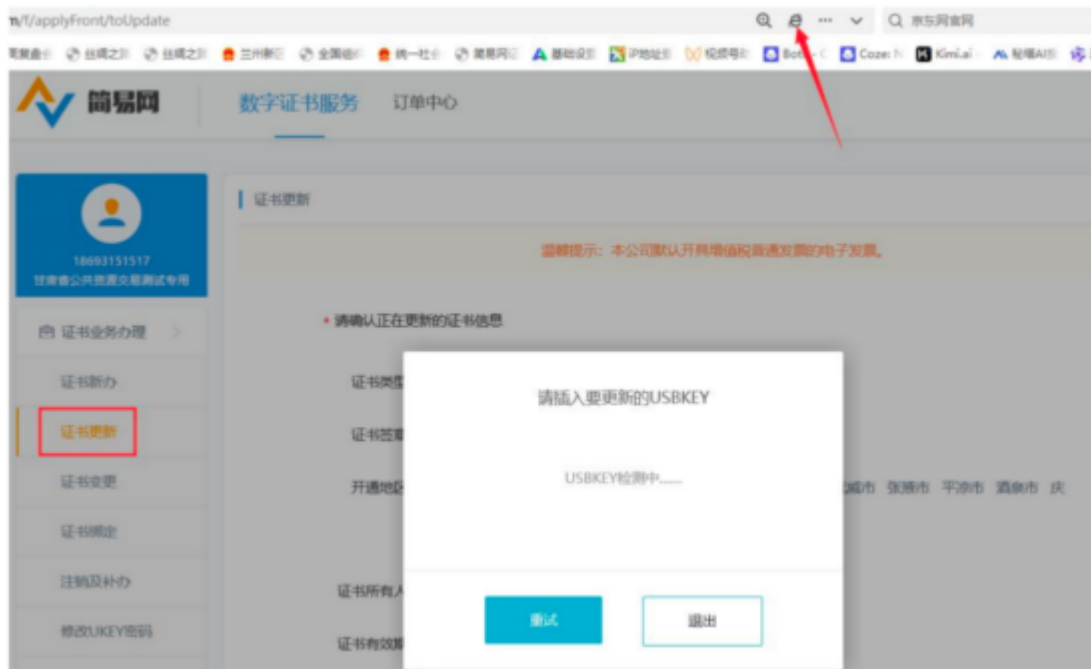
4.提交证书更新订单

①通过电脑打开简易网数字证书办理平台网址，使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册认证通过的手机号及密码登录；

②登录后在系统界面的左侧导航栏中找到并点击“证书更新”选项，在电脑端插入所需更新的证书(Ukey 锁)；

③根据页面提示填写所需信息及上传对应附件资料，然后付费并提交审核。

注：请使用 360 安全浏览器的兼容模式（兼容模式的切换如图所示）或 IE 浏览器进行操作。



5. 等待审核

支付完成后，您的证书更新资料将提交给工作人员进行审核，审核时限一般为2个工作小时左右（着急情况可致电0931-4267890加急）。如果核验未通过，您需登录系统，根据退回原因重新修改并再次提交。

6. 更新证书

订单审核通过后您需在证书办理系统自行完成证书更新操作。在“数字证书服务”中找到需更新的证书订单，在电脑端插入待更新的数字证书（黑色锁），点击“立即制作”按钮，进入证书更新流程，逐次完成操作。

注：证书更新完成后i信（驱动）页面展示的证书有效期会同步至最新有效期。

六、证书变更操作流程

1. 驱动下载

在证书变更之前，请确保您已经下载并安装了最新的数字证书驱动。如未安装，请访问简易网数字证书办理平台，点击左下侧“下载安装驱动”按钮，进行下载和安装，下载程序前请关闭或退出360安全卫士等可能拦截下载或安装的安全软件。



2.操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用IE浏览器或360安全浏览器的兼容模式进行证书变更操作。

3.证书变更所需资料

①企业证书变更：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书变更：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章采集除新增或变更的签章需采集外，证书内其余签章也需重新采集；③企业证书变更的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书变更的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

4.提交证书变更订单

①请先在甘肃省公共资源交易主体共享平台提交主体信息变更，并确保变更信息认证通过；

②通过电脑打开简易网数字证书办理平台网址，使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册认证通过的手机号及密码登录；

③登录后在系统界面的左侧导航栏中找到并点击“证书变更”选项，在电脑端插入所需变更的证书(Ukey锁)；

④根据页面提示填写所需信息及上传对应附件资料，然后付费并提交审核。

5.等待审核

支付完成后，您的证书变更资料将提交给工作人员进行审核，审核时限一般为2个工作小时左右（着急情况可致电0931-4267890加急）。如果核验未通过，您需登录系统，根据退回原因重新修改并再次提交。

6.证书变更

订单审核通过后您需在证书办理系统自行完成证书变更操作。在“数字证书服务”中找到需变更的证书订单，在电脑端插入待变更的数字证书（黑色锁），点击“立即制作”按钮，进入证书变更流程，逐次完成操作。注：订单状态为“已完成”代表当前证书变更完成。

七、发票申请操作流程

登录简易网数字证书办理平台，在系统正上方“订单中心”环节下，点击“发票管理”按钮，在发票申请页面填写开票信息，发票开具时间一般为1-3个工作日。

注：文锐数字证书（黑色锁）的发票默认开具增值税电子普通发票，如有特殊需要，请致电0931-4267890。

八、证书办理平台联系电话

1、甘肃文锐简易网证书（黑色锁）：0931-4267890



文锐电子交易 



扫描二维码，关注我的视频号

视频号：文锐电子交易（工作日14:30直播）

服务不止于声音！锁定文锐直播间，实时互动面对面解答您的问题，给您不一样的服务体验。

2、江苏翔晟信息技术股份有限公司：025-66085508

- 3、甘肃成兴信息科技有限公司：4001020005
- 4、金润方舟科技股份有限公司甘肃分公司：4008199995
- 5、交易通信息技术有限公司：4006131306
- 6、甘肃中工国际招投标有限公司：4006123434