
兰州新区第一高级中学 2025 年办公设备 购置项目

招 标 文 件

项目编号：GSZRH-ZCZB-2025-A006

项目名称：兰州新区第一高级中学 2025 年办公设备购置项目

采购人：兰州新区高级中学

采购代理机构：甘肃中润和项目管理有限公司

二〇二五年五月

目 录

第一章 招标公告	1
第二章 投标须知	5
第三章 项目采购需求	30
第四章 评标办法	177
第五章 资格证明文件	136
第六章 投标文件编制要求	143
第七章 合同条款及合同格式	160



特别提示:

请各参与项目的投标人认真阅读招标文件的所有条款，严格按照规定的交易程序完成各阶段的投标工作，及时在甘肃政府采购网、甘肃省公共资源交易网和兰州新区政府采购服务网查看该项目的相关信息，认真配合完成本次招标工作。

第一章 招标公告

项目概况

兰州新区第一高级中学 2025 年办公设备购置项目公开招标项目的潜在投标人应在 甘肃省公共资源交易网 (<http://ggzyjy.gansu.gov.cn/>) 获取招标文件, 并于 2025 年 06 月 11 日 09 时 00 分 (北京时间) 前递交投标文件。

一、项目基本情况:

1. 项目编号: GSZRH-ZCZB-2025-A006

2. 项目名称: 兰州新区第一高级中学 2025 年办公设备购置项目

3. 采购方式: 公开招标

4. 预算金额: 总预算 878.6310 万元; 其中, 第一包: 123.95 万元; 第二包: 116.9740 万元; 第三包: 98.8450 万元; 第四包: 62.99 万元; 第五包 49.032 万元; 第六包: 159.3240 万元; 第七包: 209.7080 万元; 第八包: 57.8080 万元。

5. 最高限价: 无

6. 采购需求: ①对兰州新区第一高级中学 2025 年办公设备进行采购, 交货时间: 合同签订后按采购人要求在 45 日历天内完成项目供货、安装、调试等后续服务工作。质保期: 自验收合格后 1 年。本项目共分为 8 个采购包, 投标人可同时对 8 个采购包分别进行投标响应, 但最多只能中一个采购包 (兼投不兼中)。具体参数及相关内容详见招标文件。

②根据面向中小企业采购相关规定及结合本项目实际采购情况, 具体预留如下: 第一、二、六、八包为专门面向中小企业采购, 预留比例为 52.13%, 预留采购预算为 458.056 万元。

③本项目剩余第三、四、五、七包为非专门面向中小企业采购项目, 采购预算 420.575 万元, 若小微企业参与投标的按《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46 号、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) 及兰州新区财政局 (国有资产监督管理局) 关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知 (兰新财发〔2022〕184 号) 的相关规定进行价格扣除 15% 后进行评审。

7. 合同履行期限: 自合同签订之日起至质保期结束, 合同期满后, 双方如无异议, 合同终结。

8. 本项目是否接受联合体: 否。

二、申请人的资格要求:

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求: **本项目第一、二、六、八包为专门面向中小企业采购，供应商须提供《中小企业声明函》；**
3. 本项目的特定资格要求: (1) 提供《兰州新区政府采购供应商信用承诺函》；
(2) 供应商须提供有效的营业执照，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（复印件加盖单位公章）；
(3) 法定代表人身份证明及法定代表人身份证（正反面复印件）；
(4) 法定代表人委托函原件及被委托人身份证（正反面复印件）；
(5) 信用记录: 供应商须为未被列入“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案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单；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信息记录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。（以投标截止日当天在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）；供应商需在投标文件中提供自本项目发布公告后以上两个网站信用信息查询记录截图；



4. 本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件:

时间: 2025 年 05 月 22 日至 2025 年 05 月 28 日, 每天上午 00:00:00 至 12:00:00 , 下午 12:00:00 至 23:59:59 (北京时间, 法定节假日除外)。

地点: 甘肃省公共资源交易网 (<http://ggzyjy.gansu.gov.cn>) 在线免费下载。

方式: 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采购文件(详见《甘肃省公共资源交易网》首页“服务指南”中“网上开评标系统操作手册”)。

售价: 免费获取。

四、提交投标文件截止时间、地址和方式:

截止时间: 2025 年 06 月 11 日 09 时 00 分 00 秒 (北京时间)。

地址: 甘肃省公共资源交易中心兰州新区分中心一楼谈判室(线上开标) (<https://gcycloud.cn/gp-auth-center/login?origin=oauth>)。

方式: 本项目采用线上开标, 拟参与兰州新区政府采购活动的潜在投标人需先在甘肃省公共资源交易网注册, 点击“我要投标”, 然后登录兰州新区政府采购服务网开展本项目后续工作。

五、公告期限：

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜：

1. 拟参与兰州新区政府采购项目的供应商需提前在“甘肃省公共资源交易网 (<http://ggzyjy.gansu.gov.cn/>) ”进行注册，注册成功后使用在甘肃省公共资源交易网注册的账号登录一体化平台维护业务区域信息后方可在甘肃省公共资源交易网“我要投标”进行投标登记；投标登记成功之后供应商通过兰州新区政府采购一体化平台进行投标、开标等活动；

2. 供应商需提前准备适配的 CA 数字证书和电子签章，兰州新区政府采购一体化平台目前支持江苏翔晟信息技术股份有限公司、甘肃交易通信息技术有限公司、金润方舟科技股份有限公司甘肃分公司、甘肃文锐电子交易网络有限公司、甘肃中工国际招投标有限公司、甘肃成兴信息科技有限公司等六家 CA 厂家所办数字证书，供应商需自行办理，办理完成后需在甘肃省公共资源交易网数字证书（CA）互认共享平台进行认证绑定（详见数字证书（CA）互认共享平台界面“说明文档”中“证书绑定”），供应商应尽早完成以上工作，如因供应商自身原因影响参与后续采购活动的由供应商自行承担全部责任；

3. 本项目选择不见面方式开标需明确以下几点：供应商需自行准备可以稳定上网的电脑及需音视频设备，操作系统为 Windows8、Windows10 或 Windows11，IE 浏览器版本为 IE11 及以上版本，推荐使用谷歌浏览器访问；

4. 供应商提交的电子投标文件必须是通过登录兰州新区政府采购一体化平台下载的投标客户端编制生成的投标文件，电子投标文件编制不规范导致投标文件内容无法导入系统或开启无法解密的，该投标文件将被视为无效；

5. 供应商须在招标公告期限内登录“甘肃省公共资源交易网 (<http://ggzyjy.gansu.gov.cn/>)”，点击“我要投标”进行投标登记；供应商在进行投标登记后，打开经兰州新区政府采购一体化平台下载的“投标客户端”选择参与的项目，点击“标书应答”进行标书编制，标书逐条应答完毕对“标书、投标报价表”进行 CA 盖章，并对标书加密。供应商制作完标书后，登录兰州新区政府采购一体化平台，在“交易执行”模块上传加密后的投标文件。开标前 30 分钟，供应商登录兰州新区政府采购一体化平台，点击交易执行→新供应商开标大厅→今日开标，进入待开标系统进行确认投标人信息等待开标；

以上具体操作要求及流程详见本项目采购文件及“兰州新区政府采购一体化平台供应商操作手册（操作手册下载方式：打开兰州新区政府采购服务网（<https://lzxq.gcycloud.cn/>）→下载专区→系统操作手册→下载相应的供应商操作手册）”。

①甘肃省公共资源交易网：<https://ggzyjy.gansu.gov.cn>

②“信用中国”网站：<https://www.creditchina.gov.cn>

③中国政府采购网网址：<http://www.ccgp.gov.cn/>

七、对本次招标提出询问,请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称:兰州新区高级中学

地址:兰州新区秦川镇五道岷

联系方式:0931-6535097

2. 采购代理机构信息

名称:甘肃中润和项目管理咨询有限公司

地址:兰州新区产业孵化大厦 0921 室

联系方式:0931-6535097

3. 项目联系方式

项目联系人:常昌盛 王 珊

电话:13993103302 0931-6535097



第二章 投标须知

投标须知前附表

本表是对招标项目的基本要求，对投标须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。

序号	条款名称	编列内容规定
1	采购项目	兰州新区第一高级中学 2025 年办公设备购置项目
	采购预算	总预算 878.6310 万元；其中，第一包：123.95 万元；第二包：116.9740 万元；第三包：98.8450 万元；第四包：62.99 万元；第五包 49.032 万元；第六包：159.3240 万元；第七包：209.7080 万元；第八包：57.8080 万元。
	设定的最高限价	☒ 无 ☐ 有, 金额
	公告媒体	甘肃政府采购网、甘肃省公共资源交易网、兰州新区政府采购服务网
	资金来源	财政资金
	采购方式	公开招标
	评标方法	☒ 综合评分法 ☐ 最低评标价法
	质量要求	达到国家现行技术标准
2	采购人	名称：兰州新区高级中学 地址：兰州新区秦川镇五道岷 联系人：甘建鹏 联系电话：0931-6535097
3	采购代理机构	名称：甘肃中润和项目管理咨询有限公司 地址：兰州新区产业孵化大厦 0921 室 联系人：常昌盛 王 珊 联系电话：13993103302 0931-6535097 电子邮箱：2951957930@qq.com
4	投标人资格条件	1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2. 落实政府采购政策需满足的资格要求： 本项目第一、二、六、八包为专门面向中小企业采购，供应商须提供《中小企业声明函》； 3. 本项目的特定资格要求：(1)提供《兰州新区政府采购供应商信用承诺函》； (2)供应商须提供有效的营业执照，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（复印件加盖单位公章）。

序号	条款名称	编列内容规定
		(3)法定代表人身份证明及法定代表人身份证（正反面复印件）； (4)法定代表人委托函原件及被委托人身份证（正反面复印件）； (5)信用记录：供应商须为未被列入“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案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单；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信息记录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。（以投标截止日当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）；供应商需在投标文件中提供自本项目发布公告后以上两个网站信用信息查询记录截图； 4. 本项目不接受联合体投标。
5	项目现场勘察	☒ 不组织 ☐ 组织
6	样品	☒ 不要求提供 ☐ 要求提供： 1. 样品制作的标准和要求：详见第三章技术参数要求 2. 样品检测报告：（ ☐ 否 ☒ 是） 3. 样品的评审方法及评审标准：内容详见第四章评标办法及标准。
7	联合体投标	☒ 不接受 ☐ 接受
	分包	☒ 不接受 ☐ 接受
8	采购进口产品	☒ 本采购项目拒绝进口产品参加投标 ☐ 本采购项目已经财政部审核同意购买的进口产品为：_____
	核心产品	见项目采购需求中标注“▲”
9	政府采购强制采购： 节能产品	☒ 否 ☐ 是，获得国家确定的认证机构出具的有效期内的节能产品（强制类）认证证书的产品。
	政府采购强制采购： 信息安全认证	☒ 否 ☐ 是
10	政府采购优先采购 节	产品： ☒ 依据国家确定的认证机构出具的有效期内的节能产品认证证书，对获得证



序号	条款名称	编列内容规定
	能产品（非强制类）：	书的产品在评审时予以加分，详见评标办法。 ☐依据国家确定的认证机构出具的有效期内的节能产品认证证书，对获得证书的产品在评审时予以价格扣除，用扣除后的价格参与评审，本项目的扣除比例为：___% ☐本项目不适用。
	政府采购优先采购： 环境标志产品	产品： √依据国家确定的认证机构出具的有效期内的环境标志产品认证证书，对获得证书的产品在评审时予以加分，详见评标办法。 ☐依据国家确定的认证机构出具的有效期内的环境标志产品认证证书，对获得证书的产品在评审时予以价格扣除，用扣除后的价格参与评审，本项目的扣除比例为：___% ☐本项目不适用。
11	采购标的及所属行业信息	标的：详见项目采购需求 所属行业：工业-制造业
	支持中小企业发展	√本项目面向中小企业采购预留份额为 <u>第一包：123.95 万元；第二包：116.9740 万元；第六包：159.3240 万元；第八包：57.8080 万元；合计金额：458.056 万元，比例为：52.13%。</u> ☐允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包。 ☐本项目为专门面向中小企业采购项目。 √本项目剩余第三、四、五、七包采购预算 420.575 万元，为非专门面向中小企业采购项目，价格扣除如下： 对小型和微型企业的报价给予 15%~20%（工程项目为 3%~5%）的扣除，用扣除后的价格参与评审。本项目对小型和微型企业的扣除比例均为：<u>15 %</u>。 ☐本项目接受联合体投标的，若小型和微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的，可给予联合体 4%~6%（工程项目为 1%~2%）的扣除，用扣除后的价格参与评审。本项目的扣除比例为：<u>∕%</u> ☐非专门面向中小企业采购项目（其他优惠）：<u>∕</u>
	支持监狱企业	☐专门面向监狱企业采购项目 √非专门面向监狱采购项目（价格扣除）：监狱企业可视同小微企业在价格评审时给予 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：扣除<u>15 %</u>。

序号	条款名称	编列内容规定
12	其他法律法规强制性规定或扶持政策	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）相关规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《残疾人福利性单位声明函》的企业视为小微企业，依照小微企业标准享受价格扣除。 残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 扶持不发达地区或少数民族地区企业。
13	投标人须提供的其他资料	/
14	投标人对招标文件提出质疑的时间	收到采购文件之日起7个工作日内。投标人必须在有效的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。
	澄清或者修改时间	提交投标文件截止时间15日前。
	构成招标文件的其他文件	招标文件的澄清、修改书及有关补充通知为招标文件的有效组成部分。
15	提交投标文件的截止时间、地点	时间：2025年06月11日09时00分（北京时间） 地点：甘肃省公共资源交易中心兰州新区分中心一楼谈判室（兰州新区政府采购服务网“线上开评” （https://gcycloud.cn/gp-auth-center/login?origin=oauth））
16	开标时间、地点	时间：2025年06月11日09时00分（北京时间） 地点：甘肃省公共资源交易中心兰州新区分中心一楼谈判室（兰州新区政府采购服务网“线上开标” （https://gcycloud.cn/gp-auth-center/login?origin=oauth））
17	其他唱标内容	开标一览表相关内容
18	投标保证金	☒ 不要求提供 ☐ 要求提供
19	投标有效期	自投标文件截止时间起90日（日历日）
20	投标文件的装订	开标后，投标人将正本1份和副本2份一并密封装订邮寄至采购代理机构（邮寄地点：甘肃省兰州市兰州新区产业孵化大厦0921室）。

序号	条款名称	编列内容规定
21	同品牌多家投标人处理原则	☐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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。 ☒使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 ☐非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。
22	交货和提供服务的时间、地点、方式、质保期	交货时间：合同签订后按采购人要求在 45 日历天内完成项目供货、安装、调试等后续服务工作。 交货地点：买方指定地点。 质保期：自验收合格后 1 年。
23	支付方式及时间	1. 本项目第一、二、六、八包付款方式：（1）合同签订后支付合同总价的 50%。（2）货物到达交货地点，经卖方安装、调试、试运行、培训，并经最终验收合格后，凭验收合格证明及按合同总价开具的发票（完税价），由买方支付合同总价款的 50%。 2. 本项目第三、四、五、七包付款方式：（1）合同签订后支付合同总价的 30%。（2）货物到达交货地点，经卖方安装、调试、试运行、培训，并经最终验收合格后，凭验收合格证明及按合同总价开具的发票（完税价），由买方支付合同总价款的 70%。
24	履约保证金	☒不要求提供 ☐要求提供。
25	评标委员会	评标工作由采购代理机构负责组织，具体评标事务由采购代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会按照相关规定，由采购人代表和专家库中随机抽取的专家组成，成员人数应当为 5 人及以上单数，其中评标专家不得少于成员总数的三分之二。
26	资格审查	根据兰州新区财政局（国有资产监督管理局）《关于在政府采购活动中推行

序号	条款名称	编列内容规定
		信用承诺制的通知》（兰新财发〔2022〕112 号）文件，在政府采购活动中，供应商只需在资格审查环节提供满足相应条件的书面承诺函，不再需要提供相应资格证明材料。供应商在中标（成交）后，应按采购文件要求，将上述由信用承诺函替代的证明材料提交采购人或采购代理机构核验。
27	招标代理服务费收取标准	1. 招标代理服务费收费标准：参照国家计委计价格〔2002〕1980 号文和发改办价格〔2003〕857 号文中货物招标类型差额定率累进法计算，由中标人支付招标代理费。 2. 中标人在领取中标通知书之前向采购代理机构缴纳招标代理服务费等相关费用。
28	网上下载标书须知	社会公众在甘肃省公共资源交易网浏览公告并下载招标文件。（详见《甘肃省公共资源交易网》首页“服务指南”中“网上开评标系统操作手册”），下载标书的网站：甘肃省公共资源交易网（http://ggzyjy.gansu.gov.cn/）。
29	网上开评标工作指南	1. 投标人须提前准备好网络及硬件设施稳定上网的电脑（带摄像头和耳麦），操作系统建议使用 Win8、Win10 或 Win11，安装好谷歌浏览器、WPS 或 Office 办公软件。 2. 供应商报名：为了规范交易平台的业务流程，给用户提供方便快捷的服务，凡是拟参与兰州新区政府采购活动的采购人、采购代理机构、投标人（供应商）需先在甘肃省公共资源交易网（ggzyjy.gansu.gov.cn/）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，并点击“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 2.0，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”，并根据要求填写信息。 3. 完成“我要投标”的投标人（供应商），登录兰州新区政府采购一体化平台，下载“投标文件客户端”、登录之后选择项目，点击“标书应答”，进入标书应答界面。按照应答界面提示进行投标文件制作，供应商制作完标书后，使用 CA 对投标文件进行加密，并在投标截止时间前在兰州新区政府采购一体化平台上传电子版投标文件。 4. 电子投标文件上传递交：供应商进入兰州新区政府采购一体化平台系统后，点击“交易执行 → 应标 → 项目投标 → 已参与项目 → 投标文件管

序号	条款名称	编列内容规定
		理”选择相应的项目包，点击“上传标书”进行投标文件上传，找到制作标书时保存投标文件的路径，将相对应的加密投标文件（标书文件）进行上传，已经上传的投标文件在项目开标之前可以撤销。点击“撤销标书”，即可完成标书撤销操作。（文件解密后无法撤回） 5. 开标前 30 分钟，供应商登录兰州新区政府采购一体化平台系统，点击交易执行 → 开标 → 新供应商开标大厅 → 今日开标，供应商进入待开标项目，进行签到，确认投标人信息。（注：采购代理机构在系统中确认开标后投标人将无法签到，视为放弃投标。）确认开标开始采购代理机构设置解密时限，供应商插入 CA 进行解密，解密完成后采购代理机构设置供应商签名时限，供应商在时限内进行签名。 6. 所有投标文件解密后开始唱标，唱标结束后投标人在线确认开标结果并核对无误后插入 CA 进行签字确认，开标记录系统会自动生成开标记录表并保存到系统中，开标结束。 7. 中标公示：供应商可在甘肃政府采购网（www.ccgp-gansu.gov.cn/）、甘肃省公共资源交易网（ggzyjy.gansu.gov.cn）、兰州新区政府采购服务网：https://lzxq.gcycloud.cn）上查看，若中标，供应商可进入兰州新区政府采购一体化平台系统后，点击“交易执行 → 应标 → 项目投标 → 已参与项目 → “投标结果查询理”，下载中标通知书。 8. 在线质疑：如果对开标过程或结果有异议，可线下联系采购代理机构工作人员解答；如果还不满意，可线下联系监管部门处理。 9. 评标过程中如果项目需要询标、演示讲解，评标组织人员可以邀请投标人代表加入评标视频会议。
30	技术支持	兰州新区政府采购服务网咨询电话 19958500895

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和服务项目采购。

2. 有关定义

2.1 “采购人”是指兰州新区高级中学。

2.2 “采购代理机构”是指甘肃中润和项目管理咨询有限公司。

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 “中标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的投标人。

2.5 “招标文件”是指由采购人或采购代理机构发出的文本、文件，包括采购活动记录、采购预算、招标文件、投标文件、评标标准、评标报告、定标文件、合同文本、验收标准、质疑答复、投诉处理决定及其他有关文件、资料。

2.6 “投标文件”是指投标人根据本招标文件向采购代理机构提交的全部文件。

2.7 “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）。

2.8 “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）。

2.9 “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）。

2.10 “节能产品”或者“环保产品”是指财政部发布的《节能产品政府采购清单》或者《环境标志产品政府采购清单》中的产品。

2.11 “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）。

2.12 “书面形式”是指任何手写、打印或印刷的各种函件，不包括电传、电报、传真、电子邮件。

3. 合格的投标人

合格的投标人应具备以下条件：

- （1）具备“招标公告”第二条的基本条件。
- （2）登记并下载了招标文件。
- （3）遵守国家有关的法律、法规和条例。
- （4）分公司投标要求。



分公司投标的（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），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扫描件及法人企业授权书，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。

（5）除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

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

（7）若本项目或本包为专门面向中小企业采购，不符合中小企业条件的，其投标将被认定为投标无效。

（8）若本项目或本包为面向中小企业采购预留份额，联合体或分包形式的中小企业承担部分合同金额应达到投标须知前附表写明的比例，不能达到的其投标将被认定为投标无效。

（9）若投标须知前附表中未写明允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为投标无效。

4. 采购进口产品

按照规定程序完成进口论证，并经财政监管部门审核批准后，方可采购进口产品。

5. 节能产品

采购设备为政府强制采购节能产品的，未获得有效节能产品认证证书的产品不得参加投标（以国家确定的认证机构出具的有效期限内的节能产品认证证书为准）。

6. 投标费用

投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用，不论投标的结果如何，采购人和采购代理机构均无义务和责任承担此项费用。

7. 适用法律

本次招标属货物类政府采购，采购人、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）和财政部门政府采购有关规定的约束，其权利也受到上述法律法规的保护。

二、招标文件说明

8. 招标文件的构成

8.1 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) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 投标人应当提交的资格、资信证明文件；
- (4) 为落实政府采购政策，采购标的需满足的要求，以及投标人须提供的证明材料；
- (5) 投标文件编制要求、投标报价要求和投标保证金交纳、退还方式以及不予退还投标保证金的情形；
- (6) 采购项目预算金额，设定最高限价的，还应当公开最高限价；
- (7) 采购项目的技术规格、数量、服务标准、验收等要求，包括附件、图纸等；
- (8) 拟签订的合同文本；
- (9) 货物、服务提供的时间、地点、方式；
- (10) 采购资金的支付方式、时间、条件；
- (11) 评标方法、评标标准和投标无效情形；
- (12) 投标有效期；
- (13) 投标截止时间、开标时间及地点；
- (14) 采购代理机构代理费用的收取标准和方式；
- (15) 投标人信用信息查询渠道及截止时点、信用信息查询记录和证据留存的具体方式、信用信息的使用规则等；
- (16) 省级以上财政部门规定的其他事项。



8.2 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作出实质性响应的投标文件将被拒绝。

9. 招标文件的澄清和修改

9.1 在投标截止时间前，采购人或者采购代理机构无论出于何种原因，可对招标文件进行澄清或者修改。

9.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式将澄清或者修改的内容通知所有获取招标文件的潜在投标人。

9.3 澄清或者修改的内容同时在甘肃政府采购网、甘肃省公共资源交易网和兰州新区政府采购服务网以更正公告的形式发布，该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，对投标人具有同等约束力。

9.4 投标人在被告知、收到上述公告、通知或答疑书后，应立即向采购代理机构回函确认。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。

10. 质疑

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。

11. 答疑会和现场考察

11.1 根据采购项目和具体情况，采购人或者采购代理机构认为有必要，可以组织召开开标前答疑会或组织投标人对项目现场进行考察。答疑会或进行现场考察的时间，采购人或者采购代理机构将以书面形式另行通知所有获取招标文件的潜在投标人。

11.2 投标人应自行承担考察现场所发生的一切费用。

三、投标文件编制

12. 投标文件的语言

12.1 投标人提交的投标文件以及与采购人或者采购代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，必须逐一对应翻译成中文并加盖投标人公章后附在相关外文资料后面。

12.2 翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。但不能故意错误翻译，否则，其投标文件将作为无效投标处理。

13. 计量单位

无论招标文件技术规格中是否要求，投标人所投货物或设备均应符合国家强制性标准。除技术规格及要求中另有规定外，本采购项下的投标均采用国家法定的计量单位。

14. 投标报价

所有投标均以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。每种货物只能有一个投标报价，采购人或者采购代理机构不接受具有附加条件的报价。

15. 联合投标（本项目不接受联合体投标）

以联合体投标，两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个



供应商的身份共同参加政府采购。以联合体形式进行政府采购的，参加联合体的供应商均应当具备本法第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。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。

16. 知识产权

16.1 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。

16.2 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。

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

16.4 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。

16.5 投标人提供的软/硬件产品要求在中华人民共和国境内拥有合法的使用权和版权，最终用户应拥有合法的软件使用许可证。



17. 投标文件的组成

投标人应按照招标文件的规定和要求编制投标文件。拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应当在投标文件中载明。投标人编写的投标文件应包括下列部分：

17.1 投标人基本情况

17.2 投标文件评审索引表

17.3 价格部分

17.4 商务部分

17.5 技术部分

17.6 其他部分

18. 投标文件格式

18.1 投标人应严格按照招标文件中提供的“投标文件格式”填写相关内容。除明确允许自行编写的内容外，投标人不得以“投标文件格式”规定之外的方式填写相关内容。

18.2 对于没有格式要求的内容投标人可以自行编写。

19. 投标保证金（本次不收取）

19.1 投标人投标时，必须以人民币提交招标文件规定数额的投标保证金，并作为其投标的一部分。

联合投标的，可以由联合体的一方或者共同提交投标保证金，以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

19.2 未按招标文件要求在规定时间内交纳规定数额投标保证金的投标将被拒绝。

19.3 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购人或者采购代理机构应当自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

采购人或者采购代理机构应当自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金或者转为中标人的履约保证金。

19.4 下列任何情况发生时，采购代理机构将不予退还其交纳的投标保证金：

- （1）在招标文件规定的投标有效期内撤回投标。
- （2）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同。
- （3）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金。
- （4）投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违规、违纪和违法的行为。



20. 投标有效期

20.1 投标有效期见投标须知前附表。

20.2 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

20.3 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。投标人可以拒绝上述要求，其投标保证金不被没收。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投标文件，关于投标保证金的有关规定在延长的投标有效期内继续有效。

21. 投标文件的印制和签署

21.1 投标人应按“投标须知前附表”准备投标文件纸质版正本和副本邮寄至采购代理机构存档。投标文件的正本和副本应在其封面右上角清楚地标明“正本”或“副本”字样。若正本和副本有不一致的内容，以上传至开标系统中的电子版投标文件为准。

21.2 投标文件的正本和副本均需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，也可用上传至开标系统中的电子文件进行打印，并由投标人的法定代表人或其授权代表在规定签章处签字和盖章。投标文件副本可采用正本的复印件，电子文件须为 PDF 格式，使用正本扫描后制成，与纸质版完全一致，包括签字盖章。

21.3 投标文件的打印和书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删，必须由投标人的法定代表人或其授权代表签字或盖个人印鉴。

21.4 投标文件正本和副本必须装订成册并逐页编目编码。

21.5 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。

21.6 投标文件统一用 A4 幅面纸印制，封面采用软皮装订。

21.7 投标人必须提供法定代表人和其正式授权代表的身份证复印件，其正式的授权代表如在评标现场进行必要的澄清或答疑时还必须出示身份证原件以确认其有效身份。

22. 投标文件的密封和标注（具体以网上开标系统要求执行）

22.1 供应商须在招标公告期限内登录“甘肃省公共资源交易网” (<http://ggzyjy.gansu.gov.cn/>)，点击“我要投标”进行投标登记；供应商进行投标登记后，打开经兰州新区政府采购服务网下载的“投标客户端”选择参与的项目，点击“标书应答”进行标书编制，标书逐条应答完毕对“标书、投标报价表”进行 CA 盖章，并对标书加密。供应商制作完标书后，登录兰州新区政府采购服务网，在“交易执行”模块上传加密后的投标文件。开标前 30 分钟，供应商登录兰州新区政府采购服务网，点击交易执行→新供应商开标大厅→今日开标，进入待开标系统进行确认投标人信息等待开标。

23. 投标文件的递交

23.1 凡参加本项目投标的供应商须在开标后将纸质版投标文件（正本 1 份、副本 2 份及 1 份电子版（U 盘）文件，内容须与最终上传固化的投标文件一致，若不一致，以上传至系统电子版投标文件为准。）邮寄至采购代理机构处存档（邮寄地点：甘肃省兰州市兰州新区产业孵化大厦 0921 室），并及时登录网上开标系统参与开标活动。

23.2 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件电子加密文件上传至指定网址。采购代理机构将在投标截止时间后将成功上传文件的投标人信息实时截图保存，并以电子邮件方式向投标人出具回执。

24. 投标文件的修改和撤回（以下内容本次不适用，具体以网上开标系统要求执行。）

24.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，

并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。

24.2 投标人的修改书或撤回通知书，应由其法定代表人或授权代表签署并盖单位印章。修改书应按投标须知规定进行密封和标注，并在密封袋上标注“修改”字样。

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

四、开标和评标

25. 开标

25.1 本次开标为线上开标，请各投标人登录兰州新区政府采购服务网“线上开标”(<https://gcycloud.cn/gp-auth-center/login?origin=oauth>)。

25.2 采购代理机构应邀请有关监督管理部门对开标评标过程进行现场监督。

25.3 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

25.4 投标人代表对开标过程和开标记录有异议，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

25.5 投标人未参加网上开标活动的，视同认可开标结果。

25.6 开标结束后，采购人及采购代理机构将依法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。



26. 评标

26.1 评标委员会应当按照客观、公正、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。

26.2 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，与采购人沟通并作书面记录。采购人确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

26.3 评标委员会将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。

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

26.5 评标委员会认定实质性响应招标文件的投标是投标文件与招标文件要求的实质

性条款、条件和规格相符，没有实质性负应答。决定投标文件的响应性依据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。如果投标文件没有实质性响应招标文件的要求，评标委员会将予以拒绝。投标人不得通过修正或撤消不合要求的应答或保留从而使其投标成为实质性响应的投标。

26.6 评标委员会只对符合性审查合格的投标文件按照招标文件中规定的评标方法和标准，进行商务和技术评估，综合比较与评价。

26.7 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，其投标将作为无效投标处理。

27. 政府采购扶持政策

27.1 节能环保产品

27.1.1 如采购产品为政府强制采购的节能产品，投标人所投产品的品牌及型号必须为清单中有效期内产品并提供证明文件，否则其投标将作为无效投标被拒绝。

27.1.2 投标人所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品目录或环境标志产品目录或无线局域网产品目录，应提供相关证明，在评标时予以优先采购，具体优先采购办法见评标方法和标准。

27.1.3 投标人所投产品为《关于运用政府采购政策支持脱贫攻坚的通知》（财库〔2019〕27号）文规定的产品，在评标时予以优先采购，具体优先采购办法见评标方法和标准。

27.2 中小企业扶持政策

在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

27.2.1 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即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；

27.2.2 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

27.2.3 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

27.2.4 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

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

27.2.6 根据财政部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）及兰州新区财政局（国有资产监督管理局）《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（兰新财发〔2022〕184号）的相关规定；根据财政部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》规定；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》规定；根据财政部发展改革委生态环境部市场监管总局《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号），对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

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**（提供协议复印件）约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或大中型企业的报价给予4%-6%（工程项目为1%-2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。

组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

27.3 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，按照第二章第九项相关内容执行；项目需要落实的政府采购政策涉及多个产品的以核心产品为主。

28. 投标人信用信息查询

28.1 采购代理机构将在投标截止后两小时内查询投标人的信用记录，存在不良信用记录的投标人，其投标将被作为无效投标被拒绝。

28.2 不良信用记录是指，通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关主体信用记录，列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的情况。

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

29. 无效投标

29.1 有下列情形之一的，视为投标无效：

- (1) 投标文件的内容不符合招标文件要求或内容字迹模糊、无法辨认；
- (2) 投标有效期不足；
- (3) 不接受经修正的投标报价；
- (4) 评标委员会认为投标人的报价有可能影响产品质量或者不能诚信履约，投标人不能证明其报价合理性的（见投标人须知 26.7）；
- (5) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的（本次不收取）；
- (6) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (7) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (8) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (9) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (10) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

29.2 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。



五、定标

30. 定标原则

评标委员会根据投标人最终得分高低排定名次。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。汇总后得分最高的前三名投标人为中标候选人。

31. 定标程序

- 31.1 评委会将评标情况写出书面报告，推荐中标候选人。
- 31.2 采购代理机构在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。
- 31.3 采购人在收到评标报告后 5 个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人，也可委托评标委员会直接确定中标人。
- 31.4 供应商在中标（成交）后，应按采购文件要求，将上述由信用承诺函替代的证

明材料提交采购人或采购代理机构核验。经核验无误后，由采购人或采购代理机构发出中标（成交）通知书。

31.5 采购代理机构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和兰州新区政府采购服务网上发布中标公告，中标公告期限为1个工作日，同时向中标人发出中标通知书。

31.6 中标、成交供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，应当在公示中标候选人时公开中标候选人的《中小企业声明函》。

31.7 采购人或政府采购代理机构在发布中标（成交）公告时，应将参与政府采购活动的供应商信用承诺函一并公开。

31.8 采购人不退回投标文件和其他投标资料。

32. 中标通知书

32.1 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。

32.2 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。

32.3 中标人的投标文件本应作为无效投标处理或者有政府采购法律法规规章制度规定的中标无效情形的，应当宣布发出的中标通知书无效，并收回发出的中标通知书（中标人也应当缴回），依法重新确定中标人或者重新开展采购活动。

六、签订合同要求

33. 签订合同

33.1 按照招标文件、中标人投标文件及兰州新区有关规定，5个工作日内签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

33.2 “招标文件”、中标人的“投标文件”及其澄清文件等，均为签订经济合同的依据和合同的组成部分。

33.3 中标人如未能按招标文件要求，在规定限期内提交履约保证金（如有）和签订合同，无论何种原因采购代理机构将取消其中标资格、撤销其中标通知书。在此情况下，采购人可以与排在中标人之后第一位的中标候选人签订采购合同，以此类推，或重新组织采购。

33.4 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确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

33.5 在签订合同过程中，如发现中标人以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标的，采购人有权取消其中标资格。

33.6 自政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购代理机构将政府采购合同在甘肃政府采购网和兰州新区政府采购服务网上公告，由采购代理机构向财政监管部门备案。但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

33.7 对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

33.8 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

34. 履约保证金（本次不要求）

34.1 中标人应在合同签订之前交纳招标文件规定数额的履约保证金。

34.2 除34.1规定的情形外，政府采购利用担保试点范围内的项目，中标人可以按照财政部门的规定，向采购人提供合格的履约担保函。

34.3 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。

35. 履行合同

采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。

政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

36. 合同分包、转包

中标人在合同签订后不得对本项目的任何部分进行转包或分包，如采购发现中标人在合同签订后不得对本项目的任何部分进行转包或分包，采购人有权拒绝继续履行本项目合同，并追究中标人的相关经济及法律责任。

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。

本项目未规定分包的，中标人不得分包。



37. 政府采购信用担保

37.1 政府采购信用担保试点范围内的项目，中小型企业投标人可以自由按照财政部门的规定，采用投标担保、履约担保和融资担保。

37.2 投标人递交的投标担保函和履约担保函应符合本招标文件的规定。

37.3 投标人可以采取融资担保的形式为政府采购项目履约进行融资。

七、废标和串标规定

38. 废标

38.1 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。

38.2 废标后，采购代理机构应在甘肃政府采购网、甘肃省公共资源交易网和兰州市人民政府采购服务网上进行公告。

39. 串标的判断标准

有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

八、投标人的严重违法行为

40. 投标人违法行为规定

投标人有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- (一) 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (二) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；



- (三) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (四) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- (五) 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- (六) 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

供应商有前款第（一）至（五）项情形之一的，中标、成交无效。

九、投标人家数确定

41. 关于多家代理商代理一家制造商的产品投标人家数确定办法

41.1 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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

41.2 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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

41.3 非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

十、资格审查方式

42. 资格后审

42.1 除明确要求在下载招标文件时需提供的资格证明文件外，本项目投标人的资格条件在开标结束后进行审查。投标人应在投标文件中按招标文件的规定和要求附上所有的资格证明文件。

42.2 公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法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。

42.3 采购人应当严格按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定和主管预算单位制定的预留采购份额具体方案开展采购活动。预留份额的采购项目或者采购包，通过发布公告方式邀请供应商后，符合资格条件的中小企业数量不足 3 家的，应当中止采购活动，视同未预留份额的采购项目或者采购包，按照本办法第九条有关规定重新组织采购活动。



42.4 根据兰州新区财政局（国有资产监督管理局）《关于在政府采购活动中推行信用承诺制的通知》（兰新财发〔2022〕112 号）文件，在政府采购活动中，供应商只需在资格审查环节提供满足相应条件的书面承诺函，不再需要提供相应资格证明材料。供应商在中标（成交）后，应按采购文件要求，将上述由信用承诺函替代的证明材料提交采购人或采购代理机构核验。

十一、询问、质疑

43. 询问

43.1 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，可按投标邀请中载明的联系方式、地址口头或书面形式向采购代理机构、采购人提出询问，采购代理机构、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。

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

44. 质疑

44.1 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。对招标文件的质疑其受到损害之日为收到本招标文件之日。

44.2 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）法定代表人和委托代理人身份证复印件，否则不予受理。质疑函应当包括下列内容（质疑函范本请登录中国政府采购网自行下载）：

- （1）供应商的姓名或者名称、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。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

44.3 对采购需求的质疑，供应商直接向采购人提出，由采购人负责答复。



44.4 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、中标或者成交结果的质疑必须在有效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。

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

44.6 有下列情形之一的，属于无效质疑可不予受理：

- （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）对招标文件条款或技术参数有异议，而未在开标前通过澄清或修改程序提出的；
- （5）未在有效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；
- （6）质疑事项已经进入投诉或者诉讼程序的；
- （7）其它不符合受理条件的情形。

44.7 无论是质疑或被质疑，投标人均须主动配合采购代理机构或采购人寻找相关证据，并承诺同意延长投标保证金的退还时间。对于采购代理机构要求补充的证据材料，投标人不能无故推脱或者不予配合，否则，采购代理机构有权暂不退还其投标保证金。



十二、验收方法及标准

45. 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。

十三、其他

46. 招标代理服务费

46.1 招标代理服务费收费标准：参照国家计委计价格〔2002〕1980 号文和发改办价

格〔2003〕857号文中货物招标类型差额定率累进法计算，由中标人支付招标代理费。

46.2 中标人在领取中标通知书之前向采购代理机构缴纳招标代理服务费。



第三章 项目采购需求

第一包：学生课桌椅

序号	品目	主要技术参数要求	单位	数量	备注
1	▲学生课桌椅	1. 桌面尺寸：650mm×450mm 允许偏差±5mm； 2. 课桌调节高度范围：640mm~760mm； 3. 桌面材料：采用 ABS 耐冲击塑料一级新料一体注塑成型，不可采用回收塑料生产，面板上左右前有一条高出桌面 3mm 的防落凸条，可防止笔、纸滑落，坐前方中间设有笔槽，四周及底部不得有毛边，面板边缘倒角，安全性高。组合设计：面板底部有强化承重设计，锁入一根 15*30mm 方型钢管，并与面板底部平齐，方管锁入两颗螺丝； 4. 桌斗材料：采用≥1.0mm 优质冷轧钢板一次冲压成型，边缘卷边处理； 5. 桌腿材质：采用金属椭圆管，双立柱，截面尺寸≥60mm×30mm，壁厚≥1.2mm； 6. 桌脚脚套：全新塑料材料，厚度≥3mm，在外拉力 1000N 下不脱落。脚套安装后，另加螺钉或倒钩固定； 7. 椅面尺寸：座板 420mm*400mm(±5mm)，靠背尺寸：420mm*320mm(±5mm)； 8. 升降高度：椅面高度调节范围与桌面配套，每 30cm 调一个档； 9. 椅面和椅背材料：椅面、靠背中间设有网状透气孔，采用 ABS 塑料一级新料一体注塑成型； 10. 椅腿材料：采用金属椭圆管，双立柱，截面尺寸≥60mm×30mm，壁厚≥1.2mm； 11. 椅脚脚套：全新塑料材料，厚度≥3mm，在外拉力 1000N 下不脱落。脚套安装后，另加螺钉或倒钩固定； 12. 椅面、椅背倾斜角度：椅面向后下倾斜 0°~5°；椅背点以上向后倾斜，与垂直面之间呈 6°~12°； 13. 工艺：焊接前，所用金属材料经大型抛丸机除锈处理；采用二氧化碳保护焊，保证焊缝均匀、平整、光滑；无虚焊、假焊和漏焊等现象；喷涂前，要进行打磨、抛光处理，然后进行流水线静电喷塑。	套	3000	核心产品
2	教师办	1. 基材：采用耐磨型环保 E1 级三聚氰胺饰面板，台面面板厚 25mm，耐划痕、耐污染、耐高温；	位	230	

	公桌（屏风工位）	2. 屏风框架:壁厚$\geq 1.2\text{mm}$ 铝合金型材, 框架厚度$\geq 20\text{mm}$; 3. 封边:板材截面 2mmPVC 封边, 表面光滑, 桌面上部用材(板+玻璃); 4. 五金件:优质铰链, 各板件之间采用三合一连接件或偏心连接件连接, 表面经镀锌或镀铬及抛光处理。抽屉导轨为拉出式滚珠滑轨(三节), 带定位器, 防滑出保护件, 稳定性好, 静音, 载重 40kg, 材质为镀锌钢。抽屉面板与抽屉侧面采用三合一连接, 抗拉强度 40kg。锁具采用转杆锁, 表面为光亮镀铬; 5. 配带三抽活动柜, 移动主机托; 6. 尺寸: 1400*600*1100mm。			
3	教师办公椅	1. 座垫、靠背表面材质为加厚弹性网布面料, 具有一定阻燃效果, 透气性好, 结实牢固; 2. 座垫海绵采用高密度超软 PU(加高效阻燃元素)冷、热发泡定型海绵, 坐感舒适, 不易滋生细菌不易变形, 舒适透气; 3. 椅脚采用不锈钢五星脚架; 4. 符合人体工程学, 承重 200 公斤以上; 5. 靠背外框:采用一次注塑成型优质环保塑胶外框, 扶手为塑胶覆面。	把	230	
4	讲桌	1. 桌面及前侧挡板材质:采用优质三聚氰胺饰面板, PVC 封边, 封边厚度 2mm; 2. 桌身材质:采用优质冷轧钢板, 厚度 0.8mm, 经剪切、折弯、焊接成型, 酸洗、磷化后进行静电喷涂处理; 3. 整体设计:采用钢木结合构造, 拐角采用圆弧设计, 整体符合人体力学原理; 4. 配件采用优质五金配件, 品质优越、持久耐用; 5. 尺寸: 1000*600*1015mm。	张	60	

第二包：办公家具

序号	品目	主要技术参数要求	单位	数量	备注
1	文件柜	1. 柜体上部分为玻璃对开门, 下部分为铁皮对开门, 中间为双抽屉设计;	组	40	

		2. 上部分内设一层活动搁板，下部分内设一层活动搁板，上、下各独立锁具； 3. 柜体全部采用$\geq 0.7\text{mm}$ 优质冷轧板。柜体采用点焊焊接，表面经除油、除锈、磷化、钝化、静电喷涂，颜色为灰白色； 4. 工艺要求：磷酸除锈，锌系薄膜型磷化、钝化、清洗、烘干干燥后进行无静电粉末喷涂，装饰防护性好，附着力强，焊接部位应牢固，焊点均匀、不变形、焊纹匀称、平整、无烧焦、烧穿等现象； 5. 外观：结构设计科学合理、安装稳定牢固，色泽符合要求，无变形划痕、倾斜，起皱、起皮等不良现象，凡触及人体的地方无毛边、锐角和棱角等，使用安全，焊接平整、光滑、无漏焊、焊穿、气孔、咬边等现象； 6. 规格：1800*850*390mm。			
2	三门书柜	1. 规格：1200*400*2000mm； 2. 木皮：选用优质胡桃木木皮，厚度$\geq 0.6\text{mm}$，纹理清晰、自然、无断层感，实木封边； 3. 基材：为国标 E1 级环保高密度纤维板，含水率$\leq 11\%$，经防虫、防腐、防潮等化学处理。符合国家 GB18580-2017《室内装饰装修材料、板材及制品中甲醛释放限量》标准； 4. 油漆：符合选用优质环保油漆，喷涂需五底三面工序，漆面平整光滑、耐划痕、无雾光、无明显色差、无鼓泡、皱皮、发粘、漏漆等现象； 5. 选用优质五金配件。	组	5	
3	五门书柜	1. 规格：2000*420*2000mm； 2. 木皮：选用优质胡桃木木皮，厚度$\geq 0.6\text{mm}$，纹理清晰、自然、无断层感，实木封边； 3. 基材：为国标 E1 级环保高密度纤维板，含水率$\leq 11\%$，经防虫、防腐、防潮等化学处理。符合国家 GB18580-2017《室内装饰装修材料、板材及制品中甲醛释放限量》标准； 4. 油漆：符合选用优质环保油漆，喷涂需五底三面工序，漆面平整光滑、耐划痕、无雾光、无明显色差、无鼓泡、皱皮、发粘、漏漆等现象；	组	5	

		5. 选用优质五金配件。			
4	沙发	1. 规格:2050*850*920mm (三人位 1 个)1050*850*920mm(单人位 2 个); 2. 面料:采用优质西皮, 耐磨性强、透气性好; 3. 海绵:采用 40#以上优质阻燃泡棉, 高回弹性, 具有阻燃性; 4. 座面海绵密度 $\geq 25\text{kg/m}^3$, 泡沫回弹性能 $\geq 45\%$; 5. 框架:采用实木框架, 木材含水率 $\leq 11\%$; 6. 脚架:实木油漆脚架; 7. 扶手基材采用 E1 级优质环保高密度板, 优质胡桃木木皮饰面, 木皮厚度 $\geq 0.6\text{mm}$; 表面无胶渍、麻点、坑洼; 优质环保油漆, 漆膜附着力达到 1 级, 具有较好耐磨、耐变温热性能。	套	15	
5	茶几	1. 规格: 1400*700*530mm; 2. 木皮:选用优质胡桃木木皮, 厚度 $\geq 0.6\text{mm}$, 纹理清晰、自然、无断层感, 实木封边; 3. 基材:为国标 E1 级环保高密度纤维板, 含水率 $\leq 11\%$, 经防虫、防腐、防潮等化学处理。符合国家 GB18580-2017《室内装饰装修材料、板材及制品中甲醛释放限量》标准; 4. 油漆:符合选用优质环保油漆, 喷涂需五底三面工序, 漆面平整光滑、耐划痕、无雾光、无明显色差、无鼓泡、皱皮、发粘、漏漆等现象; 5. 选用优质五金配件。	张	15	
6	方茶几	1. 规格: 700*700*530mm; 面材采用 $\geq 0.6\text{mm}$ 厚, 优质胡桃木木皮贴面, 采用机械化高温热压贴面表面平整耐外; 2. 木皮:选用优质胡桃木木皮, 厚度 $\geq 0.6\text{mm}$, 纹理清晰、自然、无断层感, 实木封边; 3. 基材:为国标 E1 级环保高密度纤维板, 含水率 $\leq 11\%$, 经防虫、防腐、防潮等化学处理。符合国家 GB18580-2017《室内装饰装修材料、板材及制品中甲醛释放限量》标准; 4. 油漆:符合选用优质环保油漆, 喷涂需五底三面工序, 漆面平整光滑、耐划痕、无雾光、无明显色差、无	张	15	

		鼓泡、皱皮、发粘、漏漆等现象； 5. 选用优质五金配件。			
7	▲保密柜	1. 规格：1850*900*430mm； 2. 柜体：上下两层对开门； 3. 上部分内设一层独立活动隔板和两个抽屉并配备静音三节滑轨，下部分内置一层活动隔板，上下门配置电子/国宝/指纹等三种锁具可选，柜体底部配置 4 个轮子； 4. 柜体全部采用$\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧板。柜体采用点焊焊接，表面经除油、除锈、磷化、钝化、静电喷涂，颜色为瓷白色/灰白套色两种颜色可选； 5. 工艺要求：磷酸除锈，锌系薄膜型磷化、钝化、清洗、烘干干燥后进行亚光静电粉末喷涂，装饰防护性好，附着力强，焊接部位应牢固，焊点均匀、不变形、焊纹匀称、平整、无烧焦，烧穿等现象； 6. 外观：结构设计科学合理、安装稳定牢固，色泽符合要求，无变形划痕、倾斜，起皱、起皮等不良现象，凡触及人体的地方无毛边、锐角和棱角等，使用安全，焊接平整、光滑，无漏焊、焊穿、气孔、咬边等现象。	组	5	核心产品
8	五节档案柜	1. 规格：1950*850*390mm； 2. 柜体等分五层，每层门高 350mm； 3. 每层小柜设独立锁具； 4. 柜体全部采用$\geq 0.7\text{mm}$ 优质冷轧板。柜体采用点焊焊接，表面经除油、除锈、磷化、钝化、静电喷涂，颜色为灰白色； 5. 工艺要求：磷酸除锈，锌系薄膜型磷化、钝化、清洗、烘干干燥后进行亚光静电粉末喷涂，装饰防护性好，附着力强，焊接部位应牢固，焊点均匀、不变形、焊纹匀称、平整，无烧焦，烧穿等现象； 6. 外观：结构设计科学合理、安装稳定牢固，色泽符合要求，无变形划痕、倾斜，起皱、起皮等不良现象，凡触及人体的地方无毛边、锐角和棱角等，使用安全，焊接平整、光滑，无漏焊、焊穿、气孔、咬边等现象。	组	5	

9	会议条桌	1. 规格: 1200*400*760mm; 2. 木皮: 选用优质胡桃木木皮, 厚度$\geq 0.6\text{mm}$, 纹理清晰、自然, 无断层感, 实木封边; 3. 基材: 为国标 E1 级环保高密度纤维板, 含水率$\leq 11\%$, 经防虫、防腐、防潮等化学处理。符合国家 GB18580-2017《室内装饰装修材料、板材及制品中甲醛释放限量》标准; 4. 油漆: 符合选用优质环保油漆, 喷涂需五底三面工序, 漆面平整光滑、耐划痕、无雾光、无明显色差、无鼓泡、皱皮、发粘、漏漆等现象; 5. 选用优质五金配件。	张	100	
10	会议椅 (不带扶手)	1. 规格: 450*450*900mm; 2. 面料: 采用优质麻绒面料饰面, 防潮、防污易清洁等, 皮面更加柔软舒适, 光泽持久性好, 手感柔软, 纹理细腻, 富有弹性; 3. 定型海绵: 应符合 GB/T 10802-2006《通用软质聚醚型聚氨酯泡沫塑料》、GB/T 6343-2009《泡沫塑料及橡胶表观密度的测定》、GB/T 35607-2017《绿色产品评价家具》的技术标准, 密度$\geq 25\text{kg}/\text{立方米}$、回弹率$\geq 35\%$、撕裂强度$\geq 2.0\text{N}/\text{cm}$、干、湿热老化后拉伸强度$\geq 55\text{kPa}$、甲醛释放限量$\leq 0.12\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{h}$、纺织品中五氯苯酚 (PCP) $\leq 0.5\text{mg}/\text{kg}$。坐感舒适, 不易滋生细菌不易变形, 舒适透气; 4. 框架: 优质实木框架, 卯榫结构, 结构牢固, 不变形, 抗压能力强, 背/座采用高密度硬木多层板, 所有板材经过防虫、防腐的无污染化学处理, 强度高, 表面握钉力及静曲强度达到国家标准, 木材含水率$\leq 11\%$。	把	260	
11	主席台桌	1. 规格: 2100*600*760mm; 2. 木皮: 选用优质胡桃木木皮, 厚度$\geq 0.6\text{mm}$, 纹理清晰、自然, 无断层感, 实木封边; 3. 基材: 为国标 E1 级环保高密度纤维板, 含水率$\leq 11\%$, 经防虫、防腐、防潮等化学处理。符合国家 GB18580-2017《室内装饰装修材料、板材及制品中甲醛释放限量》标准; 4. 油漆: 符合选用优质环保油漆, 喷涂需五底三面工序, 漆面平整光滑、耐划痕、无雾光、无明显色差、无	张	3	

		鼓泡、皱皮、发粘、漏漆等现象； 5. 选用优质五金配件。			
12	办公椅	1. 表面材质:选用优质 PU 皮,厚度为$\geq 1.2\text{mm}$; 经液态浸色及防潮、防污等工艺处理; 皮面光泽度好,透气性强,柔软而富于柔韧性,具有冬暖夏凉的效果。回弹性$\geq 50\%$,抗变形力强; 2. 采用优质实木框架,符合人体工程学原理,含水率$\leq 11\%$。不开裂、无节疤等缺陷,经防潮、防腐、防虫化学处理; 3. 采用优质橡胶木框架;带扶手,符合人体工程学原理,含水率$\leq 11\%$。不开裂、无节疤等缺陷,经防潮、防腐、防虫化学处理; 4. 海绵材质:靠背,坐垫海绵采用高密度超软 PU(加高效阻燃元素)冷、热发泡定型海绵;密度$\geq 25\text{kg}/\text{立方米}$,回弹率$\geq 35\%$; 5. 油漆:选用优质环保油漆,喷涂需五底三面工序,漆面平整光滑、耐划痕、无雾光、无明显色差、无鼓泡、皱皮、发粘、漏漆等现象; 6. 规格:680*680*1150mm。	把	41	
13	会议桌	1. 面材:采用$\geq 0.6\text{mm}$厚,优质胡桃木木皮贴面,采用高温热压贴面,表面平整耐磨; 2. 基材:为国标 E1 级环保高密度纤维板,经防腐、防虫环保处理,甲醛释放量达到环保标准,韧性好、不开裂、不翘曲、不变形; 3. 油漆采用环保聚脂漆,采用 3 底 4 面工艺,油漆表面硬度高,抗划伤能力强,喷涂、光亮、平整; 4. 采用优质五金配件。	米	24	
14	茶水柜	1. 规格:800*400*850mm; 2. 木皮:选用优质胡桃木木皮,厚度$\geq 0.6\text{mm}$,纹理清晰、自然,无断层感,实木封边; 3. 基材:为国标 E1 级环保高密度纤维板,含水率$\leq 11\%$,经防虫、防腐、防潮等化学处理。符合国家 GB18580-2017《室内装饰装修材料、板材及制品中甲醛释放限量》标准;	个	5	

		4. 油漆: 符合选用优质环保油漆, 喷涂需五底三面工序, 漆面平整光滑、耐划痕、无雾光、无明显色差、无鼓泡、皱皮、发粘、漏漆等现象; 5. 选用优质五金配件。			
15	办公桌 (带副柜)	1. 规格: 1800*900*760mm; 2. 面材: 采用≥ 0.6mm 厚, 优质胡桃木木皮贴面, 采用高温热压贴面, 表面平整耐磨; 3. 基材: 为国标 E1 级环保高密度纤维板, , 经防腐、防虫环保处理, 用醛释放量达到环保标准, 韧性好、不开裂、不翘曲、不变形; 4. 油漆采用环保聚脂漆, 采用 3 底 4 面工艺, 油漆表面硬度高, 抗划伤能力强, 喷涂、光亮、平整; 5. 采用优质五金配件。	张	5	
16	办公桌 (带副柜)	1. 规格: 1600*800*760mm; 2. 木皮: 选用优质胡桃木木皮, 厚度≥ 0.6mm, 纹理清晰、自然, 无断层感, 实木封边; 3. 基材: 为国标 E1 级环保高密度纤维板, 含水率$\leq 11\%$, 经防虫、防腐、防潮等化学处理。符合国家 GB18580-2017《室内装饰装修材料、板材及制品中甲醛释放限量》标准; 4. 油漆: 符合选用优质环保油漆, 喷涂需五底三面工序, 漆面平整光滑、耐划痕、无雾光、无明显色差、无鼓泡、皱皮、发粘、漏漆等现象; 5. 选用优质五金配件。	张	10	
17	书包柜	1. 尺寸: 拼接柜总长≤ 5 米, 高≥ 1.5 米; 57 门书柜加 1 个清洁柜, 单门规格: 310 高*382 宽*500 深; 清洁柜规格 1030 高*382 宽*500 深; 2. 材质: 书包柜全部为 ABS 全新工程塑料制成, 强度高、韧性好、耐冲击, 不易腐蚀, 无毒无味, 环保耐用; 3. 工艺: 采用钢制模具注塑一次成型; 榫接结构并合理布局加强筋, 产品不变形、不扭曲, 达到可重复拆装使用;	套	36	

		4. 铰链：高强度尼龙铰链，榫卯连接，牢固耐用，底座高度为 80mm，上下板厚 30mm，门板厚度 32mm，侧板 22mm，双侧板 44mm，柜体壁厚 3-6mm。每个门板与侧板连结采用高强度尼龙防水铰链和上下门轴加固，使门板与侧板并安装有防盗插销，防止从侧面撬开柜门； 5. 门板：门角防撞设计，门上下锐角处需有软胶防撞，避免磕碰受伤。门板表面为磨砂面板，表面造型为圆柱型，美观大方。门板上下角自带圆弧型硅胶防撞软护角，门板内侧加装多功能钩及多功能一体式储物盒。可放置小件物品如钢笔，手表，眼镜等方便实用。门牌号为长方形 8cm*4cm 白底黑字激光打印； 6. 柜体：书包柜侧板和双侧板自带有链接扣，每块侧板带有 4 个圆孔。可实现一整排无缝链接，链接一整体后更加牢固，可防止更衣柜倾倒，使用中更加安全。柜体前、后、左、右表面均带有装饰纹路，美观有质感体现细节之美。柜体上顶表面带装饰纹路，每列顶部为一整块顶板表面平整带口字型线条，无缝隙，不易藏灰，美观易清洁。			
18	书包柜	1. 尺寸：拼接柜总长≤3.8 米，高≥1.9 米；52 门书柜加 1 个清洁柜，单门规格：310 高*382 宽*500 深；清洁柜规格 1030 高*382 宽*500 深； 2. 材质：书包柜全部为 ABS 全新工程塑料制成，强度高、韧性好、耐冲击，不易腐蚀，无毒无味，环保耐用；清洁柜规格 1030 高*382 宽*500 深； 3. 工艺：采用钢制模具注塑一次成型；榫接结构并合理布局加强筋，产品不变形、不扭曲，达到可重复拆装使用； 4. 铰链：高强度尼龙铰链，榫卯连接，牢固耐用，底座高度为 80mm，上下板厚 30mm，门板厚度 32mm，侧板 22mm，双侧板 44mm，柜体壁厚 3-6mm 从而使产品更牢固、结实耐用。每个门板与侧板连结采用高强度尼龙防水铰链和上下门轴加固，使门更结实耐用，门板与侧板并安装有防盗插销，防止从侧面撬开柜门； 5. 门板：门角防撞设计，门上下锐角处需有软胶防撞，避免磕碰受伤。门板表面为磨砂面板，表面造型为圆柱型，美观大方。门板上下角自带圆弧型硅胶防撞软护角，门板内侧加装多功能钩及多功能一体式储物盒。可放置小件物品如钢笔，手表，眼镜等方便实用。门牌号为长方形 8cm*4cm 白底黑字激光打印；	套	24	

		6. 柜体：书包柜侧板和双侧板自带有链接扣，每块侧板带有 4 个圆孔，方便用链接扣链接一体。可实现一整排无缝链接，链接一整体后更加牢固，使用中更加安全。柜体前、后、左、右表面均带有装饰纹路，美观有质感体现细节之美。柜体上顶表面带装饰纹路，每列顶部为一整块顶板表面平整带口字型线条，无缝隙，不易藏灰，美观易清洁。			
19	计算机教室教师桌	1. 桌面：采用 25mm 厚三聚氰胺板，$\geq 2.0\text{mm}$ 厚 PVC 本色封边，易清洁、耐磨、耐烟灼、抗污染，经久耐用等特点； 2. 桌脚钢架采用 30*60mm，$\geq 1.2\text{mm}$ 矩形管，表面静电粉末喷涂处理； 3. 桌下配置钢制主机柜 1 个，可放设备，木质键盘抽 1 个； 4. 桌脚：上梁采用 50*15mm，$\geq 1.0\text{mm}$ 扁管一次弯管成型，前上横梁采用 25*25mm，$\geq 1.0\text{mm}$ 方管，立柱采用 40D 型管材，壁厚$\geq 1.0\text{mm}$，外观新颖，坚固耐用；桌架整体采用拆装结构，桌架底部含 4 个水平调整脚； 5. 背板：桌角侧板采用$\geq 0.6\text{mm}$ 厚冷轧钢板折弯成型； 6. 喷涂工艺：钢制品表面采用静电粉末喷涂工艺，粉末涂料符合 GB 18581-2020《木器涂料中有害物质限量》和 HG/T 2006-2022《热固性和热塑性粉末涂料》的标准要求。	张	2	
20	计算机教室教师椅	1. 中背转椅，黑色框架； 2. 背靠：优质工程料 PP+纤维，符合 GB 28481-2012《塑料家具中有害物质限量》要求； 3. 扶手：固定扶手。采用办公专用优质网布、座布料。无异味，抗引燃特性达到阻燃 I 级，表面或内部没有出现任何续燃、阴燃现象；PH 值在 5.8-7.5 范围；染色牢度：耐水（变色、沾色）、耐酸（变色、沾色）、耐碱（变色、沾色）、耐干摩擦； 4. 坐垫：高回弹海绵，无严重污渍，外观颜色基本均匀。回弹率$\geq 60\%$；拉伸强度$\geq 184\text{ KPa}$；断裂伸长率$\geq 259\%$；撕裂强度$\geq 6.2\text{N/cm}$；达到阻燃 I 级；甲醛释放量$\leq 0.034\text{mg/m}^2\text{ h}$；40%压陷硬度达到 205N； 5. 气杆：涂层应无漏喷、锈蚀和脱色、掉色现象，涂层光滑均匀、色泽一致，无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆	把	2	

		等缺陷； 6. 椅脚：五星 PP 脚； 7. 椅轮：黑色 PU 轮，轮面光洁，无裂痕、伤痕、毛边，转动灵活无卡滞、松脱。			
21	计算机教室电脑桌凳（2 人位）	1. 桌脚管采用 50*15mm，$\geq 1.0\text{mm}$ 扁管一次弯管成型，背板采用 $\geq 0.6\text{mm}$ 木板 $\geq 0.8\text{mm}$ 冷轧钢板折弯成型。前上横梁采用 25*25mm，$\geq 1.0\text{mm}$ 方管，台架整体外表经酸洗、磷化、静电喷涂工艺； 2. 桌架整体采用拆装结构。台架底部含 4 个水平调整脚； 3. 台面：采用 25mm 厚三聚氰胺板，$\geq 2.0\text{mm}$ 厚 PVC 本色封边，易清洁、耐磨、耐烟酌、抗污染，经久耐用，造型美观等特点； 4. 桌面尺寸：1400*600mm，采用优质实木颗粒板。密度 $\geq 0.75\text{g/cm}^3$；静曲强度 $\geq 19.8\text{Mpa}$；弹性模量 $\geq 3510\text{Mpa}$；内胶合强度 $\geq 0.75\text{Mpa}$；吸水厚度膨胀率（2h）$\leq 1.5\%$；表面胶合强度 $\geq 1.45\text{Mpa}$；甲醛释放量（1m^3 气候箱法）：未检出；挥发性有机化合物（72h）苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物（TVOC）：未检出；抗菌性能-抗菌率（金黄色葡萄球菌）$\geq 99.96\%$； 5. 饰面：采用三聚氰胺浸渍纸，双饰面； 6. 桌脚：上梁采用 50*15mm，$\geq 1.0\text{mm}$ 扁管一次弯管成型，前上横梁采用 25*25mm，$\geq 1.0\text{mm}$ 方管，立柱采用 40D 型管材，壁厚 $\geq 1.0\text{mm}$，外观新颖，坚固耐用。桌架整体采用拆装结构，桌架底部含 4 个水平调整脚； 7. 喷涂工艺：钢制品表面采用静电粉末喷涂工艺，粉末涂料符合 GB 18581-2020《木器涂料中有害物质限量》和 HG/T 2006-2022《热固性和热塑性粉末涂料》的标准要求； 8. 方凳规格： 1) 尺寸 $\geq 340*240*425$（单位：mm；长宽高）；凳面：采用 25mm 厚三聚氰胺板，$\geq 2.0\text{mm}$ 厚 PVC 本色封边，易清洁、耐磨、耐烟酌、抗污染，经久耐用，造型美观等特点； 2) 凳架：立腿采用 25*25mm，$\geq 1.1\text{mm}$ 方管，凳架四周加强管采用 20*20mm，$\geq 1.0\text{mm}$ 方管，立腿脚底安	套	56	

		装优质塑胶方管内塞外层安装方管塑胶外套； 3) 涂装：钢制件采用酸洗、磷化静电喷涂工艺。			
22	录播室 学生桌椅	1. 桌子尺寸：≥825*526*760mm； 2. 钢件：桌脚底部用：50*25，≥1.4mm 厚椭圆钢管；立柱采用 25*50，≥1.4mm 厚椭圆钢管，铁线网下连接条 25*50，≥1.0mm 椭圆管；台板下连接条采用 25*25，≥1.2mm 方管，铁线网≥650*350*90（±5mm）； 钢件表面采用静电喷塑，颜色可选，与桌面色板色彩搭配协调美观； 3. 桌面板：用高密度板 E1 级贴双面三聚氢胺面，≥825*526*25mm（±2mm）厚，注塑一次成型封边，带笔槽，永久牢固，流线美观，黑色脚套； 4. 椅子尺寸：≥380*400*460 mm 5. 椅脚：40*20，≥1.4mm 椭圆钢管；椅脚连接管采用：40*20，≥1.0mm 椭圆钢管；坐板架 30*15，≥1.5mm 椭圆钢管；座背板采用中空吹塑一次成型。钢件表面采用静电喷塑，颜色可选，配黑色脚套。	112	张	
23	录播室 讲桌	1. 整体设计符合人机工程学，讲台整体精致美观； 2. 整体采用分体式结构，规格为 800mm、宽 515mm、高 900mm； 3. 多媒体讲台整体采用 1.0mm 优质冷轧钢板，无接缝，边缘及拐角均采用圆弧设计，确保学生安全，耐冲击性强，防盗性能优越； 4. 颜色选用哑光灰白色，讲台面板及木扶手采用优质木板加工成型，表面进行低温物理工艺处理；下体前门采用木纹色，表面经脱脂磷化工艺处理后选用优质塑粉静电喷涂而成，耐腐蚀性强，色彩搭配靓丽，美观耐用； 5. 讲台上体留有储物抽屉，抽拉式开关方式，可放置教学工具；讲台下体留有大空间放置教学教具，一把钥匙通开，桌面预留接线走线孔； 6. 全部加工件均采用模具成型，工装夹具、配合全自动焊接工艺，尺寸精度及各部件一致性。	2	套	
24	观摩室	1. 尺寸：底盘≥600mm，坐板≥510mm，靠背≥420mm，写字板≥305*550mm；	40	套	

	桌椅	2. 写字板、座板、脚盘统一采用 PP 原生料注塑成型。具有抗老化，不褪色，韧性强，结实耐用； 3. 写字板托盘及连接件采用铝合金压铸成型旋转结构内饰橡胶垫，防滑内六角螺丝。具有耐磨擦，可随意调节松紧，灵活性能好； 4. 写字板支撑架：采用 32 圆 1.5 厚无缝钢管压弯焊接成型下端连接气杆，气杆采用尼龙塑料圈，可 360 度随意旋转； 5. 座板托盘采用 3mm 厚连钢钢板冲压成型，四周无缝连接座板，用 8mm 防滑内六角螺丝连接，稳固性强，不易脱落； 6. 气杆采用三级气杆； 7. 脚轮采用五轮 PU 万向轮； 8. 整体功能：椅子可 360 度旋转，有升降功能，脚盘里可放资料、书包，有踏脚。写字板可收藏，360 度旋转。			
--	----	---	--	--	--

第三包：办公设备

序号	品目	主要技术参数要求	单位	数量	备注
1	▲中高速复印机	1. 支持全自动孔版印刷、高速数码制版、油墨全自动供给； 2. 印刷分辨率$\geq 300\text{dpi} \times 600\text{dpi}$（版孔纸：600*600dpi）； 3. 扫描分辨率$\geq 600\text{dpi} \times 600\text{dpi}$； 4. 印刷速度$\geq 130$ 张/分钟； 5. 原稿类型支持：书刊/单页； 6. 最大扫描尺寸：$\geq 290\text{mm} \times 430\text{mm}$；最大印刷区域：$\geq 280\text{mm} \times 410\text{mm}$；进纸盘容量$\geq 1600$ 张，出纸盘容量≥ 1000 张； 7. 印刷位置调整：水平$\pm 15\text{mm}$；垂直$\pm 10\text{mm}$；	台	1	核心产品

		8. 用户界面支持：中文液晶显示，支持加密打印、扫描对比度调整、隔页纸分页、快速制版等功能。			
2	A4 幅面 激光打 印机(黑 白)	1. 支持打印速度：≥30PPM(A4)； 2. 打印分辨率：≥1200DPI (MAX)； 3. 接口：USB2.0+WiFi； 4. 支持手机打印； 5. 首页时间：<5 秒； 6. 月打印量：≥60000； 7. 进出纸：≥150 页； 8. CPU：667MHz，内存≥512M； 9. 介质类型：普通 A4/A5/B5 等，操作系统支持 Windows、银河麒麟+飞腾、银河麒麟+龙芯、UOS 等。	台	30	
3	A4 幅面 激光打 印机(彩 色)	1. 打印速度≥18ppm； 2. 接口类型：USB 2.0； 3. 复印速度≥18ppm； 4. 支持彩色复印/支持稿台/自动进稿器。	台	1	
4	便携式 计算机	1. 处理器：CPU≥13 代酷睿 i5 处理器； 2. 内存：≥16G DDR5 5500MHz； 3. 硬盘：≥512GB； 4. 显卡：集显显卡； 5. 接口不少于：3.5mm 耳机麦克风二合一接口*1 个，USB-C 接口*1（支持传输数据和充电），HDMI 接口*1（接口规格支持 HDMI 1.4b），RJ45 接口*1，USB-A 接口*2（USB 3.2 Gen1，最大输出≥5V/1A）； 6. 显卡：独立显卡； 7. 屏幕：尺寸≥14 英寸全面屏，分辨率≥2160×1440，宽广色域，亮度≥300 尼特；	台	20	

		8. 摄像头像素 ≥ 100 万; 9. 适配器配套电源适配器; 10. 电池容量: $\geq 56\text{Wh}$; 11. 操作系统: 预装正版操作系统; 12. 杀毒软件: 含正版杀毒软件, 提供授权书; 13. 办公软件: 含正版办公软件, 提供授权书。			
5	台式计算机	 1. 整机采用一体化设计, 显示屏幕与计算单元一体; 2. CPU: CPU ≥ 13 代酷睿 i5 处理器; 3. 内存: $\geq 16\text{GB}$ So-DIMM DDR4 2666MT/s; 4. 存储: $\geq 512\text{GB}$ M.2 SSD Nvme 硬盘; 5. 通信: 10/100/1000Mbps 自适应网卡; 6. 接口: USB ≥ 1 个、Type C ≥ 1 个; USB、Type-C 支持充电; 7. 后置接口: USB ≥ 5 个, 所有后置 USB 接口支持充电; 8. 接口: 3.5mm 二合一音频接口 ≥ 1 个, 麦克风输入 ≥ 1 个, 音频输出 ≥ 1 个。HDMI 输出接口 ≥ 1 , RJ45 ≥ 1 ; 9. ≥ 23 英寸 IPS 显示屏幕, 分辨率 $\geq 1920*1080$, 亮度 $\geq 250\text{cd/m}^2$, 屏幕比例 16: 9; 10. 显示屏幕色域覆盖率 $\geq 99\%$; 11. 整机集成立体声扬声器, 阵列麦克风; 12. 整机摄像头分辨率 $\geq 1920*1080$; 13. 显示屏幕俯仰调节不劣于 $+15^\circ \sim -5^\circ$; 14. 配电源适配器、USB 有线键鼠; 15. 预装正版操作系统; 16. 杀毒软件: 含正版杀毒软件, 提供授权书;	台	160	

		17. 办公软件：含正版办公软件，提供授权书。			
--	--	-------------------------	--	--	--

第四包：计算机教室设备

序号	品目	主要技术参数要求	单位	数量	备注
1	教师机 主机	1. 处理器：CPU $\geq$ 13 代酷睿 i5 处理器； 2. 内存 $\geq$ 16GB DDR4 2666MT/s； 3. 硬盘： $\geq$ 512GB M.2 NVMe SSD，支持机械硬盘拓展； 4. 显存 $\geq$ 2G 独显； 5. 支持拓展 9.5mm 标准光驱； 6. 具有 10/100/1000Mbps 自适应网卡； 7. 配标准声卡； 8. USB 有线键盘、鼠标； 9. USB3.0 $\geq$ 6 个；TypeC $\geq$ 1 个；音频接口 $\geq$ 1 个（支持耳机麦克风二合一）；HDMI 输出 $\geq$ 1 个；VGA 输出 $\geq$ 1 个；音频输入 $\geq$ 2 个；音频输出 $\geq$ 1 个；RJ45 $\geq$ 1 个；P/S2 $\geq$ 2 个；串口 $\geq$ 1 个； 10. $\geq$ 3 个 USB 端口支持对外供电； 11. 内部插槽：PCIEX16 $\geq$ 1 个（支持拓展独立显卡）；PCIEX8 $\geq$ 2 个；M.2 $\geq$ 2 个；SATA $\geq$ 4 个； 12. $\geq$ 22 英寸显示屏幕，分辨率 $\geq$ 1920*1080，亮度 $\geq$ 300cd/m2，屏占比 $\geq$ 92%，支持 VGA $\geq$ 1，HDMI $\geq$ 1； 13. 预装正版操作系统； 14. 杀毒软件：含正版杀毒软件，提供授权书； 15. 办公软件：含正版办公软件，提供授权书； 16. 登录方式：支持账号/密码和手机微信扫码等方式； 17. 终端关联设备：支持通过微信扫码进行设备与学校的绑定，设置当前设备类型与归属用户；	套	2	

		18. 支持查看当前设备的硬件信息（包括 CPU、主板、显卡、硬盘、显示器、网卡、声卡等），系统信息（包括操作系统、系统激活状态、连接 ID、SN、MAC 地址、内外网 IP 等）及设备的内存、CPU、硬盘、系统盘、网速的实时占用状态等信息； 19. 支持一次发送多个文件；支持发送图片、视频、文档等类型的文件； 20. 支持拖动文件进行文件发送； 21. 支持从不同的文件夹拖动或选择文件至发送，支持查看待发送的文件列表； 22. 支持一次发送文件给多个接收端设备；接收端设备离线时文件支持云端暂存，等接收端设备在线后自动下载； 23. 支持在接收端设备上创建自己独立的文件接收夹，可个性化定义文件的名称与图标颜色；支持接收到新文件时，有提示新文件； 24. 支持接收端设备在线状态下自动接收终端应用软件发送的文件，自动清理超期文件； 25. 支持用户选择文件存储的路径在任意盘符，修改盘符的过程中支持用户对原盘符的文件进行迁移； 26. 支持如“助手栏”呈现用户添加的应用、网站和组件，点击后即可通过终端应用软件打开；支持在应用内打开备课、课件库、校本资源、集体备课、作业本等；支持在终端应用软件内切换、关闭标签；支持对窗口最小化、最大化、关闭； 27. 支持如“助手栏”展示最近使用的课件，点击课件支持在终端应用软件内打开和编辑； 28. 支持用户自定义如“助手栏”展示的内容，可根据自己的需求对内容进行移除、添加、移动位置，变更后数据会跟随当前登陆的账号，登录另一台电脑时会同步当前编辑的结果； 29. 支持用户主动添加网址，添加的网站会呈现在如“助手栏”中，点击即可在终端应用软件打开； 30. 支持用户拖动如“助手栏”到屏幕的任意位置。			
2	学生机 主机	1. 处理器：CPU≥13 代酷睿 i5 处理器； 2. 内存：≥16GB DDR4 2666MT/s ；	台	112	

		3. 硬盘：≥512GB M.2 NVMe SSD，支持机械硬盘拓展； 4. 显卡：集成显卡； 5. 支持拓展 9.5mm 标准光驱； 6. 具有 10/100/1000Mbps 自适应网卡； 7. 配标准声卡； 8. USB 有线键盘、鼠标； 9. USB3.0≥6 个；TypeC≥1 个；音频接口≥1 个（支持耳机麦克风二合一）；HDMI 输出≥1 个；VGA 输出≥1 个；音频输入≥2 个；音频输出≥1 个；RJ45≥1 个；P/S2≥2 个；串口≥1 个； 10. USB 端口≥3 个，支持对外供电； 11. 内部插槽：PCIEX16≥1 个（支持拓展独立显卡）；PCIEX8≥2 个；M.2≥2 个；SATA≥4 个； 12. ≥20 英寸显示屏幕，分辨率≥1920*1080，亮度≥300nit，屏占比≥90%；对比度≥4000:1，刷新率≥100Hz，响应时间≤7ms； 13. 预装正版操作系统； 14. 杀毒软件：含正版杀毒软件，提供授权书； 15. 办公软件：含正版办公软件，提供授权书。			
3	云桌面终端系统	1. 终端支持裸机部署模式，支持多硬盘管理，终端设备在部署时支持指定系统安装位置，支持 U 盘、网络、本机硬盘等多种部署方式； 2. 带网络同传； 3. 支持任意终端作为主机对整个机房的维护，可在同传界面直观显示传输状况； 4. 支持增量同传； 5. 支持 P2P 同传； 6. 支持硬盘保护；	项	2	



	7. 支持使用 U 盘/移动硬盘在脱机的情况下恢复桌面； 8. 支持在云桌面镜像系统无法启动、系统异常时，可通过键盘进行系统恢复至出厂默认状态正常启动云桌面镜像系统； 9. 支持云桌面系统恢复后，公共数据分区（如 D 盘）数据保留； 10. 支持脱网运行； 11. 支持桌面高可用，即终端设备在运行桌面时网络中断或管理平台连接中断时，正在操作的云桌面镜像、打开的程序也不会中断，教学业务不受影响； 12. 支持网络诊断，支持检测与管理平台的通讯状态，服务状态、TCP 延迟、ICMP 延迟、内外网上传下载速度检测，支持导出诊断结果； 13. 支持系统启动配置模式，可配置成开机自动启动云桌面镜像或进入云桌面系统； 14. 在配置成开机自动进入云桌面镜像系统时，支持可通过程序重启进入云桌面系统进行云桌面镜像切换或终端设置； 15. 支持云桌面镜像与终端设备绑定，桌面运行数据都与设备进行关联，禁止跨设备访问； 16. 支持终端设备运行时无需运行独立的虚拟化系统，终端设备配置的 IP 支持与进入云桌面镜像后的 IP 一致； 17. 单个终端支持部署多个操作系统，支持设置终端共享数据盘； 18. 终端云桌面系统支持 OTA 升级； 19. 支持标准镜像格式 QCOW2，可基于标准格式镜像创建和更新云桌面的镜像； 20. 支持在未连接管理平台与服务器时，任意终端能对教学环境进行镜像导入导出到 U 盘、查看信息、设置默认启动、设置还原、同传镜像、导入镜像、导出镜像、删除镜像、更新镜像等运维操作； 21. 在未配置管理平台与服务器使用终端设备时，支持管理员设置指定云桌面镜像默认启动，终端设备每次开机、重启时自动进入设置的云桌面镜像；			
--	--	--	--	--

	22. 在未配置管理平台与服务器使用终端设备时，支持管理员设置指定云桌面镜像启动还原，设置还原的云桌面镜像的使用记录与数据将不被保留； 23. 在未配置和配置管理平台与服务器使用终端设备时，均支持管理员从 USB 移动存储设备中导入云桌面镜像系统镜像，支持编辑云桌面镜像的名称，支持自动识别操作系统类型，支持导入过程中查看进度、传输速度等信息； 24. 终端设备在配置和不配置管理平台与服务器时，均支持管理员导出指定云桌面镜像系统镜像至 USB 移动存储设备，支持导出过程中查看进度、传输速度等信息； 25. 终端设备在配置和不配置管理平台与服务器时，均支持更新镜像，支持将差分盘数据更新至原镜像，也可另存为新镜像，支持更新过程中查看进度、传输速度等信息 26. 终端设备在配置和不配置管理平台与服务器时，均支持同传镜像，支持单个或多个镜像同传给局域网内其他终端设备，支持辨别其他终端的设备类型、IP 地址、MAC 地址、剩余磁盘容量等信息，支持同传过程中查看进度、传输速度等信息； 27. 支持镜像分层差分盘； 28. 支持包括但不限于在 Windows、统信桌面操作系统、麒麟桌面操作系统等不同的云桌面中使用教学应用工具，包括但不限于教学白板软件、学生行为评价、视频展台、录屏软件等教学应用工具； 29. 支持在包括但不限于 X86、ARM、国产化终端等不同的终端中脱网启动桌面操作系统使用教学应用工具，包括但不限于教学白板软件、学生行为评价、视频展台、录屏软件等教学应用工具； 30. 支持高清显示，包括但不限于 Windows、统信桌面操作系统、麒麟桌面操作系统等不同的云桌面中均支持不低于 4K 分辨率、不低于 29 帧、不低于 50M 码率的高清视频流畅解码播放； 31. 云桌面支持如 VMware、android studio 等虚拟机软件； 32. 支持在云桌面中使用如 DirectX 诊断工具、DirectDraw 加速、Direct3D 加速、AGP 纹理加速等功能； 33. 支持连接网络时进行设备发现配置；			
--	---	--	--	--

		34. 支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录、无账号访客登录等； 35. 支持统一身份认证，即如登录云桌面镜像后，打开教学白板软件、学生行为评价等软件时无需再次输入账号密码； 36. 支持配置管理平台地址、支持搜索发现网络中的管理平台、支持手机绑定管理平台、支持检测管理平台的连通性、支持手机扫码进行关联设置。			
4	机房教学软件	1. 支持账号/密码和手机微信扫码等登录方式； 2. 支持实时监控学生机画面、支持统一的教学管理、文件共享和回收等； 3. 管理员可添加教师和管理员的角色，添加之后管理员能够绑定并分配和进行正常的授课工作，教师只能在终端应用软件进行授课操作等； 4. 支持不需要借助任何外接设备，将教师机的画面以及声音广播给全班学生； 5. 支持老师将指定学生的屏幕画面广播给其他所有学生，同时老师也能看到该指定学生的屏幕图像； 6. 在开启授课时支持教师发起不低于 4 种课堂活动，支持学生拖动答案进行作答，系统将自动判断是否正确； 7. 支持学生在完成教师下发的课堂活动时，查看自己的排名、耗时以及答题情况； 8. 支持在管理后台录入学生名单后，教师选择授课班级，学生在开课后输入个人姓名即可完成班级点名签到，支持显示未进入课堂的学生名单； 9. 支持用户手动切换查看课堂通知； 10. 支持同步教学白板软件的课件内容，支持按照大小、更新时间等进行排序，支持按照按照文件类型进行筛选； 11. 支持上传“本地文件”到教师云空间； 12. 支持教师把云空间的文件批量共享给指定的多个授课班级，支持删除后文件可重新下载。支持教师把已共享的资料进行取消共享；	项	2	

		13. 当作业空间存在多个班级的时候，支持显示当前正在授课班级； 14. 支持按照班级学生的姓名归档查看学生提交的作业文件； 15. 支持显示上传和下载的文件历史记录； 16. 支持教师直接把如“我的文件”内容导入共享给班级学生； 17. 教师可选定学生执行黑屏操作，也可统一配置授课是否开启离线黑屏； 18. 支持开始授课后，若学生设备离线，支持自动在教师端显示离线的设备总量以及对应离线的设备 IP。			
5	稳压电源	输入电压：不劣于 176V-264V；输出电压：不劣于 220V±4%，过压保护 246V±4V，频率：50Hz/60Hz，输出容量：≥30KVA。	台	2	
6	48 口千兆交换机	1. 二层网管交换机，交换容量≥430Gbps，包转发率≥100Mpps，48 口 10/100/1000Mbps 自适应电口交换机，固化≥4 个 SFP 千兆光口，支持 VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能； 2. 交换缓存≥12Mbit 3. 支持防环路检测，支持 DHCP； 4. 支持防雷等级≥6kV，支持 Web 管理、APP 和云管理，支持自组网。	台	2	
7	24 口千兆交换机	二层网管交换机，交换容量≥330Gbps，包转发率≥75Mpps，24 口 10/100/1000Mbps 自适应电口交换机，固化≥4 个 SFP 千兆光口，支持 VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能。	台	2	
8	▲服务器	1. 处理器：CPU 性能参考不低于 AMD Ryzen 9 7950X； 2. 内存：≥128GB DDR5 5600； 3. 固态硬盘：≥2TB； 4. 机械硬盘：≥4T/7200； 5. 显卡性能参考不低于：NVIDIA RTX 4090D 24GB； 6. 显示器≥23 英寸，分辨率≥4K；≥2 个 HDMI 接口；	套	1	核心产品

		7. 配 USB 有线键鼠。			
9	网络机柜	尺寸：≥600mm*600mm*1200mm（长*宽*高），采用冷轧钢板，加厚机柜，厚度≥1.2mm。	台	2	
10	线材	六类网线，4*300 米/箱；RVV3*2.5 电源线 800 米。	批	1	



第五包：录播教室设备

序号	品目	主要技术参数要求	数量	单位	备注
一、录播教室					
1	▲智慧黑板	一. 整机要求 1. 整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计。主副屏过渡平滑，中间无单独边框阻隔，外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm； 2. 屏幕采用 86 英寸液晶显示器。采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率≥3840×2160，主副屏支持粉笔书写； 3. 采用电容触控方式，支持如 Windows 系统和 Android 系统中进行 ≥35 点触控； 4. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式； 5. 整机按键，支持开关机、中控菜单、音量+/-、护眼、录屏等功能操作； 6. 整机在如 Windows 通道支持文件传输，可二维码传输文件； 7. 整机支持通过触控笔点击进入批注界面，支持手指和笔操作同时进行； 8. 支持使用触控笔压力变化进而调整书写笔迹粗细。 二. 扬声器与摄像头 1. 整机内置 2.2 声道扬声器，额定总功率≥60W；	2	套	核心产品

	2. 整机内置阵列麦克风，支持对教室环境音频进行采集，自动生成符合当前教室物理环境的音量； 3. 整机内置摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥1 个，像素≥1600 万。 三. OPS 模块 1. 处理器：性能参考不低于 IntelCorei5，内存：≥8G，硬盘≥256G SSD 固态硬盘； 2. 视频输出接口：≥1 路 HDMI，USB 接口：≥1 路 USB3.0。 四. 教学白板软件 1. 提供云存储空间，教师可在个人云空间中上传存储互动课件、云教案和其他教学资源； 2. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件； 3. 具有交互式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本≥100 个。包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育不少于 3 大分类的 100000 份的互动课件； 4. 具备云端静默推送下载功能，升级具有信息验证机制； 5. 软件支持对输入的英语单子，语句进行拼写及语法检查，并给出正确拼写结果； 6. 软件支持将单词或句子转化成音标插入课件中教学； 7. 软件支持老师上传电子文档转化为个人教案。 8. 云教案内支持插入课件页，可调用云空间中的课件列表，按单页或整份插入教案； 9. 软件支持实现集体备课功能，由一位老师发起，上传对应课件内容，邀请其他老师参与，并对课件提出批注内容； 10. 快速评课：支持通过手机端 APP 快速评课，不限校内/校外听课评课，通过选择授课老师，听课日期时间和地点即可开始评课，支持按不同评价维度进行评分和记录听课感想，支持随时回顾听课记录； 11. 直播听评课：支持授课老师发起直播听评课，使用手机进行录影，听课老师可查看课堂直播； ★12. 提供生产厂家三年软件免费升级承诺函；			
--	--	--	--	--

		13. 支持通过实时音视频技术，将课堂教学现场进行实况直播，实现异地听课、评课，直播听评课结束后生成直播回放。			
2	实物展台	一. 功能参数 1. 摄像头像素≥ 800万；采用 USB 电源供电。A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频≥ 30 帧/秒；托板及挂墙采用金属加强，托板可承重$\geq 3\text{kg}$，整机壁挂式安装； 2. 支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动； 3. 整机托板采用磁吸吸附式机构，展示托板具备 LED 补光灯，通过多媒体设备中的软件直接控制开关； 4. 带自动对焦摄像头；防护等级$\geq \text{IP4X}$ 级别； 5. 具有故障自动检测功能，并给出原因，如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等提示； 6. 支持对展台画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。	2	套	
3	集控软件	1. 采用 B/S 架构，支持对教学信息化设备运行数据的监测。支持在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种操作系统操作，提供多种身份识别方式：支持账号登录、手机扫码登录等方式； 2. 支持 Android、IOS 、鸿蒙等多种移动操作系统； 3. 可远程对运行状态下的交互智能设备批量进行本地系统启动盘的冻结、解冻。冻结的设备重启后会自动还原到冻结前的状态； 4. 支持批量对交互智能设备进行软件远程部署，批量部署支持静默安装； 5. 支持实时显示交互智能设备异常的告警提示，并同步将异常信息推送至管理员移动端工作平台； 6. 支持根据设备日常运行状况综合生成设备健康值，可查看设备健康值排名并进行正序、反序排列； ★7. 支持查看≥ 20 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、摄像头的实时画面，以及所有麦克风的声。音。（提供认证检测机构出具的测试报告或官网截图或官方彩页等证明材料并加盖生产厂商公章）	2	套	

		8. 支持开启或关闭全校所有设备的弹窗拦截功能； 9. 支持显示设备使用情况数据报表，包括实时在线设备数、今日活跃人数、使用学科数、异常条数、设备使用时段等； 10. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等 内容或元素；支持设置警告内容，当监测到不良画面后自动提醒以达到警示效果；支持将每天监测到的风险结果自动推送至公众号提醒管理；支持按设备、按画面维度回溯历史监测到的不良画面信息。			
4	互动录播电脑主机	1. 系统内存容量≥8GB，内置存储空间≥1TB； 2. 主机配备≥15 英寸电容触控屏，表面硬度≥7H，屏幕分辨率≥1920×1080； 3. 支持远程互联网管控，设备开关机、参数配置及系统重启等操作； 4. 网络状态监测功能可实时显示服务连通性、带宽速率、网络追踪数据及网卡信息； 5. 主机集成视频采集、音视频编解码、直播录制、互动导播、远程运维等全流程功能模块； 6. 内置扬声器支持音频自检功能，视频预览时同步输出测试音源； ★7. ≥1 个阵列麦克风网络接口，可通过单根网线接入≥6 个阵列麦克风，实现供电、数字音频传输及参数设置（提供认证检测机构出具的测试报告或官网截图或官方彩页等证明材料并加盖生产厂商公章）； 8. 集成无线音频接收模块，≥2 个无线麦克风同时接入及双对频模式，连接状态与拾音强度实时可视化显示； 9. 配备≥2 个 HDMI 采集接口与≥4 路 4K 视频输出通道（含≥3 路 HDMI 输出、≥1 路 UVC 输出）； 10. 配备≥4 个 RJ45 网络接口，其中≥2 个支持 POE 供电； 11. 提供≥5 个 USB 接口（含≥3 个 USB-A、≥2 个 Type-C）； 12. Type-C 接口支持 4K 音视频同步输出，支持混音控制； 13. 支持 H. 264 编解码； 14. 支持≥5 路 MP4 格式多通道同步录制； 15. 录制参数支持 1080p/720p/VGA/QVGA 分辨率及帧率自定义；	2	台	

		16. 触控屏集成录制控制功能可一键启停/暂停录制进程； 17. 断电应急模式下，≥ 2 路线性音频输入通道可持续输出音频信号。			
5	导播系统	1. 支持选择自动导播画面，可设置自动导播画面的保护时间和保持时间； 2. 支持多种画面模式，支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面等多种画面合成模式，支持自动导播、手动导播，可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现模式选择； 3. 支持定时切换设置，可自由选择切换时间和切换画面，支持根据学生、老师行为状态实现画面智能切换； 4. 支持本地导播、远程导播，本地导播可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现本地导播控制；也可通过触控回传实现画面导播，通过交互智能平板实现对互动录播电脑主机的导播控制，远程导播可通过网络实现远程导播控制； 5. 支持课件画面自动检测，可设置检测灵敏度；支持课件画面检测区域设定，可屏蔽电脑弹窗区域； 6. 支持导入与导出互动录播主机配置文件，进行升级和调试； 7. 支持云台摄像机控制，支持 PTZ，多个预置位设置和调用；同时支持通过画面，实现云台摄像机跟踪，可实现镜头画面放大缩小； 8. 在导播界面的预览窗口可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑、板书画面共 6 路画面，点击可进行画面切换。预监画面可实时推流给资源平台，实现平台直播； ★9. 可进行网络监测，并在互动录播电脑主机一体化触控屏上显示主机的网络状态；实现对网络联通性、网络稳定性、上行速度、下行速度、网络追踪性、网卡信息实时检测；在一段时间内，支持以折线图方式实时呈现网络稳定性、上行速度和下行速度。（提供认证检测机构出具的测试报告或官网截图或官方彩页等证明材料并加盖生产厂商公章） 10. 支持电影模式和资源模式同步录制，用户根据不同需求选择录制模式； 11. 支持外接导播台，可通过导播台实现对录播主机的录制控制、画面切换、云台跟踪、预置位设定与调取、音量调节；	2	套	

		12. 支持通过 U 盘导入视频、图片作为片头片尾素材，≥100 种格式；支持单个视频文件≥200MB，单个图片文件≥20MB，可保存≥10 个素材。			
6	互动系统	1. 支持标准互动协议，支持 1080p@30fps 高清视频互动； 2. 支持互动清晰度设置：支持 1080p@60fps，分辨率可选择 1080p、720p、VGA、SVGA，帧率可选择 60fps、30fps、25fps。互动画质可选择如极佳、好、一般、流畅等； 3. 支持双流自动发送，建立呼叫，主讲教室自动发送双流； 4. 支持课程预约功能，用户点击课表即可立即加入课堂，进行实时互动； ★5. 支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫描互动录播电脑主机一体化触控屏上显示的二维码即可登录互动系统，登陆后显示用户头像和用户名（提供认证检测机构出具的测试报告或官网截图或官方彩页等证明材料并加盖生产厂商公章）； 6. 互动过程中可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，通过互动录播电脑主机一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫；支持互动通讯录功能，通讯录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通讯录实现一键呼叫； 7. 支持一键结束互动，通过互动录播电脑主机一体化触控屏一键结束互动； 8. 支持课堂互动功能，授课过程中可通过在互动录播电脑主机一体化触控屏上单击听课教室画面切换听课教室为主画面，并与该教室实时连麦对讲，实现异地互动； 9. 互动过程中，可在互动录播电脑主机一体化触控屏调出累计视频卡顿次数、累计音频卡顿次数和当前视频参数，包括上行/下行速率、丢包率、视频分辨率、当前句柄数量、CPU 使用率； 10. 支持授课预监功能，授课过程中可在互动录播电脑主机一体化触控屏实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，可实时查看授课教室拍摄效果和互动教室的听课场景画面。	2	套	
7	视频处理系统	1. 支持合成 4K PGM 画面，包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面等； 2. 支持多种类型视频信号接入，支持标准网络视频信号接入、高速数字信号接入； 3. 支持接入第三方摄像机视频流；	2	套	

		4. 支持 ≥ 3 种编码复杂度; 5. 支持 ≥ 2 种码率控制方式; 6. 支持通过网络实现对接入摄像机的设备信息检索; 7. 支持 POE 摄像机接入; 8. HDMI 采集通道支持画面缩放, 可完成 4K 图像采集。			
8	学生分 析追踪 摄像机	1. 采用全景特写双镜头, 全景镜头水平视场角 $\geq 110^\circ$, 特写镜头水平视场角 $\geq 40^\circ$; 2. 摄像机采用一体化集成设计, 支持 4K 超高清, 提供 $\geq 3840 \times 2160$ 图像分辨率; 3. 内置图像识别跟踪算法; 4. 拍摄画面低畸变设计; 5. RJ45 接口 ≥ 1 路, Type-C 接口 ≥ 1 路, Line in 接口 ≥ 1 路; 6. 支持 POE; 7. CMOS $\geq 1/2.8$ 英寸; 8. 全景图像传感器有效像素 ≥ 400 万, 特写图像传感器有效像素 ≥ 800 万; 9. 摄像机最低照度: ≤ 0.5 Lux@ (F2.0, AGC ON); 10. 摄像机电子快门: $\leq 1/30s \sim 1/10000s$; 11. 支持自动白平衡; 12. 支持数字降噪, 信噪比 $\geq 55dB$; 13. 支持 H. 264、H. 265、MJPEG 等视频编码格式。	2	台	
9	学生摄 像机图 像处理 系统	1. 具有实现跟踪定位控制功能; 2. 高清摄像机同时输出 ≥ 2 路场景画面并分析计算, 通过导播跟踪系统, 实现所有画面的自动导播切换: ① 学生起立发言时, 首先切换为如学生全景, 再切换为发言学生的特写画面, 当多名学生站立时, 自动切换到 学生全景; ②学生跟踪具备人脸检测设置;	2	套	

		3. 支持设置摄像机分辨率、帧率、码率等； 4. 支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度等； 5. 图像支持垂直翻转、水平翻转； 6. 支持对摄像机网络进行管理，包括设置 IP 地址/网关/DNS 等，支持通过协议搜索 IP 地址，并修改摄像机 IP； 7. 支持 RTMP 推流，推流地址可设置； 8. 支持 RTSP 拉流，拉流地址可设置； 9. 支持 ONVIF 协议； 10. 支持 GB28181 协议； 11. 支持摄像机内部、外部导播； 12. 支持通过跟踪配置工具划定至少 1 个六边形导播跟踪区。			
10	AI 课堂分析系统	1. 系统支持对教室环境的 3D 还原重建，支持正前方、左前方、右前方、左后方、右后方等视角转换； 2. 支持 3D 课堂如通过课桌的颜色深浅表示学生参与互动的活跃程度，基于学生上台次数、举手次数、问答次数计算学生活跃程度，颜色越深则代表越活跃； ★3. 支持 3D 课堂，支持点击课堂活跃热力图中的学生头像，查看该学生的师生互动视频片段，统计该学生在本节课的上台互动、举手次数、问答次数（提供认证检测机构出具的测试报告或官网截图或官方彩页等证明材料并加盖生产厂商公章）； 4. 支持 3D 课堂，支持在地面上显示教师的巡堂轨迹，颜色越深代表停留时间越长； 5. 系统根据教学内容自动生成师生问答、课堂互动、新课标落实等维度的课堂反馈建议，可查看全部提问、符合知识性目标的提问、不合适的提问、提问优化建议、课堂互动建议、基于新课标的亮点和改进建议； 6. 支持统计课程时长、课堂中教师讲授时长、教师讲授字数、教师授课平均语速； 7. 系统自动统计教师授课、师生互动、小组讨论、课堂练习的时间分布情况，支持按照饼状图样式展示，展	2	套	

		示不同课堂行为的整体时间占比； 8. 系统自动统计教师授课、师生互动、小组讨论、课堂练习的时间分布情况，支持按照时序图样式展示，展示不同课堂行为发生的顺序、时长。 9. 系统将课堂中老师和学生的声音转写为文字，按照前后文自动切割为不同的片段，片段支持展开查看详细文字，支持跳转到文字段落对应的视频片段； 10. 系统支持对语音转写中的师生问答进行自动识别，所有的提问自动高亮显示，支持将识别出的问答实录一键导出为云文档； 11. 系统支持对识别出的文字进行手动校准，支持对识别出的问答片段标注是否有效，被标注有效的问答片段，在播放器时间轴对应的时间点上会高亮显示； 12. 系统支持自动识别问题分类，按简单型、追问型、思考再答型、自问自答、无响应进行分类统计，通过柱状图表呈现； 13. 系统支持点击问答模式柱状图对该类型的提问进行筛选，问答实录中显示对应文字明细，文字明细会按师生角色区分，并自动进行分段分句，支持跳转到文字段落对应的视频片段。			
11	云台摄像机	1. CMOS$\geq$1/2.8 英寸； 2. 传感器有效像素$\geq$800 万； 3. 支持$\geq$40 倍变焦； 4. 支持畸变矫正功能，畸变$\leq$$\pm$0.5%； 5. 亮度灵敏度$\leq$0.2Lx @ (F1.8, AGC ON)； 6. 镜头：不劣于 F1.82~ F2.78； 7. 快门：不劣于 1/30s ~1/10000s； 8. 支持自动白平衡功能； 9. 支持背光补偿功能；	10	台	

		10. 支持图像冻结功能； 11. 支持 POE 供电； 12. 支持数字降噪，信噪比 ≥ 58 dB； 13. 支持预置位个数 ≥ 255 个； 14. 支持水平、垂直翻转，水平转动范围： $\pm 170^\circ$ ，垂直转动范围： $-30^\circ \sim +90^\circ$ ； 15. 支持视场角 $\geq 75^\circ$ ； 16. 支持水平转动速度 $\geq 100^\circ /s$ ，垂直转动速度 $\geq 65^\circ /s$ 。			
12	云台摄像机图像处理系统	1. 支持 ≥ 4 种编码等级，包含 baseline、mainprofile、highprofile、svc-t 等； 2. 支持 AAC、G711A 等音频编码格式； 3. 支持 TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等网络协议； 4. 支持设置摄像机分辨率、帧率、码率等； 5. 支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度等； 6. 支持图像左右镜像、上下翻转； 7. 支持对摄像机网络进行管理，包括设置 IP 地址/网关/DNS 等，支持组播协议搜索 IP 地址，并修改摄像机 IP； 8. 支持 RTMP 推流，RTSP 拉流，地址可设置； 9. 支持 ONVIF、GB28181 等协议； 10. 支持演讲者、学生全景、学生特写、教师全景、教师特写、板书等模式切换； 11. 支持人脸检测。	10	套	
13	数字阵列麦克风	1. 标配 2 支麦克风，采用 ≥ 4 核的芯片； 2. 频率响应范围不低于 50Hz $\sim$ 16KHz； 3. 拾音半径 $\geq 8m$ ；	6	台	

		4. 信噪比 $\geq 68\text{dB}$; 5. 声压级 $\geq 130\text{dBSPL}$; 6. 数字音频接口 ≥ 2 个, 支持盲插; 7. Type-C 接口 ≥ 1 个; 8. 内置传感器单元 ≥ 8 个; 9. 支持 POE; 10. 支持降噪、回声抵消、混响抑制、自动增益控制、多麦融合等多种音频算法; 11. 支持无损数字音频传输。			
14	有线麦克风音频处理系统	1. 支持全频带全双工自适应回声消除算法; 2. 支持全频自适应 AI 降噪技术, 降噪电平 $\geq 24\text{dB}$; 3. 支持自动增益控制; 4. 支持啸叫抑制; 5. 支持智能混音, 可智能选择最佳麦克风采集音频; 6. 支持多通道音频矩阵; 7. 支持音频参数调节; 8. 支持波束成形; 9. 支持 OTA 升级。	6	套	
15	无线麦克风	1. 标配一个充电仓、两个无线麦克风, 且支持两个麦克风同时工作; 2. 支持充电对两个麦克风可同时连接一个接收端; 3. 支持红外和无线 2.4G 同时配对; 4. 支持领夹佩戴、手持、挂脖佩戴、头戴佩戴等多种使用方式; 5. 麦克风自带全彩显示屏, 支持显示显示麦克风电池电量、麦克风配对状态、麦克风所连接的设备、显示当	2	套	



		前麦克风接收声音强度、无线连接信号强度； 6. 支持抗干扰，支持自动跳频技术，避免同频干扰问题，同一空间内有多个无线麦克风不会产生相互干扰； 7. 支持在空旷环境下，有效传输距离 $\geq 100\text{m}$ ； 8. 支持充电 ≤ 1 小时； 9. 续航时间不低于 6 小时。			
16	无线麦克风音频处理系统	1. 麦克风音频编码方式采用如 LC3 plus； 2. 支持啸叫抑制算法； 3. 支持降噪功能设置； 4. 支持多通道输入混音。	2	套	
17	互动电视	4K 超清电视，尺寸 ≥ 55 寸， 分辨率： $\geq 3840*2160$ ，屏幕比例：16:9，输入接口：HDMI 接口 ≥ 3 个。	2	台	
18	有源音箱	1. 输出额定功率 $\geq 2*15\text{W}$ ； 2. 配置音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。	4	对	
19	控制时序器	1. 通道数量：2 路直通，8 路时序； 2. 中控控制：RS232； 3. 额定输入：220V，50Hz； 4. 额定输出：220V，40A（总）/30A（单路）； 5. 时序间隔： $\leq 1\text{s}$ ； 6. 时序控制开关：带时序电路总开关，每路带独立应急开关按键； 7. 插头：支持多用插头； 8. 输入连接器：旋钮式接线柱； 9. 标准机架式。	2	台	

20	网络机柜	1. 机柜大小：18U； 2. 风扇：顶部风扇≥20W，满配； 3. 材质：方孔条耐指纹敷铝锌板；其余 SPCC 优质冷轧板。	2	台	
21	POE 交换机	1. 交换容量≥330Gbps，包转发率≥120Mpps； 2. 固化 10/100/1000M 自适应以太网端口≥24 个，固化 1G SFP 接口≥4 个； 3. 支持 IPv4 和 IPv6 的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议； 4. 支持 CPU 保护功能； 5. 支持 1 对 1、基于流、基于 VLAN 的镜像；支持 RSPAN； 6. 设备 MAC 地址≥16K； ★7. 提供生产厂家三年免费升级承诺函。	2	台	
22	格栅灯	1. 尺寸：≥600*600mm； 2. 功率：≥60W； 3. 灯体：铝合金(散热好)+阻燃 PC(防火)； 4. 扩散板：亚克力/棱晶板(透光率≥85%)； 5. 厚度：通常 30-50mm； 6. 吊顶面积 210 平米，采用 A 级防火吸音矿棉板，不含甲醛，阻燃，隔热，轻钢龙骨吊顶，钢制 T 型安装龙骨厚度 0.6mm，可拆卸，符合规范要求承载指标。	210	个	
23	地面处理	采用防滑 PVC 地板，厚度≥3.0mm。	210	平米	
24	墙面处理	采用国标优质轻钢龙骨框架，内部填充环保型吸音棉，表面贴玻纤布。环保标准达到国家标准。	300	平米	
二、观摩室					

1	观摩电视	4K 超清电视，尺寸：≥55 寸，分辨率：≥3840*2160，屏幕比例：16:9，输入接口：HDMI 接口≥3。	4	台	
2	导播控制台	1. 整机采用纯金属材质，全铝机身； 2. 采用背光按键，按键数量≥29 个，背光颜色≥3 种，可通过不同颜色，在不同的工作状态，支持背光亮度调节，可根据教室光线环境和用户喜好自行调节背光亮度； 3. 配备云台操纵杆，通过整机摇杆操作，支持≥8 个方向的云台控制，可通过操纵杆的倾斜程度实现对云台摄像机的转动速度控制，同时可通过操纵杆实现 ZOOM 拉进拉远控制； 4. 支持一键复位功能，可通过云台操纵杆，快速将摄像机复位到开机预置位画面； 5. 支持≥3 个音量控制旋钮，可实现对录播主机的实时音量、教师麦克风音量、学生麦克风音量的控制，控制旋钮采用无极编码器，转动顺滑无限位，旋钮表面采用条纹设计； 6. 支持 USB、RS422 等多种通信方式； 7. 通信接口≥2 个，支持至少一个 USB2.0 接口，至少一个 RS422 接口； 8. 内置蜂鸣器。	2	台	
3	导播控制台应用系统	1. 支持≥5 个预置位，支持云台预置位设定，设定预置位过程有灯光提示，预置位调用过程中导播键盘提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示，可直接通过预置位调用控制录制画面切换当前选中的某个预置位，实现对拍摄角度的精准控制； 2. 支持云台摄像机控制选择，可通过整机按键操作，支持≥5 个摄像机通道选择，通道选择完成后，键盘操控命令仅对选中摄像机生效，不会产生串码； 3. 与录播主机操作同步，通过导播键盘，可实现开始、暂停、停止等录制状态控制，控制过程导播键盘提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示； 4. 支持导播模式控制，可根据使用场景需要，设置当前的导播模式，整机可设置录播主机为自动导播模式和手动导播模式；	2	套	

		5. 支持≥6 种画面布局，包含单画面、双画面、画中画、三画面、四画面、自定义布局等； 6. 支持导播控制，可通过整机按键操作实现导播画面选择，选中通道能够高亮显示，支持≥6 个导播通道控制。			
4	观摩室 电脑	处理器性能参考不低于 12 代 i5，内存≥8G，硬盘≥512G，显示器≥22 英寸，配 USB 有线键鼠套装。	2	台	
三、校级资源管理平台					
1	校级录 播资源 管理平 台	一. 基础管理 1. 系统采用 B/S 架构，可通过浏览器实现专递课堂、名校网络课堂、直播活动、用户管理等功能； 2. 角色自定义：支持管理员根据不同教师的工作需求创建角色，自定义该角色的名称和可使用的功能权限；并可查看各角色的人数； 3. 教师可通过自主账号登录平台，根据教师个人学习需求对全校的视频课程进行筛选、点播观看、在线学习； 4. 视频管理：录播主机录制的视频自动上传至平台，支持本校教师或管理员对视频进行名称编辑、学科学段编辑、下载、删除、发布课程等操作； 5. 上传附件：平台支持在发布课程时上传相关资料；所上传资料可支持≥5 种文件格式； 6. 课程发布：课程发布时，可选择对应的学段、学科、发布模块、示范课分类等； 7. 课程审核：支持学校管理员对本校教师申请发布的课程进行审核，监控公开课程资源的质量；拒绝课程发布时，需填写拒绝原因；若课程未通过时，系统将在消息中心自动通知该课程归属的教师； 8. 课程评论：支持对已发布视频进行视频打点并插入课堂评价，所评论内容需关联视频对应时间点。平台支持在线发表视频评论，所评论内容支持以新消息提示方式自动提醒授课教师。支持管理员对用户评论进行信息管理； 9. 账号管理：支持修改昵称、密码及头像设置等，并可重新绑定用户手机号，同时关联绑定/解绑个人微信号；	2	套	

	10. 平台支持本地视频上传：可对上传视频进行标题描述、课程介绍等设置，可选择默认的视频缩略图封面，也可选择本地图片上传成为封面； 11. 消息中心：新增课程计划、课程审核通过/被拒绝、成功加入教研组等消息可在主页面实时提醒； 12. 设备管理：①显示管理员下辖的教室总数、在线教室总数、活跃教室数，实时呈现整体情况；②管理员可实时查看教室信息和状态，包括：教室名称、设备 IP、状态、信号源及教室详情；③支持学校管理员进行远程关机、重启、密码设置等操作。 13. 公网直播：学校管理员可设置录播设备的直播模式为公网直播，自由发起公网直播活动； ①全局调度系统：实时收集节点负载、网络质量，并根据终端用户的 IP，将用户请求引导至最优的节点； ②冗余带宽：云服务器具备 T 级的带宽储备和百万级并发承载能力； 14. 直播活动：支持用户创建直播，提前设置预约直播信息，并获取直播地址及二维码海报； 15. 活动预告：支持 PC 端、移动端通过分享链接地址，查看直播活动的相关信息，包括封面、活动名称、学校名称、活动开始时间、简介、预览课件等；在预览课件时，用户可在课件上进行书写、擦除、移动图片素材等操作，且操作不影响原课件内容； 16. 活动课件：教师可选择云课件与直播关联，无需上传本地文件；课件与直播关联后，支持在活动开始前查看云课件；活动开始后，可在观看直播视频的同时，在线查看已关联的课件； ★17. 直播数据：直播开始后，支持查看直播的人气峰值、观看人次、累计点赞、观众发言次数、签到人数等数据（提供认证检测机构出具的测试报告或官网截图或官方彩页等证明材料并加盖生产厂商公章）； 18. 直播回放：支持开启直播回放功能；可在原有直播的分享链接中查看已结束的直播内容； 19. 分组管理：教师可将多场已创建的直播、互动课堂、互动教研、课例评课等活动，添加至同一直播分组；每个分组自动生成分享二维码和链接； 20. 教研数据：自动统计教研的点评次数、评课表平均分、观看人数等数据，支持查看文字点评的详情记录、评课表题目的客观题评分、主观题回答情况、教师评课记录；			
--	--	--	--	--

	21. 评课表管理：支持管理员创建多张评课表，并自定义评课表的标题、引导语、评分标准、题目分数、主观评价。至少提供一份评课表模板； 22. 自定义导航栏：支持超级管理员编辑平台一级和二级导航栏的标题内容；支持调整一级导航栏的排序。 二. 专递课堂 1. 专递示范课：自动统计老师发布到如“专递示范课”的课程总数，并按学科统计发布课程的老师人数与课程数； 2. 支持在平台中预约专递课程，采用课表形式实时显示课程计划； 3. 课表支持逐级汇总，教师个人课程计划、学校全体课程计划均支持在一张课表中展示； 4. 在课程计划中，支持登录用户进行个人课程的快速定位查看。 三. 名师课堂 1. 用户可在名师示范课页面中，点播本校名师上传的优质示范课程； 2. 平台根据课程播放数量提供最热门课程推荐； 3. 平台提供课程播放总数最高的名师展示，支持用户点击名师头像进入教师空间，查看该名师上传的全部课程； 4. 支持通过学段、学科、课程分类快速筛选课程视频；课程至少支持微课、培训讲座、课堂实录等分类。 四. 名校网络课堂 1. 具备名校网络课堂页面，展示详细学校情况，包括学校简介、活跃教师、学校上传的全部课程、课程观看总人次等数据。在活跃教师排行榜中，可看到各位名师发起的课程总数及总观看人次； 2. 访问平台网页观看线上课程时，可直接在平台网页中参与知识配对、选词填空、趣味分类等在线互动答题，完成后，可直接查看答题用时与答题排行榜； 3. 名校管理员可进行学校校徽、学校简介等信息的设置管理； 五. 移动端观看课程			
--	--	--	--	--

		1. 在专递示范课/名师示范课/名校网络课堂的课程页面中，支持一键生成分享海报，也可一键复制观看链接； 2. 分享海报中包括课程名称、主讲人、学校名称及二维码等信息； ★3. 视频在线剪辑（提供认证检测机构出具的测试报告或官网截图或官方彩页等证明材料并加盖生产厂商公章）； 4. 支持对本地上传或录播机录制的视频，通过浏览器完成在线剪辑，将视频的无效内容删除； 5. 效果预览：进行剪辑操作后，支持通过在线预览窗口，实时查看剪辑后的内容； 6. 插入课堂活动：支持在平台上查看已上传的云课件，并选择课件中的课堂活动插入视频中，设置为课程的互动答题环节；课程发布后，观看对应的课程时间点时，系统将自动弹出课堂活动，需要完成互动答题才可进入下一阶段的知识点学习； 7. 视频截取：支持通过拖拽视频起点与终点，快速去除头部或尾部的无效内容，截取保留视频中的重点部分； 8. 视频分割与删除：支持基于时间刻度，将视频分割成若干个片段，把无效片段删除。			
四、辅助材料					
1	视频线	HDMI 线，≥360 米。	12	条	
2	专业咪线	RVPE2*0.5。	600	米	
3	三芯电源线	RVV3*2.5，聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆。	200	米	
4	网线	六类非屏蔽网线，无氧铜千兆网线。	400	米	
5	水晶头	六类水晶头工程级 50U 镀金 100 个装 RJ45 千兆网线接头 CAT6，100 个一盒。	2	盒	
6	同轴线	1838SYV-50-5 射频同轴电缆，铠装视频电缆。	200	个	

7	线管	JDG25/JDG32 镀锌管	1000	米	
---	----	-----------------	------	---	--

第六包：智慧黑板

序号	品目	主要技术参数要求	单位	数量	备注
1	▲智慧黑板	一. 硬件 1. 整机采用全金属外壳设计，宽度$\geq 4200\text{mm}$，高度$\geq 1200\text{mm}$，显示区域尺寸为 86 英寸； ★2. 配置≥ 2 路 HDMI 输入端口、1 路 RS232 接口，同时包含一路音频输出与一路触控 USB 输出端口。≥ 4 路 USB 接口。主处理器主频不低于 1.8GHz，并支持 38 点及以上多触点识别功能； 3. 音频系统采用 2.2 声道扬声器架构，总输出功率$\geq 55\text{W}$。内置≥ 6 阵列式集成麦克风系统，拾音角度≥ 170 度。支持智能 U 盘锁定功能，可通过物理按键与触控双重锁定； ★4. 音效调节系统设置选项，支持左右声道平衡调节、中低频段（125Hz-1KHz）与高频段（2KHz-16KHz）调节，调节幅度覆盖-12dB 至+12dB 范围； 5. 交互系统支持画质调节功能，提供对比度、色温、亮度、色彩空间等自定义设置。内置广角摄像模组视场角≥ 150 度（水平方向≥ 120 度），支持≥ 4800 万像素，可输出 4:3 与 16:9 比例的 4K 分辨率（3840$\times$2160）视频流，帧率$\geq 30\text{fps}$，具备畸变校正功能； 6. 护眼模式需支持≥ 5 种纸质纹理模拟（含牛皮纸、素描纸等），提供透明度与色温双重调节。前置控制面板配置物理按键，其中≥ 4 个支持功能自定义设置； 7. 无线连接模块蓝牙 5.4 标准及以上，支持 Wi-Fi 6（802.11ax）协议。配备超声波配对技术，实现跨网络环境一键投屏操作。内置传屏接收模块支持无外接设备的多终端音视频同步，Windows 系统下具备触控回传功能与传屏工具栏显示； 8. 文件传输功能需兼容公网、局域网及 WiFi 直连模式。整机内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可	台	68	核心产品

	拍摄≥4800 万像素照片。 9. 整机触控书写延迟控制在 25 毫秒以内，触控响应时间不超过 4 毫秒，最小识别触点直径≤3mm。支持智能笔触检测功能，工具栏支持应用快捷启动与系统功能调用，可自定义显示项目与固定常用程序； 10. 副屏支持磁吸附功能，可满足带有磁吸的板擦等教具进行吸附在副屏； 11. 副屏光泽度和耐光性符合《书写板安全卫生要求》； 12. 附着力符合 GB/T 9286 测试方法，支持色漆和清漆，漆膜的划格试验，脱漆面积不明显大于 5%，达到 0 级标准； 13. 抗冲击性符合 GB/T 1732 测试方法，支持漆膜耐冲击测定法，无裂纹现象； 14. 处理器：性能参考不低于 Intel Core i5 ； 15. 内存：≥8G DDR4 ， 硬盘：≥256G SSD ； 16. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口≥3 路； 17. 采用内置式模块化电脑，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 二. 白板软件功能 1. 教学软件为全校教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至≥200G 的个人云空间； 2. 白板软件须具备评课功能，在白板软件中，可直接打开评课，老师通过二维码扫描即可快速进行评课，评课后可在学校平台可直接显示评课统计结果； 3. 支持统一身份登录，根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库； 4. 互动教学课件支持分享至学校校本资源库，学段学科根据教师个人信息自动匹配，分享后课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索； 5. 提供≥30 种应用于文本、形状、图片等课件元素的触发动画，可对动画的设置触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方向进行自定义设置；			
--	--	--	--	--

	6. 内置≥40 种符合教学需要的课件背景供教师直接使用，且教师可自定义课件背景； 7. 支持课件内所有的元素对象创建超链接，可链接到对象所在课件的相关页面、网页、文档等； 8. 软件需支持互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件； 9. 软件具备直播课堂功能，老师可在白板软件中提前创建直播课堂，并关联个人空间中的课件，生成听课码，学生微信扫码即可快速加入直播课堂，老师还可实时下发客观答题，学生可远程实时互动答题，并进行课堂发言和同步板书书写； 10. AI 智能纠错：软件内置的 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错； 11. 支持在白板软件中一键对课堂进行内容实录并选择上传平台，可对实录内容进行语音识别，转化为文字。支持对实录的课件根据课件翻页时间自动切片打点，包括翻页、跳转至任意指定页、支持画笔、橡皮擦、撤销等工具的调用，互动教学游戏中所有元素都可二次拖动； 12. 支持用户在软件中打开电子格式文件，且用户可在软件中自由编辑原文件中的图片、文字、表格等元素，并支持修改原文件中的动画； 13. 软件需支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点； 14. 支持快捷抠图，无需借助专业图片处理软件，即可在白板软件中对导入的图片进行快捷抠图、去背景，处理后的图片主体边缘没有明显毛边，可导出保存； 15. 软件需支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版，模版样式支持自定义修改； 16. 软件可对教学知识点以思维导图形式展现，可增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求；			
--	--	--	--	--

		17. 需提供覆盖小学、初中、高中的古诗词、古文资源，包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。且对内容进行二次编辑 如：添加古诗词原文，更改翻译、背景介绍、作者介绍； 18. 软件支持地理课教学，包含地理课教学工具，教师可对地理学科中设计的板块、降水、气温、气候、人口、表层洋流、陆地自然带等内容进行直观展示； 19. 软件支持手机 APP，老师可在手机 APP 中快速接收分享课件并进行查看预览； 20. 软件具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间； 21. 教学管理系统支持二维码班级管理功能，可导出学员数据报告，且支持自定义按键快捷调用。			
2	视屏展台	1. USB 供电，箱内无可见连线； 2. 摄像头≥ 800 万； 3. A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览≥ 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重$\geq 3\text{kg}$，整机壁挂式安装； 4. 支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 5. 托板采用磁吸吸附式机构，防止托板打落； 6. 展示托板具备 LED 补光灯，补光灯开关采用触摸按键，可通过交互智能平板中的软件直接控制开关； 7. 带自动对焦摄像头；摄像头带保护镜片； 8. 具有故障自动检测功能：并给出原因，如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等提示； 9. 支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示； 10. 老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持延时模式。	台	68	
3	集控软件	1. 数据中心：支持自定义设备类型及数量，支持根据老师、学科、设备等维度查看设备使用排行，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	套	68	

	络优化、硬件升级指南； 2. 设备巡视：支持查看≥ 20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、摄像头的实时画面，以及所有麦克风的语音； ★3. 点播巡视：支持根据班级课程表，自动获取正在上课或者即将上课科目、老师列表，快速定位老师所在教室，实时远程听课（提供认证检测机构出具的测试报告或官网截图或官方彩页等证明材料并加盖生产厂商公章）； ★4. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素；支持设置警告内容，支持将每天监测到的风险结果自动推送至公众号提醒管理；支持按设备、按画面维度回溯历史监测到的不良画面信息（提供认证检测机构出具的测试报告或官网截图或官方彩页等证明材料并加盖生产厂商公章）； 5. 数据分析：支持实时查看和导出学校设备整体使用数据，并支持查看具体设备数据。			
--	--	--	--	--

第七包：标准化考场、广播监控系统、基础网络

序号	品目	主要技术参数要求	数量	单位	备注
一、标准化考场					
1	考场高清摄像机	1. 摄像机像素 ≥ 400 万； 2. 采用全彩高灵敏度传感器，超大镜头光圈 $\geq F1.0$ ，25fps 实时图像输出； 3. 具有区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测、离开区域侦测等功能； 4. 具有背光补偿、强光抑制、3D 数字降噪等功能； 5. 支持柔光灯补光，照射距离 $\geq 30m$ ； 6. RJ45 以太网口 ≥ 1 个，内置麦克风 ≥ 1 个；	台	60	



		7. 传感器类型：≥1/1.8”； 8. 最低照度：≤0.0005 Lux（彩色）； 9. 宽动态：≥120dB； 10. 调节角度：水平：0°～360°，垂直：0°～75°，旋转：0°～360°； 11. 支持防补光过曝； 12. 图像尺寸：≥2560×1440； 13. 视频压缩标准：主码流：H.265/H.264；子码流：H.265/H.264/MJPEG； 14. 直流供电，支持 POE； 15. 防护：≥IP67，含拾音器。			
2	信号屏蔽	1. 发射功率≥50W，屏蔽半径 1-20m； 2. 工作频率：CDMA：869-884MHz；GSM：925-962MHz；3G1：2008-2026MHz；WIFI：2400-2485MHz；4G：1805-1995MHz；3G2：2110-2174MHz；4G1：2298-2404MHz；4G2：2515-2677MHz；5G1：3299-3603MHz；5G2：4798-4903MHz；5G3：703-801MHz；5.8G：5725-5850MHz； 3. 电源：AC200V-240V	台	60	
3	网络时钟	1. 采用全面屏，显示时分秒； 2. 网络接口：RJ45； 3. 传输协议：标准 NTP 协议； 4. 具有主动同步功能，在外部时码驱动下，子钟间同步时差≤40ns； 5. 支持网管功能，支持故障主动上报，并将运行情况通过 TCP/IP 协议传输到网络集中监控平台实时监控； 6. 具有断电记忆功能，支持断电后时钟内部继续计时至少 24 小时； 7. 支持对网络时钟屏幕和时钟秒位远程开启和关闭。	台	60	
4	IP 网络	1. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 等音频格式，8kHz-48kHz 全采样率；	套	60	

	音箱	2. 内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥ 10 段 EQ 均衡配置； 3. 具有≥ 2 路 MIC 输入接口，其中≥ 1 路支持接入支持麦克风可实现本地寻呼扩声功能，支持网络音量调节； 4. 内置麦克风，支持音频检测、采集检测音频帧、网络丢包率、最大帧间距、链路越点数据，并进行分析播放状态、音频相识度，支持导出报告； 5. 双网络接口； 6. 具有≥ 1 路 100V 定压信号备份输入接口，支持网络与模拟 100V 主备切换功能，切换过程无卡顿、不掉字；当网络、供电恢复正常，自动切换到主通道； 7. 配备 U 段无线手持话筒，具备本地寻呼扩声功能，采用单通道双天线，频率范围覆盖 640MHz~690MHz； 8. 具有≥ 1 路线路输入接口，支持网络音量调节，具有断网本地扩声功能、背景伴奏预置功能； 9. 具有≥ 1 路短路输入接口，支持自定义实现报警触发、本地媒体库音乐播放、音量调节功能； 10. 具有≥ 1 路 RS-485 接口，支持外接音量控制面板； 11. $\geq 2 \times 30W$ 功率，≥ 1 路外接到副音箱，具有高、低音分频、网络音量设置； 12. 支持抗丢包恢复功能； 13. 嵌入软件：①软件内嵌于数字化 IP 网络终端设备；②支持远程点播、节目播放功能；③支持新配置注册智能语音提示功能；④支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量；⑤支持播放本地服务器的音频文件；支持单独播放或分区/全区播放。			
5	高清网络半球摄像机	1. 摄像机像素≥ 400 万； 2. 分辨率$\geq 2560 \times 1440$； 3. 支持夜间防红外过曝； 4. 支持背光补偿、强光抑制、3D 数字降噪、数字宽动态； 5. 支持 ISAPI、SDK、GB28181 协议，内置麦克风≥ 1 个； 6. 支持智能白光/红外双补光，红外光$\geq 50m$，白光$\geq 30m$；	台	74	

		7. 传感器：≥1/2.7"； 8. 最低照度：≤0.0005 Lux（彩色）； 9. 支持防补光过曝； 10. 视频压缩标准：主码流：H. 265/H. 264/Smart264/Smart265；子码流：H. 265/H. 264； 11. 网络：RJ45 以太网口 ≥1 个； 12. 支持客户端或浏览器恢复出厂设置； 13. 供电方式：支持防反接保护、支持 POE； 14. 防护：≥IP67。			
6	球机	1. 摄像机像素≥400 万，支持 POE； 2. 支持区域入侵侦测，越界侦测； 3. 阵列补光，红外补光≥150m； 4. 具有除雾功能； 5. 支持照度，≤0.005 Lux @F1.6（彩色），≤0.001 Lux @F1.6（黑白），0 Lux with IR； 6. 支持≥23 倍光学变倍，≥16 倍数字变倍； 7. 支持多码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率； 8. 支持数字降噪、宽动态； 9. 支持定时抓图与事件抓图功能； 10. 支持定时任务，一键巡航功能； 11. 支持 ISAPI、GB/T28181、ISUP 等； 12. 支持两进一出报警，一进一出音频，支持存储卡； 13. 传感器：≥1/2.8"； 14. 焦距：光学变焦不劣于 4.8 mm~110 mm，23 倍；	台	3	





		15. 视场角：水平视场角不劣于：55° ~2.7° ； 16. 垂直视场角不劣于：33° ~1.5° ； 17. 对角视场角不劣于：61.5° ~3.1° ； 18. 红外补光距离：≥150m； 19. 水平范围：360° 20. 垂直范围不劣于：-15° -90° ； 21. 水平速度：水平键控速度：0.1° -160° /s, 速度可设； 22. 垂直速度：垂直键控速度：0.1° -120° /s, 速度可设； 23. 主码流帧率分辨率：50Hz：25fps（2560×1440，1920×1080，1280×960，1280×720）； 60Hz：30fps（2560×1440，1920×1080，1280×960，1280×720）； 24. 视频压缩标准：H. 265、H. 264、MJPEG 等； 25. 网络接口：RJ45 网口≥1； 26. 报警：≥2 路报警输入，≥1 路报警输出； 27. 音频：≥1 路音频输入，≥1 路音频输出； 28. 供电方式：POE； 29. 具有除雾功能； 30. ≥IP66；6000V 防雷、防浪涌、防突波。			
7	网络摄像机	1. 摄像机像素≥400 万； 2. 镜头光圈≥F1.0； 3. 支持区域入侵侦测，越界侦测； 4. 支持背光补充，强光抑制，数字降噪，宽动态； 5. 支持柔光灯补光，照射距离≥30m；	台	4	

		6. RJ45 以太网口 ≥ 1 个，内置麦克风 ≥ 1 个； 7. 传感器： $\geq 1/1.8''$ ； 8. 最低照度： ≤ 0.0005 Lux（彩色）； 9. 调节角度：水平： $0^\circ \sim 360^\circ$ ，垂直不劣于： $0^\circ \sim 75^\circ$ ，旋转： $0^\circ \sim 360^\circ$ ； 10. 图像尺寸： $\geq 2560 \times 1440$ ； 11. 视频压缩标准：主码流：H. 265/H. 264；子码流：H. 265/H. 264/MJPEG； 12. 支持客户端或浏览器恢复出厂设置； 13. 供电方式：支持防反接保护，支持 POE； 14. 防护： $\geq IP67$ ，含拾音器。			
8	身份验证终端	1. 验证方法：支持混合验证模式，包括身份证、人脸、指纹等； 2. 配有符合公安部《GA 1153-2014 手持式居民身份证阅读器》或符合公安部《GA450-2013 台式居民身份证阅读器通用技术要求》标准的居民身份证读卡器，内置公安部认定安全模块，非接触性自动读取身份证芯片中的指纹、照片、文字等信息； 3. 指纹识别时间 $\leq 2s$ 。指纹算法遵循《居民身份证指纹采集和比对技术规范 GA1012-2012》，支持活体指纹识别； 4. 触控屏幕： ≥ 8 英寸，屏幕分辨率： $\geq 1280 \times 720$ ； 5. 内置存储： $\geq 2G$ 内存、 $\geq 16G$ 存储； 6. 网络接口：WiFi 和以太网； 7. 摄像头：前后双摄像头 ≥ 500 万像素，具有自动对焦功能； 8. 人脸识别时间： $\leq 2s$ ，人脸准确率 $\geq 99\%$ ； 9. 自带扬声器、能够进行语音提示； 10. 电池容量 $\geq 6000mah$ ； 11. 含集中的存储和供电装置；	台	10	



		12. 可用于验证也可用于采集; 13. 验证时显示当前考生的考场、座位、报名照片等, 支持离线验证; 14. 人证合一比对: 支持身份证内照片与现场本人照片一致性比对, 支持身份证内指纹与现场本人指纹一致性比对; 15. 考场验证: 支持验证的对象仅为具体考场的考生; 16. 考点验证: 支持验证的对象为整个考点的考生; 17. 缺考确认: 支持对未参加考试的考生作缺考确认; 18. 违纪登记: 支持对违纪的考生作违纪登记; 19. 验证进度查看: 支持查看当前机器已验证、未验证、缺考、违纪考生等信息; 20. 验证数据下载: 支持联网下载或手动下载。支持通过自动检测升级软件和自动下载数据文件; 21. 数据上传: 支持将验证数据、缺考确认、违纪登记的数据通过网络上传或导出上传; 22. 验证软件支持二次开发; 23. 提供配套的考点验证平台软件, 实现与省级验证平台的数据交互。			
9	▲控制 主机 (核心 产品)	1. 工控机箱设计, 采用≥ 16英寸电容触摸屏; 2. 配置通过国家安全可靠测评的处理器, ≥ 8核处理器(性能参考兆芯 KX-U6780A 处理器); $\geq 1 \times 256G$ M.2 固态硬盘; $\geq 1 \times 8G$ DDR4 内存; 3. 具有键盘鼠标; 4. 具有$\geq 1 \times VGA$ 接口、$\geq 1 \times DVI$ 接口、$\geq 2 \times LAN$ 接口、$\geq 6 \times COM$ RS232 接口 (COM3/4 支持 RS232/RS485)、$\geq 4 \times USB2.0$ 接口、$\geq 4 \times USB3.0$ 接口、$\geq 1 \times PS/2$ 接口、$\geq 1 \times MIC$ IN 接口、$\geq 1 \times LINE$ OUT 接口、$\geq 1 \times LINE$ IN 接口、$\geq 1 \times TRIGGER$ INPUT 接口; 5. 支持定时开机。	台	1	
10	数字化 网络广	1. 后台有多种登录方式, 包括账户密码、PIN 码、图案密码等, 可设置登录错误次数限制, 可自定义锁定时间; 2. 平台支持用户新建, 并对其权限进行管理, 包括终端和分组权限; 支持用户禁用或启用。支持对用户进行账号代	套	1	

	播系统 服务平 台	管操作； 3. ≥10 段均衡器调节； 4. 具备电子地图、在线地图功能，可在地图上进行终端部署，在地图上可实时查看终端状态，实时显示设备状态；支持 GIS 地图功能，支持一键广播； 5. 支持对终端设置不同的灯光模式； 6. 支持遥控配置功能，可查阅遥控器列表、遥控任务、遥控话筒任务，支持配置 ≥20 个按键任务，可配置任务音量、优先级、混音配置、播放音源信息，播放音源支持选择话筒、快捷音源、音乐播放； 7. 具有多语言功能，支持多语言一键切换； 8. 可自定义界面模式； 9. 具有资源共享功能，用户可自定义共享权限，可共享分组管理、定时打铃、定时任务、定时巡更、一键报警任务、云播音室、媒体库等； 10. 具有节假日图文推送的功能； 11. 具有自定义配置任务优先级（服务器优先级、任务优先级、用户优先级，终端优先级）； 12. 具有系统状态（可用硬盘、内存剩余、进程检测、网络检测）、终端状态（CPU、内存、负载均衡、播放状态、声卡状态、链路越点、网络丢包率、最大帧间隔、音频相识度）的系统检测功能，支持一键导出报告； 13. 具有系统操作手册、模块说明、任务提醒、意见反馈查看功能； 14. 支持用户自定义，展示标语，可设置为静态或动态形式； 15. 系统具有抗丢包功能，支持在网络丢包严重的网络环境下音频播放无卡顿； 16. 多套定时打铃方案，支持一键启用/停用所有方案； 17. 定时打铃支持任意条数的定时任务在本方案或跨方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能。支持一键方案调配功能，可实现一键调课功能，支持批量一键修改打铃铃声，支持时模式、日模式、周模式、月模式和年模式；			
--	--------------------------------	---	--	--	--

	18. 支持设置节假日或特殊日期，实现指定时间停用所有定时任务；19. 可选择特定的终端设备，并设定具体的时间点，系统将在该时间点自动对选定的终端执行音量均衡、音量比例设置； 20. 具有定时插播模式，可设置执行时间点范围、间隔时间，批量自动生成打铃任务； 21. 具有启用考试模式功能，支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务。考试模式下，数模备份能进行相互切换，出现断网、断电的异常情况下，系统采用实时系统监测及设备自检技术，听力备份切换延时<0.03 秒，实现无卡顿、无丢字、无延时的考试听力备份效果； 22. 具有一键巡检功能，支持拾取现场音箱声音状态并回传给系统，具有音频相似度检测技术，可逐个终端自动比对回传的数据与任务播放的数据，并将比对结果输出报告； 23. 具有终端列表的导入/导出功能，定时打铃的导入/导出功能，终端自动上线、终端手动添加使用、音量批量编辑； 24. 支持设置打铃任务和定时任务时选择听书模式。在此模式下，用户可选择循环播放或随机播放。具有记忆功能，能够记住上次播放的进度，继续从上次中断处播放。允许定义播放进度、定时设置和播放次数、任务结束时间管理功能； 25. 具有任务回收站，支持将删除的定时打铃或定时任务放置在此模块中，可实现一键恢复/删除操作； 26. 具有数字混音功能，支持任务自定义混音配置，支持对各端的广播/对讲/终端点播任务设置混音配置； 27. 支持周边设备的统一管理，包括语音播控台、对讲终端、广播终端和消防接口设备，实时显示音频终端的 IP 地址、在线状态、任务状态、音量； 28. 支持 B/S 架构，通过网页登陆可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存贮、内部通讯调度处理功能。			
--	---	--	--	--

11	话筒	1. 换能方式：驻极体 2. 线材配备：10 米（卡农母头转 6.35 音频线）； 3. 咪杆长度：约 420mm 4. 具备提示功能。	套	1	
12	专业数字播放器	1. 显示屏≥3.5 英寸； 2. 支持光盘：CD-ROM/数据光盘、CD-DA/音乐光盘、DVD-ROM/数据型光盘、DVD-R9(DL)刻录光盘； 3. 支持音频格式：MP3、WMA、WAV、FLAC、AIFF、AAC、AMR、M4A、AC3、MIDI、TAK、MP2、M4R、MPC、MMF、TrueHD、RA(RealAudio)、DTS、VOC、WV、AU、W64、AVR、RF64、EAC3； 4. 具有≥2 组线路输出接口（≥1 组主输出，≥1 组延时输出），内置音频延时输出功能，调节范围 1ms~100000ms； 5. 可读 U 盘，支持 FAT32、NTFS、exFAT 格式。可读 SD 卡，支持 FAT32、exFAT 格式； 6. 具有≥1 路 485 通信接口； 7. 支持快进快退，可设置选时方式或倍速拉条方式； 8. 数字音频多轨处理软件：①软件内嵌于数字播放器；②支持播放 CD 等碟片；③支持读取 U 盘或 SD 卡，并且播放媒体文件；④支持读取根目录及其一级子目录下音频文件，最大不超过 100 个。	台	1	
13	前置放大器	1. 具有≥5 路话筒（MIC）输入，≥3 路标准信号线路（AUX）输入，≥2 路紧急线路（EMC）输入； 2. MIC 具有最高优先、强行切入优先功能； 3. 紧急输入线路具有二级优先、强行切入优先功能； 4. MIC1. 2. 3. 4. 5 和≥2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 5. 具有默音调节和 EMC 输入增益调节功能。	台	1	

14	寻呼话筒	1. 双网络接口，支持冗余备份； 2. 具有自定义按钮，支持自定义音乐播放、对讲、广播等功能；具有紧急报警按钮，支持一键报警广播功能； 3. 内置网络音频解码，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 等音频格式，8kHz-48kHz 采样率； 4. CPU≥4 核，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥10 段 EQ 均衡配置； 5. 支持全双工双向对讲功能，支持≥12 路会议通话功能，支持多方通话可视化展示，自带回声消除抑制功能； 6. 内置语音识别唤醒功能，支持语音控制任务执行、结束、上一曲、下一曲； 7. 支持节假日祝福图片显示，支持歌曲歌词同步显示； 8. 桌面式设计，触控屏≥10 英寸，分辨率≥1024×600。支持休眠低功耗省电模式，支持账号密码管理； 9. 内置≥2×3W 全频高保真扬声器单元； 10. 具有≥1 路 USB 接口，支持本地音频文件自由点播功能；具有≥1 路 3.5mm 耳机输出接口和≥1 路 3.5mm MIC 输入接口；具有≥1 路音频线路输出接口，具有≥1 路音频线路输入接口； 11. 支持抗丢包恢复功能，音频播放无卡顿； 12. IP 终端嵌入软件：①软件内嵌于话筒设备，实现话筒呼叫控制功能，支撑设备各项基本功能的运行；②授权操作管理功能，支持服务器统一配置管理用户及密码；③支持新配置注册智能语音提示功能；④支持多种呼叫策略，包括呼叫转移、呼叫等待、无人接听提醒等；⑤支持双向对讲功能，可与另一方对讲终端实现双向语音传输功能；⑥可实现分区/全区进行喊话/广播功能；⑦支持单独调节音量。	台	1	
15	IP 网络音箱	1. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPU 等音频格式，8kHz-48kHz 采样率； 2. 内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥10 段 EQ 均衡配置； 3. 具有≥1 路线路输入接口，支持网络音量调节，支持断网本地扩声功能，支持背景伴奏预置功能； 4. 具有≥1 路短路输入接口，支持自定义报警触发、本地媒体库音乐播放、音量调节等功能； 5. 功率≥2×30W，≥1 路外接到副音箱，具有网络音量设置； 6. 支持抗丢包恢复功能，音频播放无卡顿；	套	1	

		7. 系统播放采集音频端对端延时$<5\text{ms}$; 8. 数字化 IP 网络终端嵌入软件: ①软件内嵌于数字化 IP 网络终端设备,支撑设备各项基本功能的运行;②嵌入 DSP 音频处理技术,高保真解码音频文件;支持远程点播功能,支持节目播放;③支持新配置注册智能语音提示功能;④支持播放背景音乐功能,支持单独调节音量;⑤支持播放本地服务器音频文件;支持单独播放或分区/全区播放。			
16	电源管理器	1. 配备液晶显示屏,支持显示温度信息,实时输入电压信息、时间信息、IP 信息、定时任务信息; 2. 具有≥ 8路单通道$\geq 10\text{A}$电源输出插座,总输出电流$\geq 30\text{A}$,支持实时监控插座功率; 3. 具有≥ 2个 10M/100M 网口,≥ 2路 RS-485 接口,≥ 1路 USB 接口提供照明灯供电;配备≥ 1个监听扬声器,支持人声报警提示; 4. 支持过载、短路保护功能;支持连接 PC 进行远程操控;支持网络远程固件升级,支持主从机级联,支持通过一路网口接入局域网使用软件控制所有级联设备; 5. 具备对每一路电源输出进行定时编程,支持每路开关时序间隔动作延迟时间调节设置; 6. 具备自定义设置电源锁开启后每个通道开启、关闭;支持调节报警音量大小; 7. 支持电压、电流或温湿度超过限定值播放相应报警; 8. 支持通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备;支持独立控制每一路电源输出,支持一键全开或全关;支持一键紧急打开或者关闭全部电源; 9. 支持 PC 界面控制、定时控制、手动控制、串口控制等方式。	台	1	
17	采集器	1. 具有≥ 2组 RCA 输入端子,带输入音量电位器调节,支持输入音频压限功能; 2. 具有≥ 5分区独立打开、关闭采集功能,配套独立的指示灯显示; 3. 支持定时采播任务、临时采播任务,采播任务优先级别可通过服务器设置; 4. 支持音频触发采集任务;支持 AUX 输入自动触发采集任务; 5. 系统播放采集音频端对端延时$<5\text{ms}$。	台	1	

18	时钟接收机	1. 采用机柜式设计，自动卫星自动校时； 2. 液晶显示屏可显示时间； 3. 支持与公共广播系统对接作为校时系统； 4. 系统带北斗卫星导航系统（BDS）+GPS 卫星定位两大定位系统。	台	1	
19	硬盘录像机	1. 机架式，≥30 盘位网络硬盘，1+1 冗余电源、1+1 冗余风扇； 2. 存储接口：≥30 个 SATA 接口，支持硬盘热插拔； 3. 视频接口不少于：2×HDMI，1×VGA，2×DP； 4. 网络接口：≥4×RJ45 2.5Gbps 电口； 5. 报警接口不少于：16 路报警输入，4 路报警输出； 6. 串行接口不少于：1 路 RS-232 接口，1 路全双工 RS-485 接口； 7. USB 接口不少于：2×USB 2.0，4×USB 3.0； 8. 输入带宽：≥1536Mbps； 9. 输出带宽：≥1536Mbps； 10. 接入能力：≥256 路 H.264、H.265 格式高清码流接入； 11. 解码能力：最大支持≥48×1080P； 12. 显示能力：最大支持≥4×4K、2×8K 分辨率异源显示输出； 13. RAID 模式：RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10，支持全局热备盘； 14. 含≥30 块 3.5 寸硬盘，≥12T/块，SATA 接口。	台	1	
20	▲平台服务器（核心产品）	1. 标准机架式服务器； 2. CPU：配置 2 颗性能参考不低于 intel 至强 4510 处理器，核数≥12 核，主频≥2.4GHz； 3. 内存：≥64G DDR5，≥16 个内存插槽； 4. 硬盘：≥4 块 4TB 7.2K SATA 硬盘，支持≥8 个 3.5 寸/2.5 寸硬盘兼容≥4 个 NVMe 硬盘；	台	2	

		5. 阵列卡：配置 SAS+HBA 卡，支持 RAID 0/1/10； 6. PCIE 扩展：≥7 个 PCIE 扩展插槽（包括 1 个 OCP 插槽），含 PCIE 5.0； 7. 网口不少于：2 个千兆电口，2 个万兆光口（含多模光模块）；支持选配 10GbE、25GbE SFP+等多种网络接口； 8. 其他接口不少于：1 个 RJ45 管理接口，后置 2 个 USB 3.0 接口，前置 2 个 USB2.0 接口，1 个 VGA 接口； 9. 电源：标配 1+1 冗余电源。			
21	考场时钟监管系统服务器软件	1. 平台应可监测到多个 GPS 和北斗卫星的卫星信号，可观察到卫星信号的卫星编号、信噪比； 2. 统一显示时钟的实际时间； 3. 可和考场时钟 IP 绑定，并可显示逻辑考场编号、物理考场编号和已绑定时钟的显示时间和工作状态； 4. 平台应支持对所有时钟进行检测； 5. 平台应支持多机构管理及考点级时钟场所定位管理； 6. 平台应具备用户管理功能，包括日志查询、数据还原与备份、恢复权限划分等；	台	1	
22	交换机	1. 二层网管型千兆交换机； 2. 支持所有端口线速转发； 3. 支持 ARP 入侵检测功能； 4. 支持端口限速以及流限速功能； 5. 支持 L2（Layer 2）~L4（Layer 4）包过滤功能，提供流分类； 6. 支持 Web 网管 VLAN 划分； 7. 交换容量：≥336Gbps/3.36Tbps； 8. 包转发率：≥96/108Mpps； 9. 端口规格：≥16 个 10/100/1000Base-T 以太网端口；≥4 个 1000Base-X 以太网端口； 10. VLAN：支持基于端口的 VLAN； 11. 支持基于 MAC 的 VLAN；	台	16	

		12. IPv4 路由：支持 IPv4 静态路由，IPv6 路由：支持 IPv6 静态路由； 13. STP：支持 STP/RSTP/MSTP； 14. 支持链路聚合； 15. 支持风暴控制； 16. 支持广播/多播/单播流量抑制； 17. 支持基于端口速率百分比的风暴抑制； 18. SNMP：支持 SNMP V1/V2/V3； 19. NTP：支持 NTP 时钟； 20. 支持系统工作日志。			
23	汇聚交换机	1. 三层千兆交换机，标准机架式； 2. 支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、MPLS 等三层路由协议； 3. 支持简单网络管理：WEB 浏览器，CLI，Telnet，串口等； 4. 支持 IGMP 侦听和 GRMP ； 5. 支持 DHCP； 6. 支持队列调度； 7. 支持 IEEE 802.1x 认证、Radius 等认证； 8. 支持基于端口的 VLAN； 9. 支持 QoS； 10. 支持 SNMP 网络管理； 11. 热插拔双电源； 12. 接口数量：≥24 个千兆电口，≥24 个千兆光口，≥6 个万兆/千兆 SFP 光口； 13. MAC 地址表：≥32K；	台	1	





		14. 交换容量：≥598Gbps； 15. 包转发率：≥252Mpps； 16. 支持 802.1X 认证，MAC 认证，MAC 旁路认证； 17. 支持防止 DOS，ARP 攻击功能，ICMP 抗攻击； 18. 支持绑定 IP，MAC，端口和 VLAN； 19. 支持 MAC 身份验证； 20. 支持 MAC 地址过滤； 21. 支持广播/多播/未知/单播风暴控制； 22. 支持 QoS； 23. 支持流量控制； 24. 支持拥塞避免； 25. 支持端口/流的速率限制； 26. 支持电源 1+1 备份； 27. 支持跨业务卡的链路聚合；28. 支持负载均衡； 29. 支持 BFD； 30. 支持基于策略的 IPv4/IPv6 路由； 31. 支持 IPv4/IPv6 双栈；32. 支持组播控制； 33. 支持组播组策略及组播组数量限制； 34. 支持组播流量跨 VLAN 复制； 35. 支持 ACL。			
24	监视器	1. 55 英寸； 2. 支持 ≥3840*2160@60Hz 超高清显示；	台	2	



		3. 具有实时监控设备温度，高温报警功能； 4. 内置喇叭及功放，支持 3.5 mm 音频输入； 5. 支持 U 盘点播，含文本、图片、音频、视频等多种格式多媒体播放； 6. 支持 7×24 小时工作模式； 7. 物理分辨率：≥3840×2160； 8. 亮度：≥450 cd/m²； 9. 可视角：≥178°； 10. 对比度：≥4000: 1； 11. 响应时间：≥8 ms； 12. 刷新率：≥60 Hz； 13. 音视频输入接口不少于：HDMI2.0×1，DP1.2×1，VGA×1，Audio In(3.5mm)×1； 14. 音视频输出接口不少于：Audio Out(3.5mm)×1，Speaker (8Ω 5W)×2； 15. 数据传输接口不少于：USB 2.0（支持程序升级和 USB 播放）×1； 16. 控制接口不少于：RS232 IN×1，RS232 OUT×1。			
1	400W 监控枪机 (POE)	1. 摄像机像素≥400 万； 2. 分辨率≥2560×1440； 3. 支持夜间防红外过曝； 4. 支持背光补偿、强光抑制、3D 数字降噪、数字宽动态； 5. 支持 ISAPI、SDK、GB28181 等协议，内置麦克风≥1 个； 6. 支持智能白光/红外双补光，红外光≥50m，白光≥30m； 7. 传感器：≥1/2.7"； 8. 最低照度：≤0.005 Lux（彩色）；	台	43	

		9. 支持防补光过曝； 10. 视频压缩标准：主码流：H.265/H.264/Smart264/Smart265；子码流：H.265/H.264；11. RJ45 以太网口 ≥ 1 个； 12. 支持客户端或浏览器恢复出厂设置； 13. 供电方式：支持防反接保护、支持 POE； 14. 防护： $\geq$ IP67。			
2	400W 室外球机	1. 摄像机像素 ≥ 400 万，支持 POE； 2. 支持区域入侵侦测，越界侦测； 3. 阵列补光，红外补光 $\geq 150\text{m}$ ； 4. 具有除雾功能； 5. 支持照度， $\leq 0.005 \text{ Lux @F1.6}$ （彩色）， $\leq 0.001 \text{ Lux @F1.6}$ （黑白），0 Lux with IR； 6. 光学变倍 ≥ 23 倍，数字变倍 ≥ 16 倍； 7. 支持多码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率； 8. 支持数字降噪、宽动态； 9. 支持定时抓图与事件抓图功能； 10. 支持定时任务，一键巡航功能； 11. 支持 ISAPI、GB/T28181、ISUP 等； 12. 支持两进一出报警，一进一出音频，支持存储卡； 13. 传感器： $\geq 1/2.8''$ ； 14. 焦距：光学变倍不劣于 4.8 mm $\sim$ 110 mm，23 倍； 15.：水平视场角不劣于： $55^\circ \sim 2.7^\circ$ ； 16. 垂直视场角不劣于： $33^\circ \sim 1.5^\circ$ ； 17. 对角视场角不劣于： $62^\circ \sim 3.0^\circ$ ；	台	3	





		18. 红外补光距离：≥150m； 19. 水平范围：360° 20. 垂直范围：-15° -90° ； 21. 水平速度：水平键控速度：0.1° -160° /s, 速度可设； 22. 垂直速度：垂直键控速度：0.1° -120° /s, 速度可设； 23. 主码流帧率分辨率：50Hz：25fps（2560×1440，1920×1080，1280×960，1280×720）； 60Hz：30fps（2560×1440，1920×1080，1280×960，1280×720）； 24. 视频压缩标准：H.265；H.264；MJPEG 等； 25. 网络接口：RJ45 网口，自适应 10 M/100 M 网络数据； 26. 报警：≥2 路报警输入，≥1 路报警输出； 27. 音频：≥1 路音频输入，≥1 路音频输出； 28. 供电方式：支持 POE； 29. 具有除雾功能； 30. ≥IP66；6000V 防雷、防浪涌、防突波。			
3	POE 交换机	1. 二层网管型千兆交换机； 2. 支持所有端口线速转发； 3. 支持 ARP 入侵检测功能； 4. 支持端口限速以及流限速功能； 5. 支持 L2（Layer 2）~L4（Layer 4）包过滤功能，提供流分类； 6. 支持 Web 网管 VLAN 划分； 7. 交换容量：≥336Gbps/3.36Tbps； 8. 包转发率：≥96/108Mpps ；	台	4	

		9. 端口规格：≥16 个 10/100/1000Base-T 以太网端口；≥4 个 1000Base-X 以太网端口； 10. VLAN：支持基于端口的 VLAN； 11. 支持基于 MAC 的 VLAN； 12. IPv4 路由：支持 IPv4 静态路由，IPv6 路由：支持 IPv6 静态路由； 13. STP：支持 STP/RSTP/MSTP； 14. 支持链路聚合； 15. 支持风暴控制，支持基于端口速率百分比的风暴抑制； 16. 支持广播/多播/单播流量抑制； 17. SNMP：支持 SNMP V1/V2/V3； 18. NTP：支持 NTP 时钟； 19. 支持系统工作日志。			
4	核心交换机	1. 标准机架式； 2. 支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、MPLS 等三层路由协议； 3. 支持简单网络管理：WEB 浏览器，CLI，Telnet，串口等； 4. 支持 IGMP 侦听和 GRMP ； 5. 支持 DHCP； 6. 支持队列调度； 7. 支持 IEEE 802.1x 认证、Radius 等认证； 8. 支持基于端口的 VLAN； 9. 支持 QoS； 10. 支持 SNMP 网络管理； 11. 热插拔双电源；	台	2	



	12. 接口数量：≥24 个千兆电口，≥24 个千兆光口，≥6 个万兆/千兆 SFP 光口； 13. MAC 地址表：≥32K； 14. 交换容量：≥598Gbps； 15. 包转发率：≥252Mpps； 16. 支持 802.1X 认证，MAC 认证，MAC 旁路认证； 17. 支持防止 DOS，ARP 攻击功能，ICMP 抗攻击； 18. 支持绑定 IP，MAC，端口和 VLAN； 19. 支持 MAC 身份验证； 20. 支持 MAC 地址过滤； 21. 支持广播/多播/未知/单播风暴控制； 22. 支持 QoS； 23. 支持流量控制； 24. 支持拥塞避免； 25. 支持端口/流的速率限制； 26. 支持电源 1+1 备份； 27. 支持跨业务卡的链路聚合； 28. 支持负载均衡； 29. 支持 BFD； 30. 支持基于策略的 IPv4/IPv6 路由； 31. 支持 IPv4/IPv6 双栈； 32. 支持组播控制； 33. 支持组播组策略及组播组数量限制；			
--	--	--	--	--



		34. 支持组播流量跨 VLAN 复制; 35. 支持 ACL。			
5	硬盘录像机	 1. 机架式, ≥ 30 盘位网络硬盘, 1+1 冗余电源、1+1 冗余风扇; 2. 存储接口: ≥ 30 个 SATA 接口, 支持硬盘热插拔; 3. 视频接口不少于: 2×HDMI, 1×VGA, 2×DP; 4. 网络接口: $\geq 4 \times$ RJ45 2.5Gbps 电口; 5. 报警接口不少于: 16 路报警输入, 4 路报警输出; 6. 串行接口不少于: 1 路 RS-232 接口, 1 路全双工 RS-485 接口; 7. USB 接口不少于: 2×USB 2.0, 4×USB 3.0; 8. 输入带宽: ≥ 1536 Mbps; 9. 输出带宽: ≥ 1536 Mbps; 10. 接入能力: ≥ 256 路 H.264、H.265 格式高清码流接入; 11. 解码能力: 最大支持 48×1080P; 12. 显示能力: 最大支持 4×4K、2×8K 分辨率异源显示输出; 13. RAID 模式: RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10, 支持全局热备盘; 14. 含 ≥ 30 块 3.5 寸硬盘, ≥ 12 T/块, SATA 接口。	台	1	
6	一键报警主机	1. 嵌入式操作系统, 嵌入式处理器; 2. 支持网络自适应、音视频自适应功能, 在网络丢包情况下, 实现音视频低延迟; 3. 支持语音对讲功能, 内置高灵敏度麦克风, ≥ 5 米对讲; 4. 支持视频采集功能, 内置自动红外广角高清摄像头像素 ≥ 200 万; 5. 支持 H.264、H.264SVC 和 H.265 等视频编码格式, 支持 G.711U 和 G.726 音频压缩标准, 支持宽动态、强光抑制; 6. 支持多种网络通信协议: TCP/IP、SNMP、海康 SIP、RTSP、GB28181(2016)、ONVIF 等;	台	1	

		7. 支持 3.5mm 标准音频接口; 8. 报警输入: ≥ 2 路; 9. 报警输出: ≥ 2 路; 10. 警灯输出: 1 个警灯, 可独立控制; 11. 音频接口: ≥ 1 个音频输入、≥ 1 个音频输出接口; 12. 支持 SD 卡; 13. 内置扬声器; 14. 帧率: $\geq 25\text{fps}$; 15. 水平视场角: $\geq 125^\circ$ 16. 红外补光方式; 17. 日夜转换模式自动切换; 17. 有线连接: ≥ 2 路 RJ45 接口; 18. IP 等级: $\geq \text{IP65}$; 19. 壁挂安装方式。			
7	综合管理平台	1. ≥ 300 路视频, ≥ 50 个门禁, ≥ 10 个车道, ≥ 50 个防区管理, ≥ 10 路紧急报警, ≥ 1 万人员基础信息管理; 2. 支持云边融合、闭环请假申请、老师审批、门禁通行、到离校通知、考勤统计、家校互通等; 3. 支持构建局校互联, 实现风险管控、隐患排查、智能填报级联等功能; 4. 标准机架式, ≥ 16 盘位一体机, 1+1 冗余电源, 1+1 冗余风扇, 支持前置硬盘热插拔, 64 位多核高性能处理器; 5. ≥ 1 个 HDMI 接口、≥ 1 个 DP 接口, ≥ 2 个 10M/100M/1000Mbps 网口, ≥ 2 个 USB2.0 接口、≥ 2 个 USB3.0 接口; 6. HDMI 接口 ≥ 2 个、VGA 接口 ≥ 2 个, 双异源输出, 可支持 8K+1080P 或双 4K 输出; 7. 支持 $\geq 12\text{TB}$ 硬盘; ≥ 2 个 10M/100M/1000Mbps 网口, ≥ 2 个 USB2.0 接口、2 个 USB3.0 接口, ≥ 1 个 eSATA 接口;	套	1	





		8. 报警 I/O 接口：≥16 路报警输入，≥5 路报警输出； 9. 反向供电接口：≥1 路（DC12V）； 10. 串行接口：≥1 路全双工 485 接口，≥1 路标准 RS-232 接口； 11. 存储能力：≥128 路； 12. 解码能力：≥32×1080P； 13. RAID 模式：支持 RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10 等，支持全局热备盘。			
8	监控立杆	3.5 米美化杆，含地笼+室外防水箱+50 公分横臂。	根	5	
三、校园广播					
1	控制主机	配置参考不低于：I7-14700/16G/1T SSD，预装正版操作系统，23.8 英寸显示器，USB 有线键鼠套装。	台	1	
2	数字化网络广播系统管理平台	1. 后台有多种登录方式，包括账户密码、PIN 码、图案密码等，可设置登录错误次数限制，可自定义锁定时间； 2. 平台支持用户新建，并对其权限进行管理，包括终端和分组权限；支持用户禁用或启用。支持对用户进行账号代管操作； 3. ≥10 段均衡器调节； 4. 具备电子地图、在线地图功能，可在地图上进行终端部署，在地图上可实时查看终端状态，实时显示设备状态；支持 GIS 地图功能，支持一键广播； 5. 支持对终端设置不同的灯光模式； 6. 支持遥控配置功能，可查阅遥控器列表、遥控任务、遥控话筒任务，支持配置≥20 个按键任务，可配置任务音量、优先级、混音配置、播放音源信息，播放音源支持选择话筒、快捷音源、音乐播放； 7. 具有多语言功能，支持多语言一键切换； 8. 可自定义界面模式；	套	1	

	9. 具有资源共享功能，可自定义共享权限，可共享分组管理、定时打铃、定时任务、定时巡更、一键报警任务、云播音室、媒体库等。 10. 具有节假日图文推送的功能； 11. 具有自定义配置任务优先级（服务器优先级、任务优先级、用户优先级、终端优先级）； 12. 具有系统状态（可用硬盘、内存剩余、进程检测、网络检测）、终端状态（CPU、内存、负载均衡、播放状态、声卡状态、链路越点、网络丢包率、最大帧间隔、音频相识度）的系统检测功能，支持一键导出报告； 13. 具有系统操作手册、模块说明、任务提醒、意见反馈查看功能； 14. 支持用户自定义，展示标语，可设置为静态或动态形式； 15. 系统具有抗丢包功能，支持在网络丢包严重的网络环境下音频播放无卡顿； 16. 多套定时打铃方案，支持一键启用/停用所有方案； 17. 定时打铃支持任意条数的定时任务在本方案或跨方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能。支持一键方案调配功能，可以实现一键调课功能，支持批量一键修改打铃铃声，支持时模式、日模式、周模式、月模式和年模式； 18. 支持设置节假日或特殊日期，实现指定时间停用所有定时任务； 19. 可选择特定的终端设备，并设定具体的时间点，系统将在该时间点自动对选定的终端执行音量均衡、音量比例设置； 20. 具有定时插播模式，可设置执行时间点范围、间隔时间，批量自动生成打铃任务； 21. 具有启用考试模式功能，支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务。考试模式下，数模备份能进行相互切换，出现断网、断电的异常情况下，系统采用实时系统监测及设备自检技术，听力备份切换延时＜0.03 秒，实现无卡顿、无丢字、无延时的考试听力备份效果； 22. 具有一键巡检功能，支持拾取现场音箱声音状态并回传给系统，具有音频相似度检测技术，可逐个终端自动比对回传的数据与任务播放的数据，并将比对结果输出报告。			
--	--	--	--	--

		23. 具有终端列表的导入/导出功能，定时打铃的导入/导出功能，终端自动上线、终端手动添加使用、音量批量编辑； 24. 支持设置打铃任务和定时任务时选择听书模式。在此模式下，用户可选择循环播放或随机播放。具有记忆功能，能够记住上次播放的进度，继续从上次中断处播放。允许定义播放进度、定时设置和播放次数、任务结束时间管理功能； 25. 具有任务回收站，支持将删除的定时打铃或定时任务放置在此模块中，可实现一键恢复/删除操作； 26. 具有数字混音功能，支持任务自定义混音配置，支持对各端的广播/对讲/终端点播任务设置混音配置； 27. 支持周边设备的统一管理，包括语音播控台、对讲终端、广播终端和消防接口设备，实时显示音频终端的 IP 地址、在线状态、任务状态、音量； 28. 支持 B/S 架构，通过网页登陆可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存贮、内部通讯调度处理功能。			
3	寻呼话筒	1. 双网络接口，支持冗余备份； 2. 具有自定义按钮，支持自定义音乐播放、对讲、广播等功能；具有紧急报警按钮，支持一键报警广播功能； 3. 内置网络音频解码，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 等音频格式，8kHz-48kHz 采样率； 4. CPU≥4 核，，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥10 段 EQ 均衡配置； 5. 设备支持全双工双向对讲功能，支持≥12 路会议通话功能，支持多方通话可视化展示。设备自带回声消除抑制功能； 6. 内置语音识别唤醒功能，支持语音控制任务执行、结束、上一曲、下一曲； 7. 支持节假日祝福图片显示，支持歌曲歌词同步显示； 8. 桌面式设计，触控液晶显示屏≥10 英寸，分辨率≥1024×600。支持休眠低功耗省电模式，支持账号密码管理； 9. 内置≥2×3W 全频高保真扬声器单元； 10. 具有≥1 路 USB 接口，支持本地音频文件自由点播功能；具有≥1 路 3.5mm 耳机输出接口和≥1 路 3.5mm MIC	台	1	

		输入接口；具有≥ 1路音频线路输出接口，具有≥ 1路音频线路输入接口； 11. 支持抗丢包恢复功能，音频播放无卡顿； 12. IP 终端嵌入软件：①软件内嵌于话筒设备，实现话筒呼叫控制功能，支撑设备各项基本功能的运行；②授权操作管理功能，支持服务器统一配置管理用户及密码；③支持新配置注册智能语音提示功能；④支持多种呼叫策略，包括呼叫转移、呼叫等待、无人接听提醒等；⑤支持双向对讲功能，可与另一方对讲终端实现双向语音传输功能；⑥可实现分区/全区进行喊话/广播功能；⑦支持单独调节音量。			
4	IP 网络 音箱	1. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPU 等音频格式，8kHz-48kHz 采样率； 2. 内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥ 10 段 EQ 均衡配置； 3. 具有≥ 1路线路输入接口，支持网络音量调节，支持断网本地扩声功能，支持背景伴奏预置功能； 4. 具有≥ 1路短路输入接口，支持自定义实现报警触发、本地媒体库音乐播放、音量调节功能； 5. 功率$\geq 2 \times 30W$，≥ 1路外接到副音箱，具有网络音量设置； 6. 支持抗丢包恢复功能，音频播放无卡顿； 7. 系统播放采集音频端对端延时$< 5ms$； 8. 数字化 IP 网络终端嵌入软件：①软件内嵌于数字化 IP 网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行；②嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放；③支持新配置注册智能语音提示功能；④支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量；⑤支持播放本地服务器的音频文件；支持单独播放或分区/全区播放。	套	1	
5	调音台	1. 具有≥ 8路 Mic 输入接口兼容 6 路线路输入接口，CH1-CH6 通道话筒输入接口带 48V 幻象开关独立控制； 2. 具有≥ 2组立体声输入，≥ 4路 RCA 输入； 3. 具有≥ 1组主混音断点插入、≥ 6个断点插入，可连接额外的处理器； 4. 具有高精密碳膜推子； 5. 内置蓝牙 MP3 播放器，支持≥ 1路 USB 接口、外接 U 盘和连接手机蓝牙播放音乐；	台	1	

	6. 内置 USB 声卡，连接电脑进行音乐播放和声音录音； 7. 内置≥ 24 位 DSP 效果器，具有≥ 100 种预设效果； 8. 具有≥ 1 个 USB 供电接口； 9. 支持≥ 7 段图示均衡推子调节； 10. 具有液晶屏，可通过显示屏查看蓝牙、MP3 等多媒体信息； 11. 麦克风输入：≥ 8 路； 12. 线路输入：≥ 6 路单插单声道/立体声自动切换混合接口； 13. 立体声输入通道：≥ 2 组（4 路单声道）、≥ 4 路 RCA 输入； 14. 输出通道：≥ 2 组立体声输出、≥ 4 路编组输出、≥ 4 路辅助输出、≥ 1 个耳机监听输出、≥ 1 个接口双路效果输出、≥ 1 组控制室输出； 15. INSERT：≥ 1 组主混音断点插入、≥ 6 个断点插入； 16. USB 接口：外接 U 盘播放音乐； 17. 无线连接：内置蓝牙无线收发器，可连接手机进行播放音乐； 18. 效果器：≥ 24 位 DSP 效果器，≥ 100 种预设效果； 19. USB 声卡端口：支持电脑播放/录音，通过 CH11/12 通道回放； 20. 频率响应：20Hz-20kHz，± 2dB； 21. 灵敏度：$+20$dB~ -30dB； 22. 信噪比：< -100dBr A-weighted； 23. 单声道均衡：高频：± 15dB @12KHz；中频：± 15dB @100Hz-8KHz；低频：± 15dB @80Hz； 24. 立体声均衡：高频：± 15dB @12KHz；中频：± 15dB @3KHz or ± 15dB @500Hz；低频：± 15dB @80Hz； 25. 电平表：2x12-点距 LED 电平指示表。			
--	---	--	--	--



6	话筒	1. 换驻极体； 2. 心型指向； 3. 频率响应：40Hz-16kHz； 4. 灵敏度：-43dB±2dB； 5. 线材配备：≥10 米（卡农母头转 6.35 音频线）； 6. 咪杆长度：约 420mm。	套	2	
7	CD 播放器	1. 标准机架式； 2. 微电脑控制，支持轻触式面板按键操作、或红外遥控器控制操作； 3. 吸入式机芯； 4. 自动播放控制、全数码伺服； 5. 可播放：CD/VCD/ MP3/DVD 碟片； 6. ≥1 路音频信号左右声道（L /R）输出； 7. 内置宽频高保真监听扬声器；设有监听音量调节旋钮，音量可调； 8. 内置 MP3 播放器，可读 USB 和 SD 卡； 9. 支持上电自动播放功能。	台	1	
8	调谐器	1. 机柜式 AM/FM 数字收音机； 2. 标准机柜式； 3. 具有显示屏，微电脑控制，轻触式按键操作； 4. 调频、调幅（AM/FM）立体声段接收可选，电台频率记忆存储≥99 个； 5. 电台频率自动搜索存储功能，且有断电记忆功能； 6. 两组接收天线：AM 接收天线输入；FM 接收天线 75Ω 输入； 7. ≥1 路音频信号左右声道（L/R）输出；	台	1	



		8. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。			
9	IP 网络 音箱	1. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPU 等音频格式，8kHz-48kHz 采样率； 2. 内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥10 段配置； 3. 具有≥1 路线路输入接口，支持网络音量调节，支持断网本地扩声功能，支持背景节奏预置功能； 4. 具有≥1 路短路输入接口，支持自定义报警触发、本地媒体库音乐播放、音量调节功能； 5. 功率≥2×30W，≥1 路外接到副音箱，具有网络音量设置； 6. 支持抗丢包恢复功能，音频播放无卡顿； 7. 系统播放采集音频端对端延时<5ms； 8. 数字化 IP 网络终端嵌入软件：①软件内嵌于数字化 IP 网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行；②嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放；③支持新配置注册智能语音提示功能；④支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量；⑤支持播放本地服务器的音频文件；支持单独播放或分区/全区播放。	套	28	
10	IP 网络 功放终 端	1. 双网络接口，端子支持冗余备份； 2. 面板具有≥3 个自定义功能按键，可定义播放曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、播放模式； 3. 具有≥1 路 100V 定压信号备份输入接口，在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持断电或断网自动切换到模拟 100V 定压备份线路，切换过程无卡顿、不掉字；当网络、供电恢复正常，自动切换到主通道，切换过程无卡顿、不掉字； 4. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、等音频格式，8kHz-48kHz 采样率； 5. CPU≥4 核，支持数字混音，≥10 段 EQ 均衡配置； 6. 面板自带≥3.5 英寸彩屏，可显示动态图像和机器工作状态；可控制终端输出音量大小； 7. 具有≥1 路 USB 接口；具有≥1 路 LINE OUT 线路输出接口；具有≥1 路短路输入接口；具有≥1 路短路输出接口；具有≥1 路 RS-485 控制接口；	台	2	

		8. 功率$\geq 500\text{W}$; 9. 支持抗丢包恢复功能, 音频播放无卡顿; 10. IP 终端嵌入软件: ①软件内嵌于数字 IP 网络平台终端设备, 支撑设备各项基本功能的运行; ②嵌入 DSP 音频处理技术, 高保真解码音频文件; 支持远程点播功能, 支持节目播放; ③支持配置智能语音提示功能; ④支持播放背景音乐功能, 支持单独调节音量; ⑤支持播放本地服务器的音频文件; 支持单独播放或分区/全区播放。			
11	天花喇叭	1. 额定功率不小于(100V): 1.5W, 3W, 6W; 2. 额定功率不小于(70V): 0.75W, 1.5W, 3W; 3. 灵敏度(1W/1M): $\geq 92\text{dB} \pm 3\text{dB}$; 4. 频率响应不劣于(-10dB): 130Hz-16kHz; 5. 喇叭单元: $\geq 4'' \times 1$。	只	120	
12	控制主机	配置参考不低于: I7-14700/16G/1T SSD, 预装正版操作系统, 23.8 英寸显示, USB 有线键盘鼠套装。	台	1	
13	数字化网络广播系统管理平台	1. 后台有多种登录方式, 包括账户密码、PIN 码、图案密码等, 可设置登录错误次数限制, 可自定义锁定时间; 2. 平台支持用户新建, 并对其权限进行管理, 包括终端和分组权限; 支持用户禁用或启用。支持对用户进行账号代管操作; 3. ≥ 10 段均衡器调节; 4. 具备电子地图、在线地图功能, 可在地图上进行终端部署, 在地图上可实时查看终端状态, 实时显示设备状态; 支持 GIS 地图功能, 支持一键广播; 5. 支持对终端设置不同的灯光模式; 6. 支持遥控配置功能, 可查阅遥控器列表、遥控任务、遥控话筒任务, 支持配置≥ 20 个按键任务, 可配置任务音量、优先级、混音配置、播放音源信息, 播放音源支持选择话筒、快捷音源、音乐播放; 7. 具有多语言功能, 支持多语言一键切换;	套	1	

	8. 可自定义界面模式; 9. 具有资源共享功能, 用户可自定义共享权限, 可共享分组管理、定时打铃、定时任务、定时巡更、一键报警任务、云播音室、媒体库等。 10. 具有节假日图文推送的功能; 11. 具有自定义配置任务优先级(服务器优先级、任务优先级、用户优先级, 终端优先级); 12. 具有系统状态(可用硬盘、内存剩余、进程检测、网络检测)、终端状态(CPU、内存、负载均衡、播放状态、声卡状态、链路越点、网络丢包率、最大帧间隔、音频相识度)的系统检测功能, 支持一键导出报告; 13. 具有系统、操作手册、模块说明、任务提醒、意见反馈查看功能; 14. 支持用户自定义, 展示标语, 可设置为静态或动态形式; 15. 系统具有抗丢包功能, 支持在网络丢包严重的网络环境下音频播放无卡顿; 16. 多套定时打铃方案, 支持一键启用/停用所有方案; 17. 定时打铃支持任意条数的定时任务在本方案或跨方案克隆, 任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能。支持一键方案调配功能, 可以实现一键调课功能, 支持批量一键修改打铃铃声, 支持时模式、日模式、周模式、月模式和年模式; 18. 支持设置节假日或特殊日期, 实现指定时间停用所有定时任务; 19. 可选择特定的终端设备, 并设定具体的时间点, 系统将在该时间点自动对选定的终端执行音量均衡、音量比例设置; 20. 具有定时插播模式, 可设置执行时间点范围、间隔时间, 批量自动生成打铃任务; 21. 具有启用考试模式功能, 支持配置终端冻结时间, 在终端被冻结期间禁止终端执行任务。考试模式下, 数模备份能进行相互切换, 出现断网、断电的异常情况下, 系统采用实时系统监测及设备自检技术, 听力备份切换延时<0.03秒, 实现无卡顿、无丢字、无延时的考试听力备份效果; 22. 具有一键巡检功能, 支持拾取现场音箱声音状态并回传给系统, 具有音频相似度检测技术, 可逐个终端自动比			
--	--	--	--	--

		对回传的数据与任务播放的数据，并将比对结果输出报告。 23. 具有终端列表的导入/导出功能，定时打铃的导入/导出功能，终端自动上线、终端手动添加使用、音量批量编辑； 24. 支持设置打铃任务和定时任务时选择听书模式。在此模式下，用户可选择循环播放或随机播放。具有记忆功能，能够记住上次播放的进度，继续从上次中断处播放。允许用户定义播放进度、定时设置和播放次数、任务结束时间管理功能； 25. 具有任务回收站，支持将删除的定时打铃或定时任务放置在此模块中，可实现一键恢复/删除操作； 26. 具有数字混音功能，支持任务自定义混音配置，支持对各端的广播/对讲/终端点播任务设置混音配置； 27. 支持周边设备的统一管理，包括语音播控台、对讲终端、广播终端和消防接口设备，实时显示音频终端的 IP 地址、在线状态、任务状态、音量； 28. 支持 B/S 架构，通过网页登陆可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存贮、内部通讯调度处理功能。			
14	IP 终端	1. 面板具有≥ 3个自定义功能按键，可定义播放曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、播放模式； 2. 双网络接口，端子支持冗余备份； 3. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC 等音频格式，8kHz-48kHz 采样率； 4. CPU≥ 4核，，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥ 10段配置； 5. 面板自带≥ 3.5英寸彩屏，可显示工作状态；自旋式，可控制终端输出音量大小； 6. 具有≥ 1路 USB 接口；具有≥ 2组音频信号辅助输出接口；具有≥ 1路 RS-485 控制接口； 7. 支持抗丢包恢复功能，音频播放无卡顿； 8. IP 终端嵌入软件：①软件内嵌于数字化 IP 网络终端设备；②嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放；③支持新配置注册智能语音提示功能；④支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量；⑤支持播放本地服务器的音频文件；支持单独播放或分区/全区播放。	台	1	

15	调音台	1. 具有≥ 8路 Mic 输入接口兼容 6 路线路输入接口，CH1-CH6 通道话筒输入接口带 48V 幻象开关独立控制； 2. 具有≥ 2组立体声输入，≥ 4路 RCA 输入； 3. 具有≥ 1组主混音断点插入、≥ 6个断点插入，可连接额外的处理器； 4. 具有高精密碳膜推子； 5. 内置蓝牙 MP3 播放器，支持≥ 1路 USB 接口、外接 U 盘和连接手机蓝牙播放音乐； 6. 内置 USB 声卡，连接电脑进行音乐播放和声音录音； 7. 内置≥ 24位 DSP 效果器，具有≥ 100种预设效果； 8. 具有≥ 1个 USB 供电接口； 9. 支持≥ 7段图示均衡推子调节； 10. 具有液晶屏，可通过显示屏查看蓝牙、MP3 等多媒体信息； 11. 麦克风输入：≥ 8路； 12. 线路输入：≥ 6路单插单声道/立体声自动切换混合接口； 13. 立体声输入通道：≥ 2组（4 路单声道）、≥ 4路 RCA 输入； 14. 输出通道：≥ 2组立体声输出、≥ 4路编组输出、≥ 4路辅助输出、≥ 1个耳机监听输出、≥ 1个接口双路效果输出、≥ 1组控制室输出； 15. INSERT：≥ 1组主混音断点插入、≥ 6个断点插入； 16. USB 接口：外接 U 盘播放音乐； 17. 无线连接：内置蓝牙无线收发器，可连接手机进行播放音乐； 18. 效果器：≥ 24位 DSP 效果器，≥ 100种预设效果； 19. USB 声卡端口：支持电脑播放/录音，通过 CH11/12 通道回放； 20. 频率响应：20Hz-20kHz，± 2dB； 21. 灵敏度：$+20$dB~ -30dB；	台	1	
----	-----	---	---	---	--

		22. 信噪比: $<-100\text{dB}$ A-weighted; 23. 单声道均衡: 高频: $\pm 15\text{dB}$ @12KHz; 中频: $\pm 15\text{dB}$ @100Hz-8KHz; 低频: $\pm 15\text{dB}$ @80Hz; 24. 立体声均衡: 高频: $\pm 15\text{dB}$ @12KHz; 中频: $\pm 15\text{dB}$ @3KHz; 低频: $\pm 15\text{dB}$ @500Hz; 低频: $\pm 15\text{dB}$ @80Hz; 25. 电平表: 2x12-点距 LED 电平指示表。			
16	数字功放	1. 标准机架式; 2. 具有≥ 1 通道欧式端子平衡输入, ≥ 1 通道欧式端子输出。具有≥ 1 通道数字功率放大器, 额定功率输出$\geq 500\text{W}$, 具备≥ 1 路 100V 或 4-16Ω 输出端子接线扬声器; 3. 支持故障输出功能, 可远程监控功放设备工作状态; 4. 设备内置≥ 1 通道独立电源供电功能。 5. 支持短路、过载、过热保护功能。	台	1	
17	纯后级功放	1. 额定输出功率: $\geq 1500\text{W}$; 2. 具有管道式散热结构, 内置自动温度控制风扇冷却系统; 3. 具有≥ 1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口, ≥ 1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出; 4. 开关机自动软启动控制; 5. 内置智能削顶失真和过流压限; 6. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统; 7. 具有 2 种定阻和定压输出模式: 4-16Ω /100V 可选择。	台	1	

18	音柱	1. 额定功率不小于（100V）：22.5W, 45W； 2. 额定功率不小于（70V）：11.2W, 22.5W； 3. 灵敏度：91dB±3dB； 4. 频率响应：50Hz-18KHz； 5. 喇叭单元：≥4"×4, 2.5"×1； 6. 防护等级：≥IP66。		只	4	
19	音柱	1. 额定功率不小于(100V)：120W； 2. 额定功率不小于(70V)：60W； 3. 灵敏度≥94dB； 4. 频率响应：110Hz-15KHz； 5. 防护等级：≥IP66； 6. 喇叭单元：≥6.5"×4+3"×1。		只	8	
20	无线话筒	1. 基于数字U段传输，传输距离≥80米，接收机具有≥2路平衡输出、≥1路非平衡混音输出；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能； 2. 具有≥1台接收主机、≥2只手持发射机；频率范围470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz； 3. 接收机前面板具有显示屏、≥2个编码旋钮、≥2个频率扫描按键、≥2个红外对频按键、≥1个电源开关按键、指示灯（红外发射管对频指示灯）；具有≥1个LINE-OUT接口、≥2个XLR-OUT接口、≥2个BNC接口、≥1个DC接口。发射机具有≥1个OLED显示屏、≥1个开关机/静音按键、工作状态指示灯； 4. 具有自动静音功能（麦克风跌落、抛掷时）； 5. 具有多档混响调节功能，混响效果≥15000个，音效≥25档调节方式； 6. 具有多频段均衡调节功能，均衡调节≥2100种，麦克风具有高、中、低音调节功能；		套	1	

		7. 发射机使用时长≥ 10 小时； 8. 具有 ID 码防串扰功能，采用 32 位唯一 ID 码，用于接收和发射配对； 9. 接收机具有≥ 2.2 英寸显示屏；发射机具有≥ 0.96 英寸显示屏，能够显示频率信息、音频加密状态、功率挡位、静音状态、电量格数信息； 10. 话筒呼叫控制嵌入软件：①软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能；②采用 UHF 超高频段双真分集接收；③支持自动选讯接收方式；④支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。			
21	话筒天线	1. 天线接收频段广，可接收等同或优于 470-950MHZ 的频率； 2. 天线极化方式：线极化； 3. 天线驻波比：≤ 2.0； 4. 放大器增益：可调（-6dB/0dB/6dB/12dB）； 5. ≥ 90 度指向。	套	1	
22	采集器	1. 具有≥ 2 组 RCA 输入端子，带输入音量电位器调节，支持输入音频压限功能； 2. 具有≥ 5 分区独立打开、关闭采集功能，配套独立的指示灯显示； 3. 支持定时采播任务、临时采播任务，采播任务优先级别可通过服务器设置； 4. 支持音频触发采集任务；支持 AUX 输入自动触发采集任务； 5. 系统播放采集音频端对端延时$< 5\text{ms}$。	台	1	
23	遥控器	1. 设备通过数字网络连接，用于远程控制节目播放； 2. 可遥控距离：≥ 200 米； 3. 支持系统平台预设≥ 12 个任务键，可实现任意时间、任意数量终端、任意音量的任意音乐播放； 4. 支持系统平台预设≥ 7 个功能键，可对当前任务实现新建/切换、暂停/恢复、停止、上一曲、下一曲、音量加、音量减操作。	台	1	

24	IP 网络 功放终 端	1. 双网络接口，端子支持冗余备份； 2. 面板具有≥ 3个自定义功能按键，可定义播放曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、播放模式； 3. 具有≥ 1路 100V 定压信号备份输入接口，在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持断电或断网自动切换到模拟 100V 定压备份线路，切换过程无卡顿、不掉字；当网络、供电恢复正，自动切换到主通道，切换过程无卡顿、不掉字； 4. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、等音频格式，8kHz-48kHz 采样率； 5. CPU≥ 4 核，具有 DSP 音频处理器，支持数字混音，≥ 10 段 EQ 均衡配置； 6. 面板自带≥ 3.5 英寸彩屏，可显示动态图像和机器工作状态；可控制终端输出音量大小； 7. 具有≥ 1 路 USB 接口；具有≥ 1 路 LINE OUT 线路输出接口；具有≥ 1 路短路输入接口；具有≥ 1 路短路输出接口；具有≥ 1 路 RS-485 控制接口； 8. 功率$\geq 500W$； 9. 支持抗丢包恢复功能，音频播放无卡顿； 10. IP 终端嵌入软件：①软件内嵌于数字 IP 网络平台终端设备，支撑设备各项基本功能的运行；②嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放；③支持配置智能语音提示功能；④支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量；⑤支持播放本地服务器的音频文件；支持单独播放或分区/全区播放。	台	1	
25	音柱	1. 额定功率：$\geq 90W$； 2. 额定功率：$\geq 45W$； 3. 灵敏度$\geq 93dB$； 4. 频率响应：不劣于 110Hz-15KHz； 5. 防护等级：$\geq IP66$； 6. 喇叭单元：不劣于 6.5"×3+3"×1。	只	5	
四、基础网络					

1	防火墙	1. 业务接口：千兆电口≥ 8个，千兆光口≥ 2个，≥ 2个扩展槽，双交流电源； 2. 吞吐量$\geq 10\text{Gbps}$，并发连接≥ 300万，新建≥ 7万； 3. 支持 IPSec VPN、L2TP VPN、GRE VPN、SSL VPN 等，全内置硬件加密芯片，配置 SSL VPN 并发用户≥ 10个； 4. 支持应用层防护，内嵌应用层过滤与控制引擎，支持 IPS、防病毒、流控功能，可升级的专业特征库； 5. 支持一对一、地址池等 NAT 方式；支持多种应用协议，如 FTP、H.323、RAS、RTSP、SIP、ICMP、DNS、PPTP、NBT 等的 NAT ALG 功能。	台	1	
2	核心交换机	1. 交换容量$\geq 102\text{Tbps}$，包转发率$\geq 57600\text{Mpps}$，主控引擎≥ 2；整机业务板槽位数≥ 6，独立风扇框数≥ 2，千兆光接口≥ 24，万兆光接口≥ 24，万兆单模光模块≥ 6；主控和业务板卡槽位相互独立，物理隔离，支持独立的硬件监控板卡，控制平面和监控平面物理槽位分离，支持 1+1 备份，能集中监控风扇、电源等模块，能调节能耗； 2. 采用国产 CPU 芯片； 3. 单台设备最大支持≥ 288个 10GE 端口或≥ 72个 40GE 端口或≥ 36个 100GE 端口； 4. 支持纵向虚拟化技术，支持把交换机和 AP 虚拟为一台设备； 5. 支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议；支持 RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+等 IPv6 动态路由协议；支持 IGMP Snooping V1,V2,V3；支持 PIM-SM/DM/SSM；支持 MLD V1, V2； 6. 支持基于 Layer2 协议头、Layer3 协议、Layer4 协议、802.1p 优先级等的组合流分类 支持 ACL、CAR、Remark、Schedule 等动作；支持 PQ、WRR、DRR、PQ+WRR、PQ+DRR 等队列调度方式；支持 WRED、尾丢弃等拥塞避免机制； 7. 支持 802.1x 认证，Portal 认证；支持 MACSec；支持 NAC 支持 RADIUS 和 HWTACACS 用户登录认证；命令行分级保护，未授权用户无法侵入；支持防范 DoS 攻击、TCP 的 SYN Flood 攻击、UDP Flood 攻击、广播风暴攻击、大流量攻击；支持 1K CPU 通道队列保护 支持 ICMP 实现 Ping 和 Traceroute 功能 支持 RMON； 8. 支持实时采集设备数据并上送至网络分析组件平台，通过智能故障识别算法对网络数据进行分析，精准展现网络实时状态，及时定界故障以及故障发生原因。	台	1	

3	OLT	1. 内置主控业务模块，配置 1 个可拔插风扇模块和 2 块可拔插 AC 电源模块； 2. 提供≥8 个 GPON 接口，配合光模块实现 GPON 接入(含 8 个光模块)； 3. 提供≥4 个 10GE/GE 光接口用于上行(含 4 个光模块)。	台	2	
4	ONU	1. 内置固定 GPON 光口上行（SC/UPC），8 个 10/100/1000 Mbit/s 接口速率自适应电口，支持 PoE 接口支持 PoE、PoE+功能； 2. 上行 PON 口发送光功率不劣于-4~-2dBm，接受光功率不劣于-27dBm~-29dBm，过载光功率不劣于-8dBm； 3. 支持流氓 ONT 检测和自律，基于以太端口的 VLAN 透传、过滤，默认/静态/策略/业务路由，802.1x, I 防 DoS 攻击/ARP 防攻击； 4. 支持以太端口限速，802.1p 优先级，SP/WRR/SP+WRR。	台	120	
5	ONU	1. 内置固定 GPON 光口上行，≥4 个 GE 电口； 2. 上行 PON 口发送光功率不劣于 0.5~5dBm，接受光功率不劣于-27dBm~-29dBm，过载光功率不劣于-8dBm； 3. 支持以太端口本地交换，802.1x，MAC 地址过滤，支持 TYPE B 单/双归属保护。	台	8	
6	机柜	1. 42U 网络机柜（600mm*600mm*2000mm）； 2. 材质 SPCC 优质冷轧钢板。	台	8	
7	机柜	1. 42U 服务器机柜（600mm*1200mm*2000mm）； 2. 材质 SPCC 优质冷轧钢板。	台	4	
8	UPS	1. 高频在线式 20KVA；三进单出直流输入 192VDC； 2. 开关配置:输入、输出，支持主旁同源，标配 RS232 通信接口等。	套	1	
9	辅材及安装	1. 六类网线 50 箱、RVV2X1.0mm2 电源线 10000 米、线缆线槽（29mm*14mm）7000 米，12 芯单模光缆 3200 米。 2. 标准化考场综合布线：10 箱六类网线布放、800 米 RVV2X1.0mm2 电源线布放。集成服务：456 套软硬件设备调试安装； 3. 监控综合布线：20 箱六类网线布放、4000 米 2X1.0mm2 电源线布放、3200 米 12 芯单模光缆布放、4000 米线缆线槽布放。集成服务：65 套软硬件设备调试安装；	项	1	

		4. 校园广播综合布线：4900 米 RVV2X1.0mm² 电源线布放、2500 米线缆线槽布放。集成服务：224 套软硬件设备调试安装； 5. 基础网络综合布线：20 箱六类网线布放、100 米 2X1.0mm² 电源线布放 100 米线缆线槽布放。集成服务：155 套软硬件设备调试安装。			
--	--	---	--	--	--



第八包：直饮水机、窗帘

序号	品目	主要技术参数要求	单位	数量	备注
1	▲直饮水机	1. 电源：220V/50Hz，功率：≤3kW； 2. 外形参考尺寸：（700*440*1550）mm ±10mm； 3. 产水量：开水带童锁，开水≥30L/H、温开水≥150L/H； ★4. 过滤：≥5 级。提供与投标产品型号一致的整机涉水产品卫生安全检测报告、涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件复印件加盖公章； 5. 出水水质达到或高于《饮用净水水质标准（CJ94-2005）》； 6. 材质：水胆采用食品级 304 不锈钢，厚度≥1.0mm。用加厚聚胺脂发泡保温，（提供投标厂家内胆的卫生许可批件）水槽采用 304 不锈钢板厚度≥0.8mm、整机采用不锈钢纳米技术烤漆工艺厚度≥0.7mm； 7. 涉水部件（出水嘴）采用 304 不锈钢食品级安全材料； 8. 具备防漏电、防蒸汽、防超温、防触电、防干烧、防缺水等功能； 9. 进水、出水电磁阀采用 12V 低压控制；纯水机电源采用 4A 变压器，工作噪音≤60 分贝； 10. LED 显示屏≥ 10 寸，可显示日期、加热状态、水位状态、即时温度及北京时间等，具备水质监测和滤芯更换提醒功能； 11. 遥控操作可根据需要设置出水温度、调节开关机时间等； 12. 中文液晶显示，触摸式开关，设备出现故障时，显示相对应的故障代码；	台	16	核心产品

		13. 面板采用钢化玻璃； 14. 整机采用铆钉拼接结构，后开门； 15. 设备可以通过微电脑控制发热管功率，开水温度可设定，可设置定时开关机； ★16. 净水机具有水质预处理、水质软化功能；（提供相关证明材料）			
2	窗帘	1. 面料：环保阻燃窗帘布，产品符合 GB/T19817-2005《纺织品装饰用织物》标准； 2. 平方克重：≥1400 克/m² 或 ≥0.5mm 厚； 3. 面料：涤纶； 4. 推荐水温：≤30℃（冷水或低温轻柔模式）； 5. 最高耐受水温：40℃；禁止水温：>60℃； 6. 遮光度：标准要求遮光率≥95%； 7. 面料清洗缩水率：≤1.8%； 8. 抗紫外线系数（UPF）：≥50+； 9. 耐摩擦色牢度（级）：≥4 级； 10. 耐皂洗色牢度（级）：≥4 级； 11. 耐光色牢度（级）：≥4 级； 12. 断裂强力（N）：≥1300N； 13. 阻燃等级：通过 20 次洗涤后，阻燃性能仍能达国标 B1 级（GB/T17591-2006）； 14. 环保性：甲醛含量：≤75mg/kg，C 类；重金属含量：（铅、镉等）； 15. VOC 释放量：≤0.05mg/m³。 16. 罗马杆：①材质：圆管铝合金加厚罗马杆；表面静电粉末喷涂处理，直径尺寸约 26mm，壁厚约 2.0mm；②杆头：采用 ps 塑料，与罗马杆同色；③支撑架：加厚铝合金，表面烤漆工艺；④承重：≥30kg/1.5m 跨度。	米	2026	

注：1. 供货产品和邮寄服务须按照《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财库〔2020〕123 号）文件的相关规定执行。



第四章 评标办法

一、总则

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）等法律规章，结合采购项目特点制定本评标办法。

1.2 评标工作由采购代理机构负责组织，具体评标事务由采购代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会按照相关规定，由采购人代表和专家库中随机抽取的专家组成，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。

1.3 评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则。

1.4 评标委员会按照招标文件规定的评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- （1）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
- （2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- （3）对投标文件进行比较和评价；
- （4）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
- （5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。



二、评标程序

2.1 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）的规定，评标按照下列工作程序进行：

- （1）符合性审查；
- （2）澄清有关问题；
- （3）比较与评价；
- （4）推荐中标人名单；
- （5）编写评标报告。

三、定标原则

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，按技术指标优劣顺序排列。

四、评标方法

综合评分法

五、评标细则及标准（综合评分法）

5.1 根据财政部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）及兰州新区财政局（国有资产监督管理局）《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（兰新财发〔2022〕184号）的相关规定执行；根据财政部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》规定，本项目对监狱企业产品的价格给予15%的扣除；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》规定，本项目对残疾人福利性单位产品的价格给予15%的扣除；根据财政部发展改革委生态环境部市场监管总局《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号），对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。扶持不发达地区或少数民族地区企业。

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

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（提供协议复印件）约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%-6%（工程项目为1%-2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审，本项目的扣除比例为：6%。

组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

5.2 在评标过程中，投标文件响应招标文件出现的偏离，分为实质性偏离和非实质性偏离。实质性偏离是指投标文件未能实质响应招标文件的要求。以下情况属于实质性偏离：

5.2.1 有下列情形之一的，视为不符合招标文件实质性要求：

- （1）投标文件的内容不符合招标文件要求或内容字迹模糊、无法辨认；
- （2）投标有效期不足；
- （3）不接受经修正的投标报价；

（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，其投标将作为无效投标处理；

- (5) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的（本次不收取）；
- (6) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (7) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (8) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (9) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

5.2.2 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

5.3 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。



5.4 综合评分明细表：

第一包：学生课桌椅

评分因素	分值	评分标准	说明
报价部分 (30 分)	价格得分 (30 分)	价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分 = (评标基准价) / (投标报价) × 100。 注：具体按财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《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）及兰州新区财政局（国有资产监督管理局）《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（兰新财发〔2022〕184 号）的相关规定执行。	
商务部分 (12 分)	综合实力 (7 分)	1. 投标人具有质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证的，每提供 1 个得 1 分，最多得 3 分，未提供不得分。（认证范围包括家具类）	

		2. 投标人具有有效的中国环境标志产品认证证书的得 2 分，未提供不得分。（认证范围包括家具类） 3. 提供所投产品（学生课桌椅）具有中国环保产品认证证书的得 2 分，未提供不得分。 注：以上证书证件须在有效期内且复印件加盖投标人公章。	
	业绩 (5 分)	投标人具有近三年（2022 年 1 月 1 日至今）同类项目供货业绩（以合同或中标通知书为准，复印件加盖投标人公章），每提供一份得 1 分，最多得 5 分。	
技术部分 (58 分)	技术指标 和配置 (36 分)	投标人提供的所有产品技术参数及指标全部满足或优于招标文件要求，且产品齐全，数量准确、产品技术参数清楚、明确，规格一致的得 36 分；技术参数中每负偏离一项扣 1.2 分，扣完该项分为止（以技术应答表中填写的偏离情况为准）。	“▲” 为核心 产品
	实施方案 (10 分)	投标人根据本项目拟定的实施方案，包括但不限于供货周期、人员配备、包装方案、运输安装方案、验收方案、进度控制和质量保证措施、供货流程、产品的安装时限及配送、技术支持、培训计划方案、履约验收等。实施方案内容针对性强、科学合理详尽、可操作性强且有项目实际需求的得 10 分；实施方案内容针对性较强、内容较合理详尽、可操作性较强且较符合项目实际需求的得 8 分；实施方案内容基本全面合理、科学，有一定针对性且基本符合项目实际需求的得 6 分；实施方案内容基本全面合理、科学，针对性不强，涵盖内容有欠缺且不完全符合项目实际需求的得 4 分；实施方案提供不全面、内容有漏项且不符合项目实际需求的得 1 分；未提供不得分。	
	售后服务 及承诺 (12 分)	投标人针对本项目采购需求拟定的售后服务方案及承诺，内容包括但不限于后续服务计划、服务团队人员、本地化服务、突发条件下的应急服务保障方案及处理程序、响应及处理时间、退换措施、解决故障时间、服务方式（上门或送修等）、维修配件（易耗品）来源、品质等级、价格等。售后服务及承诺内容全面、合理可行，完全符合项目实际需求的得 12 分；售后服务及承诺内容较全面、合理可行，较符合项目实际需求的得 9 分；售后服务及承诺内容基本全面、合理可行，基本符合项目实际需求的得 6 分；售后服务及承诺内容基本全面、合理可行但内容有欠缺，且不完全符合项目实际需求的得 3 分；售后服务及承诺内容不全面、有漏项，合理性差且不符合项目实际需求的得 1 分，未提供不得分。	

第二包：办公家具

评分因素	分值	评分标准	说明
报价部分 (30分)	价格得分 (30分)	价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分 = (评标基准价) / (投标报价) × 100。 注：具体按财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）及兰州新区财政局（国有资产监督管理局）《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（兰新财发〔2022〕184号）的相关规定执行。	
商务部分 (12分)	综合实力 (7分)	1. 投标人具有质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证的，每提供1个得1分，最多得3分，未提供不得分。（认证范围包括家具类） 2. 投标人具有有效的中国环境标志产品认证证书的得2分，未提供不得分。（认证范围包括家具类） 3. 提供所投产品（保密柜）具有中国环保产品认证证书的得2分，未提供不得分。 注：以上证书证件须在有效期内且复印件加盖投标人公章。	
	业绩 (5分)	投标人具有近三年（2022年1月1日至今）同类项目供货业绩（以合同或中标通知书为准，复印件加盖投标人公章），每提供一份得1分，最多得5分。	
技术部分 (58分)	技术指标和配置 (34分)	投标人提供的所有产品技术参数及指标全部满足或优于招标文件要求，且产品齐全，数量准确、产品技术参数清楚、明确，规格一致的得34分；技术参数中每负偏离一项扣0.25分，扣完该项分为止（以技术应答表中填写的偏离情况为准）。	“▲” 为核心 产品
	实施方案 (12分)	投标人根据本项目拟定的实施方案，包括但不限于供货周期、人员配备、包装方案、运输安装方案、验收方案、进度控制和质量保证措施、供货流程、产品的安装时限及配送、技术支持、培训计划方案、履约验收等。实施方案内容针对性强、科学合理详尽、可操作性强且符合项目实际需求的得12分；实施方案内容针对性较强、内容较合理详尽、可操作性较强且较符合项目实际需求的得9分；实施方案内容基本全	

		面合理、科学，有一定针对性且基本符合项目实际需求的得 6 分；实施方案内容基本全面合理、科学，针对性不强，涵盖内容有欠缺且不完全符合项目实际需求的得 3 分；实施方案提供不全面、内容有漏项且不符合项目实际需求的得 1 分；未提供不得分。	
	售后服务及承诺 (12 分)	投标人针对本项目采购需求拟定的售后服务方案及承诺，内容包括但不限于后续服务计划、服务团队人员、本地化服务、突发条件下的应急服务保障方案及处理程序、响应及处理时间、退换措施、解决故障时间、服务方式（上门或送修等）、维修配件（易耗品）来源、品质等级、价格等。售后服务及承诺内容全面、合理可行，完全符合项目实际需求的得 12 分；售后服务及承诺内容较全面、合理可行，较符合项目实际需求的得 9 分；售后服务及承诺内容基本全面、合理可行，基本符合项目实际需求的得 6 分；售后服务及承诺内容基本全面、合理可行但内容有欠缺，且不完全符合项目实际需求的得 3 分；售后服务及承诺内容不全面、有漏项，合理性差且不符合项目实际需求的得 1 分，未提供不得分。	

第三包：办公设备

评分因素	分值	评分标准	说明
报价部分 (30 分)	报价得分 (30 分)	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分 = (评标基准价) / (投标报价) × 100。 注：具体按财政部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《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）及兰州新区财政局（国有资产监督管理局）《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（兰新财发〔2022〕184 号）的相关规定执行。	
商务部分 (13 分)	综合实力 (8 分)	1. 投标人具有质量管理体系认证的得 2 分，未提供不得分。 2. 投标人具有环境管理体系认证的得 2 分，未提供不得分。 3. 投标人具有职业健康管理体系认证的得 2 分，未提供不得分。 4. 提供投产品（中高速复印机）具有有效的节能产品认证的得 2 分，未提供不得分。 注：以上证书证件须在有效期内且复印件加盖投标人公章。	

	业绩 (5 分)	投标人具有近三年（2022 年 1 月 1 日至今）同类项目供货业绩（以合同或中标通知书为准，复印件加盖投标人公章），每提供一份得 1 分，最多得 5 分。	
技术部分 (57 分)	技术指标和配置 (25 分)	投标人提供的所有产品技术参数及指标全部满足或优于招标文件要求，且产品齐全，数量准确、产品技术参数清楚、明确，规格一致的得 25 分；技术参数中每负偏离一项扣 0.5 分，扣完该项分为止，（以技术应答表中填写的偏离情况为准）。	“▲” 为核心 产品
	实施方案 (10 分)	投标人应在投标文件中详细阐述本项目实施方案，有清晰、详细的时间计划、人员安排、进度控制和质量保证措施，内容包括但不限于开箱查验、供货流程、安装方式及措施、产品的性能、安装时限、技术支持、产品测试、履约验收等。实施方案科学合理、内容详尽、可操作性强且完全符合项目实际需求的得 10 分；实施方案较科学合理、内容详尽、可操作性较强且较符合项目实际需求的得 8 分；实施方案基本科学合理、内容详尽，有一定的可操作性且基本符合项目实际需求的得 6 分；实施方案基本科学合理、内容有欠缺、可操作性不强且不完全符合项目实际需求的得 4 分；实施方案合理性差，内容不完整有漏项、可操作性差且不符合项目实际需求的得 1 分；未提供实施方案不得分。	
	培训方案 (5 分)	投标人根据项目实际情况制定的培训方案，内容包括但不限于产品性能介绍、培训时限及计划、培训次数、实操演示、重点难点介绍、培训效果等。培训方案科学合理、内容详尽、可操作性强且完全符合项目实际需求的得 5 分；培训方案较科学合理、内容详尽、可操作性较强且较符合项目实际需求的得 4 分；培训方案基本科学合理、内容详尽、有一定的可操作性且基本符合项目实际需求的得 3 分；培训方案基本科学合理、内容有欠缺、可操作性不强且不完全符合项目实际需求的得 2 分；培训方案合理性差，内容不完整有漏项、可操作性差且不符合项目实际需求的得 1 分；未提供培训方案不得分。	
	应急预案 (5 分)	针对本项目提供设备运行过程应急预案，内容包括但不限于故障响应时间、故障分析、解决措施及时限、故障排查、处理方式等进行评价。应急预案内容完整具体，合理可行，能完全符合项目实际要求的得 5 分；应急预案内容较完整具体，较合理可行，较完全符合项目实际要求的得 4 分；应急预案内容基本完整具体，合理可行，基本符合项目实际要求的得 3 分；应急预案内容基本完整且有欠缺，基本合理可行且不完全符合项目实际要求的得 2 分；应急预案内容不完整且有漏项，合理性差，不符合项目实际要求的得 1 分；未提供方案不得分。	

	售后服务及承诺 (12分)	针对本项目提供售后服务方案及服务承诺,包括但不限于售后人员配置、设备运行及使用、服务承诺方案、响应时间、退换调换、售后巡检、本地服务情况、服务方式(上门或送修等),维修配件(易耗品)来源、品质等级、价格等进行评价。售后服务方案及承诺完整具体,合理可行,能完全满足项目实际要求的得12分;售后服务方案及承诺较完整具体,较合理可行且较能满足项目实际要求的得9分;售后服务方案及承诺基本完整具体,合理可行,基本能满足项目实际要求的得6分;售后服务方案及承诺基本完整具体,基本合理可行且有欠缺,不能完全满足项目实际要求的得3分;售后服务方案及承诺不完整有漏项,合理性差,不能满足项目实际要求的得1分;未提供方案不得分。	
--	------------------	---	--

第四包：计算机教室设备

评分因素	分值	评分标准	说明
报价部分 (30分)	报价得分 (30分)	价格分采用低价优先法计算,即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价,其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算: 投标报价得分 = (评标基准价) / (投标报价) × 100。 注:具体按财政部《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2022〕46号)、《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)及兰州新区财政局(国有资产监督管理局)《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(兰新财发〔2022〕184号)的相关规定执行。	
商务部分 (10分)	综合实力 (8分)	1. 投标人具有质量管理体系认证的得2分,未提供不得分。 2. 投标人具有环境管理体系认证的得2分,未提供不得分。 3. 投标人具有职业健康管理体系认证的得2分,未提供不得分。 4. 提供所投产品(教师主机)具有有效的节能产品认证的得2分,未提供不得分。 注:以上证书证件须在有效期内且复印件加盖投标人公章。	
	业绩 (2分)	投标人具有近三年(2022年1月1日至今)同类项目供货业绩(以合同或中标通知书为准,复印件加盖投标人公章),每提供一份得1分,最多得2分。	

技术部分 (60 分)	技术指标和配置 (28 分)	投标人提供的所有产品技术参数及指标全部满足或优于招标文件要求，且产品齐全，数量准确、产品技术参数清楚、明确，规格一致的得 28 分；技术参数中每负偏离一项扣 0.25 分，扣完该项分为止，（以技术应答表中填写的偏离情况为准）。	技术参数中带“▲”为核心产品
	实施方案 (10 分)	投标人应在投标文件中详细阐述本项目实施方案，有清晰、详细的时间计划、人员安排、进度控制和质量保证措施，包括但不限于开箱查验、供货流程、安装方式及措施、产品的性能、安装时限、技术支持、产品测试、履约验收等。实施方案科学合理、内容详尽、可操作性强且完全符合项目实际需求的得 10 分；实施方案较科学合理、内容详尽、可操作性较强且较符合项目实际需求的得 8 分；实施方案基本科学合理、内容详尽，有一定的可操作性且基本符合项目实际需求的得 6 分；实施方案基本科学合理、内容有欠缺、可操作性不强且不完全符合项目实际需求的得 4 分；实施方案合理性差，内容不完整有漏项、可操作性差且不符合项目实际需求的得 1 分；未提供实施方案不得分。	
	培训方案 (5 分)	投标人根据项目实际情况制定的培训方案，包括但不限于产品介绍、培训时限及计划、培训次数、实操演示、重点难点介绍、培训效果等。培训方案科学合理、内容详尽、可操作性强且完全符合项目实际需求的得 5 分；培训方案较科学合理、内容详尽、可操作性较强且较符合项目实际需求的得 4 分；培训方案基本科学合理、内容详尽、有一定的可操作性且基本符合项目实际需求的得 3 分；培训方案基本科学合理、内容有欠缺、可操作性不强且不完全符合项目实际需求的得 2 分；培训方案合理性差，内容不完整有漏项、可操作性差且不符合项目实际需求的得 1 分；未提供培训方案不得分。	
	应急预案 (5 分)	针对本项目提供设备运行过程应急预案，包括但不限于故障响应时间、故障分析、解决措施及时限、故障排查、处理方式等进行评价。应急预案内容完整具体，合理可行，能完全符合项目实际要求的得 5 分；应急预案内容较完整具体，较合理可行，较完全符合项目实际要求的得 4 分；应急预案内容基本完整具体，合理可行，基本符合项目实际要求的得 3 分；应急预案内容基本完整且有欠缺，基本合理可行且不完全符合项目实际要求的得 2 分；应急预案内容不完整且有漏项，合理性差，不符合项目实际要求的得 1 分；未提供方案不得分。	
	售后服务及承诺	针对本项目提供售后服务方案及服务承诺，包括但不限于售后人员配置、设备运行及使用、服务承诺方案、响应时间、退换调换、售后巡	

	(12 分)	检、本地服务情况、服务方式（上门或送修等），维修配件（易耗品）来源、品质等级、价格等进行评价。售后服务方案及承诺完整具体，合理可行，能完全满足项目实际要求的得 12 分；售后服务方案及承诺较完整具体，较合理可行且较能满足项目实际要求的得 9 分；售后服务方案及承诺基本完整具体，合理可行，基本能满足项目实际要求的得 6 分；售后服务方案及承诺基本完整具体，基本合理可行且有欠缺，不能完全满足项目实际要求的得 3 分；售后服务方案及承诺不完整有漏项，合理性差，不能满足项目实际要求的得 1 分；未提供方案不得分。	
--	--------	--	--

第五包：录播教室设备

评分因素	分值	评分标准	说明
报价部分 (30 分)	报价得分 (30 分)	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分 = (评标基准价) / (投标报价) × 100 注：具体按财政部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《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）及兰州新区财政局（国有资产监督管理局）《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（兰新财发〔2022〕184 号）的相关规定执行。	
商务部分 (13 分)	综合实力 (8 分)	1. 投标人具有质量管理体系认证的得 2 分，未提供不得分。 2. 投标人具有环境管理体系认证的得 2 分，未提供不得分。 3. 投标人具有职业健康管理体系认证的得 2 分，未提供不得分。 4. 提供所投产品（智慧黑板）具有有效的节能产品认证的得 2 分，未提供不得分。 注：以上证书证件须在有效期内且复印件加盖投标人公章。	
	业绩 (5 分)	投标人具有近三年（2022 年 1 月 1 日至今）同类项目供货业绩（以合同或中标通知书为准，复印件加盖投标人公章），每提供一份得 1 分，最多得 5 分。	
技术部分 (57 分)	技术指标和配置 (25 分)	投标人提供的所有产品技术参数及指标全部满足或优于招标文件要求，且产品齐全，数量准确、产品技术参数清楚、明确，规格一致的得 25 分；技术参数中带“★”为关键参数，每负偏离一项扣 1 分，扣完该项分为止，（以提供相关证明材料为准，否则视为负偏离）；其他非“★”	“▲”为核心产品

		为一般参数，每负偏离一项扣 0.0625 分，扣完该项分为止，（以技术应答表中填写的偏离情况为准）。	
	实施方案 (10 分)	投标人应在投标文件中详细阐述本项目实施方案，有清晰、详细的时间计划、人员安排、进度控制和质量保证措施，内容包括但不限于开箱查验、供货流程、安装方式及措施、产品的性能、安装时限、技术支持、产品测试、履约验收等。实施方案科学合理、内容详尽、可操作性强且完全符合项目实际需求的得 10 分；实施方案较科学合理、内容详尽、可操作性较强且较符合项目实际需求的得 8 分；实施方案基本科学合理、内容详尽，有一定的可操作性且基本符合项目实际需求的得 6 分；实施方案基本科学合理、内容有欠缺、可操作性不强且不完全符合项目实际需求的得 4 分；实施方案合理性差，内容不完整有漏项、可操作性差且不符合项目实际需求的得 1 分；未提供实施方案不得分。	
	培训方案 (5 分)	投标人根据项目实际情况制定的培训方案，内容包括但不限于产品性能介绍、培训时限及计划、培训次数、实操演示、重点难点介绍、培训效果等。培训方案科学合理、内容详尽、可操作性强且完全符合项目实际需求的得 5 分；培训方案较科学合理、内容详尽、可操作性较强且较符合项目实际需求的得 4 分；培训方案基本科学合理、内容详尽、有一定的可操作性且基本符合项目实际需求的得 3 分；培训方案基本科学合理、内容有欠缺、可操作性不强且不完全符合项目实际需求的得 2 分；培训方案合理性差，内容不完整有漏项、可操作性差且不符合项目实际需求的得 1 分；未提供培训方案不得分。	
	应急预案 (5 分)	针对本项目提供设备运行过程应急预案，内容包括但不限于故障响应时间、故障分析、解决措施及时限、故障排查、处理方式等进行评价。应急预案内容完整具体，合理可行，能完全符合项目实际要求的得 5 分；应急预案内容较完整具体，较合理可行，较完全符合项目实际要求的得 4 分；应急预案内容基本完整具体，合理可行，基本符合项目实际要求的得 3 分；应急预案内容基本完整且有欠缺，基本合理可行且不完全符合项目实际要求的得 2 分；应急预案内容不完整且有漏项，合理性差，不符合项目实际要求的得 1 分；未提供方案不得分。	
	售后服务 及承诺 (12 分)	针对本项目提供售后服务方案及服务承诺，内容包括但不限于售后人员配置、设备运行及使用、服务承诺方案、响应时间、退换调换、售后巡检、本地服务情况、服务方式（上门或送修等），维修配件（易耗品）	

		来源、品质等级、价格等进行评价。售后服务方案及承诺完整具体，合理可行，能完全满足项目实际要求的得 12 分；售后服务方案及承诺较完整具体，较合理可行且较能满足项目实际要求的得 9 分；售后服务方案及承诺基本完整具体，合理可行，基本能满足项目实际要求的得 6 分；售后服务方案及承诺基本完整具体，基本合理可行且有欠缺，不能完全满足项目实际要求的得 3 分；售后服务方案及承诺不完整有漏项，合理性差，不能满足项目实际要求的得 1 分；未提供方案不得分。	
--	--	--	--

第六包：智慧黑板

评分因素	分值	评分标准	说明
报价部分 (30 分)	报价得分 (30 分)	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分 = (评标基准价) / (投标报价) × 100。 注：具体按财政部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《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）及兰州新区财政局（国有资产监督管理局）《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（兰新财发〔2022〕184 号）的相关规定执行。	
商务部分 (10 分)	综合实力 (8 分)	1. 投标人具有质量管理体系认证的得 2 分，未提供不得分。 2. 投标人具有环境管理体系认证的得 2 分，未提供不得分。 3. 投标人具有职业健康管理体系认证的得 2 分，未提供不得分。 4. 提供所投产品（智慧黑板）具有有效的节能产品认证的得 2 分，未提供不得分。 注：以上证书证件须在有效期内且复印件加盖投标人公章。	
	业绩 (2 分)	投标人具有近三年（2022 年 1 月 1 日至今）同类项目供货业绩（以合同或中标通知书为准，复印件加盖投标人公章），每提供一份得 1 分，最多得 2 分。	
技术部分 (60 分)	技术指标和配置 (28 分)	投标人提供的所有产品技术参数及指标全部满足或优于招标文件要求，且产品齐全，数量准确、产品技术参数清楚、明确，规格一致的得 28 分；技术参数中带“★”为关键参数，每负偏离一项扣 1 分，扣完该项分为止，（以提供相关证明材料为准，否则视为负偏离）；其他非“★”为一般参数，每负偏离一项扣 0.5 分，扣完该项分为止，（以技术应答表中填写的偏离情况为准）。	技“▲”为核心产品

实施方案 (10分)	投标人应在投标文件中详细阐述本项目实施方案，有清晰、详细的时间计划、人员安排、进度控制和质量保证措施，包括但不限于开箱查验、供货流程、安装方式及措施、产品的性能、安装时限、技术支持、产品测试、履约验收等。实施方案科学合理、内容详尽、可操作性强且完全符合项目实际需求的得10分；实施方案较科学合理、内容详尽、可操作性较强且较符合项目实际需求的得8分；实施方案基本科学合理、内容详尽，有一定的可操作性且基本符合项目实际需求的得6分；实施方案基本科学合理、内容有欠缺、可操作性不强且不完全符合项目实际需求的得4分；实施方案合理性差，内容不完整有漏项、可操作性差且不符合项目实际需求的得1分；未提供实施方案不得分。	
培训方案 (5分)	投标人根据项目实际情况制定的培训方案，包括但不限于产品性能介绍、培训时限及计划、培训次数、实操演示、重点难点介绍、培训效果等。培训方案科学合理、内容详尽、可操作性强且完全符合项目实际需求的得5分；培训方案较科学合理、内容详尽、可操作性较强且较符合项目实际需求的得4分；培训方案基本科学合理、内容详尽，有一定的可操作性且基本符合项目实际需求的得3分；培训方案基本科学合理、内容有欠缺、可操作性不强且不完全符合项目实际需求的得2分；培训方案合理性差，内容不完整有漏项、可操作性差且不符合项目实际需求的得1分；未提供培训方案不得分。	
应急预案 (5分)	针对本项目提供设备运行过程应急预案，包括但不限于故障响应时间、故障分析、解决措施及时限、故障排查、处理方式等进行评价。应急预案内容完整具体，合理可行，能完全符合项目实际要求的得5分；应急预案内容较完整具体，较合理可行，较完全符合项目实际要求的得4分；应急预案内容基本完整具体，合理可行，基本符合项目实际要求的得3分；应急预案内容基本完整且有欠缺，基本合理可行且不完全符合项目实际要求的得2分；应急预案内容不完整且有漏项，合理性差，不符合项目实际要求的得1分；未提供方案不得分。	
售后服务及承诺 (12分)	针对本项目提供售后服务方案及服务承诺，包括但不限于售后人员配置、设备运行及使用、服务承诺方案、响应时间、退换调换、售后巡检、本地服务情况、服务方式（上门或送修等），维修配件（易耗品）来源、品质等级、价格等进行评价。售后服务方案及承诺完整具体，合理可行，能完全满足项目实际要求的得12分；售后服务方案及承诺较完整具体，较合理可行且较能满足项目实际要求的得9分；售后服务方案及承诺基本完整具体，合理可行，基本能满足项目实际要求的得6分；	

		售后服务方案及承诺基本完整具体，基本合理可行且有欠缺，不能完全满足项目实际要求的得 3 分；售后服务方案及承诺不完整有漏项，合理性差，不能满足项目实际要求的得 1 分；未提供方案不得分。	
--	--	---	--

第七包：标准化考场、广播监控系统、基础网络

评分因素	分值	评分标准	说明
报价部分 (30 分)	报价得分 (30 分)	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分 = (评标基准价) / (投标报价) × 100。 注：具体按财政部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《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）及兰州新区财政局（国有资产监督管理局）《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（兰新财发〔2022〕184 号）的相关规定执行。	
商务部分 (9 分)	综合实力 (6 分)	1. 投标人具有质量管理体系认证的得 2 分，未提供不得分。 2. 投标人具有环境管理体系认证的得 2 分，未提供不得分。 3. 投标人具有职业健康管理体系认证的得 2 分，未提供不得分。 注：以上证书证件须在有效期内且复印件加盖投标人公章。	
	业绩 (3 分)	投标人具有近三年（2022 年 1 月 1 日至今）同类项目供货业绩（以合同或中标通知书为准，复印件加盖投标人公章），每提供一份得 1 分，最多得 3 分。	
技术部分 (61 分)	技术指标和配置 (29 分)	投标人提供的所有产品技术参数及指标全部满足或优于招标文件要求，且产品齐全，数量准确、产品技术参数清楚、明确，规格一致的得 29 分；技术参数中每负偏离一项扣 0.04 分，扣完该项分为止，（以技术应答表中填写的偏离情况为准）。	技术参数中带“▲”为核心产品
	实施方案 (10 分)	投标人应在投标文件中详细阐述本项目实施方案，有清晰、详细的时间计划、人员安排、进度控制和质量保证措施，包括但不限于开箱查验、供货流程、安装方式及措施、产品的性能、安装时限、技术支持、产品测试、履约验收等。实施方案科学合理、内容详尽、可操作性强且完全符合项目实际需求的得 10 分；实施方案较科学合理、内容详尽、可操作性较强且较符合项目实际需求的得 8 分；实施方案基本科学合理、内容详尽，有一定的可操作性且基本符合项目实际需求的得 6 分；	

		实施方案基本科学合理、内容有欠缺、可操作性不强且不完全符合项目实际需求的得 4 分；实施方案合理性差，内容不完整有漏项、可操作性差且不符合项目实际需求的得 1 分；未提供实施方案不得分。	
	培训方案 (5 分)	投标人根据项目实际情况制定的培训方案，内容包括但不限于产品性能介绍、培训时限及计划、培训次数、实操演示、重点难点介绍、培训效果等。培训方案科学合理、内容详尽、可操作性强且完全符合项目实际需求的得 5 分；培训方案较科学合理、内容详尽、可操作性较强且较符合项目实际需求的得 4 分；培训方案基本科学合理、内容详尽、有一定的可操作性且基本符合项目实际需求的得 3 分；培训方案基本科学合理、内容有欠缺、可操作性不强且不完全符合项目实际需求的得 2 分；培训方案合理性差，内容不完整有漏项、可操作性差且不符合项目实际需求的得 1 分；未提供培训方案不得分。	
	应急预案 (5 分)	针对本项目提供设备运行过程应急预案，内容包括但不限于故障响应时间、故障分析、解决措施及时限、故障排查、处理方式等进行评价。应急预案内容完整具体，合理可行，能完全符合项目实际要求的得 5 分；应急预案内容较完整具体，较合理可行，较完全符合项目实际要求的得 4 分；应急预案内容基本完整具体，合理可行，基本符合项目实际要求的得 3 分；应急预案内容基本完整且有欠缺，基本合理可行且不完全符合项目实际要求的得 2 分；应急预案内容不完整且有漏项，合理性差，不符合项目实际要求的得 1 分；未提供方案不得分。	
	售后服务及承诺 (12 分)	针对本项目提供售后服务方案及服务承诺，内容包括但不限于售后人员配置、设备运行及使用、服务承诺方案、响应时间、退换调换、售后巡检、本地服务情况、服务方式（上门或送修等），维修配件（易耗品）来源、品质等级、价格等进行评价。售后服务方案及承诺完整具体，合理可行，能完全满足项目实际要求的得 12 分；售后服务方案及承诺较完整具体，较合理可行且较能满足项目实际要求的得 9 分；售后服务方案及承诺基本完整具体，合理可行，基本能满足项目实际要求的得 6 分；售后服务方案及承诺基本完整具体，基本合理可行且有欠缺，不能完全满足项目实际要求的得 3 分；售后服务方案及承诺不完整有漏项，合理性差，不能满足项目实际要求的得 1 分；未提供方案不得分。	

第八包：直饮水机、窗帘

评分因	分值	评分标准	说明
-----	----	------	----

素			
报价部分 (30 分)	价格得分 (30 分)	价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分 = (评标基准价) / (投标报价) × 100。 注：具体按财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《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）及兰州新区财政局（国有资产监督管理局）《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（兰新财发〔2022〕184 号）的相关规定执行。	
商务部分 (12 分)	综合实力 (7 分)	1. 投标人具有质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证的，每提供 1 个得 1 分，最多得 3 分，未提供不得分。 2. 投标人具有有效的中国环境标志产品认证证书的得 2 分，未提供不得分。 3. 提供所投产品（直饮水机、窗帘）生产厂家具有环保产品认证证书的，每提供 1 个得 1 分，最多得 2 分。 注：以上证书证件须在有效期内且复印件加盖投标人公章。	
	业绩 (5 分)	投标人具有近三年（2022 年 1 月 1 日至今）同类项目供货业绩（以合同或中标通知书为准，复印件加盖投标人公章），每提供一份得 1 分，最多得 5 分。	
技术部分 (58 分)	技术指标和配置 (34 分)	投标人提供的所有产品技术参数及指标全部满足或优于招标文件要求，且产品齐全，数量准确、产品技术参数清楚、明确，规格一致的得 34 分；技术参数中带“★”为关键参数，每负偏离一项扣 2 分，扣完该项分为止，（以提供相关证明材料为准，否则视为负偏离）；其他非“★”为一般参数，每负偏离一项扣 1 分，扣完该项分为止，（以技术应答表中填写的偏离情况为准）。	“▲”为核心产品
	实施方案 (10 分)	投标人根据本项目拟定的实施方案，包括但不限于供货周期、人员配备、包装方案、运输安装方案、验收方案、进度控制和质量保证措施、供货流程、产品的安装时限及配送、技术支持、培训计划方案、履约验收等。实施方案内容针对性强、科学合理详尽、可操作性强且符合项目实际需求的得 10 分；实施方案内容针对性较强、内容较合理详尽、可操作性较强且较符合项目实际需求的得 8 分；实施方案内容基本全面合理、科学，有一定针对性且基本符合项目实际需求的得 6 分；实	

		施方案内容基本全面合理、科学，针对性不强，涵盖内容有欠缺且不完全符合项目实际需求的得 4 分；实施方案提供不全面、内容有漏项且不符合项目实际需求的得 1 分；未提供不得分。	
	售后服务及承诺 (14 分)	投标人针对本项目采购需求拟定的售后服务方案及承诺，内容包括但不限于后续服务计划、服务团队人员、本地化服务、突发条件下的应急服务保障方案及处理程序、响应及处理时间、退换措施、解决故障时间、服务方式（上门或送修等）、维修配件（易耗品）来源、品质等级、价格等。售后服务及承诺内容全面、合理可行，完全符合项目实际需求的得 14 分；售后服务及承诺内容较全面、合理可行，较符合项目实际需求的得 11 分；售后服务及承诺内容基本全面、合理可行，基本符合项目实际需求的得 8 分；售后服务及承诺内容基本全面、合理可行但内容有欠缺，且不完全符合项目实际需求的得 5 分；售后服务及承诺内容不全面、有漏项，合理性差且不符合项目实际需求的得 1 分，未提供不得分。	

六、计算错误的修改

6.1 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

(1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以投标文件中开标一览表（报价表）为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

6.2 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。

七、评标专家在政府采购活动中承担以下义务

7.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责。

7.2 按照政府采购法律法规和采购文件的规定要求对投标人的资格条件和提供的产品价格、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，参与起草评审报告，并予签字确认。

7.3 保守秘密。不得透露采购文件咨询情况，不得泄露投标人的投标文件及知悉的商

业秘密，不得向投标人透露评审情况。

7.4 发现投标人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、采购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、受贿或者接受投标人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。

7.5 解答有关方面对政府采购评审工作中有关问题的询问，配合采购人或者采购代理机构答复投标人质疑，配合行政监管部门的投诉处理工作等事宜。

7.6 法律、法规和规章规定的其他义务。

八、评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

8.1 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采购代理机构，不得私自转托他人。

8.2 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与投标人有下列利害关系之一的，应当回避：

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

投标人认为采购人员及相关人员与其他投标人有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

8.3 评标委员会及其成员不得有下列行为：

- (1) 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；
- (2) 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，87号令第五十一条规定的情形除外；
- (3) 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；
- (4) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；
- (5) 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；



(6) 记录、复制或者带走任何评标资料；

(7) 其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

8.4 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。

8.5 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投标人以澄清、说明或补正为借口，表达与其原投标文件原意不同的新意见；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。

8.6 在咨询工作中，严格执行国家产业政策和产品标准，认真听取咨询方的合理要求，提出科学合理的、无倾向性和歧视性的咨询方案，并对所提出的意见和建议承担个人责任。

8.7 有关部门（机构）制定的其他评审工作纪律。



第五章 资格证明文件

1. 资格证明文件承诺函格式

兰州新区政府采购供应商信用承诺函

致：（采购人或采购代理机构）_____

单位名称：_____

统一社会信用代码：_____

法定代表人：_____

联系人：_____

联系地址：_____

联系电话：_____

我单位自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚持公开、公平、公正和诚实守信的原则，依法诚信经营，严格遵守本次政府采购活动的各项规定。我们郑重承诺，本单位符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：



- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

我单位如有弄虚作假或其他违法违规行为，愿承担一切法律责任，接受政府采购监管部门和有关机关的审查和处罚。

承诺单位（盖章）：

法定代表人或被授权代表（签名或盖章）：

日期：____年__月__日

2. 供应商须提供有效的营业执照，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（复印件加盖单位公章）；



3. 法定代表人身份证明书

法定代表人身份证明书

（法定代表人姓名）在（投标人名称）任（职务名称）职务，是（投标人名称）的法定代表人（附法定代表人身份证复印件）。

特此证明。

法定代表人身份证复印件粘贴处（正面）	法定代表人身份证复印件粘贴处（反面）
--------------------	--------------------



投标人名称（盖章）：_____

法定代表人（签名或盖章）：_____

日期：____年__月__日

4. 法定代表人授权委托书

法定代表人授权委托书

本授权书声明：注册于（地址）的（公司名称）法定代表人（职务）、（姓名）代表本公司授权（被授权人的职务）、（姓名）为本公司的合法代理人，代表我公司全权办理对（项目编号）、（项目名称）的投标、谈判、签约等具体工作，并签署全部有关的文件、协议及合同。

我公司对被授权人的上述经济活动负全部责任。

在撤消授权的书面通知前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤消而失效。

被授权代表身份证复印件粘贴处（正面）	被授权代表身份证复印件粘贴处（反面） 
--------------------	--

投标人名称（盖章）：_____

被授权代表（签名或盖章）：_____ 投标人法定代表人（签名或盖章）：_____

职务：_____

职务：_____

电话：_____

电话：_____

日期：_____年____月____日

5. 本项目第一、二、六、八包为专门面向中小企业采购，供应商须提供《中小企业声明函》

中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：____年__月__日



6. 残疾人福利性单位声明函

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。

单位名称（盖章）：_____

日期：_____年____月____日



注：

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

二、中标供应商为残疾人福利性单位的，将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。

7. 监狱企业证明

监狱企业证明

根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号），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，须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小微企业声明函》。

投标人名称（盖章）：_____

投标人法定代表人或被授权代表（签名或盖章）：_____

日期：____年__月__日



8. 投标人认为有必要提供的其他有关资料

第六章 投标文件编制要求

（此页为投标文件封面格式，制作标书时，删去本行文字）



正/副本

投 标 文 件



项 目 编 号：_____

项 目 名 称：_____

投标人名称：_____（公章）

投标人地址：_____

联 系 人：_____

联 系 电 话：_____

日 期： 年 月 日

投标文件目录

一、投标人基本情况.....	146
二、投标文件评审索引表.....	147
三、价格部分.....	148
四、商务部分.....	151
五、技术部分.....	156
六、其他部分.....	158



一、投标人基本情况

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			网址		
企业性质						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
营业执照号						
注册资金						
开户银行						
账号						
经营范围						
备注						



投标人名称（盖章）：_____

法定代表人或被授权代表（签名或盖章）：_____

日期：____年__月__日

二、投标文件评审索引表

(投标人根据投标文件的内容将重要内容填写在此表中，方便专家查找)

投标文件的重要内容	是否有	投标文件页码
评审索引表		第 页—第 页
投标保证金（本次不收取）		
兰州新区政府采购供应商信用承诺函		
有效的营业执照、组织机构代码证、 税务登记证（三证合一有效）		
法定代表人身份证明		
法定代表人授权委托书		
投标函		
开标一览表		
技术应答表		
商务应答表		
业绩		
.....		



注：1. 此表内容不仅限于上述内容，投标人根据评分办法自行填写重要内容，目的是便于专家在评标时方便、快捷、准确找到相关资料。

2. 重要内容与对应的页码一定要一一对应，准确填写，由于填写错误影响评标的后果自负。

投标人名称（盖章）：_____

法定代表人或被授权代表（签名或盖章）：_____

日期：____年__月__日

三、价格部分

(一) 投标函格式

投标函

致：兰州新区高级中学

根据贵方为_____项目招标采购货物及服务的招标公告（项目编号：包号：_____），现正式授权_____（姓名、职务）代表投标人_____（投标人名称）为本项目提交投标文件参与投标活动。我公司在此声明同意如下：

1. 所附开标一览表中规定的应提供和交付的货物和服务的**投标总价**为：_____（以人民币**万元**为单位，用文字和数字分别表示）。
2. 我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
3. 我方已详细审查全部招标文件，包括澄清文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，我方完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。
4. 我方接受本项目招标文件中所规定的投标有效期。
5. 我方同意提供按照贵方可能要求的与投标有关的一切数据或资料，完全理解并接受采购人和采购代理机构对评标资料保密。
6. 若我单位中标，我单位承诺将按招标文件规定的标准和时间向贵方支付代理服务费。

7. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

手机：_____ 电子邮件：_____

投标人名称（盖章）：_____

法定代表人或被授权代表（签名或盖章）：_____

日期：____年__月__日



(二) 开标一览表

投标人名称：_____项目编号：_____包号：_____报价币种：人民币

序号	货物（设备）名称	数量	单位	单价（万元）	总价（万元）	备注
1						
2						
交货（完成）期限						
投标总报价（大写）		大写： 小写：				

注：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、、税费、系统集成费用和招标文件规定的其它所有费用。

2. “开标一览表”以包为单位填写。

(三) 分项报价表格式

分项报价明细表

包号: _____

序号	货物(设备)名称	规格型号	品牌	制造商及产地	单位	数量	单价	总价	备注
分项报价合计(金额大写)									

注: 1. 投标人按“分项报价明细表”的格式详细报出投标总价的各个组成部分的报价, 报价格式可根据需要自行调整。

2. “分项报价明细表”各分项报价合计应当与“开标一览表”报价合计相等。

投标人名称(盖章): _____

法定代表人或被授权代表(签名或盖章): _____

日期: ____年__月__日

四、商务部分

（一）资格证明文件

按招标文件第五章资格证明文件要求和顺序提供。

（二）商务要求应答表格式

商务要求应答表

项目编号		包号	
投标要求投标应答	投标商务应答	偏离说明	投标文件页码
1. 报价要求应答			
2. 付款方式应答			
3. 投标保证金应答（本次不收取）			
4. 履约保证金应答			
5. 服务要求应答			
6. 交货要求应答			
7. 验收方法及标准应答			



注：1. 不如实填写偏离情况的投标文件将视为虚假材料。

2. 招标要求指招标文件中规定的具体要求，投标应答指投标文件的具体内容。

3. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处。

投标人名称（盖章）：_____

法定代表人或被授权代表（签名或盖章）：_____

日期：____年__月__日

(三) 投标人本项目管理、技术人员情况格式

投标人本项目管理、技术、服务人员情况表

项目编号：_____

包号：_____

类别	职务	姓名	职称	常住地	资格证明（附复印件）			
					证书名称	级别	证号	专业
管理人员								
技术人员								
售后服务人员								



投标人名称（盖章）：_____

法定代表人或被授权代表（签名或盖章）：_____

日期：____年__月__日

（四）投标人业绩证明材料

序号	项目名称	供货内容	签订日期	合同总价	联系人	联系电话

注：请提供有关证明材料（如中标通知书或合同）的复印件。



投标人名称（盖章）：_____

法定代表人或被授权代表（签名或盖章）：_____

日期：____年__月__日

（五）售后服务方案

售后服务方案

主要内容应包括但不限于以下内容（格式自定）：

1. 售后服务计划
2. 维护管理计划
3. 应急保障措施
4. 相关售后措施
5. 本地服务机构情况

投标人应详细说明售后服务保证内容，出现质量问题响应时间及售后服务人员情况（特别是售后服务技术人员联系方式），并填写下表：

厂商（电话、地址、联系人）质保期内提供售后服务内容：
代理商（电话、地址、联系人）质保期内提供售后服务内容：
质保期后所提供售后服务内容：



注：投标人可参照以上格式和内容或由投标人自拟格式。

投标人名称（盖章）：_____

法定代表人或被授权代表（签名或盖章）：_____

日期：____年____月____日

(六) 其他服务承诺

(七) 投标人认为需要提供的其他资料



五、技术部分

(一) 技术应答表格

技术要求应答表

项目编号			包号	
项目需求（第三章）中所有技术参数的实质性条款应答				
品名	招标要求	投标应答（包含所投产品的品牌及规格型号等内容）	偏离说明	备注

注：1. 不如实填写偏离情况的投标文件将视为虚假材料。

2. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处，投标人偏离说明与实际提供的证明材料不一致的，则视为负偏离。

3. 投标人提供相关技术证明材料。



投标人名称（盖章）：_____

投标人法定代表人或被授权代表（签名或盖章）：_____

日期：____年__月__日

(二) 项目技术方案或实施方案

(三) 培训计划（如有）

(四) 投标人认为需要提供的其他文件和资料



六、其他部分

（一）投标承诺书

致：兰州新区高级中学

我方在此声明，我方以下事项进行承诺：

- （1）在本次投标中我公司无与其他投标人相互串通投标，或与采购人串通投标的行为；
- （2）在本次投标中我公司无向采购人或评标委员会成员行贿的手段谋取中标的行为；
- （3）在本次投标中我公司无出借或借用资质行为、在投标文件中所附各种证书证件及技术资料等均真实有效，无弄虚作假；
- （4）我公司没有处于被责令停产、停业、投标资格被取消状态；
- （5）我公司不采用非法手段获取证据进行质疑、投诉，在质疑、投诉过程中不提供虚假情况或进行恶意质疑、投诉。

上述承诺内容如有不实，我公司愿意承担由此造成的一切法律责任，并承诺按相关规定赔偿给采购人造成的损失。

特此承诺！



投标人名称（盖章）：_____

投标人法定代表人或被授权代表（签名或盖章）：_____

日期：____年__月__日

(二) 按期交货承诺书

按期交货承诺书

致：兰州新区高级中学

如果我方中标，合同签订后，我方将严格按照合同要求的时间内，将所需货物运达需方指定地点，并且承诺将按照合同中要求的交货期，按时交货和提供服务。

如我方逾期交货，每逾期一天自愿偿付需方合同款总金额 1%的违约金。

特此承诺！

投标人名称（盖章）：_____

投标人法定代表人或被授权代表（签名或盖章）：_____

日期：____年__月__日



第七章 合同条款及合同格式



供货合同

(备注：采购包为专门面向中小企业采购的，合同签订时须注明“本合同为中小企业预留合同”)



合同编号：

项 目 名 称
(包号)： 兰州新区第一高级中学 2025 年办公设备购置项目

项目编号： GSZRH-ZCZB-2025-A006

甲 方： 兰州新区高级中学

乙 方：

采购代理机
构： 甘肃中润和项目咨询管理有限公司

一、合同协议书

合同编号：_____

签订日期：_____

签订地点：_____

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规的规定，兰州新区高级中学(甲方)为一方和_____ (乙方)为另一方同意按下述条款和条件就兰州新区第一高级中学 2025 年办公设备购置项目签署本合同。包号：____，合同标的：____，数量：____，合同总金额(含税)为：____万元。

1. 招标文件、投标文件及投标承诺均为合同的组成部分，组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

- 1.1 合同协议书；
- 1.2 合同条款前附表；
- 1.3 合同条款；
- 1.4 中标通知书；
- 1.5 其他合同文件。

2. 合同标的

2.1 甲方同意购买，乙方同意出售下表中所有货物；

包号	货物(设备)名称	品牌/型号	生产厂商	类型	数量	单位	中标单价(万元)	中标总价(万元)	备注
中标总价合计：		大写： 小写：							



3. 合同金额

根据上述文件要求，合同的含税总价为_____万元人民币，(大写)_____，分项价格在“分项报价表”中有明确规定。该价款为合同总价款，包含但不限于运输费、装卸费用、税费等供货产生的全部费用。

4. 付款条件

4.1 本项目第一、二、六、八包付款方式：(1) 合同签订后支付合同总价的 50%。(2) 货物到达交货地点，经卖方安装、调试、试运行、培训，并经最终验收合格后，凭验收合

格证明及按合同总价开具的发票（完税价），由买方支付合同总价款的 50%。

4.2 本项目第三、四、五、七包付款方式：（1）合同签订后支付合同总价的 30%。（2）货物到达交货地点，经卖方安装、调试、试运行、培训，并经最终验收合格后，凭验收合格证明及按合同总价开具的发票（完税价），由买方支付合同总价款的 70%。

5. 合同交货地点及时间：

5.1 交货时间：合同签订后按采购人要求在 45 日历天内完成项目供货、安装、调试等后续服务工作。

5.2 交货地点：采购人指定地点。

5.3 乙方将上述货物运送至甲方指定地点后，双方依约予以验收。乙方承担货物验收合格前货物在途或其他情形下毁损灭失的全部风险。

甲方：兰州新区高级中学 地址：兰州新区秦川镇五道岷 联系人： 联系电话：	乙方： 地址： 联系人： 联系电话： 
法定代表人签字： 年 月 日	法定代表人签字： 年 月 日
委托代理人签字： 年 月 日	委托代理人签字： 年 月 日
开户行： 账号：	开户行： 账号：
采购代理机构：甘肃中润和项目管理咨询有限公司 地址：兰州新区产业孵化大厦 0921 室 日期： 年 月 日	

二、合同条款前附表

本表关于招标货物和服务的具体要求是对本合同通用条款的具体补充和修改，如有矛盾，应以本条款为准。

序号	内容
1	甲方名称： <u>兰州新区高级中学</u> 地址： <u>兰州新区秦川镇五道岷</u>
2	乙方(中标人)名称：_____ 地址：_____
3	交货地点： <u>采购人指定地点</u>
4	付款方式及条件： 1. 本项目第一、二、六、八包付款方式：（1）合同签订后支付合同总价的 50%。（2）货物到达交货地点，经卖方安装、调试、试运行、培训，并经最终验收合格后，凭验收合格证明及按合同总价开具的发票（完税价），由买方支付合同总价款的 50%。 2. 本项目第三、四、五、七包付款方式：（1）合同签订后支付合同总价的 30%。（2）货物到达交货地点，经卖方安装、调试、试运行、培训，并经最终验收合格后，凭验收合格证明及按合同总价开具的发票（完税价），由买方支付合同总价款的 70%。
5	质量保证期：交货验收合格后 1 年，在产品质保期内，卖方收到买方通知后，生产厂家或代理商必须在 24 小时内响应, 48 小时赶赴现场进行免费上门服务。
6	如主要货物的关键技术性能指标达不到招标文件中规定的指标要求，买方除部分或全部扣除卖方货款外，还将保留继续向中标人进一步索赔有关直接和间接经济损失的权利。
7	履约保证金金额：无
8	履约保证金形式：无
9	履约保证金期限：无

三、合同条款

1、定义

1.1 本合同下列词语应解释为：

(1) “合同”系指买方和卖方（以下简称合同双方）已达成的协议，即由双方签订的合同格式中的文件，包括所有的附件、附录和组成合同部分的所有参考文件。

(2) “合同价格”系指根据合同规定，在卖方全面正确地履行合同义务时应支付给卖方的价格。

(3) “设备”系指卖方按合同要求，须向买方提供的一切设备、机械、仪器、备件、工具、手册及其它技术资料和其它材料。

(4) “服务”系指合同规定卖方需承担的运输、保险、安装、试验、调试、技术协助、校准、培训以及其它类似的义务。

(5) “甲方”系指买货物的单位。

(6) “乙方”系指提供合同货物和服务的制造商或供应商。

(7) “项目现场”系指将要进行货物安装的地点。

(8) “天”指日历天数。



2、原产地

原产地系指货物的开采、生产地，或提供辅助服务的来源地。

3、技术规格和标准

3.1 本合同项下所供货物的技术规格应与招标文件技术总则及技术规格中规定的标准相一致。若技术总则及技术规定中无相应规定，货物则应符合其原产地有关部门最新颁布的相应的正式标准。

4、专利权及知识产权

4.1 卖方须保障买方在使用该货物、服务及其任何部分不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权的指控。任何第三方如果提出侵权指控，卖方须与第三方交涉并承担由侵权产生的法律责任，并向买方承担合同标的额 20%的违约责任。

4.2 卖方应保证，买方在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的索赔或诉讼。

4.3 如果买方在使用该货物或货物的任何一部分时被任何第三方诉称侵犯了该第三方知识产权或任何其它权利，买方应立即通知卖方。卖方应负责处理这一指控并应以卖方的名义自负费用向起诉方提出抗辩。由此可能产生的一切法律责任和经济责任均由卖方承

担。买方将尽可能地对卖方抗辩给予协助，由此发生的费用由卖方承担。

4.4 如果买方发现任何第三方在买方被许可的范围内非法使用买方获得的知识产权，买方应毫不延迟地通知卖方。卖方应在收到买方通知后 14 日内采取适当行动以制止非法使用行为；否则，如果买方要求，买方有权以自己名义根据中国法律规定对该第三方提起诉讼，并给买方尽可能的协助。买方应负担诉讼中发生的全部费用，并有权获得判决给付的全部赔偿。

5、包装要求

5.1 按照《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财库〔2020〕123 号）文件规定，本次货物采购包装要求如下：

5.1.1 使用符合环保要求的塑料、纸质、木质等包装材料进行包装。

5.1.2 包装层数不得超过 3 层，孔隙率不大于 40%。

5.1.3 商品包装尽可能使用单一材质的包装材料，如因功能需求必需使用不同材质，不同材质间应便于分离；

5.1.4 商品包装中铅、汞、镉、六价铬的总含量应不大于 100mg/kg；

5.1.5 商品包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物(VOCs)含量应不大于 5%（以重量计）；

5.1.6 塑料材质商品包装上呈现的印刷颜色不得超过 6 色；

5.1.7 纸质商品包装应使用 75%以上的可再生纤维原料生产；

5.1.8 木质商品包装的原料应来源于可持续性森林。

5.2 快递包装环保要求

5.2.1 快递包装中重金属（铅、汞、镉、六价铬）总量应不大于 100mg/kg；

5.2.2 快递包装印刷使用的油墨中不应添加邻苯二甲酸酯，其挥发性有机化合物(VOCs)含量应不大于 5%（以重量计）；

5.2.3 快递包装中使用纸基材的包装材料，纸基材中的有机氯的含量应不大于 150 mg/kg；

5.2.4 快递包装中使用塑料基材的包装材料不得使用邻苯二甲酸二异壬酯、邻苯二甲酸二正辛酯、邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯、邻苯二甲酸二异癸酯、邻苯二甲酸丁基苄基酯、邻苯二甲酸二丁酯等作为增塑剂；

5.2.5 快递中使用的塑料包装袋不得使用聚氯乙烯作为原料，且原料应为单一材质制



成，生物分解率大于 60%；

5.2.6 快递中使用的充气类填充物不得使用聚氯乙烯作为原料，且原料为单一材质制成，生物分解率大于 60%；

5.2.7 快递中使用的集装袋应为单一材质制成，其重复使用次数应不小于 80 次；

5.2.8 快递中应使用幅宽不大于 45mm 的生物降解胶带；

5.2.9 快递包装中不得使用溶剂型胶粘剂；

5.2.10 快递应使用电子面单；

5.2.11 直接使用商品包装作为快递包装的商品，其商品包装满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》即可；

5.2.12 快递包装产品质量和封装方式应符合相关国家或行业标准技术指标要求。

5.3 卖方提供的货物应为原厂包装，能够防止货物在转运中损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒、防锈防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护货物能够经受多次搬运、装卸及远洋和内陆的长途运输。如因运输过程中因包装不善产生货物损坏、损坏和丢失等任何问题均由卖方承担，卖方应在发现问题后及时予以更换，因此产生的所有费用均由卖方承担。

5.4 每件包装箱内应附一份详细装箱清单和质量合格证。

6、包装标记

6.1 卖方应在每一包装箱邻接的四个侧面用不易褪色的油漆以醒目的中文印刷字样标明以下各项：

(1) 项目名称：

(2) 合同号：

(3) 收货人：

(4) 到站：

(5) 货物的名称、包号、箱号：

(6) 毛重/净重(公斤)：

(7) 尺寸(长×宽×高，以厘米计)：

(8) 发货单位：

凡重达两吨或两吨以上的包装，卖方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记，标明“重心”和“吊装点”，并根据货物的特点和运输的不同要求，以清晰字样在包装箱上注明“小心轻放”、“勿倒置”、“防潮”等适当的标志，以便装卸和搬运。

6.2 标识设备配置信息卡片。

7、装运条件

7.1 卖方应在合同规定的交货期前 30 个日历日以传真或邮件通知买方合同号、货物名称、数量、包装件数、总毛重、总体积(立方米)和备妥待运日期。同时, 卖方应以挂号信寄给买方详细交货清单一式三份, 包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积(立方米)和每一包装箱的尺寸(长×宽×高)、单价和总价、备妥待运日期, 以及货物在运输和仓储中的特殊要求和注意事项。

7.2 卖方负责安排到站前内陆运输。

7.3 货物到达现场后, 卖方将货物搬运至买方指定地点并安装, 由买方负责清点、检验合格并办理相关移交手续。

7.4 卖方装运的货物不准超过合同规定的数量或重量, 否则, 一切后果均由卖方承担。

8、装运通知

8.1 卖方应在货物装货后发运前 24 小时内以传真或邮件通知买方合同号、货物名称、数量、毛重、体积(立方米)、发票金额、运输工具名称及启运日期。如果包装件重量超过 20 吨或尺寸达到或超过 12 米长、2.7 米宽和 3 米高, 卖方应将其重量或尺寸通知买方。若货物中有易燃品或危险品, 卖方也须将详细情况通知买方。

9、保险

9.1 按合同提供的设备、工器具等, 从卖方至合同目的地的运输保险, 由卖方负责投保并承担全额保险费。保险应以人民币按照发票金额的 110% 办理“一切险”。

10、付款

10.1 本合同以人民币付款。

10.2 卖方应按照双方签订的合同规定交货。交货后买方按合同规定审核无任何违约情形后付款;

10.3 卖方应在货物装运完毕后 48 小时内将上述 10.2 条要求除第 4 项外的单据航寄给买方。

10.4 买方将按合同条款前附表规定的付款条件安排付款, 卖方在要求付款前, 应向买方提供验收报告、符合要求标准的等额国家税务发票。

11、伴随服务

11.1 卖方被要求按照合同附件的规定, 提供下列服务:

(1) 实施所供货物的集成;

- (2) 实施所供货物的现场安装、调试和试运行；
- (3) 提供货物所需备件和专用工具；
- (4) 为所供货物提供详细的技术文件；
- (5) 在双方商定的一定设备保修期限内对所供货物提供维修和技术支持，但前提条件是服务并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务；
- (6) 在卖方厂家和/或在项目现场就所供货物对买方人员进行培训。

11.2 卖方应提供技术要求中规定的所有服务。为履行要求的伴随服务的报价应包括在合同价中。

12、质量保证期

12.1 卖方应保证所供货物是全新的、未使用过的和用一流工艺生产的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。在质保期内如因卖方所供货物存在质量问题或食品安全问题造成食物中毒等人身损害事故，卖方应承担全部赔偿费用，且买方有权不予支付本批次货款。

12.2 根据有关部门的检验结果，在项目实施过程中直至质量保证期内，如果货物的数量、质量、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了不符合要求的材料等，买方有权向卖方提出索赔，卖方在收到书面通知后 24 小时之内应及时予以回复。

12.3 卖方在收到通知后十四天内应免费更换有缺陷的货物。

12.4 如果卖方在收到通知后十四天内没有弥补缺陷。买方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由卖方承担。买方根据合同规定对卖方行使的其他权利不受影响。

13、检验

13.1 买方根据需要派员参加中间监制和出厂验收或派代表参加交货地点验收。

13.2 在交货前，制造商应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的检验证书，检验证书是付款时所需要的文件的组成部分，但不能作为有关质量、规格、数量或重量的最终检验。制造商检验的结果和细节应附在检验证书后面。

13.3 如果在项目实施过程中直至质量保证期内，经过商检局或质量技术监督部门检验，发现货物的质量或规格与合同规定不符，或证明货物有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的材料，买方应根据第 15 条规定立即向卖方提出索赔。

14、服务

14.1 在卖方的货物到达现场移交给买方之前，由卖方负责清点、保管，费用由卖方承担。买方可提供存放地点。

14.2 根据工程的进度情况，卖方应及时派技术人员到现场负责调试等工作。

15、索赔

15.1 如果卖方的货物与合同要求不符，并且买方已于规定的质量保证期内和检验、安装、调试、验收测试期限内提出索赔，卖方应按买方同意的下述一种或多种方法解决索赔事宜。

(1) 买方拒绝接收货物并解除合同的，卖方应向买方支付合同总价款 30%的违约金，并承担因此发生的一切损失和费用，包括但不限于利息、银行费用、运输和保险费、检验费、仓储和装卸费以及保管和保护被拒绝货物所需要的其它必要费用等。

(2) 根据货物的低劣和受损程度以及买方遭受损失的金额，经双方同意降低货物价格。

(3) 更换有缺陷的货物，以达到合同规定的规格、质量和性能，卖方承担一切费用和 risk 并负担买方遭受的一切损失，损失无法计算时，按合同总价款的 30%计算，并由此产生的损失大于合同总价款的 30%，卖方应向买方承担全部损失，时卖方应相应延长更换货物的质量保证期。

15.2 如果买方提出索赔通知后 10 个日历日内卖方未能予以答复，该索赔应视为已被卖方接受。若卖方未能在买方提出索赔通知的 10 天内或买方同意延长时间，按买方同意的上述任何一种方式处理索赔事宜，买方将有权从付款或卖方提供的履约保证金中先行扣回索赔金额。上述款项不足以支付买方损失及其他费用的，买方有权要求卖方另行支付。

16、保证与承诺

16.1 卖方应保证所供货物及其集成没有设计、工程、材料和工艺上的缺陷，没有因卖方的行为或疏忽而产生的缺陷。

16.2 卖方应保证合同项下所供货物是全新的、未使用过的，应含有设计上和材料的全部最新改进。

16.3 卖方应保证所供货物和或其任何组成部分，在正常使用和保养下，在使用寿命期内，均能够满足合同附件规定的性能、可靠性和扩展性。

16.4 保证期内所产生的索赔买方应尽快以书面形式向卖方提出，买方同时向卖方提供合理的机会来检查缺陷。

16.5 卖方收到通知后应在“合同条款资料表”中所述时间内以合理的速度免费更换有

缺陷的货物，新更换的货物从出厂地或进口港/地至最终目的地的内陆运费由卖方承担。

16.6 如果卖方收到通知后在合同规定的时间内没有以合理的速度弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由卖方承担，买方根据合同规定对卖方行使的其他权利不受影响。

16.7 本保证应在合同有效期内保持有效。

17、延期付款

在卖方无任何违约行为的前提条件下，买方应按照合同条款前附表中的付款条件，按时付款。

18、验收和测试

18.1 在交货前，卖方应让制造厂家对货物的质量、规格、性能、数量等进行详细而全面的检验。卖方/厂家应出具一份证明货物符合合同规定的检验证书，检验证书是付款时提交文件的一个组成部分，但不能作为有关质量、规格、性能、数量的最终检验。制造厂家检验的结果和细节应根据情况向买方提供。

18.2 货物抵达现场后，买方应尽快与卖方约定时间和地点开箱，对货物的规格和数量进行检验，并出具收到货物证明。如果买方发现货物规格或数量与合同不符，有权向卖方提出索赔。

18.3 卖方对在合同项下提供的货物，在按照合同规定完成了安装、调试后，由买方组织有关部门进行全面的测试和验收，有关测试和验收的程序和标准见招标文件的技术要求。

18.4 如果在合同条款第 11.5 条规定的保证期满前，买方发现卖方所提供的货物或其组成部分与合同要求不符，或被证实有缺陷，包括潜在的缺陷，或使用不合适的材料，买方应及时通知卖方，并向卖方提出索赔。

18.5 卖方应保证全部货物都是最新生产的合格产品，质量完全符合买方要求。

18.6 卖方在本合同中所提供的货物如存在任何遗漏，影响到项目的实施，必须免费提供所缺部分，买方不再支付任何费用。

18.7 合同条款第 8 条的规定不能免除卖方在本合同项下的保证义务或其他义务。

19、误期赔偿

除合同第 19 条规定外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方有权按合同总价款每天 0.1% 要求卖方承担违约责任，若给买方造成损失，卖方应赔偿买方全部损失，逾期超过 30 日的，买方有权解除合同，卖方应向买方支付合同总价款 30% 的违约



金。

20、不可抗力

20.1 签约双方任一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力事故的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，则延长的期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力事故系指买卖双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的。

20.2 受阻一方应在不可抗力事故发生后尽快用电报或电传通知对方，并于事故发生后 14 天内将有关当局出具的证明文件用挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事故的影响持续 120 天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

21、税费

卖方应承担根据现行税法向卖方课征的与履行本合同有关的一切税费。

22、履约保证金（本次不要求）

22.1 卖方应在收到中标通知书后 7 天内买方提交合同条款前附表中所规定金额的履约保证金。

22.2 履约保证金用于补偿买方因卖方不能完成其合同义务而蒙受的损失。

22.3 履约保证金应采用人民币，并采用下述方式之一：

电汇（汇票）或支票或现金或银行保函。

22.4 如果卖方未能按合同规定履行其义务，买方有权从履约保证金中取得补偿。

23、争端的解决

23.1 在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商不能达成协议时，双方均可向买方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

23.2 在诉讼期间，除正在进行诉讼部分外，合同其它部分继续执行。

24、违约终止合同

24.1 出现下列情况之一的，买方可向卖方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果卖方未能在合同规定的限期内或买方同意延长的限期内完成并交付货物；

(2) 如果卖方未能履行合同规定的其它相关义务；

(3) 如果买方认为卖方在本合同的竞争或实施中有不正当行为。

24.2 如果买方根据上述第 23.1 条规定，终止了全部或部分合同，买方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，卖方应承担买方购买类似货物所超出的部分费用。但是卖方应继续执行合同中未终止的部分。



25、转让与分包

除买方书面同意外，卖方不得部分转让或全部转让其应履行的合同项下的义务。如违反该项约定，买方有权解除本合同，卖方应向买方支付合同总价款 30%的违约金。

26、通知

本合同任何一方给另一方的通知都应以书面的形式发送至本合同所确认的通讯地址，发送后即视为送达。

27、合同生效及其它

27.1 本合同经买、卖双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章或合同专用章后生效。

27.2 如因合同价款、供货数量以及供货类型等需修改合同内容，双方经协商一致后可签订补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定为准。

27.3 因政策发生调整造成合同无法继续履行的，买卖双方均不需承担任何责任。（合同编号依次顺延）

27.4 买方对使用卖方提供的产品时产生的所有过程数据和结果数据拥有所有权，未经买方授权卖方不得使用。服务结束后，卖方应将所有与买方相关的数据按双方协商的形式交付买方。

27.5 卖方提供的产品和服务应符合国家网络安全、数据安全和个人信息保护相关规定，提供的产品和服务应为国家规定的相关目录的产品。

27.6 本协议一式____份，甲方____份，乙方____份，采购代理机构壹份，具有同等法律效力。具体签订要求按兰州新区政府采购服务网系统要求执行。



兰州新区政府采购合同融资政策告知函

各政府采购供应商：

欢迎贵公司参与兰州新区政府采购活动！

政府采购合同融资是兰州新区为支持企业发展，针对参与政府采购活动的企业推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，凭借政府采购合同在线向金融机构申请贷款，融资机构将根据《甘肃省财政厅关于开展甘肃省政府采购合同融资业务有关事宜的通知》（甘财采〔2019〕16号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在甘肃政府采购网“合同融资”模块查询联系（<https://www.ccgp-gansu.gov.cn/web/indexzcd.html>），或在兰州新区政府采购网“绿金通政采贷”模块查询联系（<https://www.lzxqljt.com/zcd/index.htm>），具体操作流程详见甘肃省政府采购合同融资服务平台操作手册。

政策服务电话：0931-8259258

