

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称: 韩城市2026年义务教育学校设施设备采购项目

采购项目编号: TYRZHC-2026-009

韩城市教育体育局

天煜荣泽工程咨询有限公司共同编制

2026年07月21日

第一章 投标邀请

天煜荣泽工程咨询有限公司（以下简称“代理机构”）受韩城市教育体育局委托，拟对韩城市2026年义务教育学校设施设备采购项目进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

一、采购项目编号：TYRZHC-2026-009

二、采购项目名称：韩城市2026年义务教育学校设施设备采购项目

三、招标项目简介

小学食堂设备、中学食堂设备、信息化设备、课桌椅等配套设备采购

四、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

1.落实政府采购促进中小企业发展的相关政策

无

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、有效的主体资格证明：具有独立承担民事责任能力的法人、其它组织或自然人，出具合法有效的营业执照等相关证明文件，自然人参与的提供其身份证明

2、财务状况报告：提供2024年度或2025年度完整的经审计的财务报告，成立时间至提交响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表，或其投标前六个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明，及（基本存款账户开户许可证，或开户银行打印的含有企业基本存款账户编号的《基本存款账户信息》）

3、社会保障资金缴纳证明：提供开标时间前六个月内至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料

4、税收缴纳证明：提供开标时间前六个月内已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料

5、履行合同承诺：提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函

6、无重大违法记录：提供参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

7、法定代表人授权书：法定代表人直接参加开标的，须出具法定代表人身份证及法定代表人身份证明，法定代表人授权代表参加开标的，须出具法定代表人授权书及授权代表社保缴纳证明

8、信用主体查询：供应商须为未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）记录失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单和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

9、控股管理关系：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动

10、联合体：本项目不接受联合体投标

采购包2：

1、有效的主体资格证明：具有独立承担民事责任能力的法人、其它组织或自然人，出具合法有效的营业执照等相关证明文件，自然人参与的提供其身份证明

2、财务状况报告：提供2024年度或2025年度完整的经审计的财务报告，成立时间至提交响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表，或其投标前六个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明，及（基本存款账户开户许

可证，或开户银行打印的含有企业基本存款账户编号的《基本存款账户信息》）

3、社会保障资金缴纳证明：提供开标时间前六个月内至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料

4、税收缴纳证明：提供开标时间前六个月内已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料

5、履行合同承诺：提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函

6、无重大违法记录：提供参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

7、法定代表人授权书：法定代表人直接参加开标的，须出具法定代表人身份证及法定代表人身份证明，法定代表人授权代表参加开标的，须出具法定代表人授权书及授权代表社保缴纳证明

8、信用主体查询：供应商须为未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）记录失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单和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

9、控股管理关系：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动

10、联合体：本项目不接受联合体投标

采购包3：

1、有效的主体资格证明：具有独立承担民事责任能力的法人、其它组织或自然人，出具合法有效的营业执照等相关证明文件，自然人参与的提供其身份证明

2、财务状况报告：提供2024年度或2025年度完整的经审计的财务报告，成立时间至提交响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表，或其投标前六个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明，及（基本存款账户开户许可证，或开户银行打印的含有企业基本存款账户编号的《基本存款账户信息》）

3、社会保障资金缴纳证明：提供开标时间前六个月内至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料

4、税收缴纳证明：提供开标时间前六个月内已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料

5、履行合同承诺：提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函

6、无重大违法记录：提供参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

7、法定代表人授权书：法定代表人直接参加开标的，须出具法定代表人身份证及法定代表人身份证明，法定代表人授权代表参加开标的，须出具法定代表人授权书及授权代表社保缴纳证明

8、信用主体查询：供应商须为未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）记录失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单和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

9、控股管理关系：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动

10、联合体：本项目不接受联合体投标

采购包4：

1、有效的主体资格证明：具有独立承担民事责任能力的法人、其它组织或自然人，出具合法有效的营业执照等相关证明文件，自然人参与的提供其身份证明

2、财务状况报告：提供2024年度或2025年度完整的经审计的财务报告，成立时间至提交响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表，或其投标前六个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明，及（基本存款账户开户许可证，或开户银行打印的含有企业基本存款账户编号的《基本存款账户信息》）

3、社会保障资金缴纳证明：提供开标时间前六个月内至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料

4、税收缴纳证明：提供开标时间前六个月内已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料

5、履行合同承诺：提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函

6、无重大违法记录：提供参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

7、法定代表人授权书：法定代表人直接参加开标的，须出具法定代表人身份证及法定代表人身份证明，法定代表人授权代表参加开标的，须出具法定代表人授权书及授权代表社保缴纳证明

8、信用主体查询：供应商须为未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）记录失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单和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

9、控股管理关系：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动

10、联合体：本项目不接受联合体投标

五、电子化采购相关事项

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

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

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

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

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

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

（四）政府采购平台技术支持：

在线服务：通过陕西省政府采购网-在线服务进行咨询。

技术服务电话：029-96702。

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务查看CA办理流程。

六、招标文件获取时间、方式及地址

（一）招标文件获取时间：详见采购公告。

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

成功获取招标文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的招标文件，供应商应当重新获取招标文件；澄清或者修改后的招标文件发布日期距提交投标文件截止日期不足15日的，采购人或代理机构顺延提交投标文件的截止时间。供应商未重新获取招

标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的，自行承担不利后果。

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

七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

（一）投标文件提交截止时间及开标时间：详见采购公告。

（二）投标文件提交方式、地点：供应商应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统提交投标文件。成功提交的，供应商将收到已提交投标文件的回执函。

（三）本项目采取网上开标，即采购人或代理机构通过项目电子化交易系统“开标/开启大厅”组织在线开标。

八、本投标邀请在陕西省政府采购网以公告形式发布

九、供应商信用融资

根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的问题，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（<https://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十、联系方式

采购人：韩城市教育体育局

地址：韩城市新城区太史大街政务服务大厅5楼

邮编：715400

联系人：李锋

联系电话：0913-5118080

代理机构：天煜荣泽工程咨询有限公司

地址：陕西省西安市雁塔区太白南路天地源悦熙广场1幢1单元1606室

邮编：710000

联系人：户工

联系电话：15129257819

采购监督机构：韩城市政府采购管理股

联系人：陈乐

联系电话：18009139986

第二章 投标人须知

2.1 投标人须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	本项目各包采购预算金额如下： 采购包1：2,373,296.00元 采购包2：1,605,116.00元 采购包3：766,834.00元 采购包4：1,489,095.00元 投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。
2	最高限价（实质性要求）	详见第三章。 投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。
3	评标方法	采购包1：综合评分法 采购包2：综合评分法 采购包3：综合评分法 采购包4：综合评分法 （详见第五章）
4	是否接受联合体	采购包1：不接受 采购包2：不接受 采购包3：不接受 采购包4：不接受 如以联合体投标的，联合体各方均应当具备本招标文件要求的资格条件和能力。 1.两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个供应商的身份参加采购活动。以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 2.参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。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。 3.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。 。

5	落实节能、环保产品政策	1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。 2.本项目采购的如有产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。 3.本项目采购的如有产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的如有产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。
6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第五章。
7	本国产品价格扣除（若采购项目适用本国产品标准）	本项目应执行《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）及《关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30号）的要求，本项目采购包中执行本国产品价格扣除情况，具体扣除比例及规则见采购文件第五章。
8	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。 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采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 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随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。 核心产品清单详见第三章。 在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。

9	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。
10	异常低价审查	本项目应执行财政部《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）的要求，具体内容见采购文件第五章。
11	投标保证金	缴交方式：否 注：电子保函可通过陕西省政府采购金融服务平台申请办理。
12	标书费信息	免费获取
13	履约保证金（实质性要求）	采购包1：不缴纳 采购包2：不缴纳 采购包3：不缴纳 采购包4：不缴纳
14	投标有效期（实质性要求）	提交投标文件的截止之日起不少于90天。
15	招标代理服务费（实质性要求）	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：参照国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知，发改价格【2015】299号文件。成交供应商的招标代理服务费缴纳信息 户名名称：天煜荣泽工程咨询有限公司西安经开分公司 开户银行：中国农业发展银行韩城市支行 帐 号：2036 1058 1 001 0000 0285 661
16	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
17	中标通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。
18	政府采购合同公告、备案	政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在“陕西省政府采购网”予以公告；政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。
19	进口产品	不允许
20	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否 采购包2：组织现场踏勘：否 采购包3：组织现场踏勘：否 采购包4：组织现场踏勘：否

21	特殊情况	出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查： （一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用； （二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的； （三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。 出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法废标。
22	其他说明	本采购文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”、“不少于”包括本数；所称的“不足”、“低于”、“超过”不包括本数。

2.2总则

2.2.1适用范围

- 一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。
- 二、本招标文件的最终解释权由韩城市教育体育局和天煜荣泽工程咨询有限公司享有。对招标文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，招标项目技术、服务、商务及其他要求，评标细则及标准由韩城市教育体育局负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由天煜荣泽工程咨询有限公司负责解释。

2.2.2有关定义

- 一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是韩城市教育体育局。
- 二、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或者自然人。
- 三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是天煜荣泽工程咨询有限公司。
- 四、“网上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成签到、开标、唱标和记录等活动，供应商通过项目电子化交易系统在线完成投标文件解密、参与开标活动。
- 五、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组和评审小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选人等活动。

2.3招标文件

2.3.1招标文件的构成

- 一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。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：
 - （一）投标邀请；
 - （二）投标人须知；
 - （三）招标项目技术、服务、商务及其他要求；
 - （四）资格审查；
 - （五）评标办法；
 - （六）投标文件格式；
 - （七）拟签订采购合同文本。
- 二、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所产生的风险由投标人承担。

2.3.2 招标文件的澄清和修改

一、在投标文件提交截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，投标人应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响投标文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的招标文件，投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

2.4 投标文件

2.4.1 投标文件的语言

一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或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，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，评标委员会将其视为无效材料。

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

三、如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

2.4.2 计量单位

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3 投标货币

本次项目均以人民币报价。

2.4.4 知识产权

一、投标人应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、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。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、供应商将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，采购项目涉及采购标的的知识产权相关事宜由采购人结合项目实际自主确认或协商约定，具体如下：

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

三、如采用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使用该知识产权的相关费用。

2.4.5 投标文件的组成

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

投标文件具体内容详见第六章。

2.4.6 投标文件格式

一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

2.4.7 投标报价（实质性要求）

一、投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用。

二、投标人每种货物及服务内容只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

三、投标文件报价出现前后不一致的，按照招标文件第五章评标办法规定予以修正，修正后的报价经投标人通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖投标人（法定名称）电子签章，投标人未在规定时间内确认的，其投标无效。

2.4.8 投标有效期（实质性要求）

投标有效期详见第二章“投标人须知前附表”，投标文件未明确投标有效期或者投标有效期小于“投标人须知前附表”中投标有效期要求的，其投标文件按无效处理。

2.4.9投标文件的制作、签章和加密（实质性要求）

一、投标文件应当根据招标文件进行编制，投标人应通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务下载投标（响应）客户端，使用客户端编制投标文件。

二、投标人应按照客户端操作要求，对应招标文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合招标文件对应项的要求的，其投标文件作无效处理。

三、投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第一章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

四、招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、签章和加密。

2.4.10投标文件的提交

一、（实质性要求）投标人应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统完成投标文件提交。

二、在投标文件提交截止时间后，采购人或者代理机构不再接受投标人提交投标文件。投标人应充分考虑影响投标文件提交的各种因素，确保在投标文件提交截止时间前完成提交。

2.4.11投标文件的补充、修改、撤回（实质性要求）

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。

供应商投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

2.5开标、资格审查、评标和中标

2.5.1开标及开标程序

一、本项目为网上开标项目。网上开标的开始时间为投标文件提交截止时间。成功提交或解密电子投标文件的投标人不足3家的，不予开标，采购人或代理机构将作废标处理。

二、开标准备工作

开标/开启前30分钟内，供应商需登录项目电子化交易系统-“供应商开标大厅”-进入开标选择对应项目包组操作签到，签到完成后等待代理机构开标/开启。

三、解密投标文件（实质性要求）

投标文件提交截止时间后，成功提交投标文件的投标人符合招标文件规定数量的，代理机构将启动投标文件解密程序，解密时间为30分钟；投标人应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化采购系统进行投标文件解密。投标人未在规定的解密时间内完成解密的，按无效投标处理。

四、开标

解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

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

投标人完成投标文件解密后，自主决定是否参加网上在线开标，未参加的，视同认可开标结果。

2.5.2查询及使用信用记录

开标结束后，采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询投标人在投标文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。

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

2.5.3资格审查

详见招标文件第四章。

2.5.4评标

详见招标文件第五章。

2.5.5中标通知书

一、采购人或者评标委员会确认中标供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布中标结果公告、通过项目电子化交易系统发出中标通知书，中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。

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

三、中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。

2.6签订及履行合同和验收

2.6.1签订合同

一、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。

二、采购人和中标人签订的采购合同不得对招标文件确定的事项以及中标人的投标文件作实质性修改。

2.6.2合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1合同分包

一、投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在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。分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与中标的品牌、规格型号及技术要求一致。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

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

采购包1：不允许合同分包。

采购包2：不允许合同分包。

采购包3：不允许合同分包。

采购包4：不允许合同分包。

2.6.2.2合同转包

一、严禁中标人将本项目转包。本项目所称转包，是指将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转给他人的行为。

二、中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3合同公告

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

2.6.4合同备案

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

2.6.5采购人增加合同标的的权利

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

2.6.6 履行合同

- 一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。
- 二、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》规定及合同条款约定进行处理。

2.6.7 履约验收方案

- 采购包1：
- 合同文本、招标文件、投标文件及国内相应的标准、规范。
- 采购包2：
- 合同文本、招标文件、投标文件及国内相应的标准、规范。
- 采购包3：
- 合同文本、招标文件、投标文件及国内相应的标准、规范。
- 采购包4：
- 合同文本、招标文件、投标文件及国内相应的标准、规范。

2.6.8 资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

2.7 纪律要求

2.7.1 评标活动纪律要求

采购人、代理机构应保证评标活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、投标人和评标委员会成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目招标文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人不得非法干预和影响评标过程和结果。对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

2.7.2 投标人不得具有的情形（实质性要求）

- 一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：
 - （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
 - （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
 - （三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
 - （四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
 - （五）不同投标人的投标文件相互混装。
- 二、提供虚假材料谋取中标；
- 三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；
- 四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通；
- 五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；
- 六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；
- 七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- 八、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
- 九、将政府采购合同转包或者违规分包；
- 十、提供假冒伪劣产品；
- 十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；
- 十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；
- 十三、法律法规规定的其他禁止情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备一至十一条情形之一的，其投标文件无效，或取消被确认为中标供应商的资格或认定中标无效。

2.7.3 采购人员及相关人员回避要求

政府采购活动中，采购人员及相关人员与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，可以向代理机构书面提出回避申请，并说明理由。代理机构将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

2.8 询问、质疑和投诉

一、询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 韩城市教育体育局 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由天煜荣泽工程咨询有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 天煜荣泽工程咨询有限公司 负责答复。

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

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

四、供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑。供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

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

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

六、供应商提出质疑时应当准备的资料

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

答复主体：代理机构

联系人：户工

联系电话：15129257819

地址：陕西省西安市雁塔区太白南路天地源悦熙广场1幢1单元1606室

邮编：710000

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

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

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门（政府采购供应商投诉书范本详见附件）。

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

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

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

3.1采购项目概况

小学食堂设备、中学食堂设备、信息化设备、课桌椅等配套设备采购

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：2,373,296.00

采购包最高限价（元）：2,373,296.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核 心产品	是否允许 进口产品	是否属于 节能产品	是否属于环 境标志产品	是否实施本 国产品政策
1	小学食堂设备	1.00	2,373,296.00	批	工业	否	否	是	是	否

采购包2：

采购包预算金额（元）：1,605,116.00

采购包最高限价（元）：1,605,116.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核 心产品	是否允许 进口产品	是否属于 节能产品	是否属于环 境标志产品	是否实施本 国产品政策
1	中学食堂设备	1.00	1,605,116.00	批	工业	否	否	是	是	否

采购包3：

采购包预算金额（元）：766,834.00

采购包最高限价（元）：766,834.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核 心产品	是否允许 进口产品	是否属于 节能产品	是否属于环 境标志产品	是否实施本 国产品政策
----	------	----	-------------	----------	----------	------------	--------------	--------------	----------------	----------------

1	信息化设备	1.00	766,834.00	批	工业	否	否	是	是	否
---	-------	------	------------	---	----	---	---	---	---	---

采购包4：

采购包预算金额（元）：1,489,095.00

采购包最高限价（元）：1,489,095.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品	是否实施本国产品政策
1	学生课桌椅	1.00	1,489,095.00	批	工业	否	否	是	是	否

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：小学食堂设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标																																									
		<table><tr><th>序号</th><th>设备名称</th><th>规格尺寸</th><th>技术参数要求</th><th>单位</th><th>数量</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>压面机</td><td></td><td>处理产能：≥120kg / 小时； 电机额定转速：1300-1450 转 / 分钟；供电标准：三相 380V ；电机功率：≥1.5KW；机架：冷轧钢板一体成型，表面防腐防锈喷涂。</td><td>台</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>和面机</td><td></td><td>商用，单次和面容量≥50kg;电源：380V，额定功率：≥3KW，内胆为304不锈钢无缝焊接。齿轮箱传动。含阀门、软管等相关辅材。</td><td>台</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>揉面机</td><td>≥850*500*850</td><td>单次干面粉容量≥50kg，额定电压 380V，功率≥3.0kw。</td><td>台</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>馒头机</td><td>≥3600个/h</td><td>额定电压：380V，额定功率≥3KW，生产效率≥3600个/h，电机转速≥1400转/分钟。</td><td>台</td><td>3</td><td></td></tr></table>							序号	设备名称	规格尺寸	技术参数要求	单位	数量	备注	1	压面机		处理产能：≥120kg / 小时； 电机额定转速：1300-1450 转 / 分钟；供电标准：三相 380V ；电机功率：≥1.5KW；机架：冷轧钢板一体成型，表面防腐防锈喷涂。	台	3		2	和面机		商用，单次和面容量≥50kg;电源：380V，额定功率：≥3KW，内胆为304不锈钢无缝焊接。齿轮箱传动。含阀门、软管等相关辅材。	台	3		3	揉面机	≥850*500*850	单次干面粉容量≥50kg，额定电压 380V，功率≥3.0kw。	台	3		4	馒头机	≥3600个/h	额定电压：380V，额定功率≥3KW，生产效率≥3600个/h，电机转速≥1400转/分钟。	台	3	
		序号	设备名称	规格尺寸	技术参数要求	单位	数量	备注																																			
		1	压面机		处理产能：≥120kg / 小时； 电机额定转速：1300-1450 转 / 分钟；供电标准：三相 380V ；电机功率：≥1.5KW；机架：冷轧钢板一体成型，表面防腐防锈喷涂。	台	3																																				
		2	和面机		商用，单次和面容量≥50kg;电源：380V，额定功率：≥3KW，内胆为304不锈钢无缝焊接。齿轮箱传动。含阀门、软管等相关辅材。	台	3																																				
		3	揉面机	≥850*500*850	单次干面粉容量≥50kg，额定电压 380V，功率≥3.0kw。	台	3																																				
4	馒头机	≥3600个/h	额定电压：380V，额定功率≥3KW，生产效率≥3600个/h，电机转速≥1400转/分钟。	台	3																																						

5	包子机		立式直供；包子50-150克/个，产量800~2400个/h，额定电压：220V，额定功率≥2.4KW；料斗类型：单馅斗+绞龙，采用旋转托盘。	台	3	
6	搅拌机	≥30L	配备打蛋器，搅拌杆，混合器具有打蛋，拌馅，和面机三种功能，内凡接触食物的零部件，均采用304食品级不锈钢制造，符合国家食品卫生标准。功率≥1.5KW；防水等级IPX1。额定频率50Hz；容积≥30L。	台	3	
7	大单星盆水池	≥1000*700*800	采用304# 发纹贴塑不锈钢板制造,台面板厚≥1.2mm,星盆兜厚≥1.2mm，通腿≥Φ38*38*1.2mm 不锈钢管,整体焊接而成，不锈钢可调式子弹脚。配不锈钢下水器及圆形提渣篮。	台	37	
8	木案工作台	≥1800*700*800	木面板采用厚度≥45mm；支架采用304#不锈钢≥38*38*1.2mm 不锈钢管；通脚Φ38，厚≥1.2mm 不锈钢,下层板厚度≥1.2mm.整体焊接而成，配可调不锈钢子弹脚。	台	6	
9	面粉车	≥500*500*550	材料:采用不锈钢板制作；工作台面用≥1.2mm一级磨砂贴塑不锈钢板；上方配折叠盖及折叠把手，扶手为不锈钢管，配有橡胶静音万向轮，大容量易储存。	台	6	
10	双门发酵箱	≥960*710*1800	整体采用304不锈钢，内置304不锈钢层架，可任意调节层架高度；硅胶密封门，高清钢化玻璃。选用智能控温器，分别控制温度与湿度，温度可调节。电压：220V功率：≥2.5kw。	台	3	

11	烤箱（核心产品）	三层六盘	整机材质采用不锈钢，可拆装叠层式炉体结构，电压380v，功率≥19.0KW,微电脑控制，轻触式面板。底火、面火温度可控制在室温至320度范围内。根据需要任意设定，并自动恒温，操作方便、可靠。加设蒸汽发生器系统、保证食物表面的温度。采用远红外线电热管为发热元件，升温快，符合卫生标准。食物受热均匀。色香味俱佳。超高温安全保护装置，确保设备运行安全。内置照明灯及炉门玻璃窗，便于观察烘焙效果。外形设计美观大方。适配600*400标准商用烤盘。	台	3	
12	饼盘车	≥420*720*1600	1.采用发纹贴塑不锈钢，面板厚度≥1.2mm；2.骨架采用φ38mm*1.2mm无缝不锈钢管；3.整体焊接；4.配有带定位刹车硅胶静音万向轮。	台	3	
13	单通工作台	≥1500*700*800	采用发纹贴塑不锈钢板材制作，板材厚度≥1.2mm，腿管采用φ50mm*1.2 mm不锈钢管；调节脚采用全金属 外包不锈钢子弹脚；门采用滑悬挂轮及提供吊装式不锈钢滑轨，底为无槽推门。门拉手为原门侧槽式压出，可不用工具即可卸下，方便清洗及调校位置。	台	6	

14	洗地龙头	≥15米	升级水枪款，钢板厚度≥5mm， 液压管，进水主体黄铜，长≥1 5米可自由拉伸，金属 接头。 直径：约1.6-1.8cm，厚度：≥ 3mm龙头高度：≥400mm， 宽度：≥335mm。接 水径：≥3/8（内）×1/2（外 ），厚度≥155mm正常水压约 6-8kg，自来水约3.5-4kg， 供水压力>出水压力，0.6-0.8 mpa（兆帕），1分钟约冲水≥ 4.5L。	台	18	
15	双头矮汤 炉	≥1200* 700*500	采用发纹贴塑不锈钢板制作炉 面；≥1.2mm不锈钢板制作炉 面，面板一次性冲压成型，一 体式炉盘，结实耐用，风机约3 8W，噪音低，能效高等。	台	3	
16	双门蒸饭 车(燃气)	≥24盘	外壳采用无指纹不锈钢机体， 双层不锈钢聚胺脂发泡制作， 内胆为拉伸不锈钢。不锈钢门 把手，加厚燃烧器，自动给水 系统，自动泄压保护。意外熄 火自动关气保护。加固机械式 手柄，硅胶材质门封。	台	6	
17	电饼铛	≥800*6 50*850	电压：380V，功率：5KW， 箱体采用不锈钢304#，四条支 撑腿，均采用304#不锈钢材质 ，清洁卫生。温度范围：0- 300℃可调，恒温控制，上下 铛均可加热，使用更方便；锅 直径为50CM，加热部分则采用 大面积全封闭式加热管。	台	4	
18	油网烟罩	≥11000 *1200*5 00	采用发纹贴塑不锈钢板制造;烟 罩壳体1.2mm厚，配槽式隔油 网及滴油盅。配防水防爆LED 照明灯。	m ²	81.6	
19	灭蚊灯	≥15W	工作方式：粘捕式 额定功率：约0.016KW 额定电压：220V-50HZ	台	43	

20	紫外线消毒灯	≥30w	功率：≥30w，电压220V，高透光率、紫外线输出稳定，紫外线光度强。	台	40	
21	双头大锅灶	≥2000*1100*800	采用不锈钢板材，炉面≥1.2m厚一次液压成型，炉身、前板≥1.2m厚。不锈钢拉铆结构，免炉膛，内衬≥2.0mm不锈钢加特殊隔热材料，风机≥180W，工作噪音控制在60分贝以内，（不含锅）。	台	12	
22	炉灶拼台	≥300*100*1200	采用不锈钢板材制作，台面采用≥1.2mm不锈钢板，腿管采用1.2mmφ38mm不锈钢管；可调节脚。	台	9	
23	冷藏操作台	≥1800*800*800	说明：箱体为不锈钢板材，散热风机电机为纯铜绕组点击，散热均匀稳定，发泡层厚度≥50mm,采用无氟环保硬质聚氨酯发泡材料（R141b/环戊烷及同等环保冷媒发泡均可），双电子显示元器件温控，蒸发器采用高纯度耐腐蚀铜质管路，环保制冷剂R134a，工作温度：0℃ - +10℃；高效压缩机、膨胀阀及温度表,加宽不锈钢门把手,风扇为中速风机，风力均匀，散热效果好，回归铰链门。柜体正面为180 °平面，表面无任何突出结构。	台	6	
24	双通工作台	≥1800*800*800	采用不锈钢板材制作，台面板厚≥1.2mm，面板下U形槽承托≥1.2mm，柜身≥1.0mm、路轨导向趟门及可调层板≥1.0mm，配≥φ51mm不锈钢可调式子弹脚。	台	6	

25	双层平板 工作台	≥1800* 800*800	采用不锈钢板材制作，板材厚≥1.5mm，面板下U形槽承托≥1.2mm，操作台面厚度为≥7cm，配≥φ38mm 不锈钢可调式子弹脚。整体焊接，结实，牢固，耐用。	台	22	
26	双层平板 工作台	≥1500* 800*800	采用不锈钢板材制作，板材厚≥1.2mm，面下U形槽承托≥1.2mm，操作台面厚度为≥7cm，配≥φ38mm 不锈钢可调式子弹脚。整体焊接，结实，牢固，耐用。	台	5	
27	刀具砧板 消毒柜	≥1200* 600*1800	采用不锈钢板材制作，采用紫外线+臭氧+热风循环技术，对各式刀具，砧板多方位消毒，不锈钢远红外线加热管，额定功率700W 额定电压220V，10A插头 旋转毛巾架放数条毛巾，菜刀柜带密码锁 10公分厚度菜墩≥10个可调节 温度50℃，液晶显示屏。	台	6	
28	留样柜	≥600*700*1500	箱体采用不锈钢板材，全铜风扇电机，发泡厚度≥50mm,电子显示元器件温控，紫铜铜管蒸发器，铜管双冷凝器，工作温度:0℃ --12℃, 高效压缩机、膨胀阀及温度表,隐藏式门把手,风扇为双中速。	台	3	
29	四门高身 雪柜	≥1200* 650*1900	箱体采用不锈钢板材，全铜风扇电机，发泡厚度50mm,双电子显示元器件温控，紫铜铜管蒸发器，铜管双冷凝器，工作温度:0℃ - -12℃/0℃-+10℃, 高效压缩机、膨胀阀及温度表,隐藏式门把手,风扇为双中速。	台	8	

30	四层栅格 货架	≥1200* 500*150 0	采用不锈钢板材制作，面板厚度≥1.2mm,整体≥φ38无缝不锈钢管焊接，立柱采用≥38×38×1.2mm不锈钢管，管顶部封口可调子弹脚，通体为满焊。	台	47	
31	多功能涡 流洗肉机	≥1200* 800*800	整体采用304不锈钢机体清洗功率：550W/220V,清洗加热总功率：3.6KW/220V,清洗温度可调节，配恒温控制器、带液晶显示；肉类清洗量≥120KG，90%的去除率，达到高效的杀菌消毒，解除毒素。水流涌动加臭氧消毒原理，对肉类进行解冻，消毒清洗，分解有害成分残留，强力冲洗功能。含阀门、软管等相关辅材。	台	6	
32	电热水器	≥80L	符合国家相关标准，圆形壁挂式≥80L全电脑、防超温、防干烧、防超压、防漏电，单旋钮调节，IPX4级防水，全自动控制，自动补充冷水，自动加热超长低热负荷发热管。内胆采用耐腐蚀承压防腐蚀内胆，内胆抗压、防爆,安全防护系统自动断电,亚光面板,LED液晶显示,漩涡速热提高热效率≥80%,超长加热管定时预热加热节能模式。	台	9	
33	台式绞肉 机	≥400*2 40*450	电机铜线绕组，采用食品级304不锈钢绞龙，电压功率220V/0.55KW，刀片为铸不锈钢,生产能力≥120公斤/小时。	台	3	

34	绞切肉机	≥550*450*800	全铜芯电机，不锈钢机体，优质脚轮。采用全封闭式，结构紧凑，运转平稳，工作可靠。线条流畅。省电耐用，方便快捷，高效卫生。电源：220V，转速：≥400转/分，刀片间距：3mm、5mm 产量：切肉≥390Kg/H.绞肉≥150Kg/H,双进料口。	台	3	
35	多功能涡流洗菜机	≥1500*800*800	整体采用304不锈钢机体，清洗功率：550W/220V,清洗加热总功率：3.6KW/220V,清洗温度可调节，配恒温控制器、带液晶显示；果蔬清洗量≥180KG，90%的去除率，达到高效的杀菌消毒，降解农药，消除毒素。利用水流涌动加臭氧消毒原理，能有效分解化学成分残留，强有力地冲洗蔬菜中的泥沙及农药残留物。含阀门、软管等相关辅材。	台	12	
36	土豆脱皮机	≥800*500*930	整机采用304不锈钢，电机为铜芯线绕组，功率0.55KW。万向不锈钢加水管，离心旋转摩擦脱皮，静音橡胶轮移动方便，防水开关，工作效率高，一次土豆脱皮，只需时间1-2min, 360度多向转动。	台	3	
37	多功能切菜机	≥900*650*1100	整机采用304不锈钢，快速的将蔬菜、瓜果等食物切碎，一机多用，可具有切丝，切片，切丁功能。采用涡轮蜗杆传动，结构紧凑，操作方便工作效率高，设有保护装置安全可靠，机内凡接触食物的零部件，均采用304食品级不锈钢制造，符合国家食品卫生标准。功率≥1.5KW，生产能力：90～500KG/H	台	3	

1

38	热风循环 消毒柜	≥1280* 650*190 0	功率：≥3.5KW，电压：220V ，消毒温度1-150℃，整体聚 氨酯发泡工艺，配有温度控制 调节器和时间定时器。内置红 外光波加热消毒装置，360 °箱 内循环式无死角杀灭细菌，杜 绝传染性以及致病性病菌。硅 胶门封，密闭性高。功能：集 消毒、烘干、保温储存为一体 。	台	16	
39	四门碗柜	≥1200* 500*180 0	采用304发纹贴塑不锈钢板制 造,侧背板≥1.2mm，路轨导向 柜门及柜内活动层板≥1.2mm; 柜身≥1.5mm、路轨导向趟门 及可调层板≥1.2mm，四周封 闭带推拉门，门采用滑悬挂轮 及提供吊装式不锈钢滑轨，底 为无槽推门。门拉手为原门侧 槽式压出，可不用工具即可卸 下，方便清洗及调校位置。配φ 50mm不锈钢可调式重力脚。	台	14	

40	长龙式洗碗机	1.双缸双喷淋+双漂洗消毒+双烘干, 功率参数: 总功率: ≥ 7 5KW (380V/50HZ)、主洗≥ 24KW、漂洗≥ 27KW,烘干: ≥ 24KW。 2.规格参数: 整机规格$\geq 5000*850*1740$, 有效装载清洗高度≥ 290mm, 有效装载宽度≥ 595mm。 3、采用大功率水泵形成上下强力对冲喷射系统, 循环热水清洗餐具, 全方位无死角清洗, 确保洗涤效果和指标达到一致。 4、平铺式传送系统: 无需篮框, 餐具投放方式: 碗口朝下, 冲洗时碗内不残留水, 各种餐具不需要整理归类即可直接清洗, 传送带上设有软压带。 5、整机采用304不锈钢材质, 所有配件均按食品级标准。 6、额定工况下实际输入功率、电流与标称额定值偏差$\leq \pm 15\%$, 电控控制精准稳定。 7、洗涤后的餐具依据GB14934-2016-食品安全-餐具消毒标准, 达到卫生标准。	台	3	
41	不锈钢集气罩系统	1、集气罩尺寸: $\geq 5200*1200*500$mm; 2、集气罩整体由201及以上不锈钢制作, 厚度≥ 1.0mm; 3、集气管道由镀锌板材制作, 厚度≥ 1.0mm, 长度≥ 10米; 4、抽气风机风量为: 8000-10000m³/h; 5、包含风机启动箱、管道软连接、风机及管道支架等辅材;	套	3	

42	收污台		采用不锈钢板制作,台面板厚 $\geq 1.2\text{mm}$,面板下槽承托 $\geq 1.2\text{mm}$, 下层板 $\geq 1.2\text{mm}$ 加槽承托, 不锈钢通腿配不锈钢可调子弹脚;横通不锈钢管。	台	3	
43	浸泡池		1、尺寸: $\geq 1200*800*800\text{mm}$; 1、面板采用不锈钢材质, 厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 制作, 后带挡水板定制; 2、台脚采用 $\geq 38\text{mm}$ 方管, 焊接底部安装可调脚; 3、星盆采用不锈钢材质, 厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 冲压成型; 4、带下水器及排水管和滤网水封;	台	3	
44	高压花洒龙头		1、阀芯可灵活更换; 2、耐磨损陶瓷或同等耐磨防腐压缩阀芯; 3、座台式安装方式, 弹簧式保护软管; 4、低流量节水设计。	台	3	
45	洁碟台		1、尺寸: $\geq 1000*800*800\text{mm}$ 2、面板采用不锈钢材质, 厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 制作, 挡水板高度定制; 3、台脚采用 $\geq 38\text{mm}$ 不锈钢管, 焊接底部安装可调脚; 4、台面与洗碗机浸泡池或洗碗机连接定制; 5、下层平板采用不锈钢, 厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 折弯焊接面板及底板设加强筋;	台	3	

46	软水器		1、最大工作流量：≥1.6吨/小时 2、工作水压：0.20-0.69Mpa 3、接口：≥3/4（6分） 4、电源：220V/50HZ 适用水温：4-39℃功能：采用离子交换技术，软化后的水质达到国家相应标准，保护设备的加热部件，延长设备使用寿命。 5、适用机型：沐浴、洗碗机、洗衣机、万能蒸烤箱等	台	3	
47	电子落地称		交流直流两种供电模式满足不同使用场景，内置电池容量≥4400mAh；配备 LED 数码大屏，字幕清晰可视；计量准确等级 3 级，称重稳定，自带计价功能，额定量程 150kg。	台	3	
48	米面架	1200*600*150	采用不锈钢管制造；1.采用规格≥38mm*38mm×1.5mm 无缝不锈钢管制作；气压式嵌入工艺加固横梁；2.杆与杆焊接牢固，不易脱落，抗腐蚀。3.具有配实心不锈钢可调旋转子弹脚。4.所有焊接部位打磨光滑，抛光处理。	台	15	
49	平板车	≥850*600*800	采用不锈钢板制造，面板厚度≥1.2mm,无缝不锈钢管焊接而成，配重型静音脚轮，推动灵活省力，可360°旋转	台	6	
50	移动垃圾桶	≥240L	厨余垃圾专用垃圾桶，全新加厚HDPE材质，色泽亮丽美观，并具有防潮、防腐、防蛀、防锈、耐高温、易清理,配优良滚轮移动方便，可挂车。	台	12	

51	垃圾处理 器	≥500*500*890	整机采用304不锈钢，纯铜电机，大容量，粉碎脱水一体化，产量每小时≥800kg，大口径投料口，自带喷水功能；功率3kw 380v，转速≥2700转，研磨仓有效容积达≥50L,出料粒径≤5mm，可粉碎成豆浆状垃圾，分解效率高，异味小；设备具有过载、过热等自动保护系统。噪音小，震动小，运行平稳，坚固耐用。	台	3	
52	垃圾分拣 台	≥1800*760*800	采用不锈钢板制造，面板厚度≥1.2mm,面板下U形槽承托≥1.5mm，台面预留开口，配φ38mm 不锈钢可调式子弹脚。	台	3	
53	单星水池	≥600*600*800	采用不锈钢板制造，面板厚度≥1.2mm,星盆兜厚1.2mm一次拉伸成型，经过电解抛光处理，通腿φ38*1.5mm 不锈钢圆管，整体焊接而成，牢固平滑，美观大方不锈钢可调式子弹脚。含阀门、软管等相关辅材。	台	3	
54	洗手星	450*450*800	采用不锈钢板制造，面板厚度≥1.2mm,星盆兜厚1.2mm一次拉伸成型，经过电解抛光处理，焊接牢固平滑，美观大方。含阀门、软管等相关辅材。含阀门、软管等相关辅材。	台	6	
55	更衣柜	6门	不锈钢	台	14	
56	风柜	30KW	后倾双层静音式，采用1.5mm镀锌板制作，处理风量≥50000m³/h风量，转速650r/min,全压950-1020pa,纯铜电机，多翼式叶轮，叶片设计符合空气动力特定形状，运行平稳，噪音低，振动小，蜗壳采用流线型双进风结构。	台	3	
57	风柜支架	配套	80#槽钢焊接后制作，抛光做防锈处理	台	3	

58	风柜减震器	配套	阻尼弹簧减震，承重力强，减震降噪，底部防滑反螺栓设计，竖向挠度≥25mm。	个	12	
59	风柜变频控制箱	配风柜	外壳安装LED显示，直观显示运行情况，启停按钮，箱体内部有集成保护器和软启动所有功能，可调节速度，可降低电磁声音，噪音低。保护风柜运行稳定。	台	3	
60	软连接	配套	基布强度高，抗撕拉，适合长度在150-600mm，耐高温、耐腐蚀、抗震动材质，使用寿命长。	套	6	
61	排烟管道	配套	采用加厚镀锌板制作，厚度≥1.0mm	m ²	1960	
62	排烟管道支架	配套	角钢制作，丝杆五件套	副	240	
63	净化器	风量60000m ³ /h	外壳采用不锈钢板，外表铆接、内部焊接种钉工艺；采用静电式净化原理；单位风量能耗优良，每 1000m ³ /H 油烟耗电量≤0.08KW/H；静电式压力损失≤100Pa；额定风量 60000 m ³ /h，净化效率≥92%，设备运行噪音≤60db；平板式电场发生器，高频高压电源频率 20～40KHZ，电控自适应调节电场强度；配置开门断电、快捷短路保护、空载保护多重安全防护，运行稳定安全。	台	3	
64	净化器支架	配套	80#槽钢焊接后制作，抛光做防锈处理	台	3	
65	吊装费			项	3	
66	餐盘	六格	食品级304不锈钢，反边设计不伤手，内外光滑无毛刺，电解质处理，一体成型	个	5100	
67	汤碗	15cm	食品级304不锈钢，双层中空，隔热防烫	个	5100	
68	面碗	6寸	食品级304不锈钢，双层中空，隔热防烫	个	5100	

69	筷子	23CM	天然竹木	双	5100	
70	不锈钢汤桶	50cm	不锈钢	个	15	
71	不锈钢洗菜盆	60cm	不锈钢	个	15	
72	不锈钢洗菜盆	50cm	不锈钢	个	15	
73	不锈钢斗盆	60cm	不锈钢	个	30	
74	不锈钢斗盆	50cm	不锈钢	个	24	
75	不锈钢斗盆	40cm	不锈钢	个	30	
76	净菜筐	大	原生PE塑料材质，环保材料	个	30	
77	净菜筐	中	原生PE塑料材质，环保材料	个	30	
78	净菜筐	小	原生PE塑料材质，环保材料	个	15	
79	毛菜筐	中号	原生PE塑料材质，环保材料	个	30	
80	周转箱	2号	原生PE塑料材质，环保材料	个	30	
81	笊篱	≥28	不锈钢	个	15	
82	钢漏	≥30CM	不锈钢	个	15	
83	加密油沥	≥28CM	不锈钢	个	12	
84	油石	大号	双面	个	15	
85	削皮刀	中号	双刃，碳钢木柄	个	15	
86	炒勺	8两	不锈钢	个	12	
87	长把打汤勺	12分	不锈钢	个	15	
88	锅铲	2号	不锈钢	个	15	
89	锨铲	长1米	不锈钢	个	6	
90	油盆	≥30CM	不锈钢	个	15	
91	菜刀	2号	不锈钢	个	24	
92	砍刀	2号	不锈钢	个	12	
93	擀面杖	木80CM	木质坚硬，色泽红润，不变型 不开裂	个	6	
94	多功能剪刀		不锈钢	个	15	
95	小擀面杖	≥30CM	木质坚硬，色泽红润，不变型 不开裂	个	12	
96	打菜勺	9分	不锈钢	个	30	
97	水勺	5斤	不锈钢	个	12	

			98	塑胶菜板	≥50*40	原生PE塑胶材质，环保材料，防霉，不伤刀，不开裂，具有防滑效果	个	6	
			99	塑胶菜墩	红白绿40*100	原生PE塑胶材质，环保材料，防霉，不伤刀，不开裂，具有防滑效果	个	9	
			100	四人餐桌椅	≥1200*600*800	1.台面:面板材质304不锈钢，面板厚度≥1.2mm;底部衬防火底板，台面整体总厚度≥20mm;2.支撑支架:采用金属方形管材焊接成型，管材壁厚≥1.5mm，管材截面承重强度不低于50mmx50mm方管，表面做防锈防腐喷涂处理;3.配套坐凳:玻璃钢材质圆凳，凳体边缘全部倒角打磨，无尖锐棱角，使用安全不伤手。	套	133	
			101	净水系统		系统由一台净水机和温热饮水机组成。净水机采用智能控制系统；主机尺寸≥540*650*1300mm；日产水量：≥2000L纯净水；适用水压：0.1-0.3MPA使用环境温度：5-40℃，采用反渗透技术，总净化过滤层级不少于7级，过滤包含粗滤、RO反渗透膜、活性炭过滤单元，出水水质符合国家直饮水标准。温热饮水机：出水方式一开三温，功率：≥3.5KW，供水量：开水≥30L/小时，温开水≥200L/小时；开水龙头≥1个，直饮温水龙头≥3个。	台	3	
采购包2：									

标的名称：中学食堂设备
 核心产品：烤箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标																				
		<table><tr><th>序号</th><th>设备名称</th><th>规格尺寸</th><th>技术参数要求</th><th>单位</th><th>数量</th><th>备注</th></tr><tr><td colspan="7"></td></tr></table>							序号	设备名称	规格尺寸	技术参数要求	单位	数量	备注							
序号	设备名称	规格尺寸	技术参数要求	单位	数量	备注																

1	压面机		处理产能：≥120kg / 小时；电机额定转速：1300-1450 转 / 分钟；供电标准：三相 380V；电机功率：≥1.5KW；机架：冷轧钢板一体成型，表面防腐防锈喷涂。	台	2	
2	和面机		商用，单次和面容量≥50kg;电源：380V，额定功率：≥3KW，内胆为304不锈钢无缝焊接。齿轮箱传动。含阀门、软管等相关辅材。	台	2	
3	揉面机	≥850*500*850	单次干面粉容量≥50kg，额定电压 380V，功率≥3.0kw。	台	2	
4	馒头机	≥3600个/h	额定电压：380V，额定功率≥3KW，生产效率≥3600个/h，电机转速≥1400转/分钟	台	2	
5	包子机		立式直供；包子50-150克/个，产量800~2400个/h，额定电压：220V，额定功率≥2.4KW；料斗类型：单馅斗+蛟龙，采用旋转托盘。	台	2	
6	搅拌机	≥30L	配备打蛋器，搅拌杆，混合器具有打蛋，拌馅，和面机三种功能，内凡接触食物的零部件，均采用304食品级不锈钢制造，符合国家食品卫生标准。功率≥1.5KW；防水等级IPX1。额定频率50Hz；容积≥30L。	台	2	
7	大单星盆水池	≥1000*700*800	采用304# 发纹贴塑不锈钢板制造,台面板厚≥1.2mm,星盆兜厚≥1.2mm，通腿≥Φ38*38*1.2mm 不锈钢管,整体焊接而成，不锈钢可调式子弹脚。配不锈钢下水器及圆形提渣篮。	台	26	
8	木案工作台	≥1800*700*800	木面板采用厚度≥45mm；支架采用304#不锈钢≥38*38*1.2mm 不锈钢管；通脚Φ38，厚≥1.2mm 不锈钢,下层板厚度≥1.2mm.整体焊接而成，配可调不锈钢子弹脚。	台	4	

9	面粉车	≥500*500*550	材料:采用不锈钢板制作;工作台面用≥1.2mm一级磨砂贴塑不锈钢板;上方配折叠盖及折叠把手,扶手为不锈钢管,配有橡胶静音万向轮,大容量易储存。	台	4	
10	双门发酵箱	≥960*710*1800	整体采用304不锈钢,内置304不锈钢层架,可任意调节层架高度;硅胶密封门,高清钢化玻璃。选用智能控温器,分别控制温度与湿度,温度可调节。电压:220V功率:≥2.5kw。	台	2	
11	烤箱(核心产品)	三层六盘	整机材质采用不锈钢,可拆装叠层式炉体结构,电压380v,功率≥19.0KW,微电脑控制,轻触式面板。底火、面火温度可控制在室温至320度范围内。根据需要任意设定,并自动恒温,操作方便、可靠。加设蒸汽发生器系统、保证食物表面的温度。采用远红外线电热管为发热元件,升温快,符合卫生标准。食物受热均匀。色香味俱佳。超高温安全保护装置,确保设备运行安全。内置照明灯及炉门玻璃窗,便于观察烘焙效果。外形设计美观大方。适配600*400标准商用烤盘。	台	2	
12	饼盘车	≥420*720*1600	1.采用发纹贴塑不锈钢,面板厚度≥1.2mm; 2.骨架采用φ38mm*1.2mm无缝不锈钢管; 3.整体焊接; 4.配有带定位刹车硅胶静音万向轮。	台	2	

13	单通工作台	≥1500*700*800	采用发纹贴塑不锈钢板材制作，板材厚度≥1.2mm，腿管采用φ50mm*1.2 mm不锈钢管；调节脚采用全金属 外包不锈钢子弹脚；门采用滑悬挂轮及提供吊装式不锈钢滑轨，底为无槽推门。门拉手为原门侧槽式压出，可不用工具即可卸下，方便清洗及调校位置。	台	4	
14	洗地龙头	≥15米	升级水枪款，钢板厚度≥5mm，液压管，进水主体黄铜，长≥15米可自由拉伸，金属 接头。直径：约1.6-1.8cm，厚度：≥3mm龙头高度：≥400mm，宽度：≥335mm。接水径：≥3/8（内）×1/2（外），厚度≥155mm正常水压约6-8kg，自来水约3.5-4kg，供水压力＞出水压力，0.6-0.8mpa（兆帕），1分钟约冲水≥4.5L。	台	12	
15	双头矮汤炉	≥1200*700*500	采用发纹贴塑不锈钢板制作炉面；≥1.2mm不锈钢板制作炉面，面板一次性冲压成型，一体式炉盘，结实耐用，风机约38W，噪音低，能效高等。	台	4	
16	双门蒸饭车(燃气)	≥24盘	外壳采用无指纹不锈钢机体，双层不锈钢聚胺脂发泡制作，内胆为拉伸不锈钢。不锈钢门把手，加厚燃烧器，自动给水系统，自动泄压保护。意外熄火自动关气保护。加固机械式手柄，硅胶材质门封。	台	4	

17	电饼铛	≥800*650*850	电压：380V，功率：5KW，箱体采用不锈钢304#，四条支撑腿，均采用304#不锈钢材质，清洁卫生。温度范围：0-300℃可调，恒温控制，上下铛均可加热，使用更方便；锅直径为50CM，加热部分则采用大面积全封闭式加热管。	台	2	
18	油网烟罩	≥11000*1200*500	采用发纹贴塑不锈钢板制造;烟罩壳体1.2mm厚，配槽式隔油网及滴油盅。配防水防爆LED照明灯。	m ²	50.4	
19	灭蚊灯	≥15W	工作方式：粘捕式 额定功率：约0.016KW 额定电压：220V-50HZ	台	30	
20	紫外线消毒灯	≥30w	功率：≥30w，电压220V，高透光率、紫外线输出稳定，紫外线光度强。	台	26	
21	双头大锅灶	≥2000*1100*800	采用不锈钢板材，炉面≥1.2m厚一次液压成型，炉身、前板≥1.2m厚。不锈钢拉铆结构，免炉膛，内衬≥2.0mm不锈钢加特殊隔热材料，风机≥180W，工作噪音控制在60分贝以内，（不含锅）。	台	8	
22	炉灶拼台	≥300*1100*1200	采用不锈钢板材制作，台面采用≥1.2mm不锈钢板，腿管采用1.2mmφ38mm不锈钢管；可调节脚。	台	6	

23	冷藏操作台	≥1800*800*800	说明：箱体为不锈钢板材，散热风机电机为纯铜绕组点击，散热均匀稳定，发泡层厚度≥50mm,采用无氟环保硬质聚氨酯发泡材料（R141b/环戊烷及同等环保冷媒发泡均可），双电子显示元器件温控，蒸发器采用高纯度耐腐蚀铜质管路，环保制冷剂R134a，工作温度:0℃ - +10℃; 高效压缩机、膨胀阀及温度表，加宽不锈钢门把手,风扇为中速风机，风力均匀，散热效果好，回归铰链门。柜体正面为180°平面，表面无任何突出结构。	台	4	
24	双通工作台	≥1800*800*800	采用不锈钢板材制作，台面板厚≥1.2mm，面板下U形槽承托≥1.2mm，柜身≥1.0mm、路轨导向趟门及可调层板≥1.0mm，配≥φ51mm不锈钢可调式子弹脚。	台	4	
25	双层平板工作台	≥1800*800*800	采用不锈钢板材制作，板材厚≥1.5mm，面板下U形槽承托≥1.2mm，操作台面厚度为≥7cm，配≥φ38mm 不锈钢可调式子弹脚。整体焊接，结实，牢固，耐用。	台	16	
26	双层平板工作台	≥1500*800*800	采用不锈钢板材制作，板材厚≥1.2mm，面下U形槽承托≥1.2mm，操作台面厚度为≥7cm，配≥φ38mm 不锈钢可调式子弹脚。整体焊接，结实，牢固，耐用。	台	4	

27	刀具砧板消毒柜	≥1200*600*1800	采用不锈钢板材制作，采用紫外线+臭氧+热风循环技术，对各式刀具，砧板多方位消毒，不锈钢远红外线加热管，额定功率700W 额定电压220V，10A插头 旋转毛巾架放数条毛巾，菜刀柜带密码锁 10公分厚度菜墩≥10个可调节 温度50℃，液晶显示屏。	台	4	
28	留样柜	≥600*700*1500	箱体采用不锈钢板材，全铜风扇电机，发泡厚度≥50mm,电子显示元器件温控，紫铜铜管蒸发器，铜管双冷凝器，工作温度:0℃ --12℃, 高效压缩机、膨胀阀及温度表,隐藏式门把手,风扇为双中速。	台	2	
29	四门高身雪柜	≥1200*650*1900	箱体采用不锈钢板材，全铜风扇电机，发泡厚度50mm,双电子显示元器件温控，紫铜铜管蒸发器，铜管双冷凝器，工作温度:0℃ - -12℃/0℃-+10℃，高效压缩机、膨胀阀及温度表,隐藏式门把手,风扇为双中速。	台	8	
30	四层栅格货架	≥1200*500*1500	采用不锈钢板材制作，面板厚度≥1.2mm,整体≥φ38无缝不锈钢管焊接，立柱采用≥38×38×1.2mm不锈钢管，管顶部封口可调子弹脚，通体为满焊。	台	32	
31	多功能涡流洗肉机	≥1200*800*800	整体采用304不锈钢机体清洗功率：550W/220V,清洗加热总功率：3.6KW/220V,清洗温度可调节，配恒温控制器、带液晶显示；肉类清洗量≥120KG，90%的去除率，达到高效的杀菌消毒，解除毒素。水流涌动加臭氧消毒原理，对肉类进行解冻，消毒清洗，分解有害成分残留，强力冲洗功能。含阀门、软管等相关辅材。	台	4	

32	电热水器	≥80L	符合国家相关标准，圆形壁挂式 ≥80L全电脑、防超温、防干烧 、防超压、防漏电，单旋钮调节 ，IPX4级防水，全自动控制，自 动补充冷水，自动加热超长低热 负荷发热管。内胆采用耐腐蚀承 压防腐内胆，内胆抗压、防爆 ，安全防护系统自动断电，亚光面 板，LED液晶显示，漩涡速热提高 热效率≥80%，超长加热管定时 预热加热节能模式。	台	6	
33	台式绞肉 机	≥400*2 40*450	电机铜线绕组，采用食品级304 不锈钢绞龙，电压功率220V/0. 55KW，刀片为铸不锈钢,生产能 力≥120公斤/小时.	台	2	
34	绞切肉机	≥550*4 50*800	全铜芯电机，不锈钢机体，优质 脚轮。采用全封闭式，结构紧凑 ，运转平稳，工作可靠。线条流 畅。省电耐用，方便快捷，高效 卫生。电源：220V，转速：≥4 00转/分，刀片间距:3mm、5m m 产量：切肉≥390Kg/H.绞肉 ≥150Kg/H,双进料口。	台	2	
35	多功能涡 流洗菜机	≥1500* 800*800	整体采用304不锈钢机体，清洗 功率：550W/220V,清洗加热总 功率：3.6KW/220V,清洗温度 可调节，配恒温控制器、带液晶 显示；果蔬清洗量≥180KG，9 0%的去除率，达到高效的杀菌 消毒，降解农药，消除毒素。利 用水流涌动加臭氧消毒原理，能 有效分解化学成分残留，强有力 地冲洗蔬菜中的泥沙及农药残留 物。含阀门、软管等相关辅材。	台	10	

36	土豆脱皮机	≥800*500*930	整机采用304不锈钢，电机为铜芯线绕组，功率0.55KW。万向不锈钢加水管，离心旋转摩擦脱皮，静音橡胶轮移动方便，防水开关，工作效率高，一次土豆脱皮，只需时间1-2min,360度多向转动。	台	2	
37	多功能切菜机	≥900*650*1100	整机采用304不锈钢，快速的将蔬菜、瓜果等食物切碎，一机多用，可具有切丝，切片，切丁功能。采用涡轮蜗杆传动，结构紧凑，操作方便工作效率高，设有保护装置安全可靠，机内凡接触食物的零部件，均采用304食品级不锈钢制造，符合国家食品卫生标准。功率≥1.5KW，生产能力：90~500KG/H	台	2	
38	热风循环消毒柜	≥1280*650*1900	功率：≥3.5KW，电压：220V，消毒温度1-150℃，整体聚氨酯发泡工艺，配有温度控制调节器和时间定时器。内置红外光波加热消毒装置，360°箱内循环式无死角杀灭细菌，杜绝传染性以及致病性病菌。硅胶门封，密闭性高。功能：集消毒、烘干、保温储存为一体。	台	12	
39	四门碗柜	≥1200*500*1800	采用304发纹贴塑不锈钢板制造，侧背板≥1.2mm，路轨导向柜门及柜内活动层板≥1.2mm;柜身≥1.5mm、路轨导向趟门及可调层板≥1.2mm，四周封闭带推拉门，门采用滑悬挂轮及提吊装式不锈钢滑轨，底为无槽推门。门拉手为原门侧槽式压出，可不用工具即可卸下，方便清洗及调校位置。配φ50mm不锈钢可调式重力脚。	台	10	

40	长龙式洗碗机	1.双缸双喷淋+双漂洗消毒+双烘干, 功率参数: 总功率: ≥ 75 KW (380V/50HZ)、主洗≥ 2 4KW、漂洗≥ 27KW,烘干: ≥ 2 4KW。 2.规格参数: 整机规格$\geq 5000*850*1740$, 有效装载清洗高度≥ 290mm, 有效装载宽度≥ 595mm。 3、采用大功率水泵形成上下强力对冲喷射系统, 循环热水清洗餐具, 全方位无死角清洗, 确保洗涤效果和指标达到一致。 4、平铺式传送系统: 无需篮框, 餐具投放方式:碗口朝下,冲洗时碗内不残留水,各种餐具不需要整理归类即可直接清洗,传送带上设有软压带。 5、整机采用304不锈钢材质, 所有配件均按食品级标准。 6、额定工况下实际输入功率、电流与标称额定值偏差$\leq \pm 15\%$, 电控控制精准稳定。 7、洗涤后的餐具依据GB14934-2016-食品安全-餐具消毒标准, 达到卫生标准。	台	2	
41	不锈钢集气罩系统	1、集气罩尺寸: $\geq 5200*1200*500$mm; 2、集气罩整体由201及以上不锈钢制作, 厚度≥ 1.0mm; 3、集气管道由镀锌板材制作, 厚度≥ 1.0mm,长度≥ 10米; 4、抽气风机风量为: 8000-10000m³/h; 5、包含风机启动箱、管道软连接、风机及管道支架等辅材;	套	2	

42	收污台		采用不锈钢板制作,台面板厚 $\geq 1.2\text{mm}$,面板下槽承托 $\geq 1.2\text{mm}$, 下层板 $\geq 1.2\text{mm}$ 加槽承托, 不锈钢通腿配不锈钢可调子弹脚;横通不锈钢管。	台	2	
43	浸泡池		1、尺寸: $\geq 1200*800*800\text{mm}$; 1、面板采用不锈钢材质, 厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 制作, 后带挡水板定制; 2、台脚采用 $\geq 38\text{mm}$ 方管, 焊接底部安装可调脚; 3、星盆采用不锈钢材质, 厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 冲压成型; 4、带下水器及排水管和滤网水封;	台	2	
44	高压花洒龙头		1、阀芯可灵活更换; 2、耐磨损陶瓷或同等耐磨防腐压缩阀芯; 3、座台式安装方式, 弹簧式保护软管; 4、低流量节水设计。	台	2	
45	洁碟台		1、尺寸: $\geq 1000*800*800\text{mm}$ 2、面板采用不锈钢材质, 厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 制作, 挡水板高度定制; 3、台脚采用 $\geq 38\text{mm}$ 不锈钢管, 焊接底部安装可调脚; 4、台面与洗碗机浸泡池或洗碗机连接定制; 5、下层平板采用不锈钢,厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 折弯焊接面板及底板设加强筋;	台	2	

46	软水器		1、最大工作流量：≥1.6吨/小时 2、工作水压：0.20-0.69Mpa 3、接口：≥3/4（6分） 4、电源：220V/50HZ 适用水温：4-39℃功能：采用离子交换技术，软化后的水质达到国家相应标准，保护设备的加热部件，延长设备使用寿命。 5、适用机型：沐浴、洗碗机、洗衣机、万能蒸烤箱等	台	2	
47	电子落地称		交流直流两种供电模式满足不同使用场景，内置电池容量≥4400mAh；配备 LED 数码大屏，字幕清晰可视；计量准确等级 3 级，称重稳定，自带计价功能，额定量程 150kg。	台	2	
48	米面架	1200*600*150	采用不锈钢管制造；1.采用规格≥38mm*38mm×1.5mm无缝不锈钢管制作；气压式嵌入工艺加固横梁；2.杆与杆焊接牢固，不易脱落，抗腐蚀。3.具有配实心不锈钢可调旋转子弹脚。4.所有焊接部位打磨光滑，抛光处理。	台	10	
49	平板车	≥850*600*800	采用不锈钢板制造，面板厚度≥1.2mm,无缝不锈钢管焊接而成，配重型静音脚轮，推动灵活省力，可360°旋转	台	4	
50	移动垃圾桶	≥240L	厨余垃圾专用垃圾桶，全新加厚HDPE材质，色泽亮丽美观，并具有防潮、防腐、防蛀、防锈、耐高温、易清理,配优良滚轮移动方便，可挂车。	台	8	

51	垃圾处理 器	≥500*500*890	整机采用304不锈钢，纯铜电机，大容量，粉碎脱水一体化，产量每小时≥800kg，大口径投料口，自带喷水功能；功率3kw 380v，转速≥2700转，研磨仓有效容积达≥50L,出料粒径≤5mm，可粉碎成豆浆状垃圾，分解效率高，异味小；设备具有过载、过热等自动保护系统。噪音小，震动小，运行平稳，坚固耐用。	台	2	
52	垃圾分拣 台	≥1800*760*800	采用不锈钢板制造，面板厚度≥1.2mm,面板下U形槽承托≥1.5mm，台面预留开口，配φ38mm 不锈钢可调式子弹脚。	台	2	
53	单星水池	≥600*600*800	采用不锈钢板制造，面板厚度≥1.2mm,星盆兜厚1.2mm一次拉伸成型，经过电解抛光处理，通腿φ38*1.5mm 不锈钢圆管，整体焊接而成，牢固平滑，美观大方不锈钢可调式子弹脚。含阀门、软管等相关辅材。	台	2	
54	洗手星	450*450*800	采用不锈钢板制造，面板厚度≥1.2mm,星盆兜厚1.2mm一次拉伸成型，经过电解抛光处理，焊接牢固平滑，美观大方。含阀门、软管等相关辅材。含阀门、软管等相关辅材。	台	2	
55	更衣柜	6门	不锈钢	台	8	
56	风柜	30KW	后倾双层静音式，采用1.5mm镀锌板制作，处理风量≥50000m³/h风量，转速650r/min,全压950-1020pa,纯铜电机，多翼式叶轮，叶片设计符合空气动力特定形状，运行平稳，噪音低，振动小，蜗壳采用流线型双进风结构。	台	2	
57	风柜支架	配套	80#槽钢焊接后制作，抛光做防锈处理	台	2	

58	风柜减震器	配套	阻尼弹簧减震，承重力强，减震降噪，底部防滑反螺栓设计，竖向绕度 $\geq 25\text{mm}$ 。	个	8	
59	风柜变频控制箱	配风柜	外壳安装LED显示，直观显示运行情况，启停按钮，箱体内部有集成保护器和软启动所有功能，可调节速度，可降低电磁声音，噪音低。保护风柜运行稳定。	台	2	
60	软连接	配套	基布强度高，抗撕拉，适合长度在150-600mm，耐高温、耐腐蚀、抗震动材质，使用寿命长。	套	4	
61	排烟管道	配套	采用加厚镀锌板制作，厚度 $\geq 1.0\text{mm}$	m^2	1300	
62	排烟管道支架	配套	角钢制作，丝杆五件套	副	160	
63	净化器	风量60000 m^3/h	外壳采用不锈钢板，外表铆接、内部焊接种钉工艺；采用静电式净化原理；单位风量能耗优良，每 1000 m^3/H 油烟耗电量 $\leq 0.08\text{KW}/\text{H}$ ；静电式压力损失 $\leq 100\text{Pa}$ ；额定风量 60000 m^3/h ，净化效率 $\geq 92\%$ ，设备运行噪音 $\leq 60\text{db}$ ；平板式电场发生器，高频高压电源频率 20~40KHZ，电控自适应调节电场强度；配置开门断电、快捷短路保护、空载保护多重安全防护，运行稳定安全。	台	2	
64	净化器支架	配套	80#槽钢焊接后制作，抛光做防锈处理	台	2	
65	吊装费			项	2	
66	餐盘	六格	食品级304不锈钢，反边设计不伤手，内外光滑无毛刺，电解质处理，一体成型	个	3550	
67	汤碗	15cm	食品级304不锈钢，双层中空，隔热防烫	个	3450	
68	面碗	6寸	食品级304不锈钢，双层中空，隔热防烫	个	3450	
69	筷子	23CM	天然竹木	双	3450	

70	不锈钢汤桶	50cm	不锈钢	个	10	
71	不锈钢洗菜盆	60cm	不锈钢	个	10	
72	不锈钢洗菜盆	50cm	不锈钢	个	10	
73	不锈钢斗盆	60cm	不锈钢	个	20	
74	不锈钢斗盆	50cm	不锈钢	个	16	
75	不锈钢斗盆	40cm	不锈钢	个	20	
76	净菜筐	大	原生PE塑料材质，环保材料	个	20	
77	净菜筐	中	原生PE塑料材质，环保材料	个	20	
78	净菜筐	小	原生PE塑料材质，环保材料	个	10	
79	毛菜筐	中号	原生PE塑料材质，环保材料	个	20	
80	周转箱	2号	原生PE塑料材质，环保材料	个	20	
81	笊篱	≥28	不锈钢	个	10	
82	钢漏	≥30CM	不锈钢	个	10	
83	加密油沥	≥28CM	不锈钢	个	8	
84	油石	大号	双面	个	10	
85	削皮刀	中号	双刃，碳钢木柄	个	10	
86	炒勺	8两	不锈钢	个	8	
87	长把打汤勺	12分	不锈钢	个	10	
88	锅铲	2号	不锈钢	个	10	
89	锹铲	长1米	不锈钢	个	4	
90	油盆	≥30CM	不锈钢	个	10	
91	菜刀	2号	不锈钢	个	16	
92	砍刀	2号	不锈钢	个	8	
93	擀面杖	木80CM	木质坚硬，色泽红润，不变型不开裂	个	4	
94	多功能剪刀		不锈钢	个	10	
95	小擀面杖	≥30CM	木质坚硬，色泽红润，不变型不开裂	个	8	
96	打菜勺	9分	不锈钢	个	20	
97	水勺	5斤	不锈钢	个	8	

			98	塑胶菜板	≥50*40	原生PE塑胶材质，环保材料，防霉，不伤刀，不开裂，具有防滑效果	个	4	
			99	塑胶菜墩	红白绿40*100	原生PE塑胶材质，环保材料，防霉，不伤刀，不开裂，具有防滑效果	个	6	
			100	四人餐桌椅	≥1200*600*800	1.台面:面板材质304不锈钢，面板厚度≥1.2mm;底部衬防火底板，台面整体总厚度≥20mm;2.支撑支架:采用金属方形管材焊接成型，管材壁厚≥1.5mm，管材截面承重强度不低于50mmx50mm方管，表面做防锈防腐喷涂处理;3.配套坐凳:玻璃钢材质圆凳，凳体边缘全部倒角打磨，无尖锐棱角，使用安全不伤手。	套	74	
			101	净水系统		系统由一台净水机和温热饮水机组成。净水机采用智能控制系统；主机尺寸≥540*650*1300mm；日产水量：≥2000L纯净水；适用水压：0.1-0.3MPA使用环境温度；5-40℃，采用反渗透技术，总净化过滤层级不少于7级，过滤包含粗滤、RO反渗透膜、活性炭过滤单元，出水水质符合国家直饮水标准。温热饮水机：出水方式一开三温，功率：≥3.5KW，供水量：开水≥30L/小时，温开水≥200L/小时；开水龙头≥1个，直饮温水龙头≥3个。	台	1	
采购包3：									

采购包3：
标的名称：信息化设备 核心产品：烤箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标						
		序号	设备名称	技术参数要求	单位	数量	备注	
				整体要求： 1.智慧黑板整体尺寸：液晶显示屏≥86英寸，显示比例：16:9，分辨				

				率≥3840X2160，4K UHD超高清。 。屏幕亮度：≥350cd/m²； 2.采用红外触控技术，手指、触控笔轻触、实现多点互动、多人同时流畅书写； 3.整机采用平面一体化设计，无外露连接线，外观简洁，整机两侧副屏可支持多种媒介进行板书书写，主屏采用≥4mm防眩钢化玻璃；表面硬度≥莫氏 7 级，耐磨防刮、防反光； 4.端口设计：配备USB3.0 接口≥3路、HDMI 输入≥1 路、Type-C 输入≥1 路； 5.机身存储 ROM≥32GB，支持蓝牙 5.0； 6.支持无线传屏，并支持反向控制，支持手机、PAD和电脑多终端平台使用； 7.采用阵列发声设计，双声道，最大功率≥60W； 8.智能护眼：设备具备滤蓝光护眼功能；支持屏幕亮度自动调节，降低光线对眼部刺激；搭载类纸质护眼显示模式，优化观看视觉体验； 9.信号源：支持用户自定义开机后直接进入对应通道画面； 10.支持可以任意场景下载取屏幕内容，可调节大小部分截取、或者全屏截取，方便老师操作，并具有全通道录屏功能，录屏的同时，可录制MIC输入声音、系统声音、可将屏幕UI、通道信号内容一起录制下来； 11.支持多点手势快捷操作，可自定义手势对应功能； 12.具有应用锁功能，可对应用、外接储存设备进行权限管控； 13.支持定时器、投票器、幕布、放大镜、聚光灯、录屏等小工具，并具有对触控单元、OPS模块、光感		
--	--	--	--	---	--	--

				系统、网络模块等模块进行检测，一键清理缓存等垃圾文件清理，一键加速优化后台任务，优化后台进程，释放运行内存； 14.摄像头及麦克风：配备≥800 万像素摄像头及≥4阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥8米。 白板软件 1.基于手势操作开发，操作简单，手指或触控笔可一键快速调取教学软件及工具； 2.配套教学系统为教师提供安全可靠的云存储空间，满足教师教学资料存储需求； 3.互动教学课件支持定向推送、链接方式及二维码分享，可设置有效期等； 4.支持云端素材插入、课件导出，实现上传下载一体化云存储； 5.采用备授课一体化框架，可自由切换备课模式与触控交互教学模式； 6.互动课件与教案资料相互独立，支持教学资源分类管理； 7.支持一键授课功能； 8.备课模式下教学系统支持PPT的原生解析，导入课件保留原文件编辑属性，可添加互动教学元素并保存为独立课件格式； 9.备课模式下支持文字替换、查找功能； 10.备课模式下可从本地硬盘及U盘导入素材，素材格式包含图片，视频，文档等； 11.备课模式下支持各类形状、立体图形、箭头、图表及表格编辑制作； 12.备课模式下内置连线、填空、趣味竞赛、翻翻卡、连词成句等多种课堂互动活动模板； 13.备课模式下提供至少三种类型思			
			1	AI智慧黑板（	台	6	

				核心产品) 维导图； 14.备课模式下支持学科工具：包含数学公式、化学方程式、元素周期表、汉字读写、英汉字典、听写、拼音、数学画板、物理线图、化学图例、四线三格、古诗词等； 15.备课模式下提供多种学科背景、预设主题、文本工具及动画效果； 16.授课模式下课件支持二维码分享，可同步保存至云端、移动端； 17.授课模式下支持便捷工具条：操作 PPT 时可实现选择、书写、擦除、翻页、关闭等功能； 18.授课模式下配备多款书写笔，可自由调节颜色、粗细； 19.授课模式下支持放大镜、聚光灯、时钟、计算器、尺规工具、幕布、草稿纸、转盘等通用工具，可自定义添加本地软件快捷链接。 移动授课： 1.PPT助手：可将手机作为 PPT 翻页笔，支持 PPT 播放、退出、翻页功能； 2.可将手机中本地图片一键上传至电脑，变为电脑桌面，支持一键截图设备桌面并保存至手机端本地； 3.移动端、电脑文件双向互传功能：通过管理小程序能随时随地连接设备电脑硬盘，找到想要的文件，支持从手机上传照片、视频、微信中收发的文件到电脑。一键上传文件； 4.手机可变成智能笔，含PPT助手功能、PC与移动端文件互传功能等，便于教师移动授课。 教学资源： 1.教学资源：内置全套教学资源素材，覆盖小学一年级至高中三年级全学科课程配套资源。 微课工具 1.快速录制屏幕，支持同时录制屏			
--	--	--	--	--	--	--	--

				幕，麦克风声音以及摄像头人像画面。录制画面可以自定义区域； 2.微课视频可保存至本地或云端，支持重命名；支持二维码、链接分享，可设置访问密码，微信、QQ等终端可扫码观看。 ops电脑： 1.插拔式OPS微型PC设计，处理器：主频≥2.4 GHZ,核数≥8核，内存≥8GB，固态硬盘≥256G； 2.支持WIFI无线网络，带双天线，带RJ45接口100M/1000Mbs。 AI教学： 1.具备AI教学管理功能模块，包括AI一键备课、教学资源、课程设计、我的资源等常用教学功能模块； 2.AI一键备课：支持一句话生成课件或导入文件生成课件，同时可设置PPT教学大纲文字内容、学段、年级、学科、是否深度思考等，具备输入提示；PPT教学大纲具备简洁、标准、丰富等多种大纲样式可选； 3.AI一键备课：教学大纲支持重新生成大纲，也支持自定义修改大纲内容，可根据大纲内容一键生成课件； 4.教学资源：全学科、学段、教材版本，资源类型包括课件、动画、视频、教案、音频、文本、图片等，支持关键字搜索教学资源，可通过窗口化预览学科资源。 集中控制管理平台： 1.后台控制端采用 B/S 架构设计，平台支持本地化和云端两种部署方式； 2.支持首次登录切换环境登录时验证身份手机验证码，保障系统安全性；可设置不同权限的管理员，分配地点管理校园设备；账号与云端			
--	--	--	--	--	--	--	--

			账号统一，根据手机号自动获取信息。			
	2	视频展台	1.采用USB方式供电，采用ABS材质； 2.采用高清摄像头设计，不小于1200万像素； 3.采用≥12倍数字变焦； 4.拍摄幅面≥A4尺寸； 5.图像色彩≥24位； 6.配备多级 LED 补光灯，支持亮度调节； 7.支持实时教学内容展示，支持批注、缩放、旋转、保存分享、拍照、连拍等操作； 8.为增强文字显示对比度，具备AI拍照的功能，并可根据用户的实际使用需求开启或关闭； 9.同屏对比支持多图联动缩放和单图缩放两种模式，并支持至少四张图片同屏对比，可在任意区域内批注书写，不局限于显示区域内批注书写，并可对单张图片进行旋转、全屏、缩放、删除等操作； 10.支持多点手势操作，可实现画面漫游、缩放、擦除等常用交互功能。	台	6	
			音箱 1、额定功率：≥50W； 2、额定阻抗：8Ω； 3、频率响应：不低于55Hz-18kHz； 4、驱动器：高低音二分频单元设计； 5、输入：2路立体声接口；1路广播接口； 6、灵敏度：≥84dB； 7、安装：标准壁挂件； 8、带一路广播优先接口，当有广播信号时自动切换； 9、预留扩展接口，支持供电输出接			

				口； 10、内置蓝牙模块，可直接与手机等蓝牙设备无线连接并播放音乐等； 话筒 1、配无线磁吸充电底座（底座支持壁挂和桌面放置）； 2、开机自动扫频并锁定最优信号，采用数字 U 段加密传输；支持磁吸充电，充电接口兼容常规手机充电； 3、使用红外+2.4G数字射频技术双对频（红外优先），U段音频传输； 4、开机自动进入配对状态，配对成功后有提示音，自动转入接收状态； 5、直观OLED屏显示各项技术参数图标：数字音量大小调节图标、信号强弱、信号频道数、电池电量信息显示； 6、采用全指向拾音单元，支持大角度远距离拾音； 7、话筒可以与任意主机配对使用，实现一师一唛/一讲一唛； 8、无信号或无操作一段时间内进入节能待机状态，唤醒后可直接使用； 9、可连续工作7小时以上； 10、频段覆盖：2400～2483MHZ； 11、UHF工作范围：500～900MHz； 12、发射功率：10dBm±2dBm； 13、传输范围：20～25m； 14、频道数：≥100CH； 15、信噪比：≥95db（A）。			
		3	扩音系统		台	6	

4	安装调试	电源、信号线材等，品牌电源插板，品质优良，施工规范，墙面用PVC线槽，地面用PVC管或弧形线槽。	套	6	
AI助手					
		AI资源检索与对话系统 一、对话管理 1、需支持创建新的对话；需支持查看历史对话记录；需支持通过语音或输入文字的方式进行对话；需支持对生成的内容进行重新回答、分享、点赞、点踩、举报、复制、导出word。 2、需支持联网检索，并提供联网检索来源；需支持展示深度推理过程。 二、教师成长智能体 1、跨学科实践：需支持基于用户输入的实践主题，生成跨学科实践活动，包括跨学科实践思路、问题构建、实践活动、活动描述、所需材料、活动步骤、实践报告撰写。 2、辩论：需支持输入辩论的主题，生成辩论双方的观点。 3、实验活动：需支持输入实验活动主题，生成实验活动内容。 4、教学反思：需支持基于用户输入的内容生成教学反思，内容需包括：教学问题、教学改进思路。 5、期末总结：需支持输入期末总结相关的信息和要求，生成对该期末的工作总结，包括班级情况、班级管理和教学策略。 三、教师教研智能体 1、课题灵感：需支持基于用户输入			

				的内容，生成与课题研究相关的框架思路，内容需包含：研究目的、研究方法、研究计划。 四、教师日常工作智能体 1、班会设计：需支持基于用户输入的内容生成班会设计，内容需包含：主题、内容、时间安排、班会效果评估内容。 2、班级文化墙：需支持输入班级文化墙主题，生成文化墙内容。 3、新学期开学典礼：需支持输入新学期开学典礼主题，生成开学典礼内容。 4、备考励志语录：需支持输入备考主题，生成备考励志语录内容。 5、活动发言稿：需支持输入活动主题，生成活动发言稿内容。 6、家长会发言稿：需支持输入家长会主题，生成家长会发言稿内容。 7、家校沟通：需支持输入沟通主题，生成家校沟通计划及内容。 8、家访记录表：需支持输入家访人相关信息，生成家访记录表内容。 9、家访沟通提纲：需支持基于用户输入的要求生成沟通提纲，包括：开场白、家校合作建议内容。 10、群通知助手：需支持输入群通知的主题，生成群通知公告内容。 11、心理及行为干预：需支持输入学生情况，生成心理及行为干预措施。 五、其他 13、需支持对检索后的资料进行预览查看，预览详情中支持显示知识点、预览量。 14、需支持调用AI学科智能体，生成与课件主题相关的思维导图、图片生成、实践作业、视频解析、虚拟人互动等辅助教学内容。 15、需支持用户创建智能体，需支持用户自定义智能体名称、智能体	校/年	3		
--	--	--	--	---	-----	---	--	--

		分类、功能简介、角色设定、任务目标、需求说明、是否支持多轮对话及选择上传助手头像，并提交审核。需支持用户将审核通过后的智能体分享给其他用户使用。			
		录播教室			
		一、整体架构与硬件性能 1、核心硬件：搭载≥8核处理器，标配内存≥8GB，本地存储硬盘≥1TB，支持大容量课堂录像本地存储。 2、集成能力：整机高度集成化，集成导播控制、音视频编解码、智能音频处理、实时录制、网络直播、远程音视频互动、视频会议、设备物联控制、远程运维、课堂行为分析、虚拟抠像等全功能模块，无需外接拓展主机。 3、触控显示：主机搭载高清触控屏，触控操作灵敏、耐磨抗刮。 二、视频接口与输出能力 1、HDMI接口配置：整机配备HDMI高清接口总数多路，其中HDMI输入多路、HDMI输出多路；所有HDMI输入通道支持独立音频采集开关控制，可手动开启/关闭对应通道音频收录。 2、多画面输出能力：支持通过HDMI输出、Type-C接口组合实现多路独立视频画面输出，支持多种自定义输出画面布局模式，适配多屏显示、分屏教学场景。 3、支持标准USB音视频信号输出，通过主机TypeC接口可以实现图像和声音同步输出，输出音频可通过主机控制软件实现混音，兼容主流视频会议软件。 三、网络与POE供电能力 1、网口配置：整机配备RJ45千兆网口多个，支持10/100/1000Mbps			

				s自适应，支持IPv4、IPv6双协议栈；支持双网卡独立配置，可分别手动设置IP、网关、子网掩码、DNS，也支持自动获取IP模式，适配内外网隔离部署。 2、POE供电：支持多路网口标准POE供电，可直接为前端摄像机、音频设备供电。 3、网络协议与传输：兼容RTSP、RTMP主流流媒体传输协议，支持网络视频稳定推流、拉流；支持HTTP/HTTPS网络认证模式，内置网络状态检测功能，可自主检测网络连通性、稳定性、上下行速率、网卡状态，支持单项目检测与一键全量检测。 四、音频接口与智能音频处理 1、音频接口：配备立体声音频输入多路、立体声音频输出多路，支持模拟音频稳定采集与输出。 2、音频一线通：支持标准RJ45音频一线通传输，单网线可实现麦克风供电与音频信号采集，抗干扰能力强，音频传输清晰稳定。 3、低功耗音频直通：设备待机低功耗状态下，支持多路音频输入通道直通输出，保障音频信号不间断。 4、无线音频适配：支持无线麦克风设备接入，兼容主流无线麦克风对频协议，可同时支持多路无线麦克风稳定拾音，支持实时音量动态显示。 5、智能降噪处理：支持AI智能降噪功能，可自定义降噪档位（高、中、低、关闭、自定义多级调节），同时支持传统降噪多级微调，适配不同嘈杂教学环境。 6、数字调音台：内置全功能数字调音台，支持网页端、客户端双向调试，可实现音频矩阵调节、单路通道独立音量调节、单路静音控制、		
--	--	--	--	---	--	--

				混音模式自定义。 五、外设与控制接口 1、USB接口：配备USB3.0接口，type-C接口，支持U盘录制、外设拓展、设备升级、音视频输出等功能。 2、串口控制：支持RS232串行控制协议，可对接中控系统、外设设备实现联动控制。 六、编码、录制与直播功能 1、编解码标准：全面支持H.264、H.265高清视频编解码，支持AAC高质量音频编码，压缩效率高、画质损耗低、带宽占用合理。 2、录制分辨率：支持1080P、720P、VGA、QVGA多档自定义录制分辨率，支持录制文件大小预估功能，适配不同存储需求。 3、分段录制:支持按文件存储容量、录制时长两种模式自动分段录制，可自由自定义分段阈值，文件：分类管理便捷。 直播参数:支持1080P、720P高清直播，可自定义分辨率、帧率、画质档位，区分静态/动态码率模式，可实时显示当前直播码流大小。 5、双码流录制：支持主、子码流双码流同步录制，参数独立可调，兼顾高清存档与网络预览需求。 七、系统功能与运维管理 1、系统架构：采用B/S网页架构，无需安装客户端，浏览器即可完成设备配置、导播操作、参数调试、功能切换。 2、上电与休眠：支持多种上电模式选择，支持自定义定时休眠、定时唤醒，适配校园统一作息管理。 3、权限管理：分级权限设计，区分管理员、普通操作员权限，普通用			
		1	高清录播主机	台	1		

				户无参数修改权限，保障设备安全。 4、账号安全：支持二维码扫码登录，可绑定校内用户权限，实现校外人员权限隔离，保障设备访问安全。 5、设备信息管理：支持自定义录入设备安装位置、学校信息、联系人等档案信息，方便设备台账管理。 6、状态监测：后台实时展示CPU温度、磁盘占用、录制时长、文件大小、设备运行状态等信息。 7、UVC/UAC输出：支持USB音视频信号输出，可直接对接各类视频会议软件，即插即用。 八、智能AI与教学分析功能 1、AI智能跟踪：内置AI跟踪算法，无需外接定位主机、辅助摄像头，即可实现多机位全自动跟踪、智能画面切换，适配课堂教学场景。 2、画面标签自定义：支持自定义各视频信号源名称标签，适配多设备导播管理。 3、多场景音频独立设置：支持录制模式、互动模式双场景独立音频参数配置，适配不同外设音频适配需求。 4、跟踪逻辑自定义：支持自定义AI跟踪切换逻辑，支持双分屏、画中画等多种画面布局。 5、AI课堂行为分析：支持开启智能教学分析功能，可生成课堂热力图、教学行为总结、问答分析、S-T教学分析等多维度教学报告，助力教研评价。 九、互动与平台对接能力 1、高清同步传输：支持标准高速数据传输，声画同步效果优秀，多机位画面同步性高，无焦距抖动、无声画错位。 十、日志与大数据统计能力		
--	--	--	--	--	--	--

			1、操作日志追溯：支持云端查询设备操作记录，可通过用户名、手机号、日期多条件筛选，可查看操作时间、操作项及详细请求数据。 2、设备数据统计：支持云端统计设备覆盖量、绑定量、活跃度、新增设备数量，支持按版本、地区、时间多维度生成数据报表，适配区域化设备运维管理。			
			一、软件基础架构与知识产权 1、系统运维管理：内置可视化操作向导，降低操作门槛；支持在线、离线自动升级方式，支持配置文件导入导出；可自定义录入设备台账信息，支持版本管理、设备状态查看，适配批量运维场景。 二、账号安全与权限体系 2、分级权限管理：支持管理员、普通操作员两级权限管控，普通用户仅可查看操作，无权修改系统参数，保障设备运行安全稳定。 3、扫码登录与上课提醒：支持微信扫码登录，可权限区分校内、校外人员；设备未登录状态上课可自动弹窗提醒扫码登录，登录后展示用户信息，操作全程可追溯。 三、视频录制功能 4、双模式录制：支持电影合成录制、资源独立录制双模式，可合成单路成片，也可保留摄像机、电脑画面独立原始素材。 5、编码、分辨率与录制机制：支持H.264、H.265双编码、AAC音频编码、MP4封装；支持多档分辨率，可调覆盖高清及常规教学分辨率；支持多档位编码复杂度调节；支持按时长、按文件大小双模式自动分段录制。 6、离线录制与双重备份：支持断网本地录制存储，联网后可自动/手动			

				FTP归档上传，保障视频文件安全不丢失。 四、直播推流功能 7、多模式多路推流：支持RTMP模式，支持RTMP同步推流，可自由选择主、子码流推流源。 五、智能导播与画面处理 8、多模式导播切换：支持全自动、半自动、手动三档导播模式，直播、录制、互动过程中可无缝切换，不中断业务运行。 9、画面预览与自定义布局：支持全通道画面实时预览、点击切换输出；支持画中画、二分屏、三分屏及自定义自由布局，窗口可拖动、缩放、叠加、替换视频源，灵活适配教学场景。 10、字幕台标与片头片尾：支持自定义台标Logo、滚动字幕、字体颜色及预设字幕模板；支持上传图片作为片头片尾，可自定义显示时长并叠加课堂信息。 11、软件云台控制：支持电子云台变焦、平移、鼠标快速居中定位，支持多个摄像机预置位设置与调用。 六、AI智能跟踪系统 12、全场景AI跟踪：内置AI跟踪算法，无需外接辅助设备，支持多种跟踪模式；支持教师端区域、板书、屏蔽区、身高自适应、人形特写、云台速度调节；支持学生端人脸检测、区域屏蔽、目标丢失兜底切换，跟踪稳定不漏拍、不空镜。 七、智能音频处理 13、专业音频算法：内置AGC自动增益、AEC回声消除、ANS降噪、EQ均衡等专业音频处理能力，适配课堂、互动会议场景。 14、AI降噪与智能混音：支持多档位AI降噪（高/中/低/自定义多级调			
		2	录播流媒体处理软件		套	1	

				节)，可过滤环境底噪；支持智能人声识别、动态混音，自动平衡人声与背景音量。 15、音量管控与场景音频：支持实时音量调节、一键静音、麦克风音量动态显示。 八、高清远程互动教学 16、内置互动模块无需MCU，支持多路直播接入授课模式，多人可同时开麦上台。 17、超高清水准与弱网适配：支持双向高清互动，清晰度可手动切换多档分辨率，具备网络自适应画质调节;弱网环境下画面流畅、语音连贯无断连。 18、双流互动与画面布局：支持互动双流开启/关闭，第二画面可选择多种信号源，支持实景、课件双路独立传输、双HDMI分别输出；支持经典大小屏、均等多画面多种互动布局，支持轮巡展示。 19、互动邀请与权限管控：支持手机号批量邀请、自定义以内房间号邀请；主讲端可自定义参会角色权限，支持单人/全场禁言、自动/手动应答切换。 九、系统运行与流媒体质量监测 20、系统资源监控：运行及互动过程中实时监测CPU、内存、进程、句柄、上下行带宽、网络丢包等硬件资源参数，保障系统稳定运行。 21、流媒体质量诊断：可实时查看视频分辨率、帧率、码率、延时、参数，全程可视化监测，便于故障排查与质量把控。 十、资源管理与运维大数据 22、视频文件管理：支持录像文件检索、预览、播放、下载、删除、手动FTP上传归档，文件管理便捷规范。			
--	--	--	--	---	--	--	--

			23、日志与数据统计：留存全量操作日志，支持多条件筛选追溯；支持设备在线、活跃、新增、绑定数据统计，可按版本、地区、时间生成运维报表。 十一、设备兼容与拓展能力 24、多设备兼容接入：支持RTSP协议接入第三方网络摄像机，适配主流外设设备；支持UVC/UAC USB音视频输出，可直接对接各类会议软件。 25、网络适配能力：支持IPv4/IPv6双协议栈、HTTP/HTTPS网络认证，支持单项及一键全网检测，适配各类校园网络环境。 十二、AI智能教研分析 26、全维度教学AI分析：可自动生成课堂热力图、师生行为分析、问答统计、理答分析、S-T教学分析等多维度教研报告，支撑教学复盘与教学评价。			
			一、核心图像传感器参数 1、图像传感器：采用CMOS图像传感器，传感器尺寸满足高清动态成像标准，支持逐行扫描模式，动态成像效果优异，可清晰捕捉高速运动画面细节。 2、有效像素：设备有效像素输出，支持4K超高清成像，满足高清录制、直播的画质要求。 3、镜头规格：镜头光圈设计，通光性能良好，可适配强光、弱光等复杂光线环境，保障画面明暗层次均匀自然。 二、变焦与画面矫正性能 4、变焦能力：支持自动变焦、手动变焦双重控制模式，综合大倍率光学变焦倍数，变焦运行平稳顺滑，无卡顿、无跳焦现象。 5、画面畸变矫正：广角拍摄无拉伸			

				、变形、扭曲问题，画面规整标准。 三、基础画质调控参数 6、最低照度：最低照度具备低照度成像能力，昏暗环境下无需补光即可呈现清晰画面。 7、快门速度：支持大范围快门调节，可兼顾静态画面清晰拍摄与高速运动画面抓拍，有效消除画面拖影、模糊问题。 8、白平衡：支持自动白平衡功能，可根据环境灯光、自然光等不同色温场景自动适配调节，真实还原拍摄主体色彩。 9、背光补偿：搭载背光补偿功能，针对逆光、强光背景拍摄场景，可智能优化画面明暗对比度，避免拍摄主体发黑、背景过曝，保障画面整体均衡。 10、图像冻结：支持一键图像冻结功能，可快速定格当前拍摄画面，满足课堂重点知识点、会议关键内容定格展示需求。 11、数字降噪：整机高信噪比设计，成像干净通透。 四、云台运行与跟焦性能 12、云台结构：支持水平、垂直全方位多角度转动，适配多方位、多角度拍摄需求，运行稳定耐用。 13、云台转速：云台响应快速灵敏，跟踪转动无滞后、无卡顿。 14、自适应跟焦：支持实时联动跟焦，云台水平旋转、垂直俯仰、变焦过程中同步完成对焦调整，移动拍摄全程不虚焦、画面稳定，无周期性焦距抖动问题。 五、视频分辨率与编码 15、视频分辨率：最大支持3840×2160（4K）超高清视频输出，可向下兼容1080P、720P等常规分辨率，适配各类录播、直播、远程会			
		3	云台摄像机	台	5		

				议场景。 16、视频编码：兼容H.264、H.265主流高清视频编码协议。 六、接口配置与通讯传输 17、视频输出接口：配备HDMI视频输出接口，同时满足本地高清显示、网络远程传输双重使用需求。 18、网络性能：支持100M/1000M自适应以太网接入，兼容RTSP标准网络视频输出协议，网络传输稳定、兼容性强。 19、控制接口：配备RS232/RS422工业控制接口，支持设备外接调试、中控联动控制。 20、USB接口：配备USB接口，支持外设拓展、本地数据读取、设备升级等功能。 21、音频接口：配备Line in音频输入接口，可适配各类外接拾音设备，满足音频同步采集需求。 22、音频编码：支持G.711A、AAC等行业主流音频编码协议，保障音频传输清晰、无杂音，兼容各类录播、音响设备。 七、传输能力 23、声画同步传输：设备声画同步效果优异，拍摄运动画面、复杂场景时画面流畅稳定，无声画脱节问题。 八、通用控制协议 24、设备控制协议：全面兼容VISC A、ONVIF行业通用控制协议，可与市面主流录播主机、中控系统无缝对接，无品牌绑定、无设备适配限制。 九、AI智能跟踪功能 25、智能识别能力：精准人脸检测、人形检测，智能感知拍摄场景目标。 26、多场景智能模式：支持多种常用拍摄模式一键切换，包含演讲者			
--	--	--	--	---	--	--	--

			模式、学生特写模式、教师特写模式、板书模式等，全方位适配课堂录播全场景使用需求。 27、智能自动跟踪：支持多维度实时自动跟踪，可根据拍摄场景智能切换教师、学生跟踪逻辑，无需人工手动参数设置。 28、精准抗干扰跟踪：采用人脸特征+肢体特征双重认证识别技术，多人同框场景下可持续锁定目标，杜绝跟丢、误跟现象；可抵御屏幕动态播放画面等环境干扰，跟踪效果稳定可靠。			
			一、软件基础架构与知识产权 1、软件采用标准B/S网页架构，无需安装客户端、插件及专用软件，支持主流通用浏览器直接访问、参数配置、设备管控、调试运维全流程操作，部署使用便捷。 二、图像参数与画质调节功能 2、曝光与成像参数调节：支持自动曝光、手动曝光双模式切换；可自定义设置抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门速度等核心成像参数，适配室内外各类光影环境，保障画面曝光均匀、成像稳定。 3、白平衡与背光优化：支持自动、手动、一键锁定、室内、室外多场景白平衡模式，支持红、蓝增益精细化调节，有效解决画面偏色问题；内置背光补偿功能，可智能平衡逆光、强光画面明暗，避免主体发黑、画面过曝，提升复杂场景成像质感。 4、降噪与编码等级调节：内置2D、3D双重数字降噪功能，有效抑制画面噪点、摩尔纹，提升弱光画面纯净度；支持多种视频编码等级可调，可灵活平衡画质、网络带宽与存储占用。 5、全维度画质微调：支持自定义调			

				节画面亮度、饱和度、对比度、锐度、色度，全方位精细化调校画面效果，满足不同场景画质需求。 6、画面翻转适配：支持图像左右镜像、上下翻转功能，默认关闭，可按需手动开启，适配摄像机正装、吊装、侧装等各类安装方式。 三、云台控制、聚焦与音频适配 7、云台与镜头控制：支持网页端远程云台上下左右转动、镜头变焦、焦距微调等操作，响应灵敏、运行稳定；支持自动、手动两种聚焦锁定模式，可固定拍摄焦点，避免画面失焦跑焦。 8、高精度预置位功能：支持预置位设置、存储、调用、删除全功能操作，可存储多组预置位,预置位定位精度，多点位拍摄定位精准无偏差。 9、音频编码兼容：支持AAC、G.711A两种主流音频编码格式，音质清晰、兼容性强，适配课堂拾音、远程互动等各类音频场景。 四、AI智能跟踪核心功能 10、目标自动寻回机制：智能跟踪状态下，拍摄目标短暂出画后再次入画时，设备可自动重新锁定跟踪，保证跟踪连贯性，避免频繁断连重置。 11、多规格取景跟踪模式：可配合录播主机实现五分像、七分像、全身像等多种教师跟踪取景模式，支持自定义取景大小与范围，适配不同教室空间及授课场景。 12、跟踪区域智能限制：支持配合录播主机划分专属跟踪区域，目标走出设定区域自动暂停跟踪，重回区域内自动恢复跟踪，杜绝无效跟踪、误跟踪。 13、目标锁定延时解除：支持自定义跟踪目标更新周期，人员脱离拍			
		4	摄像机跟踪拍摄软件	套	5		

			摄区域后自动计时，超时自动解除锁定、回归待机状态，适配课堂人员轮换授课场景。 五、网络管理与流媒体传输 14、全协议兼容适配：支持TCP/IP、HTTP、RTSP、RTMP、ONVIF、DHCP、组播等主流网络协议，适配校园各类网络架构，设备互联互通性强。 15、视频参数自定义：可自由设置摄像机分辨率、帧率、码率，适配高清录制、网络直播、实时预览等不同业务场景。 16、精细化网络运维：支持手动配置IP地址、网关、DNS等网络参数，支持通过组播协议自动搜索设备IP、在线修改设备地址，调试运维便捷高效。 17、双协议自定义推流：支持RTSP、RTMP双协议推流，可自主配置、修改推流地址，灵活对接各类直播平台、录播主机及流媒体服务器。			
			一、软件基础架构与知识产权 1、采用标准B/S网页架构，支持浏览器、电脑应用程序双端访问，无需额外安装客户端，可完成画面控制、参数配置、跟踪调试、策略设置等全流程运维操作。 二、智能跟踪识别与全场景跟拍能力 2、CV视觉全场景AI跟踪：基于计算机视觉CV智能算法，自动识别教师移动、行走轨迹、学生上台、板书行为、单人/多人起立等课堂焦点，自动完成捕捉与画面切换，全程智能化运行，无需人工干预。 3、自适应跟踪逻辑：可自动识别接入摄像机的使用定位，智能匹配教师、学生等对应跟踪逻辑，适配多			

机位协同录播场景，无需手动复杂调试。

三、跟踪区域、策略与参数自定义

4、可视化跟踪区域设置：支持实景画面可视化框选跟踪区域，所见即所得，仅设定区域内触发跟踪，有效规避误跟踪、无效跟踪问题，跟踪精准可控。

5、自定义跟踪策略：支持自主设置跟踪目标更新周期，系统可根据配置自适应跟踪锁定、解除逻辑，适配不同课堂授课节奏。

6、多模式智能构图：支持多种构图模式，可根据授课场景自动适配取景范围，保障画面构图均衡规整。

四、多机位跟踪切换与画面布局

7、全自动多机位画面切换：依据预设跟踪策略，实现多路摄像机画面全自动智能切换，全程无人干预，适配精品课堂常态化录制。

8、自定义画面布局：支持双分屏、画中画及自定义布局模式，可自由搭配多路视频画面，切换流畅，满足多样化录播展示需求。

五、系统全能配置与视频管理功能

9、全维度系统参数配置：支持浏览器端一站式配置主机参数，可调节音视频音量、摄像机信号；自定义录制、直播、互动清晰度及直播GOP；设置录制保存画面、主机IP、存储自动覆盖模式；可查看系统、设备、软件版本等信息，运维调试便捷高效。

10、视频资源在线管理：支持浏览器端远程访问主机，对录制视频进行在线预览、下载、归档，资源管理规范便捷。

六、多模式录制与直播控制

11、双模式多路录制：支持电影合成、资源独立双录制模式，可同步实现合成画面和多路独立资源画面

				理软件 录制，覆盖教师、学生、板书、电脑等全场景画面，支持自定义勾选录制通道，所有录制视频同步收录音频，声画同步完整。 12、录播直播启停控制：支持录制开始、暂停、停止操作，录制自动计时；支持一键开启/关闭直播推流，操作简易，适配课堂实时授课录制场景。 七、智能导播与画面特效 13、多模式智能导播：支持手动、半自动、全自动多种导播模式，可通过按钮点击、预览画面双击两种方式快速切换画面，适配不同操作场景。 14、多规格画面布局：内置多种合成布局方案，支持自定义替换布局画面源，修改后自动更新画面名称，布局灵活可调、适配性强。 15、丰富转场特效：内置多种画面转场特效，可自由选用，让画面切换平滑自然，提升成片观感。 八、片头片尾、台标、背景自定义功能 16、片头片尾自定义导入：支持U盘导入片头片尾素材，兼容图片、视频格式；支持导入大体积图片、文件、视频素材，满足个性化成片包装需求。 17、手机扫码字幕编辑：支持手机扫码快速输入字幕，单条字幕可输入足量字符；支持字幕显隐控制、自由拖拽定位、多组预设位置、多档预设字号、多种预设字体颜色，支持批量勾选、删除字幕，管理灵活高效。 18、自定义台标功能：支持U盘导入多种格式台标图片，可导入多组台标素材，支持台标显隐控制、拖拽定位，适配校园品牌展示需求。 19、自定义背景图功能：支持U盘			
--	--	--	--	---	--	--	--

			导入多种格式背景图片，可导入多组背景素材，支持背景图显隐、批量管理删除，可快速切换录播画面背景样式。 九、触控云台控制与预置位管理 20、触控式云台控制：支持触控屏操控摄像机，通过单击、拖拉实现360°全方位转动，单击、长按实现镜头变焦缩放；配备多档云台灵敏度可调，操控精准、适配各类拍摄微调场景。 21、摄像机预置位管理：支持自定义设置多组摄像机预置位，设备可调取用多组预置位，定位精准、调用便捷，适配固定点位常态化拍摄			
			整体要求： 1.智慧黑板整体尺寸：液晶显示屏≥86英寸，显示比例：16:9，分辨率≥3840X2160，4K UHD超高清。屏幕亮度：≥350cd/m²； 2.采用红外触控技术，手指、触控笔轻触、实现多点互动、多人同时流畅书写； 3.整机采用平面一体化设计，无外露连接线，外观简洁，整机两侧副屏可支持多种媒介进行板书书写，主屏采用≥4mm防眩钢化玻璃；表面硬度≥莫氏 7 级，耐磨防刮、防反光； 4.端口设计：配备USB3.0 接口≥3路、HDMI 输入≥1 路、Type-C 输入≥1 路； 5.机身存储 ROM≥32GB，支持蓝牙 5.0； 6.支持无线传屏，并支持反向控制，支持手机、PAD和电脑多终端平台使用； 7.采用阵列发声设计，双声道，最大功率≥60W； 8.智能护眼：设备具备滤蓝光护眼			

				功能；支持屏幕亮度自动调节，降低光线对眼部刺激；搭载类纸质护眼显示模式，优化观看视觉体验； 9.信号源：支持用户自定义开机后直接进入对应通道画面； 10.支持可以任意场景下载取屏幕内容，可调节大小部分截取、或者全屏截取，方便老师操作，并具有全通道录屏功能，录屏的同时，可录制MIC输入声音、系统声音、可将屏幕UI、通道信号内容一起录制下来； 11.支持多点手势快捷操作，可自定义手势对应功能； 12.具有应用锁功能，可对应用、外接储存设备进行权限管控； 13.支持定时器、投票器、幕布、放大镜、聚光灯、录屏等小工具，并具有对触控单元、OPS模块、光感系统、网络模块等模块进行检测，一键清理缓存等垃圾文件清理，一键加速优化后台任务，优化后台进程，释放运行内存； 14.摄像头及麦克风：配备≥800万像素摄像头及≥4阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥8米。 白板软件 1.基于手势操作开发，操作简单，手指或触控笔可一键快速调取教学软件及工具； 2.配套教学系统为教师提供安全可靠的云存储空间，满足教师教学资源存储需求； 3.互动教学课件支持定向推送、链接方式及二维码分享，可设置有效期等； 4.支持云端素材插入、课件导出，实现上传下载一体化云存储； 5.采用备授课一体化框架，可自由切换备课模式与触控交互教学模式；			
--	--	--	--	--	--	--	--

				6.互动课件与教案资料相互独立，支持教学资源分类管理； 7.支持一键授课功能； 8.备课模式下教学系统支持PPT的原生解析，导入课件保留原文件编辑属性，可添加互动教学元素并保存为独立课件格式； 9.备课模式下支持文字替换、查找功能； 10.备课模式下可从本地硬盘及U盘导入素材，素材格式包含图片，视频，文档等； 11.备课模式下支持各类形状、立体图形、箭头、图表及表格编辑制作； 12.备课模式下内置连线、填空、趣味竞赛、翻翻卡、连词成句等多种课堂互动活动模板； 13.备课模式下提供至少三种类型思维导图； 14.备课模式下支持学科工具：包含数学公式、化学方程式、元素周期表、汉字读写、英汉字典、听写、拼音、数学画板、物理线图、化学图例、四线三格、古诗词等； 15.备课模式下提供多种学科背景、预设主题、文本工具及动画效果； 16.授课模式下课件支持二维码分享，可同步保存至云端、移动端； 17.授课模式下支持便捷工具条：操作 PPT 时可实现选择、书写、擦除、翻页、关闭等功能； 18.授课模式下配备多款书写笔，可自由调节颜色、粗细； 19.授课模式下支持放大镜、聚光灯、时钟、计算器、尺规工具、幕布、草稿纸、转盘等通用工具，可自定义添加本地软件快捷链接。 移动授课： 1.PPT助手：可将手机作为 PPT 翻页笔，支持 PPT 播放、退出、翻页			
		6	AI智慧黑板（核心产品）		台	1	

				功能； 2.可将手机中本地图片一键上传至电脑，变为电脑桌面，支持一键截图设备桌面并保存至手机端本地； 3.移动端、电脑文件双向互传功能：通过管理小程序能随时随地连接设备电脑硬盘，找到想要的文件，支持从手机上传照片、视频、微信中收发的文件到电脑。一键上传文件； 4.手机可变成智能笔，含PPT助手功能、PC与移动端文件互传功能等，便于教师移动授课。 教学资源： 1.教学资源：内置全套教学资源素材，覆盖小学一年级至高中三年级全学科课程配套资源。 微课工具 1.快速录制屏幕，支持同时录制屏幕，麦克风声音以及摄像头人像画面。录制画面可以自定义区域； 2.微课视频可保存至本地或云端，支持重命名；支持二维码、链接分享，可设置访问密码，微信、QQ等终端可扫码观看。 ops电脑： 1.插拔式OPS微型PC设计，处理器：主频≥2.4 GHZ,核数≥8核，内存≥8GB，固态硬盘≥256G； 2.支持WIFI无线网络，带双天线，带RJ45接口100M/1000Mbs。 AI教学： 1.具备AI教学管理功能模块，包括AI一键备课、教学资源、课程设计、我的资源等常用教学功能模块； 2.AI一键备课：支持一句话生成课件或导入文件生成课件，同时可设置PPT教学大纲文字内容、学段、年级、学科、是否深度思考等，具备输入提示；PPT教学大纲具备简洁、标准、丰富等多种大纲样式可		
--	--	--	--	---	--	--

			选； 3.AI一键备课：教学大纲支持重新生成大纲，也支持自定义修改大纲内容，可根据大纲内容一键生成课件； 4.教学资源：全学科、学段、教材版本，资源类型包括课件、动画、视频、教案、音频、文本、图片等，支持关键字搜索教学资源，可通过窗口化预览学科资源。 集中控制管理平台： 1.后台控制端采用 B/S 架构设计，平台支持本地化和云端两种部署方式； 2.支持首次登录切换环境登录时验证身份手机验证码，保障系统安全性；可设置不同权限的管理员，分配地点管理校园设备；账号与云端账号统一，根据手机号自动获取信息。			
--	--	--	---	--	--	--

			1.采用USB方式供电，采用ABS材质； 2.采用高清摄像头设计，不小于1200万像素； 3.采用≥12倍数字变焦； 4.拍摄幅面≥A4尺寸； 5.图像色彩≥24位； 6.配备多级 LED 补光灯，支持亮度调节； 7.支持实时教学内容展示，支持批注、缩放、旋转、保存分享、拍照、连拍等操作； 8.为增强文字显示对比度，具备AI拍照的功能，并可根据用户的实际使用需求开启或关闭； 9.同屏对比支持多图联动缩放和单图缩放两种模式，并支持至少四张图片同屏对比，可在任意区域内批注书写，不局限于显示区域内批注书写，并可对单张图片进行旋转、全屏、缩放、删除等操作； 10.支持多点手势操作，可实现画面漫游、缩放、擦除等常用交互功能。	台	1	
			一、系统总体能力 1、双模式数据架构与报告导出：支持录播主机内置本地化AI课堂分析，无需外置服务器，可与视频资源管理平台无缝对接。支持手机、云端平台双模式数据展示，两种模式均支持分析报告预览与下载归档，数据可追溯、可复盘 2、多维实时分析与极速出报：集成师生行为时序、教学理答、PPT板书、姿态情感、学情分析等全维度教研分析模块；实时采集、教学轨迹、师生表情行为数据，课程结束自动生成完整标准化分析报告。 3、智能教学切片与自定义编辑：支持AI自动识别教学环节并对课程视频智能切片，进度条可视化标签展			

				示各教学分段； 4、时序联动精准回放：进度条精准 师生行为时序节点，点击时序节点 可自动跳转对应视频画面，快速复 盘课堂细节、师生互动与教学流程 。 二、教师教情综合分析 5、全维度教师教学行为量化：自动 识别统计教师板书、提问、追问、 巡视、课堂发言等全场景教学行为 ，完整量化课堂授课动作。 6、课堂管理与学情关注分析：自动 统计教师巡视次数、时长，生成课 堂移动热点图；分析教师学生区域 注视时长占比，支持S-T教学态势图 表分析 三、学生学情精准分析 7、全场景学生行为智能识别：自动 识别统计学生举手、应答、发言等 各类课堂学习行为，全面量化学生 课堂状态。 8、分区学情统计与区域对比：支持 学生预置区域，支持抬头率、互动 数据对比，以图表直观呈现学情差 异，支撑分层教学。 9、问答模式分类：支持多种分类统 计，通过柱状图表呈现。	点	1	
				一、课堂语音智能转写与纠偏 1、全课堂语音语义转写：基于高精 度语音语义识别技术，实现整堂课 程音频全自动文字转换，完整留存 全程教学语音文字记录，支持平台 输出整节课完整文字字幕。支持授 课教师课后自主编辑转写文本，可 人工纠偏修正识别误差，保障课堂 文字记录精准准确。 二、教师提问与理答智能分析 2、教师提问情况分析：依托课堂语 音识别能力，智能分析教师课堂提 问行为，精准统计课堂提问总次数			

				、高级认知提问占比两大核心数据，全方位量化教师课堂提问质量，便于课后复盘课堂提问教学效果。 3、课堂理答类型统计：自动识别分析教师课堂理答行为，可精准统计教师提问次数、学生抽答次数、课堂追问次数，支持通过时间轴记录每一次提问的具体发生节点，完整还原课堂师生问答时序过程。 4、精细化教师追问分析：支持识别各类课堂追问类型、统计追问总次数，精准标记每次追问对应的原提问序号；智能判别追问内容是否具备启发学生思考的作用并分类统计，量化教师深度教学引导能力。 三、教师授课语音状态多维分析 5、教师语速动态分析：通过AI语音识别技术全程监测教师授课语速，自动生成整堂课语速时序变化曲线图，输出课堂平均语速分析结论，直观呈现教师授课节奏变化与稳定性。 6、教师音量波动分析：智能统计整堂课教师平均授课音量，全程追踪音量动态变化，自动生成时序音量波动图表，直观展示整堂课教师授课音量起伏状态与适配性。 7、分段式普通话综合分析：支持对授课音频进行智能自适应分段，逐段精准分析教师普通话标准度、授课语速、实时授课音量及课堂核心授课关键词，实现精细化、分段化授课语音质量测评。 四、课堂词汇与授课习惯优化分析 8、课堂高频词溯源分析：融合AI语音识别与视觉分析技术，自动抓取课堂授课高频词汇，精准统计词汇出现频次；可区分词汇来源，涵盖教师授课音频、PPT课件、板书文字等渠道，精准定位课堂核心教学重点内容。			
		9	智能语音分析软件		点	1	

			9、授课语气词习惯分析：智能识别课堂授课语气词（呐、嘛等），自动统计语气词出现频次，量化教师授课口语陋习，辅助教师针对性优化授课话术、规范教学语言，提升课堂授课专业性。			
	10	录播拾音话筒设备	一、拾音硬件核心参数 1、拾音指向性：采用超心型全向设计，精准聚焦有效拾音区域，可有效抑制环境侧噪、背噪，提升课堂人声纯净度，内置多个传感器单元 2、频率响应：频响范围频段覆盖完整人声，高低频过渡均衡，真实还原课堂授课人声细节。 3、拾音灵敏度：拾音灵敏均衡，远距离人声拾取清晰、无音量衰减。 4、最大声压级：具备高动态声压承载能力，可适配课堂大音量授课、多人互动场景，无破音、无失真。 5、信噪比：整机高信噪比设计，有效降低底噪干扰，拾音画面干净无杂音。 二、接口规格 6、输出接口：配备标准RJ45数字音频接口，实现数字音频无损传输，抗干扰能力强，适配录播主机无缝对接。	支	6	

		一、产品核心特点 1、抗干扰设计：支持红外或无线2.4G配对，实现远距离配对的同时防止误配对。 2、红外自动对频技术：支持抗干扰能力，支持自动跳频技术，避免同频干扰问题，同一空间内有多个无线麦克风不会产生相互干扰。 二、系统通用技术指标 1、工作频率范围：采用2.4G通用无线频段，频段覆盖广，可选信道充足，抗干扰冗余度高。 2、调制方式：搭载高性能数字音频编码方案，音频还原度高。 3、音频可调范围:麦克风具备高规格音频采样标准，声音采样精度高，人声细节还原完整。 三、接收机核心指标 1、智能控制架构：麦克风支持多种开机方式，可通过短按按键开机、打开充电仓并取出麦克风自动开机。 2、双重静噪抑制：通信待机状态下具备静噪降噪功能；空旷环境下可实现远距离稳定音频传输。 四、发射机核心指标 1、发射功率：支持高低功率切换，适配远近不同拾音场景。 2、调制模式：通信保持状态下，室内环境穿墙可实现稳定远距离信号传输。			
11	无线话筒		套	2	
		一、麦克风参数 1、传输方式：UHF无线传输，支持自由配对、即连即用； 2、拾音传输：:远距离稳定拾音传输，单心型指向拾音，宽角度拾音范围，前后人声抑制效果优秀，定向降噪； 3、抗干扰：支持NFC接触对频. 4、续航：:长续航设计，可满足全天教学持续使用；			

			5、显示：低功耗OLED屏，实时显示电量、频道、连接状态； 6、音频指标：高信噪比、宽动态音频表现，人声采样还原细腻； 7、工作模式：支持一发多收，多接收机同步工作； 8、功能配置：内置AGC自动增益，适配教学场景；自带人声优化、反馈抑制功能，防啸叫、高保真人声还原； 9、使用适配：支持手持、领夹佩戴，带3.5mm外接接口；磁吸背夹，佩戴便捷； 二、接收器核心参数 1、抗干扰：UHF专属频段，规避移动终端信号干扰； 2、频响特性：全频段高保真频响； 3、输出模式：3.5mm模拟、USB数字双音频输出，免驱动即插即用； 4、状态显示：OLED屏实时展示频道、电量、信号强度等，支持外接数码管扩展显示； 5、操作安装：可编程双按键，支持一键调台；多接口适配壁挂、桌面多种安装方式； 6、拓展功能：内置免驱动PPT翻页模块，适配会议演示。 三、无源感应终端核心参数 1、读写性能：高速读写传输，读写响应速度，设备耐用、可反复多次擦拭可用； 2、感应性能：精准感应靶点，近距离快速认证对频，响应灵敏； 3、环境适配：纯无源超低功耗设计，IPX4防尘防水，宽温宽湿稳定工作；			
	12	领夹麦克风		套	2	
			一、核心硬件配置 1、高清显示屏幕：配备大英寸IPS高清触控屏，高分辨率，可视角度			

				广，支持实时画面预览与触控操作。 2、硬件存储配置：运行内存≥1GB，机身存储≥16GB，系统运行稳定流畅，满足设备长期运行及配置存储需求。 二、整体控制与自定义功能设计 3、网络远程管控：支持网络对接录播主机，可远程实现设备全方位管理与触控操控，部署简单、操作便捷。 4、智能电源管理：支持远程控制录播主机关机、休眠、唤醒，实现设备智能化电源管控。 5、自定义组合按键：支持多项功能组合为快捷按键，可自定义按键名称、图标及对应功能，适配一键快捷操作需求。 三、录课模式与智能导播控制 6、实时导播预览：支持实时预览多路录制画面，可直接在面板完成可视化导播操作，无需电脑后台辅助。 7、录直播一体化控制：支持录制开始、暂停、恢复、停止操作；支持直播启停；支持电脑画面锁定/解锁，全覆盖录播、直播核心业务 四、课堂互动控制功能 8、通讯录一键呼叫：可同步读取录播主机通讯录，支持在线浏览、一键呼叫，适配远程互动教学场景。 9、快速拨号功能：支持手动输入短号快速拨号，灵活满足临时互动连线需求。 10、互动画面预览：支持实时预览互动信号画面，直观监控连线状态，精准管控互动课堂。 五、录像资源管理功能 11、录像资源管理：支持读取、展示录播主机录像资源，可在线筛选、预览、回放录制视频，便捷实现			
		13	壁挂触控面板		套	1	

		课堂资源复盘调取。			
14	时序电源控制器	1、控制输出：具备多路独立继电器受控输出，每路配备独立电源状态指示灯。 2、面板一键电源联动：支持对接录播控制面板。 3、远程集中智能管控：支持录播系统远程统一控制。	套	1	
15	音箱	一、功放核心电气参数 1、功率 $\geq 40W$ 。 2、功放频响范围：20Hz-20KHz。 3、信噪比： $\geq 85dB$ 。 4、声压级： $\geq 96dB$ 。 二、音箱声学参数 1、频率响应：70Hz-17.5KHz。 2、灵敏度： $\geq 85dB/1W/1m$ 。 三、多路输入接口配置 设备配备丰富输入接口，满足多音源混合接入： ≥ 1 路70-110V广播输入、 ≥ 1 路AUX音频输入、 ≥ 1 路话筒输入。	对	1	
16	互动显示屏	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，通道识别自动开关机，开机无广告。含吊装支架。	台	1	

			一、屏幕核心显示参数 1、屏幕尺寸：显示屏尺寸≥55英寸。 2、超清分辨率：物理分辨率≥3840×2160，支持4K超清显示，板书字迹清晰、细节还原完整。 3、屏幕比例：采用16:9标准教学显示比例，适配录播标准画面画幅，无拉伸、无黑边。 二、接口与智能功能 1、输入接口：配备多路HDMI高清输入接口，可同时接入多路教学、录播信号，信号切换便捷。 2、智能开关机：支持信号通道识别联动自动开关机，接入信号自动开机、无信号自动待机，适配课堂无人值守使用场景。 3、纯净开机体验：设备开机无广告，开机直达信号画面。 三、安装配套配置 1、配套安装：设备标配专用吊装支架，支持室内稳固吊装安装。	台	1	
		18	资源平台服务器 1、CPU配置：主频≥2.4 GHZ,核数≥8核。 2、系统内存：配备≥8GB 3、硬盘容量：配置≥4TB SAS/SATA企业级硬盘。 4、磁盘阵列技术：支持RAID0、RAID1、RAID10多种阵列模式，可按需配置读写加速、数据备份、故障冗余机制，保障教学资源数据安全不丢失、读写高效稳定。 5、网络接口：搭载双千兆自适应网卡，支持10M/100M/1000Mbps网络自适应，支持网络负载均衡、链路冗余。 6、冗余电源：支持双电源冗余供电架构。 7、操作系统适配：含正版操作系统。	台	1	
			一、总体架构要求			

				1、架构模式：采用B/S模块化架构，支持多直播间并发部署。 2、上级平台对接：支持对接区域级资源平台，可向上级提交本校资源。 3、多终端适配：支持Windows、IOS、Android跨终端访问，适配电脑、手机等全场景使用。 二、基础管理功能 4、角色权限管理：支持自定义角色及权限分配，可统计各角色人数，精细化管控平台操作权限。 5、账号信息管理：支持用户自主修改昵称、密码、头像，支持手机号、微信绑定与解绑。 6、用户运维管理：支持用户批量导入、用户组管理、权限批量配置，支撑师生注册与信息运维。 7、界面自定义：支持管理员拖拽调整导航栏顺序、自定义导航名称，实现平台个性化配置。 8、消息中心：课程审核、教研加入、资源更新等动态实时消息提醒。 三、录播设备运维管理 9、设备集中管控：统一接入全校录播设备，实时统计在线、活跃教室数量，查看设备IP、状态、信号源，支持远程重启、关机、密码配置等运维操作。 10、课表预约录制：支持按课表预约录播，可自主开关直播，录制视频自动归档至个人空间。 11、全自动智能转码：支持主流视频格式后台自动转码，无需人工干预，适配平台播放标准。 四、视频资源管理 12、资源上传管理：录播视频自动上传，支持本地视频自主上传，可编辑标题、简介、学段学科、自定义封面。			
--	--	--	--	---	--	--	--

				13、配套资源挂载：课程发布可上传不少于5种格式配套资料，支持用户在线下载学习。 14、多维检索分类：支持按学段、学科、热度、播放量分类展示，支持关键词检索视频标题、知识点、教学环节。 15、资源整理工具：支持自定义视频剪辑、手动截取知识点片段，支持视频索引定点播放。 16、权限与周期管控：可设置视频观看、下载权限，自定义视频存储保存期限，支持视频强制播放管控。 五、课程审核发布机制 17、精准分类发布：课程发布可匹配学段、学科、课程类型，便于精准检索归类。 18、闭环审核管理：支持课程线上审核，驳回可填写原因，系统自动消息通知授课教师，严控课程资源质量。 六、核心功能 ▲19、视频打点评论功能：支持视频时间点打点评价，评论关联对应播放时段，实时提醒授课教师，管理员可管控删除评论。 ▲20、直播课件关联功能：支持直播绑定云端课件，课前可预览批注、课中可同步查看课件，批注不改动原文件。 ▲21、直播数据统计功能：自动统计直播观看人次、人气峰值、点赞、发言、签到等数据，可视化呈现直播效果。 ▲22、在线视频剪辑功能：浏览器端无插件在线剪辑，支持视频截取、分割、删除无效片段；可插入课堂互动答题环节，强制完成答题方可继续观看，支持剪辑效果实时预览。			
		19	校级资源管理平台系统		套	1	

				七、公网直播与活动管理 23、公网高清直播：支持一键发起公网直播，搭载智能节点调度，降低访问延迟；云端T级带宽储备，支持高并发稳定访问。 24、直播预约分享：支持预约直播，自动生成海报、链接、二维码，支持多终端分享传播。 25、直播配套功能：支持直播回放、直播加密权限设置、多场活动分组汇总展示，适配公开课、培训、教研场景。 26、智能码流适配：直播点播自动根据网络带宽切换高清、标清、流畅画质，保障播放稳定。 八、四类课堂专项功能 27、专递课堂：自动统计专递课程数据，支持课程预约、课表汇总展示、个人课程快速定位。 28、名师课堂：支持名师课程点播、热门课程推荐、多维度课程筛选，可查看名师全部授课资源。 29、名校网络课堂：展示学校及名师教学数据排行，支持视频内嵌在线互动答题，自动统计答题成绩与排名。 30、校园信息配置：支持自主设置校徽、学校简介等展示信息。 九、教研评课与数据分析 31、教研数据统计：自动统计评课次数、平均分、观看人数，留存点评、答题、评课完整台账记录。 32、自定义评课表：支持自主创建评课模板，自定义评分标准、题型、主观评价项，自带通用模板。 33、课堂教学分析：支持生成S-T课堂教学分析模型，量化师生互动与课堂结构。 34、平台数据看板：图形化展示平台访问量、直播点播流量趋势，直			
--	--	--	--	--	--	--	--

		观呈现使用活跃度。 十、微课管理系统 35、微课智能归档：支持自定义微课时长，按学段学科自动分类归档。 36、微课录制工具：平台提供专属微课客户端下载，支持本地录制、一键上传平台或本地保存。 37、移动端切片学习：移动端支持视频知识点快速切片跳转，提升学习效率。 十一、拓展功能 38、网站置灰功能：支持特殊纪念日一键全站置灰，可自主设置恢复时间。 39、滚动公告发布：支持发布全屏字幕公告，及时推送校园重要通知			
20	演讲台	尺寸不小于800*500*1100，轻便易移动，样式根据后期装修调整。	套	1	

21	学生折叠桌椅	折叠桌 1. 桌面：基材E0级中密度纤维板，面材三聚氰胺板，厚度$\geq 25\text{mm}$；PVC封边，优质环保，厚度$\geq 2\text{mm}$；尺寸：1200*500*750mm。 2. 桌架：30*60，$\geq 1.2\text{mm}$厚椭圆形冷轧钢立柱，30*60$\geq 1.2\text{mm}$冷轧钢横梁，表面经除油除锈等处理，优质环保静电喷涂； 3. 书网：材料厚$\geq 0.6\text{mm}$冷轧钢架，表面经除油除锈等处理，优质环保静电喷涂； 4. 挡板：挡板E1级中密度纤维板，面材三聚氰胺板，厚度$\geq 15\text{mm}$，封边：PVC胶边，优质环保，厚度$\geq 2\text{mm}$； 5. 脚轮：可调节高低，带刹车轮； 6. 木板颜色：多色可选或提供样品色定制。 7. 平衡码：1) 可固定拼接、整体移动；2) 可固定，桌面平整； 8. 优质五金配件。 椅子：两把 1. 钢架采用圆方管32.3*19.2*1.2厚冷拉钢管经除油，烤漆处理，横管加粗1.5厚，坚固防锈，2条钢丝保护增加拉力。 2. 靠背全新PP材质一体成型，加厚条纹网，透气抗拉力强靠背与钢架直接连接5公分，螺丝固定。 3. 扶手采用PP材质，螺丝加固。 4. 座包高密度定型海绵，经久耐用，带防尘底壳美观大方，可整体折叠。 5. 脚塞为尼龙材质，防滑耐磨。	套	20	
----	--------	---	---	----	--

22	装修	一、教室顶面： 1、顶部采用矿棉板、轻钢龙骨、吊顶杆件等材料。 2、天花板吊顶 3、顶部灯光设计和安装。 二、教室地面 1、地面需铺设，地面需做自流平、讲台区域根据现场环境加工。 2、铺设塑胶地板，色调要与墙面及桌椅协调，需提供塑胶地板材料小样。 3、讲台处理：讲台上也需铺设塑胶地板以减少老师走动时的杂音。 三、教室墙面 1、墙面采用聚酯纤维吸引板、木质环保吸音板、不锈钢腰线和不锈钢踢脚线、木龙骨、吸音棉等材料。 2、腰线以上使用聚酯纤维吸引板材装饰，腰线以下采用木质吸音板装饰，聚酯纤维吸引板和木质吸音板颜色必须搭配协调。 3、窗户处理：挨近走廊的小窗户全部封死，靠外墙的窗户采用优质的铝合金或塑钢双层真空玻璃窗户。 4、门处理：教室原有门卸掉，安装防盗门，色调与四周墙壁协调。	间	1	
23	机柜及线材	22U机柜，16口千兆交换机，视频线、音频线、网线、HDMI线等辅材	套	1	
护眼灯					

采购包4： 标的名称：学生课桌椅		1	LED黑板灯	1、LED黑板灯需为一体式格栅灯具，灯具主体采用铝型材；产品整灯尺寸：长度$\geq 1100\text{mm}$。 2、LED黑板灯功率$\leq 36\text{W}$，功率因数≥ 0.95，灯具效能$\geq 100\text{lm/W}$，光通量$\geq 3600\text{lm}$。 3、LED黑板灯额定色温3300-5300K，显色指数$R_a \geq 90$，$R_9 > 50$，色容差≤ 5。 4、LED黑板灯频闪效应可见度$SV_M \leq 1$。 5、LED黑板灯的额定寿命不低于50000小时，正常燃点3000小时后，光通维持率应不低于96%，正常燃点6000小时后，光通维持率应不低于93%。 6、LED黑板灯符合儿童青少年学习用灯具近视防控卫生要求。	个	18	
		2	LED教室灯	1、LED教室灯宜采用微晶防眩模式；采用一体化铝型材边框，金属背板；产品整体尺寸长$\geq 1100\text{mm}$、宽$\geq 290\text{mm}$。 ▲2、LED教室灯功率$\leq 36\text{W}$，功率因数≥ 0.95，灯具效能$\geq 100\text{lm/W}$，光通量$\geq 3600\text{lm}$。 3、LED教室灯额定色温3300-5300K，显色指数$R_a \geq 90$，$R_9 > 50$，色容差≤ 5。 4、LED教室灯频闪效应可见度$SV_M \leq 1$。 5、LED教室灯的额定寿命不低于50000小时，正常燃点3000小时后，光通维持率应不低于96%，正常燃点6000小时后，光通维持率应不低于93%。 6、LED教室灯符合儿童青少年学习用灯具近视防控卫生要求。	个	54	
		3	安装辅材	含吊杆、装饰盒，安装所需辅材及线缆、相关线路改造。	套	72	

核心产品：AI智慧黑板

序号	参数性质	技术参数与性能指标					
		序号	设备名称	技术参数要求	单位	数量	备注
				（一）课桌 1.课桌尺寸：课桌尺寸：长$\geq 600\text{mm}$ *宽$\geq 400\text{mm}$（桌高调节范围：630mm至790mm）。 2、桌面板：桌面板采用环保 ABS 一体注塑成型；板面前端设置一体式笔槽，满足文具摆放需求；靠近人体一侧做内凹弧形设计，贴合书写姿态，降低胸部挤压。 3、桌斗：桌斗采用环保 PP 一体注塑成型；底部开设多组排水孔，具备排水防潮功能，底部设置防滑凸起筋条；靠近使用者一侧采用内凹弧形，斗内配套文具放置槽。 4、桌架：桌架全部承重钢管壁厚$\geq 1.2\text{mm}$；地脚、升降立柱、连接横梁采用折弯 / 椭圆 / 矩形钢管均可，整体荷载、抗变形性能满足国标力学检测，不限定管材截面外形。 5、挂钩：课桌侧面设有一个书包挂钩，材质采用PP材料一次性注塑成型。 6、防滑塑料脚垫：课桌配备一体式 PP 防滑耐磨塑料脚套，弯管位置配套加长脚套；脚套具备防滑、降噪、防刮地面功能，尺寸满足钢架适配即可，不强制固定长宽高数值。 7、桌架生产工艺：焊接表面波纹均匀，焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头咬边飞溅，无脱焊、虚焊及焊穿等现象。各钢制件经酸洗、磷化、陶化等除油除锈工序后，采用环保塑粉静电喷涂及高温固化处理，防锈，耐磨，防腐蚀。 （二）课椅 1、坐板：坐板采用环保 PP 一体注塑成型；座面有效使用尺寸宽$\geq 400\text{mm}$、深$\geq 380\text{mm}$；板面人体工学内凹设计，分散臀部压力，板面开设多组透气			

1				1	午休课桌椅（核心产品）	散热孔。 2、靠背板：靠背板采用环保 PP 一体注塑成型，有效使用宽度$\geq 410\text{mm}$、高度$\geq 280\text{mm}$，板面设置多组透气散热孔，提升久坐透气性。 3、座垫遮盖板：材质采用环保PP材料一次性注塑成型。 4、头枕：配置可上下调节活动头枕，头枕采用耐冲击耐磨环保塑料注塑成型；头枕支撑结构可沿靠背竖向滑动调节，滑动调节行程充足，适配不同身高学生颈部支撑需求。 5、扶手：座椅两侧配置 PP 塑料扶手，扶手圆润无尖角，支撑稳固，可满足手臂放置需求，不限定一体式或分体结构。 6、靠背支架：靠背支撑钢管壁厚$\geq 2\text{mm}$，可采用圆管、矩形管弯折成型，整体强度满足承重要求；背部配套 PP 塑料防护盖板。 7、腿托板：长$\geq 100\text{mm}$，宽$\geq 250\text{mm}$，材质采用环保PP塑料一次性注塑成型。 8、靠背板后躺结构：椅架内安装有气杆机构，并在坐板一侧设有午休调节开关，靠背可在90°-135°范围内任意调节。 9、防滑塑料脚垫：尺寸长$\geq 100\text{mm}$*宽$\geq 35\text{mm}$*高$\geq 50\text{mm}$,采用PP塑料一体注塑成型脚套。 10、课椅升降结构：采用手摇升降结构调节高度，坐板离地高度调节范围：380mm至465mm。 11、椅架生产工艺：、焊接表面波纹均匀,焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头咬边飞溅，无脱焊、虚焊及焊穿。各钢制件经酸洗、磷化、陶化等除油除锈工序后，采用环保塑粉静电喷涂及高温固化处理，防锈，耐磨，防腐蚀。 ★可躺午休课桌椅主要尺寸、力学性能、安全性能符合 GB/T 46016-2025	套	1360		
---	--	--	--	---	---------------------------	---	---	------	--	--

		《中小学生午休课桌椅通用技术要求》，投标人须提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告佐证。			
2	课桌椅	(一) 课桌 1、课桌尺寸$\geq 650\text{mm} \times 450\text{mm}$;课桌高度调节范围(640mm-790mm)。 2、面板厚度$\geq 18\text{mm}$，材质为ABS工程塑料一次注塑成型，外观光泽润滑：所有可接触边角圆角钝化，圆角半径$\geq 2\text{mm}$，设置笔槽，表面耐污易清洁，桌面左右方设有挡笔条，防止笔类等文具滑落。 3、桌斗规格材质为：外净宽$\geq 510\text{mm}$，桌斗前方设有笔槽，笔槽两端设有排水孔，桌斗棱角为半圆弧，底部设有透气条，材质采用PP聚丙烯注塑一次成型，厚度$\geq 3\text{mm}$。 4、支架采用冷轧钢管，管材壁厚$\geq 1.2\text{mm}$;配备可靠升降锁紧机构，调节稳固不打滑;管材端口封闭防护，表面静电喷塑防腐防锈。 5、设置稳固书斗、书包挂钩;桌脚配备静音防滑脚垫，具备防夹手结构，紧固件防松。 (二) 桌椅 1、座面有效尺寸宽$\geq 370\text{mm}$、深$\geq 380\text{mm}$; 2、靠背板有效尺寸宽$\geq 370\text{mm}$、高$\geq 350\text{mm}$; 3、座板、背板厚度$\geq 16\text{mm}$，人体工学弧形设计，外露边缘全部圆角处理。 4、冷轧钢管椅架，管材壁厚$\geq 1.2\text{mm}$，焊接平整无毛刺，静电喷塑处理，配备防滑静音脚垫。 5、符合人体工程学构造。 ★所有课桌椅符合 GB/T 3976-2014《学校课桌椅功能尺寸及技术要求》，投标人须提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告佐证。	套	1125	

核心产品：午休课桌椅

--	--	--

3.4商务要求

3.4.1交货时间

- 采购包1：
合同签订后30个日历日内完成安装调试。
- 采购包2：

合同签订后30个日历日内完成安装调试。

采购包3:

合同签订后30个日历日内完成安装调试。

采购包4:

合同签订后30个日历日内完成安装调试。

3.4.2交货地点

采购包1:

韩城市相关学校

采购包2:

韩城市相关学校

采购包3:

韩城市相关学校

采购包4:

韩城市相关学校

3.4.3支付方式

采购包1:

分期付款

采购包2:

分期付款

采购包3:

分期付款

采购包4:

分期付款

3.4.4支付约定

采购包1:

1、进度款，货物到达现场后，经过对数量、规格型号初步验收合格后，达到付款条件起60个工作日内，支付合同总金额的40.0%

2、进度款，交付使用后，经过终验合格，达到付款条件起60个工作日内，支付合同总金额的57.0%

3、进度款，质保期满后，达到付款条件起60个工作日内，支付合同总金额的3.0%

采购包2:

1、进度款，货物到达现场后，经过对数量、规格型号初步验收合格后，达到付款条件起60个工作日内，支付合同总金额的40.0%

2、进度款，交付使用后，经过终验合格，达到付款条件起60个工作日内，支付合同总金额的57.0%

3、进度款，质保期满后，达到付款条件起60个工作日内，支付合同总金额的3.0%

采购包3:

1、进度款，货物到达现场后，经过对数量、规格型号初步验收合格后，达到付款条件起60个工作日内，支付合同总金额的40.0%

2、进度款，交付使用后，经过终验合格，达到付款条件起60个工作日内，支付合同总金额的57.0%

3、进度款，质保期满后，达到付款条件起60个工作日内，支付合同总金额的3.0%

采购包4:

1、进度款，货物到达现场后，经过对数量、规格型号初步验收合格后，达到付款条件起60个工作日内，支付合

同总金额的40.0%

2、进度款，交付使用后，经过终验合格，达到付款条件起60个工作日内，支付合同总金额的57.0%

3、进度款，质保期满后，达到付款条件起60个工作日内，支付合同总金额的3.0%

3.4.5验收标准和方法

采购包1：

1、项目验收分初验和终验：初验：货物到达交货地点后，由使用单位根据合同对货物（设备）的名称、品牌、规格、型号、产地、数量进行检查。终验：所有货物（设备）安装、调试完毕，正常使用10个日历日后，供应商提出验收申请之日起，30日内组织验收，由采购人进行终验（最终验收），合格后签发《终验合格单》。2、验收不合格的，必须在接到通知后7个日历日内确保货物通过验收。如接到通知7个日历日内验收仍不合格，采购人可提出索赔或取消其供货合同。采购代理机构将把中标资格授予评审排序下一名的中标单位。

采购包2：

1、项目验收分初验和终验：初验：货物到达交货地点后，由使用单位根据合同对货物（设备）的名称、品牌、规格、型号、产地、数量进行检查。终验：所有货物（设备）安装、调试完毕，正常使用10个日历日后，供应商提出验收申请之日起，30日内组织验收，由采购人进行终验（最终验收），合格后签发《终验合格单》。2、验收不合格的，必须在接到通知后7个日历日内确保货物通过验收。如接到通知7个日历日内验收仍不合格，采购人可提出索赔或取消其供货合同。采购代理机构将把中标资格授予评审排序下一名的中标单位。

采购包3：

1、项目验收分初验和终验：初验：货物到达交货地点后，由使用单位根据合同对货物（设备）的名称、品牌、规格、型号、产地、数量进行检查。终验：所有货物（设备）安装、调试完毕，正常使用10个日历日后，供应商提出验收申请之日起，30日内组织验收，由采购人进行终验（最终验收），合格后签发《终验合格单》。2、验收不合格的，必须在接到通知后7个日历日内确保货物通过验收。如接到通知7个日历日内验收仍不合格，采购人可提出索赔或取消其供货合同。采购代理机构将把中标资格授予评审排序下一名的中标单位。

采购包4：

1、项目验收分初验和终验：初验：货物到达交货地点后，由使用单位根据合同对货物（设备）的名称、品牌、规格、型号、产地、数量进行检查。终验：所有货物（设备）安装、调试完毕，正常使用10个日历日后，供应商提出验收申请之日起，30日内组织验收，由采购人进行终验（最终验收），合格后签发《终验合格单》。2、验收不合格的，必须在接到通知后7个日历日内确保货物通过验收。如接到通知7个日历日内验收仍不合格，采购人可提出索赔或取消其供货合同。采购代理机构将把中标资格授予评审排序下一名的中标单位。

3.4.6包装方式及运输

采购包1：

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

采购包2：

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

采购包3：

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

采购包4：

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》

的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1：

1.质保期：终验合格后2年(参数中有具体要求的，按参数要求提供质保)。供应商承诺的 质保时间超过招标文件要求的，按其承诺时间质保。 2.所有产品质量必须符合国家有关规范和相关政策。所有产品及辅材必须是未使用过的新产品，质量优良、渠道正当，配置合理。 3.质保期出现的质量问题由中标人负责解决并承担所有费用。质保期后如需更换零部件，应以优惠价提供。

采购包2：

1.质保期：终验合格后2年(参数中有具体要求的，按参数要求提供质保)。供应商承诺的 质保时间超过招标文件要求的，按其承诺时间质保。 2.所有产品质量必须符合国家有关规范和相关政策。所有产品及辅材必须是未使用过的新产品，质量优良、渠道正当，配置合理。 3.质保期出现的质量问题由中标人负责解决并承担所有费用。质保期后如需更换零部件，应以优惠价提供。

采购包3：

1.质保期：终验合格后2年(参数中有具体要求的，按参数要求提供质保)。供应商承诺的 质保时间超过招标文件要求的，按其承诺时间质保。 2.所有产品质量必须符合国家有关规范和相关政策。所有产品及辅材必须是未使用过的新产品，质量优良、渠道正当，配置合理。 3.质保期出现的质量问题由中标人负责解决并承担所有费用。质保期后如需更换零部件，应以优惠价提供。

采购包4：

1.质保期：终验合格后2年(参数中有具体要求的，按参数要求提供质保)。供应商承诺的 质保时间超过招标文件要求的，按其承诺时间质保。 2.所有产品质量必须符合国家有关规范和相关政策。所有产品及辅材必须是未使用过的新产品，质量优良、渠道正当，配置合理。 3.质保期出现的质量问题由中标人负责解决并承担所有费用。质保期后如需更换零部件，应以优惠价提供。

3.4.8违约责任与争议解决的方法

采购包1：

因执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议,双方应通过友好协商解决, 协商不成的可依法向甲方所在地人民法院起诉。

采购包2：

因执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议,双方应通过友好协商解决, 协商不成的可依法向甲方所在地人民法院起诉。

采购包3：

因执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议,双方应通过友好协商解决, 协商不成的可依法向甲方所在地人民法院起诉。

采购包4：

因执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议,双方应通过友好协商解决, 协商不成的可依法向甲方所在地人民法院起诉。

3.5其他要求

注：根据陕西省财政厅陕财办采函【2026】10号文件关于陕西省财政厅关于规范政府采购项目评审主观分赋分有关事项的通知，为规范政府采购评审行为，防范主观评分异常偏离，保障评审结果公平公正，根据政府采购法律法规相关规定，现就规范政府采购项目评审主观分有关事项通知如下：一、压实采购人、代理机构文件编制责任: 接受政府采购项目委托的代理机构应结合项目实际需求及市场调研情况，合理设置评审因素中主观分占比，原则上货物类采购项目评审因素中主观分占比不超

过20分，服务类采购项目评审因素中主观分占比不超过40分。对于通用性强、标准统一的项目，应加大客观分比重;对于技术复杂、专业性强的项目，可适当提高主观分权重，一般不得超过50分，同时在文件编制环节作出书面说明并存入项目档案。

主观评审因素要细化、量化，将主观评审指标转化为可描述、可比较、可验证的评审内容，清晰明确各评分等级对应的具体情形和分值区间，不得采用“好、较好、一般”等模糊表述，确保评审标准量化清晰、客观规范。采购人审核采购文件时，应重点对评审因素中主观分设置的合规性、合理性进行审查，必要时可组织专家论证，从源头防范主观评分异常偏离风险。

二、强化评审专家赋分说明及核实义务

采购人、采购代理机构应严格按照《财政部关于进一步规范政府采购评审工作有关问题的通知》(财库[2012]69号)要求，依法细化评审工作程序，对评审数据进行全面校对、核对，重点核查各评审专家主观分项评分与全体评委对应分项平均分的偏离情况，确保评审数据准确、流程合规。经核对，存在以下情形之一的，采购人、采购代理机构应当要求评标委员会根据政府采购法律法规及采购文件载明的评审方法、标准进行再次校对、核对:

- 1.主观分总分值在15分以下的，评审专家主观分评分偏离全体评委对应主观分平均分20%以上(含本数);
- 2.主观分总分值在15分(含)至30分的，评审专家主观分评分偏离全体评委对应主观分平均分15%以上(含本数);
- 3.主观分总分值在30分(含)以上的，评审专家主观分评分偏离全体评委对应主观分平均分10%以上(含本数)。

核对后，评标委员会未确认属于畸高、畸低情形的，采购人、采购代理机构应当场要求各评审专家逐项书面说明扣分理由，说明理由应当充分、明确、有据可查，并完整保存至采购档案。评标委员会确认属于畸高、畸低情形，在评标报告签署前发现的，评标委员会应当场修改评标结果，并在评标报告中详细记载修改原因及过程;在评标报告签署后发现，采购人、采购代理机构应当组织原评标委员会重新评审，重新评审改变评标结果的，须书面报告本级财政部门。如评审专家未确认属于畸高、畸低情形且未提供充分、合理理由，对该评审专家不予支付评审劳务报酬。

第四章 资格审查

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

资格审查标准及要求如下：

4.1一般资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf 投标函
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf 投标函

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf 投标函
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf 投标函

采购包3：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf 投标函
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf 投标函

采购包4：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf 投标函
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf 投标函

4.2特殊资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	有效的主体资格证明	具有独立承担民事责任能力的法人、其它组织或自然人，出具合法有效的营业执照等相关证明文件，自然人参与的提供其身份证明	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf

2	财务状况报告	提供2024年度或2025年度完整的经审计的财务报告，成立时间至提交响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表，或其投标前六个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明，及（基本存款账户开户许可证，或开户银行打印的含有企业基本存款账户编号的《基本存款账户信息》）	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
3	社会保障资金缴纳证明	提供开标时间前六个月内至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
4	税收缴纳证明	提供开标时间前六个月内已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
5	履行合同承诺	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
6	无重大违法记录	提供参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
7	法定代表人授权书	法定代表人直接参加开标的，须出具法定代表人身份证及法定代表人身份证明，法定代表人授权代表参加开标的，须出具法定代表人授权书及授权代表社保缴纳证明	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
8	信用主体查询	供应商须为未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）记录失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单和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	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
9	控股管理关系	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
10	联合体	本项目不接受联合体投标	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	有效的主体资格证明	具有独立承担民事责任能力的法人、其它组织或自然人，出具合法有效的营业执照等相关证明文件，自然人参与的提供其身份证明	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf

2	财务状况报告	提供2024年度或2025年度完整的经审计的财务报告，成立时间至提交响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表，或其投标前六个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明，及（基本存款账户开户许可证，或开户银行打印的含有企业基本存款账户编号的《基本存款账户信息》）	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
3	社会保障资金缴纳证明	提供开标时间前六个月内至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
4	税收缴纳证明	提供开标时间前六个月内已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
5	履行合同承诺	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
6	无重大违法记录	提供参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
7	法定代表人授权书	法定代表人直接参加开标的，须出具法定代表人身份证及法定代表人身份证明，法定代表人授权代表参加开标的，须出具法定代表人授权书及授权代表社保缴纳证明	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
8	信用主体查询	供应商须为未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）记录失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单和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	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
9	控股管理关系	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
10	联合体	本项目不接受联合体投标	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf

采购包3：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	有效的主体资格证明	具有独立承担民事责任能力的法人、其它组织或自然人，出具合法有效的营业执照等相关证明文件，自然人参与的提供其身份证明	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf

2	财务状况报告	提供2024年度或2025年度完整的经审计的财务报告，成立时间至提交响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表，或其投标前六个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明，及（基本存款账户开户许可证，或开户银行打印的含有企业基本存款账户编号的《基本存款账户信息》）	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
3	社会保障资金缴纳证明	提供开标时间前六个月内至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
4	税收缴纳证明	提供开标时间前六个月内已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
5	履行合同承诺	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
6	无重大违法记录	提供参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
7	法定代表人授权书	法定代表人直接参加开标的，须出具法定代表人身份证及法定代表人身份证明，法定代表人授权代表参加开标的，须出具法定代表人授权书及授权代表社保缴纳证明	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
8	信用主体查询	供应商须为未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）记录失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单和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	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
9	控股管理关系	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
10	联合体	本项目不接受联合体投标	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf

采购包4：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	有效的主体资格证明	具有独立承担民事责任能力的法人、其它组织或自然人，出具合法有效的营业执照等相关证明文件，自然人参与的提供其身份证明	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf

2	财务状况报告	提供2024年度或2025年度完整的经审计的财务报告，成立时间至提交响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表，或其投标前六个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明，及（基本存款账户开户许可证，或开户银行打印的含有企业基本存款账户编号的《基本存款账户信息》）	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
3	社会保障资金缴纳证明	提供开标时间前六个月内至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
4	税收缴纳证明	提供开标时间前六个月内已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
5	履行合同承诺	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
6	无重大违法记录	提供参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
7	法定代表人授权书	法定代表人直接参加开标的，须出具法定代表人身份证及法定代表人身份证明，法定代表人授权代表参加开标的，须出具法定代表人授权书及授权代表社保缴纳证明	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
8	信用主体查询	供应商须为未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）记录失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单和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	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
9	控股管理关系	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
10	联合体	本项目不接受联合体投标	投标人应提交的相关资格证明材料.pdf

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

采购包3：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

采购包4：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

第五章 评标办法

5.1总则

一、根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

二、评标工作由代理机构负责组织，具体评标事务由采购人或代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

三、评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序和标准对待所有的投标人。

四、本项目采取电子评标，通过项目电子化交易系统完成评标工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评标活动。

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

六、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。投标人非法干预评标活动的，其投标文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评标活动的，将依法追究其责任。

5.2评标委员会

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

二、评标委员会成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐评标委员会组长。

三、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现应当回避的情形时，评标委员会成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商投标文件，按规定重新组建评标委员会，解封投标文件后，开展评标活动。

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

- （一）熟悉和理解招标文件；
- （二）审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐中标候选供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；
- （五）起草评标报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为；
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

采购包2：综合评分法

采购包3：综合评分法

采购包4：综合评分法

5.4评标程序

5.4.1熟悉和理解招标文件和停止评标

一、评标委员会正式评审前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中供应商资格资质性要求、采购项目技术、服务和商务要求、评审方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

- （一）招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
- （二）招标文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- （三）采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是招标文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- （四）采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- （五）招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定；
- （六）招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；
- （七）招标文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

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

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

5.4.2符合性审查

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项，必须以本招标文件明确规定的实质性要求作为依据。

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和招标文件规定。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	---------	----------------

1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。 2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单
2	投标文件按招标文件要求的数量、计量单位、报价货币及签字盖章	投标文件按招标文件要求的计量单位、报价货币及签字盖章（合格）投标文件未按招标文件要求的计量单位、报价货币及签字盖章（不合格）	开标一览表 投标人应提交的相关资格证明材料.pdf 中小企业声明函 商务应答表 其他证明材料.pdf 报价一览表.pdf 技术参数偏离表.pdf 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 供应商声明.pdf 监狱企业的证明文件 投标方案.pdf
3	投标文件有效期	符合招标文件的要求	投标函
4	投标报价	只能有一个有效报价，且报价不超过采购预算或最高限价	开标一览表 标的清单 报价一览表.pdf
5	交货期/合同履行期限	应满足招标文件中的规定	商务应答表

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	---------	----------------

1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。 2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单
2	投标文件按招标文件要求的数量、计量单位、报价货币及签字盖章	投标文件按招标文件要求的计量单位、报价货币及签字盖章（合格）投标文件未按招标文件要求的计量单位、报价货币及签字盖章（不合格）	开标一览表 投标人应提交的相关资格证明材料.pdf 中小企业声明函 商务应答表 其他证明材料.pdf 报价一览表.pdf 技术参数偏离表.pdf 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 供应商声明.pdf 监狱企业的证明文件 投标方案.pdf
3	投标文件有效期	符合招标文件的要求	投标函
4	投标报价	只能有一个有效报价，且报价不超过采购预算或最高限价	开标一览表 标的清单 报价一览表.pdf
5	交货期/合同履行期限	应满足招标文件中的规定	商务应答表

采购包3：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	---------	----------------

1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。 2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单
2	投标文件按招标文件要求的数量、计量单位、报价货币及签字盖章	投标文件按招标文件要求的计量单位、报价货币及签字盖章（合格）投标文件未按招标文件要求的计量单位、报价货币及签字盖章（不合格）	开标一览表 投标人应提交的相关资格证明材料.pdf 中小企业声明函 商务应答表 其他证明材料.pdf 报价一览表.pdf 技术参数偏离表.pdf 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 供应商声明.pdf 监狱企业的证明文件 投标方案.pdf
3	投标文件有效期	符合招标文件的要求	投标函
4	投标报价	只能有一个有效报价，且报价不超过采购预算或最高限价	开标一览表 标的清单 报价一览表.pdf
5	交货期/合同履行期限	应满足招标文件中的规定	商务应答表

采购包4：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	---------	----------------

1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。 2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单
2	投标文件按招标文件要求的数量、计量单位、报价货币及签字盖章	投标文件按招标文件要求的计量单位、报价货币及签字盖章（合格）投标文件未按招标文件要求的计量单位、报价货币及签字盖章（不合格）	开标一览表 投标人应提交的相关资格证明材料.pdf 中小企业声明函 商务应答表 其他证明材料.pdf 报价一览表.pdf 技术参数偏离表.pdf 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 供应商声明.pdf 监狱企业的证明文件 投标方案.pdf
3	投标文件有效期	符合招标文件的要求	投标函
4	投标报价	只能有一个有效报价，且报价不超过采购预算或最高限价	开标一览表 标的清单 报价一览表.pdf
5	交货期/合同履行期限	应满足招标文件中的规定	商务应答表

以上实质性要求全部响应并满足采购需求的，则通过符合性审查；如有任意一项未响应或不满足采购需求的，则按无效投标文件处理。如果评标委员会认为投标人有任意一项不通过的，应在符合性审查表中载明不通过的具体原因。

5.4.3解释、澄清有关问题

一、评标过程中，评标委员会认为招标文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变招标文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及投标人权益的以有利于投标人的原则进行解释。

二、对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或更正，并给予投标人必要的反馈时间。投标人应当按评标委员会的要求进行澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更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。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效

力，有效的澄清、说明或者更正材料是投标文件的组成部分。

三、投标人的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出投标文件的范围、不实质性改变投标文件的内容、不影响投标人的公平竞争、不导致投标文件从不应响应招标文件变为响应招标文件的条件。下列内容不得澄清：

- （一）投标人投标文件中不应响应招标文件规定的技术参数指标和商务应答；
- （二）投标人投标文件中未提供的证明其是否符合招标文件资格、符合性规定要求的相关材料；
- （三）投标人投标文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

- （一）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，以开标一览表（报价表）为准；
- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；
- （四）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。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。

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

六、代理机构宣布评标结束前，投标人应通过项目电子化交易系统随时关注评标消息提示，及时响应评标委员会发出的澄清、说明或更正要求。投标人未能及时响应的，自行承担不利后果。

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

5.4.4比较与评价

评标委员会应当按照招标文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

5.4.5复核

评标结果汇总完成后、评审报告签署前，采购人及代理机构应严格依照《财政部关于印发<政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法>的通知》《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部令第87号）》《政府采购非招标采购方式管理办法（财政部令第74号）》及《陕西省财政厅关于规范政府采购项目评审主观分赋分有关事项的通知》（陕财办函〔2026〕10号）等文件要求，对评审数据进行全面校对与核对，重点核查各评审专家主观分项评分与全体评委对应分项平均分的偏离情况，确保评审数据准确无误、流程合规。

5.4.6确定中标候选人名单

采购包1：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

采购包2：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

采购包3：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

采购包4：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采

购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

5.4.7编写评标报告

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

- 一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- 二、投标人名单和评标委员会成员名单；
- 三、评审方法和标准；
- 四、开标记录和评审情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；
- 五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人；
- 六、其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等；
- 七、报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字或加盖电子签章确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字或加盖电子签章又未另行说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

5.5评标争议处理规则

评标委员会在评标过程中，对于符合性审查、对投标人文件作无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。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。持不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

5.6评标细则及标准

- 一、评标委员会只对通过资格审查的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。
- 二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

5.6.1评分办法

若采用综合评分法的，由评标委员会各成员对通过资格检查和符合性审查的投标人的投标文件进行独立评审。 投标报价得分=（评标基准价／投标报价）×100

评标总得分=F1×A1+F2×A2+.....+Fn×An
F1、F2.....Fn分别为各项评审因素的得分；
A1、A2、.....An 分别为各项评审因素所占的权重（A1+A2+.....+An=1）。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

5.6.2评分标准

采购包1：

评审内容	评审标准
分值构成	详细评审70.00分 报价得分30.00分

评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
	实施方案	根据本项目实际需求及特点，提供总体实施方案。方案内容包含①实施计划②供货、运输、安装及调试③验收措施、应急措施④质量保证方案⑤备品备件及物力调配。上述5项方案共计得分10分，每项方案内容为2分，每项方案内容每存在1处缺陷，扣0.4分，扣完为止,缺项不得分。（“缺陷”是指以下任意一种情形：数据、名称、专业术语及符号、文字表述错误；或前后矛盾；或存在与采购情况无关的内容；或涉及的内容与本项目要求不一致;或提供方案与采购需求存在相互矛盾；或照搬其他内容里存在与本项目执行无关的内容；或只有简单复制粘贴需求内容而无描述。）	10.0000	主观	投标方案.pdf
	售后服务方案	根据项目实际需求及特点，提供售后服务方案。方案内容包含①售后服务承诺和服务内容②应急响应及故障处理③响应时间及响应方式。上述3项方案共计得分6分，每项方案内容为2分，每项方案内容每存在1处缺陷，扣0.4分，扣完为止，缺项不得分。（“缺陷”是指以下任意一种情形：数据、名称、专业术语及符号、文字表述错误；或前后矛盾；或存在与采购情况无关的内容；或涉及的内容与本项目要求不一致;或提供方案与采购需求存在相互矛盾；或照搬其他内容里存在与本项目执行无关的内容；或只有简单复制粘贴需求内容而无描述。）	6.0000	主观	投标方案.pdf

详细评审	培训	根据项目实际需求及特点，提供培训服务方案。方案内容包含①培训内容及培训方式②培训计划及人员安排 上述2项方案共计得分4分，每项方案内容为2分，每项方案内容每存在1处缺陷，扣0.4分，扣完为止,缺项不得分。（“缺陷”是指以下任意一种情形：数据、名称、专业术语及符号、文字表述错误；或前后矛盾；或存在与采购情况无关的内容；或涉及的内容与本项目要求不一致;或提供方案与采购需求存在相互矛盾；或照搬其他内容里存在与本项目执行无关的内容；或只有简单复制粘贴需求内容而无描述。）	4.0000	主观	投标方案.pdf
	人员组成	供应商提供针对本项目的人员配备清单（清单内容至少包含：具体成员姓名、年龄、学历、专业技能、每提供一人得2分，本项最高得10分。	10.0000	客观	投标方案.pdf
	技术参数	供应商应提供充分的佐证资料（包括检测报告、产品说明书、技术白皮书等）。根据技术偏差表、佐证资料响应情况、进行评分。技术参数项共101项，每一个负偏离项扣0.25分。	25.0000	客观	投标方案.pdf 技术参数偏离表.pdf
	渠道证明资料	提供所投产品合法来源渠道证明文件（包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权等，如供应商为所投产品的制造商需提供情况说明，说明产品为制造商自己生产），每提供一个1分，满分4分。	4.0000	客观	投标方案.pdf
	节能环保产品	供应商所投产品为节能环保产品政府采购品目清单中，非强制产品，提供一个有效的国家认可的节能产品认证证书或环境标志产品认证证书，每提供一个证书得0.5分，满分1分。	1.0000	客观	投标方案.pdf

	业绩	提供2022年至今的类似项目业绩，每提供一份得2分，最高得10分，未提供者不得分，（提供完整合同的复印件加盖公章，合同以签订时间为准）。	10.0000	客观	投标方案.pdf
异常低价审查	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）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（数量报价下，投标人的报价明显高于其他通过符合性审查投标人的报价），有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	0.0000	客观	开标一览表 标的清单 报价一览表.pdf
价格分	价格分	1.经资格审查、符合性审查合格的投标文件，其投标报价为有效报价，对符合政策性扣减的投标人的有效价格进行政策性扣减，并依据扣减后的价格（评审价格）进行价格评审。 2.投标报价得分：满足招标文件要求且投标报价最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。价格分按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30。	30.0000	客观	开标一览表 标的清单 报价一览表.pdf

价格扣除

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

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 标的清单 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件 报价一览表.pdf
---	-----------------------	--------------------	--------	--	---

采购包2：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件

	实施方案	根据本项目实际需求及特点，提供总体实施方案。方案内容包含①实施计划②供货、运输、安装及调试③验收措施、应急措施④质量保证方案⑤备品备件及物力调配。上述5项方案共计得分10分，每项方案内容为2分，每项方案内容每存在1处缺陷，扣0.4分，扣完为止,缺项不得分。（“缺陷”是指以下任意一种情形：数据、名称、专业术语及符号、文字表述错误；或前后矛盾；或存在与采购情况无关的内容；或涉及的内容与本项目要求不一致;或提供方案与采购需求存在相互矛盾；或照搬其他内容里存在与本项目执行无关的内容；或只有简单复制粘贴需求内容而无描述。）	10.0000	主观	投标方案.pdf
	售后服务方案	根据项目实际需求及特点，提供售后服务方案。方案内容包含①售后服务承诺和服务内容②应急响应及故障处理③响应时间及响应方式。上述3项方案共计得分6分，每项方案内容为2分，每项方案内容每存在1处缺陷，扣0.4分，扣完为止，缺项不得分。（“缺陷”是指以下任意一种情形：数据、名称、专业术语及符号、文字表述错误；或前后矛盾；或存在与采购情况无关的内容；或涉及的内容与本项目要求不一致;或提供方案与采购需求存在相互矛盾；或照搬其他内容里存在与本项目执行无关的内容；或只有简单复制粘贴需求内容而无描述。）	6.0000	主观	投标方案.pdf

详细评审	培训	根据项目实际需求及特点，提供培训服务方案。方案内容包含①培训内容及培训方式②培训计划及人员安排 上述2项方案共计得分4分，每项方案内容为2分，每项方案内容每存在1处缺陷，扣0.4分，扣完为止,缺项不得分。（“缺陷”是指以下任意一种情形：数据、名称、专业术语及符号、文字表述错误；或前后矛盾；或存在与采购情况无关的内容；或涉及的内容与本项目要求不一致;或提供方案与采购需求存在相互矛盾；或照搬其他内容里存在与本项目执行无关的内容；或只有简单复制粘贴需求内容而无描述。）	4.0000	主观	投标方案.pdf
	人员组成	供应商提供针对本项目的人员配备清单（清单内容至少包含：具体成员姓名、年龄、学历、专业技能、每提供一人得2分，本项最高得10分。	10.0000	客观	投标方案.pdf
	技术参数	供应商应提供充分的佐证资料（包括检测报告、产品说明书、技术白皮书等）。根据技术偏差表、佐证资料响应情况、进行评分。技术参数项共101项，每一个负偏离项扣0.25分。	25.0000	客观	技术参数偏离表.pdf 投标方案.pdf
	渠道证明资料	提供所投产品合法来源渠道证明文件（包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权等，如供应商为所投产品的制造商需提供情况说明，说明产品为制造商自己生产），每提供一个1分，满分4分。	4.0000	客观	投标方案.pdf
	节能环保产品	供应商所投产品为节能环保产品政府采购品目清单中，非强制产品，提供一个有效的国家认可的节能产品认证证书或环境标志产品认证证书，每提供一个证书得0.5分，满分1分。	1.0000	客观	投标方案.pdf

	业绩	提供2022年至今的类似项目业绩，每提供一份得2分，最高得10分，未提供者不得分，（提供完整合同的复印件加盖公章，合同以签订时间为准）。	10.0000	客观	投标方案.pdf
异常低价审查	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）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（数量报价下，投标人的报价明显高于其他通过符合性审查投标人的报价），有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	0.0000	客观	开标一览表 标的清单 报价一览表.pdf
价格分	价格分	1.经资格审查、符合性审查合格的投标文件，其投标报价为有效报价，对符合政策性扣减的投标人的有效价格进行政策性扣减，并依据扣减后的价格（评审价格）进行价格评审。 2.投标报价得分：满足招标文件要求且投标报价最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。价格分按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30。	30.0000	客观	开标一览表 标的清单 报价一览表.pdf

价格扣除

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

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 标的清单 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件 报价一览表.pdf
---	-----------------------	--------------------	--------	--	---

采购包3：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件

	实施方案	根据本项目实际需求及特点，提供总体实施方案。方案内容包含①实施计划②供货、运输、安装及调试③验收措施、应急措施④质量保证方案⑤备品备件及物力调配。上述5项方案共计得分10分，每项方案内容为2分，每项方案内容每存在1处缺陷，扣0.4分，扣完为止,缺项不得分。（“缺陷”是指以下任意一种情形：数据、名称、专业术语及符号、文字表述错误；或前后矛盾；或存在与采购情况无关的内容；或涉及的内容与本项目要求不一致;或提供方案与采购需求存在相互矛盾；或照搬其他内容里存在与本项目执行无关的内容；或只有简单复制粘贴需求内容而无描述。）	10.0000	主观	投标方案.pdf
	售后服务方案	根据项目实际需求及特点，提供售后服务方案。方案内容包含①售后服务承诺和服务内容②应急响应及故障处理③响应时间及响应方式。上述3项方案共计得分6分，每项方案内容为2分，每项方案内容每存在1处缺陷，扣0.4分，扣完为止，缺项不得分。（“缺陷”是指以下任意一种情形：数据、名称、专业术语及符号、文字表述错误；或前后矛盾；或存在与采购情况无关的内容；或涉及的内容与本项目要求不一致;或提供方案与采购需求存在相互矛盾；或照搬其他内容里存在与本项目执行无关的内容；或只有简单复制粘贴需求内容而无描述。）	6.0000	主观	投标方案.pdf

详细评审	培训	根据项目实际需求及特点，提供培训服务方案。方案内容包含①培训内容及培训方式②培训计划及人员安排 上述2项方案共计得分4分，每项方案内容为2分，每项方案内容每存在1处缺陷，扣0.4分，扣完为止,缺项不得分。（“缺陷”是指以下任意一种情形：数据、名称、专业术语及符号、文字表述错误；或前后矛盾；或存在与采购情况无关的内容；或涉及的内容与本项目要求不一致;或提供方案与采购需求存在相互矛盾；或照搬其他内容里存在与本项目执行无关的内容；或只有简单复制粘贴需求内容而无描述。）	4.0000	主观	投标方案.pdf
	人员组成	供应商提供针对本项目的人员配备清单（清单内容至少包含：具体成员姓名、年龄、学历、专业技能、每提供一人得2分，本项最高得10分。	10.0000	客观	投标方案.pdf
	技术参数	供应商应提供充分的佐证资料（包括检测报告、产品说明书、技术白皮书等）。根据技术偏差表、佐证资料响应情况、进行评分。技术参数项共31项，每一个负偏离项扣0.8分。	25.0000	客观	技术参数偏离表.pdf 投标方案.pdf
	渠道证明资料	提供所投产品合法来源渠道证明文件（包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权等，如供应商为所投产品的制造商需提供情况说明，说明产品为制造商自己生产），每提供一个1分，满分4分。	4.0000	客观	投标方案.pdf
	节能环保产品	供应商所投产品为节能环保产品政府采购品目清单中，非强制产品，提供一个有效的国家认可的节能产品认证证书或环境标志产品认证证书，每提供一个证书得0.5分，满分1分。	1.0000	客观	投标方案.pdf

	业绩	提供2022年至今的类似项目业绩，每提供一份得2分，最高得10分，未提供者不得分，（提供完整合同的复印件加盖公章，合同以签订时间为准）。	10.0000	客观	投标方案.pdf
异常低价审查	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）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（数量报价下，投标人的报价明显高于其他通过符合性审查投标人的报价），有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	0.0000	客观	开标一览表 标的清单 报价一览表.pdf
价格分	价格分	1.经资格审查、符合性审查合格的投标文件，其投标报价为有效报价，对符合政策性扣减的投标人的有效价格进行政策性扣减，并依据扣减后的价格（评审价格）进行价格评审。 2.投标报价得分：满足招标文件要求且投标报价最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。价格分按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30。	30.0000	客观	开标一览表 标的清单 报价一览表.pdf

价格扣除

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

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 标的清单 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件 报价一览表.pdf
---	-----------------------	--------------------	--------	--	---

采购包4：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件

	实施方案	根据本项目实际需求及特点，提供总体实施方案。方案内容包含①实施计划②供货、运输、安装及调试③验收措施、应急措施④质量保证方案⑤备品备件及物力调配。上述5项方案共计得分10分，每项方案内容为2分，每项方案内容每存在1处缺陷，扣0.4分，扣完为止,缺项不得分。（“缺陷”是指以下任意一种情形：数据、名称、专业术语及符号、文字表述错误；或前后矛盾；或存在与采购情况无关的内容；或涉及的内容与本项目要求不一致;或提供方案与采购需求存在相互矛盾；或照搬其他内容里存在与本项目执行无关的内容；或只有简单复制粘贴需求内容而无描述。）	10.0000	主观	投标方案.pdf
	售后服务方案	根据项目实际需求及特点，提供售后服务方案。方案内容包含①售后服务承诺和服务内容②应急响应及故障处理③响应时间及响应方式。上述3项方案共计得分6分，每项方案内容为2分，每项方案内容每存在1处缺陷，扣0.4分，扣完为止，缺项不得分。（“缺陷”是指以下任意一种情形：数据、名称、专业术语及符号、文字表述错误；或前后矛盾；或存在与采购情况无关的内容；或涉及的内容与本项目要求不一致;或提供方案与采购需求存在相互矛盾；或照搬其他内容里存在与本项目执行无关的内容；或只有简单复制粘贴需求内容而无描述。）	6.0000	主观	投标方案.pdf

详细评审	培训	根据项目实际需求及特点，提供培训服务方案。方案内容包含①培训内容及培训方式②培训计划及人员安排 上述2项方案共计得分4分，每项方案内容为2分，每项方案内容每存在1处缺陷，扣0.4分，扣完为止,缺项不得分。（“缺陷”是指以下任意一种情形：数据、名称、专业术语及符号、文字表述错误；或前后矛盾；或存在与采购情况无关的内容；或涉及的内容与本项目要求不一致;或提供方案与采购需求存在相互矛盾；或照搬其他内容里存在与本项目执行无关的内容；或只有简单复制粘贴需求内容而无描述。）	4.0000	主观	投标方案.pdf
	人员组成	供应商提供针对本项目的人员配备清单（清单内容至少包含：具体成员姓名、年龄、学历、专业技能、每提供一人得2分，本项最高得10分。	10.0000	客观	投标方案.pdf
	技术参数	供应商应提供充分的佐证资料（包括检测报告、产品说明书、技术白皮书等）。根据技术偏差表、佐证资料响应情况、进行评分。技术参数项共28项，每一个负偏离项扣0.9分。	25.0000	客观	投标方案.pdf 技术参数偏离表.pdf
	渠道证明资料	提供所投产品合法来源渠道证明文件（包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权等，如供应商为所投产品的制造商需提供情况说明，说明产品为制造商自己生产），每提供一个1分，满分4分。	4.0000	客观	投标方案.pdf
	节能环保产品	供应商所投产品为节能环保产品政府采购品目清单中，非强制产品，提供一个有效的国家认可的节能产品认证证书或环境标志产品认证证书，每提供一个证书得0.5分，满分1分。	1.0000	客观	投标方案.pdf

	业绩	提供2022年至今的类似项目业绩，每提供一份得2分，最高得10分，未提供者不得分，（提供完整合同的复印件加盖公章，合同以签订时间为准）。	10.0000	客观	投标方案.pdf
异常低价审查	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）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（数量报价下，投标人的报价明显高于其他通过符合性审查投标人的报价），有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	0.0000	客观	开标一览表 标的清单 报价一览表.pdf
价格分	价格分	1.经资格审查、符合性审查合格的投标文件，其投标报价为有效报价，对符合政策性扣减的投标人的有效价格进行政策性扣减，并依据扣减后的价格（评审价格）进行价格评审。 2.投标报价得分：满足招标文件要求且投标报价最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。价格分按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30。	30.0000	客观	开标一览表 标的清单 报价一览表.pdf

价格扣除

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

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 标的清单 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件 报价一览表.pdf
---	-----------------------	--------------------	--------	--	---

说明：

- 1、评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位；
- 2、评分标准中要求提供复印件的证明材料须清晰可辨。

若采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

5.7 废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

- 一、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；
- 二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 三、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 四、因重大变故，采购任务取消的。

废标后，代理机构将在“陕西省政府采购网”上公告。对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

5.8 定标

5.8.1 定标原则

采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定1名中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确

定中标人。

5.8.2定标程序

一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。

二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。

三、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供应商。逾期未确认的，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。

四、根据确定的中标供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布中标结果公告，通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书。

5.9评审专家在政府采购活动中承担以下义务

（一）遵守评审工作纪律；

（二）按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

（三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

（四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；

（五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；

（六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

（七）法律、法规和规章规定的其他义务。

5.10评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

（一）遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。

（二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。

（三）评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。

（四）评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化采购文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

（五）在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，除因配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项外，不得向外界透露评审内容。

（六）服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。

（七）遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

第六章 投标文件格式

采购包1:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面
详见附件: 投标函
详见附件: 中小企业声明函
详见附件: 残疾人福利性单位声明函
详见附件: 监狱企业的证明文件
详见附件: 商务应答表
详见附件: 开标一览表
详见附件: 标的清单
详见附件: 供应商声明.pdf
详见附件: 投标人应提交的相关资格证明材料.pdf
详见附件: 投标方案.pdf
详见附件: 报价一览表.pdf
详见附件: 技术参数偏离表.pdf
详见附件: 其他证明材料.pdf

采购包2:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面
详见附件: 投标函
详见附件: 中小企业声明函
详见附件: 残疾人福利性单位声明函
详见附件: 监狱企业的证明文件
详见附件: 商务应答表
详见附件: 开标一览表
详见附件: 标的清单
详见附件: 报价一览表.pdf
详见附件: 供应商声明.pdf
详见附件: 技术参数偏离表.pdf
详见附件: 其他证明材料.pdf
详见附件: 投标方案.pdf
详见附件: 投标人应提交的相关资格证明材料.pdf

采购包3:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面
详见附件: 投标函
详见附件: 中小企业声明函
详见附件: 残疾人福利性单位声明函

详见附件：监狱企业的证明文件

详见附件：商务应答表

详见附件：开标一览表

详见附件：标的清单

详见附件：报价一览表.pdf

详见附件：供应商声明.pdf

详见附件：技术参数偏离表.pdf

详见附件：其他证明材料.pdf

详见附件：投标方案.pdf

详见附件：投标人应提交的相关资格证明材料.pdf

采购包4：

分册名称：投标响应文件分册

详见附件：投标文件封面

详见附件：投标函

详见附件：中小企业声明函

详见附件：残疾人福利性单位声明函

详见附件：监狱企业的证明文件

详见附件：商务应答表

详见附件：开标一览表

详见附件：标的清单

详见附件：报价一览表.pdf

详见附件：供应商声明.pdf

详见附件：技术参数偏离表.pdf

详见附件：其他证明材料.pdf

详见附件：投标方案.pdf

详见附件：投标人应提交的相关资格证明材料.pdf

第七章 拟签订采购合同文本

详见附件：合同范本.docx