

郑州电子信息中等专业学校达标建设创新实训
室及教育质量提升项目（二次）

招 标 文 件

项目编号：荣财公开-2026-12



采购单位：郑州电子信息中等专业学校

代理机构：河南守恒建设工程咨询有限公司

编制日期：二零二六年九月

目 录

第一章 招标公告	2
第二章 投标人须知	6
第三章 评标办法	28
评标办法前附表	28
第四章 合同条款及格式	36
第五章 采购内容	40
第六章 投标文件格式	56
一、投标函及投标函附录	58
二、法定代表人身份证明	60
三、授权委托书	61
四、报价明细表	62
五、资格审查资料	63
六、招标代理服务费承诺函	67
七、技术规格偏差表、商务条款偏差表	68
八、技术部分	70
九、综合部分	71
十、反商业贿赂承诺书	72
十一、中小企业声明函	73
十二、残疾人福利性单位声明函（如有）	74
十三、监狱企业证明材料（如有）	75
十四、关于符合本国产品标准的声明函	76
十五、投标人认为必要的其它材料	77

第一章 招标公告

郑州电子信息中等专业学校达标建设创新实训室及教育质量提升项目（二次）
公开招标公告

项目概况

郑州电子信息中等专业学校达标建设创新实训室及教育质量提升项目招标项目的潜在投标人应在郑州市公共资源交易中心荥阳分中心网站获取招标文件，并于 2026 年 09 月 29 日 09 时 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1. 项目编号：荥财公开-2026-12
- 2. 项目名称：郑州电子信息中等专业学校达标建设创新实训室及教育质量提升项目
- 3. 采购方式：公开招标
- 4. 预算金额：3580000.00 元

最高限价：3580000 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	荥财公开-2026-12-1	郑州电子信息中等专业学校达标建设创新实训室及教育质量提升项目	3580000.00	3580000.00

- 5. 采购需求：（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）
 - 5.1 采购内容：无人机实训室设备、电工实训室设备、空调、智慧黑板、学生桌椅、高低床、打印机、印刷一体机等；（具体内容详见招标文件）
 - 5.2 供货地点：采购人指定地点；
 - 5.3 质量要求：符合国家、行业相关规范，满足采购人要求；
 - 5.4 交货期：合同签订后 90 日历天内，全部安装调试完毕并完成验收；
 - 5.5 质保期：符合国家及行业相关标准和采购人要求，没有相关标准的不低于 24 个月；
- 6. 合同履行期限：签订合同之日起至质保期结束；
- 7. 是否接受进口产品：否；
- 8. 本项目是否接受联合体投标：否；
- 9. 是否专门面向中小企业：否。

二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无

3. 本项目的特定资格要求

3.1 根据《财政部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）和豫财购【2016】15号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；通过“中国执行信息公开网”（zxgk.court.gov.cn）查询被列入失信被执行人、“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询重大税收违法失信主体、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）查询政府采购严重违法失信行为记录名单），提供加盖单位公章的查询网页截图（查询日期在本公告发布日期之后且截图内容要完整清晰）。注：开标时采购人、代理机构根据需要自行核查，如核查情况与投标文件不一致时，以采购人、代理机构现场核查结果为准。

3.2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得同时参加同一合同项下的政府采购活动【提供“国家企业信用信息公示系统”中公示的公司基础信息包含股东及出资信息截图，查询时间在公告发布之后投标截止时间之前。】；

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

三、获取招标文件

1. 时间：2026年09月08日至2026年09月14日，每天上午8:00至11:59，下午12:00至17:30（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：郑州市公共资源交易中心荥阳分中心网站

3. 方式：各潜在供应商可通过本项目公告自行获取查阅采购（招标）文件。如有参与意向，可凭CA密钥登录“郑州市公共资源交易中心荥阳分中心网站”进行报名、投标（响应）等相关线上操作。投标人未按规定在郑州市公共资源交易中心荥阳分中心网站下载招标文件的，其投标将被拒绝。投标人需要完成信息登记及CA数字证书办理，才能通过郑州市公共资源交易中心荥阳分中心电子交易平台参与交易活动。登录郑州市公共资源交易中心网站，查阅具体办理方法。

4. 售价：0元。

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2026年09月29日09时30分（北京时间）。

2. 地点：郑州市公共资源交易中心荥阳分中心网站。

五、开标时间及地点

1. 时间：2026 年 09 月 29 日 09 时 30 分（北京时间）。

2. 地点：郑州市公共资源交易中心荥阳分中心（荥阳市中原路与飞龙路西北角政务服务中心七楼）第二开标室。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》《荥阳市政府采购网》《郑州市公共资源交易中心荥阳分中心网站》《中国招标投标公共服务平台》上发布，招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本项目实行全流程电子化交易，供应商应使用本单位 CA 数字证书进入电子招投标交易系统，进行网上下载电子采购文件、上传电子响应文件、参加开标等操作。具体事宜请查阅郑州市公共资源交易中心网站“办事指南”专区相关操作手册。

2. 供应商需在郑州市公共资源交易中心网站首页“办事指南”栏目中下载最新版本的“新点投标文件制作软件（河南省版）”及“郑州市公共资源交易中心操作手册-投标文件制作手册”，安装工具软件后，使用“文件查看工具”打开采购文件认真阅读。制作电子响应文件时必须使用“投标文件制作软件（河南省版）”。

3. 开标：本项目采用“远程不见面”开标方式，供应商应当在投标文件递交截止时间前登陆郑州市公共资源交易中心荥阳分中心“不见面开标”进入远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。具体事宜请查看郑州市公共资源交易中心网站—办事指南—郑州市公共资源交易投标人—操作手册（智能交易系统）。如遇问题，请拨打技术服务单位（国泰新点）电话：4009980000。

4. 本项目执行促进中小企业发展政策（监狱企业、残疾人福利性企业视同小微企业）、强制采购节能产品、优先采购节能环保产品、实施本国产品标准及相关政策等政府采购政策。

5. 本次采购招标代理服务费，参考河南省招标投标协会（豫招协[2023]002 号）文规定的计费方式，向中标供应商收取代理服务费。

6. 本项目采购监督部门：荥阳市财政局。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：郑州电子信息中等专业学校

地址：河南省荥阳市万山南路 039 号

联系人：刘伟

联系方式：0371-64655678

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南守恒建设工程咨询有限公司

地址：河南省郑州市荥阳市索河路与工业路交叉口向南 100 米路西

联系人：张聪

联系方式：13027780287

3. 项目联系方式

联系人：张聪

联系方式：13027780287

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条 款 名 称	编 列 内 容
1.1.2	采购人	名称：郑州电子信息中等专业学校 地址：河南省荥阳市万山南路 039 号 联系人：刘伟 联系方式：0371-64655678
1.1.3	代理机构	名 称：河南守恒建设工程咨询有限公司 地 址：河南省郑州市荥阳市索河路与工业路交叉口向南 100 米路西 联 系 人：张聪 电 话：13027780287
1.1.4	项目名称	郑州电子信息中等专业学校达标建设创新实训室及教育质量提升项目
1.1.5	项目地点	荥阳市
1.2.1	资金来源	财政资金
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	采购内容	无人机实训室设备、电工实训室设备、空调、智慧黑板、学生桌椅、高低床、打印机、印刷一体机等。
1.3.2	供货地点	采购人指定地点
1.3.3	交货期	合同签订后 90 日历天内，全部安装调试完毕并完成验收。
1.3.4	质量要求	符合国家、行业相关规范，满足采购人要求。
1.3.5	质保期	符合国家及行业相关标准和采购人要求，没有相关标准的不得低于 24 个月；
1.3.6	合同履行期限	签订合同之日起至质保期结束
1.3.7	验收标准	符合国家标准及行业标准，由采购人组织验收

1. 4. 1	投标人资格要求	1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定（供应商参加投标时，1. 2-1. 6 项内容仅需按照规定提供“资格承诺声明函”即可，“资格承诺声明函”详见投标文件格式） 1. 1 具有独立承担民事责任的能力, 需提供有效的营业执照、事业单位法人证书或其他证明文件； 1. 2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； 1. 3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； 1. 4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； 1. 5 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。 1. 6 法律、行政法规规定的其他条件。 2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无 3. 本项目特定资格要求 3. 1 根据《财政部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）和豫财购【2016】15 号的规定, 对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；通过“中国执行信息公开网”（zxgk. court. gov. cn）查询被列入失信被执行人、“信用中国”网站（www. creditchina. gov. cn）查询重大税收违法失信主体、“中国政府采购网”（www. ccgp. gov. cn）查询政府采购严重违法失信行为记录名单），提供加盖单位公章的查询网页截图（查询日期在本公告发布日期之后且截图内容要完整清晰）。注：开标时采购人、代理机构根据需要自行核查，如核查情况与投标文件不一致时，以采购人、代理机构现场核查结果为准。 3. 2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得同时参加同一合同项下的政府采购活动【提供“国家企业信用信息公示系统”中公示的公司基础信息包
---------	---------	---

		含股东及出资信息截图，查询时间在公告发布之后投标截止时间之前。】； 3.3 除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。（提供相关承诺函，格式自拟）
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
1.9.1	踏勘现场	不组织
1.10	投标预备会	不召开
1.11	分包	不允许
1.12	偏离	允许正偏离
2.1	构成招标文件的其他材料	/
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	投标文件递交截止日期 10 日前
2.2.2	招标文件的澄清更正或修改	发布时间：澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，在招标公告发布媒体同时发布，并通过电子交易平台发出通知；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延投标截止时间。
2.2.3	投标人提出问题的截止时间	投标文件递交截止日期 10 日前
2.2.4	投标人确认收到招标文件澄清的时间	澄清文件发出 24 小时之内
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改的时间	修改文件发出 24 小时之内
3.1.1	构成投标文件的其他材料	按招标文件要求
3.3.1	投标有效期	<u>60</u> 日历天（自投标截止之日算起）
3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许

3.7.3	签字或盖章要求	投标人在制作投标文件时，应按投标文件格式要求签字盖章，公章包含电子公章或企业公章，签字包含电子签章或手写签名。
4.1.1	投标文件加密要求	各投标人须在投标截止时间前用企业身份认证锁（CA 密钥）登陆郑州市公共资源交易中心荥阳分中心网站上传加密的投标文件到系统指定位置。请供应商在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。
4.2.1	投标截止时间	2026 年 09 月 29 日上午 9 时 30 分
4.2.2	递交投标文件地点	郑州市公共资源交易中心荥阳分中心网站
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：郑州市公共资源交易中心荥阳分中心（荥阳市中原路与飞龙路西北角政务服务中心七楼）第二开标室
7.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成 5 人，招标人代表 1 人和专家 4 人组成； 专家确定方式：从相关专家库中随机抽取。
8.1	是否授权评标委员会确定中标人	否，推荐的中标候选人数量：3 名
12.1	异常低价审查	根据财库〔2026〕2 号《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》出现以下情形时，启动异常低价审查： 1. 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查投标人投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查投标人投标（响应）报价平均值 $\times$ 50%； 2. 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价投标人投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价投标人投标（响应）报价 $\times$ 50%； 3. 投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价 $\times$ 45%；

		4. 评审委员会基于专业判断，认为投标人报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。 评审机构启动异常低价投标(响应)审查后,属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关投标人在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关投标人的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 3 项情形，投标人已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。
12.2	中小微型企业有关政策	对于供应商为监狱企业、小型和微型企业及其投标产品为小型和微型企业生产的，将以扣除优惠比率后的报价参与价格评议，但不作为中标价和合同签约价，中标价和合同签约价仍以其投标文件中的报价为准。 监狱企业、残疾人福利性企业、小型和微型企业产品价格给予扣除标准： 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）《荥阳市财政局关于政府采购支持稳经济促增长的通知》（荥财字〔2022〕21 号）的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业投标总价给予 20% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。投标文件中需附有中小企业声明函，否则不予认可。对于中型企业产品的价格不予扣除。在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。 根据《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68 号)的规定，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，监狱企业视同小型、微型企业。 根据《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人

		就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）的规定，提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。中标/成交供应商为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标/成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购政策，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。
12.3	政府强制采购和优先采购的 节能产品、环境标志产品	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）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，台式计算机，便携式计算机、平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机（冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组，空调机组[多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W），单元式空气调节机（制冷量>14000W）]，专用制冷、空调设备（机房空调），镇流器（管型荧光灯镇流器），空调机[房间空气调节器、多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）、单元式空气调节机（制冷量≤14000W）]，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备[普通电视设备（电视机）]，视频设备（视频监控设备、监视器），便器（坐便器、蹲便器、小便器），水嘴均为节能产品，政府采购品目清单内标注“★”的品目，属于政府强制采购节能产品（详见本章后附件：节能产品政府采购品目清单）。采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件（商务及技术文件）中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人电子签章），否则按无效投标处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购。
其他	核心产品	智慧黑板

	中标人公告媒介	《河南省政府采购网》、《荥阳市政府采购网》、《郑州市公共资源交易中心荥阳分中心网站》、《中国招标投标公共服务平台》 注：请投标单位关注网站发布的相关公告，如有变更或其他补充内容将在网站上予以公告。
	代理服务费	1、收费标准：参照河南省招标投标协会关于印发《河南省招标代理服务收费指导意见》的通知（豫招协〔2023〕002号）规定。 2、交纳时间：领取《中标通知书》时交纳 3、公司账户信息： 公司名称：河南守恒建设工程咨询有限公司 开 户 行：中国工商银行股份有限公司郑州高新技术开发区支行 账 号：1702181509000033043 转款信息（转款时备注本项目名称）
	采购预算（最高投标限价）	最高投标限价：3580000.00 元。本项目设最高投标限价，投标人的投标报价不得高于该最高投标限价，否则投标人的投标文件按废标处理。
	本项目采购标所属行业	工业
	一、本招标文件根据国家有关规定，解释权属招标人。 二、付款方式：由采购人与中标人协商决定。（项目交付后，学校会根据上级下拨资金尽快支付。）甲方为财政全额预算管理部门，款项支付须严格按照财政国库集中支付及预算审批程序执行。如因财政审批、资金下达、国库拨付等不可归责于甲方的原因导致付款延迟，甲方不承担逾期付款的违约责任，亦不就此承担利息、滞纳金、赔偿金、诉讼费、律师费等任何额外费用。 三、中标单位需在与招标人签订合同时提供纸质版投标文件贰份（与上传郑州市公共资源交易中心荥阳分中心网站系统中的投标文件一致，并加盖公章及签字）	
	荥阳市政府采购合同融资政策告知函 各供应商： 欢迎贵公司参与荥阳市政府采购活动！	

	政府采购合同融资是河南省财政厅、郑州市财政局及荥阳市财政局支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标（成交）供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购（2017）10 号）和《郑州市财政局关于加强和推进政府采购合同融资工作的通知》（郑财购（2018）4 号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。 贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在荥阳市政府采购网 “荥阳市政府采购合同融资入口” 或工作动态栏查询联系。
	1.本项目采用“远程不见面”开标方式，供应商应当在投标文件递交截止时间前登陆郑州市公共资源交易中心荥阳分中心“不见面开标”进入远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。具体事宜请查看郑州市公共资源交易中心网站—办事指南—郑州市公共资源交易投标人-操作手册（智能交易系统）。如遇问题，请拨打技术服务单位（国泰新点）电话：4009980000。 2.不再提供投标文件电子版（不加密）。 备注： （1）投标人应认真学习“郑州市公共资源交易中心网站-办事指南-郑州市公共资源交易中心网站不见面开标大厅操作手册（供应商）”，根据手册要求做好不见面开标的准备工作。 （2）请投标人务必按照“郑州市公共资源交易中心网站不见面开标大厅操作手册（供应商）”的要求设置参与不见面开标的电脑环境，否则由此可能引起的签到失败、解密失败或无法解密等问题由投标人自行承担。 （3）所有投标人应提前 30 分钟，登录“郑州市公共资源交易中心荥阳分中心不见面开标大厅”进行不见面开标准备工作。 （4）所有投标人登录“郑州市公共资源交易中心荥阳分中心不见面开标大厅”后，须先进行签到，其后应一直保持在线状态，保证能准时参加开标大会、投标文件的解密、现场答疑澄清等活动。 （5）投标人应在解密时间内插入 CA 锁，输入密码，进行解密，如在解密时间内解密失败，可再次解密，投标人应在规定时间内完成解密，否则招标人不予受理。

附件 1:

统计上大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量 单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、 渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运 输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业*	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$

信息传输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。

（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。

（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。

（3）资产总额，采用资产总计代替。

附件：

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
		★A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
		★A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》（GB 32028）
4	A020204 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
5	A020519 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB 19762）
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB 37480）
			水源热泵机组	《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB 30721）

			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 29540）
		★A02052305 空调机组	多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB 21454）
			单元式空气调节机（制冷量>14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB 19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB 37479）
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB 19576）
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔 第1部分：中小型开式冷却塔》（GB/T 7190.1）；《机械通风冷却塔 第2部分：大型开式冷却塔》（GB/T 7190.2）
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB 18613）
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB 20052）
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB 17896）
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB 12021.2）
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB 21455-2013），待2019年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019）实施。
			多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB 21454）
			单元式空气调节机（制冷量≤14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB 19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB 37479）
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB 12021.4）

		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB 21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB 20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB 29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB 26969）
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB 19043）
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB 37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850）
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB 30531）
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB 25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28377）

16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28379）
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28378）

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

1. 总 则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本项目招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本项目实施地点：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 采购内容、供货地点、交货期、质量要求、质保期、合同履行期限及验收标准

1.3.1 本次采购内容：见投标人须知前附表。

1.3.2 本项目的供货地点：见投标人须知前附表。

1.3.3 本项目的交货期：见投标人须知前附表。

1.3.4 本项目的质量要求：见投标人须知前附表。

1.3.5 本项目的质保期：见投标人须知前附表。

1.3.6 本项目的合同履行期限：见投标人须知前附表。

1.3.7 本项目的验收标准：见投标人须知前附表。

1.4 资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本项目的资格要求：详见供应商须知前附表；

1.4.2 本项目不接受联合体投标

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

(1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

(2) 为本项目提供招标代理或咨询服务的；

(3) 为本标段提供招标代理服务的；

(4) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；

(5) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；

(6) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；

(7) 被责令停业的；

(8) 被暂停或取消投标资格的；

(9) 财产被接管或冻结的；

(10) 在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大工程质量问题的；

(11) 按照《河南省发展和改革委员会关于对〈关于认定投标人投标文件制作机器码一致视为串通投标行为的请示〉相关问题的批复》（豫发改公管【2019】198号）文件精神，电子开评标项目“投标人投标文件制作机器码一致”时视作废标。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

不组织。

1.10 投标预备会

不召开

1.11 分包

不允许

1.12 偏离

投标人须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括但不限于以下内容：

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

第三章 评标办法

第四章 合同条款及格式

第五章 采购内容

第六章 投标文件格式

根据本章第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间前通过“郑州市公共资源交易中心荥阳分中心网站”电子交易平台，要求采购人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定的递交投标文件截止时间 15 日前通过“郑州市公共资源交易中心荥阳分中心网站”电子交易平台发给所有下载招标文件的投标人且同时在原公告媒体发布澄清公告，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 天，相应延长投标截止时间。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间 15 日前，采购人可以修改招标文件，并通过“郑州市公共资源交易中心荥阳分中心网站”电子交易平台发给所有下载招标文件的投标人且同时在原公告媒体发布变更公告。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 日，相应延长投标截止时间。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括但不限于下列内容：

- 一、投标函及投标函附录
- 二、法定代表人身份证明
- 三、授权委托书
- 四、报价明细表
- 五、资格审查资料
- 六、招标代理服务费承诺函
- 七、技术规格偏差表、商务条款偏差表
- 八、技术部分
- 九、综合部分
- 十、反商业贿赂承诺书
- 十一、中小企业声明函
- 十二、残疾人福利性单位声明函

十三、监狱企业证明材料（如有）

十四、关于符合本国产品标准的声明函

十五、其他材料

3.2 投标报价

3.2.1 投标人的投标报价应包括实施完成本项目全部工作所必需的一切费用。投标人应综合考虑完成本项目的全部工作进行报价，招标人额外不再支付任何费用，投标人不得以任何理由要求招标人增加合同价款。

3.2.2 投标人的报价应根据招标文件要求及招标人提供的技术资料由投标人参照相关收费管理规定，并结合市场行情、本项目实际情况和自身实力，自主合理报价；

3.2.3 投标人在报价时应考虑服务期间的物价上涨、政策性调整等诸多因素以及由此引起的费用变动并计入报价；

3.2.4 投标人必须确保项目通过验收，所发生的验收费用由中标人承担，并在投标文件中做出书面声明，否则视为不符合招标文件要求。

3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有供应商延长投标有效期。供应商同意延长的，应相应延长其投标有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；供应商拒绝延长的，其投标失效。

3.5 资格审查资料

3.5.1 投标人应满足投标人须知前附表第 1.4.1 条规定的资格条件，并按照相关规定在投标文件中附相关资格证明材料的复印件。

3.6 备选投标方案

除投标人须知前附表另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关交货期、投标有效期、质量要求、招标范围、质保期等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件全部采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原

件扫描件，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子签章。由投标人的法定代表人（单位负责人）签字或加盖电子签章的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字或加盖电子签章的，应附由法定代表人（单位负责人）签署的授权委托书。签字或盖章或电子签章的具体要求见投标人须知前附表。

3.7.4 投标人请到郑州市公共资源交易中心荥阳分中心网站下载最新版本的“投标文件制作软件”，并使用安装后的最新版本投标文件制作工具制作电子投标文件。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件，具体要求见投标人须知前附表。

4.1.2 未按本章第 4.1.1 项要求加密的投标文件，招标人将予以拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在本章规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

注：投标文件上传：供应商需在投标截止时间前在郑州市公共资源交易中心荥阳分中心网站中上传加密的电子投标文件。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 供应商在递交投标文件后，在投标截止时间之前可以修改或撤回其投标文件，但供应商必须在投标截止时间之前。在投标截止时间后，供应商不得再要求修改或撤回其投标文件。最终投标文件以投标截止时间前完成上传至郑州市公共资源交易中心荥阳分中心网站交易系统最后一份投标文件为准。

4.3.2 从投标截止日至供应商在投标文件中载明的投标有效期满期间，供应商不得撤回其投标。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

5.1.1 采购人在本章供应商须知前附表规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点通过不见面开标系统进行公开开标。

5.1.2 本项目采用“远程不见面”开标方式，投标人无需到荥阳市公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。投标人应当在投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密等。

5.1.3 投标人须在系统规定的解密时间内完成解密，未在规定截止时间前解密的，采购人不予受理。因加密电子投标人文件未能成功上传或误传而导致的解密失败，将被拒绝。

5.2 开标程序

主持人按“不见面开标”有关程序进行开标。

投标人对开标过程和开标记录如有异议，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应在不见面开标大厅“文字互动”对话框或“新增质疑”处在线提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理，并制作记录。

供应商未参加开标的，视同认可开标结果。

6. 资格审查

采购代理机构将根据招标内容和特点按规定组建资格审查小组，其成员由采购人代表或采购代理机构专职人员共1人（含）以上单数组成，资格审查小组负责对投标人资格进行审查。

7. 评标

7.1 评标委员会

7.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见供应商须知前附表。

7.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- （1）招标人或投标人的主要负责人的近亲属；
- （2）项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- （3）与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- （4）曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

7.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

7.3 评标

评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

7.4 评标结果的公告

7.4.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人。

7.4.2 采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告，公告期1个工作日。

7.4.3 在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书。

7.4.4 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

7.4.5 各有关当事人对中标结果有异议的，可以在中标结果公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式同时向采购人和采购代理机构提出质疑(加盖单位公章且法人签字)，由法定代表人或其授权代表携带企业营业执照复印件（加盖公章）及本人身份证件（原件）一并提交（邮寄、传真件不予受理），并以质疑函接收日期作为受理时间。逾期提交或未按照要求提交的质疑函将不予受理。

8. 合同授予

8.1 定标方式

除投标人须知前附表规定评标委员会直接确定中标人外，招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

8.2 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

8.4 签订合同

8.4.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 2 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

8.4.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

10. 重新招标和不再招标

10.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

- (1) 投标截止时间止，投标人少于 3 个的；
- (2) 通过资格审查少于 3 个或经评标委员会评审后否决所有投标的。

10.2 不再招标

执行有关法律、法规和规章的规定。

11. 纪律和监督

11.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

11.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

11.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

11.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅自离职守，影响评标程序正常进行。

11.5 投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

12、需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

第三章 评标办法

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
初 步 评 审			
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	与营业执照（如有）一致
		投标函签字盖章	按招标文件要求签署、盖章的
		投标文件格式	符合“第六章 投标文件格式”要求
2.1.2	资格评审标准	具有独立承担民事责任的能力	符合第二章“投标人须知前附表”第 1.4.1 项规定
		资格承诺声明函	符合第二章“投标人须知前附表”第 1.4.1 项规定
		特定资格要求	符合第二章“投标人须知前附表”第 1.4.1 项规定
2.1.3	响应性评审标准	投标范围	符合第二章“投标人须知前附表”第 1.3.1 项规定
		交货期	符合第二章“投标人须知前附表”第 1.3.3 项规定
		质量要求	符合第二章“投标人须知前附表”第 1.3.4 项规定
		质保期	符合第二章“投标人须知前附表”第 1.3.5 项规定
		合同履行期限	符合第二章“投标人须知前附表”第 1.3.6 项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知前附表”第 3.3.1 项规定
		投标报价	只能有一个有效报价且未超过招标人最高投标限价
详 细 评 审			
2.2.1		分值构成 (总分 100 分)	经济标评分：30 分 技术标评分：56 分 综合标评分：14 分
2.2.2	经济标评分	评标基准价计算方法	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。

(1)	(30 分)	投标报价得分 (30分)	满足采购文件要求且最低的投标报价为评标基准价，其价格得分为满分；其他各供应商的价格得分按照下列公式计算：价格得分=（评标基准价/投标报价）×30。 注：1. 超过最高限价的报价采购人不予接受，做无效标处理。 2. 价格扣除，对小型、微型企业（须提供《中小企业声明函》）、监狱企业、残疾人福利性单位产品（以投标文件提供的符合规定的有关证明材料为准）价格给予 20%的扣除，以扣除的价格计算评标基准价和投标报价，扣除后的价格仅用于报价计算分值使用，不做为签订合同的依据。在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。 3. 根据财库〔2026〕2 号《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》出现以下情形时，评标委员会启动异常低价审查： 1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查投标人投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查投标人投标（响应）报价平均值×50%； 2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价投标人投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价投标人投标（响应）报价×50%； 3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价×45%； 4）评审委员会基于专业判断，认为投标人报价过
-----	--------	-------------------------	---

			低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。 评审机构启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关投标人在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关投标人的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 3 项情形，投标人已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评审委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。
2.2.2 (2)	技术标评分 (56 分)	技术要求 (30分)	投标人所投产品完全满足招标文件中所有技术参数要求的，得 30 分，“技术参数”中技术指标每有一项不满足扣 0.2 分，扣完为止。注：此项只作为评分依据，不作为废标依据。
		供货方案 (8分)	有详细的供货方案，主要包含货源组织、厂家资质、备货周期、出厂检验、包装、运输、装卸、到货计划（提供明确到天的供货计划表）、交接、验收等

			方面，评标委员会比较各投标人提出方案的合理性、完整性、科学性等内容进行综合评审： 1. 有详细的供货方案，且具有详细可行的实施计划和明确的工作流程，措施科学、完整，优于采购需求的，得 8 分。 2. 有较详细的供货方案，且具有较为详细可行的实施计划和的工作流程，措施基本科学、完整，满足采购需求，得 5 分； 3. 供货方案不完整，实施计划和工作流程不可行，得 1 分。 4. 未提供供货方案得 0 分。
		技术培训 (6分)	投标人须提供完整的项目技术培训方案，根据投标人针对本项目在人员培训计划、内容、方式时间进行综合评审： 1. 投标人提供项目培训方案的科学性、合理性、完善详细的得 6 分； 2. 投标人提供项目培训方案的科学性、合理性、较为完善详细的得 4 分； 3. 投标人提供项目培训方案的科学性、合理性、完善程度一般的得 1 分； 4. 投标人未提供项目培训方案得 0 分。
		进度计划及控制 措施 (6分)	针对本项目各阶段进度计划时间节点的工作安排合理性，科学性、货物组织控制措施明确程度进行综合评审： 1. 工作安排合理、科学，措施具体明确有效的得 6 分； 2. 工作安排基本合理，措施基本明确的得 4 分； 3. 工作安排不太合理，措施不充分，内容不明确的得 1 分； 4. 未提供者不得分。

		质量保证措施 (6分)	根据投标人对本次采购项目在投标产品的生产、运输、安装、调试过程中从合理性、可靠性、实用性、经济性等方面所制订的质量保证措施进行综合评审： 1. 有详细可行的质量保证措施的得 6 分， 2. 质量保证措施可行但不详尽的得 4 分， 3. 质量保证措施可实施性差且不详尽的得 1 分， 4. 未提供质量保证措施的不得分。
2.2.2 (3)	综合标 评分 (14 分)	类似业绩 (2分)	投标人提供自 2023 年 1 月 1 日 ((以签订合同时间为准) 以来签订的类似项目业绩，每提供一份得 2 分，最高得 2 分。(注：供应商须在投标文件中附合同或中标通知书的复印件或扫描件，否则不得分)。
		节能、环保 (2分)	投标人提供所投产品是节能产品的 (政府强制采购产品除外)、环境标志产品的，每有一项产品得 1 分，共 2 分 (注：投标人须在投标文件中附该产品经国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的《国家节能产品认证证书》《中国环境标志产品认证证书》扫描件)。
		售后服务 (10分)	售后服务内容，详细说明质量保证期内、质量保证期外的服务内容、形式、含免费维修时间、维修人员组成、解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间、维修单位名称、地点等，进行打分： 1. 售后服务方案非常成熟完整、先进可靠，质量保证体系及风险控制体系非常完善，售后响应迅速，技术力量雄厚得 10 分； 2. 售后服务方案合理，质量保证体系及风险控制体系较为完善，售后响应快，技术力量较可靠得 7 分； 3. 售后服务方案一般，质量保证体系及风险控制体系一般，售后响应一般，技术力量薄弱得 3 分； 4. 差或无得 0 分。

废标条款	1. 投标截止时间止，投标人少于 3 个的。
	2. 经评标委员会评审后否决所有投标的。
	3. 投标人的投标报价高于最高投标限价。
	4. 投标人投标文件制作机器码一致的。
	5. 法律法规规定的其他内容。

注：（1）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包下投标的，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，以投标报价低者获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

（2）非单一产品采购项目，招标文件中在第五章中载明了核心产品，核心产品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包投标的，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，以投标报价低者获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

（3）多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由招标人摇号确定。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

- 2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表（评标委员会审查）。
- 2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表（资格审查小组审查）。
- 2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表（评标委员会审查）。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

- （1）经济标：见评标办法前附表；
- （2）技术标：见评标办法前附表；
- （3）综合标：见评标办法前附表。

2.2.2 评分标准

- (1) 经济标得分标准：见评标办法前附表；
- (2) 技术标得分标准：见评标办法前附表；
- (3) 综合标得分标准：见评标办法前附表。

3. 评标程序

- (1) 资格审查工作；
- (2) 符合性审查工作；
- (3) 详细评审；
- (4) 投标文件的澄清和补正；
- (5) 评标结果。

3.1 资格审查

3.1.1 开标结束后，首先按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）第四十四条的规定由采购人或采购代理机构对投标人的资格进行审查。

3.1.2 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。未通过资格审查的投标人不得进入评标程序。通过资格审查的投标人不足三家的，不进行评标。采购人将通过资格审查的投标文件交评标委员会进行下一步的评审。

3.1.3 投标人资格审查资料有任何一项不符合资格评审标准中要求的，资格审查不合格，其投标无效。

3.2 符合性审查工作

3.2.1 评标委员会将对符合资格条件的投标文件进行符合性审查。符合性审查是指评标委员会依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性、完整性和响应程度进行审查并形成符合性审查结果，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。投标人应当按照招标文件中的相关要求，提交符合性证明材料。未通过符合性审查的投标文件不能进入下一阶段评审，其投标文件将被认定为无效投标文件；通过符合性审查的投标人数量不足 3 家的，不得作进一步的比较和评价。

3.2.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

- (1) 不满足第二章“投标人须知”第 1.4.1 项、存在第 1.4.3 项规定的任何一种情形的；
- (2) 串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；
- (3) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

3.2.3 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，评标委员会应当否决其投标。

- (1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (2) 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有

明显错误的除外。

3.3 详细评审

3.3.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

(1) 按本章第 2.2.2 (1) 目规定的评审因素和分值对经济标计算出得分 A；

(2) 按本章第 2.2.2 (2) 目规定的评审因素和分值对技术标计算出得分 B；

(3) 按本章第 2.2.2 (3) 目规定的评审因素和分值对综合标计算出得分 C。

3.3.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.3.3 投标人得分=A+B+C。供应商的最终得分为各评委所评定分数的算术平均值。

3.3.4 投标报价被认定为异常低价并启动审查后，供应商需做出合理说明，在规定时间内不能合理说明或者不能提供有效证明材料的，评标委员会将按无效投标处理。

3.4 投标文件的澄清和补正

3.4.1 在评标过程中，评标委员会可以电子平台形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.4.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.4.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.5 评标结果

3.5.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人。

3.5.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

4. 其它

1. 本招标文件未尽事宜按现行招标投标的有关法律法规和规定执行。如投标单位在本次投标活动中有违反相关法律法规的将根据相关法律法规和规定对其进行处罚。

2. 本招标文件根据国家有关规定，解释权属招标人。

第四章 合同条款及格式

（本合同仅供参考，具体以实际签订为准）

合同书

项目名称：

采购编号：

甲方（需方）：

乙方（供方）：

依照《中华人民共和国民法典》及其他有关法律法规的规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，就甲方向乙方采购达标建设创新实训室及教育质量提升所需设备一批，乙方供货安装等事宜，双方经充分协商，达成一致意见。

第一条 货物的名称、品种、规格和质量

1. 货物的名称、品种、规格、品牌：

货物明细清单附后。

2. 货物的质量、技术标准：

货物的质量满足国家相关行业的质量标准，并具有国家认可机构检验的质量合格报告。本合同所供货物的规格型号、品牌、基本配置和技术参数、售后服务等须与投标文件一致，如果投标文件与采购招标文件不一致时，必须响应采购招标文件。

第二条 货物的包装标准

1. 按国家相关标准或主管部门规定执行，无相关标准或规定的，采用足以保护货物不受损的包装方式。

2. 货物的包装所需用料及包装由乙方负责，乙方须确保其货物包装的安全、耐用，安装前设备在保管、装卸、拆包装过程中，如因乙方包装质量缺陷而导致的货物损坏，由乙方负全责。

第三条 货物的交货方法、运输方式、交货地点

1. 交货方法：乙方送货到甲方指定的现场，并负责卸货、二次运输、安装、设备的调试，直至整体验收合格及保修期内的保修。

2. 运输方式：乙方自行选择运输方式，确保货物按期送达并在甲方规定的时间内运到。

3. 交货地点：甲方指定地点。

第四条 货物的交货时间

乙方须在合同签订 90 日历天内将设备清单(详见附件供货清单)所列的全部设备运送至甲方现场，并安装调试到位完成验收。

第五条 验收方法

1. 乙方将设备送至交货地点后，甲方对实到设备的数量和外观质量进行验收，设备经验收合格后，乙方安装人员进行安装。设备数量和外观质量的验收不免除乙方对设备整体质量保证的责任。

2. 甲方发现设备外观有质量问题（如设备缺陷、损伤损坏、锈蚀、受潮等现象），认为达不到合同要求时，甲方有权拒绝接收，乙方应在甲方拒绝接收后 24 小时内派人处理。如乙方未 24 小时内处理则设备毁损灭失的风险乙方承担。

3. 双方在设备的调试及整体质量验收时，对质量有异议时，交由双方共同认可的具有资格的质量检验部门进行质量检验，以其检验报告为准，设备经质量检验部门检验合格的，检验费用由甲方支付，设备经质量检验部门检验不合格的，乙方应在接到检验报告后 24 小时内派人处理，承担全部费用并赔偿甲方因此造成的经济损失。

4. 验收时乙方须随设备提交的附件包括：国家认可机构检验的质量合格报告、合格证书、保修书、安装说明书、设备使用手册、设备出厂测试报告、设备质量证明书等。否则，视为设备质量不符合合同约定，甲方有权拒收货物。

5. 甲方对货物的验收、认可，不免除乙方对货物质量缺陷应承担的责任。

第六条 合同价格

1. 设备的价格：本项目采用总价包干的方式，合同包干总金额为人民币（大写）_____（¥：_____元）

2. 包干总价包含设备出厂价、包装费、运输费、卸车费、场内二次运输、安装费、调试费、质保期内的维保费用、设备使用培训费、各类风险、利润、第三方质量检验机构的验收费用等其他一切相关的费用，该包干总价已经包含税金，含税价为人民币（大写）_____（¥：_____元），本项目税金由乙方承担支付。

第七条 货物的付款方式及时间

由采购人与中标人协商决定。（项目交付后，学校会根据上级下拨资金尽快支付。）甲方为财政全额预算管理单位，款项支付须严格按照财政国库集中支付及预算审批程序执行。如因财政审批、资金下达、国库拨付等不可归责于甲方的原因导致付款延迟，甲方不承担逾期付款的违约责任，亦不就此承担利息、滞纳金、赔偿金、诉讼费、律师费等任何额外费用。

第八条 货物的质量保证期

1. 所提供的协议货物质保期应符合国家或行业相关标准（相关标准以最高标准为准），没有相关标准的不得低于 24 个月，质量保证期均自设备验收合格后移交甲方接收之日起计。质保期内免费保修，产品终身维修。

2. 在质量保证期内，凡属乙方设备质量缺陷的，乙方必须在规定时间内进行更换且承担由此给甲方造

成的相关损失；如属使用不当造成的问题，乙方应及时负责修复或更换，费用由责任方承担。

3. 质量保证期内，乙方接到甲方通知后须在 24 小时内到场进行维修、更换，否则视为授权甲方另行安排维修、更换，甲方另行安排维修、更换的，所发生费用及相应责任由乙方承担。前述情况下所发生的维修工作量及费用以甲方与负责维修方共同确认的工作量及费用为准，全部费用由乙方承担。

4. 乙方应对延迟维修及质量缺陷给甲方或第三人造成的全部损失进行赔偿。

5. 响应人承诺至少 1 年以上保证提供货物的零配件供应，避免因相关零配件停产造成货物无法正常维护的情形发生。

第九条 禁止转让、分包、贴牌生产

1. 乙方不得将其在合同中的任何义务全部或部分转让给第三人。

2. 未经甲方同意，乙方不得将合同的任何部分分包出去。

3. 甲方任何有关分包的同意，不免除乙方根据合同应担负的责任或应尽的义务，乙方对任何分包商、分包商代理人、分包商的服务人员及工作人员的行为、违约及疏忽所造成的损失承担共同赔偿责任。

4. 乙方不得有将设备委托第三人生产后贴用合同所指定品牌的行为。

第十条 货物的所有权和风险转移

1. 甲乙双方验收确认货物并交付由甲方接收时起，货物所有权转移至甲方。

2. 货物的毁损灭失风险，设备安装调试完毕后甲方验收合格并接收货物前由乙方承担，接收货物后由甲方承担。

第十一条 双方责任

（1）甲方责任

1. 无正当理由无权拒收设备，否则应承担相应后果。

2. 货物送达交货地后，甲方指定堆放、安装地点。

（2）乙方责任

1. 乙方保证所供设备为符合本合同约定品牌、规格、产地等条件的全新产品，并保证所有设备来源合法，保证任何第三人不得向甲方主张任何权利。

2. 在设备交货后，乙方根据甲方要求的时间负责设备的使用及维护现场培训，确保产品及时投入正常使用。

3. 乙方必须保证在合同约定的送货时间将全部设备送抵供货，并在货到现场后及时安装。乙方未在规定时间内送货或安装的，每延误一天，向甲方偿付不能交货部分货款 0.5% 的违约金。若乙方延误供货超过 30 天，甲方有权单方解除合同，乙方承担相关违约责任，同时向甲方支付总货款 30% 的违约金。若乙方出现违约情形产生的违约金及给甲方造成的损失，甲方有权直接在货款金额内予以扣除。

第十二条 不可抗力

甲乙双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构证明以后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

第十三条 其它约定

1. 乙方的通讯地址为_____，联系电话_____，甲方依上述地址向乙方发送有关信函文件，因乙方所留地址有误或变更地址未通知甲方的，责任由乙方承担，甲方向乙方所发送的信函文件等视为已送达乙方。

2. 本合同如发生纠纷，当事人双方应及时协商解决，协商不成时，任何一方均向甲方所在地人民法院提起诉讼，由此产生的诉讼费、律师费、鉴定费、保全费、保函费由违约方承担。

3. 本合同一式伍份，甲方及相关部门执肆份，乙方执一份，具同等法律效力，合同自甲、乙双方签字盖章之日起生效。

第十四条 合同附件

本合同包含的附件：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

甲方法定代表人(授权代表)：

乙方法定代表人(授权代表)：

电 话：

电 话：

签 约 日 期：

附件：供货清单（货物名称、品牌型号、生产厂家、数量及金额）

第五章 采购内容

一、商务要求

质保期	符合国家及行业相关标准和采购人要求，没有相关标准的不低于 24 个月。
交货时间及地点	交货时间：合同签订后 90 日历天内，全部安装调试完毕并完成验收。 交货地点：采购人指定地点
质量要求	符合国家、行业相关规范，满足采购人要求
价格要求	到用户安装现场价，报价为采购人指定的目的地交货价，含运输、搬运、安装调试、售后服务等所有费用，采购人不支付报价以外的任何费用。
培训要求	按照招标人要求执行
安装调试要求	设备送至学校指定地点后，由中标人技术人员进行安装、调试，直至设备正常运行。
知识产权	投标人须保证采购人在中华人民共和国境内使用其提供的货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，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或经济纠纷。如供应商不拥有相应的知识产权，则在投标总价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用，如因此导致采购人损失的，供应商须承担全部赔偿责任。 供应商如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，须在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。
售后服务保障	1、提供售后地址、联系人及有效的联系方式。 2、质保期内：如产品发生故障，供应商应在接到通知后，24 小时内解决故障。 3、质保期外：在接到通知后，安装使用人要求的时间派出维修人员，只收取备件设备成本费用，并提供备件设备的售后服务。
验收条件及标准	货物运送到货后，由货物生产商的技术人员现场安装调试。安装调试完成，由采购人按国家标准及行业标准组织验收。
验收方法及方案	货物送达采购人指定位置后由采购人明确的专人负责货物品种、数量、规格等进行点验、接收； 采购人成立验收小组，严格按照配备计划、产品标准、投标文件对货物进行验收，出具检验报告； 经全部检验合格后供应商方可持验收报告及其它相关手续办理结款手续； 中标人承担项目验收检测的一切费用。

二、技术参数及要求

序号	项目内容	参数	单位	数量
1	3 匹冷暖空调柜机	1. 产品类型：3 匹立柜式变频冷暖空调 2. APF 值(全年能源消耗效率) ≥ 3.49 3. 额定制冷量(W) ≥ 7200 4. 额定制冷功率(W) ≤ 2600 5. 额定制热量(W) ≥ 8700 6. 额定制热功率(W) ≤ 3100 7. 电辅加热功率(W) ≥ 2500 8. 循环风量(m ² /h) ≥ 1350 9. 室内机最小噪音值 dB(A) ≤ 26 10. 室内机最大噪音值 dB(A) ≤ 46 11. 室外机最大噪音值 dB(A) ≤ 56 12. 包含辅材（加长管、支架、打孔安装等全部费用）	台	17
2	1.5 匹冷暖空调挂机	1. 产品类型：1.5 匹壁挂式变频冷暖空调 2. APF 值(全年能源消耗效率) ≥ 5.3 3. 额定制冷量(W) ≥ 3510 4. 额定制冷功率(W) ≤ 845 5. 额定制热量(W) ≥ 5010 6. 额定制热功率(W) ≤ 1240 7. 电辅加热功率(W) ≥ 1000 8. 循环风量(m ² /h) ≥ 720 9. 室内机最小噪音值 dB(A) ≤ 18 10. 室内机最大噪音值 dB(A) ≤ 41 11. 室外机最大噪音值 dB(A) ≤ 51 12. 包含辅材（加长管、支架、打孔安装等全部费用）	台	244
3	成套桌椅	桌子要求 1. 课桌：整体规格：长 600mm×宽 400mm×高 ≥ 760 mm；	套	800

		2. 桌面规格：长 600mm×宽 400mm×厚度 15mm； 3. 桌面材质：高温热压成型多层板，表层黄桦防火板贴面，四周铁托镶嵌封边，光滑无尖楞； 4. 桌斗规格：长 500mm×宽 300mm×高 150mm，采用厚度 0.6 优质金属一次冲压成型，斗下面加 10mm×20mm×1.0mm 方管激光切割成 U 型加固。 5. 桌面与桌架采用穿透丝加防松母与桌面连接，牢固稳定； 6. 桌架：立柱采用不小于 25mm×50mm 优质方管，厚度为 1.0mm；立柱前端采用 20mm×40mm 椭圆管，厚度 1.2mm，上横撑管材 15mm×30mm 优质方管，厚度为 1.2mm，下横撑 20mm×40mm 优质椭圆管，厚度为 1.0mm； 7. 其他要求：静电喷塑工艺、金属表面处理、漆膜理化性能、力学性能、安全卫生要求都必须符合相关国家标准； 椅子要求 1. 椅子规格 330mm×240mm×440mm，误差 10mm，厚度≥15mm，钢木结构，凳面材质高频热压成型多层板。 2. 凳腿凳撑采用钢质材料，采用 25mm×25mm×1.0mm，凳撑上下四周都应设凳撑 20mm×20mm×1.0mm； 3. 脚垫封头及脚垫采用 PP 工程塑料注塑成型，组装凳面板与钢架组装后，应牢固、可靠； 桌椅工艺整体做工精细，材料符合国家相关环保标准。		
4	高低床	床体要求 1. 外形尺寸：长 2000mm×宽 900mm×高≥1800mm； 2. 床头主管：采用 50mm×50mm×1.2mm 方管； 3. 床头横撑：采用 25mm×25mm×1.0mm 方管； 4. 床框主管：采用 50mm×25mm×1.2mm 方管； 5. 床框横撑管：采用 25mm×25mm×1.0 方管，每个床框不少于 5 根，且处于同一水平面； 6. 护栏管：采用 25mm×25mm×1.2 方管，高度不小于 300mm, 长度 985mm; 中间竖撑不小于三根； 7. 爬梯管：采用 25mm×25mm×1.2 方管，一次冲压防滑踏板，踏板钢板厚度不小于 1.2mm, 踏板下面加加强管，踏板数量不少于 3 块；	套	300

		8. 床板：采用厚度≥ 15 mm杉木直拼双面刨光床板，均匀排布，不得使用边角料，中间不少于 4 根$\geq 25\text{mm} \times 35\text{mm}$ 的木横撑固定，木撑表面刨光、光滑无毛刺； 9. 地脚：采用耐磨、韧性高的聚氨脂材料注塑成型。 生产工艺要求 1. 采用二氧化碳保护焊焊接技术，焊缝平整，无错位、假焊、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边和飞溅等； 2. 钢材表面经抛丸打砂除油、除锈、表面调整后静电喷环氧型聚酯粉末涂料，钢质部件喷塑部位无漏喷、起泡、流挂、挂皮、剥落、裂纹等现象。 3. 床架颜色灰白的，视觉安静美观。		
5	印刷一体机	1、原稿类型：单页、书本 2、原稿尺寸：最大：297mm$\times$432mm9（A3） 3、印刷速度：60-130 张/分钟（5 级） 4、分辨率：制版：300dpi$\times$600dpi 扫描：300dpi$\times$600dpi、制版时间：21 秒（A4 长边） 5、印刷面积（最大）：250mm$\times$355mm（B4） 6、印刷纸张尺寸：最大：275mm$\times$420mm（A3） 最小：100mm$\times$148mm 7、纸张重量：45-210g/m²，A3 进纸模式：52.3-127.9g/m² 8、供纸盘容量：1300 张（64g/m2） 、接纸台容量：1300 张（64g/m2） 9、版纸容量：200 版/卷（B4） 10、卸版容量：50 版（B4） 11、能耗：最大能耗：135W 节能模式：10.2W	台	1
6	打印机	1、打印幅面：A4 2、打印速度：30 页/分钟 3、打印分辨率：600$\times$600dpi，HQ1200 4、处理器：266MHz 5、标准内存：32MB 6、LCD 显示：LED 指示灯 7、双面打印：自动双面打印 8、接口类型：USB 2.0 9、纸张输入容量：250+1 页	台	8

		10、纸张输出容量：100 页 11、标准介质尺寸：A4, Letter, B5(JIS), A5, A5 (Long Edge), A6, Executive 12、随机硒鼓寿命：12000 页 13、随机墨粉容量：2600 页		
7	寝室 8 门柜子	产品名称：8 门钢制储物柜（更衣柜） 1. 规格尺寸：宽 850mm×深 390mm×高 1850mm 2. 门数：8 门（4 层×2 列独立单门设计，每门独立锁控） 材质与工艺参数主体材质：优质 SPCC 冷轧钢板，板厚 0.6mm 表面处理：1. 脱脂、酸洗、磷化防锈前处理 2. 静电粉末喷涂（浅灰色标准色），涂层厚度≥60 μm，耐刮擦、耐腐蚀、环保无异味 结构工艺：1. 全数控激光切割、机器人焊接工艺，焊点平整牢固，无虚焊漏焊 2. 门板加强筋设计，承重性强不易变形。功能细节配置：1. 锁具：每门配备独立锁 2. 标识槽：每门配备透明标签卡槽，便于分类管理 3. 透气孔：门板预留透气孔（可选），保持柜内通风干燥，防止衣物/物品受潮	个	150
8	智慧黑板	一、整机硬件功能要求 1. 整机外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器。 2. 整机采用多点触控技术，Windows 系统和 Android 系统均支持≥40 点触控及书写划线。（须提供检测报告） 3. 整机嵌入式系统版本≥Android14，内存≥4GB，存储空间≥32GB。（须提供检测报告） 4. 前置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB），1 路 HDMI 输入。侧置输入接口具备 2 路 HDMI in, 1 路 RS232(RJ45 形态)、1 路 USB 接口。侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出, 1 路 HDMI OUT。（须提供检测报告） 5. 整机内置微课制作工具，支持对全屏/区域的屏幕内容、整机声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制，支持切换录制分辨率，支持录制过程中进行画笔标注与擦除；支持中途暂停录制和继续录制。 6. 整机 CPU 芯片，WIFI 与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片、均采用国产自主芯片。 7. 整机设备内置 2.2 声道扬声器，前朝向发声，≥10W 高音扬声器 2 个，前朝向≥10W 中低音扬声器 2 个，最大功率≥80W。（须提供检测报告） 8. 智慧黑板背光系统需支持 DC 调光方式，多级亮度调节，拍摄时画面无条纹闪烁。	套	46

		光源稳定无频闪，防止眼睛疲劳。 9. 整机无线模块采用独立模块化设计，无需拆卸整机后壳即可独立拆装。 10. 整机内置高清摄像头，≥1800 万像素，支持输出 4:3、16:9 比例的图片 and 视频。(须提供检测报告) 11. 整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。 12. 整机内置 Wi-Fi6 无线网卡，支持 2.4G、5G 双频。整机内置系统连接 Wi-Fi 上网（STA）的情况下，嵌入式电脑会同步连接网络。智能交互黑板内置系统支持自定义 AP 无线热点名称和密码，适应不同教学需求和环境。 13. 整机具备屏体温度实时监控、高温预警及断电保护功能。 14. PC 和安卓通道均可通过大屏发送 WiFi6 热点以及连接 WiFi6 的路由器。 15. 整机具备熄屏扩声功能，在关闭显示部分的情况下可播放音频及本地扩音，轻触显示部分可点亮屏幕。 16. 前置按键支持不少于 6 个前置物理按键自定义功能，可将按键自定义为护眼、返回、设置、录屏、多任务、触控开关、电脑还原等功能。(须提供检测报告) 二、内置电脑参数要求： 1. 采用抽拉内置式模块化电脑：采用 OPS-C 标准的 80pin 针口设计，CPU 主频≥2.0GHz，内存≥8GB DDR4。硬盘≥256GB SSD 固态硬盘，和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。 三、备授课软件： 1. 支持在课件库中以云存储的方式保存个人课件，课件库无大小限制，支持对课件重命名、删除；支持打开本地白板课件。 2. 为教师个人账号提供至少 100G 网盘存储空间。 3. 备课功能具备新建空白课件备课、导入 PPT 备课两种备课方式。 4. 备课界面支持版式布局设置，至少提供空白、标题幻灯片、比较等不少于 6 种布局选择，背景支持自定义为图片或纯色。 5. 支持切换、进入、退出、动作等不少于四种类型的动画效果。 6. 支持导入 pptx 格式课件，支持将课件导出为图片或者以文件的形式导出，支持打印课件。 7. 支持截取当前页面内容，同时支持对桌面、网页等内容进行截取，截取的内容直		
--	--	---	--	--

		接插入到课件中。 8. 具有直线、箭头、圆形、矩形、运算符号、大括号等不少于 25 种常见形状功能。 9. 支持插入多媒体素材，素材格式包括：png、jpg、bmp、svg、mp3、wma、mp4、flv 等。 10. 具有表格功能，表格支持设置行列数，在表格上可以进行行列的添加、删除、合并和拆分，可编辑文字格式和表格格式。 11. 具有思维导图功能，包括流程图和鱼骨图等常见类型，思维导图可添加同级节点、下级节点上级节点，节点可插入图片，可编辑文字格式和思维导图格式，可设置逐级展开和逐个展开。 12. 具有统计图表功能，可选择柱形图、折线图、饼图，支持编辑图表数据和图表样式。 13. 备课模式下至少提供拼音、汉字、古诗词、几何图形、函数图形、公式、四线三格、音标、英汉字典、听写、元素周期、化学方程、星球等不少于 13 种学科工具； 14. 具备听写功能，可通过自定义单词、自定义词语的方式布置听写，具备输入联想功能，输入单个汉字或单个、多个字母后自动推荐关联候选字词，听写时每个单词/词语朗读不少于 2 次。 15. 具备化学方程式功能，可通过反应类型检索需要调用的化学方程式，也可通过搜索化学元素来调用与之相关联的化学方程式。 16. 提供不少于 5 种课堂活动类别：趣味分类、超级分类、竞赛 PK、选词填空、判断题，每种类别提供至少 4 种模板进行选择。 17. 支持快速插入教学素材以及划词搜索素材功能。 18. 配套教学资源需覆盖小初高全学段，能够按学科、版本、章节筛选，提供与当前课程相匹配的课件、教案、试题、素材等教学资源。 19. 为教师提供对应的移动应用平台，实现备授课过程多终端多场景一体化。移动平台与授课端账号数据联通，可在移动端或授课端选择云空间内任意课件进行预览等操作。 20. 提供预置的高质量课件素材，允许老师在网页端、移动端、电脑端进行内容的选择与组合，快速生成课件并浏览。所有制作的课件均实时保存至云端，老师只需登录即可查看。		
--	--	--	--	--

		四、多屏互动软件系统： 1. 支持手机端、电脑端与交互显示设备无线投屏，可将笔记本电脑、手机、平板等移动终端文件传至交互显示设备，方便教师在接收端打开并操作文件。 2. 支持上传功能，可对上传的图片进行裁剪、旋转等操作；同时，最多可上传 9 张照片进行同屏对比。在手机端进行批注时，大屏端会实时同步显示批注内容，方便教师将学生作业等内容上传至大屏进行展示。 3. 为更好的实现课堂互动，软件支持直播功能，支持一键切换前后置摄像头，可以作为移动展台使用；支持移动端麦克风开启和关闭。 五、录课软件 1. 支持屏幕、屏幕+摄像头等多种形式的录制。支持对视频清晰度的调整，提供高清、超清、超高清的切换，方便在手机、电脑或者大屏上观看。 2. 录制支持开启分享功能，实现即时直播，听课端无需下载软件，扫描二维码即可进入直播课堂并进行互动。 3. 录制视频可自动保存在本地，也可上传至云端教师空间，结束录制即生成回看视频，可快速浏览录制情况。			
9	视频展台	1. 整机需采用 USB 方式供电，整机采用高清摄像头设计，镜头$\geq 1600W$ 像素。（须提供检测报告） 2. 变焦：不低于 12 倍数字变焦 3. 图像色彩：24 位及以上。 4. 摄像头需支持 JPG 图片拍摄及 MP4 视频录制。 5. 整机需内置高灵敏麦克风，满足教学录制需求。（须提供检测报告） 6. 具备 LED 补光灯，并有补光灯开关按键设计，同时可通过视频展台软件直接控制开关。 7. 拍摄幅面：A4 及以上，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒。	台	46	
10	教学音箱	1、主副音箱箱体采用高密度木质，铁板冲孔面网，透声率$\geq 85\%$。 2、主副音箱各配置 1 只≥ 5.5 英寸航天磁路全频扬声器单元。 3、功率$\geq 2 \times 50W (8 \Omega)$。 4、音频输入输出：不少于两路立体声 RCA 线路输入；一路立体声 RCA 线路输出；一路 6.35mm 直插麦克风接口，支持幻象供电，一路 TYPE-A 外置无线话筒扩展接口，一路 RJ45 接口。	对	46	

11	无线话筒	1、需采用 UHF 频段无线传输技术，支持单话筒与任意接收机自由配对，实现即连即用，无障碍环境下有效传输距离≥ 40 米，拾音半径$\geq 40\text{cm}$。 2、需采用主动式 NFC 近场对频技术，通过物理接触触发配对，杜绝串频干扰，需内置$\geq 600\text{mAh}$ 高容量锂电池，连续工作续航≥ 6 小时；话筒 LED 显示屏可实时显示电量、频道、连接状态。 3、音频性能需支持信噪比$\geq 80\text{dB}$，动态范围$\geq 80\text{dB}$，采样频率 48KHz；可实时动态调节输出音量，保护听力。 4、需具备人声还原度处理功能及主动动态反馈抑制功能，最大限度还原人声并防止啸叫。 5、需配套可调节背夹，需支持领夹、手持及外接 3.5mm 头戴麦克风；采用磁吸式配件系统，可快速佩戴并适用于胸前悬挂等场景。 6、需配备 Type-C 标准充电接口及镀金外置充电触点，支持有线充电与触点式充电双模式，满足不同环境续航需求。 7、标配话筒接收器一台，内置基于神经网络的自适应 AFC（反馈抑制）和 ANC（降噪）算法，档位可调；可有效消除风噪、键盘声、空调底噪、电流声等多重噪音，开启后传声增益提升不小于 15dB，同步实现稳态噪声 25~35dB、非稳态噪声 15~25dB 的降噪量，算法延时小于 16mS；需支持实时低延迟处理、智能人声分离、多麦阵列拾音、全场景自适应、动态增益调节、AI 人声增强，需支持手动、NFC 无源刷卡式对频，可有效避免误对频至相邻设备；可直接连接 PC 实现 PPT 翻页控制，翻页信号通过 U 段频率传输，传输距离远、抗干扰能力强；需采用 OLED 显示屏，可显示频道、对频状态，以及所连接无线麦克风的当前电量、信号强度，需包含不少于 50 个基础频道，100 个扩展频道，总可用频道不少于 150 个，可灵活避开干扰频段。（需提供检测报告） 8、标配无线话筒充电仓一个，需具备双充电位无线话筒充电仓，可同时为两支无线麦克风充电和消毒；话筒充电仓需支持多种开启方式，包括微信小程序开启、应用 APP 开启和管理平台开启等开启方式；充电仓控制管理软件需支持远程发送指令控制充电仓舱门开启，可实时读取并显示充电仓内每支麦克风的充电状态，同步显示充电进度百分比，实现电量精准显示，实时监测充电仓消毒功能运行状态。（需提供检测报告）	个	46
12	装调实训无	1. 机架:机架布局为“X”；	台	6

	人机	2. 电机:无刷电机; 3. 飞控:具有磁罗盘异常修正、单参数调节、多传感器融合、超快速二次开发功能 4. 电调:电调持续工作电流 30A, 最大瞬间电流不超过 40A, 适用于 2S-6S 电池 5. 桨叶规格型号:桨叶尺寸 9 寸 6. 电池:锂电池; 7. 遥控器:支持 SUS、PWM 信号输出, 工作电压为 7.4V-18V, 使用 DSSS&FHSs 混合双扩频技术, 可实现避干扰和抗干扰结合, 遥控器通道数量 8 个 8. 电压等级:3s 9. 速度:最大上升速度 4m/s;最大下降速度为 5m/s;最大平飞速度 7m/s; 10. 工作环境温度支持范围:-10° C~40° C 11. 飞行模式: 自稳、定点、定高、返航		
13	组装无人机	一、基本参数: 1. 轴距: ≥450mm; 机架布局为 “X” 2. 空机重量: ≥850g; 3. 最大起飞全重: ≥1500g; 4. 标准载荷重量: ≥400g; 5. 标准平飞速度: ≥8m/s; 6. 最大平飞速度: ≥11m/s; 7. 标准爬升率: ≥4m/s; 8. 飞行高度: ≥500m; 10. 续航时间: ≥18min; 11. 机架: 高强度工程塑料+玻纤板材; 12. 电机: 外转子无刷电机; 13. 螺旋桨直径: ≥9 英寸。	台	6
14	电气装配实训装置	一、装置概述 1. 本设备由钢板作制作的多功能安装板设备和电源装置等组成。实训时选择的各种元件、器件和部件, 可方便地安装在网孔板上, 方便灵活。 2. 根据教学和实训的需要, 选择不同的元件、器件和部件, 可进行不同课程模块, 不同项目的实训, 本设备适用范围广, 可完成的教学内容和实训项目多。使用完毕的元件、器件和部件, 从设备上拆下, 集中保管, 损坏和丢失少。一个实训场所,	台	8

		可以完成几个专业的教学和实训，经济适用。 3. 设备配备漏电保护、过载和电路保护，保障人身安全和设备使用安全。 5. 本设备由实训屏（内置电源）、实训桌、储物柜三大部分组成。以成型方钢作为设备主要框架材料；两侧方钢 4 立柱，每侧两根立柱之间内嵌橙色镂空板；实训屏、底盘采用焊接连接、关键部位采用三角筋用内六角螺钉加固连接，表面经高温喷塑处理，美观大方且有效起到防锈绝缘的作用；由两条铝合金型材及滑槽组成网孔板固定机构；固定机构的下方是铁制双工位电源箱，每工位电源箱的布局依次为电源保护装置、电源指示装置、电源输出；实训桌桌面采用 25mm 高密度层压板封边特制，有效提高绝缘等级；实验桌底部装有至少 4 个带刹车的万向轮，方便设备移动和固定。 6. 储物柜采用标准结构和抽屉式，左侧有 3 层抽屉，用于存放工具以及实训资料；右侧的双拉门式设计，可同时存放两块通用挂板。 二、技术指标 1. 外型：整体参考尺寸 1680mm×750mm×1630mm ±5%； 2. 设备的材料：钣金、铝合金结构； 3. 电源： （1）电源输入：三相 AC 380V ±10% 50HZ 三相五线； （2）固定交流输出：三相五线 380V 接插式 2 组、220V 接插式 2 组、220V 插座式 ≥2 组 （3）可调直流输出： 0~30V/2A 连续可调 2 组（带有指针电压、指针电流表实时监控电源变化）； 4. 接口及仪表：指针式电压表 2 只，时刻监控电网电压变化； 5. 保护：熔断器作短路保护，断路器具有过载保护，漏电开关具有漏电保护功能，漏电保护动作电流 ≤30mA。 三、实训项目举例 1. 照明电路安装连接实训； 2. 日光灯连接实训； 3. 单相电能表的应用； 4. 电动机点动与连续转动电路连接实训； 5. 按钮联锁的电动机正、反转电路连接实训；		
--	--	--	--	--

		6. 接触器联锁的电动机正、反转电路连接实训； 7. 接触器和按钮双重联锁的电动机正、反转电路连接实训； 8. 两地控制的电动机控制电路的安装； 9. 按钮切换的 Y—△启动控制电路的连接实训； 10. 时间继电器切换的 Y—△启动控制电路的连接实训； 11. 三相异步电动机定子串电阻减压启动手动控制电路的连接实训； 12. 三相异步电动机定子串电阻减压启动自动控制电路的连接实训； 13. 电动葫芦控制电路的连接实训； 14. 电动机反接制动控制电路连接实训； 15. 电动机往返行程控制电路连接实训； 16. 电动机顺序启动控制电路连接实训； 17. 电动机定时运转控制电路连接实训； 18. 按钮切换的双速电动机控制电路连接实训； 19. 时间继电器切换的双速电动机控制电路连接实训； 四、配置清单 1. 电气装配实训装置 外形尺寸：1680mm×750mm×1630mm ±5% ； 材 料：钢铝结构；符合国家相关环保要求； 输入电压：AC 380 V±10% 50 Hz 三相五线； 容 量：<1.5 kVA； 实 训 屏：用于挂置网孔挂板，安装元件。 2. 电气元件：2 套。 3. 实训电机：3 台。 三相异步电动机 （380V，单速） 三相异步电动机（380V，单速带离心开关） 三相双速异步电动机 4. 安全连线：1 套。 5. 常用工具：2 套。 6. 电力拖动仿真实训软件： 针对电力拖动技术控制线路的连接、调试、测量等过程进行模拟仿真。		
--	--	--	--	--

		7. 机床电气仿真实训软件： 软件适用于电气自动化及相关专业、社会电工培训、维修电工鉴定站等单位电气控制教学、课堂演示、机床电气控制原理性操作及训练。		
15	单片机控制实训考核装置	一、产品要求 《单片机原理与应用》，《单片机应用与实训》等课程的实训教学。 二、技术性能 1. 输入电源：单相$\sim 220V \pm 10\%$ 50Hz （带多路五孔电源插座方便仪器拓展电源使用） 2. 输出电源：$+5V \pm 5\%/5.5A$、$-5V \pm 5\%/1A$、$+12V \pm 5\%/2A$、$-12V \pm 5\%/1A$、$+24V \pm 5\%/2.1A$ 3. 工作环境：温度$-10^{\circ}C \sim 40^{\circ}C$ 相对湿度$\leq 90\%$（$25^{\circ}C$） 海拔$< 4000m$ 4. 装置容量：$\leq 0.5kVA$ 5. 安全保护：具有接地保护、漏电保护功能，安全性符合相关的国家标准；强电采用高绝缘的安全型插座及带绝缘护套的高强度安全型实训导线。 三、系统配置 1. 电源模块 电源模块采用线性电源和开关电源两种电源。单片机等芯片采用线性电源供电，可以有效减少因电源干扰引起的程序跑飞。电机等大功率器件采用开关电源供电，确保提供足够的功率。电源采用漏电保护开关作为总控制，安全可靠。用船形开关单独控制低压电，市电与低压电分开控制。该模块共有三组相互独立的低压电源，其中有两组是正负双电源输出。面板上放置了一个 AC220 输出插板，可以同时挂接三个仪器仪表。其中每组电源都有保险丝作过载保护。每组电源都设有指示灯。 2. 单片机主机模块 主控单片机核心模块，采用 ATMEL 的 AT89S52 芯片，该单片机内部设有 256Byte 的 RAM 和 8KByte 的 FLASH、三个 16 位定时器，两个数据指针，片内集成了一个看门狗电路；64KRAM 扩展空间、64KROM 扩展空间；32 个 I/O 口，6 个向量中断源；0$\sim$33MHz 的工作频率，三级程序加密功能；工作电压 4.0V$\sim$5.5V。使用 DIP40 封装的锁紧插座便于更换芯片及仿真，芯片四边引出全部 I/O 口，并设计有在系统下载设计接口（10P 标准“D”型接口），通过 USB 下载器可以方便地进行编程，无需把单片机从电路上取下。模块集成串行通信接口，可以直接与计算机通信，飞利浦单	台	8

		片机和宏晶单片机可通过此口进行程序下载。复位电路上加有手动复位按钮，可以直接复位操作。模块上还集成一路有源蜂鸣器驱动电路，直接给固定电平就可以发出声响。 3. 指令模块 指令模块上放置了单片机常用的输入元件，采用钮子开关，单片机插孔以及相应的指示灯；模块中间部分是 8 路独立键盘以及它的行、列接口；下面是 4×4 矩形键盘，以及 4 行 4 列的单片机插孔。 4. 显示模块 显示模块集成了各种显示电路，具体配置为 8 位 LED 跑马灯（逻辑电平指示）、8 位数码管动态显示、4 位串行静态数码管显示、16×32 点阵 LED 屏、1602 字符型液晶显示屏、128×64 点阵图文液晶显示屏。 5. 继电器模块 继电器模块具备≥6 路继电器，每个继电器的开关触点全部引出，并明确标示；每个继电器还设有工作指示灯，那一路继电器在通电工作使人一目了然。继电器中有两组为 AC220 控制的继电器，可以控制交流电机的正反转及停止，通过转换头可以连接电子连线。另外为电子连线座输出。触点容量为 250V/6A、DC28V/12A。 6. 交直流电机控制模块 可以完成两种电机的控制实训，分别是直流电动机和交流同步电动机； 每种电机的转盘下面放有光电开关计数器，可以用单片机感知其位置和转动了多少圈。每个电机控制线路中设有超程保护输入端口，在与水平移动装置组合实训时可以有效保护电机和机构的安全。 7. 步进电机控制模块： 配有 24V 两相步进电机和大功率步进电机驱动器。模块改变了电机的轴转式运行方式，采用了一个水平移动机构，该机构可以把电机的轴转改为水平直线运动，并用铝直尺的刻度指示。该模块还可以做闭环控制的实训项目，在运动机构上装有感知距离的闭环元件。具有超程保护电路，当机构走到一个程序不可知状态时，可自动关闭电机电源，避免机构超程损坏。直线运动机构上带了左右限位输出端子，供单片机查询状态。 8. 传感器模块 传感器配接模块是专为传感器的配接和电气隔离而设计的一块电路单元，该单元共		
--	--	---	--	--

		有两组 16 路光电隔离 I/O 口，每个光电隔离 I/O 口均可仿 PLC 与 24V 电源供电的传感器连接。并配有四路传感器转换接口用于工业传感器的连接。 9. 扩展模块 82C55 扩展模块能满足实验的需求；82C55 的三个端口全部引出，可以用电子连线连接，也可以用排线连接。控制端与数据通信口安排在一起，整体布局美观大方。另设有一片 74LS245 芯片，可以用来与 82C55 组合起来完成不同的实验功能。 10. A/D、D/A 模块 A/D、D/A 模块设计了两种转换芯片 ADC0809 和 DAC0832。为了便于调试程序和硬件，板载了三个功能子模块：0~5V 模拟电压输出、8 等级 LED 电平指示器和有源时钟发生器。ADC0809 实训时可以用有源时钟发生器作为芯片的时钟，可以用 0~5V 模拟电压输出作为模拟量，用 8 等级 LED 电平指示用作模拟量大小的指示；DAC0832 实训时，可以将芯片的输出接在 8 等级 LED 电平指示器上，转换结果是否正常一目了然。 四、完成的实训项目 1. 跑马灯实训 2. 独立按键输入实训 3. 矩阵键盘接口实训 4. 光电耦隔离输入输出实训 5. 金属检测实训 6. 继电器隔离控制实训 7. 静态数码管显示实训 8. 动态数码管显示实训 9. 蜂鸣器演奏实训 10. 8255 芯片扩展 I/O 口实训 11. LED 点阵屏汉字显示实训 12. AD 转换实训 13. DA 转换实训 14. LM35 温度传感器采集实训 15. 总线扩展实训 16. 交直流电机控制实训		
--	--	--	--	--

		17. 外部中断光电计数控制电机实训 18. 定时中断控制电机实训 19. 步进电机开环、闭环控制实训 20. 交直流电机闭环系统系统实训 21. 恒温室控制系统实训 22. RS232 通信实训 26. 外部中断光电计数控制电机实训 27. 定时中断控制电机实训 28. 步进电机开环、闭环控制实训 29. 交直流电机闭环系统系统实训 30. 恒温室控制系统实训 31. 压力测量实训 32. RS232 通信实训		
16	系统集成	/	批	1

注：上述表格中要求须提供检测报告的，投标人须提供第三方权威机构出具的有效检测报告，未提供或提供不全的，视为该项不满足本项技术参数要求。

第六章 投标文件格式

封面格式

郑州电子信息中等专业学校达标建设创新实训室 及教育质量提升项目（二次）

投 标 文 件

项目编号：

投标人：_____（盖单位章或电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章或电子签章）

_____年_____月_____日

目 录

（建议提供带“页码”的目录，方便评委评审）

- 一、投标函及投标函附录
- 二、法定代表人身份证明
- 三、授权委托书
- 四、报价明细表
- 五、资格审查资料
- 六、招标代理服务费承诺函
- 七、技术规格偏差表、商务条款偏差表
- 八、技术部分
- 九、综合部分
- 十、反商业贿赂承诺书
- 十一、中小企业声明函
- 十二、残疾人福利性单位声明函
- 十三、监狱企业证明材料（如有）
- 十四、关于符合本国产品标准的声明函
- 十五、投标人认为必要的其它材料

一、投标函及投标函附录

（一）投标函

_____（采购人名称）：

1. 我方已仔细研究了_____（项目名称）招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_____（小写：¥_____元）的投标报价，交货期：合同签订后 _____日历天内，全部安装调试完毕并完成验收；合同履行期限为_____，按合同约定实施和完成项目内容，质量达到_____。
2. 我方承诺在投标有效期内不修改、撤销投标文件。
3. 如我方中标：
 - （1）我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。
 - （2）随同本投标函递交的投标函附录属于合同文件的组成部分。
 - （3）已详细审查全部招标文件，包括所有补充文件、更正公告、澄清、答疑文件（如有），完全理解并同意放弃对这方面有不明、误解的权利。
 - （4）我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同内容。
 - （5）我们承诺，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务及任何附属机构均无关联，非采购人的附属机构。
 - （6）按照招标文件的规定履行合同责任和义务。
4. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。
5. 如果我方中标,我方将按照招标文件规定一次性交纳中标服务费。

投标人：_____（盖单位章或电子签章）

法定代表人或其委托代理人：____（签字或盖章或电子签章）

地址：_____

网址：_____

电话：_____

传真：_____

邮政编码：_____

日期：____年____月____日

(二) 投标函附录

项目名称		
投标单位		
投标范围		
投标报价（元）	大写：	小写：
合同履行期限		
质量要求		
交货期		
质保期		
项目负责人		
联系方式		
投标有效期		
备注		

说明：此表中，投标报价应和报价明细表的总价相一致。

投标人：_____（盖单位章或电子签章）

法定代表人或其委托代理人：____（签字或盖章或电子签章）

日期：_____年____月____日

二、法定代表人身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年____月____日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

后附：法定代表人身份证正反两面复印件。

投标人：_____（盖单位章或电子签章）

日期：_____年____月____日

三、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）的投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证复印件、委托代理人身份证复印件

投 标 人：_____（盖章或电子签章）

法定代表人：_____（签字或盖章或电子签章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字或盖章或电子签章）

身份证号码：_____

_____年____月____日

附：法定代表人、委托代理人身份证扫描件

法定代表人身份证扫描件	法定代表人身份证扫描件
委托代理人身份证扫描件	委托代理人身份证扫描件

四、报价明细表

序号	货物（服务） 名称	品牌	型号或规 格	制造商 名称	制造商 注册地	单 位	数量	单价	金额	备注
1										
2										
3										
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

注：投标人可根据实际情况自行添加删减表格内容。

投标人：_____（盖单位章或电子签章）

法定代表人或其委托代理人：____（签字或盖章或电子签章）

日期：_____年____月____日

五、资格审查资料

(一) 供应商基本情况表

供应商名称				
注册地址			邮政编码	
联系方式	联系人		电 话	
	传 真		网 址	
法定代表人	姓 名		电 话	
成立时间			员工总人数：	
营业执照号				
注册资金				
开户银行				
账号				
经营范围				
备注				

备注：本表后应附企业法人营业执照扫描件。

（二）资格承诺声明函

致（采购人及采购代理机构）：

我公司作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

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

二、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

五、参加本次招标采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

六、投标人参加本次政府采购活动要求在近三年内投标人和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

八、投标文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

九、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）投标有效期内撤销投标文件的；
- （二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- （三）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- （四）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金；

（五）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；

（六）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（七）投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

投标人名称：_____（盖章或电子签章）

法定代表人或授权代表：_____（签字或盖章或电子签章）

日 期：_____年_____月_____日

注：1. 供应商须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

2. 供应商的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效。

（三）其他资格证明资料

按照招标文件要求（投标须知前附表、评分办法前附表等）规定附相关证明材料

六、招标代理服务费承诺函

致（采购代理机构）：

我们在贵公司组织的（项目名称：_____，项目编号：_____）招标中若获中标，我们保证按招标文件的规定，以支票、银行转账、汇票或现金，向贵公司一次性支付招标代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

投标人名称：_____（盖章或电子签章）

法定代表人或授权代表：_____（签字或盖章或电子签章）

日 期：_____年____月 ____日

七、技术规格偏差表、商务条款偏差表

(一) 技术规格偏差表

投标人名称:

序号	货物（服务）名称	招标规格	投标规格	偏离说明	注明支撑材料 对应响应文件 页码及条目

投标人名称: _____（盖章或电子签章）

法定代表人或授权代表: _____（签字或盖章或电子签章）

日 期: _____年____月 ____日

注:

1. 投标人应根据招标要求逐条逐项表述说明投标响应情况。
2. 投标人提交的投标文件中的服务响应与招标文件的服务要求不同时，应逐条逐项如实填列在偏离表中。
投标人不如实填写偏离情况，存在弄虚作假行为的，将依法承担相应的法律责任。
3. 投标人应结合实际情况说明或描述其实际服务内容，如存在只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，因此而产生的不利于投标人的评审风险由投标人自行承担。
4. 投标人可根据需要自行增减表格行数。

(二) 商务条款偏差表

序号	招标文件条款号	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	偏离说明	备注
1	付款方式				
2	合同履行期限				
3	质量要求				
4	质保期				
5	交货期				
6	投标有效期				
...	...				
	其他				

投标人名称：_____（盖章或电子签章）

法定代表人或授权代表：_____（签字或盖章或电子签章）

日 期：_____年____月 ____日

注：

1. 投标人应根据招标要求逐条逐项表述说明投标响应情况。
2. 投标人提交的投标文件中的服务响应与招标文件的服务要求不同时，应逐条逐项如实填列在偏离表中。
投标人不如实填写偏离情况，存在弄虚作假行为的，将依法承担相应的法律责任。
3. 投标人应结合实际情况说明或描述其实际服务内容，如存在只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，因此而产生的不利于投标人的评审风险由投标人自行承担。
4. 投标人可根据需要自行增减表格行数。

八、技术部分

投标人需提供但不限于提供以下内容：

1. 投标产品技术资料

附：投标人可提供有关投标产品符合招标文件要求的证明文件，如说明书、样本、技术白皮书、产品彩页等。

2. 评分办法中要求提供的内容

3. 投标人认为需提供技术资料

九、综合部分

（注：投标人可根据评分办法中对应项目进行编写，格式自拟）

十、反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在本次招标活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我公司及参与谈判的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

投标人名称：_____（盖章或电子签章）

法定代表人或授权代表：_____（签字或盖章或电子签章）

日 期：_____年____月 ____日

十一、中小企业声明函

（属于的填写，不属于的无需填写此项内容）

中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

十二、残疾人福利性单位声明函（如有）

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

（提醒：如果供应商不是残疾人福利性单位，则不需要提供《残疾人福利性单位声明函》。否则，因此导致虚假响应的后果由供应商自行承担。）

《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库 2017〔141〕号）的规定：

1. 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

- （1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；
- （2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；
- （3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；
- （4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；
- （5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

2. 成交人为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随成交、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

十三、监狱企业证明材料（如有）

监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

（提醒：如果供应商不是监狱企业，则不需要提供监狱企业证明材料）

十四、关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《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）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称 1），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称 1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称 1）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称 1）的（关键工序）在中国境内完成。

2.（产品名称 2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称 2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称 2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称 2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

填写说明（附注）：

1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

十五、其他材料

（招标文件要求的及投标人认为有必要提供的其他资料）