新乡职业技术学院2025年国家级高技能人才培训基地

建设项目包3

已审核，同意发布

刘东旭

招标文件

项目编号：新乡政采招标采购-2026-102

采 购 人：新乡职业技术学院

代理机构：河南省伟信招标管理咨询有限公司

日　　期：二〇二六年十月

新乡职业技术学院2025年国家级高技能人才培训基地建设项目包3

招标文件

项目编号：新乡政采招标采购-2026-102

采 购 人：新乡职业技术学院

代理机构：河南省伟信招标管理咨询有限公司

日　　期：二〇二六年十月

目　录

第一部分：招标公告

第二部分：投标人须知前附表

第三部分：投标人须知

一、总则

二、招标文件

三、投标文件

四、投标文件的递交

五、开标

六、评标步骤和要求

七、签订合同

八、处罚、询问和质疑

九、保密和披露

十、免责条款

第四部分：合同条款

第五部分：项目采购需求及参数

第六部分：评标程序和评标办法

第七部分：投标文件格式

重要提示：

请投标人务必详细阅读本招标文件的全部条款，以减少不必要的失误。

第一部分 招标公告

新乡职业技术学院2025年国家级高技能人才培训基地建设项目

招标公告

项目概况

新乡职业技术学院2025年国家级高技能人才培训基地建设项目招标项目的潜在投标人应在新乡市公共资源交易中心网站获取招标文件，并于2026年11月24日09时00分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1、项目编号：新乡政采招标采购-2026-102

2、项目名称：新乡职业技术学院2025年国家级高技能人才培训基地建设项目

3、采购方式：公开招标

4、预算金额：10000000.00元　最高限价：10000000.00元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	新乡政采招标采购-2026-102-1	包1：新能源汽车基地建设	4990000.00	4990000.00
2	新乡政采招标采购-2026-102-2	包2：智能制造数字孪生实训室	2510000.00	2510000.00
3	新乡政采招标采购-2026-102-3	包3：电气自动化综合实训室建设	2020000.00	2020000.00
4	新乡政采招标采购-2026-102-4	包4：高技能人才培养基地课程资源建设	480000.00	480000.00

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：新乡职业技术学院2025年国家级高技能人才培训基地建设项目分为4个标段，包1：新能源汽车基地建设；包2：智能制造数字孪生实训室；包3：电气自动化综合实训室建设；包4：高技能人才培养基地课程资源建设。详见招标文件第五部分项目采购需求及参数。

5.2交货期（服务期）：包1：合同签订后45日历天内供货并完成安装；包2：合同签订后45日历天内供货并完成安装；包3：合同签订后45日历天内供货并完成安装；包4：60日历天

5.3交货地点（服务地点）：新乡经济技术开发区经三路6号

5.4质量要求：符合国家现行规范和标准要求，达到合格标准

5.5质保期：免费质保一年。

5.6标段划分：4个标段

6、合同履行期限：自签订合同至质保期结束。

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：否

9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策满足的资格要求：本项目执行节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小企业发展、促进残疾人就业、促进监狱企业发展等政府采购政策；

3、本项目的特定资格要求

3.1 本项目投标截止日期前被“信用中国”网站列入失信被执行人和重大税收违法失信主体的、被“中国政府采购网”网站列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的），不得参与本项目的政府采购活动；【信用信息查询渠道：“信用中国”网站和中国政府采购网】；

3.2 单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目的投标。（提供“国家企业信用信息公示系统”中公示的公司信息、股东或投资人信息或提供承诺书）。

注：本项目分为 4 个标包，投标人可同时对其中多个标包进行投标，最终只能中取一个标包，中标顺序按照标包顺序确定，其余标包不再作为中标候选人进行推荐，依此类推。

三、获取招标文件

1.时间：2026 年 11 月 03 日至 2026 年 11 月 09 日。每天上午 00:00 至 12:00,下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2.地点：新乡市公共资源交易中心网站

3.方式：投标人须注册成为新乡市公共资源交易中心网站会员并取得 CA 密钥，凭 CA 密钥登录会员专区并按网上提示自行下载招标文件（.xxzf 格式）及资料（详见办事指南－服务指南）。潜在投标人在网上填写信息后方可下载招标文件。

4.售价：0 元

四、投标截止时间及地点

1.时间：2026 年 11 月 24 日 09 时 00 分（北京时间）

2.地点：新乡市公共资源交易中心网

五、开标时间及地点

1.时间：2026 年 11 月 24 日 09 时 00 分（北京时间）

2.地点：新乡市公共资源交易中心第四开标室

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》《新乡市政府采购网》《新乡市公共资源交易中心网》上发布，招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1.加密电子投标文件须在新乡市公共资源交易中心电子交易平台中加密上传，上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复后方为上传成功；请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确，加密电子投标文件逾期上传的，采购人不予受理。

2.本项目采用“远程不见面”开标方式，投标人无需到现场参加开标会议，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，登录中心门户网站－－“智能开标大厅”，在线准时参加开标活动，并在规定时间内进行投标文件解密、答疑澄清等。各潜在投标人因加密电子投标文件未能成功上传，其投标将被拒绝。投标人需在开标截止时间后30分钟内完成解密，否则造成的一切后果由投标人自行负责。具体事宜请查阅“智能开标大厅”首页右上角“操作指南”。

3、监督部门（投诉受理单位）：

新乡市财政局：0373-3688617

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：新乡职业技术学院（异议受理单位）

地　址：新乡经济技术开发区经三路6号

联系人：刘东旭

联系电话：13569866076

2.采购代理机构信息

名　称：河南省伟信招标管理咨询有限公司

地　址：郑州市郑东新区东风南路与创业路交叉口绿地中心北塔16楼

联系人：陈家沛、李冉、杨亚茹

联系电话：0371-65837988

3.项目联系方式

项目联系人：陈家沛

联系方式：0371-65837988

河南省伟信招标管理咨询有限公司

2026年11月02日

第二部分 投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	项目名称及编号	项目名称：新乡职业技术学院2025年国家级高技能人才培训基地建设项目 项目编号：新乡政采招标采购-2026-102
2	采购人	名称：新乡职业技术学院 地址：新乡经济技术开发区经三路6号 联系人：刘东旭 电　话：13569866076
3	采购代理机构	名称：河南省伟信招标管理咨询有限公司 地址：郑州市郑东新区东风南路与创业路交叉口绿地中心北塔16楼 联系人：陈家沛、李冉、杨亚茹 电话：0371-65837988
4	采购预算及（最高投标限价）	采购预算：10000000.00元。 包3最高投标限价：2020000.00元。 注：投标报价超过本项目各标段采购最高限价的作为无效投标处理。
5	资金来源	财政资金，已落实
6	是否允许联合体投标	本项目不接受联合体投标。
7	投标保证金	免收
8	标段划分	4个标段，包3：电气自动化综合实训室建设
9	是否允许分标段投标	是
10	现场勘察	不组织，供应商有权自行开展现场踏勘，踏勘产生的相关费用由供应商自行承担
11	投标有效期	90天（日历日）从开标之日起计算，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效文件。
12	招标文件的澄清或者修改	提交投标文件截止时间15日前，招标人如对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将以变更公告方式向已获取招标文件的投标人发出，并发布在本次招标公告的同一媒体上，投标人应实时关注并及时下载。 该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。
13	交货期	合同签订后45日历天内供货并完成安装

14	交货地点	新乡经济技术开发区经三路 6 号
15	质量要求	符合国家现行规范和标准要求，达到合格标准
16	质保期	免费质保一年
17	投标文件的编制	（1）加密的电子投标文件（*.xxtf 格式），应在投标文件截止时间前通过“新乡市公共资源交易中心电子交易平台”内上传； （2）加密的电子投标文件为“新乡市公共资源交易中心”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。 （3）投标人必须使用企业 CA 密钥制作电子投标文件。
18	签字或盖章要求	电子投标文件 （1）所有要求投标人电子签章处都须加盖投标人的 CA 印章。 （2）所有要求法定代表人电子签章处都须加盖投标人法定代表人的 CA 印章。
19	开标截止时间和地点	详见招标公告
20	开标时间和地点	详见招标公告
21	评标委员会的组建	评标委员会构成：共 7 人，其中采购人代表 2 人，相关经济、技术专家 5 人； 评标专家确定方式：从政府采购专家库中随机抽取。
22	是否授权评标委员会确定中标人	否，推荐的中标候选人数：3 名/标段 中标候选人的确定： 按综合评分分值从高到低排名顺序推荐前三名为中标候选人。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列，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。 注：本项目分为 4 个标包，投标人可同时对其中多个标包进行投标，最终只能中取一个标包，中标顺序按照标包顺序确定，其余标包不再作为中标候选人进行推荐，依此类推。
23	履约保证金	无
24	中标结果公告期限	1 个工作日
25	验收要求	按国家相关法律法规规定标准验收。

26	有关节能产品问题	按照《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）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18 号）执行。 节能产品、环境标志产品认证机构详见附件
27	有关进口产品问题	除招标文件中特别约定可以投报进口产品外，其他货物均不得投报进口产品（进口产品是指通过中国海关报关验收进入中国境内且产自关境外的产品，包括已进入中国境内的进口产品），投标人提供的产品（设备）必须是在中国境内生产的产品，否则将视为无效投标。
28	有关核心产品问题	非单一产品采购项目，采购人应当确定核心产品，核心产品将在招标文件第五部分“项目采购需求及参数”中载明，投标人提供的核心产品品牌相同的，按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》的规定处理。 **本项目核心产品为：电气控制综合实训工作站**
29	付款方式	1.供方开具以需方单位名称为抬头的发票。 2.验收合格后支付至合同款的 100%。
30	招标代理服务费	是否由中标人缴纳采购代理服务费：是。招标代理服务费支付标准：按照国家计委计价格[2002]1980 号文件所规定，以预算金额为基数向中标人收取。代理服务费金额为 15400 元。 户名：河南省伟信招标管理咨询有限公司 账号：602760923 开户行：中国民生银行股份有限公司郑州经三路支行
31	有关政府采购合同融资政策告知内容	根据新乡市财政局《关于进一步推进政府采购合同融资工作实施方案的通知》（新财购【2020】10 号）要求，供应商在成交后可以持政府采购合同向融资机构申请贷款。融资渠道和方式可以通过河南省政府采购网或新乡市政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”获取。
32	是否专门面向中小企业采购	☐ 是 ☑ 否 本项目非专门面向中小企业采购。本次采购的货物对应的中小企业划分标准所属行业为：**工业** **有关货物的配件、辅材、零星材料无需填写中小微企业声明函**
33	**提示**	**1、因新乡市公共资源交易中心平台在投标文件递交截止前具有保密性，投标人须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标人未及时查看而造成的后果由投标人自负。**

		、本项目将实行电子开评标，请投标人在新乡市公共资源交易中心网站（https://ggzy.xinxiang.gov.cn）首页“办事指南—服务指南”栏目中下载最新版本的“新乡投标文件制作工具及操作手册”，安装工具软件后，使用“文件查看工具”打开招标文件认真阅读。制作电子投标文件时必须使用“投标文件制作软件”。 **投标人需要制作加密电子投标文件（*.xxTF 格式）及非加密电子投标文件（*.nxxTF 格式）。制作及生成电子投标文件（*.xxTF 格式和*.nxxTF 格式）时，只能用本单位的企业 CA 数字证书。** **3、招标公告同为本次招标文件的组成部分。**
34	投标（响应）文件编制注意事项	本项目采购文件及招标公告中的项目编号和交易中心电子系统产生的项目编号（分包编号）均为有效编号，在评审时应均予认可。
35	有关政府采购推广 使用绿色包装	按照《财政部办公厅、生态环境部、国家邮政局办公室关于印发《〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉 的通知》（财办库〔2020〕123 号）执行。
36	其他政府采购政策	1、促进中小企业发展扶持政策 （1）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，对于非专门面向中小企业的项目（包），对符合本办法规定的小微企业报价给予 20%的扣除，用扣除后的价格参加评审。 （2）监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。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。 （3）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、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。 （4）评审合格的，用扣除后的价格参与评审。监狱企业、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 2、对本国产品的支持政策 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，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价

		给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 投标人应当在投标（响应）文件中，对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品。供应商提供虚假《声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。 3、对于非专门面向中小企业的采购项目，既有本国产品也有非本国产品参与竞争，且提供本国产品的供应商同时为小微企业的，应按照《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）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》规定，对该供应商的产品同时给予支持本国产品和小微企业产品的价格评审优惠。相关价格评审扣除优惠，均应该在供应商原始报价基础上计算，用扣除后的价格参与评审。

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≥20000	500≤Y＜20000	50≤Y＜ 500	Y＜ 50
工业*	从业人员（X）	人	X≥1000	300≤X＜ 1000	20≤X＜ 300	X＜20
	营业收入(Y)	万元	Y≥40000	2000≤Y＜40000	300≤Y＜2000	Y＜300
建筑业	营业收入(Y)	万元	Y≥80000	6000≤Y＜80000	300≤Y＜6000	Y＜300
	资产总额(Z)	万元	Z≥80000	5000≤Z＜80000	300≤Z＜ 5000	Z＜300
批发业	从业人员（X）	人	X≥200	20≤X＜200	5≤X＜20	X＜5
	营业收入(Y)	万元	Y≥40000	5000≤Y＜40000	1000≤Y＜ 5000	Y＜ 1000
零售业	从业人员（X）	人	X≥300	50≤X＜ 300	10≤X＜ 50	X＜ 10
	营业收入(Y)	万元	Y≥20000	500≤Y＜20000	100≤Y＜ 500	Y＜ 100
交通运输业*	从业人员（X）	人	X≥1000	300≤X＜ 1000	20≤X＜ 300	X＜20
	营业收入(Y)	万元	Y≥30000	3000≤Y＜ 30000	200≤Y＜ 3000	Y＜200
仓储业*	从业人员（X）	人	X≥200	100≤X＜200	20≤X＜ 100	X＜20
	营业收入(Y)	万元	Y≥30000	1000≤Y＜ 30000	100≤Y＜ 1000	Y＜ 100
邮政业	从业人员（X）	人	X≥1000	300≤X＜ 1000	20≤X＜ 300	X＜20
	营业收入(Y)	万元	Y≥30000	2000≤Y＜ 30000	100≤Y＜2000	Y＜ 100
住宿业	从业人员（X）	人	X≥300	100≤X＜ 300	10≤X＜ 100	X＜ 10
	营业收入(Y)	万元	Y≥ 10000	2000≤Y＜ 10000	100≤Y＜2000	Y＜ 100
餐饮业	从业人员（X）	人	X≥300	100≤X＜ 300	10≤X＜ 100	X＜ 10
	营业收入(Y)	万元	Y≥ 10000	2000≤Y＜ 10000	100≤Y＜2000	Y＜ 100
信息传输业*	从业人员（X）	人	X≥2000	100≤X＜2000	10≤X＜ 100	X＜ 10
	营业收入(Y)	万元	Y≥100000	1000≤Y＜ 100000	100≤Y＜ 1000	Y＜ 100
软件和信息技术服务业	从业人员（X）	人	X≥300	100≤X＜ 300	10≤X＜ 100	X＜ 10
	营业收入(Y)	万元	Y≥ 10000	1000≤Y＜ 10000	50≤Y＜ 1000	Y＜ 50
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	Y≥200000	1000≤Y＜200000	100≤Y＜ 1000	Y＜ 100
	资产总额(Z)	万元	Z≥ 10000	5000≤Z＜ 10000	2000≤Z＜ 5000	Z＜2000
物业管理	从业人员（X）	人	X≥1000	300≤X＜ 1000	100≤X＜ 300	X＜ 100
	营业收入(Y)	万元	Y≥5000	1000≤Y＜ 5000	500≤Y＜ 1000	Y＜500
租赁和商务服务业	从业人员（X）	人	X≥300	100≤X＜ 300	10≤X＜ 100	X＜ 10
	资产总额(Z)	万元	Z≥120000	8000≤Z＜ 120000	100≤Z＜8000	Z＜ 100
其他未列明行业*	从业人员（X）	人	X≥300	100≤X＜ 300	10≤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 2

关于印发节能产品政府采购品目清单的通知

财库〔2019〕19 号

有关中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、发展改革委（经信委、工信委、工信厅、经信局），新疆生产建设兵团财政局、发展改革委：

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），我们研究制定节能产品政府采购品目清单，现印发给你们，请遵照执行。

财政部 发展改革委

2019 年 4 月 2 日

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》（GB28380）
		★A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
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》（GB32028）
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》（GB19576）
		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	★普通照明用双		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能
	照明设备	端荧光灯		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》（GB24850）
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》（GB24850），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》（GB25502）
		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。

附件 3

市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告 2019 年第 16 号

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《市场监管总局办公厅关于扩大参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构范围的通知》（市监认证函〔2019〕513 号）要求，经商财政部、发展改革委、生态环境部，市场监管总局已组织完成扩大参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构范围试点优选工作，现将《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》予以公布。

自本公告发布后，新增认证机构应尽快完成政府采购认证信息系统对接，对接完成后方可开展相关认证工作。

市场监管总局

2019 年 4 月 3 日

（此件公开发布）

参与实施政府采购节能产品认证机构名录

序号	一级目录		二级目录		认证机构名录
	产品代码	产品名称	产品代码	产品名称	
1	A020101	计算机设备	A02010104	台式计算机	中国质量认证中心 北京赛西认证有限责任公司 中国网络安全审查技术与认证中心 广州赛宝认证中心服务有限公司
			A02010105	便携式计算机	
			A02010107	平板式微型计算机	
2	A020106	输入输出设备	A02010601	打印设备	
			A02010604	显示设备	
			A02010609	图形图像输入设备	
3	A020202	投影仪			
4	A020204	多功能一体机			
5	A020519	泵	A02051901	离心泵	中国质量认证中心 电能（北京）认证中心有限公司 方圆标志认证集团有限公司
6	A020523	制冷空调设备	A02052301	制冷压缩机	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 合肥通用机械产品认证有限公司 北京中冷通质量认证中心有限公司
			A02052305	空调机组	
			A02052309	专用制冷、空调设备	
			A02052399	其他制冷空调设备	
7	A020601	电机			中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 电能（北京）认证中心有限公司 中国船级社质量认证公司
8	A020602	变压器			中国质量认证中心 电能（北京）认证中心有限公司 方圆标志认证集团有限公司
9	A020609	镇流器			中国质量认证中心 深圳市计量质量检测研究院 中标合信（北京）认证有限公司
10	A020618	生活用电器	A0206180101	电冰箱	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司
			A0206180203	空调机	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司 合肥通用机械产品认证有限公司
			A0206180301	洗衣机	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司

			A02061808	热水器	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司 合肥通用机械产品认证有限公司 (范围仅限于“热泵热水器”)
11	A020619	照明设备			中国质量认证中心 深圳市计量质量检测研究院 中标合信（北京）认证有限公司
12	A020910	电视设备	A02091001	普通电视设备（电视机）	中国质量认证中心 北京泰瑞特认证有限责任公司 广州赛宝认证中心服务有限公司
13	A020911	视频设备	A02091107	视频监控设备	
14	A031210	饮食炊事机械			中国质量认证中心 北京鉴衡认证中心 中国市政工程华北设计研究总院有限公司
15	A060805	便器			中国质量认证中心 北京新华节水产品认证有限公司 方圆标志认证集团有限公司
16	A060806	水嘴			
17	A060807	便器冲洗阀			
18	A060810	淋浴器			

参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录

序号	目录	认证机构名录
1	环境标志产品	中环联合（北京）认证中心有限公司 中标合信（北京）认证有限公司 中环协（北京）认证中心 天津华诚认证有限公司

第三部分　投标人须知

（一）　总则

1、本次招标文件仅适用于本次招标公告中所叙述采购项目的政府采购。

1.1 本次招标文件的解释权属于采购人。

2．定义：

2.1“代理机构”见投标人须知前附表。

2.2“采购人”见投标人须知前附表。

2.3“招标货物”指本招标文件中第五部分所述所有货物及相关服务。

2.4“投标人”指符合本文件规定并接受的投标供应商。

2.5“服务”指本次招标文件规定投标人应承担的与提供货物和服务有关的辅助服务，比如运输、保险、安装、调试、提供技术援助、培训、配合措施、维修响应及合同中规定投标人应承担的其他义务。

2.6“中标人”指依据本招标文件规定经评标委员会评审被最终授予合同的投标人。

2.7“法定代表人”指法人单位（企业）法人营业执照（或事业法人登记证书上）上注明的法定代表人；如为个体经营者参加投标的，指个体工商户营业执照上注明的经营者。

3．合格投标人的条件：投标人应遵守国家的有关法律、法规和条例，还须具备《中华人民共和国政府采购法》和本招标文件中规定的条件。

4．费用承担：

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

5．　现场勘察

5.1 投标人须知前附表规定组织现场勘察的，采购人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

5.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

5.3 采购人在踏勘现场中介绍的场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，采购人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

（二）招标文件

6．招标文件由招标文件目录所列内容组成，投标人应详细阅读招标文件的全部内容，按照招标文件要求提交投标文件，并保证所提交的全部资料的真实性，不按招标文件的要求提供的投标文件和资料，可能导致投标被拒绝。投标人请仔细检查所收到的招标文件是否齐全、是否有表述不明确或缺（错、重）字等问题。

7．招标文件的澄清与修改

7.1 投标人下载招标文件后，应仔细阅读招标文件的全部内容。如有疑问，应及时向采购人提出，以便澄清。

7.2 采购人不集中组织答疑，实行网上提疑和答疑。投标人若对招标文件有疑问，需要采购人予

以澄清，应登录“新乡市公共资源交易中心网”（网址 https://ggzy.xinxiang.gov.cn）通过“会员登录”入口进入交易系统以不署名的形式提出。

7.3 招标人将按投标人须知前附表规定时限前在网上解答招标文件的疑问，并形成招标文件的澄清答疑文件。招标文件的澄清答疑文件将在“新乡市公共资源交易中心网”及其他招标公告发布媒体向所有投标人公示，但不指明来源。

7.4在投标截止期15日前任何时候，招标人无论出于何种原因，均可对招标文件用补充文件的方式进行澄清、修改、变更，招标文件的澄清、修改、变更等内容在相关媒体发布前须报招标投标监督部门备案，招标文件的修改在“新乡市公共资源交易中心网”及其他招标公告发布媒体发布。该文件为招标文件的组成部分，对所有获取了招标文件的潜在投标人均具有约束力。

7.5 对招标文件所作的澄清答疑、修改，投标人在投标截止时间前，应通过新乡市公共资源交易中心网“变更公告”栏或通过新乡市公共资源交易中心网（网址 https://ggzy.xinxiang.gov.cn）“会员登录”入口进入电子交易系统随时查看有关该项目招标文件的澄清、修改（招标答疑、补遗文件）公告等内容。投标人应注意及时浏览网上发布的澄清和修改通知并下载，因投标人原因未及时获知澄清答疑、修改内容而导致的任何后果，其风险概由投标人自行承担。

7.6 如果澄清、修改招标文件的时间距投标截止时间不足15天，且澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人应当顺延提交投标文件的截止时间。

7.7 招标文件的约束力：投标人一旦获取了本招标文件并参加投标，即被认为对本招标文件中的所有条件和规定均无异议。

（三）投标文件

8. 投标文件的语言和计量单位。

8.1 投标人提交的全部及任何投标文件，包括技术文件和资料，包括图纸中的说明，以及投标人与采购代理机构就有关采购的所有来往函电等，均应使用中文简体字。

8.2 原版为外文的证书类文件以及由外国人做出的本人签名、外国公司的名称或外国印章等可以是外文，但必须提供中文翻译文件，在解释投标文件时，以译文为准，必要时采购代理机构可以要求提供附有公证书的翻译文件。

8.3 对违反上述规定情形的，评标委员会有权不予认可。

8.4 所使用的计量单位，应使用国家法定计量单位。

8.5 本招标文件所表述的时间均为北京时间。

9. 投标文件的组成及相关要求。

9.1 投标文件分为四部分：资格标文件、商务标文件、技术标文件、其他部分。资格标文件指投标人提交的能证明符合本项目资格条件的文件；商务标文件指投标人提交的证明其有中标后有能力履行合同的文件；技术标文件是能够证明投标人提供的货物及服务符合招标文件规定的文件，及完成本次采购项目所需的所有费用；其他部分是指投标人自行提供的认为必要的资料文件。

10.本次招标，投标人应按第二部分投标人须知前附表及第七部分投标文件格式中有关规定提交资

格标文件、商务标文件、技术标文件。

11.投标人技术标文件应按照招标文件规定的顺序编制。为方便评审，投标文件中的各项表格必须按照招标文件内容要求制作。

12．投标保证金（若本项目要求）：无

13．投标报价

13.1 投标人应在《开标一览表》《投标报价明细表》中标明拟提供货物和服务的单价、总价以及分项报价。请投标人认真测算所投全部货物（工程、服务）价款、安装调试、测试、验收、培训、税金、运输、售后服务以及其他有关的交付使用前所必需的所有费用，包括采购项目未考虑的但项目实施过程中必要的费用，及采购项目履行过程中所需的而招标文件中未列出的相关辅助材料和费用。投标报价应包括上述各项费用。一旦中标，合同签订后合同价格将不得变动。投标人应充分考虑合同履行期限内可能产生的物价变化、政策调整、市场经营风险等多种因素，慎重报价。报价应以人民币为结算货币，投标人只要投报了一个确定数额的总价，无论分项价格是否全部填报了相应的金额或免费字样，该报价应被视为已经包含了但并不限于各项购买货物及其运送、安装、调试、验收、保险和相关服务等的费用和所需缴纳的所有价格、税费，并且报价价格应该被视为已经扣除所有同业折扣以及现金折扣。

13.2 投标人对投标报价若有说明应在《开标一览表》显著处注明，只有开标时唱出的报价和优惠才会在评标时予以考虑，采购人不接受可选择的投标方案和报价，任何有选择的或可调整的投标方案和报价将被视为非响应性投标而被拒绝。

13.3 投标人应按投标报价明细表的内容填写货物单价（包括货物报价，装箱、包装、包装物料、送货保险、税费等费用）、总价及其他事项，并由法定代表人或投标人授权委托人签署。

13.4 投标人应对招标文件内所要采购的全部内容进行报价，只投报其中部分内容者，其投标书将被拒绝。但如果招标文件要求分标段投标的，则投标人可以有选择地只投其中一个或几个标段，也可以投全部标段但各标段应分别计算填写单价和总价。

14．本项目最低投标价等任何单项因素的最优不能作为中标的保证。

15．投标内容填写说明

15.1 投标人应详细阅读招标文件的全部内容。投标文件须对招标文件中的内容做出实质性和完整性的响应，如果投标文件填报的内容资料不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，包括但不限于投标人须知前附表第 1—2 条规定的内容，将可能导致投标被拒绝。

15.2 投标文件应严格按照招标文件规定的顺序编制，由于编排混乱导致投标文件被误读或查找不到是投标人自身的责任。

15.3 投标文件应严格按照招标文件第七部分的要求提交相关附件表格，并按规定的统一格式逐项填写；无相应内容可填的项应填写“无”“未测试”“没有相应指标”等明确的回答文字。投标文件未按规定提交，将被视为不完整响应的投标文件，其投标有可能被拒绝。

15.4 开标一览表为唱标的内容，要求按格式统一填写，不得自行增减内容。

15.5 投标人的产品质量及服务承诺书应按不低于招标文件中的服务要求标准做出响应。

15.6 投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购代理机构或评标委员会对其中任何资料进一步审查的要求，采购人保留对中标候选人所有投标资料的真实性进行核实（包括进行实地考察）的权利。

16. 投标文件的有效期

16.1 本项目投标文件的有效期详见投标人须知前附表第 11 条，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效。

16.2 在特殊情况下，采购代理机构可与投标人协商延长投标文件的有效期。这种要求和答复都应以书面形式进行。同意延长有效期的投标人除按照采购代理机构要求修改投标文件有效期外，不能修改投标文件的其他内容。

17. 投标文件的签署及其他规定，组成投标文件的各项文件均应遵守本条。

17.1 投标人应按本须知前附表规定的份数提交投标文件。

17.2 投标文件制作要求见前附表。

18. 投标人须注意：为合理节约政府采购评审成本，提倡诚实信用的投标行为，特别要求投标人应本着诚信精神，在本次投标文件的商务文件偏离表和其他偏离文件中（若本次招标文件中没有提供商务文件偏离表或其他偏离文件样本，投标人应当自制偏离表并装订于本次投标文件中并应当在总目录及分目录上清楚表明所在页数），均以审慎的态度明确、清楚地披露各项偏离。若投标人对某一事项是否存在或是否属于偏离不能确定，亦必须在商务文件偏离表中清楚地表明该偏离事项，并可以注明不能确定的字样。任何情况下，对于投标人没有在商务文件偏离表中明确、清楚地披露的事项，包括可能属于被投标人在商务文件偏离表中遗漏披露的事项，一旦在评审中被发现存在负偏离或被认定为属于负偏离，评委会将按照招标文件中有关规定进行处理。

19.本项目无需提供纸质文件。

（四）投标文件的递交

20.投标文件的密封及标记

20.1 网上上传的电子投标文件应使用数字证书认证并加密。

21. 投标文件的递交

21.1 网上投标上传的电子投标文件应使用 CA 数字证书认证并加密，上传时必须得到电脑“上传成功”的确认，未按要求加密和 CA 数字证书认证的投标文件，将被视为无效投标文件，其投标文件将被拒绝，招标人不予受理。

21.2 投标人因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与系统客服联系，联系电话：0512-58188538。

22. 投标人有下列情况之一的，采购人或采购代理机构将拒绝接收投标人的投标文件：

22.1 未按规定报名或和报名时投标人名称不一致的。

注：投标文件须按照招标文件规定的投标时间、地点送达，在投标截止时间前采购代理机构收到的符合招标文件规定的投标文件少于三家（不含三家）的，采购代理机构或评标委员会有权宣布本次招标

失败。

23. 投标文件的补充、修改和撤回

23.1 在投标人须知前附表规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，最终投标文件以投标截止时间前完成上传至新乡市公共资源交易中心电子交易系统最后一份投标文件为准。

23.2 投标截止时间之后，在投标有效期内，投标人不得撤回投标文件。

（五）开标

24. 开标

24.1 代理采购机构按招标文件规定的时间、地点主持开标会议，采购人代表及有关工作人员参加。

24.2 本项目采用“远程不见面”方式，投标人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，登录中心门户网站--“智能开标大厅”，在线准时参加开标活动，并在规定时间内进行投标文件解密、答疑澄清等。各潜在投标人因加密电子投标文件未能成功上传，其投标将被拒绝。投标人需在开标截止时间后30分钟内完成解密，否则造成的一切后果由供应商自行负责。具体事宜请查阅“智能开标大厅”首页右上角“操作指南”。

24.3 开标时，采购代理机构将通过网上开标系统进行唱标，唱标内容包括投标人名称、投标价格，以及其他详细内容。

24.4 因加密电子投标文件未能成功上传或误传而导致的解密失败，投标将被拒绝。

（六）评标步骤和要求

25. 资格审查

25.1 公开招标采购项目开标结束后，由采购人委托授权代表对供应商的投标文件中的资格证明等内容进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

25.2 采购人应对进行资格审查的采购人代表出具明确的《授权函》。

25.3 资格审查后，合格投标人不足3家的，不得评标。

25.4 采购人对资格审查结果负责。

26.组建评标委员会

26.1评标委员会由采购人授权代表或从政府采购专家库中随机抽取的技术、经济专家若干名组成，人数为五人（或以上）单数。评标工作将在依法产生的评标委员会内部独立进行，评标委员会负责审议合格投标人的投标文件并按招标文件的要求确定中标候选人。评标委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

26.2 评标委员会负责具体的评标事务，并独立履行以下职责：

26.2.1 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

26.2.2 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

26.2.3 对投标文件进行比较和评价；

26.2.4 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

26.2.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

26.3 评标委员会成员应当履行下列义务：

26.3.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

26.3.2 按照招标文件规定的评标办法和评标标准进行评标，对评审意见承担个人责任；评标委员会成员和评审工作有关人员不得干预或者影响正常评审工作，不得明示或者暗示其倾向性、引导性意见，不得修改或细化招标文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受投标人主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的倾向性意见，不得协商评分，不得记录、复制或带走任何评审资料。

26.3.3 评标结果汇总完成后，任何人不得修改评标结果，但经采购人或采购代理机构复核后发现分值汇总计算错误的、分项评分超出评分标准范围的、评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的、经评标委员会认定评分畸高、畸低的情形除外。出现上述除外情形的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；

26.3.4 对评标情况、评标过程以及投标人的商业秘密保密；

26.3.5 编写评标报告。

26.3.6 评标委员会要在采购项目招标失败时，出具招标文件是否存在不合理条款的论证意见，要协助采购人、采购代理机构、财政部门答复质疑或处理投诉事项；

26.3.7 参与政府采购活动的供应商对评审过程或者结果提出质疑的，采购人或采购代理机构可以组织原评标委员会协助处理质疑事项，并依据评标委员会出具的意见进行答复。质疑答复导致中标或成交结果改变的，采购人或采购代理机构应当将相关情况报财政部门备案。

27.评标委员会对合格投标人的投标文件进行符合性审查。

27.1 符合性审查：

依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。

投标文件内容是否齐全，格式是否按招标文件要求填写；

以上符合性审查内容只要有一条不满足，则投标文件即为无效文件。

27.2 实质上响应的投标是指与招标文件的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离（负偏离）或保留。

27.3 所谓重大负偏离是指投标人所投标的范围、数量和交货期限等明显不能满足招标文件的要求，纠正这些偏离或保留将对其他实质上响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响，重大负偏离的认定须经评标委员会三分之二以上同意。出现下述情况之一的评标委员会将视为重大负偏离或非实质上响应，包括但不限于：

27.3.1 投标文件未按招标文件规定装订、签署、进行企业电子签章或个人电子签章的；

27.3.2 投标有效期不足的；

27.3.3 投标货物数量、交货时间等不满足招标文件中要求的；

27.3.4 未按照招标文件规定报价的；

27.3.5 不符合招标文件中有关分标段规定的。

27.3.6 投标人以他人名义投标\串通投标，以行贿手段牟取中标或以其他弄虚作假方式投标的，有下列情形之一的，其投标（响应）文件无效：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；

（4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

（5）不同投标人的投标文件相互混装；

（6）不同投标人使用同一台计算机编制投标文件或开标（报价）一览表的；

（7）不同投标人的电子投标文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；

（8）不同投标人的投标文件由同一电子设备打印、复印；

（9）不同投标人的投标文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

（10）不同投标人的投标文件的内容存在两处以上细节错误一致；

（11）不同投标人的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；

（12）不同投标人投标文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；

（13）其它涉嫌串通的情形。

27.3.7 投标人投标报价超出项目采购预算金额或最高限价的；

27.3.8 投标人所提交的报价明细表中某项产品单价出现两个报价或总价出现两个报价的；

27.3.9 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

27.3.10 不符合招标文件中规定的其他实质性要求的。

27.4 如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求，评标委员会将予以拒绝，投标人不得再对投标文件进行任何修正从而使其投标成为实质上响应的投标。

27.5 审查中，对明显的文字和计算错误按下述原则处理：

27.5.1 投标文件中开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准；

27.5.2 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；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；单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

27.6 评标委员会对投标文件的判定，只依据投标文件内容本身，不依据任何外来证明。

28. 投标文件的澄清

28.1 评标委员会有权要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文

字和计算错误等内容作必要的澄清、说明或者补正，该要求应当采用书面形式，并由评标委员会全体人员签字。

28.2 投标人必须按照评标委员会通知的内容和时间做出书面答复，该答复经法定代表人或授权委托人的签字认可，将作为投标文件内容的一部分。澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。**投标人拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的，评标委员会可拒绝该投标。**

28.3 如评标委员会认为某个投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料。**若已要求，而在规定时间内该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。**

28.4 评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（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供应商投标（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供应商投标（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供应商投标（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）评标委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

评标委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商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，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 3 项情形，供应商已随投标（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。

评标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，评标委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。**

28.5 并非每个投标人都将被要求做出澄清和答复。

29．对投标文件的详细评审

29.1 评标委员会只对实质上响应招标文件的投标进行评价和比较；评审应严格按照招标文件的要求和条件进行；具体评审原则、方法详见招标文件第六部分“评标程序和评标办法”。

29.2 评标严格按照招标文件规定和评标原则、方法进行，投标人可对擅自改变本招标文件中所公布的规则、评标原则、方法的行为进行质疑或投诉。

30．确定中标人

评标委员会将根据评标办法之要求确定 1-3 名中标候选人。采购人在收到评标报告后 5 个工作日内，应**在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。采购人在收到评标报告 5 个工作日内未确定中标人且不提出异议的，视为确定排名第一的中标候选人为中标人。**中标结果将在中标人确定后，在河南省政府采购网、新乡市公共资源交易中心网等媒体上进行公告。

31．评标过程保密

31.1 采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

31.2 在评标期间，投标人企图影响采购代理机构或评标委员会的任何活动，将导致投标被拒绝，并由其承担相应的法律责任。

32.招标采购中出现下列情形之一的，应予废标：

32.1 对招标文件做实质上响应的投标人不足三家的；

32.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

32.3 投标人的报价均超出采购预算金额或最高限价，采购人不能支付的。

33.因重大变故采购任务取消的，采购人或者采购代理机构应当及时在原公告发布媒体上发布终止公告，以书面形式通知已经获取招标文件、资格预审文件或者被邀请的潜在投标人，并将项目实施情况和采购任务取消原因报告本级财政部门。

（七）签订合同

34．中标通知

34.1 **在公告中标结果的同时，**采购代理机构将向中标人签发中标（成交）通知书，**并向中标人发放。**中标（成交）通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标（成交）通知书发出以后，采购人改变中标结果或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

34.2 中标（成交）通知书、招标文件、投标文件、质疑（澄清）均是合同的重要组成部分。

35．履约保证金：无

36．签订合同

36.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 30 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。

36.2 中标人未按照规定的时间、地点与采购人签订中标合同的，给采购人和采购代理机构造成损失的，投标人还应承担赔偿责任。

36.3 中标人应按照招标文件、投标文件及评标过程中的有关澄清、说明或者补正文件的内容与采购人签订合同，中标人不得再与采购人签订背离合同实质性内容的其他协议或声明。

36.4 采购人如需追加与合同标的相同的货物，须经设区的市，自治州以上的人民政府采购监督部门的批准，在不改变合同其他条款的前提下，中标人可与采购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金额的 10%。

36.5 投标人一旦中标及签订合同后不得对采购项目转标段、分标段，亦不得将合同全部及任何权利、义务向第三方转让，否则将被视为严重违约。

（八）处罚、询问和质疑

37. 发生下列情况之一，投标人应受到相应处罚：

（1）开标后在投标有效期内，投标人撤回其投标；

（2）中标人未按本招标文件规定签订采购合同；

（3）在投标文件中提供虚假材料的；

（4）中标人拒绝在招标文件规定的时间内签订合同的；

（5）投标人其他未按招标文件规定履行义务的行为。

38、询问和质疑

38.1 投标人对采购事项有疑问，可以按照《政府采购法》的相关规定向采购人提出询问。提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。

38.2 若投标人认为其投标未获公平评审或采购文件、采购过程和中标或者成交结果使自己的合法权益受到损害，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、采购代理机构提出质疑，请供应商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，不接受同一采购程序环节不同问题二次或者多次询问或质疑。应知其权益受到损害之日是指：

（1）对招标文件提出质疑的，为获取招标文件之日或招标文件公告期限届满之日。

（2）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日。

（3）对中标、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。

38.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（4）事实依据；

（5）必要的法律依据；

（6）提起质疑的日期。

38.4 质疑事项按照有关法律、法规和规章规定及招标文件要求属于保密或者处于保密阶段的事项，投标人必须提供正常的信息来源或有效证据，投标人不能提供或者拒绝提供合法的信息来源或有效证据的；

质疑函应提供充足有效的相关证明材料；如果涉及产品功能或技术指标的，应出具相关制造商的证明文件；

质疑材料中有外文资料的，应一并附上中文译本，并以中文译本为准。

38.5 投标人质疑实行实名制并须在质疑书上署名。投标人不得进行虚假、恶意质疑，不得以质疑为

手段获取不当得利、实现非法目的。

38.6 供应商可以委托代理人进行质疑和投诉。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。代理人提出质疑和投诉，应当提交供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明委托代理的具体权限和事项。授权委托书应当由委托人签字并加盖单位公章。

38.7 质疑书提交方式。投标人或者其委托代理人应当当面提交质疑书及相关证明材料。提交质疑书时，投标人应同时提交本人身份证，委托他人代理质疑事宜的，还应提交被委托人的身份证。

38.8 投标人不得虚假质疑和恶意质疑，并对质疑内容的真实性承担责任。投标人或者其他利害关系人通过捏造事实、伪造证明材料等方式提出异议或投诉，阻碍招投标活动正常进行的，属于严重不良行为，财政部门将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚。

38.9 采购人或采购代理机构将在收到符合上述条件的书面质疑后 7 个工作日内审查质疑事项，采购人作出答复或相关处理决定，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关供应商。

38.10 依法提出质疑的投标人对采购人或采购代理机构的答复不满意，以及采购人或采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向财政部门投诉。

（九）保密和披露

39．采购代理机构有权将投标人提供的所有资料依法向有关政府监督部门或有权参与评审工作的有关人员披露。

40．在下列情形下：当发布中标公告和其它公告时，当国家机关调查、审查、审计时，以及其他符合法律规定的情形下，无须事先征求投标人/中标人同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、投标人/中标人、采购内容的有关信息以及补充条款等。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及投标人/中标人已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

41．投标人之间不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

42．投标人不得向采购人、评标委员会成员、采购代理机构进行商业贿赂或者采取其他不正当手段谋取中标。即使在签订合同后，如果有证据表明投标人有此行为的将按照《政府采购法》有关规定处理。

43．招标文件和有关法律法规要求不一致的，以有关法律法规为准。

（十）免责条款

44．由于网络和电子化系统原因对招标（采购）活动造成的影响公共资源交易中心将不承担任何责任。

（十一）河南省政府采购合同融资政策告知函（详见附件）

附件：

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅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），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，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

第四部分　合同条款

合同编号：_____

供方（中标人全称）：_____

需方（采购人全称）：_____

供方持签发的中标/成交通知书，根据招标文件、供方的投标/报价等文件[项目编号：_____]， 按照《政府采购法》《民法典》等有关法律、法规，供需双方经协商一致，达成以下合同条款：

一、本合同名称：_____。

二、本合同总价为人民币_____元（大写：_____）。

供货范围、技术规格及分项价格如下：　　单位：人民币元

名称	品牌/规格/型号	技术参数（详细配置）	单位	单价	数量	合计	免费质保期	政府采购节能产品认证证书编号	备注
总价（人民币）	小写：								
	大写：　佰　拾　万　仟　佰　拾　元　角　分								

三、质量要求及供方对质量负责条件和期限：

所供货物必须首先符合有关国家强制性规定、国家（行业）标准或相关法律法规要求，同时符合招标文件规定的质量要求。供方应提供全新未拆封产品（包括零部件、附件、备品备件），如确需拆封的，应在供货前征得采购人同意，否则视为不能交货。供方保证全部按照合同规定的时间和方式向需方提供货物和服务，并负责可能地弥补缺陷。需方对货物规格、型号、质量有异议的应在收到货物后 15 日内以书面形式向供方提出，需安装调试成套设备的提出异议的期限为 180 日。

四、售后服务承诺：

1．售后服务响应时间：

2．解决问题时间：

3．售后服务机构名称、地址及联系方式：

4．其他服务承诺：

五、合同履行地点及进度：

1.供方自本项目采购合同签订之日起 45 日（日历日）完成。

2.按需方要求在（需方指定的地点）完成本项目的交货、安装、调试（或施工）。货物运送的费用由供方负责。需方应在货物到达指定地点后，提供符合安装条件的场地、电源、环境等。

六、供方在交付货物时应向需方提供货物的使用说明、合格证书及其他相关资料，否则按不能交货对待。

七、人员培训：供方免费对需方人员进行技术培训，直到需方人员熟练操作或掌握为止。

培训地点：新乡职业技术学院；

培训时间：学校指定时间；

培训方式：现场培训。

八、验收要求。

1.项目验收要求

(1)项目资料验收要求：竣工资料，包括但不限于施工图纸、设备清单、安装手册、操作指南、维护保养说明以及必要的合格证书和检测报告。编制详细的施工报告，记录每间教室的编号、设备编号、IP 地址、数量、测试结果以及其他需要说明的问题或情况。

(2)设备安装位置与布局要求：智慧黑板、音箱、控制器等设备是否按照设计图纸准确安装，智慧黑板悬挂要水平，音箱、控制器安装位置布局合理。针对不同安装环境，采取相应措施，确保设备稳固。

(3)性能要求：每台设备进行功能测试，确保各项指标符合招标技术要求，实测各项技术指标与投标文件相符。音响效果良好，无线话筒拾音效果好，网络连接稳定，OPS 电脑及触屏反应灵敏度高、运行流畅，手机投屏简单好用。

(4)管理平台系统集成与兼容性要求：系统平台与每间教室网络通信正常，系统集成实现“项目总体要求”中的预期功能。

(5)电气安全与布线规范要求：所有强弱电线、线缆的铺设应符合安全规范，确保有合适的接地措施。

(6)操作与维护培训要求：针对设备管理人员、教师开展不同层次有针对地操作培训，确保他们能熟练使用和维护这些设备，并提供必要的维护文档和联系方式。

(7)满足招标文件中的其他要求。

2. 需方在收到供方验收申请后 5 个工作日内组织验收。需方成立 5 人以上验收工作组按照招标文件规定、中标人投标文件承诺，及国家有关规定认真组织验收工作。大型或者复杂的政府采购项目以及需方认为必要的项目，根据学校需要可邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。

3．验收合格后 10 日内，需方出具《新乡市政府采购验收报告》，由质量检测机构负责验收的，还应出具合法的检测报告。

九、付款程序、方式及期限：

1．供方开具以需方单位名称为抬头的发票。

2．验收合格后支付至合同款的 100%。

十、违约责任：

供方所交付的货物品种、型号、规格、质量不符合国家规定标准及合同要求的，或者供方不能交付

货物或完成系统安装、调试的，供方应向需方支付合同金额总值5%的违约金，需方有权解除合同，并要求赔偿损失。供方如逾期完成的，每逾期一日供方应向需方支付合同金额的0.05%违约金。

需方无正当理由拒收货物、拒付货款，需方应向供方偿付拒收拒付部分设备款总额5%的违约金；需方如逾期付款的，每逾期付款一日的需方应向供方偿付所欠合同金额0.05%的违约金。

十一、供需双方应严格遵守招标文件要求，如有违反，按招标文件的规定处理。

十二、因货物的质量问题发生争议，由新乡市法定的质量检测机构进行质量检测或鉴定。

十三、项目招标文件及其修改和澄清及供方投标文件、供方在投标中的有关承诺及声明均为本合同的组成部分。

十四、本合同签订和履行适用中华人民共和国法律，因履行合同发生的争议，由供需双方友好协商解决，如协商不成的，任何一方均可向签订合同地人民法院提起诉讼。

十五、本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力，但不能违反招标文件及供方的投标或报价文件所规定的实质性条款。

十六、知识产权：

供方须保障需方在使用该项目或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权的指控。如果任何第三方提出侵权指控，供方须与第三方交涉并承担可能发生的一切费用。如需方因此而遭致损失的，供方应赔偿该损失。

十七、合同生效、备案及其它

1．本合同经双方代表签字并加盖公章后生效。

2．需方应在本合同签订后七个工作日内将采购合同副本报新乡市财政局备案。

3．本合同一式 柒 份，供需双方各持 叁 份，向新乡市财政局备案 壹 份。

供方（公章）：	需方（公章）：
地址：	地址：
法定代表人或	法定代表人或
授权委托人（签字）：	授权委托人（签字）：
电话：	电话：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：

签约时间：　　年　　月　　日

签约地址：需方所在地

（本合同仅为参考格式，具体条款根据项目实际情况，由签订双方协商确定）

第五部分 项目采购需求及参数

项目技术参数表

序号	名称	技术参数及配置要求	单位	数量
1	电气控制综合实训工作站	一、基本要求 1.要求满足国家级高技能人才电工技能培训要求，同时可满足扩展机电一体化、电气自动化、智能控制、工业机器人、工业互联网应用等专业的 PLC、触摸屏、运动控制、工业网络及组态、机器视觉等多门一体化课程的教学。 2.要求包含可编程控制器、变频器、触摸屏、伺服运动控制系统、恒压供水系统、温度 PID 控制系统、机械手视觉分拣系统、配套的网络设备、编程终端及实训台等内容。 3.交流电源：三相五线 AC380V±10% 50Hz。 4.外形尺寸：高度≥750mm，台面≥1200*700mm。 5.整机功耗：≤1.5KW。 6.安全保护措施：设备具有接地保护、漏电保护功能，安全性符合相关的国标标准，当发生安全隐患时，自动断开设备电源，发生声光报警提示。 二、基本配置 1.实训平台 （1）框架要求：由左右桌腿、底框、后侧封板组合而成。钣金部分表面经脱脂、磷化、静电喷塑处理，涂层厚度≥0.5mm，防锈耐磨； （2）左右桌腿要求：需采用四根≥70mm×70mm 优质弧形欧标型材，型材厚度≥2mm，型材立柱底部装有福马伦，可适用于不同高度的地面安装环境，便于设备移动；	套	20

		（3）底框：采用≥30mm*30mm*1.2（厚度）mm 冷轧方钢焊接成型，配有安装孔与台面和左右桌腿实现快速固定，非常牢固耐压； （4）后侧封板：采用≥1.0mm 冷轧钢板折弯成型，折弯处能够放置电脑主机、电源等物品； （5）桌面：要求采用 E1 级三聚氰胺复面合成板，台面厚度≥25mm，前后采用圆弧过渡处理。表面和边缘采用高温热压防火 PVC，安全环保。 2.吊装抽屉柜 （1）采用三层抽屉吊装设计，采用≥1.0mm 冷轧方钢折弯焊接成型，封闭式结构，表面静电喷涂； （2）配有承重型三节轨，精准定位，导轨承重量 30kg，抽屉把手采用卡套式钣金卷边工艺，抽屉柜采用联体锁设计，顶部配有吊装孔，方便与桌体进行快速吊装。 3.网孔板 （1）提供 2 张网孔板，合计尺寸≥1200mm×800mm，采用≥2mm 厚铁板，孔大小为≥5mm×10mm，上下两端配有 C 型铝合金把手，长度≤192mm； 4.实训电源 （1）模块化需求：为方便统一管理及后期拓展，以下所有挂件底箱均需采用 ABS 绝缘开模底座机箱，可实现快速安装； （2）交流电源模块：提供三相固定 380V 交流电源，面板上设有启动、停止、急停按钮，需配有液晶彩色触摸屏，实时显示三相电压，三相电流，三相有功功率，三相无功功率，三相视在功率及合成功率，漏电次数，状态指示，过流保护次数，相零之间和两相之间都设有过流及短路保护，漏电电压达到 36V 及以上		

		会触发漏电保护，需采用模块化设计，面板采用彩色绝缘材料、设置多层故障保护，采用磁隔离数字化保护技术。 （3）直流电源模块：±5V/1A、±12V/0.5A、24V/10A。每路电源均设置过流保护空气开关，带电源指示灯； （4）配置低压交流电源 36V,变压器容量≥0.4KVA;交流 110V，变压器容量≥1.5KVA。具有短路保护和单独电源开关控制； （5）配置单相内置五孔插座三个； ★（6）数控直流电源模块：需采用工业级柜装 48mm*96mm，有专用黑色 10mm 厚度显示面板，带 4 个稳定支点，8 位数码显示，显示精度与标准表对比不大于 2 个字，用专用插接短接连接，采用轻触开关，模具红色软体设计，白色激光雕字，具有多功能按键可选择，电压模式及电流模式通过按键切换，编码器调节，输出 0-32V/0-200mA,电压调节精度要求不低于 0.001V,电流调节精度不低于 0.01mA,直键输出固定电压不少于 24V-12V-6V-5V-3.3V,电流不少于 20mA-12mA-10mA-4mA-1mA,具有以太网及 RS485 接口；投标文件需提供“数控直流电源模块”正面图、电压调节显示图、电流调节显示图、云端数据显示图；需符合或优于参数需求。 5.按钮指示灯模块 （1）配置≥6 只 DC24V 指示灯、≥2 只 2 位转换开关、≥4 只按钮开关、≥1 只急停开关，均采用开孔尺寸Φ22mm 器件； （2）电气接口集成到接线端子排，端子数量≥50 个。		

		6.PLC 主机 （1）1 台。 （2）数字量 I/O：≥14 路数字量输入/≥10 路数字量输出； （3）2 路模拟量输入/≥2 路模拟量输出； （4）2 个以太网口，支持 PROFINET 通讯； （5）≥1 路 RS485 通讯接口； （6）支持 TIA Portal 编程； 7.变频器模块 （1）1 台。 （2）要求与 PLC 同品牌，输入电压 AC380V，≥1.5KW，集成 6 路数字量输入，1 路模拟量输入,支持 PROFINET，配套 BOP 操作面板。多功能端子排，将信号集成转接至快速接线端子排上，设有快速插接端口，也可使用压线端子接口，用于训练实操布线工艺； ★（3）快速接线端子排要求：以上各模块的接点都需与快速接线端子相连，学生在端子上进行接线操作，以求经久耐用需实现 2 种形式布线，可使用 K3 导线快速插拔，也可使用电缆线压接端子工艺布线；投标文件需提供“快速接线端子”采用 K3 导线快速插拔功能图，采用冷压端子接线图；需符合参数需求采用 2 种形式接线。 8.触摸屏模块：要求与 PLC 同品牌≥7 寸液晶显示，分辨率 800*480，≥16777216 色，1 个 PROFINET 通讯接口，2 个 USB 接口，支持 TIA Portal 软件及以上版本组态软件。所有通讯、电源接口全部引出到面板。		

		9.工业交换机：采用导轨式 10/100MBIT/S 自适应工业以太网交换机，自带≥4 个 RJ45 接口，供电电源 DC24V。 10.伺服运动控制系统 （1）2 台伺服驱动器。与 PLC 同品牌，总线控制，集成 PROFINET 接口；额定电压：AC 200-240V；额定功率：0.4 kW； （2）2 台伺服电机：额定功率：0.4 kW，额定转速 3000 转/分,额定扭矩≥0.3NM，不带刹车，≥18 位增量式旋转编码器； （3）1 台单轴丝杆模组：有效行程≥400mm，丝杆直径≥12mm。丝杆导程≥4mm；3 个 PNP 型 U 槽光电开关,DC24V 供电，定位位置可调； （4）1 个机床三爪卡盘。卡盘直径：≥80mm；通过法兰连接伺服电机； （5）1 个伺服电机固定座，用于将伺服电机固定在电工网孔板上；高度≥50mm，确保伺服电机和三爪卡盘自由旋转； （6）信号接口集成到多功能端子排，实现 2 种形式布线，可使用 K3 导线快速插拔，也可使用电缆线压接端子工艺布线。 11.温度 PID 控制系统 （1）PWM 调压模块：工作电源 24VDC；控制电压输入：模拟量 0-10VDC；最大输出功率≥100W； （2）测温元件：铠装 PT100；温度变送器：4-20mA 输出，测温范围：≥0℃-100℃； （3）加热元件：钨丝发热器；工作电压：24V，额定功率≥60W；		

		（4）加热单元由金属盒组成固定空间，侧面开有玻璃视窗。 ★12.恒压供水控制系统 （1）由调速水泵、压力缓冲器、输水细管、4-20mA压力变送器、蓄水箱、不锈钢喷水龙头等设备构成，水泵由“7.变频器模块”中变频器驱动，转速可调、可控。能够完成常规的电机变频调速、静态压力定值控制、动态变频恒压供水等实训项目； （2）工作电源：三相四线 AC380V±10% 50Hz； （3）变频范围：0～50Hz； （4）外形尺寸：≥500mm×375mm×1700mm（尺寸需可根据实际需求调整）； （5）压力控制范围：0～0.5MPa； ★13.机械手视觉分拣系统 （1）视觉采集设备配置； 1）工业相机：≥500 万像素彩色面阵相机；分辨率≥2592×1944@24FPS；传感器≥2/3 寸 CMOS；数据接口：GigE PoE；光学接口：C； 2）工业镜头 ①、焦距：16mm；光圈范围：F1.4-F16； ②、分辨率≥600 万像素；畸变<0.68%；接口：C-Mount； 3）光源：环形光源：外径≥100mm；LED 灯珠角度：90°，白光； 4）光源控制器：模拟恒压型：供电 DC24V；输出功率≥30W/通道，输出通道：≥1 路，手动/遥控切换； 5）视觉控制器：4U 机箱/CPU≥i7-13700/≥16G DDR4 内存/SSD≥512G /2 个千兆网口/电源≥180W/显		

		示器≥23.8 寸/分辨率≥1920×1080，USB 键盘和 USB 鼠标，硬盘还原保护； 6）光源高度：可调范围 0-700mm； 7）相机高度：可调范围 100-800mm； （2）视觉软件硬件加密钥匙 2 只，支持单项目最大相机通道数 4； （3）三轴丝杆运动平台： 1）类型：滚珠丝杆，步进电机驱动；导程：5mm；导轨：宽度≥12mm，高度≥8mm，导轨孔距≥25mm； 2）行程：X 轴行程≥500mm，Y 轴行程≥300mm，Z 轴行程≥300mm； 3）位置开关：3 只 PNP 型 U 槽光电，实现极限和原点位置检测； 4）步进电机：3 台。基座号：57；轴径：8mm；轴伸长：22mm；机身长：56mm；相数：2 相四线；步距角：1.8°；保持扭矩：≥0.3Nm； 5）步进驱动器：3 台，工作电压：DC24V；输出电流：0A-4.2A；信号接口：支持 24V 信号输入；细分设置：≥8 级，拨码开关设置； 6）机械手真空吸盘及真空发生器 ①、机械手真空吸盘 组合方式：内弹簧式；盘径：20mm；接口：M6； ②、真空发生器 最大真空度：≥-48kPa； 最大吸入流量：≤29L/min； 接口：M6； 7）中间继电器及电磁阀 ①、中间继电器，触点形式：二开二闭；额定电压：24VDC；触点额定电流：≥5A；继电器座：PYF08A；		

		②、电磁阀，工作电压：24VDC；工作压力：0.15MPa-0.8MPa；接口：M6；二位五通。 14.低压电器 （1）24VDC 中间继电器 5 只； （2）220V 交流接触器 3 只，触点 10A； （3）20A 3P 空气开关 2 只；10A 2P 空气开关 3 只；10A 1P 空气开关 4 只； （4）红色按钮 2 只，绿色按钮 2 只；24V 红色指示灯 2 只，24V 绿色指示灯 2 只，24V 黄色指示灯 2 只；（5）1.6-2.5A 热继电器 1 只。 15.实训电机 （1）教学三相异步电动机 1 台，AC380V,≥90W, 转速 1400r/min，支持星/三角运行。 16.编程终端 （1）主板：不低于 Intel 770 系列芯片组，主板与整机同品牌 （2）CPU：≥i7-13700 （3）内存：≥16G DDR4 3200 （4）硬盘：≥512G M.2 PCIe NVMe 固态硬盘+1T 机械硬盘； （5）声卡：集成声卡 （6）显卡：4G 独显； （7）机箱：≥15.6 升标准机箱，免工具维护，机箱标配线缆锁； （8）电源：≥180W 防雷击节能电源 （9）键鼠：USB 键盘和 USB 鼠标 （10）显示器：与主机同品牌，≥23.8 寸液晶显示器，1920*1080 分辨率，标配 VGA+HDMI 接口；		

		（11）配套电脑桌：宽 530mm 长 620mm；桌面板距离地面 760mm；底部安装 4 个 3 寸脚轮；桌腿底部横梁安装 4 个半圆形开模件；需采用搭配色，保证设备美观；桌腿后侧配置机箱挡板。 17.工具、导线和配件 （1）工具箱：包含一块数字万用表、一把电烙铁、一把小十字螺丝刀、一把小一字螺丝刀、一把中十字螺丝刀、一把中一字螺丝刀、一把剥线钳、一把斜口钳、工具箱等常用工具。 （2）专用实训连接线：配有高可靠护套结构手枪插连接线，要求柔软、耐压高、强度大、防硬化、韧性好，插头采用实芯铜质件外套铍轻铜弹片。 18.电工教学资源库（1 套/批） （1）运动控制微课 1）需采用账号密码或人脸识别学习登录，学员均可以通过 PC 端或手机端自主学习，需提供平台技能培训账号不少于 100 个； 2）平台可支持不低于 10 余项机电及电气专业培训工种开展线上课程培训，每个工种至少包含通用职业素养和专业理论基础课程、实践课程需采用视频形式开展培训。其中包括初级、中级、高级，总课时不低于 200 课时。 （2）工业自动化电气设计软件 所有功能和命令需专为电气工程而设计，提供至少面向图形和面向对象两种设计方式之间的切换；功能利于用户实现快速原理图设计、多种报表自动生成、工程项目管理等；可自动生成各种报表，关联器件之间有交叉引用参考，进行端子及电缆管理，绘制机柜布		

		局图，同时生成开孔图，直接输出接线参数到仿真运行页面；需具备以下功能内容： ★1）工程管理与团队协作需求：实现工程文件的本地和云服务器双重保存，确保数据安全与便捷的团队协作；投标文件需提供符合参数需求的软件功能截图，需具备符号创建、原理图创建，工程管理、团队工程等功能。 ★2）电器库的构建与应用：需提供丰富的常用电器库以及私人电气库，方便学生快速调用和管理电器元件；投标文件需提供符合参数需求的软件功能截图，需具备常用电器库以及私人电气库功能。 3）电气图绘制功能：需支持低压和高压电气图的绘制，满足不同电气设计需求，提高设计效率； 4）BOM 清单的生成与管理：需自动化生成 BOM 清单，简化物料管理流程，提高项目管理的精确度和效率： 5）3D 在线装配：提供 3D 在线预览技术，使设计更加直观，便于客户和团队成员之间的沟通与协作： 6）仿真模拟运行：模拟电气系统的运行状态，帮助学生识别潜在问题并优化设计，系统需通过仿真技术实现从电气原理图→三维装配→接线→仿真运行的完整闭环；电气系统、机械动作与 PLC 控制逻辑的联动展示，使控制过程可视、可理解。 7）支持智能自动连线：可编程控制器等信号可以灵活应用到控制回路当中，根据设计电路时配置不同的连线点位信息，在仿真页面根据相关配置直接形成仿真结果。		

		8）交易商城的集成服务：需集成交易商城功能，实现设计到采购的一站式服务，优化供应链管理，方便学生完成毕业设计等产品制作等： ★9）AI 支持与意见采集：需接入 AI 数据模型，对高并发的技术问题进行整理，方便用户快速找到解决方案。通过意见采集功能，收集用户反馈，持续改进产品和服务，满足客户需求；投标文件需提供符合参数需求的软件功能截图，需具备 AI 问答功能。 10）AI 查错功能：可以实现重名检查、触点溢出检查、PLC 连接检查等，减少设计出错。 （3）可编程线上仿真实验室 1）需提供可编程实验装置配套虚拟仿真实训软件，配合建立在线虚拟仿真实验平台，后续软件需提供免费更新； 2）软件需采用账号密码登录，每个用户可以多次访问系统进行实验仿真的相关操作； ★3）软件需具备成绩管理系统、预约管理系统、数据分析系统、题库管理功能、学习资源库等功能；投标文件需提供符合参数需求的软件功能图文说明； 4）仿真软件需具备三维虚拟实验室环境，可以自由漫游观察；采用账号密码登陆，在有网络的地方通过账号密码登录即可选择相应设备进行实验； ★5）软件需为在线虚拟仿真软件，软件中的每个实验不少于实验目的、原理图、元器件、电路搭建、实验报告、分数、帮助、实验桌整体八个模块；每个实验搭配相应的操作应用视频；投标文件需提供符合参数需求的软件八个模块功能图文说明； 6）仿真实验室需不少于以下实验内容：		

		①、三相电动机星/三角降压启动、三相电动机正反转运行控制； ②、左中右三工位自动装卸料小车运行控制； ③、十字路口交通信号灯控制； ④、三种液体混合控制； ⑤、全自动洗衣机控制； ⑥、机械手控制实验； ⑦、八段数码显示实验； ⑧、天塔之光模拟负载实验； ⑨、变频器控制实训； （4）电气自动化线上实验室： ★仿真软件需具备三维虚拟实验室环境，可以自由漫游观察；本次建设的仿真软件教学库需具备专业相关的电工电子、电力电子、电机及电气控制、过程控制综合实验装置、液压传动与 PLC 控制、气动 PLC 控制、机电一体化模型、电力系统等教学课程实验拓展；仿真软件需具有网络端免费访问，在有网络的教室等环境均可登录即可选择相应设备进行实验，可通过电脑及平板等登录学习，实现流畅操作，不接受单机版仿真软件。投标文件需提供“电气自动化线上实验室”线上网站链接及仿真软件截图（截图需明确展示专业相关的电工电子、电力电子、电机及电气控制、过程控制综合实验装置、液压传动与 PLC 控制、气动 PLC 控制、机电一体化模型、电力系统等仿真界面截图及能开设的各个实验内容） （5）电气系统线上教学软件： 需采用线上教学模式，包含电工电气实训、变频器实训（至少两种品牌的变频器）、PLC 实训（至少两种品牌的 PLC）、趣味实验学习、常识总结等。软件需		

		可直接连接 PLC 软件进行仿真学习，可脱离连接实物 PLC。软件主要以编程的逻辑思维讲解、电路图讲解、实物解析、功能介绍、工艺讲解、相关实验案例、技术参数的配置、使用说明为中心配置学习区域； 1）电工电气实训要求：包含电机启、保、停控制电路；电机间歇循环运动控制电路；停机后延时抱闸控制电路；变频器接线图等至少 26 种电路图讲解。另需具有电气文字符号、电气图形符号、电缆选择、根据功率算电流、线鼻子规格型号及对应电缆等学习区。 2）PLC 实训要求：包含几种 PLC 的介绍、系统的基本指令、系统扩展指令、编程软件的介绍等至少 12 种学习区域。另需具有基本指令一览表、扩展指令介绍及一览表、读取诊断信息、CPU 指示灯、获取本地错误信息本地错误 ID 指令等功能讲解。主机学习区域需含：常用基本指令、不常用基本指令、通讯、高速计数、脉冲输出运动控制、PID 控制等学习区； 3）常识总结：需包含 OSI 体系结构、AS-I 通信协议简介、报文简介、交换机的种类与特点等至少 41 种学习区域。 （6）智能制造数字孪生仿真软件 1）仿真模型功能需求 ①、颗粒上料单元输送机构将空瓶输送到上料输送带上，空瓶到位检测传感器检测到空瓶，输送机构停止。上料输送带将空瓶输送到主输送带，当空瓶到达填装位后，填装定位机构将空瓶固定，主输送带停止；填装机构将到位的颗粒物料吸取放到空物料瓶内；物料瓶内填装物料到达设定的颗粒数量后，填装		

		定位气缸松开，主输送带启动，将物料瓶输送到下一个工位。 ②、物料瓶被输送到加盖拧盖单元的加盖机构下，加盖定位机构将物料瓶固定，加盖机构启动加盖流程，将盖子加到物料瓶上；加上盖子的物料瓶继续被送往拧盖机构，到拧盖机构下方，拧盖定位机构将物料瓶固定，拧盖机构启动，将瓶盖拧紧。 ③、拧盖完成的物料瓶经过检测分拣单元进行检测：进料检测传感器检测拧盖完成的物料瓶是否到位，回归反射传感器检测瓶盖是否拧紧； ④、检测机构检测物料瓶内部颗粒是否符合要求；对拧盖与颗粒均合格的物料瓶药品进行颜色判别区分；颗粒不合格的物料瓶被分拣机构分别推送到不同废品存放区上；拧盖与颗粒均合格的物料瓶被输送到主输送带末端，等待机器人搬运。 ⑤、机器人搬运包装单元两个升降台机构存储包装盒和包装盒盖；升降台 A 将包装盒推向物料台上；6 轴机器人将物料瓶抓取放入物料台上的包装盒内；包装盒 2 个工位放满物料瓶后，6 轴机器人从升降台 B 上吸取盒盖，盖在包装盒上；然后通知智能仓储单元入库。 ⑥、智能仓储单元堆垛机构可移动和旋转，把机器人单元物料台上的包装盒体取出来，然后按要求依次放入仓储相应仓位。 2）数字孪生仿真需求 ①、数字孪生使虚拟设备与真实设备具有相同特性，以实际的 PLC 程序、触摸屏程序等驱动虚拟设备运行，在虚拟场景中完成整个工程的调试与验证。通过力学物理引擎、达到实际的运行效果。		

		②、软件集成了 PLC 仿真、模型仿真等功能。 ③、工业领域应用：在生产线设计的初级概念阶段就可以对整个系统进行完整的分析，包括虚拟调试、节拍验证、风险评估，方案改进，降低项目技术风险。教育领域应用：通过对象虚拟化，解决了工程训练成本高，场景少的问题。 ④、数字孪生功能：按实际设备特性开发的虚拟设备，按 1:1 布局生产线，虚拟生产线与实际生产线通过端口映射设置实时交互数据，并保持同步运行，构成数字孪生功能。可以在虚拟生产线中完成工艺规划与性能优化。 ⑤、人机交互：虚拟设备工作由控制设备通过程序驱动，虚拟传感器能反馈场景的状态，赋予了虚拟设备与实际设备相同的特性，还能通过外部真实的控制面板或虚拟设备上的控制面板对虚拟设备进行操作。 ⑥、软件中具备的一些功能要求： Ⅰ、可以设置单相机或者多相机显示生产线流程画面、可以设置模型显示与隐藏。 Ⅱ、在软件中可以对模型进行放大、缩小、拖动操作。 Ⅲ、可以启动、停止、暂停播放生产线仿真动画，能够对模型进行复位操作。 Ⅳ、通过 TCP/IP 协议，与硬件或者编程仿真软件连接。支持编程协议修改或者获取 PLC 的点位信息。 Ⅴ、根据 PLC 程序需要可以同步修改控制仿真模型动画的 PLC 点位。 Ⅵ、生产线模型能根据硬件 PLC 的动作同步进行相应动作。 （7）可编程大型仿真教育包		

		需采用 3D 仿真软件，需支持西门子、三菱、施耐德等多种 PLC 控制器控制，要求与 PLC 相结合，可以与 3D 仿真软件所编写的程序联动，也可以与 PLC 硬件进行连接操作；软件支持多种主流 PLC 的编程软件系统。通讯方式可以同时支持 S7 协议、PROFINET、MODBUS-TCP、MODBUS-RTU 等；需建立大型仿真模型，所见即所得；供货时需提供源码及配套教学资料： 1）环控系统之扶梯仿真软件：要求该软件主要是模拟了解 PLC 控制的自动扶梯的工作原理、火灾报警时扶梯的运行动作、掌握 PLC 数字量端口的接线；需根据正常的电梯运行原理能够上升、下降，当没有人乘坐电梯时，电梯将会缓慢运行，能够根据实际接线控制电梯的运行； 2）环控系统之给通风仿真软件：要求该软件主要是模拟了解 PLC 控制的通风的工作原理、掌握 PLC 的模拟量信号的采集、通过模拟信号控制变量值。首先系统启动，通风电机正常运行，此时温度和气体传感器检测，观测当前环境，随着人流量的变化，温度和气体传感器也会随之变化，从而改变通风电机的风量来进行调节稳定的环境； 3）环控系统之照明仿真软件：要求该软件主要是模拟了解 PLC 控制的照明动力系统的工作原理、火灾报警时动力系统的应急作用、掌握 PLC 数字量接线方式；首先系统启动，照明系统正常运行，候车厅和站台照明，当某项照明动力不足时，备用电源工作将运行补足照明动力不足的地方，出现火灾报警后，所有电源熄灭，应急照明和安全出口照明；		

		4）控制给排水仿真软件：要求该软件主要是模拟PLC控制的生活用水保持水压平衡的原理，场景化的模型可以实现所看即所得，通过粒子效果，可以直观的体会到水流的变化；软件需包括实验目的、实验原理、实验介绍、实验连线、实验仿真、实验报告、实验成绩等控制界面； 19.教师端布置智能AI交互平台（1套/批） （1）AI知识库搜素，需支持对话及回答等功能，AI知识库需为教师打造兼具个性化与共享化的知识管理平台。教师个人区支持教师根据自身教学风格与经验，对知识点、教学案例及实验数据进行整理、存储与管理，实现知识的个性化定制与私有化管理；专业教师可将多年积累的独特实验技巧与案例分类存储于个人区，便于教学使用。学校共享区则打破教师与学科界限，构建起知识共享平台，不同学科教师能够相互借鉴、补充与完善教学资源，共同构建系统化、标准化的教学资源体系。 （2）借助数字化实验讲义，该功能需实时采集学生实验进度，学生每完成一项内容交互，数据便实时同步至教师端。“AI系统”需能实时追踪学生的学习进度、实时分数及实验卡点。 （3）学生在实验过程中遇到问题时，可通过两种方式与系统交互：一是通过FAQ检索，实时获取针对性问题回复；二是直接咨询“AI系统”，“AI系统”会对学生问题进行内部数据收集与分析，并提出解决方案。 （4）课前，“AI系统”可助力教师完成实验资源（讲义/文档/视频）的AI识别及上传同步、AI出		

		题、智能考勤、标准仪器参数录入，并通过大模型生成适配不同实验项目的步骤化 AI 实验攻略； （5）课中，形成“学生提问→“AI 系统”优先回答→未解决→问题聚类→教师精准介入”的高效闭环。“AI 系统”需可处理学生的大量重复性、基础性问题； （6）课后，“AI 系统”需支持辅助教师自动批阅作业、自动生成学生个人实验数字档案和学情分析报告等； （7）此外，“AI 系统”需具备“自主学习、自我进化”机制。 20.智慧实验室综合管理系统（1 套/批） 智慧实验室综合管理系统可以通过浏览器打开页面，页面响应速度快，登录后可查看相关数据。所有数据均存储在学校服务器。支持基础信息管理、实验预习管理、实验报告管理、实验资源管理、耗材管理、教室使用记录管理、可视化统计、实验室预约管理、支持对接门禁管理等功能，需提供第三方软件接口。 （1）系统提供基础信息库，支持管理员在管理后台设置包含教师、班级、学生、场地、一卡通数据，支持电子表格批量导入或手工导入。 （2）支持多层级角色和权限管理，可以自定义用户角色及相关功能权限。 （3）实验预习管理：包含实验预习、原理习题预习、实验仿真预习。 （4）实验报告管理：报告成绩可长期保存、批量导出，提供了教学资料的方便管理。 （5）实验资源管理：系统包括实验教学资源，供教师制作课件，供学生预习复习。包含各实验操作的视		

		频，工具软件的使用视频等。系统可供教师管理教学资源，提供资源上传、资源编辑、资源查询、资源下载等功能。 ★（6）耗材管理：具有耗材管理、耗材型号名称规格录入、领用登记、归还登记、查看库存等功能。实时监控和管理实验设备，支持设备借用、归还、状态更新等功能。提供设备的维护记录和异常警报；投标文件需提供符合参数需求的软件功能截图。 ★（7）教室使用记录：查看教室使用记录，展示人员信息，上课，下课时间；包含但不仅限于按年级，班级，上课下课时间过滤使用人员信息；按起止时间搜索教室使用记录；导出使用记录列表；投标文件需提供符合参数需求的软件功能截图。 （8）数据分析：可以分别按照自然天/自然周/自然月统计并且生成趋势图，对比柱状图，系部对比柱状图，专业对比柱状图，班级对比柱状图； （9）门禁管理拓展功能 1）可与实验室签到终端系统联动。 2）支持在管理后台赋予指定人员指定场地的开门、考勤等权限。 3）支持在管理后台控制设备发送开门指令，实现远程开门。 4）签到/签退：包含但不仅限于卡片、校园卡、人脸等多种形式。 ★（10）实验室预约,投标文件需提供满足以下功能要求的软件截图证明： 1）教师登录账号之后可通过导入实验室课表、手动设置等多种方式设置预约时间。		

		2）教室预约设置：设置教室开放时间，非开放时间不允许预约； 3）可设置多种审核，如系统自动审核、指导教师审核、实验室管理员审核、主管领导审核等，也可根据情况设置多级审核。 （11）题库管理功能可通过软件设置考试题目，支持录入不同类型的题目（例如单选题、多选题、判断题、填空题、简答题等）实现无纸化教学环境；教师可手动选择题目组成试卷，并设置试卷的考试时间。 （12）设备报修管理模块：输入出厂编码可查看设备信息，包括产品型号、名称、出厂日期、过保日期、出厂报告、设备装箱单、实验指导书等。能够通过系统发送文字、图片、视频等多种形式进行保修，可实时参看报修进度，维修完成后可进行服务评价。 ★（13）实验室器材管理：需具有实验室材料库存统计、权限管理、产品类别管理、标准库制作、入库、出库管理、出库记录显示、成品清单制作，半成品清单制作，任务清单制作，库存预警等单元模块，可满足工程管理相关知识培训及实验室众多电子元器件管理等功能；提供配套源码便于二次开发；投标文件需提供符合参数需求的软件功能截图。 21.数据测量分析仪（1 套/批） ★（1）量化了平台传统的有功功率和无功功率测量，可测量系统电源输出功率，每次测量可保存数据、随时读取，屏幕上可显示多个数值；需直显功率以及功率因数等数据，能测试交流电压、电流、功率、功率因素等参数，精度≥0.5 级，功率因数显示精度 0.001，配彩色≥3.5 寸液晶屏可显示电压电流波形及矢量图（波形采用 24 位 AD 精细显示，64K 速		

		率），具有多功能按键可选择，显示电压-电流-相位关系，自动识别负载性质；带通信接口及协议，5 万次控制无误码；需符合工业标准及专用连接线，需具备 485 等标准通讯接口，需采用工业模具独立封装，尺寸不小于 300W×210H×68D mm；投标文件需提供符合参数的功能截图，需展示测试交流电压、电流、功率、功率因素等参数，配彩色≥3.5 寸液晶屏可显示电压电流波形及矢量图（波形采用 24 位 AD 精细显示，64K 速率），具有多功能按键可选择，显示电压-电流-相位关系。 22.便携式模块控制演示单元（1 套/批） ★（1）实验平台需采用 PVC 工程塑料一次成型，尺寸：≤长 350x 宽 260x 高 60mm，需采用工业标准电源线 220V 直接供电，默认上电自启动；同时需额外预留 24V 供电接口以作备用，平台需具有以太网、485、USB 等多种通讯接口，2 种电源供电接口及通讯接口位置均布置在实验箱侧面；实验所需直流可调电源 2 路，0-15V/0-200mA 连续直流可调输出，需具有 1 键进入恒压恒流模式，调节精度≤0.01V/1mA，具有 3 档速度调节，编码器设置功能，默认输出 6V(10mA)和 12V（10mA）满足实验项目的需求，可任意设置，具有短路保护且自动恢复，可一键恢复出厂设置；需提供 2 路固定±5V、±12V、＋3.3V、＋24V 常用固定电源输出，电源输出需采用不同接口形式，以满足多种实验形式；需具备 2 路虚拟示波器及虚拟信号源输出口；投标文件需提供符合参数需求的控制平台各功能实物图。 （2）负载控制模块：以下每个实验均需采用独立小板磁吸式设计，实验小板参考尺寸 132*88，每次可		

		在开发系统平台上同时放置 4 块实验小板，模块需采用 2mm 厚印制线路板制成，正面印有元器件图形符号及相应的连线，反面为印刷线路，并焊好相关的元器件等： （3）需配套数据采集卡 1）采集卡 1：需采用 USB 供电，短路保护电流 500mA；支持 C 语言、labview、matlab 等任意编程语言；模拟输入通道 16 路单端/8 路差分；具备 0-20mA 电流输入；模拟输入阻抗小于 1MΩ；测量误差小于 1%；模拟输出 2 路单端；模拟输出范围 0-10V；模拟输出电流 10mA；具有 8 路数字量输入/输出通道；具有 1 路 PWM 测量输入，2 路 PWM 测量输出。 2）采集卡 2 ①、需配有≥2 通道电压信号输入，0-220V 输入； ②、≥1 通道电流信号输入，0-5A； ③、PWM：100Khz，可单独控制 PWM，也可以组成 6 个 MOS 桥（三相整流，三相逆变，单相整流，单相逆变等模式）； ④、AD：≥16 位/3.6M，其中 AD1 和 AD2 设计为 2 路设计±10V； ⑤、DA：≥12 位/1MHz； ⑥、编码器输入：位置和转速； ⑦、DI：≥4 路光电隔离 100KHZ； ⑧、DO：≥4 路光电隔离 100KHZ； ⑨、继电器输出：2 路 250V/5A； ⑩、需具备 RS232、RS485、100M 以太网、CAN 接口等。 ★⑪、需配套全国产平台软件，主要由控制算法建模工具、控制器接口驱动模型库，上位机组态模块构		

		成，通过以太网完成波形分析，控制，上述三个模块均需集成在统一软件环境中运行；投标文件需提供符合参数需求的硬件实物图片 1 张，软件运行功能截图 3 张进行佐证。 （4）配套直流电机实物模型：直流电机模块功率 12V/0.2mA（空载）,3.5A（堵转）；直流电机模块转速 100～12000rpm；通过 APC 芯片搭建的模拟量转 PWM 电路实现电机功率的无极调节。 （5）步进电机实物模型：步数：96 步/圈（3.75°/步）；步进电机类型：四相五线制；额定电压：12V；电流：500mA；霍尔类型：四磁极（2*S/2*N），通过数据采集卡实现电机的控制及电机运行数据反馈。 （6）温度传感器实物模型：通过 APC 芯片搭建的模拟量转 PWM 电路实现加热功率的无极调节，并带有加热指示及温度保护指示灯。当温度到达加热极限时，温控开关动作，断开加热板电源，防止过温造成的器件损坏。加热模块功率 24V/0-4A/0-96W；加热装置最大加热温度 90℃（需可更改）；加热模块温度输出（模拟量）10mV/℃；加热模块温度测量范围：0-100℃。 三、要求完成的实训项目 1、PLC 基础实训 （1）PLC 基本指令练习 （2）PLC 模拟量输入控制 （3）PLC 模拟量输出控制 （4）PLC 控制三相异步电动机点动 （5）PLC 控制三相异步电动机接触器自锁 （6）PLC 控制三相异步电动机正反转控制		

		2、PLC 实物控制及孪生实训 （1）伺服电机定位控制 （2）伺服电机的速度控制 （3）伺服电机的正反转控制 （4）伺服电机配合传感器的综合控制 （5）温度调节闭环系统 （6）恒压供水控制系统 （7）机械手视觉分拣系统 （8）伺服系统、温度调节、恒压供水、机械手视觉数字孪生实训 3、PLC、变频器、触摸屏综合应用技能实训 （1）变频器功能参数设置与操作 （2）外部端子点动控制 （3）变频器控制电机正反转 （4）多段速度选择变频调速 （5）变频器无级调速 （6）外部模拟量方式的变频调速控制 （7）基于 PLC 的变频器外部端子的电机正反转控制 （8）基于 PLC 模拟量方式变频开环调速控制 （9）基于 PLC 通信方式的变频开环调速 （10）触摸屏工程制作 4、工业网络通讯综合实训 （1）PLC、触摸屏、变频器、伺服驱动器之间以太网通讯控制 5、仿真资源学习等。		
2	空气压缩机	电源：单相 220V 输入功率：≥ 600W 转速：≥1380r/min 气罐容积：≥8L	台	4

3	多媒体教学设备	一、触控一体教学机（5 台）： （一）屏体及触控技术要求： 1.屏体采用 A 规屏，显示尺寸 100 英寸（±10 英寸），分辨率≥3840*2160；可视角≥178°； 2.色彩覆盖率在 NTSC 标准下不低于 95%，在 Windows 系统 4K 分辨率下，屏幕刷新率可达 60Hz 画面无闪烁；屏幕最高灰阶≥256； 3.屏体对比度 5000：1，亮度≥300cd/㎡ 4.采用全贴合触控技术，钢化玻璃和液晶显示层无间隙密贴合，无水雾/水汽； 5.触控分辨率≥32768*32768，在 Windows 与 Android 下均支持 30 点同时触控 6.触控遵循标准 HID 免驱协议，Window7/8/10/11/Mac os/Linux/国产化系统下自动识别,无需额外安装驱动程序； 7.采用物理减滤蓝光设计，在源头减少有害蓝光波段能量，有害蓝光波长 415～455nm＜40%； 8.通过 DC 调光技术、直流信号控制背光亮度，实现稳定光源无频闪，摄像设备拍摄时画面无条纹闪烁；整机产品符合 GB40070-2021 视力防护标准，蓝光危害为 RG0 豁免级; 9.嵌入式系统下可一键进行硬件系统检测（支持无 PC 状况下使用），当检测出故障，可扫描二维码进行报修； 10.整机前置接口：≥1 路 HDMI IN 接口，≥2 路 USB3.0 接口，≥1 路 USB Type-C 接口， 11.整机后置接口 RJ45≥1 路，音频输入≥1 路，RS232≥1 路，VGA 输入接口≥1 路，HDMI IN 接口≥2 路，HDMI OUT 接口≥1 路；	套	1

		12.为方便售后维护，整机需支持前掀式维护功能，整体向上掀起角度不小于 30°； 13.智慧黑板前置中文物理按键，通过前置物理按键实现录课、触控开关、关闭窗口、截屏等常用教学功能功能，为方便售后维护，前置按键面板可单独前拆； 14.采用 2.2 声道音箱，额定总功率≥60W，峰值功率＞80W； 15.内置一体化超高清 5K 摄像头，单颗摄像头有效像素 1900W，可输出最大分辨 5104*3864 的图片与视频，支持搭配 AI 软件实现自动点名点数功能。 16.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 17.智慧黑板内置 WiFi6 无线网卡，支持无线设备同时连接数量≥30 个 （二）嵌入式系统功能要求： 1.不低于 Android 系统版本 14.0，内存≥8GB，存储≥64GB； 2.在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单；无需切换系统，可快速调节 Windows 和 Android 的设置，并支持拖拽到屏幕任意位置； 3.支持快捷键单侧显示与双侧同时显示模式，可设置快捷键自动隐藏时间与自定义按键功能； 4.通过手势操作在屏幕任意位置可调出多任务处理窗口，并对正在运行的应用进行浏览、快速切换或结束进程； （三）内置电脑要求：		

		1.采用 80pin Intel 通用标准接口,即插即用，易于维护。 2.CPU 采用 Intel 第 11 代及以上平台处理器酷睿 I5 处理器。 3.内存≥8G DDR4。 4.硬盘≥256G SSD 固态硬盘。 5.接口：整机非外扩展具备≥5 个 USB 接口；具有独立非外扩展的视频输出接口≥1 路 HDMI 等。 二、主控台（1 个）； 1.尺寸≥L1600mm×W600mm×H750mm 2.桌面采用 25 毫米优质防火板，前鸭嘴后圆边造型（两侧材质为 PVC 封边），桌面基材选用环保型高密度板,甲醛释放达到国家 E1 级环保要求； 3.翻转器采用冷轧钢板材料，钢板厚度不小于 1.2 毫米，配减速减震阻尼装置， 4.桌体桌面前沿支撑骨架采用 20*30mm 钢管，壁厚≥2mm，表面经酸洗、磷化防腐防锈处理后静电喷塑，桌腿采用≥1.0mm 厚优质冷轧钢板，全钢一体成型月牙弧形设计； 三、教师计算机（1 台）； 1、主板：不低于 Intel 770 系列芯片组，主板与整机同品牌 2、CPU：不低于 13 代 Intel 酷睿 i7-13700 3、内存：≥16G DDR4 3200 4、硬盘：≥512G M.2 PCIe NVMe 固态硬盘+1T 机械硬盘； 5、声卡：集成声卡 6、显卡：≥4G 独显；		

		7、机箱：≥15.6 升标准机箱，免工具维护，机箱标配线缆锁； 8、电源：≥180W 防雷击节能电源 9、键鼠：USB 键盘和 USB 鼠标 10、显示器：≥同品牌 23.8 寸液晶显示器，1920*1080 分辨率，标配 VGA+HDMI 接口； 四、有线和无线扩音设备（1 套）； （一）功放 1 台 1.设备接口：≥5 路有线话筒输入、≥4 路音频输入、≥1 路音频输出、≥4 组功率输出； 2.支持电脑、DVD、投影机、影碟机音频信号自动搜索与手动切换，能有效的抑制声反馈。 3.独立话筒音量、线路音量、高低音、混响延时调节功能； 4.话筒插口自带 6V 直流电源、使用同品牌话筒不用电池。 5.输出功率：≥2×300W ，频率响应：20Hz-20KHz，话筒：60Hz-14KHz，话筒非线性失真：≤0.2%，信噪比：≥85dB （二）音响 2 只 1.喷漆高密度中纤板箱体、钢网回音吸收布沙罩。 2.二分频音箱，低音单元≥6.5 寸、高音单元≥3 寸 3.配置原厂可调角度安装支架,适应多种安装方式。 4.功率：60W-200W，阻抗：8Ω，频率响应：20Hz -18kHz，灵敏度：105dB(±2dB)，最大声压级：≥123dB ，指向性(H*V):80° x 70° 5.尺寸：≥380×220×240mm （三）有线鹅颈话筒，1 套 1.话筒鹅颈杆和底座可拆卸，方便以后维护更换。		

		2.灵敏度：-38dB+2dB，失真度：≤0.1%，频率响应：40Hz-15KHz ，输出阻抗：200Ω （四）一拖二无线话筒，1 套 1.双通道一拖二无线麦克风系统；采用 UHF640M-690MHz 频段，抗干扰能力强，传输更可靠； 2.采用 PLL 数字锁相环多信道频率合成技术，具有 2 个独立通道，每台机有≥200 个频点可选； 3.将发射机红外对频窗口对准接收机，即可自动搜寻对应频点快速对频锁频； 4.高档液晶显示屏，使接收机及发射器的信号强度、音频动态、工作 ID、工作频率等状态； 5.频率范围：UHF 640-690MHz，可调频点数：≥100×2CH，频率响应 ：50Hz-18KHz，信噪比：≥98dB，谐波失真：≤0.1%，使用范围 ：≥50 米(开阔地）； 五、50 口交换机柜（1 台）； 1、24U 网络机柜 2、配备 1 台千兆交换机，48 个电口+4 个光口 六、课堂管理系统软件（1 套 50 点位） 1.全面支持 Windows 系列操作系统，包括 Windows 10 操作系统、支持 MAC 系统及众多 Linux 发行版本，兼容虚拟机。 2.软件支持多达 24 种语言界面版本，满足不同外语教师灵活使用软件。 3.软件的加密方式支持：加密狗加密、服务器端授权、在线序列号加密、离线文件加密、自定义短码激活、mac 地址预置激活等多种方式的激活方式。 4.屏幕广播：将教师机屏幕和教师讲话实时广播给单一、部分或全体学生，可选择全屏或窗口方式。窗口		

		模式下或教师机与学生机分辨率不同情况下，学生机可以以不同的窗口方式接收广播。 5.文件分发和提交必须支持拖拽添加文件，可添加不同目录下的文件或文件目录。 6.语音广播：将教师机麦克风的声音广播给学生，教学过程中，可以请任何一位已登录的学生发言，其他学生和教师收听该学生发言。 7.学生演示：教师可选定一台学生机作为示范，由此学生代替教师进行示范教学。 8.分组教学：教师分派组长执行指定的功能，组长代替教师进行小组教学，小组不需要再临时创建，可以直接使用既有分组信息，教师可以监控每个分组的教学过程，以了解分组教学的进度。 9.屏幕录制：教师机可以将本地的操作和讲解过程录制为MP4录像文件，可以用 Windows 自带的 Media Player 直接播放。 10.屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕（最多36个）。可以控制教师机监控的同屏幕各窗口间、屏幕与屏幕间的切换速度。可手动或自动循环监视。 11.随堂小考：教师启动快速的单题考试或随堂调查，限定考试时间，学生答题后立即给出结果，结果显示学生答案柱状图分析和答题时间，可作为抢答依据。 12.答题卡考试：教师导入word、ppt、excel、pdf等文档类型的考试内容共享给学生，直接生成答题卡用于学生作答，包含多种不同的题型：多选题，判断题，填空题和论述题。		

		13.阅卷评分：收取的试卷系统可自动评分，教师添加批注，查看柱状图显示的考试统计结果，并能够将评分结果以网页形式发送给相应的学生。 14.签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比。 15. 抢答竞赛：教师可以出任意题目请学生作答，学生抢答时只需按下按钮即可，作答正确“星星”奖励，并可升级为月亮和太阳，吸引学生注意力，主动参与活动。 16.上网限制：设定学生访问网站的黑名单或白名单，对学生可以访问的 Internet 站点进行管理。U 盘限制：对 U 盘访问权限的设定（完全开放、只读、只写、完全限制），有效控制学生使用 U 盘，防止资料的流失和病毒的引入。 17.黑屏肃静：教师可以对单一、部分、全体学生执行黑屏肃静来禁止其进行任何操作，达到专心听课目的，教师可自定义黑屏的内容与图片。 18.远程命令：可以进行远程开机、关机、重启等操作，远程关闭所有学生正在执行的应用程序功能。		

本表中“电气控制综合实训工作站”为核心产品；投标供应商提供的核心产品品牌相同的，按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》的规定处理。

第六部分　评审程序和评标办法

（一）评标原则

1．按照“公平、公正”的原则对待所有投标人。

2．按照招标文件的相关规定进行资格审查、评标、定标。

（二）资格审查：

开标结束后，依据法律法规和招标文件的规定，由采购人委托授权代表对投标人的投标文件中的资格证明等内容进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

序号	资格审查资料	资格审查要求
1	授权委托书	符合招标文件“第七部分”资格标文件内容要求
2	信用承诺函	符合招标文件“第七部分”资格标文件内容要求
以上资料应在投标文件“资格标文件部分”中按要求提交，否则将认定为不合格。只有通过资格审查的合格投标人才能进入下一步评标程序		
特别注意：按照新乡市财政局《关于市本级推行政府采购信用承诺制的通知（试行）》新财购〔2021〕13号的要求，供应商在投标（响应时），按照规定提供信用承诺函，无需再提交下述证明材料。采购人有权在签订合同前要求中标供应商提供以下相关证明材料以核实中标（成交）供应商承诺事项的真实性。		
1	具有独立承担民事责任的能力（投标时无需提供）	
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（投标时无需提供）	
3	开标时间前纳税期限内的完税或缴税凭证或税务机关出具的依法缴纳税收的证明材料（投标时无需提供）	
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（投标时无需提供）	
5	有依法缴纳社会保障资金的良好记录（投标时无需提供）	
6	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（投标时无需提供）	
7	信用记录查询（投标时无需提供）	

（三）评标办法

1．本项目采用综合评分法，总分为100分。综合评分法，是指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中标候选人的评标方法。

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

3.使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审

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

4.本招标文件如载明有核心产品的，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》的规定处理。

5.评标结果按评审后得分由高到低顺序排列，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术部分得分顺序排列。

6.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。

（四）评标程序

1、符合性审查

评标委员会依据招标文件规定，对合格投标人投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查。有一项不符合评审标准的，按无效投标处理。

序号	评审内容	评审标准
1	投标函	符合“第七部分”内容要求
2	采购项目承诺书	符合“第七部分”内容要求
3	反商业贿赂承诺书	符合“第七部分”内容要求
4	服务承诺	符合“第七部分”内容要求
5	开标一览表	符合“第七部分”内容要求
6	投标报价明细表	符合“第七部分”内容要求
7	投标货物技术偏离表	符合“第七部分”内容要求
8	其他要求	符合招标文件要求

对通过符合性审查的投标文件才能进行详细评审。

2、 详细评审（100 分）

评审内容		
分值构成	**价格部分：30 分** **技术部分：38 分** **商务部分：32 分**	
一、价格部分（30 分）	投标报价（30 分）	价格分统一采用低价优先法计算，价格分计算公式： **最终报价得分=（评标基准价/最终报价）×30** 说明： 1.评标基准价：实质性响应磋商文件要求的所有有效供应商中的最低投标报价。 2.根据《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库[2022]19 号）的规定，对符合规定的小型和微型企业产品的价格给予 20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。小微企业必须按要求提供《中小企业声明函》，否则评审时不予认可。（监狱、残疾人福利性企业视同小微企业，价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。）。 3.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，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 4.评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查的供应商的报价，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；供应商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。
二、技术部分（38 分）	技术指标和要求（38 分）	所投产品各项技术参数要求均满足招标文件要求的，得 38 分； 1.带★号的技术参数及要求为关键技术指标，每有一项不满足的扣 1 分。注：所投产品标“★”项技术参数要求提供技术证明材料，否则视为不满足技术参数处理。 2.非★号的技术参数及要求每有一项不满足的扣 0.5 分，扣完为

		止。
三、商务部分（32 分）	实施方案（4 分）	供货方案包括但不仅限于①供货渠道、供货时间②产品质量控制体系③提前预判不可抗因素的影响④产品包装、运输及运输途中的监控。 供货方案总体安排合理、内容结构严谨，思路清晰、措施合理且满足采购文件要求的得 4 分，每缺少一项扣 1 分，每出现一项存在不足的扣 0.5 分，扣完为止（不足是指：内容不完整，方案在科学、合理、安全性方面差，考虑非常不周，措施基本不到位，没有针对性，不能满足采购工程的施工需要；阐述存在逻辑错误；语言错误或存在歧义；项目名称、实施地点与本项目不一致等）。
	安装调试方案（4 分）	安装调试方案包括但不限于①安装进度计划②安装方法③安装质量保障④试运行测试。 安装调试方案总体安排合理、内容结构严谨，思路清晰、措施合理且满足采购文件要求的得 4 分，每缺少一项扣 1 分，每出现一项存在不足的扣 0.5 分，扣完为止（不足是指：内容不完整，方案在科学、合理、安全性方面差，考虑非常不周，措施基本不到位，没有针对性，不能满足采购工程的施工需要；阐述存在逻辑错误；语言错误或存在歧义；项目名称、实施地点与本项目不一致等）
	售后服务方案（4 分）	售后服务方案包括但不限于①售后服务管理体系、专业服务队伍②全方位的技术支持工作③履约的保障措施④故障响应时间、故障排除时限。 售后服务方案完整详实、各项时间指标量化明确；具备完善售后服务管理体系、固定专业服务队伍；7×24 小时技术支持；故障 1 小时内响应，4 小时远程处置，重大故障 24 小时现场到场处置；履约保障措施完备，方案流程清晰可落地，全部指标均满足得 4 分，每缺少一项扣 1 分，每出现一项存在不足的扣 0.5 分，扣完为止（不足是指：内容不完整，方案在科学、合理、安全性方面差，考虑非常不周，措施基本不到位，没有针对性，不能满足采购工程的施工需要；阐述存在逻辑错误；语言错误或存在歧义；项目名称、实施地点与本项目不一致等）。
	培训方案（4 分）	培训方案包括但不限于①培训计划②培训内容及培训效果③培训方式④人员培训人数及天数。 培训方案及计划、培训内容非常完善详尽、合理可行、计划周密，培训方式符合项目特点，人员培训人数及天数满足项目需求的得 4 分，每缺少一项扣 1 分，每出现一项存在不足的扣 0.5 分，扣完为止（不足是指：内容不完整，方案在科学、合理、安全性方面差，考虑非常不周，措施基本不到位，没有针对性，不能满足采购工程

		的施工需要；阐述存在逻辑错误；语言错误或存在歧义；项目名称、实施地点与本项目不一致等）。
	业绩 （4 分）	投标人（供应商）2023 年 1 月 1 日以来（以合同签订日期为准）同类业绩证明文件。（完整业绩证明材料=中标（成交）通知书+完整合同）。每提供一份完整业绩证明材料得 2 分，最多 4 分。
	企业实力 （12 分）	1、投标人（供应商）具备有效的“环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书、质量管理体系认证证书”，提供证明材料（提供证书复印件及全国认证认可信息公共服务平台查询到相关证书信息截图）并加盖供应商公章得 3 分，不提供不得分。 2、“交流电源模块”提供国家认可的第三方检测机构出具的安全检测报告（检测报告内容至少要体现“采用模块化设计，面板采用彩色绝缘材料”、“设置多层故障保护，采用磁隔离数字化保护技术”，检测结果为合格等）；提供检测报告扫描件并加盖供应商公章得 3 分，不提供不得分。 3、“快速接线端子”提供可靠性实验报告或者相关证书证明文件，提供证明材料并加盖供应商公章得 3 分，不提供不得分。 4、“工业自动化电气设计软件”提供相关“电气设计”类软件著作权证书扫描件并加盖供应商公章得 3 分，不提供不得分。

备注：

1、投标人综合得分=价格部分得分+商务部分得分＋技术部分得分

投标人的最终得分：在评审小组完成对价格部分、商务部分、技术部分的汇总后，评委打分的算术平均值，作为该供应商的最终得分。

2、投标人提供虚假资质文件或证明材料的，导致招标项目无法顺利进行或者失败，由此造成的后果及经济损失，由投标人承担全部法律责任，且投标人将被纳入政府不诚信供应商名单，三年内禁止参与政府采购项目。

3、提供相同品牌产品（核心产品）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

第七部分　投标文件格式

_____项目包___

投 标 文 件

投标人：_____（ 电子签章）

法定代表人：_____（ 电子签章）

目　录

第一部分　资格标文件

一、授权委托书

二、信用承诺函

三、资格声明函

第二部分　商务标文件

一、投标函

二、采购项目承诺书

三、反商业贿赂承诺书

四、服务承诺

五、中小企业声明函

六、残疾人福利性单位声明函

七、监狱性企业声明函

八、关于符合本国产品标准及相关政策的声明函

第三部分　技术标文件

一、开标一览表

二、投标报价明细表

三、投标货物技术偏离表

四、政府采购节能、环保产品汇总表

五、使用绿色包装承诺书

第四部分　其他部分（投标人认为需要提供的其他资料）

资 格 标 文 件（资格审查资料）

一、授权委托书

致：（采购人）

唯一授权委托人姓名：_____性别：_____出生日期：____年__月__日兹委托上述授权委托人代表我（我单位）参加本项目招投标事宜并授权其全权办理以下事宜：

1．参加投标活动；

2．出席开标会议，提交投标文件，答复评委会的质询，向评委会出示有关证明资料；

3．签订与中标事宜有关的合同；

4．负责合同的履行、服务以及在合同履行过程中有关事宜的洽谈和处理；

受托人在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件我均予以承认，受托人无转委托权。

附件：1．法定代表人身份证扫描件（正、反两面）

2．授权委托人身份证扫描件（正、反两面）

投标人：_____(电子签章）

法定代表人：_____(电子签章）

日　期：_____年_____月_____日

特别提示：1．如投标人委托本单位法定代表人参加投标活动的，也必须提供授权委托书，否则，将不能通过符合性检查。

附：法定代表人身份证扫描件
（正、反两面）

附：委托代理人身份证扫描件
（正、反两面）

二、信用承诺函

新乡市政府采购供应商信用承诺函

致（采购人或采购代理机构）：

单位名称（自然人姓名）：

统一社会信用代码（身份证号码）：

法定代表人（负责人）：

联系地址和电话：

为维护公平、公正、公开的政府采购市场秩序，树立诚实守信的政府采购供应商形象，我单位（本人）自愿作出以下承诺：

一、我单位（本人）自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营。我单位（本人）郑重承诺，我单位（本人）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定和采购文件、本承诺书的条件：

（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）未被列入经营异常名录或者严重违法失信名单、失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

（七）未被相关监管部门作出行政处罚且尚在处罚有效期内；

（八）未曾作出虚假采购承诺；

（九）符合法律、行政法规规定的其他条件。

二、我单位（本人）保证上述承诺事项的真实性。如有弄虚作假或其他违法违规行为，自愿按照规定将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并视同为提供虚假材料谋取中标、成交。按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

供应商（电子章）：

法定代表人、负责人、本人或授权代表(签字或电子印章）：

日期：　　年　　月　　日

注：1.投标人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.投标人的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效，如由授权代表签字或盖章的，应提供“法定代表人授权书”。

三、资格声明函

我方愿参加贵方组织的(项目名称)_____（项目编号)_____招标活动，并声明如下：

1、我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条资格条件，并已清楚采购文件的要求及有关文件规定。

2、我方承诺本公司信誉良好，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。具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

3、我方承诺本公司是在法律、财务和运作上独立的供应商，我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何行政或经济关联。

4、我方承诺独立参加本次投标，本公司（企业）的法定代表人或单位负责人与所参投的本采购项目的其他供应商的法定代表人或单位负责人不为同一人且与其他参加投标供应商不存在直接控股、管理关系。

5、我方承诺未对本次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。

6、我方保证上述信息的真实和准确，绝不提供虚假的、不合法的投标资料。在本次招标采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，我方愿意承担所由此引起的一切法律后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

特此声明！

投标人：_____(电子签章）

法定代表人：_____(电子签章）

日　期：_____年_____月_____日

商 务 标 文 件（格式）

一、投标函

致：新乡职业技术学院

我方愿参加贵方组织的(项目名称）_____（项目编号）_____投标活动，并对此项目进行投标。我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1．我方同意在本项目招标文件中规定的开标日起 90 天内（日历日）遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均对我方具有约束力。

2．我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的投标人应当具备的条件：

（1）具有独立承担民事责任的能力；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（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；

（6）没有发生重大经济纠纷、经济犯罪和走私犯罪记录；

3．我方是在法律、财务和运作上独立的投标人，我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

4、我方按招标文件要求提供和交付本次采购项目货物和服务的投标总报价以《开标一览表》中的投标总价为准。

5．我方承诺完全满足和响应招标文件中的各项商务和技术要求，若有偏差，已在投标文件中予以明确特别说明。我方承诺接受招标文件中“第四部分 合同条款”的全部条款且无任何异议。

6．如果我们的投标文件被接受，我们将严格履行招标文件中规定的每一项要求，按期、按质、按量履行合同的义务。

7．如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标，我方愿意承担一切后果。

8．我方完全理解贵方不一定接受最低价的投标。

9．我方愿意向贵方提供任何与本项投标有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方做出的一切承诺的证明材料。

10．我方已详细审查全部“招标文件”，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

11.我方在投标之前已经与贵方或采购人进行了充分的沟通,完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

12．我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

与本投标有关的一切往来通讯请寄：

地址：_____

邮编：_____

投标人代表联系电话：_____

投标人：_____(电子签章）

法定代表人：_____(电子签章）

日　期：_____年_____月_____日

二、采购项目承诺书

致：新乡职业技术学院

本承诺书作为我方参加政府采购项目投标文件不可分割的一部分。我方参加本次投标特郑重做出如下承诺：

1．我方已经过详细市场调查，本次所投报产品货源充足，保证不会出现无货、断货现象。

2．我方将严格履行采购文件中规定的每一项要求，按所投产品的品牌、型号及约定的交货（完工）期保质、保量提供货物和相关服务，保证所提供的所有产品均符合国家相关标准规范或强制性规定，所供产品均为原厂生产的合格产品、符合采购文件各项技术参数要求的规定，绝不提供假冒伪劣产品，如需要我方可以提供相关出厂合格证明或测试报告；

3．如无法按我方承诺期限如期供货，对采购人造成损失的，我方愿承担相应赔偿责任；

4．采购人验收时如发现我方所供产品与投标文件中所承诺的产品型号、规格、技术参数要求不符的，我方将立即无条件更换。如因此造成交货期超出我方承诺期限的，我方接受愿承担合同约定的违约责任；

5．我方提供的产品如不能满足采购文件要求的，采购人有权拒绝接收；

6．如评标委员会确定我方为本项目的中标（成交）候选人或中标人，在公示期内或领取中标（成交）通知书后，我方无正当理由（如自身报价失误、无法组织及时供货、资金不到位、账户无法正常使用等）放弃中标（成交）候选人资格或中标资格，我方愿接受财政部门做出处理；

7．我方已详细阅读了本招标文件，保证可以完全响应招标文件中所有商务、技术要求，并理解你方或评标委员会对我方进行资格审查的权利，如在资格审查中发现我方存在有违规行为愿承担相应法律责任。

投标人：_____(电子签章）

法定代表人 ：_____(电子签章）

日　期：　_____年_____月_____日

三、反商业贿赂承诺书

我方承诺：

在招标活动中，我方保证做到：

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，我方及参与投标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：_____(电子签章）

法定代表人：_____(电子签章）

日　期：_____年_____月_____日

四、服务承诺

我方保证按以下承诺内容认真履行合同，如有违反，我方愿意接受相应处罚或承担相应违约责任：

序号	售后服务条款	具体承诺内容	补充说明
1	接用户报修后响应时间（本项目要求___小时到现场），解决质量问题承诺时间（到现场_____小时内）。		
2	提供服务机构名称、详细地址、联系人及联系电话。		
3	服务方式：提供每周___天、每天___小时服务		
4	是否提供定期检测、故障排查服务。		
5	质保期以后的维修、维护（升级）内容及服务方式、范围和收费等情况。		
6	可向用户提供的优惠条件程度		
7	1、投标人必须承诺保证提供的软件产品为正版软件，并可提供有关软件版本的证明材料（包括设备中自带的软件产品）。 2、投标人必须承诺保证提供的软件产品都具有在中国境内的合法使用权。		
8	……		

以上内容必须如实、详细填写，如表格不足可自行添加。

投标人若中标后必须按投标文件中所承诺执行，否则视为虚假应标并取消中标资格。

投标人：_____(电子签章）

法定代表人：_____(电子签章）

日　期：_____年_____月_____日

五、中小企业声明函（货物）

本公司郑重声明，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. 电气控制综合实训工作站，属于工业；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[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. 空气压缩机，属于工业；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[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

3. 多媒体教学设备，属于工业；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[1]，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：

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。

六、残疾人福利性单位声明函（如果有）

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。

投标人：_____（电子签章）

日　期：_____年_____月_____日

注：不属于则无需提供

七、监狱性企业证明（如果有）

提供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扫描件

注：不属于则无需提供

八、关于符合本国产品标准及相关政策的声明函

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）1，生产厂为（厂名）2，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≥（规定比例）3。（产品名称 1）的（关键组件）4 在中国境内生产。（产品名称 1）的（关键工序）5 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≥（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

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。

提示：采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告中标、成交供应商提供的《声明函》或有关证明文件。

技 术 标 文 件

一、开标一览表

标题	内容
投标单位名称	
项目名称	
标段	
分包编号	
报价金额（小写）	
报价金额（大写）	
交货期	
交货地点	
质量要求	
质保期	
投标有效期	
备注	

投标人：_____(电子签章）

法定代表人：_____(电子签章）

日 期：_____年_____月_____日

填写说明：开标一览表中的“投标报价”应包括招标文件所采购的全部内容

二、投标报价明细表

价格单位：人民币/元

序号	投标货物名称	品牌	规格型号	单位	数量	单价	小计	免费质保期
1								
2								
3								
4								
投标总价		**人民币大写：**_____ **小写：**_____						

投标人：_____(电子签章）

法定代表人：_____(电子签章）

日　期：_____年_____月_____日

注：1．以上表中各项可进一步细分，栏数不够可自加或附表；

2．“投标报价明细表”中的“投标总价”应当与“开标一览表”中的“投标总价”一致；

3．投标人应按招标文件中第五部分：项目采购需求及参数所列货物填写本表。

4．对于质保期未填写部分，视同投标人承诺完全满足招标文件要求。

三、投标货物技术偏离表

序号	产品名称	招标文件技术要求（列明技术配置）	投标文件技术响应情况（列明所投产品的技术配置）	偏差描述（描述技术是否具有正、负偏差）

投标人：_____（电子签章）

法定代表人：_____(电子签章）

日　期：_____年_____月_____日

注：1．投标人必须按要求规范填写所有投报产品的技术偏差表。

2．投标人必须根据所投产品的实际情况如实填写，评委会如发现有虚假描述的，技术标部分将视为 0 分。

四、政府采购节能、环保产品汇总表（如果有）

序号	投报 产品名称	制造商	品牌	型号	节能产品		环境标志产品认证证书编号
					是否属于强制采购产品	节能标志认证证书号	

注：1. 本表只填写属于政府采购节能或环保产品的投标产品，无相应产品的本表可以不填。

2. 按照《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、环境编制产品政府采购执行机制的通知》（财库【2019】9 号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18 号）执行。

投标人名称(电子签章）：_____

法定代表人（电子签章）：_____

日　期：_____年_____月_____日

五、使用绿色包装承诺书

我方承诺：

根据关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123 号）在政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，参考包装需求标准，我方保证做到按照要求使用绿色包装。

特此承诺！

投标人名称(电子签章）：_____

法定代表人（电子签章）：_____

日　期：_____年_____月_____日

其 他 部 分

（投标人认为需要提供的其他资料）