
河南工业贸易职业学院智能新能源汽车 实训基地基础建设项目

竞争性磋商文件

采购编号：豫财磋商采购-2026-813

采购人：河南工业贸易职业学院

采购代理机构：河南豫信招标有限责任公司

发布日期：2026 年 8 月

目 录

第一章 竞争性磋商公告	5
第二章 供应商须知	9
一、供应商须知前附表	9
二、供应商须知	12
三、磋商文件	12
四、响应（投标）文件的编写	13
五、响应文件的递交	18
六、磋商、评标（审）	18
七、授予合同	21
第三章 合同（格式）	24
第四章 评审办法（综合评分法）	30
第五章 附 件	37
1. 法定代表人身份证明及法定代表人授权委托书	39
2. 磋商函	41
3. 报价表格	43
4. 商务条款偏差一览表	46
5. 技术条款偏差一览表	47
6. 供应商资格证明资料	48
7. 技术部分	49
8. 反商业贿赂承诺书	50
9. 中小微企业、残疾人福利企业、监狱企业、节能环保产品	51
10. 政策功能相关证明材料（如有）	57
11. 磋商文件要求提供的其他资格证明文件或供应商认为有必要提供的其他证 明文件	57
第六章 项目需求及技术规格要求	58
第七章 政府采购政策	97

特 别 提 示

1、供应商注册及市场主体信息登记

1.1、供应商需登陆河南省公共资源交易中心网站(<https://hnsggzyjy.henan.gov.cn>)，点击首页【市场主体登录】按钮进入河南省公共资源“智慧交易”系统—市场主体系统。

在“市场主体系统”界面点击“免费注册”，进入市场主体注册界面。

仔细阅读市场主体注册协议并点击“同意”。

选择注册身份，设置登录名、密码、单位名称以及联系人等信息。根据本单位的类型，选择相应的市场主体类型（进行勾选，可多选）。

1.2、首次入库单位需要选择对应的平台，需要参加河南省公共资源交易中心项目，首次入库平台请选择“河南省公共资源交易中心”。然后点击“立即注册”完成信息注册（备注：此时只完成登录名等基础信息注册，还不能进入系统登记信息，必须办理完CA数字证书后，才能通过CA数字证书进入系统登记和提交信息）。

详情请查阅河南省公共资源交易中心网站→公共服务→办事指南（新交易平台使用手册（培训资料））

2、响应文件制作

2.1、供应商通过“河南省公共资源交易中心（<https://hnsggzyjy.henan.gov.cn>）”网站公共服务（办事指南及下载专区）：下载最新版“投标文件制作工具安装包压缩文件下载”等。

2.2、供应商凭CA密钥登陆市场主体并按网上提示自行下载每个项目所含格式(.hznzf)的采购文件。

2.3、供应商须在响应文件递交截止时间前制作并上传：

加密的电子响应文件，应在响应文件递交截止时间前通过“河南省公共资源交易中心网站（<https://hnsggzyjy.henan.gov.cn>）”电子交易平台内上传并确保上传成功。

2.4、加密的电子响应文件为“河南省公共资源交易中心（<https://hnsggzyjy.henan.gov.cn>）”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（响应文件）。

2.5、供应商制作电子响应文件时，根据采购文件要求用法定代表人或负责人CA密钥和企业CA密钥进行签章制作；最后一步生成电子响应文件时，只能用本单位的企业CA密钥。

3、澄清与变更

采购人、采购代理机构对已发出的采购文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为采购文件的组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”或系统内部“答疑文件”告知供应商。各供应商须重新下载最新的采购文件和答疑文件，依此编制响应文件。

4、因河南省公共资源交易中心平台在开标前对供应商信息具有保密性，供应商在响应文件递交截止时间前每天须自行查看项目进展、变更通知、澄清、答疑及回复等内容，因供

应商未及时查看而造成的后果由供应商自行承担。

5、评标（谈判、磋商）过程中的澄清

在评标（谈判、磋商）过程中，如果有必要，评标委员会（谈判小组、磋商小组）将通过河南省公共资源交易中心的交易系统要求供应商对所提交响应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。供应商应当在评标结束前时刻关注系统内部发出的“澄清要求”，如果供应商未在评标委员会（磋商小组）规定的时间内对要求澄清的内容进行回复，则一切不利后果均由该供应商自行承担。

6、根据《河南省公共资源交易中心关于推行全程不见面服务的通知》要求，除必须提交样品或现场演示情况外，所有项目均采用不见面磋商。供应商无需到河南省公共资源交易中心现场。供应商应当在采购文件确定的“响应文件递交截止时间前”，登录远程开标大厅，在线准时参加磋商活动并进行文件解密、答疑澄清、最后报价等。详情请查阅河南省公共资源交易中心网站→公共服务→办事指南（新交易平台使用手册（培训资料））。

按照省交易中心的要求，为了不影响投标，交易主体（投标人、供应商）务必尽快根据自己的实际情况和采购文件的要求，在网上添加市场主体类型，完善各供应商主体库中的相应信息包括企业资质、业绩、人员、获奖、证书、纳税、社会保障、财务状况等采购文件中要求的相应资料，并对新增主体类型进行CA证书激活，否则可能影响响应文件的制作，添加主体类型并激活证书后，新增主体类型的基本信息需要提交交易中心工作人员验证，验证时间为一个工作日，建议供应商提前办理，以免影响下载采购文件及投标。市场主体登记的信息在交易中心网站“市场主体库公示”专栏对外公开，接受社会监督，登记的信息必须真实准确、合法有效，如信息填写错误或者未及时更新信息或者弄虚作假的，自行承担相应的后果及责任。

河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南（<https://hnszgzyjy.henan.gov.cn/ggfw/004003/20210909/834dab66-d4b5-4fde-b432-57f2a6cfbfed.html>）包括不见面服务操作手册-主体库信息（企业资质业绩人员等）补充、不见面服务操作手册-投标响应文件制作（投标人、供应商）、不见面服务操作手册-远程开标（投标人、供应商）、不见面服务操作手册-质疑异议（投标人、供应商）等，各供应商一定要仔细研究。

竞争性磋商文件中“个人电子签章”是指个人的电子签名或个人电子章；“企业电子签章”是指企业（或单位）的电子章。

第一章 竞争性磋商公告

河南工业贸易职业学院智能新能源汽车实训基地基础建设项目 竞争性磋商公告

项目概况：

河南工业贸易职业学院智能新能源汽车实训基地基础建设项目招标项目的潜在供应商应在河南省公共资源交易中心平台系统（<http://hnszgzyjy.henan.gov.cn/>）获取竞争性磋商文件，并于2026年8月17日09时00分（北京时间）前递交响应文件。

一、项目基本情况：

1. 采购编号：豫财磋商采购-2026-813
2. 项目名称：河南工业贸易职业学院智能新能源汽车实训基地基础建设项目
3. 采购方式：竞争性磋商
4. 预算金额：1220000.00 元
最高限价：1220000.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采 (2)20261338-1	河南工业贸易职业学院智能 新能源汽车实训基地基础建 设项目	1220000.00	1220000.00

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：汽车用高压气路系统、汽车用螺杆空压机及泵房设备、汽车尾气抽排系统、实训照明及线路建设、气鼓电鼓实训电路综合布线及汽车实训及公共区域汽车文化展示建设的采购、安装，调试，设计，施工，验收，质量保证期内服务，与货物相关的运输和保险及其它伴随服务等。

- 5.2 质量标准：满足采购需求，符合国家或行业规定的相关标准。
- 5.3 服务地点：河南工业贸易职业学院。
- 5.4 服务要求：符合技术要求。
- 5.5 交货期限：合同签订起 60 个日历天完成交付。
- 5.6 质保期：验收合格后 3 年。
6. 合同履行期限：从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：无

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 具有独立承担民事责任的能力（如供应商是企业(包括合伙企业)，提供有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如供应商是事业单位，提供有效的“事业单位法人证书”；供应商是非企业专业服务机构的，如律师事务所，提供有效的执业许可证等证明文件；如供应商是个体工商户，提供有效的“个体工商户营业执照”；如供应商是自然人，提供有效的自然人身份证明）；

3.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供 2025 年度经第三方审计的财务审计报告或 2026 年 3 月 1 日以来银行出具的资信证明）；

3.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（自行承诺，格式自拟，加盖单位公章）；

3.4 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供 2026 年 1 月 1 日以来任意 1 个月的依法缴纳税收和社会保障资金的证明资料，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障金）；

3.5 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（自行承诺，格式自拟，加盖单位公章）；

3.6 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，拒绝参与本项目采购活动。（响应文件提交截止时间后，采购代理机构通过“信用中国”网站查询“重大税收违法失信主体”，通过“中国执行信息公开网”网站查询“失信被执行人”，通过“中国政府采购网”网站查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”渠道查询供应商信用记录。）

3.7 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动（自行承诺，格式自拟，加盖单位公章）；

3.8 除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动（自行承诺，格式自拟，加盖单位公章）。

三、获取采购文件：

1. 时间：2026 年 8 月 7 日至 2026 年 8 月 13 日，每天上午 00:00 至 11:59，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：河南省公共资源交易中心平台系统（<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn>）

3. 方式：市场主体需要完成信息登记及 CA 数字证书办理，才能通过省公共资源交易平台参与交易活动，具体办理事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“公共服务-办事指南”专区的《新交易平台使用手册（培训资料）》，完成网上注册登记后，请凭 CA 密钥登录市场主体系统，按网上提示下载采购文件及其他相关资料，供应商应及时关注河南省公共资源交易中心网站和公司 CA 密钥推送消息，以获取相关项目进展、变更通知、答疑、澄清及回复及与采购文件相关的其他信息，以免获取信息不及时影响响应文件编制提交。

4. 售价：0 元

四、响应文件提交

1. 截止时间：2026 年 8 月 17 日 09 时 00 分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心系统，加密电子响应文件须在磋商截止时间前上传至河南省公共资源交易中心交易系统指定位置；加密响应文件逾期上传，采购人不予受理。

五、响应文件开启

1. 时间：2026 年 8 月 17 日 09 时 00 分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(六)-5(郑州市经二路 12 号)

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次磋商采购公告在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心网》《河南豫信招标有限责任公司网站》上发布。 公告期限为三个工作日。

七、其他补充事宜

本项目采用“远程不见面”开标方式，供应商应当在响应文件提交截止时间前，登录远程开标大厅（<https://hnsbgzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>），在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等，供应商无需到开标现场（因供应商原因未在规定时间内解密成功的，视为撤销其响应文件）。

本项目需要落实的政府采购政策：

- 1、政府采购促进中小企业发展管理办法（财库〔2020〕46 号）；
- 2、《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）；
- 3、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）；
- 4、执行扶持不发达地区和少数民族地区的政府采购政策；
- 5、优先采购节能、环保产品的政府采购政策；
- 6、关于推动解决政府采购异常低价问题的通知；
- 7、实施本国产品标准及相关政策的通知。

采购代理服务收费收费标准：由成交供应商按照豫招协〔2023〕002 号文件收费标准向代

理机构缴纳。

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：河南工业贸易职业学院

地址：河南省新郑市龙湖镇祥云路 76 号

联系人：王老师

联系方式：0371-60987627

2. 采购代理机构信息

名称：河南豫信招标有限责任公司

地址：郑州市郑东新区商务外环 3 号中华大厦 19 楼 1907 室

联系人：王品 卢宗阳 宋沛轶 陈政

联系方式：0371-63911057

3. 项目联系方式

项目联系人：王品 卢宗阳 宋沛轶 陈政

联系方式：0371-63911057

第二章 供应商须知

一、供应商须知前附表

序号	内 容
说 明	
1	名称：河南工业贸易职业学院 地址：河南省郑州市新郑龙湖大学城祥云路 联系人：王老师 联系方式：0371-60987627
2	代理机构：河南豫信招标有限责任公司 地址：郑东新区商务外环3号中华大厦19楼1907室 联系人：王品 卢宗阳 宋沛轶 陈政 联系方式：0371-63911057
3	项目名称：河南工业贸易职业学院智能新能源汽车实训基地基础建设项目
4	采购编号：豫财磋商采购-2026-813
5	采购方式：竞争性磋商
6	供应商资格要求： 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：无 3. 本项目的特定资格要求： 3.1 具有独立承担民事责任的能力（如供应商是企业(包括合伙企业)，提供有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如供应商是事业单位，提供有效的“事业单位法人证书”；供应商是非企业专业服务机构的，如律师事务所，提供有效的执业许可证等证明文件；如供应商是个体工商户，提供有效的“个体工商户营业执照”；如供应商是自然人，提供有效的自然人身份证明）； 3.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2025年度经第三方审计的财务审计报告或2026年3月1日以来银行出具的资信证明）； 3.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（自行承诺，格式自拟，加盖单位公章）；

	3.4 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供 2026 年 1 月 1 日以来任意 1 个月的依法缴纳税收和社会保障资金的证明资料，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障金）； 3.5 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（自行承诺，格式自拟，加盖单位公章）； 3.6 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，拒绝参与本项目采购活动。（响应文件提交截止时间后，采购代理机构通过“信用中国”网站查询“重大税收违法失信主体”，通过“中国执行信息公开网”网站查询“失信被执行人”，通过“中国政府采购网”网站查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”渠道查询供应商信用记录。） 3.7 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动（自行承诺，格式自拟，加盖单位公章）； 3.8 除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动（自行承诺，格式自拟，加盖单位公章）。
磋 商 报 价 和 货 币	
7	竞争性磋商报价为：（目的地交货价） 相关费用：成交单位参照豫招协[2023]002 号文件收费标准向采购代理机构交纳代理服务费。
8	货币：人民币
磋商响应文件的编制和递交	
9	资格证明文件：依据供应商资格要求提供。 （证明资料响应文件中提供扫描件；）
10	响应文件有效期：90 日历天（自递交磋商响应文件截止之日起）。
11	电子磋商响应文件上传： （1）经过加密的电子磋商响应文件上传件不分正副本； （2）所有要求供应商加盖公章的地方都须加盖供应商公章； （3）所有要求法定代表人或委托代理人签字或盖章的地方都须签字或盖章。

12	磋商文件递交至：河南省公共资源交易中心系统
13	上传磋商响应文件截止时间：2026年8月17日9时00分（北京时间）
14	磋商保证金：不收取。
15	无效的响应文件：参与同一个标段（包）的供应商存在下列情形之一的，其投标（响应）文件无效： （一）不同供应商的电子投标（响应）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； （二）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传； （三）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印； （四）不同供应商的投标（响应）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； （五）不同供应商的投标（响应）文件的内容存在两处以上细节错误一致； （六）不同供应商的法定代表人、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； （七）不同供应商投标（响应）文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手； （八）其它涉嫌串通的情形。
16	1、提供相同品牌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，由采购人委托评标委员会按照报价最低方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人；如报价也相等的，采取随机抽取方式确定。备注：核心产品有多个时，提供单个相同品牌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，也按一家投标人计算。 2、核心产品：汽车尾气抽排系统
构成本竞争性磋商文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除竞争性磋商文件中有特别规定外，按竞争性磋商公告、供应商须知、评标办法、响应文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。	
采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业。	

二、供应商须知

1. 适用范围

1.1 本磋商文件仅适用于本次竞争性磋商的货物及服务。

2. 定义

2.1 采购人：“供应商须知前附表”中所述的、依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

采购代理机构：取得河南省政府采购招标采购代理资质，受采购人委托组织采购活动，在采购过程中负有相应责任的社会中介组织。

合格供应商（详见公告资格要求）

成交人：接到并接受成交通知，最终被授予合同的供应商。

响应文件：指供应商根据磋商文件提交的所有文件。

供应商：根据采购合同，向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

货物：是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

工程：是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等。

服务：是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。

3. 竞（投）标费用

3.1 无论竞标过程中的作法和结果如何，供应商应自行承担所有与参加竞标有关的全部费用，采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

三、磋商文件

4 磋商文件的构成

4.1 磋商文件用以阐明本次招标的货物（服务）要求、采购竞（投）标程序和合同条件。

磋商文件由下述部分组成：

第一章 竞争性磋商公告

第二章 供应商须知

第三章 合同（格式）

第四章 评审办法

第五章 附件

第六章 项目需求及技术规格要求

第七章 政府采购政策

4.2 供应商应仔细阅读磋商文件中供应商须知、合同条款的所有事项、格式要求和技术规范，按磋商文件的要求提供响应文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其竞标对磋商文件做出实质性响应，否则，将承担其竞标被拒绝的风险。

5 磋商文件的澄清、修改

5.1 提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者磋商小组可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为磋商文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构应当在提交首次响应文件截止时间至少 5 日前，以书面形式通知所有获取磋商文件的供应商；不足 5 日的，采购人、采购代理机构应当顺延提交首次响应文件截止时间。

6 磋商文件

6.1 在磋商邀请函中所述的提交磋商响应文件截止日期前，采购代理机构可主动地解答供应商提出的澄清问题并对磋商文件进行修改。

6.2 磋商文件的修改将以电子上传平台形式通知已购买磋商文件的所有潜在供应商，并构成磋商文件的一部分，对所有供应商均具有约束力。

6.3 供应商应随时关注公共资源交易平台上发布的信息及消息提醒，以免错过澄清或补疑通知，供应商因自身原因错过平台上项目相关信息而造成的后果自负。

四、响应（投标）文件的编写

7 语言

7.1 响应文件以及供应商所有与采购人及采购代理机构就投（竞）标来往的资料均使用中文。

8 响应文件计量单位

8.1 除在磋商文件的技术文件中另有规定外，计量单位均使用公制计量单位。

9 响应文件的组成

9.1 响应文件包括下列部分：

- 1、法定代表人身份证明及法定代表人授权委托书
 - 2、磋商函
 - 3、报价表格
 - 4、商务条款偏差一览表
 - 5、技术条款偏差一览表
 - 6、供应商资格证明资料
 - 7、技术部分
 - 8、反商业贿赂承诺书
 - 9、中小微企业、残疾人福利企业、监狱企业、节能环保产品
 - 10、政策功能相关证明材料（如有）
 - 11、磋商文件要求提供的其他资格证明文件或供应商认为有必要提供的其他证明文件
- 9.2 响应文件应与磋商文件相对应。

9.3 磋商文件中的每个分包（捆）（如有），是项目采购不可拆分的最小投（竞）标单元，供应商必须按此分包（捆）编制响应文件，提交相应的文件资料，拆包投（竞）标将视为漏项或非实质性响应不予接受。

10 格式

10.1 供应商应按照磋商文件中提供的附件要求完整地填写磋商函、报价一览表、偏差表等。

11 报价

11.1 供应商应按照磋商文件提供的报价表格式填写提供各项货物及服务的单价、分项总价。

11.2 最终报价应是采购人指定地点交货（服务）的包括交货（服务）前发生的各种税费、运费及保险费、运杂费等其他任何费用以及伴随的其它服务费总报价。总报价分解为：设备（或产品）和附属装置、备品备件和专用工具、卖方技术服务（安装、调试、运行）报价、采购人派员参加技术联络和工厂监造、检验、设计、技术培训费用、运保费、各类税费及验收检测费等。

11.3 供应商根据上述规定所作分项报价的目的只是为了磋商时对响应文件进行比较的方便，但并不限制采购人订立合同的权力。

11.4 报价应完全包括磋商文件规定的货物和服务范围，不得任意分割或合并所规定的分项。

11.5 供应商对每次报价的每种货物（服务）只允许有一个报价，采购人和采购代理机构不接受有任何选择报价的投（竞）标。

11.6 供应商在本磋商文件规定的首次提交响应文件的截止时间之后，不得以任何理由对第一次报价予以修改；二次（最终）报价在投（竞）标有效期内是固定的，不因任何原因而改变。除法定允许的情况，任何包含价格调整要求和条件的投（竞）标，将被视为非实质性响应投（竞）标而予以拒绝。最低报价不能保证中标。

11.7 磋商报价有算术错误的，磋商小组按以下原则对磋商报价进行修正，修正的价格经供应商书面确认后具有约束力。供应商不接受修正价格的，作废标处理。

（1）响应文件中开标一览表（报价一览表）内容与响应文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价一览表）为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其投标将被认定为无效投标。

12 投（竞）标货币

12.1 除非另有规定，供应商提供的所有货物和服务用人民币报价。

12.2 供应商提供从中华人民共和国境外取得的货物和服务应同时提供相应的 CIF/CIP 美元价

格，该价格在任何情况下都不对约定投（竞）标货币产生影响。

13 供应商资格的证明文件

13.1 依据“供应商须知前附表”中的要求按第五章附件要求提交相应的资格证明文件，作为响应文件的一部分，以证明其有资格进行投（竞）标和有能力履行合同。

13.2 供应商满足磋商文件规定要求的证明文件（如有）。

14 证明投（竞）标货物（服务）符合磋商文件技术要求的文件

14.1 供应商应提交证明其拟供货物和服务符合磋商文件规定的技术响应文件，作为响应文件的一部分。

14.2 磋商文件中为简述货物（服务）品质、基本性能而标示的品牌型号或指标（如有）与某产品相同的仅供供应商选择货物时在质量水平上的参考，不具有限制性，评审以功能和性能为主，供应商可提供品质和功能相同的或优于同类产品的货物或方案。评审时如果发现“技术参数及要求”中含有某一品牌特有的技术参数或限制要求，评审小组有权将其不作为实质性要求。

14.3 政策功能

14.3.1 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，对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构对符合本办法规定的小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审，但不作为成交价和合同签约价，成交价和合同签约价仍以其响应报价为准。小、微企业和监狱企业及残疾人福利性单位只给予一次价格扣除，不重复给予价格扣除。

注：本办法所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》（详见响应文件格式），否则不得享受相关中小企业扶持政策。

14.3.2 享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业；

14.3.3 中标、成交供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

14.4.5 按照《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）之规定，监狱企业视同小型、微型企业。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。

14.3.6 按照《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库[2017]141号)之规定,残疾人福利性单位视同小型、微型企业,参加政府采购活动时,应当提供《残疾人福利性单位声明函》(详见响应文件格式)。

14.3.7 同等条件优先采购不发达地区和少数民族地区产品。

14.3.8 根据《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)文件规定,本项目如涉及到品目清单范围内的产品,将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书,对获得证书的产品实施优先采购或强制采购。

14.3.9 根据《财政部工业和信息化部国家质检总局国家认监委关于信息安全产品实施政府采购的通知》财库〔2010〕48号文件要求,本次采购产品如有信息安全产品的,需提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书复印件。

14.3.10 根据政府采购政策,本项目如涉及到计算机办公设备产品,供应商所投产品必须是预装正版操作系统软件的计算机产品。

14.3.11 根据政府采购政策,本项目如涉及到无线局域网产品,应当优先采购《无线局域网认证产品政府采购清单》内的产品,如涉及到信息安全产品,应当采购经国家认证的信息安全产品。

14.3.12 根据政府采购政策,本项目如涉及到自主创新首购产品,应当采购由财政部会同科技部等部门制定的《政府采购自主创新产品目录》内的产品。

14.3.13 支持本国产品政府采购政策(具体文件详见磋商文件附件):

(1)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)要求,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。

(2)本国产品应符合以下条件,产品应当在中国境内生产,即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序,产生完全不同于原材料、组件的新产品,并具有新的名称和特征(用途)。属性改变不包括以下细微操作:为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作;为产品运输或者销售进行的包装或者展示;在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记;简单的上漆、磨光和分装;其他不属于属性改变的情形。在分产品的中国境内生产组件成本占比要求,以及对特定产品关键组件、关键工序的相关要求实施前,只要是符合在中国境内生产要求的产品,在政府采购活动中即视同本国产品。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。

（3）供应商提供的产品出具《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，符合要求的，该产品视为本国产品。

（4）本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

14.3.14 政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

1 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 60%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 $\times$ 60%；

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 60%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 $\times$ 60%；

3 投标（响应）报价低于采购项目最高限价 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times$ 50%；

4 评审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。

相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

评审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。

14.4 证明文件可以是文字资料、图纸和数据等。

15 磋商保证金

15.1 本采购项目不收取磋商保证金和磋商文件费用。

16 响应文件有效期

16.1 在供应商须知前附表规定的响应文件有效期内，供应商不得主动要求撤销或修改其响应文件。

16.2 出现特殊情况需要延长响应文件有效期的，采购人以书面形式通知各投标供应商。

17 响应文件的式样和文件签署

17.1 上传的磋商响应文件电子版不分正副本。

17.2 磋商响应文件按系统要求和磋商文件中要求加盖电子签名或公章。

五、响应文件的递交

18 磋商响应文件的递交

18.1 本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为 <https://hnszgzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>，供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加磋商会议，无需到达现场提交原件资料。

18.2 供应商应当在磋商响应文件递交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加磋商活动并进行响应文件解密等。各供应商应在规定时间内对本单位的响应文件进行解密，因加密电子响应文件未能上传成功或未在规定时间内解密的，其磋商将被拒绝。

18.3 不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“公共服务”-“办事指南”专区的《新交易平台使用手册（培训资料）》。

19 提交响应文件截止日期

19.1 供应商应在不迟于“供应商须知前附表”中规定的截止日期和时间将响应文件按照“供应商须知前附表”中载明的网址上传至交易平台系统。

20 迟交的响应文件

20.1 采购代理机构将拒绝接收提交响应文件截止期和时间后上传的任何响应文件。

六、磋商、评标（审）

21 开标

21.1 远程开标大厅的网址为 <https://hnszgzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>；

21.2 供应商无需到省交易中心现场参加磋商会议，无需提交原件资料；

21.3 供应商应当在磋商截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行磋商响应文件解密、答疑澄清等；

22 评审程序

22.1 竞争性磋商小组（简称“磋商小组”）对磋商文件及本项目磋商办法及要点（磋商办法及要点另附）进行熟悉确认。

22.2 磋商小组推选组长，讨论、通过磋商工作流程和磋商要点。

22.3 资格性审查（审查响应文件中的相关资料）。磋商开始后，首先依据磋商文件规定，对响应文件中的资格证明是否已按要求提供进行资格审查，以确定磋商供应商是否具备参与磋商资格。

22.4 技术评审。磋商小组对响应文件在技术规格要求、服务等方面是否能满足磋商文件实质性要求进行评审。

在资格性、技术评审中如出现下列情况之一的响应文件，按无效响应文件处理，不再进行磋商，磋商小组当场告知供应商：

- （1）响应文件中资格证明文件不全或未实质性响应竞争性磋商文件要求的；
- （2）响应文件无法定代表人（负责人）或其有效委托的授权人的签字或盖章，或未按磋商文件的要求加盖公章的；
- （3）响应文件有效期短于竞争性磋商文件要求的；
- （4）响应文件中有采购人不能接受的附加条件；
- （5）不满足磋商文件其他实质性要求的；
- （6）磋商响应文件的制作机器码一致时做无效标处理。

22.5 磋商小组对通过资格性审查的响应文件进行评估，确定与各供应商磋商的具体内容。

22.6 围绕磋商办法及要点，磋商小组全体成员进行量化打分并集中与单一供应商分别进行磋商。磋商过程中，磋商小组可以根据磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容需经采购人（业主）代表确认。并在平台上通知所有参加磋商的供应商，该变动是磋商文件的有效组成部分。供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件并由其法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的应当由本人签字并附身份证。供应商应根据磋商小组的要求，在规定时间内在交易平台系统上做出响应，未做出响应的响应文件将被视为无效竞标。

22.7 磋商结束后，根据本项目供应商所提供的技术解决方案的情况推荐不少于 3 家的有效供应商进入综合评分环节。

有效供应商应在磋商小组规定时间内提交最后报价，在规定时间内没有提交最后报价的供应商，视同退出（无效）磋商。磋商过程供应商需二轮报价（首轮报价、最终报价。在未对磋商文件作出实质性变动的情况下，供应商提交的最后报价不得高于其前一次报价。在磋商文件作出实质性变动但供应商的响应文件未作出相应实质性变动的情况下，该供应商提交的最后报价也不得

高于其前一次报价)未通过实质性响应的供应商将不再进行最后报价。经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后,由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的有效供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

磋商小组按照综合评分由高到低的顺序确定三名成交候选供应商。

磋商小组:

1.磋商小组将在磋商开始前依法组建,由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成,其中评审专家人数不得少于磋商小组成员总数的2/3。

2.磋商小组成员有下列情形之一的,应当回避:

- (1)采购人或供应商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)与供应商有经济利益关系,可能影响对竞标公正评审的;
- (4)曾因在招标采购、评审以及其他与采购有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

本次磋商原则:磋商活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

评审专家(磋商小组)应当遵守评审工作纪律,不得泄露评审情况和评审中获悉的商业秘密。

23 响应文件的澄清

23.1为了有助于对响应文件进行审查、评估和比较,磋商小组有权向供应商质疑,请供应商澄清其竞标内容。供应商有责任按照采购代理机构通知的时间在交易平台系统上进行答疑和澄清。

23.2供应商的澄清文件是响应文件的组成部分,并取代响应文件中被澄清的部分。

23.3响应文件的澄清在未经采购人的允许下,不得对竞标内容进行实质性修改。

24 竞标的评价

24.1磋商小组只对已判定为实质性响应的响应文件进行评价和比较。

24.2计算评标总价时,以货物到达采购人指定的目的地交货价为标准,其中已包含各种税费、运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费。

24.3磋商小组在磋商时,除根据第11条的规定考虑供应商的报价外,还根据第四章评审办法量化评审因素。

25 评标价的确定

25.1评标价仅限于评标的比较,对成交价没有任何影响(如无特殊情况,以第四章评审办法为准。))。

26 保密及其它注意事项

26.1评审是采购工作的重要环节,评审工作在磋商小组内独立进行。

26.2磋商小组将遵照规定的评标方法,公正、平等地对待所有供应商。

26.3在开标、评审期间，供应商不得向磋商小组询问评标情况，不得进行旨在影响评审结果的活动。否则其竞标可能被拒绝。

26.4为保证评审的公正性，开标后直至授予供应商合同，磋商小组成员不得与供应商私下交换意见。

26.5在评审工作结束后，凡与评审情况有接触的任何人不得擅自将评审情况扩散出评审人员之外。

26.6磋商小组和采购代理机构不退还响应文件。

26.7 评审专家应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审情况和评审中获悉的商业秘密。

七、授予合同

27 合同授予标准

27.1采购代理机构将把合同授予被确定为实质上响应磋商文件要求并有履行合同能力的综合评分最高的供应商。

28 授标时更改采购货物数量的权力

28.1采购代理机构和采购人在授予合同时有权在“采购项目资料表”规定的范围内，对“供应商须知前附表”中规定的设备（或产品）和服务的数量予以增加或减少，但不得对货物（服务）、单价或其它的条款和条件做任何改变。

29 磋商结果的公示

29.1 采购代理机构在磋商结束后 2 个工作日内将磋商报告送采购人。采购人在收到磋商报告后5个工作日内，按照磋商报告中推荐的成交候选供应商顺序确定成交供应商。采购人在收到磋商报告5个工作日内未能确定成交供应商，又不能说明合法理由的，视同按磋商报告推荐的顺序确定排名第一的成交候选人为成交供应商。采购人或者采购代理机构应当自成交供应商确定之日起2个工作日内，采购代理机构在发布竞争性磋商公告的同一媒介发布成交公告，成交公告期限为1个工作日。磋商文件随成交结果同时公告。

29.2 供应商若对磋商文件或磋商结果有疑问，可以在法定时间内，由法人或其授权代表以书面形式同时向采购人和采购代理机构质疑。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。供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应符合政府采购质疑和投诉办法的规定。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章（如授权代表质疑的需提供加盖公章的授权委托书），并加盖公章。

（质疑人捏造事实或是提供虚假质疑材料的，属于虚假、恶意质疑，被质疑人应当驳回质疑，并向同级政府采购监督管理部门报告，核实后将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚）。

未按要求或未在规定时间内提出质疑的不予受理。

接收质疑的联系部门、联系电话和通讯地址如下：

名称：河南工业贸易职业学院

地址：河南省新郑市龙湖镇祥云路76号

联系人：王老师

联系方式：0371-60987627

采购代理机构：河南豫信招标有限责任公司

详细地址：郑州市郑东新区商务外环3号中华大厦19楼1907室

联系人：王品 卢宗阳 宋沛轶 陈政

联系方式：0371-63911057

30 接受和拒绝任何或所有投（竞）标的权力

30.1如出现重大变故，采购任务取消情况，采购代理机构和采购人保留因此原因在授标之前任何时候接受或拒绝任何投（竞）标、以及宣布采购无效或拒绝所有竞标的权力，对受影响的供应商不承担任何责任。

31 中标（成交）通知书

31.1在响应文件有效期满之前，采购代理机构将以书面形式通知成交供应商；

31.2中标（成交）通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

32 签订合同

32.1成交人应按中标（成交）通知书指定的时间、地点，与采购人进行合同谈判。

32.2磋商文件、成交人的响应文件和澄清文件等，均应作为签约的合同文本的基础。

32.3如采购人或成交人拒签合同，则按违约处理。对违约方收取中标金额2%的违约金。

32.4如成交人不按第32.2条约定谈签合同，采购代理机构和采购人将报请取消其成交决定。

采购代理机构和采购人可在候选成交单位中重新选定成交单位或重新开展政府采购活动。

33 履约保证金

33.1在合同签字前，成交人应按照合同条款的规定，采用磋商文件中提供的履约保函格式或采购人可以接受的其他形式向采购人提交履约保证金。

34 其他

34.1如果成交人未按上述第33条规定执行，在此情况下，采购代理机构和采购人可在候选成交单位中重新选定成交单位或重新开展政府采购活动。

35 告知函

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），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。

第三章 合同（格式）

河南工业贸易职业学院政府采购货物合同

甲方（全称）：河南工业贸易职业学院

乙方（全称）：

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》及有关法律、法规规定，甲乙双方根据采购编号： 项目名称： 中标（成交）通知书，按照采购文件和中标（成交）人投标（响应）文件的内容，经双方协商一致，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方同意按照下述条款订立本合同，共同信守。

一、供货范围及分项价格表

1. 本合同所指货物包括：（1）原材料、燃料、设备、产品、硬件、软件、安装材料、备件、专用器具、文件资料等；（2）招标采购文件及投标响应文件中所涉及的基础设施建设包括但不限于汽车实训及公共区域汽车文化展示建设、综合布线、设备迁移、安装调试等；详见附件1、附件2，此附件是合同中不可分割的部分。

2. 本合同总价包括但不限于货物价款、包装、运输、装卸、保险费、设计安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费、培训费等各种伴随服务的费用以及税金等。合同总价之外，甲方不再另行支付任何费用。

二、质量及技术规格要求

乙方须按合同要求提供全新货物（包括但不限于零部件、附件、备品备件、汽车文化展示建设、综合布线等）货物的质量标准、规格型号、具体配置、数量等应符合招标文件要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中承诺的技术标准。

乙方应在本合同生效后 5 个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范；并于 月 日前进驻安装现场；所有货物运送到甲方指定地点后，双方在 10 日内共同验收并签署验收意见。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方货物质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供货物不符合合同约定，甲方有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

三、包装与运输

货物交付使用前发生的所有与货物相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责；货物包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求，对由于包装不当或防护措施不力而导致的货物损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担；在货物交付使用前所发生的所有与货物相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

四、质保期与售后服务

1. 所有货物免费质保期为 3 年（自验收合格并交付给甲方之日起计算），终身维护、维修。
2. 在质保期内，因产品质量造成的问题，乙方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或甲方认可的。产品存在质量问题，甲方有权要求乙方换货，由此产生的一切费用均由乙方承担。
3. 乙方须提供一年 2 次全免费（配件+人力）对产品设备的维护保养。
4. 乙方承诺凡设备出现故障，自接到甲方报修电话 2 小时内响应，24 小时内到达现场，72 小时内解决故障问题。保修期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。
5. 乙方未在规定时间内提供原配件或认可的替代配件，甲方有权自行购买，费用由乙方承担。
6. 其他：货物的质保期和售后服务包含但不限于设备、汽车实训及公共区域汽车文化展示建设、综合布线等基础设施建设。

五、技术服务

1. 乙方向甲方免费提供标准安装调试及 20 人次国内操作培训。
2. 乙方向甲方提供设备详细技术、维修及使用资料。
3. 软件免费升级和使用。
4. 乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施，保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

六、知识产权

乙方应保证甲方在使用该货物或货物的任何一部分时免受第三方提出的侵犯其知识产权、商业秘密权或其他任何权利的起诉。如因此给甲方造成损失，乙方承诺赔付甲方遭受的一切损失。

七、免税情形

1. 属于进口产品的，用于教学和科研目的的，中标价为免税价格。
2. 免税产品应由甲乙双方依据海关的要求签订委托进口代理协议，确认甲乙双方的责任与义务。委托进口代理协议作为本合同的不可分割部分。
3. 免税产品通关时乙方必须进行商检，未商检的，造成的损失由乙方承担。

八、交货时间、地点与方式

1. 乙方于 年 月 日之前（在本合同签订之日起 60 日内完成）将货物按甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕，并具备使用条件，未经甲方允许每推迟一天，按合同总额的千分之五支付违约金。
2. 乙方负责所供货物包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装

提供水、电等便利条件。

3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担。

4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5. 货物交付使用前，乙方负责对提供货物进行看管，并承担货物的丢失、损毁等风险。

九、验收方式

1. 初步验收。甲方按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收，并填写初步验收单。验收时，甲方有权提出采用技术和破坏相结合的方法。

乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后，开展现场培训，使用户能够独立熟练操作使用仪器或设备，尔后由供需双方共同初步验收；甲乙双方如产生异议，由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由乙方承担。

2. 最终验收：依据河南省财政厅“《关于加强政府采购合同监督管理工作的通知》[豫财购（2010）24号]”文件要求，政府采购合同金额50万元以上的货物采购项目，由使用单位初验合格后，向国有资产管理处提出验收申请，由国有资产管理处委托第三方验收机构（验收费用由乙方按1%支付）进行最终验收。学校最终验收通过后，才能支付合同款项。

十、付款方式及条件

1. 本合同总价款人民币为（大写）：_____（小写：¥_____元）。

2. 付款要求

（1）甲方每次付款前，乙方需按每次付款金额开具符合国家规定的发票，甲方收到发票并通过国家税务部门官方网站检验发票真伪后按付款流程支付合同价款。

（2）乙方必须提供真实、合法的发票。若乙方提供虚假发票，自发现之日起三日内乙方应无条件提供正规发票并承担甲方因此所遭受的所有损失。发票上记载的款项甲方有权不再支付，从合同款中扣减。

3. 付款方式

本合同无预付款，合同签订生效后，完成设备供货安装调试、完成基础设施建设，并经第三方验收，验收合格结算审计后，自收到发票之日起15个工作日内，完成合同款项100%支付。

十一、履约担保

在合同签订前，乙方需向甲方提交履约保证金。

1. 履约保证金金额：合同总价的5%。即人民币（大写）_____元（小写：_____）。递交履约保证金的时间：_____。

2. 履约保证金的形式：转账或银行保函形式。

3. 履约担保的有效期：应当自本合同生效之日起至本项目质保期满止。

4. 履约保证金退还时间及规定：项目验收合格，系统正常运行且质保期满后，履约保证金无息退还。

5. 如乙方未能履行合同规定的义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。

十二、违约责任

乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量、期限等不符合合同要求及基础设施建设内容不符合合同要求，甲方有权拒收，由此产生的一切费用由乙方负责；因货物更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，乙方应向甲方每天支付合同标的总额日千分之五的违约金，甲方有权直接从履约保证金中予以扣除，违约金不足以弥补给甲方造成损失的，甲方仍有权追偿。

甲方无正当理由拒收设备，应向乙方偿付拒收设备款额百分之五的违约金。甲方逾期付款，应向乙方支付本合同标的总额的日万分之四的违约金。

十三、其他

1. 组成本合同的文件及解释顺序为：双方签字并盖章的补充协议和文件；本合同及其附件、投标书及其附件；招标文件及补充通知；中标通知书；国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件；投标书及其附件。

2. 双方在执行合同时产生纠纷应协商解决；协商不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 本合同共____页，一式____份，甲方执____份（用于合同备案、进口产品免税、验收、报账等事项），乙方执____份。

4. 本合同未尽事宜，甲方双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同不一致的地方，以补充协议为准。

5. 本合同经双方法定代表人或其授权代理人（乙方代理人需另行出具书面授权委托书并附加代理人身份证复印件）签字并加盖单位公章后生效。

6. 法律文书接收地址（乙方）。任意一方变更文书接收地址的，应提前3日以书面形式告知另一方，否则变更后的文书接收地址对另一方不产生任何约束力。

甲方：河南工业贸易职业学院

乙方：

地址：

地址：

签字代表：

签字代表：

电话：

电话：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

合同签署日期： 年 月 日

附件 1:

供货范围及分项价格表

位：元

序号	货物名称	品牌型号	制造厂（商）	原产地（国）	数量	单位	单价	合价	备注
1									是否免税
2									
3									
4									
...									
合计： 小写：¥ 元 大写：人民币 元整									

附件 2:

货物技术规格参数、功能描述、配置及基础设施建设内容清单表

序 号	货物名称	具体技术规格参数、功能描述、配置及基础设施建设内容描述	单 位	数 量
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
...				

第四章 评审办法（综合评分法）

评审办法

1、本项目采用综合评分法确定中选候选人。磋商小组将按下列评分办法和标准进行评分，总分为100分。

2、按本磋商文件下列规定的价格、商务和技术评分比例，由磋商小组各成员以记名方式独立评定打分。

3、汇总评委的评分，取算术平均值（小数点后保留二位数）为该供应商的总得分。

4、评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。

5、磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，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，磋商小组应当将其作为无效投标处理。

6、磋商小组对供应商的响应文件进行资格审查和符合性审查，凡递交磋商响应文件并通过资格审查、符合性审查的供应商，视为已完全响应磋商文件的商务要求，如有需供应商进一步确认的关键性内容，磋商小组可启动澄清程序，如供应商拒不澄清或澄清的关键性内容不符合磋商文件要求的视为重大偏差，可做为无效标处理。

7、在评审过程中，凡遇到采购文件中无界定或界定不清、前后不一致使磋商小组成员意见有分歧且又难于协商一致的问题，均由磋商小组予以表决，获半数以上同意的即为通过，未获半数同意的即为否决。

8、磋商小组仅对通过资格审查、符合性审查的供应商进行评审打分：

资格审查表

评审因素		评审标准
资 格 性 审 查	具有独立承担民事责任的能力	如供应商是企业(包括合伙企业)，提供有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如供应商是事业单位，提供有效的“事业单位法人证书”；供应商是非企业专业服务机构的，如律师事务所，提供有效的执业许可证等证明文件；如供应商是个体工商户，提供有效的“个体工商户营业执照”；如供应商是自然人，提供有效的自然人身份证明
	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供 2025 年度经第三方审计的财务审计报告或 2026 年 3 月 1 日以来银行出具的资信证明
	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	自行承诺，格式自拟，加盖单位公章
	具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供 2026 年 1 月 1 日以来任意 1 个月的依法缴纳税收和社会保障资金的证明资料，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障金
	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	自行承诺，格式自拟，加盖单位公章
	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查询	响应文件提交截止时间后，采购代理机构通过“信用中国”网站查询“重大税收违法失信主体”，通过“中国执行信息公开网”网站查询“失信被执行人”，通过“中国政府采购网”网站查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”渠道查询供应商信用记录
	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动	自行承诺，格式自拟，加盖单位公章
	除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动	自行承诺，格式自拟，加盖单位公章

评审因素		评审标准
符合性审查	供应商名称	与营业执照一致
	签字盖章	按照响应文件格式要求签字或盖章
	标书雷同性分析	未发现投标（响应）文件制作机器码一致
	投标内容	符合竞争性磋商文件“采购内容”要求
	质量标准	符合竞争性磋商文件要求
	服务地点	符合竞争性磋商文件要求
	服务要求	符合竞争性磋商文件要求
	交货期限	符合竞争性磋商文件要求
	质保期	符合竞争性磋商文件要求
	合同履行期限	符合竞争性磋商文件要求
	报价唯一	只能有一个有效报价
	响应文件有效期	符合竞争性磋商文件要求
	磋商价格	低于（含等于）采购预算和最高限价。
	其他	响应文件中没有采购人不能接受的附加条件

评分标准

分值组成（总分100分）	投标报价：35分 技术部分：50分 综合部分：15分	
量化因素	量化标准	
投标报价(35分)	投标报价(35分)	价格分采用低价优先法计算： 满足采购文件要求且磋商价格最低的磋商报价为评标基准价，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： $\text{报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{磋商报价}) \times 35$ 最终得分计算保留小数点后两位。 小型和微型企业（监狱企业/残疾人福利性视同小型、微型企业）、本国产品价格扣除及异常低价审查详见“二、供应商须知”14.3政策功能。
技术部分(50分)	技术参数响应(35分)	1. 根据供应商对磋商文件中项目需求及技术规格要求的响应情况打分，所有条款均符合或优于磋商文件要求的，得35分； 2. 标“★”项为关键技术参数，每有1项负偏离在35分的基础上扣0.3分，扣完为止；其他未标“★”项为一般技术参数，每有1项负偏离在35分的基础上扣0.06分，扣完为止；
	项目实施方案(5分)	供应商的项目实施方案（从项目建设规划、供货、设备拆除、迁移、建设、安装、调试、测试、验收等）进行评价： 1. 项目实施方案阐述有详尽的说明文件，包括技术手段的具体实现方式，并结合了本项目的具体采购需求，不是笼统地表达，完全满足本次采购需求得5分； 2. 项目实施方案阐述笼统、模糊，有说明文件，但实现手段描述不够全面详细，部分方面需要进一步完善得3分； 3. 项目实施方案阐述简单，不利于本项目采购需求的实施，不完全满足本次采购需求，有多方面需要进一步完善甚至重新考虑得1分； 4. 未提供不得分。
	汽车实训及公共区域汽车文化展示建设设计规划	供应商需提供：项目文化展示建设设计说明文件、文化建设内容梳理文案、效果图。评标委员会根据设计方案的完整性、科学性、贴合我校汽车专业教学特点程度、创意性等方面进行打分： 1. 设计方案完整、逻辑清晰、贴合专业教学需求、创意性强，

	划（4分）	并结合了本项目的具体采购需求，有详尽的说明文件，不是笼统地表达，完全满足本次采购需求的得4分； 2. 设计方案较为完整、逻辑较为清晰、基本贴合专业教学需求、具有一定创意，有说明文件，但实现手段描述不够全面详细，部分方面需要进一步完善的得2分； 3. 设计方案不够完整、贴合度不足、缺乏创意，不完全满足本次采购需求，有多方面需要进一步完善甚至重新考虑的得1分； 4. 未提供不得分。
实训基地 综合设计 规划（6分）		供应商需提供：项目设计说明文件、平面布局图、效果图。 1. 设计说明（2分）磋商小组依据设计供应商提供的设计说明文件中对本项目的设计依据与理念、功能分区合理性、安全与环保设计等方面进行打分：①设计说明文件完整、逻辑清晰、创意性强，并结合了本项目的具体采购需求，有详尽的说明文件，不是笼统地表达，完全满足本次采购需求的得2分；②设计说明文件较为完整、逻辑较为清晰、具有一定创意，有说明文件，但实现手段描述不够全面详细，部分方面需要进一步完善的得1分；③设计说明文件不够完整、贴合度不足、缺乏创意，不完全满足本次采购需求，有多方面需要进一步完善甚至重新考虑的得0.5分；④未提供不得分。 2. 平面布局图（2分）磋商小组依据供应商所提供的平面布局图的空间布局完整性、流线设计的科学性、专项设计深度等方面进行打分：①平面布局完整、流线设计科学、专项设计深度强，并结合了本项目的具体采购需求，有详尽的说明文件，不是笼统地表达，完全满足本次采购需求的得2分；②平面布局较完整、流线设计一般、专项设计深度较强，有说明文件，但实现手段描述不够全面详细，部分方面需要进一步完善的得1分；③平面布局的完整性、流线设计、专项设计深度等均为通用做法，不完全满足本次采购需求，有多方面需要进一步完善甚至重新考虑的得0.5分；④未提供不得分。 3. 效果图（2分）磋商小组依据供应商提供的项目效果图的视觉表现力、设计落地性、特色设计等方面进行打分：①效果图的视觉表现力、设计落地性、特色设计等方面结合了本项目的具体采购需求，有详尽的说明文件，不是笼统地表达，完全满足本次采购需求的得2分；②效果图的视觉表现力、设计落地性、

		特色设计等方面有说明文件，但实现手段描述不够全面详细，部分方面需要进一步完善的得 1 分；③效果图的视觉表现力、设计落地性、特色设计等方面说明文件不够完整，不完全满足本次采购需求，有多方面需要进一步完善甚至重新考虑的得 0.5 分；④未提供不得分。
综合部分(15 分)	供应商业绩 (4 分)	供应商自 2023 年 1 月 1 日以来（以签订合同时间为准），具有类似项目业绩合同，每提供 1 份业绩合同得 2 分，最高得 4 分，不提供不得分。（响应文件中提供合同及部分发票扫描件）
	售后服务方案 (5 分)	根据供应商售后服务方案从①售后服务体系机构科学性；②售后服务人员组成合理分工明确；③服务及保障措施完善可行；④故障排除能力及响应时间及时性等进行量化打分。 1. 售后服务方案内容完整、详实、科学、合理，考虑周全，措施到位，针对性强，完全能够满足本项目的需要，与项目实际情况相契合，得 5 分； 2. 售后服务方案内容基本完整、详实、科学、合理，基本考虑周全，措施基本到位，针对性一般，可以满足本项目的需要，但有个别细节需要进一步完善或提高，得 3 分； 3. 售后服务方案不完整（指缺失售后服务体系机构科学性、售后服务人员组成合理分工明确、服务及保障措施完善可行、故障排除能力及响应时间及时性中任一项内容），得 1 分； 4. 未提供不得分。
	人员技术培训 5 分	供应商依据项目内容、对新增设备、迁移设备、迁移教学系统后期操作的难易程度及培训时间安排等，制定完善、详尽的培训方案，评标委员会根据供应商提供培训方案内容进行打分。 1. 培训内容翔实、培训时长充裕、培训人员配置合理经验丰富、培训内容与采购内容紧密结合、规范合理并充分满足项目需求，得 5 分； 2. 培训内容基本翔实、培训时长较为充裕、培训人员配置基本合理，经验一般、培训内容与采购内容结合一般、基本满足项目需求，得 3 分； 3. 培训内容不够翔实、培训时长紧张、培训人员配置不足，经验缺乏、不能基本满足项目需求的得 1 分。 4. 未提供不得分。

	节能环保产品 1 分	1、所投产品属于“节能清单”中非标记“★”产品的并提供经“机构名录”中的认证机构出具的节能产品认证证书的得 0.5 分（附产品认证证书扫描件） 2、所投产品属于“环保清单”产品的，并提供经“机构名录”中的认证机构出具的节能产品认证证书的得 0.5 分（附产品认证证书扫描件）
备注：评标委员会对各供应商的得分进行汇总，最终结果按四舍五入保留两位小数。以各评标委员会打分的算术平均值作为该供应商的最终得分。		

第五章 附 件

（项目名称）

竞争性磋商响应文件

项目编号：豫财磋商采购-2026-813

供应商：_____（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

目 录

- 1、法定代表人身份证明及法定代表人授权委托书
- 2、磋商函
- 3、报价表格
- 4、商务条款偏差一览表
- 5、技术条款偏差一览表
- 6、供应商资格证明资料
- 7、技术部分
- 8、反商业贿赂承诺书
- 9、中小微企业、残疾人福利企业、监狱企业、节能环保产品
- 10、政策功能相关证明材料（如有）
- 11、磋商文件要求提供的其他资格证明文件或供应商认为有必要提供的其他证明文件

注：供应商应标注页码，本章格式仅供参考，除资格审查、符合性审查项未通过外，格式中如果关键内容不缺少，细微偏差不能成为废标理由。

1. 法定代表人身份证明及法定代表人授权委托书

1.1 法定代表人身份证明

供应商名称：_____

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_____（供应商名称）的
法定代表人。

特此证明。

附法定代表人身份证扫描件。

供应商（盖单位公章）：_____

年 月 日

1.2 法定代表人授权委托书

本人_____（姓名）系 _____（单位名称）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）磋商响应文件、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：自签发之日起90日历日。

代理人无转委托权。

附：委托代理人的身份证扫描件

供应商（盖单位公章）：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

委托代理人（签字或盖章）：_____

年 月 日

2. 磋商函

致：（采购人名称）

根据贵方的磋商邀请（项目名称、项目编号），签字代表（全名）经正式授权并代表供应商（供应商名称）提交下述文件，并对之负法律责任。

- 1、法定代表人身份证明及法定代表人授权委托书
- 2、磋商函
- 3、报价表格
- 4、商务条款偏差一览表
- 5、技术条款偏差一览表
- 6、供应商资格证明资料
- 7、技术部分
- 8、反商业贿赂承诺书
- 9、中小微企业、残疾人福利企业、监狱企业、节能环保产品
- 10、政策功能相关证明材料（如有）

11、磋商文件要求提供的其他资格证明文件或供应商认为有必要提供的其他证明文件
据此函，签字代表宣布同意如下：

1) 所附报价一览表中规定的应提供的____（项目名称）磋商第一次总报价为人民币____，
（文字表示）_____。

2) 如果我们的响应文件被接受，我们将按磋商文件的规定签订并严格履行合同中的责任和义务。

3) 我方已详细审查全部磋商文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

4) 不允许在提交响应文件截止时间后撤回响应文件。

5) 我方承诺，与采购方聘请的为此项目提供咨询服务及任何附属机构均无关联，非采购方的附属机构。

6) 我方同意提供按照贵方可能要求的与其磋商有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的报价。

7) 我方保证成交后参照豫招协[2023]002号文件规定向采购代理机构支付代理服务费。

8) 我方承诺：具有法律、行政法规规定的其他条件。

9) 与本磋商有关的一切正式往来请寄：

地址：

电话：

法人代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

供应商（盖单位公章）：

日期： 年 月 日

3. 报价表格

3.1 报价一览表

金额单位：元人民币

项目名称	
供应商名称	
投标内容	
总报价（第一次）	大写：
	小写：
质量标准	
服务地点	
服务要求	
交货期限	
质保期	
合同履行期限	
响应文件有效期	
其他声明	

供应商（盖单位公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

3.2 分项报价一览表

金额单位：元人民币

序号	名称	品牌 型号	制造商	单位	数量	单价	小计
1							
2							
3							
...							
合计（元）							

供应商（盖单位公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：年 月 日

3.3 备品备件、专用工具和消耗品价格表（如有）

金额单位：元人民币

序号	名称	规格型号	制造商	单位	数量	单价	合计	备注
1								
2								
3								
...								

4. 商务条款偏差一览表

序号	项目	商务要求		偏差情况（无偏离、正偏离或负偏离）	备注
		磋商采购文件	响应文件		
1	质量标准				
2	服务地点				
3	服务要求				
4	交货期限				
5	质保期				
6	合同履行期限				
7	响应文件有效期				
8	...				

注：供应商要如实填写本表，填写是否偏离，如有偏离写明偏离情况。

供应商（盖单位公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

5. 技术条款偏差一览表

序号	名称或条款号	技术参数及要求		偏差情况（无偏离、正偏离或负偏离）	备注
		磋商采购文件	响应文件		
1					
2					
3					
4					
5					
6					
...					

注：供应商按照磋商采购文件中的技术要求，逐条响应并填写本表，如有偏离写明偏离情况。要求提供证明材料的，须在本表后按要求提供证明材料。

供应商（盖单位公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：年 月 日

6. 供应商资格证明资料

6.1 具有独立承担民事责任的能力（如供应商是企业(包括合伙企业)，提供有效“企业法人营业执照”或“营业执照”扫描件；如供应商是事业单位，提供有效的“事业单位法人证书”扫描件；供应商是非企业专业服务机构的，如律师事务所，提供有效的执业许可证等证明文件扫描件；如供应商是个体工商户，提供有效的“个体工商户营业执照”扫描件；如供应商是自然人，提供有效的自然人身份证明扫描件）；

6.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供 2025 年度经第三方审计的财务审计报告或 2026 年 3 月 1 日以来银行出具的资信证明扫描件）；

6.3 附：具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（自行承诺，格式自拟，加盖单位公章）；

6.4 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供 2026 年 1 月 1 日以来任意 1 个月的依法缴纳税收和社会保障资金的证明资料扫描件，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件扫描件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障金）；

6.5 附：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（自行承诺，格式自拟，加盖单位公章）；

6.6 附：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动（自行承诺，格式自拟，加盖单位公章）；

6.7 附：除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动（自行承诺，格式自拟，加盖单位公章）。

7. 技术部分

参照评分办法自行编写。

8. 反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在 _____（项目名称）竞标活动中，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，我公司及参与竞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。

法人代表或委托代理人（签字或盖章）：

供应商（盖单位公章）：

日期： 年 月 日

9. 中小微企业、残疾人福利企业、监狱企业、节能环保产品

（一）中小企业声明函

（属于中小企业的填写，不属于的无需填写此项内容）

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。

供应商（盖单位公章）：

日期：年 月 日

备注：1、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企业可不填报。

（二）残疾人福利企业声明函

（属于残疾人福利企业的填写，不属于的无需填写此项内容）

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_____（采购人名称）单位的_____（项目名称）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。

供应商（盖单位公章）：

日期：年 月 日

（三）监狱企业证明材料

（属于监狱企业的提供，不属于的无需提供此项内容）

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。

注：监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

(四) 节能产品、环境标志产品明细表

节能产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	节能标志认证证书号	国家节能产品认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

供应商（盖单位公章）：

日期：年 月 日

环境标志产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	中国环境标志认证证书编号	认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

供应商（盖单位公章）：

日期：年 月 日

填报要求：

1. 本表的设备名称、品牌型号、金额应与货物参数及技术要求一致。
2. 本项目若含有《节能产品政府采购品目清单》以“★”标注的政府强制采购产品，供应商应当选用国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品并提供认证证书扫描件，否则按无效标处理。
3. 本项目若含有节能产品政府采购品目清单、环境标志产品政府采购品目清单产品在该页填写，并提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认

证证书扫描件；

4. 请投标供应商正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。

5. 没有相关产品可不提供本表。

（五）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 $\geq$ （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 $\geq$ （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

-
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。
- 注：如没有相关产品可不填写本表。

10. 政策功能相关证明材料（如有）

11. 磋商文件要求提供的其他资格证明文件或供应商认为有必要提供的其他证明文件

第六章 项目需求及技术规格要求

序号	名称	技术参数
1	汽车用高压气路系统	一、建设内容 三级油水分离器*1组；电气一体鼓*9个；气路安全监测系统*1套；汽车实训基地高压气路建设与改造*1项 二、三级油水分离器技术参数 1. 与空压机配套使用，第一道过滤，主要去除大颗粒杂质。大量冷凝水。 2. 第二道过滤，主要去除微小颗粒。油雾（含油量$\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$）。 3. 第三道过滤，深度除油（含油量$\leq 0.01\text{mg}/\text{m}^3$）。 4. 处理量：$\geq 3.8\text{m}^3/\text{min}$。 5. 工作压力：$\geq 0.8\text{MPa}$。 三、电气一体鼓技术参数与要求 1. 电源：用来进行各种电动设备供电。 2. 气源：各种用气设备气压供给。 3. 带二合一组合鼓吊架 4. 电：铜线 3x1.5/电流 10A/电压 250V 输入 1 米+输出 12 米 5. 气：PU 气管 6.5x10，输入 1 米+输出 12 米 规格：620*450*450mm 四、气路安全监测系统 （一）系统基本参数 1. 工业气路等各类气体输送管路及配套设备的安全监测与控制 2. 温度$-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$，相对湿度 10%~95%，无腐蚀性气体、无强烈振动，符合工业级环境使用要求 3. AC 220V$\pm 10\%$，50Hz；备用电源：DC 12V/24V，续航≥ 4 小时（断电情况下保障核心监测功能正常运行） 4. 传感器能适应复杂的工业环境

	(二) 无线远程监控模块 1. 通信方式：支持 4G/Wi-Fi 多模式通信，可根据现场环境灵活切换 2. 数据存储：本地存储$\geq 16\text{GB}$，支持历史数据查询。 ★3. 远程访问：支持多终端同时访问，支持权限分级管理，可实时查看检测数据、设备状态，远程下发控制指令，支持边缘计算模块集成，实现预测性维护。（投标人需提供气路安全监测系统远程访问功能的运行截图，并加盖供应商公章。） (三) 压力表模块 测量范围：气压：0.352MPa，符合设备压力测量相关要求 显示方式：高清 LED 显示，带背光功能，昏暗环境可清晰查看 安装方式：螺纹安装 4 分螺纹，0-1.6Mpa，支持水平/垂直安装，装设位置便于操作人员观察和清洗，避免辐射热、冻结影响 (四) 传感器模块 1. 传感器类型：集成气压传感器，可同步监测气压 2. 气压检测：测量范围 0-MPa~1.6MPa，可精准捕捉微量压力变化 3. 材质：传感器高精度压力探头，采用不锈钢材质，耐腐蚀性强，与介质兼容，符合设备介质接触要求 (五) 控制报警器模块 1. 报警类型：压力高报警、压力低报警： 2. 自定义报警阈值，10 秒到 1 分钟内报警 3. 自定义更新频率，免费 5 分钟到 12 小时自定义 4. 报警方式：微信报警、浏览器声音报警、电话报警等，支持多渠道报警，昏暗嘈杂环境下预警清晰。 5. 可设置报警时段、报警记录查询。 (六) 系统核心功能参数 1. 手机/电脑监测功能 ★2. 终端支持：手机 APP、电脑浏览器远程等多终端同时在线监测。（投标人需提供气路安全监测系统手机 APP、电脑浏览器远程等多终端同时在线监
--	---

	测的运行截图，并加盖供应商公章。） ★3. 监测内容：实时显示气压等检测数据，设备运行状态（正常、故障、报警），支持实况查看、数据轮巡功能。（投标人需提供气路安全监测系统实时显示气压等检测数据，设备运行状态（正常、故障、报警），支持实况查看、数据轮巡功能的运行截图，并加盖供应商公章。） 4. 操作权限：支持多用户分级管理，不同权限对应不同操作范围，管理员可修改参数、下发控制指令，操作员可查看数据、处理报警 （七）压力高低警报功能 1. 警报触发条件：气压超过预设阈值，或压力变化速率超过预设值，触发对应警报，符合设备耐压试验相关压力要求 2. 警报解除：故障排除后，压力恢复至正常范围，系统自动解除警报； （八）技术参数证明 ★1. 投标人需提供气路安全检测系统加盖供应商公章的售后服务承诺函。 ★2. 投标人需提供气路安全检测系统厂商的技术参数证明函，并加盖供应商公章。 五、汽车实训基地高压气路建设与改造 （一）产品要求： 1. 供气管道采用压缩空气专用的不锈钢管材，主管为$\varnothing 40\text{mm}$、支管$\varnothing 20\text{mm}$、90°弯头$\varnothing 40$、45°弯头$\varnothing 40$、阀门$\varnothing 40\text{mm}$、直通$\varnothing 40\text{mm} \times \varnothing 40\text{mm}$、粘胶（250ml/罐）、外丝直通$\varnothing 40\text{mm}$、正三通（$\varnothing 40\text{mm} \times \varnothing 40\text{mm} \times \varnothing 40\text{mm}$）等管材连接而成。 2. 为保证美观，主管道紧贴墙面，立柱处需绕柱安装。 3. 每个支管路必须带单独的分断控制阀，便于管路出现故障时检修。所有管道安装连接件均采用压缩空气专用管件、管件通过国家标准。 4. 气路安装必须采用封闭式回路设计，以保证每个工位气压相对恒定。每个工位设计排油排水机构。 5. 各设备之间连接必须有旁通路设计，便于出现故障的维修，而不影响整体车间用气。 6. 每个支线管路必须从主管路的顶端呈鹅颈形式接出，避免管路中的冷凝物
--	---

	导入油水分离器中或其他气动设备工具中，通过两个 45 度弯头转向后连接单独分断控制阀，最后连到双接头快速接头座上，所有快速接头要求必须采用快速接头。要求绕柱贴墙安装，整洁大方。 （二）使用要求 回形管路设计，满足管路内所需设备用气需求。 （三）气路设计安装 1. 气路管道采用无缝钢管或镀锌钢管，材质与工作压力匹配（0.8MPa 压力下，管道壁厚不低于 3mm），管道连接采用焊接或螺纹连接，焊接工艺规范，螺纹连接密封严密，无漏气现象。 2. 管道布置：气路管道沿墙面或地面敷设，管道坡度为 1%-2%，向排水方向倾斜，便于冷凝水排出；管道间距不小于 50mm，与墙面距离不小于 100mm，便于检修；管道避免急弯、死弯，减少压力损失。 3. 设备连接：空压机→储气罐→油水分离器→冷干机→用气终端，设备之间采用软管或硬管连接，软管选用高压耐油软管，长度不超过 1.5m，固定牢固，避免老化、破损；接口处加装密封垫，确保密封严密。 4. 阀门安装：每个设备进出口均安装截止阀，便于设备检修和隔离；储气罐、冷干机、油水分离器等设备的排污口安装排污阀，排污阀位置便于操作和排水。 5. 管道防腐：气路管道表面采用喷砂除锈，涂刷防锈底漆及面漆，防腐等级不低于 C2 级，防止管道锈蚀；管道标识清晰，标注介质流向、压力等级。 （四）调试要求 1. 前期检查：调试前，检查气路管道连接是否严密，有无漏气、松动现象；检查各设备的安全附件（安全阀、压力表、排水阀）是否齐全、完好，参数是否符合要求；检查设备润滑油、是否充足。 2. 单机调试：分别对空压机、冷干机、油水分离器、储气罐进行单机调试。 3. 空压机：启动空压机，检查电机运转方向是否正确，有无异常噪声、振动；调整工作压力至 0.8MPa，观察加载、卸载是否正常；监测排气温度、油位等参数，确保符合技术要求；连续运行 1 小时，无异常现象。
--	--

		4. 冷干机：启动冷干机，检查制冷系统运行是否正常，压缩机、风机运转有无异常；监测入口、出口温度及露点温度，确保出口露点在 2-10℃之间；检查自动排水阀是否正常工作，无冷凝水堆积。 5. 储气罐：打开进气阀，向储气罐充气至 0.8MPa，关闭进气阀，保压 24 小时，无泄漏、无变形；检查安全阀、压力表工作是否正常，排污阀排水是否顺畅。 6. 油水分离器：通入压缩空气，检查过滤效果，出口油雾残留量是否符合要求；检查压差显示是否正常，自动排水阀是否正常排水。 7. 联动调试：将所有设备联动运行，检查气路压力是否稳定（波动不超过±0.05MPa）；检查压缩空气从空压机出口到用气终端的压力损失是否符合要求；检查各设备联动运行是否协调，控制系统是否正常，报警功能是否有效；连续联动运行 8 小时，无异常噪声、泄漏、故障，各项参数均符合标准。 8. 调试记录：调试过程中，详细记录各设备的运行参数、调试结果，发现问题及时整改；调试合格后，编写调试报告，由相关人员签字确认，作为设备验收和后续维护的依据
2	汽车用螺杆空压机及泵房设备	一、建设内容 螺杆空压机*1 台；冷干机*1 台；储气罐*1 台；汽车实训基地泵房电路布设及电路控制*1 套 二、螺杆空压机技术参数要求 1. 螺杆组：采用 5:6 齿形转子单级压缩结构，配置专用变频控制系统与 PLC 智能电控； 2. 压缩方式：单级连续压缩 3. 额定功率：≥22kW 4. 电机转速：≥3000r/min 5. 排气压力：0.65~1.0MPa 6. 排气量：2.95~3.95m³/min 7. 冷却形式：风冷 8. 排气温度：高于环境温度 10℃~15℃

	9. 润滑油容量：约 8.6L 10. 适用环境温度：0℃～45℃ 11. 排气含油量：≥3PPM 12. 运行噪声：≤75dB(A)，供气洁净、运行平稳； 13. 整机重量：约 330kg 14. 外形尺寸（长×宽×高）：1200mm×800mm×1120mm 15. 核心过滤、阀组、传动部件应采用专用配套件，通用性与维护便捷性强，满足工业连续供气使用需求 ★16. 投标人需提供螺杆空压机加盖供应商公章的售后服务承诺函。 ★17. 投标人需提供螺杆空压机厂商的技术参数证明函，并加盖供应商公章。 三、冷干机技术参数要求 1. 处理气量≥3.6m³/min，板式换热+风冷结构； 2. 适用进气压力 0.65～1.0MPa；进气温度≤45℃； 3. 压力露点 2～10℃，整机压力损失≤0.02MPa； 4. 自动温控排水，适配空压机工况； 四、储气罐技术参数要求 1. 容积 1.0m³，额定工作压力 0.8MPa； 2. 材质碳素钢； 3. 立式结构，标配安全阀、压力表、排污阀，使用年限≥10 年。 五、汽车实训基地泵房电路布设及电路控制技术参数要求 1. 电路布设要求 （1）供电线路需采用国标铜芯线缆，主线线径≥10mm²，分支线线径≥4mm²，具备良好的耐油污、防腐蚀性能，适配泵房潮湿多尘的使用环境。 （2）所有供电线路需穿镀锌钢管布设，钢管连接处做接地跨接，管口加装绝缘护口，避免损伤线缆绝缘层；线路沿墙体或地面暗埋布设，布设路线平直，弯曲半径符合规范要求，无死弯、破损。 （3）布设完成后，需检测线路绝缘电阻，相线对地、相线对零线绝缘电阻≥0.5MΩ，确保绝缘性能达标。
--	---

		2. 电路控制要求 (1) 设置独立专用配电箱，箱体采用冷轧钢板材质，板材厚度$\geq 1.2\text{mm}$，表面做喷塑防腐处理，防护等级达到 IP54，具备防尘防水能力。 (2) 配电箱内需配置对应功率的总断路器、分路断路器，加装漏电保护装置保障用电安全。 (3) 控制开关操作灵活，接触良好，无打火、卡滞现象；安装完成后需多次通断电测试，确认控制逻辑正确，各回路供电正常，无跳闸、发热异常情况。
3	汽车尾气抽排系统	一、建设内容 汽车尾气抽排系统*1 套 二、尾气抽排系统主要设备 (一) 产品要求 1、铝合金滑轨：采用高硬度 6064 合金材质，$\Phi 130\text{mm}$，壁厚 3.0mm 含橡胶密封条（耐高温 300 度低温零下 40 摄氏度） 2、低噪音风机：功率 2.2KW，风量 2500M³/h，风压 1680Pa，工作转速：2800r/min，工作电压：380V，频率：50HZ，运行噪声：68dB 3、滑动小车：模压而成，表面喷塑，全不锈钢风筒，采用#304 国标不锈钢板模压而成，内设斜口流风道，引导风的流向，减少管道风阻，专利设计；四轮驱动，内配双轴承，灵活滑动；外观精致，不易生锈，无泄漏，经久耐用 4、橡胶吸管：胶管 $\Phi 76\text{mm}$ 长 3.8m，耐高瞬间温度 300 度，防腐蚀 5、橡胶吸嘴：$\Phi 75\text{mm}$，圆吸嘴状，带尾气测试孔，耐高温 300 度，防腐蚀。 6、接头：出风接头，双接管，直接头，端盖 7、开关、电线：三相电磁启动器一个，1.5² 四芯线（只含风机到开关的线） (二) 技术要求 1、铝合金滑轨：75 米 2、低噪音风机：1 台 3、滑动小车：9 台 4、橡胶吸管：9 条

	5、橡胶吸嘴：9 个 6、接 头：1 套 7、开关、电线：1 套 三、尾气抽排系统设计安装与调试要求 （一）整体设计原则 1. 系统采用铝合金滑轨、四轮滑动小车及铝合金铸铝风筒组合结构，确保结构紧凑合理，装配便捷，可灵活适配各类汽修场地（含小型维修工位、大型检修工位）的使用需求，不占用过多作业空间。 2. 系统设计需严格遵循产品配置标准，每$\geq 8000\text{mm}$ 长度的铝合金滑轨，配套 1 套可滑动小车、1 根$\geq 3800\text{mm}$ 长橡胶吸管及 1 个橡胶吸嘴，确保配置齐全，满足工位废气抽排覆盖需求，避免出现抽排盲区。 3. 设计需突出废气抽排效率，结合风筒内置导风槽的结构优势，优化风流走向设计，增强空气流动性，提升废气抽排力度，确保汽车尾气等废气能快速、彻底排出，保障汽修作业环境空气质量，符合安全作业标准。 4. 设计需兼顾设备耐用性，核心部件（滑轨、风筒、吸管、吸嘴、风机）均采用产品要求中指定的优质材质，表面做专业防护处理，确保系统具备良好的耐腐蚀、耐高温性能 （二）核心部件设计要求 1. 滑轨与滑动小车设计 （1）滑轨采用优质铝合金材质，设计需兼顾轻便性与高强度，确保材质轻便、易于安装，同时强度达标，不易变形，能长期承受滑动小车、橡胶吸管及抽排过程中的受力，适配长期使用。 （2）滑轨长度根据汽修工位数量及间距合理设计，单段滑轨长度$\geq 8000\text{mm}$，多段滑轨拼接时，拼接处需密封紧密、连接牢固，无松动、卡顿隐患，拼接后整体平整度误差$\leq 0.5\text{mm/m}$，确保滑动小车顺畅滑动。 （3）配套四轮驱动滑动小车，设计需保证滑动顺畅无卡顿，定位精准，每$\geq 8000\text{mm}$ 滑轨标配 1 套滑动小车，小车与滑轨的贴合度良好，滑动阻力$\leq 50\text{N}$，可在滑轨上任意位置定位，适配不同工位、不同车型的废气抽排需求。
--	--

	(4) 滑轨与滑动小车表面均做专业防护处理（如阳极氧化、防腐喷涂），提升耐腐蚀、防磨损性能，延长使用寿命，避免因汽修场地粉尘、油污侵蚀导致部件损坏。 2. 橡胶吸管与吸嘴设计 (1) 橡胶吸管规格严格遵循技术要求，尺寸$\geq \phi 75\text{mm} \times 3.8\text{m}$，材质选用耐高温、防腐蚀橡胶，最高耐温可达 300°C，能承受汽车尾气的高温冲击，同时具备良好的防腐蚀性能，抵御尾气中的酸性物质侵蚀。 (2) 吸管内部加装防爆网，设计需确保防爆网与吸管内壁贴合紧密，无松动，既能起到防爆作用，又不影响废气流通，同时具备防腐蚀性能，可适应负压抽排工况，避免因负压导致吸管变形、破损。 (3) 橡胶吸嘴规格为 $\phi 75\text{mm}$，采用喇叭状设计，设计需贴合汽车排气管的外形，确保密封性能优良，与排气管对接后无废气泄漏；吸嘴材质需耐高温 300°C、防腐蚀，表面光滑，便于清洁，同时具备一定的柔韧性，可适配不同口径的汽车排气管。 (4) 吸管与滑动小车、吸嘴的连接部位，设计需采用密封式接头，确保连接紧密，无漏气、脱落隐患，同时便于拆卸、更换，提升后期维护便捷性。 3. 风筒与风机设计 (1) 风筒采用金属材质，整体结构紧凑，表面做专业防护处理，具备耐腐蚀、耐高温性能；风筒内置导风槽，导风槽设计需科学合理，能有效疏导风流走向，减少风阻，增强空气流动性，提升废气抽排力度，确保废气快速排出。 (2) 风机采用铁制低噪音离心风机，风机功率范围$\geq 0.55\text{kW}-2.2\text{KW}$，设计需支持根据工位需求灵活适配不同功率。 (3) 风机工作转速$\leq 2800\text{r/min}$，设计需保证运行平稳、噪声低，运行噪音$\leq 75\text{dB}$（距离风机 1m 处），避免噪声污染影响汽修作业环境；风机进出口设计需与风筒、排气管道适配，确保气流顺畅，无明显阻力。 (4) 风机须具备良好的散热性能，外壳做防腐处理，适配汽修场地的油污、粉尘环境，使用寿命不低于 10000 小时；风机设计需配备减震结构，减少运行时的振动，避免影响滑轨及周边设备。
--	---

	4. 辅助设计要求 （1）滑动小车联动，可实现橡胶吸管的自动收放，收放顺畅无卡顿，避免吸管杂乱堆放，节省工位空间，具备耐腐蚀、防磨损性能，避免损坏吸管。 （2）排气管道设计：风机出口连接排气管道，管道材质选用耐腐蚀、耐高温材质，管径与风机出口适配，管道布置需远离作业区域，出口设置在室外安全位置（远离人员活动区），确保废气有效扩散，避免回流。 （3）安全设计：系统设计需配备止回阀（安装在风机出口），防止室外空气、雨水倒灌进入系统；滑动小车设置限位装置，避免滑动过程中脱离滑轨；风机设置过载保护、过热保护功能，确保运行安全。 四、系统安装要求 （一）安装前期准备 1. 技术准备：组织安装人员熟悉本要求、产品说明书及汽修场地布局图，明确安装流程、技术要点及安全注意事项；核对设备型号、规格、数量，确保滑轨、滑动小车、吸管、吸嘴、风机等部件与设计要求一致，核心参数（如滑轨长度、吸管规格、风机功率）符合产品及技术要求。 2. 现场准备：清理汽修场地安装区域，确保场地平整、无障碍物，预留足够的安装和检修空间；检查场地顶部承重能力（针对滑轨悬挂安装），确保能承受滑轨、滑动小车及相关部件的重量；检查现场供电（220V/380V, 50Hz），确保符合风机运行需求，供电线路完好、无破损。 3. 工具与材料准备：准备安装工具（扳手、螺丝刀、卷尺、水平仪、电焊机）、吊装工具（手拉葫芦）、辅助材料（密封胶、固定螺栓、减震垫、绝缘胶带），检查工具精度及安全性；准备防护用品（安全帽、防护手套、防护眼镜），确保安装人员人身安全。 （二）核心部件安装步骤及要求 1. 滑轨安装 （1）滑轨安装方式根据场地情况选择悬挂式或支架式，悬挂式安装需在场地顶部固定承重支架，支架固定牢固，承重能力$\geq 200\text{kg/m}$，支架间距$\leq 2000\text{mm}$；支架式安装需将支架固定在墙体上，确保支架水平、牢固。
--	---

	(2) 单段滑轨安装时，采用水平仪校正，确保滑轨水平，水平度误差$\leq 0.5\text{mm/m}$；多段滑轨拼接时，拼接处对齐紧密，缝隙$\leq 1\text{mm}$，采用专用连接件固定，紧固均匀，无松动，拼接后整体滑动面平整，无凸起、凹陷。 (3) 滑轨安装高度不低于 2.8m，避免影响汽修作业（如车辆举升、人员操作），同时确保滑动小车滑动顺畅，吸管收放无阻碍；滑轨两端安装限位装置，固定牢固，防止滑动小车脱离滑轨。 (4) 滑轨安装完成后，检查固定螺栓紧固情况，确保无松动，滑轨无变形，表面无划痕、损坏，防护层完好。 2. 滑动小车安装 (1) 将滑动小车安装在滑轨上，调整小车位置，确保小车滑动顺畅无卡顿，定位精准，滑动时无明显噪声；每$\geq 8000\text{mm}$滑轨安装 1 套滑动小车，小车与滑轨贴合紧密，无松动、晃动现象。 3. 橡胶吸管与吸嘴安装 (1) 橡胶吸管一端，连接部位采用密封接头，缠绕密封胶，确保密封紧密，无漏气；另一端与橡胶吸嘴连接，连接牢固，无松动，吸嘴与吸管的连接处无缝隙。 (2) 检查吸管规格，确保尺寸$\geq \phi 75\text{mm} \times 3.8\text{m}$，管内防爆网安装到位，无松动、脱落；吸管表面无破损、裂纹，防护层完好，耐高温、防腐蚀性能达标。 (3) 将橡胶吸嘴调整至便于对接汽车排气管的位置，确保吸嘴喇叭口完好，贴合度良好，与排气管对接后能实现密封，无废气泄漏；吸嘴安装后，确保灵活可调节，适配不同车型的排气管位置。 4. 风筒与风机安装 (1) 风筒安装在滑动小车上，吸管连通，连接部位密封紧密，无漏气；风筒内置导风槽对齐，确保风流走向顺畅，无阻挡，提升抽排力度。 (2) 风机安装在场地合适位置（远离作业工位，便于检修），风机底部安装减震垫，减少运行时的振动；风机固定牢固，螺栓紧固均匀，无松动、晃动现象。 (3) 风机与风筒采用柔性接头连接，密封紧密，无漏气；风机出口连接排气
--	---

	管道，管道连接牢固，密封良好，管道布置倾斜向下（坡度$\geq 3\%$），避免雨水倒灌；排气管道出口加装防雨罩，远离人员活动区域。 （4）风机接线由专业电工操作，接线正确，接地可靠（接地电阻$\leq 4\Omega$），供电线路采用穿线管保护，避免油污、粉尘侵蚀，确保用电安全；风机功率根据工位需求适配，安装后检查风机转向，确保转向正确。 （三）安装质量要求 1. 所有部件安装牢固，无松动、晃动现象，滑轨、滑动小车、风筒、风机的连接部位密封紧密，无漏气、脱落隐患。 2. 滑轨水平、平整，滑动小车滑动顺畅无卡顿，定位精准；无缠绕、破损；吸嘴贴合紧密，密封性能优良。 3. 风机安装牢固，减震到位，接线正确，接地可靠；排气管道布置合理，无堵塞、无泄漏，废气排放顺畅。 4. 核心部件表面防护层完好，无划痕、锈蚀、破损，耐腐蚀、耐高温性能达标；所有部件安装位置符合设计要求，便于后期检修、维护和更换。 5. 系统安装完成后，清理现场，确保无安装工具、杂物遗留，作业区域整洁。 五、系统调试要求 （一）调试前期检查 1. 设备检查：检查所有部件安装是否到位，固定是否牢固，连接部位是否密封紧密；检查滑轨、滑动小车、确保滑动顺畅、收放灵活；检查橡胶吸管、吸嘴是否完好，无破损、漏气；检查风筒导风槽是否畅通，无阻挡；检查风机外观，确认无损坏、锈蚀，部件齐全。 2. 电路检查：检查风机供电线路连接是否正确，绝缘电阻$\geq 1M\Omega$，接地是否可靠；检查风机过载保护、过热保护功能是否正常；确认风机功率适配工位需求，接线无误。 3. 密封检查：采用肥皂水涂抹所有连接部位（滑轨拼接处、小车与滑轨连接处、吸嘴连接处、风筒与风机连接处、排气管道连接处），检查无气泡、无泄漏，确保密封性能达标。
--	---

		(二) 空载调试 1. 启动风机，检查风机运行状态，运行平稳、无异常噪声，转速$\leq 2800\text{r/min}$，噪音$\leq 75\text{dB}$；检查风机进出口风压，确保抽排力度达标，无明显异常。 2. 操作滑动小车，在滑轨上全程滑动，检查滑动顺畅性，无卡顿、无松动，定位精准；检查吸管收放顺畅，无缠绕、脱落，收放力度适中，吸管无破损。 3. 检查风筒导风效果，观察气流走向，确保导风槽能有效疏导风流，增强空气流动性，无明显风阻；检查止回阀动作是否灵活，防止倒灌功能正常。 4. 空载运行 30 分钟，检查风机电机温度，不超过 75°C；检查所有部件运行状态，无松动、无异常，密封部位无泄漏。 (三) 负载调试 1. 模拟汽修作业工况，将橡胶吸嘴与汽车排气管对接紧密，确保密封良好，无废气泄漏；启动汽车，产生尾气，同时启动风机，开始废气抽排。 2. 检查废气抽排效果，确保废气能快速、彻底排出，作业区域无明显尾气异味，抽排力度满足要求；观察风筒导风情况，气流顺畅，无堵塞。 3. 测试滑动小车性能，拉动吸管调整吸嘴位置，小车随吸管灵活移动，定位后无滑动，不影响抽排效果；测试不同工位的抽排适配性，确保每台小车对应的工位抽排达标。 4. 负载运行 1 小时，检查风机运行参数（转速、功率、温度），确保稳定，无过载、过热现象；检查所有连接部位，无松动、无泄漏；检查吸管、吸嘴的耐高温性能，无变形、破损；检查排气管道，废气排放顺畅，无回流。 5. 测试风机保护功能，模拟过载、过热情况，检查风机是否能及时停机并发出报警信号，确保运行安全。
4	超薄大剪举升机	一、建设内容 超薄大剪举升机*1 台； 二、超薄大剪举升机技术参数要求 (一) 产品特征 1. 地面剪式结构，无需挖地基，用户安装方便。 2. 独立控制箱，低压控制，安全性能好。

		3. 使用双油缸设计同步油缸，平台运行同步、平稳具有液压锁和机械双齿保险爪双重安全保险装置，下降自动开启，通过锁定操作可以使保险爪实现反靠定位，安全可靠。 4. 具有液压失败和超载安全阀保护。 5. 采用免加油超耐磨材料滑动块。 6. 底座可垫片调节，使水平调节能力强，水平精度精确可调尤其适合四轮定位检测。 （二）技术参数 1. 额定载荷：4000kg 。 2. 举升高度：1800mm。 3. 最低高度：215mm 。 4. 上升时间：≤60s 5. 下降时间：≥20s 6. 平台宽度：660mm 7. 平台长度：≥4500mm 8. 整机重量：2170kg 9. 电机功率：2.2kW 10. 电机电压：三相 380 或单相 220V （三）证明文件要求 ★1. 投标人需提供超薄大剪举升机加盖供应商公章的售后服务承诺书。 ★2. 投标人需提供超薄大剪举升机技术参数证明文件，并加盖供应商公章。
5	超薄小剪举升机	一、建设内容 超薄小剪举升机*4 台；卧式千斤顶*6 台。 二、超薄小剪举升机技术参数要求 （一）技术参数 1. 额定载荷：≥3500kg 2. 举升高度：≥1900mm 3. 最低高度：115mm

		4. 上升时间：≤50s 5. 下降时间：≥20s 6. 板宽：≥650mm 7. 板长：≥1475mm 8. 推荐跑道间距：800mm 9. 整机重量：970kg 10. 电机功率：2.2kW 11. 电机电压：三相 380 或单相 220V （二）证明文件要求 ★1. 投标人需提供超薄小剪举升机加盖供应商公章的售后服务承诺书。 ★2. 投标人需提供超薄小剪举升机技术参数证明文件，并加盖供应商公章。 三、卧式千斤顶技术参数要求 1. 最低高度：75mm。 2. 最高高度：505mm。 3. 产品尺寸：740*360*150（mm）。 4. 净重：32.2KG。 5. 托重：3T。
6	实训室窗帘	一、建设内容 实训室窗帘*19 套，高度 4.15 米，窗帘总长度 115 米； 二、实训室窗帘技术参数要求 1. 遮光率：遮光率 ≥95%。 2. 阻燃等级：符合 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》中的 B1 级（难燃）要求。 3. 面料成分：酯纤维（涤纶）+ 环保涂层。 4. 轨道材质：加厚铝合金（壁厚≥1.2mm），静音轨道，表面电泳处理，静音耐磨。
7	功能区	一、建设内容 实训楼一楼实训室照明系统改造*6 间（改造面积约：750 平方米）；汽车实

装饰建设	训基地顶部工业风涂料喷涂改造面积：2000 平方米；窗帘盒建设：115 米。 二、照明系统建设技术参数要求 1. 电路布设要求 （1）所有照明电路均采用穿镀锌钢管布设，管线连接遵循建筑电气工程施工规范，管线走向沿顶棚龙骨排布，避开结构受力点。 （2）导线采用铜芯绝缘线，主线线径不小于 2.5mm²，分支回路线径不小于 1.5mm²，导线连接牢固、绝缘包扎完整，线间及对地绝缘电阻不小于 0.5MΩ。 2. 电路控制要求 （1）照明系统分区域设置独立控制开关，开关位置设置在实训区入口处，高度距地面 1.3m，便于操作。 （2）设置过载、漏电保护装置，保护参数与回路负载匹配，跳闸后可手动复位，保障用电安全。 三、汽车实训基地顶部工业风涂料喷涂技术要求 1. 涂料要求：选用符合环保标准的工业风哑光质感涂料，材料要求具备耐黄变、防积尘、耐擦洗性能，涂层附着力强，不易脱落开裂。 2. 基层处理要求：喷涂前清理顶部原有浮尘、油污、松动空鼓部位，对裂缝、凹坑使用耐水腻子修补找平，基层平整度误差不大于 3mm/m，基层酸碱度 pH 值≤10，含水率≤10%，满足喷涂施工条件。 3. 施工工艺要求：施工需先涂刷封闭底漆一道，底漆涂刷均匀无漏涂，完全干燥后再分两次喷涂面漆，两次喷涂方向相互垂直，总干膜厚度不小于 60 μm，涂层均匀无流挂、透底、起皱、鼓泡等缺陷，喷涂后整体质感统一，颜色符合工业风设计要求。 4. 验收要求：施工完成后检查涂层外观，颜色均匀一致，无明显瑕疵； 四、窗帘盒建设技术要求 1. 尺寸规格：根据现场实际安装尺寸定制，加工尺寸偏差不大于 5mm，安装后与墙面、顶面相贴合，缝隙均匀不大于 2mm。 2. 材质要求：采用实木多层板基材，表面涂刷环保哑光清漆，涂层均匀无毛刺、无流挂，具备防潮防变形性能。
------	---

		3. 安装要求：安装牢固，与墙体连接采用膨胀螺栓固定，固定点间距不大于600mm，安装完成后顺直度偏差不大于2mm/m，整体无晃动、翘曲变形，与窗帘轨道匹配性良好，不影响窗帘正常推拉使用。
8	功 能 室 隔 断	一、建设内容 隐藏式透明电动隔断*4套，规格：7.8米（宽）*4.6米（高） 二、隐藏式透明电动隔断技术参数要求 1. 门片材质采用双层铝合金卷片，厚度不小于1.2mm，表面做静电喷涂处理，耐腐蚀防褪色，色泽均匀，整体平整无扭曲变形。 2. 电机功率匹配门体尺寸，配备手动离合装置，断电时可手动开启关闭，运行噪声不大于60dB，启闭平稳无卡顿、抖动现象。电机起重重量大于800公斤。 3. 电动控制系统支持按钮操控，预留外接遥控接口，开关到位后自动停止，具备过流保护功能，过载时自动切断电源保护电机。 4. 导轨采用加厚不锈钢材质，壁厚不小于1.5mm，导轨内加装静音毛条，降低运行噪声，提升门体运行稳定性，安装后导轨垂直偏差不大于3mm/m。 5. 所有配套五金件均做镀锌防腐处理，安装完成后调试启闭，门体下降遇阻可自动停止回升，提升使用安全性，门体关闭后四周密封良好，无明显缝隙，具备防尘防风效果。 6. 透明片材质：聚碳酸酯，透光度大于85%，厚度大于1.0mm。
9	功 能 室 隔 断	一、建设内容 汽车实训基地1楼文化墙隔断1个，规格：4.15米（高）*7米（宽）； 汽车实训基地2楼文化墙隔断1个，（称重挂载100寸智慧教学一体机）规格：4.15米（高）*7米（宽）； 二、隔断墙技术参数要求 1. 龙骨参数：竖向龙骨规格为75mm×45mm，壁厚不小于0.6mm，横向龙骨规格为75mm×35mm，壁厚不小于0.5mm，龙骨采用镀锌钢材，表面镀锌均匀，无锈蚀、毛刺、变形缺陷，符合建筑用轻钢龙骨国家标准要求。 2. 面板参数：采用厚度不小于12mm的防水石膏板。

		3. 施工要求：弹线定位准确，龙骨安装牢固，竖向龙骨间距不大于 400mm，横向龙骨每间隔不大于 600mm 设置一道，天地龙骨与顶、地面连接固定牢固，龙骨安装完成后整体垂直度偏差不大于 2mm/m，平整度偏差不大于 2mm/m；石膏板采用自攻螺钉固定，钉帽做防锈处理，板缝预留均匀，嵌缝处理平整，完成后隔断墙面平整度偏差不大于 3mm，垂直度偏差不大于 3mm，整体稳定牢固，无晃动，表面平整顺直，满足墙面装饰及设备挂载要求。
10	泵房建设	一、建设内容 建设能容纳螺杆空压机、冷干机、储气罐设备正常运行的室外泵房 1 套 二、泵房建设要求指标 1. 在划定区域内完成泵房建设规格尺寸不大于 4 米*3 米*2.5 米（长宽高），满足泵房设备安装及允许使用要求； 2. 泵房主体结构要求防火、散热、通风； 3. 结构形式：钢制或一体成型板房； 4. 基础防水要求 （1）泵房建设前做好地面基础防水处理，涂刷柔性防水涂料，涂刷均匀无漏刷，防水涂层干膜厚度不小于 1.5mm，做闭水试验无渗漏，避免地下潮气侵蚀设备。 （2）泵房四周设置散水坡，散水坡宽度$\geq 300\text{mm}$，坡度$\geq 5\%$，便于排出屋面雨水，避免积水渗入基础影响结构稳定性。 5. 符合校园室外美观建设要求。
11	功能室双开门	一、建设内容 汽车综合实训室通道对开门改造*2 套，拆除原有门，并扩充门洞，定制断桥铝对开门 二、对开门改造技术参数要求 1. 型材参数：断桥铝型材主框壁厚不小于 1.4mm，扇壁厚不小于 1.4mm，型材采用多腔体隔热断桥结构，PA66 尼龙隔热条，阻断冷热传导，表面做静电粉末喷涂处理，色泽均匀，无划痕、气泡、褪色缺陷，型材尺寸偏差符合国家标准要求。

		2. 玻璃与五金参数：玻璃采用厚度不小于 10mm 钢化玻璃，玻璃平整度符合要求，无结石、气泡、划痕缺陷，门锁采用不锈钢分体锁，合页采用不锈钢承重合页，与门体尺寸负载匹配，所有五金件均做防腐防锈处理，开合顺畅无卡滞。 3. 施工与安装要求：门洞改造完成后尺寸偏差不大于 5mm，洞口墙面找平处理，新门安装前做好基层防水处理；门框安装采用膨胀螺栓固定，固定点间距不大于 600mm，安装完成后门框垂直度偏差不大于 2mm/m，水平度偏差不大于 1mm/m；门框与门洞缝隙填充发泡胶，外侧打中性硅酮耐候密封胶，密封均匀连续，无开裂、断缝；安装完成后调试开合，门体开合顺畅，关闭后密封良好，缝隙均匀，无翘曲、晃动，锁具启闭灵活，满足日常通行使用要求。
12	实训照明及线路建设	一、建设内容 实训楼二楼照明系统改造*10 间（建筑面积约：1300 平方米） 二、照明系统建设技术参数要求 1. 电路布设要求 （1）所有照明电路均采用穿镀锌钢管布设，管线连接遵循建筑电气工程施工规范，管线走向沿顶棚龙骨排布，避开结构受力点。 （2）导线采用铜芯绝缘线，主线线径不小于 2.5mm²，分支回路线径不小于 1.5mm²，导线连接牢固、绝缘包扎完整，线间及对地绝缘电阻不小于 0.5MΩ。 2. 电路控制要求 （1）照明系统分区域设置独立控制开关，开关位置设置在实训区入口处，高度距地面 1.3m，便于操作。 （2）设置过载、漏电保护装置，保护参数与回路负载匹配，跳闸后可手动复位，保障用电安全。 （3）所有软膜灯具额定电压为 220V，色温为 5000K 中性光，显色指数 Ra≥80，单灯功率符合设计照度要求，整区照明照度不低于 300lx。
13	气鼓电鼓实训	一、建设内容 实训楼 16 间教学用电综合布线，每间教室配备 220V 配电柜 1 个，共计 16 个配电箱，配套对应设备连接电线路。实训室一楼、二楼共配备 380V 配电柜 5

	电 路 综 合 布线	个，并配套对应设备连接电路。 二、实训电路综合布线技术参数要求 1. 电路布设要求 （1）所有供电线路均采用穿镀锌钢管布设，管线连接遵循建筑电气工程施工规范，管线走向沿墙面或地面临界区域排布，避开实训操作区域与结构受力点，转角处做弧度处理，方便后期检修抽线。 （2）不同电压等级线路分管敷设，不得同管穿线；220V 线路主线线径不小于 6mm^2，分支回路线径不小于 4mm^2；380V 线路主线线径不小于 10mm^2，分支线径不小于 6mm^2；所有导线均采用铜芯绝缘线，导线连接牢固、绝缘包扎完整，线间及对地绝缘电阻不小于 $0.5\text{M}\Omega$。 2. 配电柜参数要求 （1）配电柜箱体采用厚度不小于 1.2mm 冷轧钢板制作，表面静电喷涂防腐处理，箱体防护等级不低于 IP30，内设绝缘安装底板，总开关配置符合总负载容量要求的过载漏电保护装置，分路对应各实训工位设置独立空气开关，标识清晰区分不同回路。 （2）配电柜安装位置设置在实训室墙面闲置区域，高度距地面 1.5m，安装牢固，垂直度偏差不大于 2mm/m，柜门开合顺畅，关闭后密封良好，可有效阻挡灰尘进入。 3. 施工验收要求 （1）所有布线完成后，逐一检测各回路绝缘电阻、通断情况，核对相位、电压参数，确保各工位供电正常，保护装置动作灵敏有效。 （2）管线明装部分排布顺直，固定点间距均匀不大于 1200mm，转弯处两侧 1m 内增设固定点，整体观感整齐规范，标识清楚标注各回路对应区域，验收后提供线路走向竣工图，方便后期维护。
14	设 备 迁移、 安 装 调试	一、大型设备迁移 1. 断电流程：先断低压，后断高压；拆卸前必须下电（Key Off）并等待 5 分钟。 2. 插头保护：所有高压插件必须加装盲堵或绝缘胶带包裹。

	3. 使用防静电气泡膜全包裹。 4. 外露高压线束单独包裹防割布。 5. 精密仪器装入定制木箱，箱内填充 EPE 珍珠棉（厚度$\geq 50\text{mm}$）。 6. 拆除精密传感器前，需进行原始数据备份。 7. 标记所有线束接口定义（CAN/LIN/电源）。 8. 机械辅助：使用聚氨酯轮叉车（防划伤地面），严禁直接在地面上拖拽设备。 9. 防震措施：运输车辆需配备空气悬挂或加装减震垫；行车速度限制在 10km/h 以内。 二、新场地安装与布局优化 1. 空间规划：根据设备尺寸、工艺流程及操作需求，预留维护及应急疏散空间。 2. 管线预布：提前规划气路、电路、水路接口位置，与设备接口精准对接，避免交叉干扰；强弱电线路分槽敷设，间距$\geq 300\text{mm}$，接地电阻$\leq 4\Omega$。二楼水路接口处搭建水池 2 个，用于洗手、洗拖把。 3. 环境适配：安装温湿度控制系统（温度 $18\text{--}25^{\circ}\text{C}$，湿度 $40\%\text{--}60\%$），配备防爆灯具及通风设备，满足设备运行环境要求。 三、调试与验收标准 1. 设备安装验收：设备安装位置，平面度、垂直度误差符合新场地安装与布局优化中的定位校准要求；地脚螺栓紧固可靠，防松处理到位；设备外观无损伤、变形，各部件连接牢固，标识清晰完整。 2. 气路系统验收：气路管道连接严密，无泄漏现象，可通过肥皂水涂抹接口处进行检测，观察无气泡产生；管道坡度符合设计要求，冷凝水排放顺畅；各阀门开关灵活，功能正常，分断控制阀能有效隔离各支管路；气压从空压机出口到用气终端的压力损失在允许范围内，各工位气压相对恒定，波动不超过$\pm 0.05\text{MPa}$；气电一体鼓安装牢固，电源和气源输出正常，满足设备使用需求。 3. 安全监测系统验收：系统通电后，各模块（无线远程监控模块、压力表模
--	---

		块、传感器模块、控制报警器模块）工作正常，无故障提示；传感器测量精度符合技术参数要求，气压检测准确；报警功能有效，当气压超过预设阈值或压力变化速率超过预设值时，能通过微信、浏览器声音、电话等多渠道及时发出报警，且报警阈值、更新频率、报警时段等可自定义设置；远程访问功能正常，手机 APP、电脑浏览器等多终端可同时在线监测实时数据、设备状态，权限分级管理有效，管理员可修改参数、下发控制指令。 4. 调试结果验收：单机调试和联动调试过程均符合调试要求，各设备运行参数（如空压机的工作压力、排气温度、油位，冷干机的入口出口温度、露点温度，储气罐的保压情况，油水分离器的过滤效果等）均在规定范围内；连续联动运行 8 小时，设备无异常噪声、泄漏、故障，各项功能运行稳定。 5. 文档资料验收：提供完整的技术资料，包括设备说明书、安装图纸、调试报告（含详细的调试记录、各设备运行参数、调试结果）、产品合格证、材质证明等；资料内容准确、清晰，签字手续齐全。 6. 整体性能验收：系统整体运行稳定可靠，满足设计的各项功能需求，能保障气路系统的安全、稳定供气，符合工业级环境使用要求。 ★四、售后服务承诺（质保要求）投标人需提供搬迁设备售后服务承诺书，并加盖供应商公章。
15	汽车实训及公共区域汽车文化展示建设	一、建设内容 1. 汽车专业文化展示建设。 2. 走廊文化墙 32 寸液晶显示器*8 台。 3. 智慧一体机 100 寸*1 台。 4. 智慧一体机 86 寸*4 台。 5. 演讲台*2 个。 6. 多媒体功放机*2 台。 7. 音箱*10 个（1 楼虚仿基地 4 个、2 楼实训基地 6 个） 8. 手持麦克风系统（一拖四话筒 2 台）。 9. 头戴式麦克风系统（一拖四头戴式麦克风 2 台。） 10. 一拖 50 蓝牙无线讲解器 1 套。

	11. 洽谈桌椅 1 套。 12. 移动白板 6 套。 二、汽车专业文化展示建设技术参数要求 （一）建设区域及内容 1. 区域：新能源汽车实训室（建筑面积 350 平方米）、虚拟仿真实训基地（建筑面积：420 平方米），内容主题：明原理、守规范、熟技能、保安全（实训教学核心功能区，主打实操科普、标准管控、基础赋能） 2. 区域：一楼走廊（建筑面积：340 平方米），内容主题：宏观赋能·文化引航展示区，区域分 4 个板块。 （1）立德树人·育人理念文化墙； （2）百年时光·汽车工业发展长廊； （3）匠心筑梦·大国工匠风采墙； （4）产教深耕·专业建设成果墙； 3. 区域：二楼走廊（建筑面积：340 平方米），内容主题：技精致远·数智成才示范区，分别划分为静态展示区和动态展示区； 静态展示区主题 （1）汽车机电维修核心技能体系 （2）新能源与智能网联前沿技术 （3）匠心育人·优秀师资风采 （4）以赛促学·技能大赛风采 （5）逐梦前行·学子成才成果 动态展示区：32 寸竖屏播放器统一布局、定时自动轮播七大核心内容：日常课堂实训实拍、新能源三电专项科普、技能大赛集锦、合作车企生产实景、毕业生企业回访视频、汽车产业前沿资讯、学院宣传片与职教政策专题片，实现静态文化+动态资讯双向育人。 4. 区域：二楼汽车实训基地（建筑面积：1200 平方米），内容主题：标杆引领·匠心思政，内容涵盖树标杆、铸匠心、强信念、担使命（基地核心标杆展示区，主打思政引领、标杆示范、品牌赋能）
--	---

	（二）总体设计要求 1. 政治性优先：置顶展示职教重要论述、国家职教改革政策导向，坚守正确办学育人方向。 2. 专业性落地：分区贴合燃油车维保、新能源三电、智能网联、车身修复四大专业核心方向，内容贴合教学实操。 3. 动静相结合：实体文化墙静态科普育人，搭配竖屏播放器、触控一体机动态轮播展示，虚实互补、动静相融。 4. 层级系统化：一楼宏观（办学文化+行业发展）→一楼实操（技术科普+实训规范）→二楼中观（师资竞赛+成才成果+前沿技术）分层排布，逻辑清晰、层层递进。 5. 落地实用性：内容模块化设计，可随时增补优秀毕业生、新增校企合作、赛事荣誉等内容；材质耐磨防潮，适配实训车间复杂环境。 （三）体视觉规范 1. 主色调：科技深灰+工业蓝（汽车专业专属主色），红色用于政策标语、荣誉标题，浅白为基础底色，全域统一 VI 视觉体系。 2. 工艺选型：高清 UV 打印宣绒布打底，高密度雪弗板立体标题字，搭配高密度雪弗板 UV 高清打印雕刻图文展板；数字屏采用 32 寸竖屏播放器、100 寸嵌入式触控一体机。 3. 安装标准：文化展板、立体字、制度牌统一对齐灰色瓷砖上沿，顶部与吊顶底口齐平封顶，实现全域视觉整体大气、满幅展示；下部保留灰色瓷砖墙裙，上部打造整块一体化文化展示区；大字楣头、立体标语居中排布，不压抑、不突兀；所有立柱画面上下对齐、收口统一，全域观感规整统一。 （四）成品制作与验收标准 为保障项目落地质量、符合校园思政建设规范、达到长效美观耐用效果，统一制定成品制作、画面文案、工艺安装、安全设备全维度验收标准，所有成品必须满足以下硬性要求： 1. 政治与文案合规标准 所有党政标语、职教论述、政策引文原文精准无误、无错字、漏字、别字、
--	---

	标点偏差，时间、出处、人物职务履历严格核验；思政内容表述严谨规范，符合最新宣传工作要求，无歧义、无不当表述、无过时政策内容；所有人物语录、荣誉成果文案真实合规，排版庄重得体，符合校园官方展示标准。 2. 图文画质标准 所有展板、立柱画面高清无损、色彩纯正无色差、无模糊虚化、无像素颗粒感；图片素材版权合规、清晰度统一、比例协调、无拉伸变形、无水印、无杂边；全域画面色调统一，明暗饱和度一致，视觉观感整洁高级。 3. 工艺成品标准 所有雪弗板、立体字、雕刻板材切割平整、无毛边、无毛刺、无崩边；板材表面光滑细腻，无划痕、无污渍、无气泡、无起鼓、无凹凸颗粒；UV 打印附着力强，不掉墨；立体字间距均匀、厚度统一、边角规整，所有收口细腻平整。 4. 安装施工标准 所有展板横竖水平垂直、对齐统一，拼缝均匀细微、无错位、无翘边、无脱落；整体墙面平整服帖，无空鼓、无褶皱；所有立柱画面上下通顶对齐，全域高度、收口、缝隙标准统一；施工无残留胶痕、污渍，完工现场整洁无垃圾。 5. 材质环保安全标准 所有板材采用合规高密度环保材质，零甲醛、无刺鼻异味，符合室内校园装修环保国家标准；板材达到 B1 级阻燃标准，适配实训车间人员密集场所使用要求；结构安装牢固可靠，高空展板、立体字加固固定，抗震动、不易脱落，安全耐久。 6. 内容容错与更新标准 所有版面模块化制作，预留后期增补、替换、更新空间；毕业生风采、赛事荣誉、校企合作、师资成果等动态内容可单独替换，无需整体拆改，保障文化墙长期迭代更新。 三、32 寸液晶显示器技术参数要求 （一）功能要求
--	---

	1. 支持定时开关机; 2. 支持 U 盘播放; 3. 支持单机和网络两种模式上传节目; 4. 支持分屏显示功能; 5. 支持图片、视频混播模式; 6. 支持有线网络, 无线 Wi-Fi 网络, 支持 4G 网络 (选配); 7. 支持远程终端管理, 远程关机, 远程调节音量; 8. 支持远程节目发布; 9. 支持循环播放、支持定时播放; 10. 支持 JPG, WORD, EXCEL, PPT 格式文件播放; (二) 技术数值 1. 尺寸: ≥ 32 寸 2. 显示面积: $698\text{mm (W)} \times 393\text{mm (H)}$ 3. 点距: $0.18642 \times 0.55926 \text{ mm (H} \times \text{V)}$ 4. 幅 型 比: 16:9 5. 最大分辨率: 1920×1080 6. 色彩深度: 16.7M(6bit) 7. 视角 (上/下/左/右) $178^\circ / 178^\circ / 178^\circ / 178^\circ$ 8. 亮度: 400cd/m^2 9. 对 比 度: 1200:1 10. 解 析 度最大: 1080P 11. 响应时间: $\leq 6\text{ms}$ 12. CPU: 40I, Cortex-A7 架构, 主频 1.5G 13. 内存: $\geq 1\text{G}$ 运行内存 14. 内置存储器: $\geq 8\text{G}$ 存储 15. 喇 叭: $2 \times 5\text{W (8 } \Omega \text{)}$ 16. 输出接口: RJ45 $\times 1$, 音频 $\times 2$ 17. 输入电压: 交流 $100 \sim 240\text{v}$ 50/60HZ
--	--

	18. 待机功率/额定功率：≤3W/≤50W 19. 风扇超静音单风扇散热 20. 工作温度 / 湿度：-10℃~45℃/20%~60% 四、智慧一体机 100 寸技术参数要求 1. 整机屏幕采用 100 英寸液晶面板（对角线）。整机采用一体化设计，外观简洁无任何可见内部功能模块连接线；整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射。 2. 整机采用 UHD 超高清液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840*2160，整机对比度 5000:1，整机可视角度≥178°；整机屏幕灰度等级≥256 级；整机 NTSC 色域覆盖率≥85%。 ★3、整机画面对比度及色彩还原真实，画面细节及 Gamma 无损失，确保师生观看画面不会因显示损耗导致视觉偏差。为保障整机色彩显示效果，支持色彩空间可选，包含标准模式和 SRGB 模式，在 SRGB 模式下可做到高色准 $\Delta E \leq 1$。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证标识的第三方检测机构权威检测报告） 4. 整机支持全通道 4K 显示，全通道 OSD 菜单及整机内置系统均支持 4K 图像显示， 5. 整机屏幕采用 DC 直流背光源，保证显示画面无频闪，有效避免视觉疲劳，呵护师生用眼健康。 6. 整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）<50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7. 整机系统支持人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。根据当地时间结合智能算法，实时调节屏幕色温，适应环境色温，视觉更舒适。 ★8、采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行不低于 50 点触控，支持在 Android 系统中进行 50 点或以上触控。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证标识的第三方检测机构权威检测报告）
--	---

	9. 触摸分辨率 32768*32768。触摸响应时间$\leq 3\text{ms}$，触摸书写延迟$\leq 10\text{ms}$，光标移动速度≥ 144 帧/秒。为保证整机触控流畅性，连续触控时，连续的两次触控点检测时间间隔$\leq 7\text{ms}$，最小识别物$\leq 2\text{mm}$，触摸精度$\pm 1\text{mm}$。 10. 触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。整机采用全物理钢化玻璃，厚度$\leq 3.2\text{mm}$，有效保护屏幕显示画面。钢化玻璃表面硬度$\geq 9\text{H}$ 或者$\geq$莫氏 7 级。 11. 摄像头拍摄像素数≥ 5000 万，对角角度≥ 145 度，水平角度≥ 125 度。摄像头畸变不大于 5%。摄像头须具备下倾设计，下倾角度$\geq 10^\circ$ 。 12. 整机内置 8 阵列麦克风，麦克风采用非独立扩展形式，不占用整机设备端口，可用于对教室环境音频进行采集；麦克风拾音距离≥ 12 米，拾音角度$\geq 180^\circ$ 。 ★13、整机内置 2.2 声道音响系统，整机上下边框前朝向出音，喇叭单元不少于 4 个，有效满足课堂视听需求，语言清晰度（STI-PA）≥ 0.75。整机扬声器采用模块化设计，无需打开背板即可单独拆卸。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证标识的第三方检测机构权威检测报告） 14. 整机内置独立的蓝牙及 Wi-Fi 模块，支持便捷拆除及恢复，且拆除后不影响非 Wi-Fi 蓝牙模块外的其它功能，确保特殊应用场景下的信息安全。 15. 具备双向蓝牙功能，支持外部设备连接整机蓝牙后，通过整机喇叭播放音频，也可以支持整机播放音频使用外部设备扩声。整机蓝牙支持连接外部蓝牙音箱播放音频，也能接收移动终端通过蓝牙发送的文件。 16. 整机具备≥ 7 个前置物理按键，包括三合一电源按键，护眼、录屏、主页、音量加、音量减、设置，其中含 6 个可自定义功能按键。 ★17、整机具有 6 个可自定义前置按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用主页、批注、降半屏、Windows 白板、经典护眼、纸质护眼、录屏、多任务、随机选人、人数统计、自习工具、朗读工具、语音转文字、系统自检、小工具（截图、锁屏、锁触摸、计时器、计算器、放大镜、倒数日、日历、聚光灯、欢迎词）等功能，满足不同用户的使用需求。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证标识的第三方检测机构权威检测报告）
--	---

	18. 整机前置 4 路 USB 输入接口（包含 2 路 Type-C、2 路 USB3.0），1 路 HDMI IN 2.0 接口，前置 USB 接口支持 Android、Windows 双系统读取外接移动存储设备，侧置输入接口不少于 1 路 HDMI、1 路 RS232、2 路 USB2.0、1 路 RJ45 接口、1 路同轴、1 路 TF 卡、1 路 line in 音频。侧置输出接口不少于 1 路 line out 输出、1 路 Touch-USB 输出。所有接口具备明显的丝印标识。 ★19、整机教学桌面支持画报轮播功能，通过主页快捷入口可自定义轮播内容、轮播间隔、播放时间等，助力校园文化建设。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证标识的第三方检测机构权威检测报告） 20. 整机嵌入式安卓系统版本不低于 Android 15，内存$\geq$4GB，存储空间$\geq$32GB；采用国产化芯片，CPU$\geq$8 核，GPU$\geq$4 核；具备 TF 卡槽，支持内存扩展，根据需要可升级至 2T。 ★21、支持大小笔功能：支持同一支笔，笔头、笔尾书写不同的颜色和粗细，且颜色粗细可自定义，实现讲解内容差异化标注。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证标识的第三方检测机构权威检测报告） ★22、整机具备分级降屏（1/3、1/2）功能，用户可以根据使用情况自行选择降 1/3 或者 1/2 屏，无需其他设置操作可从 1/3 屏幕直接降到 1/2 屏幕，方便师生使用。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证标识的第三方检测机构权威检测报告） 23. 模块化控制主机：采用 Intel 通用标准 80pin 接口，即插即用，易于维护；主板搭载第十二代 Intel 酷睿 i5 系列 CPU 24. 模块化控制主机配置：内存：8 GB DDR4 笔记本内存或以上；硬盘：256GB 或以上 SSD 固态硬盘 ★25. 投标人需提供智慧一体机 100 寸设备生产厂商的技术参数证明文件及加盖供应商公章的售后服务承诺函。 五、智慧一体机 86 寸技术参数要求 1. 整机屏幕采用 86 英寸液晶面板（对角线）；整机采用一体化设计，外观简洁无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。
--	---

	2. 整机采用 UHD 超高清液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840*2160。对比度 5000:1；整机可视角度$\geq 178^{\circ}$。整机屏幕灰度等级≥ 256级。整机 NTSC 色域覆盖率$\geq 72\%$。 3. 整机支持全通道 4K 显示，全通道 OSD 菜单及整机内置系统均支持 4K 图像显示。 4. 整机屏幕采用 DC 直流背光源，保证显示画面无频闪，有效避免视觉疲劳，呵护师生用眼健康。 ★5. 为保障整机色彩显示效果，支持色彩空间可选，包含标准模式和 SRGB 模式，在 SRGB 模式下可做到高色准 $\Delta E \leq 1$。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证标识的第三方检测机构权威检测报告） 6. 整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）$< 50\%$，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7. 根据当地时间结合智能算法，实时调节屏幕色温，适应环境色温，视觉更舒适。 ★8. 支持 4K 60Hz MEMC 画面运动补偿模式，画面更流畅。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证标识的第三方检测机构权威检测报告） ★9. 采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行不低于 50 点触控，支持在 Android 系统中进行 50 点或以上触控。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证标识的第三方检测机构权威检测报告） 10. 钢化玻璃表面硬度$\geq 9H$或者$\geq$莫氏 7 级；触摸分辨率 32768*32768。连续触控时，连续的两次触控点检测时间间隔$\leq 7ms$，最小识别物$\leq 2mm$，触摸精度$\pm 1mm$。具备抗强光干扰，在$\geq 400K$ LUX 照度的环境下仍能正常书写。 11. 整机屏幕采用零贴合工艺，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广，整机透光率$\geq 90\%$。书写面板采用耐磨玻璃材质，长期使用情况下面板磨损导致的雾度不超过 1%。 12. 摄像头拍摄像素数≥ 3200 万，对角角度≥ 120 度，支持输出 4:3、16:9 比例的照片和视频，支持输出 6528$\times$4896 分辨率的照片和 2160P 30fps 视频，
--	---

	支持画面畸变矫正功能。 ★13. 整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。摄像头须具备下倾设计，下倾角度$\geq 10^{\circ}$。摄像头支持清晰度 TV lines ≥ 1200 lines。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证标识的第三方检测机构权威检测报告） 14. 整机内置 8 阵列麦克风，麦克风采用非独立扩展形式，不占用整机设备端口，可用于对教室环境音频进行采集。 15. 侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风内置 AI 音频检测算法监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。 ★16. 整机内置 2.0 声道音响系统，整机上边框前朝向出音，扩声系统总功率不低于 30W，有效满足课堂视听需求，语言清晰度（STI-PA）≥ 0.75。整机扬声器采用模块化设计，无需打开背板即可单独拆卸。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证标识的第三方检测机构权威检测报告） 17. 整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改。低频段可选择调节范围 120Hz~500Hz；支持 AI 鸿鹄音效 2.0 模式调节。 ★18. 整机内置独立的蓝牙及 Wi-Fi 模块，支持便捷拆除及恢复，且拆除后不影响非 Wi-Fi 蓝牙模块外的其它功能，确保特殊应用场景下的信息安全。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证标识的第三方检测机构权威检测报告） 19. 整机与电脑模块连接采用万兆级接口，传输速率≥ 10Gbps。 20. 具备双向蓝牙功能，支持外部设备连接整机蓝牙后，通过整机喇叭播放音频，也可以支持整机播放音频使用外部设备扩声。 ★21. 整机前置物理按键数量≤ 1，简洁易用，避免误操作。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证标识的第三方检测机构权威检测报告） ★22. 整机嵌入式安卓系统版本不低于 Android 15，内存≥ 4GB，存储空间≥ 32GB。采用国产化芯片，CPU≥ 8核，GPU≥ 4核。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证标识的第三方检测机构权威检测报告） 23. 整机内置硬件自检工具（非第三方工具），可一键进行硬件系统自动检测，
--	---

	对系统内存空间、存储空间、Wi-Fi 状态、OPS 状态、本机温度、光感、触摸系统等提供直观的状态提示。 24. 整机支持自动唤醒功能，整机处于关机通电状态下，外接设备通过 HDMI 传输线连接至整机时，整机可自动识别外接设备信号输入并自动唤醒。整机支持通道记忆功能，未设置开机通道时，开机默认回到上一次关机时的通道。 ★25. 整机具备分级降屏（1/3、1/2）功能，用户可以根据使用情况自行选择降 1/3 或者 1/2 屏，无需其他设置操作可从 1/3 屏幕直接降到 1/2 屏幕，方便师生使用。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证标识的第三方检测机构权威检测报告） 26. 模块化控制主机：采用 Intel 通用标准 80pin 接口，即插即用，易于维护；主板搭载第十二代 Intel 酷睿 i5 系列 CPU 27. 模块化控制主机配置：内存：8 GB DDR4 笔记本内存或以上；硬盘：256GB 或以上 SSD 固态硬盘 六、演讲台技术参数要求 1. 整体规格：尺寸≥长 800mm×宽 600mm×高 1150mm，整体采用冷轧钢板材质，主体板材厚度≥1.2mm； 2. 台面：采用耐磨防火板材，厚度≥25mm，四周做圆角打磨处理，边缘光滑无毛刺； 3. 外观颜色：可根据采购方现有场地风格选定，喷涂均匀无流挂、掉漆现象，边缘无毛刺； 4. 承重要求：台面静态承重≥50kg，长期使用无变形。 七、多媒体功放机技术参数要求 1. 音源具备光纤，同轴，USB，蓝牙，路线，麦克风等多路输入。 2. 内置 DSP 音效处理，具备延时、混响、混音、防啸叫（7 级移频）、变调（10 级），人声激励，消原唱等功能。 3. 控制可以通过红外遥控、编码开关、按键实现其功能。 4. 面板 LCD 显示屏，实现直观显示各种功能及工作状态。 5. 提供 3 路 RCA 线路输入，3 路平衡麦带幻象电源输入。
--	--

	6. 采用 DSP 处理器，预置多种场景模式。 7. 每路话筒音量独立可调，效果可调，音乐音量独立可调，高中低音调节。 8. 具备 1 路 RS485 接口，支持 RS485 通讯中控集成控制。 9. 支持 USB 播放，支持 MP3、WAV、APE、FLAC 等主流音乐格式。 10. 具有开关机软启动保护功能，具有功放有压限、短路、过载、过热保护。 11. 面板：铝合金材质。 12. 内置 48V 幻象开关控制功能。 13. 支持蓝牙功能，可以与手机，电脑等设备连接。 14. 每个话筒输入有增益调节功能，话筒能最佳匹配功放输入状态。 八、音响技术参数要求 1. 箱体采用 15mm 高密度纤维板，质量轻，表面采用水性喷漆工艺，稳定耐磨，使用寿命长。方形网孔网罩一体冲压成型，并覆盖了高透声率声学海绵，可防止灰尘或液体进入影响音质。 2. 外壳采用倒相式梯形结构设计，内置声学无机海绵，有效减少声音折射，还原度高。箱体尺寸设计比例合理避免了箱体驻波。 3. 音箱内置 1 只 6.5 寸中低音单元和 1 只 3 寸高音单元。采用高品质滤波元件和优良的无源滤波技术，高音部分表现通透明亮，低频丰满低沉富有弹性，中频圆润清晰。 4. 主要应用于普通教室、多媒体教室以及阶梯教室等教学场所。 九、手持麦克风系统技术参数要求 1. 具有 1 台接收主机、4 台手持发射机；频率范围 470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz 四个频段使用。发射机采用符合人体工学设计，外形圆润贴合手部曲线，握感舒适。 2. 具有音频加密功能，开启后发射机与接收机通过独特的 ID 码导频加密技术，达到设备不串频的效果。 3. 具有多频段均衡调节功能，均衡调节 2197 种，麦克风均衡器调节功能，具有高、中、低音三种调节档位，每种效果支持 13 档调节。 4. 具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级自动静音，避免冲击声；
--	--

	实时监测设备姿态，静置 5 秒静音，8 分钟关机，无需手动干预。 5. 具有自动频率扫描功能，可快速地给发射机找到清晰的频率，操作简单。 6. 具有通过红外扫描和同步，将发射机与接收机轻松配对。 7. 具有多档位混响调节功能，混响效果 15625 个，效果占比、回响延时、混响幅度调节，三种音效各具有 25 档调节方式。 8. 接收机具有两路平衡输出、一路非平衡混音输出，满足用户不同需求。 9. 接收机前面板具有 2 个显示屏、2 个编码旋钮、2 个频率扫描实体按键、2 个红外对频实体按键、1 个电源开关按键、1 个二合一指示灯（红外发射管+对频指示灯）；后面板具有 1 个 LINE-OUT 接口、2 个 XLR-OUT 接口、2 个 BNC 接口、1 个 DC 接口。发射机具有 1 个 OLED 显示屏、1 个开关机/静音按键、2 个工作状态指示灯。 10. 接收机具有 2 个 2.2 英寸的 TFT-LCD 显示屏，用户可通过显示屏查看设备射频信号强度、音频信号强度、麦克风开启状态、手持麦克风电池电量情况、当前频率数值、音量大小、语言切换选项等，可轻松获取设备当前信息。 11. 发射机具有 0.96 英寸 OLED 显示屏，能够显示频率信息、音频加密状态、功率档位、静音状态、电量格数信息。 12. 发射机具有长时间自动关机功能，设备自动检测工作状态（使用状态、静置状态），静置 5 秒后发射机自动静音、静置 8 分钟后发射机自动关机。 13. 具有一键静音按键，麦克风支持双击静音且可以通过接收机取消麦克风静音功能。 14. 接收机面板精湛工艺制作，大气美观；话筒采用高还原动圈咪芯，专业音腔设计，音质呈现自然原声。 15. 具有 ID 码防串扰功能，采用 32 位唯一 ID 码，用于接收和发射配对，收发 ID 码必须相同才能对码，能够有效防止相同频率的信号相互串台。 16. 具有长时间续航，发射机使用时长 10 小时。 17. 发射机电量过低时接收机显示屏会进行低电提醒。 18. 发射机功率档位支持 7 档可调节。 十、头戴式麦克风系统技术参数要求
--	--

	1. 基于数字 U 段的传输技术，$\pi/4$-DQPSK 调制方式，采用国产主控芯片，传输距离 80 米；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。 2. 具有 1 台接收主机、4 只头戴腰包；频率范围 470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz 四个频段使用。 3. 采用加密方式进行音频传输，保障会议内容安全。 4. 具有多频段均衡调节功能，均衡调节 2197 种，麦克风均衡器调节功能，具有高、中、低音三种调节档位，每种效果支持 13 档调节。 5. 具有多档位混响调节功能，混响效果 15625 个，效果占比、回响延时、混响幅度调节，三种音效各具有 25 档调节方式。 6. 接收机前面板具有 2 个 TFT-LCD 显示屏、2 个编码旋钮、2 个频率扫描实体按键、2 个红外对频实体按键、1 个电源开关按键、1 个二合一指示灯（红外发射管+对频指示灯）；后面板具有 1 个 LINE-OUT 接口、2 个 XLR-OUT 接口、2 个 BNC 接口、1 个 DC 接口。发射机具有 1 个显示屏、4 个实体按键（包括 1 个静音键、1 个音量减少键、1 个音量增加键、1 个电源开关键）、1 个电源状态指示灯、1 个静音指示灯。 7. 接收机具有 2 个 2.2 英寸的 TFT-LCD 显示屏。 8. 发射机具有 0.96 英寸 OLED 显示屏，能够显示频率信息、音频加密状态、功率档位、静音状态、电量格数信息。 9. 具有两路平衡输出、一路非平衡混音输出。 10. 具有一键静音功能，实用性强。 11. 接收机面板精湛工艺制作，大气美观。 12. 具有 ID 码防串扰功能，采用 32 位唯一 ID 码，用于接收和发射配对，收发 ID 码必须相同才能对码，能够有效防止相同频率的信号相互串台。 13. 一键频率扫描，避开干扰；一键红外对频，操作简单。 14. 具有长时间续航，发射机连续使用时长 10 小时。 15. 发射机具有音量调节键，可调节音量。 16. 发射功率 7 档可调，按需调节发射功率。 十一、一拖 50 蓝牙无线讲解器技术参数要求
--	--

	1. 设备包含 1 个发射端、50 个接收端、1 个充电存放箱，发射端采用 2.4G 全球免费频段传输，稳定不串频。 2. 发射端支持一键配对所有接收端，操作简单便捷，支持发射器暂停讲解功能，可避免无效音频信号传输浪费接收端电量。 3. 直线无障碍传输距离不小于 100 米，单发射端可支持不限数量接收端同时接入，接收端可同时接收多个发射端信号，可通过按键切换发射端信号。 4. 发射端支持 3.5mm 音频输入接口，可连接多种音源设备；内置高灵敏度全指向麦克风，1 米以内语音收录清晰，拾音杂音小。 5. 发射端续航时间不低于 8 小时，接收端单次续航时间不低于 10 小时，充电箱可同时为所有设备充电，总充电次数不低于 3 次，整体满足全天大规模讲解活动使用需求。 6. 接收端支持锁频功能，锁定后无法随意切换频道，避免误操作影响使用。 7. 设备支持一键关机，发射端关机后所有接收端可自动进入待机状态，节省电量。 8. 充电箱集成充电与收纳功能，采用箱体式设计，便于设备整体搬运存放，配备外置电源适配器，支持市电直充。 十二、洽谈桌椅技术参数要求 1. 桌子：尺寸长$\geq 2200\text{mm}$，宽$\geq 800\text{mm}$，高$\geq 750\text{mm}$，桌面采用$\geq 25\text{mm}$厚优质环保颗粒板，木纹双贴面，耐磨耐划易清洁，甲醛释放量符合 GB18580-2017 标准；PUR 封边工艺封边，粘接牢固耐老化；桌腿采用加厚方管钢架，表面静电喷涂处理，防腐防锈，承重稳定。 2. 椅子：框架采用进口优质实木，结构稳定结实；靠背、坐垫采用高弹性海绵填充，软硬适中贴合人体曲线，外覆环保耐磨皮革，透气性好易清理；椅脚底部加装防滑脚垫，防滑防刮，减少移动噪声。 3. 整体要求：设计简约大方，结构牢固稳定，满足日常教学洽谈、小组讨论使用需求。 十三、移动白板技术参数要求 1. 整体尺寸：宽$\geq 1500\text{mm}$，高$\geq 900\text{mm}$，可调节移动支架支持高度升降、角
--	---

		度倾斜调整。 2. 书写板面：采用优质高强度珐琅钢板，厚度$\geq 0.4\text{mm}$，表面硬度$\geq$莫氏 6 级，耐磨耐腐蚀，擦拭后无笔痕残留，不反光，长时间使用不变形。 3. 背衬：采用高密度聚苯板，厚度$\geq 10\text{mm}$，粘接牢固，平整不变形。 4. 边框：采用铝合金型材边框，表面阳极氧化处理，美观耐磨，边角做圆角防撞处理，避免磕碰划伤。 5. 移动支架：采用加厚冷轧钢支架，表面静电喷塑处理，防腐防锈，底部配置 4 个静音万向脚轮，其中 2 个带刹车功能，移动轻便、定位稳定。 6. 配件：附赠专用白板笔槽，可放置多支书写笔、板擦，支持双面书写使用。
16	实训基地综合设计	一、 设计依据与总体原则 1. 设计理念：“工学结合、虚实互补”。布局需符合汽车维修工艺流程，减少无效走动。 2. 绿色节能：符合绿色建筑评价标准，优先采用自然采光与通风。 二、 各专业设计技术参数 （一）空间布局与平面规划 1. 一楼（760 m²）：侧重新能源汽车综合实训、虚拟仿真实训。 2. 二楼（1300 m²）：侧重新能源三电、智能网联、理实一体化教室。 （二）人机工程 1. 实施工位尺寸标准化（推荐 6m$\times$4m 或 5m$\times$3.5m）。 2. 学生观摩区与实操区隔离，观摩区视线无死角。 三、 设计交付成果 1. 概念与方案设计：设计说明、平面功能分区图、交通流线分析图、效果图。 3. 施工图设计：建筑装饰、强弱电、气路全套施工图纸。 4. 深化设计配合：配合设备完成实训设备基础图。
17	工业风扇	一、建设内容 实训楼 1 楼东侧实训室风扇*2 台 二、工业风扇技术参数要求 1. 风扇直径 3.6 米；叶宽 15CM，覆盖面积 200 平米；

		2. 电压 220V；功率 750W； 3. 安装高度：>4 米； 4. 重量 50 公斤 5. 安全保障：转轴防装置保障在极端外力导致转轴脱落，该装置即刻成为第二重防坠保护。叶片具有防脱保护环。加粗稳定钢索。 6. 智能变频控制系统 IP54 防护等级，防电磁干扰，智能电压调节
18	工业 风扇	一、建设内容 实训楼 2 楼实训基地风扇*9 台 二、工业风扇技术参数要求 1. 风扇直径 3 米；叶宽 15CM，覆盖面积 200 平米； 2. 电压 220V；功率 750W； 3. 安装高度：>4 米； 4. 重量 50 公斤 5. 安全保障：转轴防装置保障在极端外力导致转轴脱落，该装置即刻成为第二重防坠保护。叶片具有防脱保护环。加粗稳定钢索。 6. 智能变频控制系统 IP54 防护等级，防电磁干扰，智能电压调节
19	实训 基地 教学 椅子	一、建设内容 折叠小桌板教学椅子*200 把。 二、教学椅子技术参数要求 1. 规格：长$\geq$550mm 宽$\geq$60mm 高$\geq$820mm 2. 椅架采用优质钢架，毛坯足厚 1.5mm（喷涂前厚度），足厚 1.5mm 加粗 22 圆管横梁； 3. 表面喷砂除锈处理再喷粉； 4. 靠背是全新 PP 加玻纤塑料背框，靠背选用优质网布； 5. 坐垫采用实木多层板，甲醛释放量$\leq$0.01mg/立方米，板材承受压力好，经防潮、防腐，防虫蛀等工艺处理，提供符合国家标准的重金属检测报告，检测报告委托方须与投标产品制造商一致； 6. 椅座定型棉做阻燃处理，采用回弹率、密度等符合国家标准，回弹率$\geq$65%，

		密度为 65kg/立方米，拉伸强度为$\geq 192\text{Kpa}$，撕裂强度为 2.8N/cm，带 pp 加玻纤工程塑料底壳； 7. 整体设计符合人体工学曲线，顺应背部受压力点的物理需求，能有效地缓解解劳；
--	--	---

补充项目“第一层、第二层平面图”及“汽车实训及公共区域汽车文化展示建设设计、实训基地综合设计部分电子图”，各供应商在下载竞争性磋商文件时，在河南省公共资源交易系统“其他附件”中下载图纸。

第七章 政府采购政策

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	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。

4. 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。

附件 2

关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知

附件

环境标志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	A02010103 服务器		HJ2507 网络服务器
		A02010104 台式计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010105 便携式计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010107 平板式微型计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010108 网络计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010109 计算机工作站		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010199 其他计算机设备		HJ2536 微型计算机、显示器
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060102 激光打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060103 热式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060104 针式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
		A02010604 显示设备	A0201060401 液晶显示器	HJ2536 微型计算机、显示器
			A0201060499 其他显示器	HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	HJ2517 扫描仪
3	A020202 投影仪			HJ2516 投影仪
4	A020201 复印机			HJ424 数字式复印（包括多功能）设备
5	A020204 多功能一体机			HJ424 数字式复印（包括多功能）设备
6	A020210 文印设备	A02021001 速印机		HJ472 数字式一体化速印机
7	A020301 载货汽车（含自卸汽车）			HJ2532 轻型汽车
8	A020305 乘用车（轿车）	A02030501 轿车		HJ2532 轻型汽车
		A02030599 其他乘用车（轿车）		HJ2532 轻型汽车
9	A020306 客车	A02030601 小型客车		HJ2532 轻型汽车
10	A020307 专用车辆	A02030799 其他专用汽车		HJ2532 轻型汽车
11	A020523 制冷空调设备	A02052301 制冷压缩机		HJ2531 工商用制冷设备
		A02052305 空调机组		HJ2531 工商用制冷设备
		A02052309 专用制冷、空调设备		HJ2531 工商用制冷设备
12	A020618 生活用电器	A02061802 空气调节电器	A0206180203 空调机	HJ2535 房间空气调节器
		A02061808 热水器		HJ/T362 太阳能集热器

13	A020619 照明设备	A02061908 室内照明灯具		HJ2518 照明光源
14	A020810 传真及数据数字通信设备	A02081001 传真通信设备		HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
15	A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		HJ2506 彩色电视广播接收机
		A02091003 特殊功能应用电视设备		HJ2506 彩色电视广播接收机
16	A0601 床类	A060101 钢木床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060104 木制床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060199 其他床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
17	A0602 台、桌类	A060201 钢木台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060205 木制台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060299 其他台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
18	A0603 椅凳类	A060301 金属骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060302 木骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060399 其他椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
19	A0604 沙发类	A060499 其他沙发类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
20	A0605 柜类	A060501 木质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060503 金属质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060599 其他柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
21	A0606 架类	A060601 木质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060602 金属质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
22	A0607 屏风类	A060701 木质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060702 金属质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
23	A060804 水池			HJ/T296 卫生陶瓷
24	A060805 便器			HJ/T296 卫生陶瓷
25	A060806 水嘴			HJ/T411 水嘴
26	A0609 组合家具			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
27	A0610 家用家具零配件			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
28	A0699 其他家具用具			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
29	A070101 棉、化纤纺织及印染原料			HJ2546 纺织产品

30	A090101 复印纸 (包括再生复印纸)			HJ410 文化用纸
31	A090201 鼓粉盒 (包括再生鼓粉盒)			HJ/T413 再生鼓粉盒
32	A100203 人造板	A10020301 胶合板		HJ571 人造板及其制品
		A10020302 纤维板		HJ571 人造板及其制品
		A10020303 刨花板		HJ571 人造板及其制品
		A10020304 细木工板		HJ571 人造板及其制品
		A10020399 其他人造板		HJ571 人造板及其制品
33	A100204 二次加工材, 相关板材	A10020404 人造板表面装饰板		HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品
		A10020404 人造板表面装饰板 (地板)		HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品
34	A100301 水泥熟料及水泥	A10030102 水泥		HJ2519 水泥
35	A100303 水泥混凝土制品	A10030301 商品混凝土		HJ/T412 预拌混凝土
36	A100304 纤维增强水泥制品	A10030402 纤维增强硅酸钙板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030403 无石棉纤维水泥制品		HJ/T223 轻质墙体板材
37	A100305 轻质建筑材料及制品	A10030501 石膏板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030503 轻质隔墙条板		HJ/T223 轻质墙体板材
38	A100307 建筑陶瓷制品	A10030701 瓷质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030704 炻质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030705 陶质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030799 其他建筑陶瓷制品		HJ/T297 陶瓷砖
39	A100309 建筑防水卷材及制品	A10030901 沥青和改性沥青防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030903 自粘防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030906 高分子防水卷(片)材		HJ455 防水卷材
40	A100310 隔热、隔音人造矿物材料及其制品	A10031001 矿物绝热和吸声材料		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10031002 矿物材料制品		HJ/T223 轻质墙体板材
41	A100601 功能性建筑涂料			HJ2537 水性涂料
42	A100399 其他非金属矿物制品	A10039901 其他非金属建筑材料		HJ456 刚性防水材料

43	A100602 墙面涂料	A10060202 合成树脂乳液内墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060203 合成树脂乳液外墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060299 其他墙面涂料		HJ2537 水性涂料
44	A100604 防水涂料	A10060499 其他防水涂料		HJ2537 水性涂料
45	A100699 其他建筑涂料			HJ2537 水性涂料
46	A100701 门、门框			HJ/T 237 塑料门窗/HJ459 木质门和钢质门
47	A100702 窗			HJ/T237 塑料门窗
48	A170108 涂料(建筑涂料除外)			HJ2537 水性涂料
49	A170112 密封用填料及类似品			HJ2541 胶粘剂
50	A180201 塑料制品			HJ/T226 建筑用塑料管材/HJ/T231 再生塑料制品

注：环境标志产品认证应依据相关标准的最新版本

附件 3

关于印发节能产品政府采购品目清单的通知

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）
			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。
		★A0206180203 空调机	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。

附件 4

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。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），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。

附件 5

实施本国产品标准及相关政策的通知

国办发〔2025〕34 号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

为构建统一开放、竞争有序的政府采购市场体系，完善政府采购制度，保障各类经营主体平等参与政府采购活动，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国外商投资法》等有关法律法规规定，经国务院同意，现就政府采购中实施本国产品标准及相关政策通知如下：

一、本国产品标准

本国产品应当符合以下条件：

（一）在中国境内生产

产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。

属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途）。属性改变不包括以下细微操作：

1. 为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；
2. 为产品运输或者销售进行的包装或者展示；
3. 在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记；
4. 简单的上漆、磨光和分装；
5. 其他不属于属性改变的情形。

（二）在中国境内生产的组件成本占比达到规定比例

产品在中国境内生产的组件成本占比应当达到规定比例，计算公式为：

$$\frac{\text{产品在中国境内生产的组件成本}}{\text{产品总成本}} \geq \text{规定比例}$$

财政部会同相关行业主管部门，分产品确定在中国境内生产的组件成本占比应当达到的规定比例。在分产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，符合本通知第一条第

（一）项条件的产品在政府采购活动中视同本国产品。

（三）特定产品的关键组件、关键工序符合相关要求

对特定产品，在符合本通知第一条第（一）项和第（二）项条件的基础上，应当符合财政部会同有关行业主管部门确定的其关键组件、关键工序在中国境内生产、完成等要求。

财政部会同有关行业主管部门自本通知施行之日起 5 年内，在充分征求有关内外资企业、行业协会商会等方面意见的基础上，分类施策、稳妥推进，分产品确定在中国境内生产的组件成本占比要求，以及特定产品的关键组件、关键工序相关要求，并根据不同行业的发展情况，在出台具体产品相关要求时，设置 3—5 年过渡期，逐步建立政府采购中本国产品标准体系和动态调整机制。

二、本国产品标准的适用范围

本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

三、对本国产品的支持政策

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。

四、政策执行要求

（一）产品在中国境内生产的组件成本核算规则。产品在中国境内生产的组件成本，按照《中国境内生产的组件成本核算基本规则》（见附件 1）计算。

（二）有关证明文件。采购人、采购代理机构应当在采购文件中明确要求供应商对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》（样式见附件 2，以下简称《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，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。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。

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。

（三）平等对待各类经营主体。国有企业、民营企业、外资企业等各类经营主体平等享受对本国产品的政府采购支持政策。采购人、采购代理机构在政府采购信息发布、供应商资格条件确定和资格审查、评审标准等方面，要对各类经营主体一视同仁、平等对待，切实保障各类经营主体公平竞争。各地区、各部门要加强统筹协调，不得出台违反本通知规定的政策措施，在政府采购活动中不得指定品牌或者限制品牌注册地、所有者，不得以所有制形式、组织形式、股权结构、投资者国别以及其他不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇。

（四）中华人民共和国缔结或者共同参加的国际条约、协定对政府采购中本国产品政策另有规定的，按照有关条约、协定执行。

五、争议处理

财政部门在政府采购投诉处理、监督检查中，对涉及本国产品标准争议事项的处理，按照政府采购相关法律法规规定等执行，必要时由有关部门或者专业机构对相关事项予以核实。各有关部门、专业机构及其工作人员对政府采购投诉处理、监督检查中知悉的商业秘密负有保密义务。

（一）政府采购投诉处理、监督检查中，对产品或组件是否在中国境内生产存在争议的，按照以下原则处理：

1. 对于组装类产品或组件，相关供应商及制造商应当提供产品或组件的采购合同，进货记录，制造、加工、组装记录以及其他证明材料。上述证明材料能够证明产品或组件在中国境内生产的，相关产品或组件即可视为在中国境内生产。

2. 对于由原材料直接制造、加工形成的产品或组件，如钢材、陶瓷制品、玻璃等，相关供应商及制造商应当提供产品或组件包装上依法标注的生产厂址等信息。生产厂址位于中华人民共和国关境内的，相关产品或组件即可视为在中国境内生产。

（二）政府采购投诉处理、监督检查中，对产品在中国境内生产的组件成本占比、采购项目或采购包中本国产品成本占比是否达到规定比例存在争议的，相关供应商及制造商应当提供组件或产品的会计核算数据、采购合同、进货记录等，财政部门按照中国境内生产的组件成本核算相关规则予以认定。

（三）政府采购投诉处理、监督检查中，对特定产品的关键组件是否在中国境内生产存在争议的，按照本通知第五条第（一）项规定的原则处理；对特定产品的关键工序是否在中国境内完成存在争议的，相关供应商及制造商应当提供关键工序在中国境内完成的记录等材料予以证明。

政府采购投诉处理、监督检查中，相关供应商及制造商未按上述要求提供证明材料或提供的材料不足以证明产品符合本国产品标准的，不应当享受对本国产品的政府采购支持政策，由此影响或者可能影响采购结果的，财政部门按照政府采购相关法律法规规定等处理。

本通知自 2026 年 1 月 1 日起施行。

附件：1. 中国境内生产的组件成本核算基本规则

2. 关于符合本国产品标准的声明函

国务院办公厅

2025 年 9 月 28 日

中国境内生产的组件成本核算基本规则

产品在中国境内生产的组件成本，一般按照其二级组件的相关成本进行核算。按照产品的一级组件进行成本核算能够满足中国境内生产的组件成本判定需求的，可以按照一级组件的相关成本进行核算。

一、产品的一级组件是指直接组成产品的组件。产品的二级组件是指直接组成产品一级组件的组件。一级组件不可分解的，视同二级组件。

二、二级组件在中国境内生产的，其全部成本计入中国境内生产的组件成本；二级组件不在中国境内生产的，其成本不计入中国境内生产的组件成本。

三、产品总成本和组件成本以相关会计核算数据、采购合同、进货记录等为基础进行计算。

四、需要对成本核算规则予以进一步明确的其他有关事项，由财政部会同有关部门另行规定。

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 $\geq$ （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 $\geq$ （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

-
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。

附件 6

关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见

财库〔2025〕30 号

各中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、工业和信息化主管部门，新疆生产建设兵团财政局、工业和信息化局：

为深入贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号，以下简称《通知》），加快构建统一开放、竞争有序的政府采购市场体系，现提出以下意见。

一、充分认识在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的重要意义

《通知》以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，紧扣高质量发展要求，结合我国发展实际，对接国际高标准经贸规则，系统提出了构建政府采购中本国产品标准体系以及对本国产品予以支持的工作要求，为进一步保障各类经营主体平等参与政府采购活动提供了制度依据。

《通知》是政府采购领域的重要制度创新，也是优化营商环境的重要举措，还是落实政府采购领域外资企业国民待遇的务实行动，对构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局具有重要意义。

在政府采购中实施本国产品标准及相关政策，是一项长期性、系统性工作。各地区各部门要提高站位，准确把握本国产品标准及相关政策的核心内涵，进一步增强责任感和使命感，将《通知》要求落实落细落到位。

二、全面理解在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的内涵和要求

（一）准确界定产品在中国境内生产。《通知》明确，本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

（二）科学制定本国产品具体标准要求。财政部将会同工业和信息化部等有关行业主管部门，分类施策、稳妥推进，根据不同行业特点和我国产业发展实际，在充分征求有关内外资企业、行业商会协会等方面意见的基础上，依据企业产品成本核算制度等，分产品制定中

国境内生产的组件成本占比要求，以及特定产品的关键组件、关键工序相关要求，明确成本核算规则，并合理设置过渡期，保障标准符合实际、具有可操作性。

（三）认真审查有关证明文件。采购人应当在采购文件中明确对供应商所出具的《关于符合本国产品标准的声明函》（以下简称《声明函》）的完整性、准确性进行审查的要求，评审中发现《声明函》内容含义不明确、同类事项与投标（响应）文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的，应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。经澄清、说明或者补正的《声明函》仍然不符合《通知》规定要求的，供应商提供的相关产品视为不符合本国产品标准。

（四）加强对本国产品标准及相关政策实施的监管。县级以上财政部门在处理涉及本国产品标准及相关政策的投诉或者开展监督检查时，要加强与有关部门的协调，必要时可以会同当地工业和信息化等有关部门，依托会计师事务所等专业机构，对产品和组件的生产地、工序完成地以及组件成本占比等进行核实、鉴定。一旦发现供应商假冒本国产品的，依法依规予以严肃处理。县级以上工业和信息化等有关部门要按照《通知》要求，配合财政部门做好涉及本国产品标准相关事项的核实、鉴定工作。

（五）严格落实平等对待内外资企业的相关要求。各地区、各部门要依法落实政府采购领域外资企业国民待遇。如发现在政府采购活动中指定品牌或者限制品牌注册地、所有者，以所有制形式、组织形式、股权结构、投资者国别或者其他不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的，要依法依规予以严肃处理，保障符合本国产品标准的外资企业产品平等参与政府采购活动。

三、抓好贯彻落实

（一）加强政策指导。地方各级财政部门要对此项工作高度重视、周密部署，通过组织培训、政策宣讲等方式，统一思想认识，制定切实可行的落实举措。要强化采购人的责任意识，加强对评审专家和供应商的监督指导，及时总结经验做法，营造有利于政策实施的良好环境，确保《通知》顺利实施。

（二）完善内控机制。各级预算单位要强化采购人主体责任，结合本单位业务特点和《通知》要求，进一步健全内控制度，优化内部工作流程，将本国产品标准和相关政策要求嵌入采购需求、采购文件、采购合同、履约验收等政府采购各个环节中，确保于2026年1月1日起在政府采购中落实政策要求。

（三）建立健全部门间协调机制。地方各级财政部门要积极加强和相关行业主管部门的沟通，推动建立健全部门间协调机制，着力解决在政府采购投诉处理、监督检查中涉及本国产品标准争议事项的专业认定问题，形成工作合力，保障政府采购供应商合法权益。

（四）强化监督检查。地方各级财政部门要加强对政府采购相关当事人落实《通知》要求的监督检查，畅通供应商投诉救济渠道，对未落实本国产品标准及相关政策的单位和相关责任人依法依规追究责任。

财政部 工业和信息化部

2025 年 12 月 15 日