

安徽工程大学沉浸式虚拟现实教学系统采购

招 标 文 件

项目编号：FSSD34000120256054 号

项目名称：安徽工程大学沉浸式虚拟现实教学系统采购

采购人：安徽工程大学

采购代理机构：江苏大成工程咨询有限公司

2025 年 09 月 02 日

目 录

第一章	招标公告
第二章	投标人须知
第三章	采购需求
第四章	评标办法及评分规则
第五章	采购合同
第六章	投标文件格式

第一章 招标公告

安徽工程大学沉浸式虚拟现实教学系统采购公 开招标公告

项目概况

安徽工程大学沉浸式虚拟现实教学系统采购的潜在投标人应在 安招采电子交易平台 www.anzhaocai.com 获取招标文件，并于 2025 年 09 月 23 日 09 点 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：FSSD34000120256054 号
- 2、项目名称：安徽工程大学沉浸式虚拟现实教学系统采购
- 3、预算金额：100 万元
- 4、最高限价：100 万元
- 5、采购需求：本项目为安徽工程大学沉浸式虚拟现实教学系统采购等，具体内容详见招标文件。
- 6、合同履行期限：30 个日历天
- 7、本项目不接受联合体投标

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无
3. 本项目的特定资格要求：无

三、获取招标文件：

1、时间：2025 年 09 月 03 日至 2025 年 09 月 10 日，每天上午 09:00 至 12:00，下午 12:00 至 17:00（北京时间，法定节假日除外）

2、地点：安招采电子交易平台 www.anzhaocai.com。

3、方式：此项目为网上报名项目，凡有意参加本项目投标人或供应商，请访问安招采电子交易平台 www.anzhaocai.com 进行登记报名、缴费和获取招标文件。网上报名技术支持电话：400-800-6335。（首次进行网上报名的投标人，需进行网上注册并通过审核，请自行合理安排报名时间）

4、售价：获取招标文件不收取任何费用。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点：

1、时间：2025 年 09 月 23 日 09 点 00 分（北京时间）

2、地点：芜湖市瑞祥路 88 号皖江财富广场 A2 座 526 室

五、公告期限：

自本公告发布之日起 5 个工作日

六、其他补充事宜：

1、资金来源：省级财政资金

2、本项目免收投标保证金

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称： 安徽工程大学

地 址： 安徽省芜湖市鸠江区北京中路

联系方式：0553-2871413

2. 采购代理机构信息

名 称：江苏大成工程咨询有限公司

地 址：芜湖市瑞祥路 88 号皖江财富广场 A2 座 526 室

联系方式：15324539485

3. 项目联系方式

项目联系人：王齐

电 话：15324539485

第二章 投标人须知

条款号	条款名称	编 列 内 容
1	项目性质	货物采购
	公告媒体	安徽省政府采购网
2	项目分包	☒ 不分包 ☐ 分为__个包： <u>（描述分包情况）</u>
3	进口产品投标	☒ 不允许 ☐ 允许：本采购项目已经财政部门审核同意采购的进口产品为： <u>具体详见采购需求</u> 。（注：本文件所称进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）
4	踏勘现场	☒ 不组织 ☐ 组织： 1. 时间： 2. 地点： 3. 联系方式： 4. 其他：
5	采购地点	安徽工程大学校内
6	付款方式	经甲方验收合格后付款。付款前，乙方应向甲方提供相应金额的发票。
7	投标人资格审查方式	资格后审
8	质疑及答复	供应商根据政府采购有关法律法规规定的时间和方式提出质疑，采购人或代理机构按有关规定给予答复。
9	投标有效期	投标截止日期后 90 天。
10	供货期及供货地点	供货期：30 个日历天 供货地点：安徽工程大学。
11	履约保证金（本项目不收取）	/
12	投标文件份数	本项目为纸质标，投标单位须制作纸质投标文件。 1、正本 壹 份，副本 肆 份，电子投标文件（盖章 pdf 版） 壹 份以 U 盘封装在投标文件里。响应电子文件须于纸质版响应文件完全一致。 2、投标文件必须使用胶装，以线装及活页卡扣式的装订的标书将视为无效投标文件。 注：未登记报名、缴费和获取招标文件的投标恕不接受。

13	封套上写明	(1) 采购人名称； (2) 项目名称； (3) 项目编号； (4) 年 月 日 时 分开标，此时间以前不得开封； (5) 投标人名称和地址。
14	递交投标文件地点	详见招标公告 (投标人如放弃项目投标，须在开标前五天以书面形式告之代理公司，写明放弃原因并加盖单位公章。)
15	评标办法	综合评分法
16	信用查询	1. 参与采购活动的供应商在评标结束当日被列入以下失信名单的，不得被推荐为采购项目中标候选供应商。 1.1 供应商被列入失信被执行人的； 1.2 供应商被列入重大税收违法案件当事人名单的； 1.3 供应商被列入政府采购严重违法失信行为记录名单的； 2. 联合体供应商，联合体任何一方存在上述不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。 3. 不良信用记录查询渠道如下： 3.1 失信被执行人：信用中国官网（www.creditchina.gov.cn）。 3.2 重大税收违法案件当事人名单：信用中国官网（www.creditchina.gov.cn）。 3.3 政府采购严重违法失信行为记录名单：中国政府采购官网（www.ccgp.gov.cn）
17	开标程序	密封情况检查：由投标人代表检查 开标顺序：按递交投标文件签到顺序
18	其他	评标委员会按照投标人排名顺序（按综合得分由高到低），推荐综合得分排名第一的投标人作为首选中标候选单位，排名第二的投标人为备选中标候选人。
19	招标代理费和专家评审费及专家论证费	1、代理服务费： (1) 支付方：中标人 (2) 支付标准：中标价 100 万元以下的项目按照芜湖市公管局、芜湖市财政局等五部门发布的《关于招标采购代理服务费等有关事项的通知》（公管[2016]139 号）服务项目及收费标准收取；中标价 100 万元及以上的项目按照芜湖市公管局、芜湖市财政局等五部门发布的《关于招标采购代理服务费等有关事项的通知》（公管[2016]139 号）服务项目及收费标准的 80%收取。 2、专家评审费及专家论证费由中标单位支付，暂定为 6000 元，具体金额以实际支付金额为准（代收代付款无发票），

		实报实销,只提供收据。投标人报价时综合考虑此费用(不单独列项)。 3、须在领取中标通知书前一次性付清。
20	节能产品	1. 强制采购类节能产品: 必须按品目清单要求采购,并在招标文件第四章进行说明。 2. 优先采购类节能产品: 详见招标文件。
	环境标志产品	详见招标文件。
21	非专门面向中小企业采购服务的价格扣除	非专门面向中小企业采购项目,对供应商提供的货物是否全部为中小企业制造不作资格审查要求,但如供应商提供的货物全部为小微企业制造,可以提供有效的声明享受价格扣除优惠(不对其中涉及的服务的承接商作出要求): 供应商提供的货物, 全部由小型企业、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位制造,给予10%的价格扣除,用扣除后的价格参加评审。 1. 货物由小型企业、微型企业制造,投标供应商应当在投标文件中提供有效的《中小企业声明函》,并对其真实性负责。若投标供应商未提供有效的《中小企业声明函》,不享受价格扣除评审优惠。 2. 货物由监狱企业制造,投标供应商应当在投标文件中提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件,不再列入《中小企业声明函》,不重复享受政策。若投标供应商未提供有效的监狱企业的证明文件,不享受价格扣除评审优惠。 3. 货物由残疾人福利性单位制造,投标供应商应当在投标文件中提供《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)规定的《残疾人福利性单位声明函》,不再列入《中小企业声明函》,不重复享受政策。若投标供应商未提供有效的《残疾人福利性单位声明函》,不享受价格扣除评审优惠。 一、中小企业定义: 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。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业〔2011〕300号)、《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》(国发〔2009〕36号)。 二、监狱企业定义: 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。 三、残疾人福利单位定义： 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件： 1、安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）； 2、依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议； 3、为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费； 4、通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资； 5、提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）； 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。
22	主要标的名称、品牌（如有）、规格型号、数量、单价等	依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》（国务院令 第 658 号）规定： 本项目将对中标供应商的主要标的名称、品牌（如有）、规格型号、数量、单价等，经评标委员会评审认可后随评标结果一并公示。参加本次采购活动的供应商应当在投标文件中提供有效的《主要中标标的承诺函》，如有虚假，将取消其中标资格并上报监督管理部门按有关规定处理。 注：主要标的由采购人根据项目情况设定，至少应包含核心产品。
23	业绩	本项目将对中标供应商经评标委员会评审认可的投标业绩进行公示。如有虚假，将取消中标资格并按有关规定处理。【除非本招标文件另有规定，业绩系指符合本招标文件规定的与最终用户（“最终用户”系指合同项目的建设方或由建设方确定的承包方）签订的合同及招标文件要求的相关证明。投标供应商与其关联公司（如母公司、控股公司、参股公司、分公司、子公司、同一法定代表人的公司等）之间签订的合同，均不予认可。】

24	同品牌多家供应商处理原则	1. 最低评标价法：提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且评标价最低的参加评标。评标价相同的，按照以下方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。 ☐ 报价相同的，由采购人按照_____方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。 ☐ 报价相同的，由采购人委托评标委员会按照_____方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。 2. 综合评分法：提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）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，由采购人按照_____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。 ☒ 评审得分相同的，由采购人委托评标委员会按照<u>随机抽取</u>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。 3. 非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。
25	合同签订时间	中标供应商应与采购人在中标(成交)通知书发放之日起7个工作日内签订采购合同，无正当理由不得拒绝或者拖延合同签订。
26	备注	1. 本招标文件解释权归采购人/采购代理机构所有。 2. 说明：■表示采用条款，□表示不采用条款。 3. 诚信投标温馨提示：参加本次采购活动的供应商在投标文件中提供的所有资料均应真实，如有虚假，将被取消中标资格并承担不利法律后果。

1、总则

1.1 本招标投标工作按国家和地方的有关规定进行。

1.2 投标单位的资质要求：

投标单位应具有圆满履行合同的能力，必须向采购人购买招标文件，必须承认和履行招标文件中的各项规定。投标单位具体应符合下列条件：

1.2.1 投标人必须是独立企业法人，营业执照合格有效；

1.2.2 本项目不允许联合体投标。

1.3 对投标人的要求：

1.3.1 投标人不得直接或间接地与采购人或与受委托对本次招标货物进行设计、编制规范和其他文件的单位或其附属机构有任何关联。

1.3.2 投标人必须为具有相应货物供货资质和能力的企业法人。本项目应具备的专门资格条件见投标人须知前附表之规定。

1.3.3 投标人应遵守国家有关法律、法规、规章，具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

1.3.4 投标人必须认真阅读招标文件内容，按招标文件要求编写投标文件。

1.4 投标费用：

投标单位应承担其编制投标文件及递交投标文件所涉及的一切费用。无论投标结果如何，采购人对上述费用不负任何责任。

2、招标文件

2.1 招标文件的组成见格式内容

2.2 投标单位应认真审阅招标文件中的所有内容，如果投标单位编制的投标文件不能响应招标文件的实质性要求，其投标文件将被采购人拒绝。

2.3 凡获得招标文件者，无论投标与否，均应对招标文件保密。

3、投标报价

3.1 投标报价：单价计算，合计总价

3.2 本次招标采用公开招标方式。对未中标的原因采购人无需说明和解释。

4、投标文件

4.1 投标文件的组成

4.1.1 投标函

4.1.2 法定代表人授权委托书

4.1.3 资格证明文件

a、投标单位有效的企业营业执照；

b、法定代表人证明或法人授权委托书；

4.1.4 主要业绩表

4.1.5 企业简介、售后服务方案或承诺等与评标办法相关的内容。

4.2 投标文件的语言 投标文件、与投标有关的来往通知、函件和文件均应使用中文。

4.3 投标单位应充分理解招标文件中的全部内容，投标文件一经提交即表明投标单位已经充分理解，完全确认招标文件的全部内容。投标文件一经提交即具有法律效力，不可撤销。任何与采购人任何人的口头协议，不影响投标文件的任何实质性条款和内容。

投标单位可使用招标文件提供的投标文件格式，但表格可以按同样格式扩展。

4.4 投标文件的份数和签署

4.4.1 投标单位须编制投标文件一式伍份，其中，正本壹份，副本肆份，并标明“正本”、“副本”字样。详见投标人须知前附表。

4.4.2 投标文件的正本须用不能擦去的墨水书写或打印，投标文件副本可以复印，其正副本分别装订成册。

4.4.3 全套投标文件应无涂改和行间插字，除非这些删改是根据采购人指示进行的，或者是投标单位造成的必须修改的错误。但修改处应由投标文件签字人签字并加盖印章。

4.4.4 投标文件应由投标人的法定代表人或其授权的代表签署。授权的代表人须将以书面形式出具的“授权委托书”附在投标书中。

4.5、投标文件的密封、递交、修改和撤回

4.5.1 投标文件的密封与标记详见投标人须知前附表

4.5.1.1 投标文件密封袋上均应写明：

(1) 采购人名称；

(2) 项目名称；

(3) 项目编号；

(4) ____年____月____日____时____分开标，此时间以前不得开封；

(5) 投标人名称和地址。

4.5.2 投标文件递交

投标单位须在前附表中规定的投标截止时间之前将投标文件递交给采购代理机构。

4.5.3 投标文件的修改与撤回

4.5.3.1 投标截止时间之前，投标单位可以对所递交的投标文件进行修改或撤回，但所递交的修改或撤回通知必须按招标文件的规定进行编制、密封、标志（在包封上标明：“修改”或“撤回”字样，并注明修改或撤回的时间）和递交，投标截止时间之后，

投标单位不得修改或撤回投标文件。

4.5.3.2 投标单位不得在截止时间起至规定的投标文件有效期满前撤销投标文件。

4.6 投标有效期。

4.6.1 投标有效期为自投标截止时间起 90 天。

4.6.2 若遇到特殊情况，采购人可于投标有效期满之前要求投标单位同意延长有效期。投标单位可以拒绝上述要求。

4.7 不合格或无效的投标

投标文件有下列情况之一者将视为无效：

- 1) 投标文件未密封或密封不规范的；
- 2) 投标文件未按时递交至指定地点。

5、开标、评标

5.1 开标

5.1.1 采购人将按第一章招标书中规定的时间和地点举行开标会议，并按有关规定成立评标委员会，按照公正、公平、诚实信用的原则进行评标。

5.1.2 开标由采购代理机构主持，并按下列程序进行：

- (1) 主持人宣布开标会议开始；
- (2) 主持人宣布出席开标会议的招标人代表；
- (3) 主持人宣布出席开标会议的有关部门和代表；
- (4) 由投标人代表检查投标文件的密封情况；
- (5) 经确认无误后，开启符合招标文件规定要求的投标文件并唱标，宣读投标人名称、投标报价和投标文件的其他主要内容；
- (6) 公布评审结果；
- (7) 主持人宣布开标会议结束。
- (8) 招标人或其委托的采购代理机构对开标过程进行记录，并存档备查。

5.2 评标

5.2.1 投标文件的初审

5.2.1.1 初审内容为投标文件是否符合招标文件的要求、内容是否完整、价格构成有无计算错误、文件签署是否齐全。

5.2.1.2 初审中，对价格的计算错误按下述原则修正：

1) 如果以文字表示的数据与数字表示的有差别,应以文字为准修正数字。

2) 投标方不同意以上修正,则按投标文件撤回处理。

5.2.1.3 与招标文件有重大偏离的投标文件将被拒绝。

5.2.1.4 采购人对投标文件的判定,只依据投标文件内容本身,不依靠开标后的任何外来证明。

5.2.2 采购人依法组建评标委员会,对具备实质性相应的投标文件进行评估和比较。评标委员会由技术人员、商务人员和其他有关方面的代表组成。如需要,采购人将安排答辩会要求投标单位对投标文件作澄清。

5.2.3 评标原则:按照“公正、公平、科学合理”和“竞争优选”的原则评标。

5.2.4 采购人在评标时除考虑投标价格和服务外,还将考虑中标以后所能提供的优惠条件等因素。

5.2.5 投标文件的澄清:为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较,对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容,评标委员会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。供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式,并加盖公章或者由法定代表人或其授权的委托人签字。供应商的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。书面承诺为其投标文件的组成部分。

5.3 投标文件有下列情况之一者将视为无效:

5.3.1 未提供法定代表人授权委托书(法定代表人本人签署投标文件除外)。

5.3.2 未提供投标函。

5.3.3 未按规定的格式填写,内容不全或字迹模糊辨认不清。

5.3.4 在投标文件中有两个以上报价,且未明确哪个报价有效。

5.3.5 未经法定代表人或投标授权代理人签署、未盖投标单位公章。

5.3.6 其它不符合招标文件要求的投标文件。

6、质疑与投诉

6.1 供应商认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的,可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内,以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

以书面形式的,可以按采购公告载明的采购人或采购代理机构信息,向其提出。采

购人、采购代理机构按有关规定给予答复。

6.2 对同一采购程序环节的质疑应在规定时限内一次性提出。

6.3 质疑供应商对质疑答复不满意，或采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向同级政府采购监管部门提起投诉。

6.4 质疑与投诉的处理流程详见《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）。

7、保密原则

7.1 从开标日起到授予合同时止，有关投标文件的审查、澄清、评议以及有关授予合同的意向等一切情况都不得透露给投标单位或与上述评审工作无关的人员。

7.2 投标单位以任何办法去影响采购人进行投标评议或授予合同工作的行为，将导致其投标被废除。

8、中标通知

8.1 在投标有效期内，以书面形式通知所选定中标的投标单位。通知也可以电报、传真的形式，但需要以书面确认。

8.2 当采购人与中标投标单位签订合同后，采购代理机构对未中标的投标单位不作落标原因的解释。

8.3 中标通知书将是合同的一个组成部分。

9、签订合同

采购人与中标投标单位按《中华人民共和国民法典》签订合同。

10、招标文件的解释：招标文件的解释权归采购人。

第三章 采购需求

注：

1、以下《采购需求说明》及《采购需求一览表》所列内容为采购人所提采购需求，供应商应认真仔细研究，投标时应响应服务要求、服务质量等进行投标。

2、对于不允许偏离的实质性要求和条件，采购人或者采购代理机构应当在招标文件中规定，并以醒目的方式标明，醒目方式为标注“*”。本章中标注“*”的参数为实质性参数，供应商必须满足并提供招标文件规定的证明材料。若招标文件未明确要求何种证明材料，则以制造商公开发布的资料或检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。对于实质性要求的，应使用“*”标注；如未使用“*”标注，即便使用“拒绝”“不接受”“无效”“不得”“必须”“应当”等文字表述的，也视为非实质性要求。

3 投标报价包括采购、运输、人工、安装、售后、验收、税费、招投标过程产生的费用等所有费用。

4、本项目招标文件通用部分第三章“投标文件格式”中内容应根据项目需要和评标办法规定填写；如不需要，则填写无。

5、下列《采购需求一览表》中标注“▲”的产品，投标供应商在投标文件《主要中标标的承诺函》中填写名称、品牌（如有）、规格型号、数量、单价等信息该承诺函经评标委员会评审认可后随评审结果一并公示，如投标文件中未提供、提供不全将可能导致投标无效。采购人（代理机构）在编制招标文件时必须将采购的主要产品（包括核心产品）标注“▲”。

6、采购人或代理机构查询中国政府采购网相关链接，并根据查询结果，在采购需求一览表填写列入品目清单情况。

采购产品如有列入品目清单内强制采购类节能产品，必须按品目清单要求采购。提供国家确定的认证机构证明网页截图，及认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则按无效投标处理。

采购产品如有列入品目清单内优先采购节能或环境标志产品，根据评标办法要求提供相关证明材料，否则在评标时相关评审项不得分。

采购人、采购代理机构应当依据国务院批准的中小企业划分标准，根据采购项目具体情况，在采购文件中明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业。如果一个采购项目涉及多个采购标的的，应当在采购文件中逐一明确所有采购标的对应的中小企业划分标准所属行业。供应商根据采购文件中明确的行业所对应的划分标准，判断是否属于中小企业。现行中小企业划分标准行业包括农、林、牧、渔业，工业，建筑业，批发业，零售业，交通运输业，仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业，软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商业服务业和其他未列明行业等十六类。（如下图所示）

7、采购人（代理机构）在编制招标文件时必须将采购标的的性质（采购货物或采购服务）予以明确。

中小企业划分标准：

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业◆	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$

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

中小企业划分标准的说明：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。

采购需求说明
采购需求一览表

序号	名称	技术参数和规格型号	单位	数量	单价 (元)	合计价 (元)	所属行业 (按工信部 联 企 业 (2011)300 号)	标的性质 (货物 / 服务)	备注
1.	AI+XR 渲染设备	1. CPU: $\geq$ I7-13700; 2. 内存: $\geq$ 32GB DDR5 ; 3. 显存容量: $\geq$ 16GB; 4. 支持分辨率: $\geq$ 7680*4320; 5. 显卡: $\geq$ RTX A5000; 6. 硬盘: $\geq$ 2T SSD; 7. 需提供原装键鼠一套; 8. 需预装正版 Windows11 操作系统; 9. 内置 AI 大模型及知识库, 具备登录和关闭窗口界面; 10. 需支持私有化部署本地深度求索 deepseek-r1 大模型且可在局域网被调用; 11. 需支持私有化部署本地知识库, 需支持多格式文档 (PDF/Word/Markdown/Excel 等) 的自动化解析与语义理解, 兼容 PDF/DOCX/TXT/Markdown 等格式; 12. 知识库需支持上传文档的文本分段与清洗, 需支持一键保存并处理; 13. 需支持提供自主研发的容器服务管理工具, 需支持一键开启/关闭/重启容器集群, 集成应用快速访问功能, 实现一键直达 Dify 机器人 Web 界面; 需支持服务状态实时监控 (CPU/内存/容器健康度)。	台	1			工业★	货物	

2.	定位系统	一、交互硬件： 1. 系统采用光惯融合定位方式，通过主动式红外光学追踪精准定位，结合 IMU 的高刷新率确保系统高精度低延时的追踪定位。 2. 系统支持追踪体验者的头部及双手运动，以支持沉浸式体验效果。需提供眼镜、双手柄和追踪摄像头结合边框标记点满足追踪使用。支持双手柄追踪无需借助第三方外设(如头盔)。 3. 系统可靠性高，支持仅有单个摄像头的工作的情况下，完成物体的定位及追踪。 4. 系统易用性高，系统部署后无需定期校准可确保追踪稳定性和精度不变； 5. 系统需提供 1 套(左手、右手)手持式无线追踪手柄，手持式无线手柄与摄像头通过磁吸式 POGO PIN 的连接方式连接，具备给摄像头供电及接收数据能力； 6. 系统需提供 2 套(1 套备用)支持主动追踪功能的眼镜，眼镜与摄像头通过磁吸式 POGO PIN 的连接方式连接，并具备给摄像头供电及进行数据通信的能力。 ★7. 追踪摄像头，具备以下性能：【投标文件中需提供第三方检测报告证明此功能】 (1) 摄像头模组内置光学镜头，图像处理单元，惯性传感器； (2) 摄像头尺寸$\leq 16 \times 16 \times 21$ mm，重量≤ 11g。 (3) 摄像头视场角：水平视场角≥ 230 度，垂直视场角≥ 180 度。 ★8. 系统需提供主动式发光标记点且具备以下性能指标：【投标文件中需提供第三方检测报告证明此功能】 (1) 发光标记点可发出 850nm 的红外光。 (2) 发光标记点集成于 LED 显示屏边框上，科学排布。 二、配套软件： ★1. 自主研发软件，要求提供该软件产品自主知识产权证明和测试报告文件复印件并加盖公章； 2. 为保证系统的易用性，系统支持保存功能，能够保存追踪节点	套	1			工业★	货物
----	------	--	---	---	--	--	-----	----

	设置数据并支持设置追踪体序号功能；支持设置 VRPN 服务器信息，包含 VRPN 服务器名称、端口等，并保存 VRPN 数据，以便程序启动后无需多次设置； 3. 为了系统算法处理器的稳定性，系统要求采用 C/S 架构； 4. 为了适应不同场景不同案例对房间坐标系的要求，系统无需校准； 5. 追踪环境节点可对前后偏移量、左右偏移量、上下偏移量进行设置； 6. 系统支持追踪节点设置，包含标识名设置、标记体序号设置、旋转偏移（Y 轴）设置，其中标识名包含眼镜、左手柄、右手柄、自定义四种选项； 7. 支持一键适配及手动应用环境数据，可针对不同的硬件布局及不同的发光标记点的空间分布情况。支持发光标记点以图示化的方式在软件中呈现； 8. 支持交互手柄的按键和轴映射，包含扳机键、菜单键、系统键、抓握键等。无需修改 VR 资源即可在追踪软件中任意修改、调整按键功能。系统可以实时显示按键和摇杆的触发状态，提高系统易用性。 9 为了方便查看当前追踪信息，系统支持显示 3D 视图，3D 视图显示追踪场景的三维房间坐标系，界面实时显示 3 个追踪节点在场景中的 6 自由度运动信息； 10. 为了显示发光标记点的空间位置信息，软件提供了可调间距的网格坐标系。可根据应用场景，自定义设置网格比例尺大小； ★11. 具备无线信道扫描功能，扫描结果可视化，根据丢包数量分析出最优信道，并可直接选取和应用最优信道，减少延迟；【投标文件中需提供软件功能截图证明此功能】 12 软件可靠性高，在摄像头被遮挡情况下，依靠惯性传感器可以实现手柄和眼镜的旋转追踪信息在软件中实时体现； 13. 软件可靠性高，在遮挡 2 个发光标记点时， 3 个追踪节点仍然						
--	--	--	--	--	--	--	--

		可以被追踪到，短时通过 IMU 输出追踪节点的空间坐标信息； 14. 系统支持保存功能，能够保存节点设置数据、VRPN 数据，以便程序启动后无需多次设置。 15. 可以实时输出通讯连接、修改内容保存提醒、环境数据更新等日志信息；							
3.	▲显示终端	1. 显示面积：$\geq 9.2 \text{ m}^2$； 2. 像素间距：$\leq 1.9 \text{ mm}$； 3. 封装方式：SMD 表贴三合一； 4. 像素密度：$\geq 288906 \text{ Dots/m}^2$； 5. 驱动方式：恒流驱动； 6. 白平衡亮度：$\geq 600 \text{ cd/m}^2$； 7. 亮度均匀性：$\geq 95\%$； 8. 色度均匀性：$\pm 0.002 \text{ Cx, Cy}$； 9. 视角：水平/垂直$\geq 160^\circ / 160^\circ$； 10. 对比度：$\geq 5000:1$； 11. 刷新率：$\geq 3840 \text{ Hz}$； 12. 换帧率：60Hz/120Hz； 13. 支持自动 gamma 校正技术； 14. 箱体采用压铸铝合金材质； 15. 要求像素点对点显示。	平方米	9.216			工业★	货物	
4.	图形处理系统	一、硬件设备 1. 具备液晶面板和功能提供信息查看功能，可以显示设备型号和设备 IP 查看功能； 2. 支持 6 路视频输入：2 路 4K 接口二选一输入、4 路 2K 接口输入； 3. 支持最大视频信号输入：4096×2160@60Hz 输入，支持 1920×1200@120Hz 分辨率主动立体输入； 4. 支持最少 16 路千兆网口输出； 5. 单台最大带载：1048 万像素，最宽 16384 像素、或最高 8192 像素；	个	1			工业★	货物	

	6. 需支持系统主动立体 120Hz 全同步输入输出显示、和非同步显示； 7. 输入输出接口分辨率可自定义为非标准分辨率；支持在线修改 EDID，无需第三方工具；自定义输出有效范围 4096x4096，支持奇数垂直像素输出(比如 1920x1081)，有效输出区域完全可自定义。支持输入输出图像裁剪，实现图像切边、局部放大等功能； 8. 支持 6 画面显示，位置、大小可自由调节； 9. 支持 16 个场景的预置保存和调用； 10. 无需前端输入立体信号，自适应支持内部 120Hz 主动立体视差调整，以 us 为单位调整立体画面左右眼间距以优化主动立体景深感。 11. 无需场景切换和功能切换实现 3D 和 2D 画面共同显示，可实现局部 3D 播放或者局部 2D 画面。 ★12. 通过该发送可调试显示屏的色域坐标，显示不同坐标值色温，进行精确颜色管理；可任意改变 0-255 灰阶不同灰度值的亮度显示，并进行任意调节；【投标文件中需提供第三方检测报告证明此功能】 13. 支持 Web 端控制，兼容 windows、iOS、Android、Linux 平台； 14. 支持 RS232 串口协议控制； 二、配套软件 1. 可完全自定义各输出接口像素的起始位置和高度，即允许设置每个输出口切割总体画面的任意一块，设置精度达到逐像素； 2. 支持输入信号裁切及局部显示，可以通过软件以像素为单位精确设置对图像切边、局部放大等操作； 3. 可设置输出信号的有效区域，设置后所有窗口仅能在有效区域内漫游，支持非标准分辨率输出； 4. 可设置输入和输出添加标识，可设置输出任意颜色的测试图像，测试色彩可完全自定义； 5. 可设置输入接口任意自定义分辨率，可对时钟频率、输入图像						
--	---	--	--	--	--	--	--

		同步的所有参数进行精确设置，设置自定义分辨率及详细参数和在线修改设备 EDID 无需通过第三方软件调用直接设置，可直接设置与大屏相适应的点对点分辨率； 6. 为方便采购人教学的便捷性，需具备 2D 和 3D 同时显示的效果功能。可在一块屏幕上提供两个视角进行观看，实现一边播放 2D 的 PPT、文档等材料，另一边播放 3D 的 VR 效果内容； ★7. 需提供场景管理软件著作权证书和测试报告； 8. 用于 LED 显示屏控制和播放的专业软件。该软件功能丰富、性能优越，兼具良好的操作界面，易学易用。支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式的媒体文件播放；支持 Microsoft office 的 Word、Excel、PPT 显示；支持时钟、计时、天气预报显示；支持外部视频信号(TV、AV、S-Video、复合视频)播放；支持多页面多分区节目编辑；软件提供了丰富灵活的视频切换功能、分区特效，以及三维特效动画，让显示屏的显示效果得到完美展现。							
5.	3D 信号发射器	1. 频率：2.45G±500MHz； 2. 发射功率：0.1W MAX； 3. 反射范围：正向不小于 110m，反向不小于 90m； 4. 兼容眼镜：射频 3D 眼镜。	套	1			工业★	货物	
6.	3D 主动立体眼镜	1. 光学特性：工作模式为液晶快门式，透过率：36%（TYP.），对比度 1000：1； 2. 供电方式：充电型眼镜，电池类型为 3.7V 锂电池，容量≥80Mah； 3. 连续工作时间：不低于 35 小时； 4. 额定工作电流：≤1.2mA； 5. 充电时间：充满电 2.5 小时以内； 6. 温度特性：工作温度为 0℃~45℃，存储温度为-10℃~60℃； 7. 轻量级眼镜：重量≤40g；	个	20			工业★	货物	
7.	一体化结构	1. 采用冷扎碳钢（SPCC）材料加工，黑砂纹喷粉烤漆工艺，抗裂，耐磨防刮，耐腐蚀，防水易清洁，边框保护效果更好； 2. 专业机械设计结构经久耐用，可现场快速安装需；采用专业一	套	1			工业★	货物	

		体化结构，设计独立设备安装仓位收纳，同时满足工作站处理器电源安装。 3. 结构底部需采用四滚轮设计，支持移动式拖拉，方便使用； 4. 内置 30W4.5 英寸重低音喇叭单元； 5. 机柜底部设计有抽屉结构，用于存储 3D 眼镜、配件；						
8.	XR 内容桥接软件	★1. 软件需提供中国计算机软件著作权登记证书作为自主产权证明； 2. 软件需支持双手柄控制和交互； ★3. 软件需采用“1 拖 N”多通道集群渲染技术，支持单通道、多通道 2 种方式；【投标文件中需提供第三方检测报告证明此功能】 ★4. 软件需支持 Unity、Unreal 开发的内容适配到 VR 沉浸式环境；【投标文件中需提供第三方检测报告证明此功能】 ★5. 软件需适配 LED 大屏、多通道交互显示系统、洞穴式 Cave 交互显示系统、立体显示器等；【投标文件中需提供第三方检测报告证明此功能】 ★6. 软件需支持对 VR 沉浸式硬件环境参数的配置，提供追踪数据监控和验证功能。提供网络状态监控和验证功能，可实时显示多台渲染机之间以及追踪系统的网络连接状态；【投标文件中需提供第三方检测报告证明此功能】 7. 软件需提供用于 Unity 开发的 SDK，内置基于 VR 沉浸式环境交互方式的场景跳转、场景漫游、UI 交互、物体抓取、双手旋转物体、双手缩放物体、人物瞬移等基本功能。提供开发者使用手册，包含快速入门和开发进阶等用于对开发者进行教学指导的说明。提供 API 接口说明文档，包含手柄按键调用、获取人物头部手部等六自由度姿态数据，获取沉浸式环境参数等基本 API 接口； 8. 需提供 UnitySDK 视频培训教程； 9. 软件需支持将现有的 Unity、UE4 制作的 VR 头盔内容，在大屏端进行正常的立体显示，支持原有的双手柄追踪交互，无需二次开发。 10. 软件需支持自动获取已选择的主机上被添加到内容管理中的所	套	1			工业★	货物

		有头显内容，可以任意选择一项内容进行一键启动和关闭，同时可以一键重启 SteamVR。 ★11. 软件需提供可调节设置相机速度、拉伸比例、推流帧数、允许摇杆强制位移、允许摇杆强制旋转等参数设置。【投标文件中需提供第三方检测报告证明此功能】 12. 软件需支持配置文件和案例内容的历史记录功能。 13. 软件需支持主控端一键分发配置文件和案例内容，并体现分发进度。 ★14. 招标文件第 11、12、13 项，智能制造生产线虚拟仿真实训系统、半导体单晶材料制备与加工实验虚拟仿真系统、磷酸铁锂电池材料生产三个软件可通过 XR 内容桥接软件打开运行。						
9.	混合现实交互套件	★1. 将沉浸式立体大屏上的操作过程投射到另外一个屏幕或者第二台监视器上面，将真实环境与虚拟图层叠加后展现给用户；【投标文件中需提供软件功能证明此功能】 2. 可以录制课程教学操作过程； 3. 支持修改截图、录屏的画面质量，可选择 1080P、720P、480P 等不同等级的清晰度； 4. 提供图库功能，可在软件内直接检索、查看截图画面和录制的视频； 5. 可将混合现实画面进行直播分享，局域网内的其他用户无需安装客户端，可用手机扫码直接观看； 6. 提供屏幕参数设置和相机标定功能，支持直幕、弧幕等不同尺寸，不同宽高比的屏幕类型； ★7. 软件自带立体显示的模型查看器，支持 GLTF/GLB 模型的动态载入，支持在沉浸式大屏上以任意角度观察，移动、旋转、缩放模型；【投标文件中需提供软件功能证明此功能】 2. 可以录制课程教学操作过程； 8. 软件自带立体显示的模型查看器，支持对模型的子节点结构进行部件显隐和自由拆装操作，方便老师在上课教学的过程中自由展示	套	1			工业★	货物

		模型内部结构。 9. 包含系统所需配套硬件设备。							
10.	虚拟仿真 内容制作 引擎	1. 软件需为国产自主研发软件，需提供相关计算机软件著作权登记证书和测试报告； ★2. 软件需支持 Windows, MacOS、Linux, 麒麟 OS 等多种运行平台，需通过银河麒麟操作系统产品兼容性互认证； ★3. 软件需内置丰富的资源素材。提供不少于 20 个的预设粒子，不少于 7 个模型预设、不少于 50 张全景球、不少于 300 种常用材质、不少于 10 个带角色动画的人物；【投标文件中需提供检测报告或软件功能截图证明此功能】 4. 软件需支持 fbx、dae、obj、stl、gltf、glb 等多种常用三维模型数据的导入；支持 gltf 模型格式导入，兼容材质和动画数据； 5. 软件需支持可视化的材质编辑功能，通过拖拽的方式对场景中的物体材质进行编辑，便于快速进行材质编辑； 6. 为方便我方零基础用户制作交互内容，软件需提供不少于 7 个带交互功能且支持二次编辑的项目模板。交互内容包括第一人称漫游模板、第三人称漫游模板、UI 界面功能模板、车辆驾驶模板、材质编辑模板、交互编辑器功能演示模板、多媒体资源播放器模板等； ★7. 软件需支持一键添加爆炸展示功能，支持对机械结构的一键展开，一键还原，用户可通过属性直接设置爆炸范围、爆炸模式、爆炸方向；【投标文件中需提供检测报告或软件功能截图证明此功能】 8. 软件需支持制作物体的关键帧动画、支持相机路径动画、支持修改模型材质属性动画； 9. 软件需提供多种光源类型：定向光、聚光灯、全向光。 ★10. 对外部导入的机械结构模型，用户可一键添加零件拆装功能。支持自由拆装和顺序拆装两种模式。顺序拆装时对关键步骤的操作对象进行高亮提示，零件可自动吸附归位。兼容 VR 手柄拆装	套	1			工业★	货物	

	和鼠标拆装两种交互模式；【投标文件中需提供检测报告或软件功能截图证明此功能】 11. 软件需提供可编辑的考题系统。支持在虚拟场景中完成答题和考核的自动评分；支持批量导入题库内容，题目类型需支持选择题和判断题；支持设置考题分值、权重、考试时长、考核总分等关键参数，考试结束根据参数自动计算得分； 12. 为方便优化场景提升渲染效率，软件需具有减面优化功能。支持在 Windows 平台下对场景中的网格节点进行智能轻量化；用户可根据场景需要调节三角面数优化率，将模型优化为对应的中模、低模，并确保减面后的模型形状保持基本不变，材质纹理显示正常，网格不存在明显的破面、漏面现象； 13. 为非编程人员能够进行教学资源内容制作软件需提供零编程的逻辑编辑工具；需支持从主界面将属性和节点直接拖入交互编辑器进行设置或方法调用，用户只需要通过拖拽连线式的操作即可快速、自由地制作复杂的场景行为逻辑； ★14. 软件需提供多人协同项目模板及线上开发教程，用户可基于此项目模板制作属于自己的多人协同应用；项目模板内置角色预设；支持语音交流；支持 PC、VR 两种操作模式；支持虚拟自拍；支持模型材质编辑、部件移动及显隐、动画同步、爆炸展示、多媒体操作等协同展示；【投标文件中需提供检测报告证明此功能】 ★15. 多人协同插件可以帮助用户快速搭建一个自定义的可多人联机的项目，导入多人协同插件后，在快速创建中可创建多人协同节点、角色出生点和座位标识。多人协同插件提供了基础的连接服务器、创建房间、加入房间、语音、互动动作、部件操作、更改材质、相机快照、教学工具等基本协同操作；【投标文件中需提供检测报告证明此功能】 16. 需支持 LED 大屏 VR 沉浸式硬件系统的内容开发和导出发布，需支持在 LED 大屏上使用带追踪的主视角眼镜立体显示和 VR 手柄交互。交互案例自带手柄菜单功能可对场景中的模型进行部件移动						
--	--	--	--	--	--	--	--

	和显隐控制，支持使用交互编辑器开发 VR 手柄的交互逻辑。 17. 需包含多人协同服务器软件，满足以下要求： (1) 软件支持 Windows、Linux 平台运行； (2) 支持局域网、广域网部署； (3) 支持与本软件开发的多人协同项目连接，为多人协同项目提供数据存储、转发等功能，支持本软件开发的多人协同项目创建房间、加入房间、解散房间； (4) 支持与本软件开发的多人协同项目连接，支持本软件开发的多人协同项目语音交流、互动动作、部件操作、更改材质、相机快照、教学工具等操作； ★18. 需提供元宇宙科技馆：【投标文件中需提供检测报告或软件功能截图证明以下各个节点功能】 (1) 软件提供 8 种角色预设，软件支持多人语音交流； (2) 支持创建房间，并对房间名称、最大人数、房间密码等进行设置； (3) 软件支持 PC、VR 两种操作模式；PC 模式支持 W、A、S、D 前后左右移动，空格键跳跃；支持举手、打招呼、鼓掌、跳舞、欢呼、点赞、指向前方等 7 种互动动作；VR 模式支持模拟人物行走、挥舞手臂等动作；支持通过手柄射线与场景 UI 互动； (4) 软件支持虚拟自拍，支持切换摄像头，支持摄像头拉近、拉远效果，并支持保存已拍摄照片； (5) 软件支持对内置汽车部件模型进行材质编辑，支持颜色调节、材质切换，并支持房主进行材质重置； (6) 软件支持对内置汽车部件模型进行部件移动、部件显示与隐藏，并支持房主全部复位、全部显示； (7) 软件支持标注便签功能，支持便签移动，支持便签文字编辑与删除； (8) 软件支持 3D 画笔功能，支持在 3D 场景中自由画线，支持橡皮擦删除功能；						
--	---	--	--	--	--	--	--

	(9) 软件支持网页浏览器，视频、PPT 等多媒体资源播放； (10) 软件支持空间测量功能，能够在 3D 场景中测量两点之间的距离，并支持删除测量线； 19. 软件需支持动态海面的效果，海面需模拟海浪的动态高低起伏，水面需模拟真实的反射、折射效果，可反射真实的天空光照。 20. 为方便用户快速制作界面逻辑，软件需提供弹出对话框、弹出菜单、弹出面板、提示对话框、确认对话框、选择按钮、复选按钮、菜单按钮、下拉选项按钮、工具按钮、链接按钮、纹理按钮、复选框、单行文本框、文本编辑框等高级平面控件。 ★21. 需提供不少于 10 个支持头盔、大屏 VR 交互的项目案例，项目主题包含学校教室、实验室、办公室、工业厂房、仓储物流、发电站、加油站、汽车展厅、太空等不同应用场景；项目均自带完整交互，兼容 PC/头盔/大屏等不同的运行模式，选择运行模式后可一键导出独立运行的可执行文件。【投标时需提供案例在软件内实际运行的功能场景截图证明此功能】 22. 需支持资源版本管理，内置资源商城；需提供包含 VR 交互、自然环境、平面控件、辅助功能等分类下的不少于 25 个插件资源，需支持对每个插件进行详情查看、一键安装、检测版本在线更新。安装成功的插件可在快速创建中找到对应的功能创建入口； ★23. 软件需独立运行无需安装第三方软件。软件的模型导入过程、编辑过程、PC 端体验过程、VR 端体验过程，四个过程均须在同一软件中完成，不得使用第三方软件；软件需兼顾易学易用和功能可扩展性，支持即拖即用的键盘、鼠标、手柄和空间触发器，和自定义函数与变量；【投标文件中需提供检测报告或软件功能截图证明此功能】 24. 支持风、雨、雪等各种天气特效；可通过风向，风强，降雨量，降雪量等参数组合实现逼真的天气效果。 25. 软件需支持自动生成地形功能，根据高度范围，缩放，粗糙度，海拔高度等系数自动生成地形；提供画笔进行动态地形编辑，支持							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		地形抬高，压低，平滑过渡，地形纹理绘制以及快速种植草的功能。 26. 为方便用户学习交流，软件需提供新手指南、用户手册和视频教程。							
11.	智能制造 生产线虚拟仿真实训系统	1. 系统支持沉浸式 LED、VR 头盔版本； 2. 系统还原了特定型号数控车床、数控铣床、内雕机、打标机、测量仪以及机械手臂的主要结构认知； 系统还原了特定型号数控车床、数控铣床、内雕机、打标机、测量仪以及机械手臂的开启、调试与运行流程； 系统交互性良好，用户可以轻松自如地开展交互； 系统经过优化处理，确保实时运行帧数高于 25 帧/秒； 版本的业务流程如下： 1) 进入主页 双击运行文件进入本系统。系统主页面包含知识储备与认知实操两个模块。 2) 知识储备 进入知识储备模块，以图文的形式进行文档展示。可以通过射线选择画面左边目录列表切换图文，或者点击画面右上角返回按钮，返回主菜单。 3) 认知实操 进入认知实操模块，此模块包含物流仓储单元、工业机器人单元、机加工单元、激光加工单元、检测与装配单元五个子模块。可以通过射线选择子模块进入，或者点击画面右上角返回按钮，返回主菜单。 3. 进入对应子模块场景，每台设备旁会出现三个按钮分别是设备介绍、设备结构与设备实操。点击设备介绍、设备结构按钮分别会出现对应二级界面，用户可以再次点击对应按钮关闭界面，且同台设备的设备介绍与设备结构的二级界面相斥。点击设备实操会进入到实操模式，用户需要根据提示一步步完成设备的启动、设置（调试）、关闭流程。当用户完成所有设备的流程，可以返回认知实操模块查	套	1			工业★	货物	

		看自己的成绩。							
12.	半导体单晶材料制备与加工实验虚拟仿真系统	一、软件仿真培训系统规格 1、规格：提供 PC 版、网页版、VR 版。 2、具有智能操作指导及智能评价系统，能生成并导出或打印成绩单。 3、安装、培训：现场调试，现场培训该软件的使用方法及维护。 二、软件内容 （一）半导体材料的合成 1. 设置化合物配比：设置金属 Ga 和单质 As 的配比，化合物配比可以自由配比，并能够实现结果验证评判。 2. 合成炉操作：包括装料、清洁炉膛，合成炉的数控系统操作，真空操作，冷却水循环系统降温，设置加热参数。 3. 可视化虚拟仿真，工艺流程更加直观形象。能够实现数控面板与仿真设备之间形成实时互动性和反馈性的可视化。 4. 设备半透效果：可通过鼠标触发设备半透，观察设备内部的状态。 ★需同时具有设备类的软件著作权和软件产品证书。 5. 半导体材料合成模块操作步骤不少 10 步。 （二）半导体材料的晶体生长 1. 生长炉操作：包括装料，安装籽晶，真空操作，冷却水循环系统降温，生长炉腔室的开启和关闭。 2. 控制柜操作：利用控制柜对籽晶进行操作，可通过透明观察窗观看放晶、引晶、缩颈、放肩、等径生长、收尾过程。 ★软件内设备需要具有自动化控制功能：展示至少两款 PLC 编程软件中间件直接与虚拟仿真软件进行数据通讯，可以通过编程软件控制仿真场景动作并采集仿真场景的信号。【投标文件中需提供软件功能截图证明此功能】	套	1			工业★	货物	

	3. 半导体材料的晶体生长模块操作步骤不少于 7 步。 (三) 半导体单晶材料的加工 1. 切割操作：对直拉法生长出来的硅棒进行整体切割，再用线切割成一片片硅片。 2. 研磨操作：对切割好的硅片利用研磨机进行研磨，可多个硅片同时研磨。 3. 抛光操作：对研磨好的硅片利用抛光机抛光，并利用水体冷却降温，最终装入硅片盒中。 4. 半导体单晶材料的加工模块操作步骤不少于 5 步。 (四) 知识库 1、软件配有知识库，提供不少于 8 个设备的知识点体系，设备有原材料、合成炉、过程控制器、氩气控制台、抽风系统、保温材料、直拉法生长设备、籽晶。 (五) 题库 1、软件配有思考题功能，可根据软件内容设置思考题。 三、软件操作及功能 1、鼠标右键长按，可以控制角色与视角同时 360° 旋转移动，鼠标触发交互。 2、软件配有智能语音操作提示功能。 3、软件是中英文双语版本。 4、软件具有练习和考核两种模式，练习模式下，用户根据操作指引一步一步完成操作；考核模式下，软件屏蔽操作指引提示内容，用户凭借自己对软件的熟练程度，操作软件。 5、数学模型：为虚拟实验平台提供后台逻辑支撑运算。前台利用虚拟现实技术搭建可视化的实验场景、实验物品。前台虚拟仿真结合后台数学模型，达到支持演示、交互、计算、设计于一体的实验环境。 ★装饰库三维物体多人协同拖拽实时搭建，能够在物体上进行文件的上传、投影与多人共享。【投标文件中需提供软件功能截图证明						
--	---	--	--	--	--	--	--

	此功能】 ★化合物合成过程，控制温度，利用水冷循环系统冷却进行合成，直拉法单晶硅引晶，缩颈，等径生长过程，拉出来的晶棒进行切割，晶片进行研磨、抛光过程。【投标文件中需提供软件功能截图证明此功能】 ★软件通过自主开发的国产三维引擎和编辑器开发，在 web 浏览器中上传和编辑三维模型资源，制作交互界面和编写程序，完成可视化知识点、程序的制作。可将制作内容发布到自研应用商店。通过微信小程序或者手机扫码程序，可以在应用商店中学习、使用相应的可视化知识点和程序。【投标文件中需提供软件功能截图证明此功能】 ★安全知识：为切实加强和规范消防安全管理工作，熟悉工厂的安全规章制度，讲解学习工厂消防系统联动内容：场景内建筑为半透明形式，消防系统联动各个组件包括烟感温感、手动火警按钮、声光报警、防排烟系统、应急照明等与主机之间的信号传递和联动状态。【投标文件中需提供软件功能截图证明此功能】 6、配套学员能力测评系统账号（至少一个） （1）管理员可自由定义评分维度及评分标准，实现评分维度与评分标准的绑定、编辑； （2）系统可通过 AI 智能算法，对学员成绩进行分析，计算出学员真实能力值及题目难易度； （3）通过雷达图展示学员各维度的掌握程度，为教学管理、教材更新等提供数据支撑； （4）系统支持 SGD，牛顿法等多种优化算法，提升算法收敛速度、计算精准度，提供源代码佐证； ★【投标文件中需提供软件功能截图证明以上学员能力测评系统内容功能】							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		7. 提供教师技能练习模块 (1) 教师技能练习模块包含教学设计、课堂导入、课堂讲解、课堂板书、课堂提问、课堂结束、说课评课 7 项技能培训。 (2) 教师教学实战模块具备填写教学目标、教学重难点功能。 (3) 具备导课、说课、巩固练习、归纳小结、作业安排五个环节的的注意事项、学习方式、内容/安排填写功能； (4) 具备生成教案的功能，教案未提交前可进行不限次数修改； (5) 在填写过程中具备随时查看勾选的电子教材和课件 PPT 功能； (6) 具备师生互动功能：支持用户预设不少于 10 个问题的内容、学生回答及问题回复； (7) 具备添加自主回答功能：每个预设问题支持添加不少于 10 个回答，并支持随机分配给场景内的学生，分配数量不少于 10 人。 【提供功能截图证明以上内容】						
13.	磷酸铁锂电池材料生产	由浏览、实践和考核三个模块组成，其中浏览模块包含原料简介、制备工艺、仪器介绍。原料介绍模块中介绍了磷酸铁锂性质、充放电过程和材料性能三块知识。制备工艺模块介绍了固相法和液相法两种制备方式。 一、电池材料制备虚拟仿真系统 1、项目整体要求 (1) 本软件是运用虚拟仿真技术展现锂电池材料生产的工艺。 (2) 生产车间和生产设备及材料建模。 (3) 生产工艺、流程为学员提供最直观的感受。 2、软件运行要求 (1) 客户端支持在 Win7 及以上操作系统上运行。 (2) 操作方便，使用键盘鼠标即可操作，不需要外加设备。 (3) 虚拟实验结果要求：通过虚拟实验得出的实验结果应具有合理性、科学性及不确定性。 (4) 虚拟仿真实验室环境要求：虚拟仿真实验室应包括实验中所需要的各类实验场景，如实验室、虚拟设备以及仿真室内外工作场	套	1		工业★	货物	

		景，可实现多场景室内外自由漫游。 3、虚拟实验主要功能 (1) 虚拟实验采用全三维建模，具有实验原理和相关知识学习：主要介绍与该实验相关的知识。 (2) 虚拟实验软件提供虚拟实验的浏览、实践和考核等不同模式。 (3) 打分和计时：在不通过管理平台修改设置的情况下，系统按照预先设定的默认方式进行打分和计时。 (4) 实验加载后，会出现实验封面，该封面上一一般会显示实验名称。 (5) 进入实验中以后首先进入前置教学环节。首先展示与实验相关的教学知识，如实验目的、实验原理。点击“跳过目的原理”进入下一教学环节。 (5) 鼠标右键控制角度，鼠标左键控制选取物品。 (7) 实验配备语音系统，操作过程通过语音系统，朗读操作步骤提示，操作过程中可以听到操作步骤说明。 4、虚拟内容： (1) 实验整体内容 原料介绍（磷酸铁锂性质、充放电过程、材料性能）； 制备工艺（固相法、液相法）； 仪器介绍（储料仓、计量仓、搅拌球磨机、均质罐、砂磨机、窑炉系统、气流磨、双螺旋锥型混合机、吨袋包装机、离心式喷雾干燥机）； (2) 步骤 配料；混料研磨；喷雾干燥；辊道窑烧结；气流研磨；混合分级；打包。							
14.	座椅	1. 背框采用全新 pp 料加纤一体注塑成型，靠背带倾仰机构设计，有效缓解疲劳功能。 2. 后背与架子链接采用铝合金连接件。	套	30			工业★	货物	

	3. 座包高回弹一体成型定型棉。							
	4. 坐垫可翻起，架子可全折叠。							
	5. 全新 pp 料扶手，可前后滑动。							

本项目核心产品项目一览表

序号	产品名称
3	▲显示终端

备注：1. 本表序号为采购需求一览表中对应的序号；
2. 上表应根据具体项目和评标办法合理填写。

第四章 评标办法及评分规则

综合评分法

1. 评审原则

1.1 合法、合规原则。

1.2 公平、公正、科学、审慎、择优原则。

1.3 高分优先原则。衡量投标文件满足招标文件规定各项评审标准的程度，折算为综合得分分值，依据每个投标人的综合得分由高到低，依次确定排名顺序。

2. 评审内容（数值计算结果均保留两位小数，第三位四舍五入）

2.1 资格审查和符合性评审内容及标准

评标委员会对投标人的投标文件进行资格审查和符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。当发现投标人或其投标文件存在下列情况之一时，将判定投标人的投标无效。

评审内容		审查标准
资格审查	营业执照	未提供合法有效营业执照
	资格条件	不符合招标文件要求
	其他	投标人被行政监督部门作出禁止投标处罚且在有效期内的，或其他违反法律法规和招标文件规定的情形
符合性审查	投标人名称	与营业执照、资质证书等不一致
	法定代表人或授权委托人资格	不符合招标文件要求
	投标文件盖章	未按招标文件要求加盖公章
	投标文件签署	未按招标文件要求进行签字（签章）
	投标文件格式	未按规定格式填写，实质性内容不全或关键字迹模糊、无法辨认
	投标方案及报价	报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价
	投标有效期	不符合招标文件的要求
	交货时间、地点、付款方式	不符合招标文件的要求
	质保期	不符合招标文件的要求
	投标文件创建标识码	不同投标人投标文件创建标识码相同的
	投标文件的机器识别码	不同投标人的机器识别码相同
	其他实质性响应	不符合招标文件的要求

2.2 详细评审

2.2.1 商务部分

评标委员会对通过符合性审查的投标人的投标文件进行评分，投标人各项评审得分

四舍五入保留两位小数。

评分内容	分值	评分标准
价格分	40 分	本项评审步骤： 1. 投标报价的修正： 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正： ①投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准； ②大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准； ③单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价； ④总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。 同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。修正后的报价按照规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。 2. 满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分 = （评标基准价 / 投标报价） × 价格分满分分值
投标人业绩	6 分	业绩合同签订时间应自开标之日起上推 3 年内，签订同类产品（包含核心产品）供货合同的，有一项加 3 分，加满为止。 注：投标文件中须提供业绩合同，签订时间以业绩合同为准，扫描件应能辨识买卖双方公章或合同专用章、标的信息、签订时间，并加盖投标人公章；如业绩合同不能体现以上全部内容，可提供业绩合同甲方加盖公章的证明扫描件。否则，不得分。

2.2.2 技术部分

评标委员会对通过符合性审查的投标人的投标文件进行评分，投标人各项评审得分四舍五入保留两位小数。

评分内容	分值	评分标准
重要技术参数	31 分	根据投标文件与招标文件要求重要参数（标记“★”的技术参数）的偏离情况进行评分。 各项性能指标均有证明材料且全部满足招标文件要求的得满分；证明材料显示与招标文件要求有非实质性负偏离的或未提供证明材料的，有一项扣 <u>1</u> 分，共 <u>31</u> 项，共 <u>31</u> 分。（同一项参数不重复扣分） 证明材料：提供招标文件规定的证明材料。若招标文件未明确要求何种证明材料，则须提供相关证明资料（包括但不限于检测报告、著作权证书、产品检测、官网截图、产品彩页）。
其他技术参数	5 分	根据投标文件与招标文件要求的其它技术参数（未标记“★”的技术参数）偏离情况进行评分。 各项性能指标全部满足招标文件要求的得满分；与招标文件要求有非实质性负偏离的（以投标文件技术规格偏离表载明的为准），有一项扣 <u>0.5</u> 分，扣完为止。（同一项参数不重复扣分）
供货、安装实施方案	5 分	根据供应商提供的供货及安装实施方案，包括但不限于人员安排、进度计划、安装设备、现场保护及文明施工等进行评审： 1. 方案完整详细，可行性、实用性、针对性强，得 5 分； 2. 方案适合本项目采购需求，具有可行性、实用性和针对性，得 3 分； 3. 方案基本适合本项目采购需求，可行性、实用性、针对性有待改善，得 1 分；

		4. 未提供以及提供但不能满足采购需求的不得分。
培训方案	5 分	根据供应商提供的培训方案，包括但不限于货物的基本结构、主要部件的构造、日常使用操作、常见故障的排除、紧急情况的处理等进行评审： 1. 方案完整详细，可行性、实用性、针对性强，得 5 分； 2. 方案适合本项目采购需求，具有可行性、实用性和针对性，得 3 分； 3. 方案基本适合本项目采购需求，可行性、实用性、针对性有待改善，得 1 分； 4. 未提供以及提供但不能满足采购需求的不得分。
售后服务方案	4 分	根据供应商提供的售后服务方案，包括但不限于售后服务体系、维护保修内容与范围、故障解决方案、专业技术人员保障及服务电话等进行评审： 1. 方案完整详细，可行性、实用性、针对性强，得 4 分； 2. 方案适合本项目采购需求，具有可行性、实用性和针对性，得 2 分； 3. 方案基本适合本项目采购需求，可行性、实用性、针对性有待改善，得 1 分； 4. 未提供以及提供但不能满足采购需求的不得分。
质量控制方案	4 分	根据供应商提供的质量控制方案，包括但不限于采购质量目标、采购过程质量监控措施、完整的质量追溯体系等进行评审： 1. 方案完整详细，可行性、实用性、针对性强，得 4 分； 2. 方案适合本项目采购需求，具有可行性、实用性和针对性，得 2 分； 3. 方案基本适合本项目采购需求，可行性、实用性、针对性有待改善，得 1 分； 4. 未提供以及提供但不能满足采购需求的不得分。

2.3 评分汇总

- 1) 评标委员会成员按照招标文件和本办法上述有关规定, 给各投标文件评分。
- 2) 各投标人的最终得分为各评委所评定分数的算术平均值。
- 3) 各项统计、评分结果均按四舍五入方法精确到小数点后二位。

评标委员会按照投标人综合得分由高到低依次推荐综合得分第一的投标人作为首选中标候选人，排名第二的投标人为第二中标候选人。

评标委员会按照投标人综合得分由高到低依次推荐综合得分第一的投标人作为首选中标候选人，排名第二的投标人为第二中标候选人。评标委员会（安排代理机构）对拟推荐的中标候选人评标结束当日的信用状况进行查询，经查询若被列入投标人须知前附表中第 16 条失信名单的，由评标委员会取消其中标候选人资格，并重新确定中标候选人选，完成相关工作，与此同时，将网站查询结果截图打印出来后由评标委员会签字确认，记入纸质评审报告中。

3. 例外情况

3.1 当出现投标人综合评审得分相等时，按下列顺序排序：“投标报价”得分高的优先；相同时，“重要技术参数”得分高的优先；依然相同时，由评标委员会现场抽签确定顺序。

3.2 当评标委员会认为各投标报价均较高时，可以否决全部投标。

3.3 招标文件条款存在含义不清或者相互矛盾的，评标委员会应当针对相应条款作出有利于相应投标人的结论。

4. 其他

4.1 超出本项目预算的投标人不推荐为中标候选人。

4.2 中标结果公告内容应包括招标人及其委托的代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和投标报价，经评审认可的中标人业绩，无效投标人名称及原因（如有），公示期限。

第五章 采购合同

项目名称：_____

项目编号：_____

甲方：安徽工程大学_____

乙方：_____

见证方：_____

甲方通过见证方组织的招标投标活动，经评标委员会的评审，决定将本项目货物向乙方采购。为进一步明确双方的责任，确保合同的顺利履行，甲乙双方商定同意按如下条款和条件签订本合同：

第一条 货物的名称、技术规格、数量及价格（详见附件 1：投标分项报价表）

合同金额：人民币（ 大写： 整 小写： 元）

第二条 货物的技术标准（包括质量要求），按下列第 1 项执行：

1. 按国家标准执行；
2. 按部颁标准执行；
3. 若无以上标准，则应不低于同行业质量标准；
4. 有特殊要求的，按以下约定进行： 无

_____；

乙方所提供的货物应是全新、未使用过的，是完全符合以上质量标准的正品；相关的施工安装是由持有权威部门核发上岗证书的安装调试人员按照国家现行安装验收规范来实施的；乙方所提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内应具有满意的性能。

第三条 交货方法、地点及交货期限

1. 交货方法、地点

乙方免费将货物送至安徽工程大学指定地点，并安装调试。

2. 交货期限

合同签订后 个日历天内完成全部货物的供货、安装和调试。

第四条 付款方式

经甲方验收合格后付款。付款前，乙方应向甲方提供相应金额的发票。

第五条 验收方法

乙方安装调试后，应先自行对项目进行验收，验收合格后通知甲方验收。

第六条 质保期

免费质保期为_____，货物需求中如有要求，以货物需求为准。具体详见招标文件相关内容。

第七条 货物质量异议的处理

1. 甲方在验收中，如果发现货物不符合合同约定的，应向乙方书面提出异议，同时提出处理意见。

2. 乙方在接到甲方所提异议后，应在 3 个工作日内负责处理，否则即视为默认甲方的异议和处理意见。

第八条 乙方应提供完善周到的技术支持和售后服务，具体内容详见投标文件的质量保证及售后服务细则部分。

第九条 乙方的违约责任

1. 乙方在合同期限内不能交货的，应按实际延期的天数每天应向甲方偿付合同金额的 0.5 %（最高限额不超过合同 10%）的违约金。延期达 20 天及以上的，甲方有权解除合同并追究乙方的违约责任。

2. 乙方所送货物不符合合同规定的，由乙方负责包换，乙方不包换的，按乙方不履行合同处理。

第十条 不可抗力

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同的，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力延续 120 天以上的，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十一条 争议的解决

因履行本合同发生的争议，由双方当事人协商解决；协商或调解不能解决的，可以依法向甲方所在地人民法院起诉。

第十二条 补充条款

未尽事宜双方协商解决。

第十三条 合同生效及其他

1. 合同的组成部分

（1）本项目招标文件及答疑、更正公告。

（2）本项目中标公告。

（3）乙方提交的投标文件及书面承诺函。

(4) 补充协议。

(5) 其他与本合同相关的单据。

2. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

3. 本合同一式七份，甲方执四份，乙方执二份，交由见证方盖章后，见证方留存一份，自双方当事人签字盖章之日起生效。

甲方（盖章）：安徽工程大学

乙方（盖章）：

地址：芜湖市北京中路

地址：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

电 话：

电 话：

签订日期： 年 月 日

签订日期： 年 月 日

见证方（盖章）：

委托代理人：

联系方式：

日 期： 年 月 日

第六章 投标文件格式

_____（项目名称）

投 标 文 件

项目编号：

项目名称：_____

投 标 人：_____（盖公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期：_____ 年_____ 月_____ 日

一、投标函（格式）

投标函

致：（采购人名称）

1、在研究了项目名称及编号（如为分包项目注明包号或标段号）招标文件（含补充文件）后，我们愿意按（大写*****元）（小写****元）的投标报价，遵照招标文件（含补充文件）的要求承担本招标项目的实施，完成本次招标范围的全部项目内容。

2、如果你单位接受我们的投标，我们将保证在****的供货期内完成本招标项目的全部工作内容，并达到招标规定的要求。

3、我们同意从规定的开标之日起 90 个日历天的投标书有效期内严格遵守投标文件的各项承诺。在此期限届满之前，本投标书始终将对我方具有约束力，并随时接受中标。

4、在合同书正式签署生效之前，本投标书连同你单位的中标通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

5、我们理解你单位不负担我们的任何投标费用。

6、我方承诺，与对本次招标货物进行设计、编制规范和其他文件的单位或其附属机构均无关联。我方不是买方的附属机构。

7、我们完全接受招标文件的规定。如有违反，你单位有权撤消我单位中标资格，另选中标单位。

投标人：（盖单位公章）

单位地址及邮政编码：

法人代表（签字或盖章）：

联系电话（传真）：

开户银行名称：

开户银行账号（基本账户）：

开户银行地址：

开户银行电话：

年 月 日

二、投标分项报价表（格式）

投标分项报价表

序号	产品名称	货物名称及规格型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）
1						
2						
3						
...						
投标报价						

供应商(盖单位公章)

法定代表人（签字或盖章）

备注：

1. 如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。
2. 如果不提供详细分项报价或未按招标文件《采购需求一览表》中的产品名称提供详细分项报价，将视为没有实质性响应招标文件，作无效投标处理。
3. 上述单价为综合单价，应包含一切税费。
4. 供应商根据项目实际填写，表中单项，项目招标要求不涉及的可留空或自行调整。
5. 表格不够可以自行加页；具体配置请供应商填写完全，没有填写完全的则按无此配置评标。

三、交货一览表（格式）

交货一览表

序号	货物名称及规格型号	单位	数量	产品品牌	原产地	制造商名称	执行质量标准	交货期	交货地点
1									
2									
3									
...									

供应商(盖单位公章)

法定代表人（签字或盖章）

备注：

1. 本表和投标分项报价表的序号、货物名称及规格型号、数量等应一致。
2. 供应商根据项目实际填写，表中单项，项目招标要求不涉及的可留空或自行调整。

四、招标文件约定的核心产品一览表（格式）

招标文件约定的核心产品一览表

序号	招标文件约定的核心产品名称	品牌
1		

供应商(盖单位公章)

法定代表人（签字或盖章）

备注：根据项目实际填写，可留空或自行调整。

五、技术规格偏离表（格式）

技术规格偏离表

序号	货物名称	招标货物主要参数、技术规格	投标货物主要参数、技术规格	偏离（正或负或无）	说明	备注：相关证明材料在投标文件中的具体位置（页码）
1						
2						
...						

供应商（盖单位公章）

法定代表人（签字或盖章）

备注：

1. 本表填写时，招标货物主要参数、技术规格为招标文件《采购需求一览表》中技术参数要求，投标货物主要参数、技术规格应据实填写，注意不得复制招标文件的技术参数要求。
2. 供应商根据项目实际填写，表中单项，项目招标要求不涉及的可留空或自行调整。

六、商务条款偏离表（格式）

商务条款偏离表

序号	名称	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	偏离情况	说明	备注：可以填写相关证明材料在投标文件中的具体位置（页码）
1	交货时间			正偏离/负偏离		
2	交货地点			正偏离/负偏离		
3	付款方式			正偏离/负偏离		
4	质保期			正偏离/负偏离		
...	...					

供应商(盖单位公章)

法定代表人（签字或盖章）

备注：

1. 供应商根据项目实际填写，表中单项，项目招标要求不涉及的可留空或自行调整。

七、主要中标标的承诺函

主要中标标的承诺函

致：（代理机构全称）

（采购人全称）

我单位同意中标公告中公示以下主要标的并承诺：投标文件中所提供的主要标的均真实有效。若被发现存在任何虚假、隐瞒情况，我单位承担由此产生的一切后果。

序号	名称	品牌（如有）	规格型号	数量	单价	备注
1						
2						
3						
4						
5						
.....						

供应商（盖单位公章）

法定代表人（签字或盖章）

备注：

1. 表中所列内容应符合供应商须知前附表中相关要求，且主要标的必须包括核心产品；
2. 中标供应商提供的以上承诺情况（含名称、品牌（如有）、规格型号、数量、单价），经评标委员会确认后，将按约定随评审结果公告。

八、落实政府采购政策需满足的资格要求的证明材料

中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日 期：_____

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成立企业可不填报。

中小企业声明函说明

1、如预留份额面向中小企业采购，提供《中小企业声明函》时，声明函中“项目名称”表示为“（项目名称 中预留面向中小企业采购的部分）”。

如预留份额中的非预留部分面向中小企业采购，提供《中小企业声明函》时声明函中“项目名称”表示为“（项目名称 中非预留面向中小企业采购的部分）”。

2、其他

①对于多标的的采购项目，投标人应充分、准确地了解所投产品制造企业信息。对相关情况了解不清楚的，审慎填报本声明函。

②企业名称（盖章）即投标供应商（盖章）。

③货物采购项目中《中小企业声明函》只填写货物标的。

④中标供应商享受中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。

⑤温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。

⑥《中小企业声明函》中如有应填未填或填写不真实的，则《中小企业声明函》作无效处理；如有填写不实谋取非法获利的，由相关部门依法处理。

⑦中小企业声明函填写说明：供应商可以填写采购文件明确的所属行业指标范围，也可以填写具体数值示例如下：

示例：某标的名称，属于工业；制造商为某某有限公司，从业人员_____（选填范围： ≥ 1000 ；300（含）~1000（不含）；20（含）~300（不含）；<20）人，营业收入为_____（选填范围： ≥ 40000 ；2000（含）~40000（不含）；300（含）~2000（不含）；<300）万元，资产总额为_____万元（无指标可不填写），属于（中型企业、小型企业、微型企业）须选择一个填写；

某标的名称，属于建筑业；承建（承接）企业为某某有限公司，从业人员_____人（无指标可不填写），营业收入为_____（选填范围： ≥ 80000 、6000（含）~80000（不含）；300（含）~6000（不含）；<300）万元，资产总额为_____（选填范围： ≥ 80000 ；5000（含）~80000（不含）；300（含）~5000（不含）；<300）万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）须选择一个填写；

残疾人福利性单位声明函

（适用于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额中的非预留部分采购包，供应商提供的货物全部由符合政策要求的残疾人福利性单位制造）

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

九、资格审查文件（格式）

1、投标单位资格简表

企业名称		企业性质	
地 址			
法人代表		邮 编	
电 话		传 真	
开户银行		账 号	

2、公司简介：公司经营有关证件（包括法人营业执照等证件的复印件等）。

就我方全部所知，兹证明上述声明是真实的、正确的，并已经全部提供了全部现有的资料和数据。我方同意根据贵方要求出示文件予以证实。

法人授权代理人签字：

签 字 日 期：

十、澄清函（格式）

澄清函（评标委员会要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正）

项目名称：

项目编号：

需澄清的内容	投标人名称：
投标人说明并签字	投标人盖章，或者由法定代表人或其授权的代表签字： 日期：
评标委员会意见	
评标委员会签字	日期：

十一、有关回执（格式）

答疑（或补疑）回复签收回执

致*****（采购代理机构）：

我单位已于 年 月 日上网获知（或委派代表前来领取）你处对本项目的答疑回复（或招
标补遗书）。

特回函确认。

投标人(盖单位公章)

法人代表（签章）

年 月 日

对本项目招标时间安排申明意见回执

致*****（采购代理机构）：

我单位理解，该项目由于时间因素，无法保证自发标日至投标截止日有 20 天的时间，对此，我
单位无异议，并按招标文件规定的投标截止日期递交全套投标资料。

特回函申明同意。

投标人(盖单位公章)

法人代表（签章）

年 月 日

注：1、本项应在招标过程中有涉及时须填写。

2、并非所有货物类采购项目均涉及回执项，仅供有需要项目参考。

十二、资格证明文件（格式）

供应商按招标公告及供应商须知前附表要求提供证明材料，包括营业执照（副本）复印件、资质证书（副本）复印件等。

法定代表人授权委托书 (适用于授权委托人参加投标)

本授权委托书申明，我_____（姓名）系_____（供应
商名称）的法定代表人，现授权委托_____（姓名）为我方代理人，参
加_____（采购人名称）_____（项目名称）的投标
活动。代理人在本项目的投标、开标、评标、合同谈判及合同的执行和保修保养时签署的一切文件和
处理与之有关的一切事物，我均予以承认，并承担其法律后果。委托期限：自本委托书签发之日起，
至本招标项目履约结束时止。

代理人无转委托权，特此委托。

代理人：_____

代理人身份证号码：_____

性别：_____

年龄：_____

供应商：_____（盖单位公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

法定代表人身份证号码：_____

签发日期：_____年_____月_____日

须提供法定代表人及授权委托人身份证正反两面复印件

法定代表人证明
（适用于法定代表人参加投标）

_____（法定代表人姓名）系_____（供应商名称）法定代表人，职务为_____（职务名称）。

特此证明。

附：

法定代表人身份证号码：_____；

供应商全称（盖单位公章）

年 月 日

须提供法定代表人身份证正反两面复印件

投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- （一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （四）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（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
- （五）我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
- （六）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（盖单位公章）： _____

日期：_____年_____月_____日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

十三、其他证明材料

1. 供应商按招标文件《采购需求》及评标办法及评分规则要求提供证明材料。
2. 要求提供业绩的，必须根据要求自制业绩列表，并按业绩列表顺序提供证明材料。