

新乡职业技术学院工业机器人系统集成与应用专业虚拟
仿真实训中心与管理平台建设项目（二次）

招 标 文 件

采购编号：新乡政采招标采购-2024-26



采 购 人：新乡职业技术学院

采购代理机构：河南省伟信招标管理咨询有限公司

二零二四年六月编制

已审核 同意发布
张阳刚
2024.6.24

新乡职业技术学院工业机器人系统集成与应用专业虚拟
仿真实训中心与管理平台建设项目（二次）

招 标 文 件

采购编号：新乡政采招标采购-2024-26



采 购 人：新乡职业技术学院

采购代理机构：河南省伟信招标管理咨询有限公司

二零二四年六月编制

温馨提示：投标人投标特别注意事项

一、投标人注册

投标人首先通过“新乡市公共资源交易中心（www.xxggzy.cn）”网站进行注册，然后按网站首页（网上办事大厅-CA 服务）准备注册资料，最后到新乡市公共资源交易中心受理大厅（新乡市人民东路与小二街交叉口东北角市民中心四楼）CA 窗口办理CA数字证书，完成注册。

二、投标文件制作

1、投标人通过“新乡市公共资源交易中心（www.xxggzy.cn）”网站首页“网上办事大厅—资料下载—工具软件”栏目下载最新版本的“新点投标文件制作软件”，通过“新点投标文件制作软件”打开招标文件，制作电子投标文件。

2、投标人凭 CA 数字证书登陆中心网站并按网上提示自行下载投标项目所含格式（*.xxzf)的招标文件。

3、加密的电子投标文件是指通过“新乡市公共资源交易中心（www.xxggzy.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（*.xxTF 格式）。未加密的电子投标文件应与加密的电子投标文件为同时生成的版本（*.nxxTF 格式）。

4、投标人须在投标文件递交截止时间前制作并提交：

（1）加密的电子投标文件（*.xxTF 格式），应在投标文件截止时间前通过“新乡市公共资源交易中心（www.xxggzy.cn）”电子招投标交易平台上传；未加密的电子投标文件（*.nxxTF 格式）自行携带备用，要求内容完整并能正常读取数据。

5、投标人在制作电子投标文件时，“投标文件制作工具”左侧栏目“封面”、“开标一览表”制作完成后须加盖电子签章（包括企业电子签章和个人电子签章）；左侧栏目“投标正文”中的内容：投标文件商务标部分格式、技术标部分格式按格式要求电子签章（包括企业电子签章、个人电子签章）。

6、招标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目招标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被拒绝的风险。开标一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。

7、投标文件以外的任何资料采购人和集中采购机构将拒收。

8、投标人制作电子投标文件时，必须使用企业 CA 数字证书进行制作；生成电子投标文件（*.xxTF 格式和*.nxxTF 格式）时，只能用本单位的企业 CA 数字证书。

三、澄清与变更

采购人、集中采购机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件的组成部分。集中采购机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知投标人，各投标人须重新下载最新的招标文件和答疑文件，以此编制投标文件。

四、因新乡市公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，投标人在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标人未及时查看而造成的后果自负。

五、投标人中标后应及时网上自行下载中标通知书并在规定的时间期限内签订合同。

(本提示内容非采购文件的组成部分，仅为善意提醒。如有不一致，以采购文件为准)

目 录

第一章 招标公告	5
第二章 投标须知前附表	8
第三章 投标人须知	13
第四章 评标方法和标准	29
第五章 采购需求	37
第六章 政府采购合同	59
第七章 投标文件格式	62

第一章 招标公告

新乡职业技术学院工业机器人系统集成与应用专业虚拟仿真实训中心与管理平台建设项目（二次）公开招标公告

项目概况

新乡职业技术学院工业机器人系统集成与应用专业虚拟仿真实训中心与管理平台建设项目招标项目的潜在投标人应在新乡市公共资源交易中心网站（<http://www.xxggzy.cn/>）获取招标文件，并于2024年07月15日08时30分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：新乡政采招标采购-2024-26
- 2、项目名称：新乡职业技术学院工业机器人系统集成与应用专业虚拟仿真实训中心与管理平台建设项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：3590000.00元
最高限价：3590000.00元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	新乡政采招标采购-2024-26	新乡职业技术学院工业机器人系统集成与应用专业虚拟仿真实训中心与管理平台建设项目（二次）	3590000.00	3590000.00

5、采购需求：

5.1采购内容：采购LED展示系统13平方米、虚拟仿真全息终端9套、数字孪生调试终端40台、移动式虚拟仿真全息终端1台、虚拟仿真教学资源1套、数字孪生实训台2套、虚拟仿真实训教学及资源管理平台1套、超融合一体机3台、实训室环境建设及文化氛围营造1套等产品，具体详见招标文件第五章采购需求；

5.2质量要求：符合国家及行业相关规范和标准；

5.3交货期：合同签订后45日历天；

5.4质量保证期：验收合格之日起三年；

5.5项目地点：采购人指定地点。

6、合同履行期限：45日历天

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、是否为只面向中小企业采购：否

二、申请人的资格要求

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

2、落实政府采购政策满足的资格要求：本项目落实支持创新、节能环保、扶贫、促进中小企业发展等政府采购政策，包括但不限于财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）；财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）；

3、本项目的特定资格要求：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）要求，被列入“信用中国”网站“失信被执行人”“重大税收违法失信主体”和“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”栏目中有失信等负面信息的潜在供应商，将被拒绝参加本项目；【信用信息查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】。

三、获取招标文件

1. 时间：2024年06月25日至2024年07月01日。每天上午08:30至12:00, 下午12:00至17:30（北京时间，法定节假日除外）

2. 地点：新乡市公共资源交易中心网站（<http://www.xxggzy.cn/>）

3. 方式：投标人须注册成为新乡市公共资源交易中心网站会员并取得 CA 密钥，凭 CA 密钥登陆会员专区并按网上提示自行下载招标文件(.xxzf 格式)及资料（详见办事指南-服务指南）。获取招标文件后，投标人请到新乡市公共资源交易中心网站—办事指南—服务指南栏目下载最新版本的投标文件制作工具安装包，并使用安装后的最新版本投标文件制作工具查看招标文件和制作电子投标文件。

4. 售价：0元。

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2024年07月15日08时30分（北京时间）。

2. 地点：新乡市公共资源交易中心第六开标室。

五、开标时间及地点

1. 时间：2024年07月15日08时30分（北京时间）。

2. 地点：新乡市公共资源交易中心第六开标室。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告同时在《河南省政府采购网》、《中国政府采购网》、《新乡市政府采购网》、《新乡市公共资源交易中心网》上发布，公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1、加密电子投标文件须在新乡市公共资源交易中心电子交易平台中加密上传；上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复后方为上传成功。加密电子投标文件逾期上传，采购人不予受理。

2、本项目采用“远程不见面”开标方式，投标人无需到现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。投标人应当在投标截止时间前，登录智能开标大厅，在线准时参加开标活

动，并在规定时间内进行文件解密。各潜在投标人因加密电子投标文件未能成功上传，其投标将被拒绝。投标人需在开标截止时间后30分钟内完成解密，否则造成的一切后果由投标人自行负责。具体事宜请查阅“智能开标大厅”首页右上角“操作指南”。

3、其他

3.1、采购项目需要落实的政府采购政策：

3.1.1 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；

3.1.2 《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）；

3.1.3 《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、监督部门：

新乡市公共资源交易管理办公室：0373-3028801

新乡市财政局：0373-3688617

注：代理服务费收费标准根据河南省招标投标协会发布豫招协【2023】002号文件《河南省招标代理服务收费指导意见》规定给予一定优惠计取，本次代理服务费为：38700元，由成交供应商支付。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：新乡职业技术学院

地址：新乡经济技术开发区经三路6号

联系人：郑王刚

联系方式：13938714396

2. 采购代理机构信息

名称：河南省伟信招标管理咨询有限公司

地址：郑州市郑东新区东风南路与创业路交叉口绿地中心北塔16楼

联系人：陈家沛

联系方式：0371-65837988

3. 项目联系方式

项目联系人：陈家沛

联系方式：0371-65837988

河南省伟信招标管理咨询有限公司

2024年6月24日

第二章 投标须知前附表

本表是本招标项目的具体资料，是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本前附表为准。

条款号	内 容
1.1	采购人：新乡职业技术学院 地址：新乡经济技术开发区经三路6号 联系人：郑王刚 联系方式：13938714396
1.2	代理机构：河南省伟信招标管理咨询有限公司 地址：郑州市郑东新区东风南路与创业路交叉口绿地中心北塔16楼 联系人：陈家沛 联系方式：0371-65837988
1.3.4	合格投标人的其他资格要求：详见招标公告
1.3.5	是否为专门面向中小企业的预留份额的采购项目或者采购包： <input type="checkbox"/> 是（明确该项目或相关采购包，以及相关标的及预算金额） <input checked="" type="checkbox"/> 否（有关价格扣除比例或者价格分加分比例详见评标标准） 2. 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定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； 3. 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： （1）LED 展示系统、（2）虚拟仿真全息终端、（3）数字孪生调试终端、（4）移动式虚拟仿真全息终端、（7）虚拟仿真实训教学及资源管理平台、（8）超融合一体机，以上产品制造商所属行业为 工业 ；（5）虚拟仿真教学资源、（6）数字孪生实训台，以上产品制造商所属行业为 软件和信息技术服务业 ；（9）实训室环境建设及文化氛围营造，此产品制造商所属行业为 其他未列明行业 。
1.4	是否允许联合体投标： <input type="checkbox"/> 是。以联合体形式参加的，联合协议中中小企业合同金额应当达到_____% <input checked="" type="checkbox"/> 否
1.4.7	联合体的其他资格要求：//
2.2	本项目预算金额：3590000.00元，投标报价超过此预算价的按无效投标处理。 (1) 投标报价： 包括但不限于培训费、税务费、验收费、服务费等所有费用，不得另加任何其他费用。 (2) 相关费用： 由中标人承担的费用，包括中标服务费、税费、售后服务等相关费用。
5.3	是否组织现场考察或者召开答疑会： <input checked="" type="checkbox"/> 否（是、否） 组织现场考察或者召开答疑会相关要求： <input type="checkbox"/> ____//

	<input type="checkbox"/> 将在招标文件提供期限截止后以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人
8.1	<p>中标候选人的确定：</p> <p>按综合评分分值从高到低排名顺序推荐前三名为中标候选人。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。</p>
9.1	<p>供应商资格条件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、具有独立承担民事责任的能力； 2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； 3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； 4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； 5、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录； 6、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）要求，被列入“信用中国”网站“失信被执行人”“重大税收违法失信主体”和“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”栏目中有失信等负面信息的潜在供应商，将被拒绝参加本项目；【信用信息查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】； <p>注：按照新乡市财政局《关于市本级推行政府采购信用承诺制的通知（试行）》新财购〔2021〕13号的要求，供应商在投标（响应）时，按照规定提供信用承诺函（见附件），无需再提交上述第1-6项证明材料；但采购人有权在签订合同前要求中标供应商提供相关证明材料以核实中标（成交）供应商承诺事项的真实性。</p> <ol style="list-style-type: none"> 7、本项目落实支持创新、节能环保、扶贫、促进中小企业发展等政府采购政策，包括但不限于财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）；财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）。 8、本项目不接受联合体投标
11.1	<p>（1）投标报价：按照招标文件规定执行。</p> <p>报价应是最终用户验收合格后的总价以及招标文件规定的其它相关费用等。对采购项目履行过程中所需的而招标文件中未列出的相关辅助材料和相关费用，也应包括在报价中。</p> <p>（2）相关费用：由中标人承担的费用，包括招标服务费等相关费用。</p>
12	*投标保证金金额：本项目不收取投标保证金，按招标文件规定的格式提供承诺函
13.1	投标有效期：提交投标文件截止之日起60日历天

	<p>交货期：合同签订后45日历天</p> <p>质量保证期：验收合格之日起三年</p>
14.1	<p>*投标截止时间前须递交的投标文件：</p> <p>（1）加密电子投标文件（*.xxTF格式）在投标截止时间前通过“新乡市公共资源交易中心网站（http://www.xxggzy.cn/）”电子交易平台加密上传；</p> <p>（2）加密电子投标文件为“新乡市公共资源交易中心网站（http://www.xxggzy.cn/）”网站提供的“新乡投标文件制作工具及操作手册”软件制作生成的加密版投标文件；</p> <p>（3）逾期上传/送达的或者未上传/未送达指定地点的投标文件，采购人不予受理；</p> <p>（4）本项目采用“远程不见面”开标方式，投标人无需到新乡市公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。投标人应当在投标截止时间前，登录智能开标大厅，在线准时参加开标活动，并在规定时间内进行文件解密。各潜在投标人因加密电子投标文件未能成功上传，其投标将被拒绝。投标人需在开标截止时间后 30 分钟内完成解密，否则造成的一切后果由投标人自行负责。具体事宜请查阅“智能开标大厅”首页右上角“操作指南”。</p>
16.1	投标截止时间：2024年07月15日08时30分（北京时间）
17.1	<p>投标文件递交截止时间：同投标截止时间</p> <p>投标文件递交地点：新乡市公共资源交易中心电子交易平台远程开标大厅（http://www.xxggzy.cn/BidOpening/）。</p>
18	<p>特别提示：</p> <p>1、因新乡市公共资源交易中心平台在投标文件递交截止前具有保密性，投标人须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标人未及时查看而造成的后果由投标人自负。</p> <p>2、本项目将实行电子开评标，请投标人在新乡市公共资源交易中心网站（http://www.xxggzy.cn）首页“网上办事大厅—资料下载—工具软件”栏目中下载最新版本的“新乡投标文件制作工具及操作手册”，安装工具软件后，使用“文件查看工具”打开招标文件认真阅读。制作电子投标文件时必须使用“投标文件制作软件”。投标人需要制作加密电子投标文件（*.xxTF格式）及非加密电子投标文件（*.nxxTF格式）。制作及生成电子投标文件（*.xxTF格式和*.nxxTF格式）时，只能用本单位的企业CA数字证书。</p> <p>3、招标公告同为本次招标文件的组成部分。</p> <p>4、开标时，投标人必须携带本单位CA数字证书对加密投标文件进行解密。CA数字证书应保证在开标当日有效且能正常使用。</p> <p>5、投标人应保证未加密电子投标文件所使用的U盘无病毒感染、内容完整并能正常读</p>

	取数据，否则后果自负。
19.2	信用查询： 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）《河南省财政厅关于转发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的通知》（豫财购（2016）15号）的规定，在“信用中国”网站查询供应商“失信被执行人”和“重大税收违法失信主体”，在“中国政府采购”网站查询供应商“政府采购严重违法失信行为记录名单”；如果投标供应商存在不良信用记录的，其投标文件将被作为无效处理。
19.3	评标由评标委员会负责，评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成由5人以上单数组成。其中技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二，并按政府采购制度的规定从财政部门的政府采购专家库中随机抽取。
20.5	核心产品：见第五章采购需求
23.2	评标方法： <u>采用综合评分法（附后）</u>
27.1	推荐中标候选人数量： <u>3名</u>
27.2	招标人是否委托评标委员会直接确定中标供应商： <u>否</u> （是、否）
31.1	是否提交履约保证金： 否（是、否） 履约保证金金额： / 履约保证金形式： / 履约保证金递交时间： /
32.1	预付款： 1. 预付款比例为： / 2. 对中小企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施：见合同
33	是否由中标供应商缴纳招标代理费： 是 （是、否） 招标代理费：领取中标通知书时由中标人向招标代理机构支付招标代理服务费。 招标代理服务费收费标准：代理服务费收费标准根据河南省招标投标协会发布豫招协【2023】002号文件《河南省招标代理服务收费指导意见》规定给予一定优惠计取，本次代理服务费为：38700元，由成交供应商支付。 户名：河南省伟信招标管理咨询有限公司 账号：602760923 开户行：中国民生银行股份有限公司郑州农业路支行 注：代理服务费于中标公告后提交至河南省伟信招标管理咨询有限公司基本户。
34.1	本项目是否属于信用担保试点范围： <u>否</u> （是、否）
37.2	针对同一采购程序环节的质疑次数： <input checked="" type="checkbox"/> 一次性提出 <input type="checkbox"/> 多次提出

37.3	<p>联系部门：<u>河南省伟信招标管理咨询有限公司</u></p> <p>地址：<u>郑州市郑东新区东风南路与创业路交叉口绿地中心北塔16楼</u></p> <p>联系方式：<u>0371-65837988</u></p>
38	<p>是否允许合同分包：</p> <p><input type="checkbox"/>是。合同分包时，分包意向协议中，中小企业合同金额应当达到____%</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>否</p>
适用于本投标人须知的额外增加的变动：	
1	根据本项目特点，投标人应提交的其他资格证明文件：无
2	投标人应提交的其他文件：无
3	<p>政府采购强制采购产品（伴随服务的货物）：</p> <p>1. 如采购人所采购产品为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号“节能产品政府采购品目清单”中政府强制采购节能产品的，投标人应提供有效期内的节能认证证书（认证机构：应符合《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》[2019年第16号]的“参与实施政府采购节能产品认证机构名录”），否则其投标将被认定为投标无效。</p> <p>2. 如采购人所采购产品属于信息安全产品的，根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》财库[2010]48号和国家质量监督检验检疫总局、国家认证认可监督管理委员会《关于调整信息安全产品强制性认证实施要求的公告》2009年第33号的规定，投标人所投产品应为经国家认证的信息安全产品，并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，否则其投标将被认定为投标无效。</p> <p>3. 投标产品已列入《市场监管总局关于优化强制性产品认证目录的公告【2020年第18号】》的产品必须提供通过国家3C认证的有关证明材料。</p>
4	<p>有关政府采购合同融资政策告知内容：</p> <p>根据新乡市财政局《关于进一步推进政府采购合同融资工作实施方案的通知》（新财购【2020】10号）要求，供应商在中标成交后可以持政府采购合同向融资机构申请贷款。融资渠道和方式可以通过河南省政府采购网或新乡市政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”获取。</p>

第三章 投标人须知

一、总则

1、采购人、采购代理机构及投标人

1.1 采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本项目的采购人见投标须知前附表。

1.2 采购代理机构：是指集中采购机构或从事采购代理业务的社会中介机构。本项目的采购代理机构见投标须知前附表。

1.3 投标人：是指响应招标、参加投标竞争的法人、非法人组织或者自然人。潜在投标人：以招标文件规定的方式获取本项目招标文件的法人、非法人组织或者自然人。

本项目的投标人须满足以下条件：

1.3.1 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国供应商。

1.3.2 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

1.3.3 以招标文件规定的方式获得了本项目的招标文件。

1.3.4 符合投标须知前附表中规定的合格投标人的其他资格要求

1.3.5 若投标须知前附表中写明专门面向中小企业采购的，如投标人为非中小企业，其投标将被认定为**投标无效**。

1.4 如投标须知前附表中允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.4.1 两个及以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

1.4.2 联合体各方均应符合本须知 1.3.2 规定。

1.4.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.4.4 联合体各方应签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议作为投标文件第一部分的内容提交。

1.4.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同投标协议投标总金额的比例。

1.4.6 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目同一合同项下的投标，否则相关投标将被认定为**投标无效**

1.4.7 对联合体投标的其他资格要求见投标须知前附表。

1.5 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参与本项目同一合同项下的投标的，其相关投标将被认定为**投标无效**。

1.6 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。

2、资金来源

2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金（包括财政性资金和本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金）。

2.2 项目预算金额和最高限价（如有）见投标须知前附表。

2.3 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者最高限价的，其投标将被认定为**投标无效**。

3、投标费用

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与投标有关的费用。

4、适用法律

本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

二、招标文件

5、招标文件构成

招标文件分为共七章，构成如下：

第一章 招标公告

第二章 投标人须知前附表

第三章 投标人须知

第四章 评标方法和标准

第五章 采购需求

第六章 政府采购合同

第七章 投标文件格式

5.1 招标文件中有不一致的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准；未澄清的，以投标须知前附表为准；投标须知前附表不涉及的内容，以编排在后的最后描述为准。

5.2 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如投标人没有按照

招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件的实质性要求做出响应，其投标将被认定为**投标无效**。

5.3 现场考察或者答疑会及相关事项见**投标须知前附表**。

6、招标文件的澄清与修改

6.1 采购人可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行澄清或修改。采购代理机构将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清或修改招标文件，澄清或修改内容作为招标文件的组成部分。

6.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构将以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，并对其具有约束力。投标人在收到上述通知后，应及时向采购代理机构确认。投标人未回复的，视同已知晓澄清或者修改的内容。

因潜在投标人原因或通讯线路故障导致通知逾期送达或无法送达，采购代理机构不因此承担任何责任，有关的招标采购活动可以继续有效进行。

7、投标截止时间的顺延

为使投标人有足够的时间对招标文件的澄清或者修改部分进行研究而准备投标或因其他原因，采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。

三、投标文件的编制

8、投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用

8.1 投标人可对招标文件中一个或几个分包进行投标，除非在**投标须知前附表**中另有规定。

8.2 投标人应当对所投分包招标文件中“采购需求”所列的所有内容进行投标，如仅响应分包中的部分内容，其该包投标将被认定为**投标无效**。

8.3 无论招标文件中是否要求，投标人所投服务及伴随的货物和工程均应符合国家强制性标准。

8.4 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9、投标文件组成

9.1 投标文件由“第一部分开标一览表及资格证明文件”和“第二部分商务及技术文件”组成。资格证明文件要求详见**投标须知前附表**。投标人应完整地按照招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件。投标文件中资格审查和符合性审查涉及的事项不满足招标文件要求的，其投标将被认定为**投标无效**。

9.2 上述文件应按照招标文件的规定签署和盖公章或经公章授权的其他单位章（以下统称公

章)。采用公章授权方式的,应当在投标文件第一部分附公章授权书(格式自定)。

10、证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的响应文件

10.1 投标人应提交证明文件,证明其投标标的符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的技术文件。

10.2 前款所述的证明文件,可以是文字资料、图纸和数据。

10.3 本条所指证明文件不包括对招标文件相关部分的文字、图标的复制。

11、投标报价

11.1 投标人的报价应当包括满足本次招标全部采购需求所应提供的服务,以及伴随的货物和工程(除非在投标须知前附表中另有规定)。所有投标均应以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

11.2 投标人应在投标分项报价表上标明分项服务、伴随的货物和工程的价格(如适用)和总价,并由法定代表人或委托代理人签署。

11.3 采购人不接受具有附加条件的报价或多个方案的报价。

11.4 投标人所报的各分项投标报价在合同履行过程中是固定不变的,不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标,将被认定为**投标无效**。

12、投标保证金(不适用)

12.1 投标人应按“投标须知前附表”中的规定提交投标保证金。

12.2 投标保证金是为了保护采购人及采购代理机构避免因投标人的行为带来的损失。采购人及采购代理机构因投标人的行为受到损害时,可根据第 12.7 条的规定没收投标人的投标保证金。

12.3 投标保证金应以人民币计,应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

12.4 未按规定提交投标保证金的投标,将被视为非实质性响应的投标予以拒绝。

12.5 未中标的投标人的保证金,将在中标通知书发出后五(5)个工作日内无息退还,但投标人必须向采购代理机构交回提交投标保证金时开具的财务票据。中标公告发布后,未中标的投标人即可至采购代理机构退还投标保证金。

12.6 中标的投标人的投标保证金,在采购人和中标人签订合同后五(5)个工作日内无息退还,或按照招标文件的规定转为履约保证金,或扣除采购代理机构中标服务费后无息退还差额。

12.7 下列任何一种情形发生时,投标保证金将被没收:

- (1) 投标人在招标文件规定的投标有效期内撤回其投标；
- (2) 投标人在投标文件中故意提供虚假材料；
- (3) 中标人拒绝在中标通知书规定的时间内签订政府采购合同；
- (4) 中标人未能按招标文件规定提交履约保证金；
- (5) 中标人未按招标文件规定按时向采购代理机构交纳足额中标服务费。

13、投标有效期

13.1 投标应在投标须知前附表中规定时间内保持有效。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

13.2 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标。投标人也可以拒绝延长投标有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式提交。

13.3 投标截止时间至本项目发布中标公告为止撤销投标，应当向采购代理机构或采购人支付本项目预算金额（或最高限价）的2%的违约赔偿金。（如采购人未规定预算金额或最高限价，违约赔偿金为投标人投标报价的2%）

14、投标文件的制作

14.1 投标人应按投标须知前附表中的规定，准备电子投标文件，以上传交易系统的电子投标文件为准。

14.2 投标文件及所有文件由投标人或经正式授权的代表在相应处签字，授权代表必须将以书面形式出具的“法定代表人授权书”附在投标文件中。未按招标文件要求签署和盖章的投标文件，其投标将被认定为**投标无效**。

14.3 任何行间插字、涂改和增删，必须由投标人签字人用姓或首字母在旁边签字或签章后有效。

四、投标文件的递交

15、投标文件的密封和标记

15.1 投标文件为电子投标文件。

(1) 加密的电子投标文件（*.xxTF格式）须在截止时间前通过“新乡市公共资源交易中心网站（<http://www.xxggyz.cn/>）”电子交易平台加密上传；

(2) 开标时，各投标人需持本单位 CA 锁（制作投标文件时所使用的 CA 锁）进行远程文件解密工作；

15.2 逾期上传/或者未上传的投标文件，采购人不予受理。

16、投标截止

16.1 投标人应在投标须知前附表中规定的截止时间前，将投标文件上传到招标公告（文件）中规定的地点。

16.2 采购人和采购代理机构将拒绝接收在投标截止时间后送达投标文件。

17、投标文件的接收、修改与撤回

17.1 采购人和采购代理机构将按招标文件规定的时间和地点接收投标文件，具体要求投标须知前附表。

17.2 投标人在递交投标文件后，在投标截止时间之前可以修改或撤回其投标文件。递交投标文件以后，如果投标人要进行撤回的，须提出书面申请并在投标截止时间前送达开标地点，采购人和采购代理机构将予以接受。

17.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

17.4 除投标人不足3家未开标外，采购人和采购代理机构对所接收投标文件概不退回。

五、开标及评标

18、开标

18.1 采购人和采购代理机构将按投标须知前附表中规定的开标时间和地点组织开标，并邀请所有投标人代表参加。投标人授权代表开标时进行签到，递交投标文件的投标人不足3家的，不予开标。

18.2 开标前，代理机构将会同相关人员检查网上招标系统正常与否，确认无误后开标。开标时，各投标人应在规定时间内对本单位的加密投标文件解密，代理机构解密所有投标文件。未宣读的投标价格、价格折扣等实质内容，评标时不予承认。

18.3 投标人需在规定的时间内完成解密，由于自身原因在规定时间内解密不成功的，作无效投标处理。投标人下载采购文件成功后，如未在招标文件规定的投标文件递交截止时间前成功上传或误传加密的投标文件，而导致的解密失败，将被拒绝。

18.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为开标现场采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

19、资格审查及组建评标委员会

19.1 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人及其投标货物的资格证明文件进行审查，未通过资格审查的投标人不进入评标。通过资格审查的投标人不足三家的，不得评标。

19.2 采购人或采购代理机构将按投标须知前附表中的规定查询投标人的信用记录。

19.2.1 投标人在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单，或在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录，投标将被认定为**投标无效**。以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为**投标无效**。

19.2.2 采购人或采购代理机构经办人将查询网页打印、签字并存档备查。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。在本招标文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。

19.3 按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责评标工作。评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数为5人及以上单数。其中，评审专家不得少于成员总数的三分之二。采购数额在1000万元以上、技术复杂的项目，评标委员会成员人数应当为7人及以上单数。本项目评标委员会成员要求详见**投标须知前附表**。

20、投标文件符合性审查与澄清

20.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

20.2 投标文件的澄清

20.2.1 在评标期间，评标委员会将以书面方式要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

20.2.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

20.3 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，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照第 20.2 条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标将被认定为**投标无效**。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

20.4 如一个分包内只有一种产品，不同投标人所投产品为同一品牌的，按如下方式处理：

20.4.1 如本项目使用最低评标价法，提供相同品牌产品的不同投标人以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标办法规定的方式确定一个参加评标的投标人；未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标将被认定为**投标无效**。

20.4.2 如本项目使用综合评分法，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人，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供应商推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标办法规定的方式确定一个投标人获得中标供应商推荐资格；未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

20.5 如一个分包内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在**投标须知前附表**中载明核心产品，投标人提供的核心产品中只要有1个核心产品的品牌相同，相关投标人将被认定为属于提供相同品牌产品，按第20.4条规定处理。

20.6 投标人所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品或环境标志产品品目清单或无线局域网产品清单，应提供处于有效期之内认证证书等相关证明，在评标时予以优先采购，具体优先采购办法见第六章评标方法和标准。如采购人所采购产品为政府强制采购的产品，投标人所投产品应属于品目清单的强制采购部分。投标人应提供有效期内的认证证书，否则其投标将被认定为**投标无效**。如采购人所采购产品属于信息安全产品的，投标人所投产品应为经国家认证的信息安全产品，并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，否则其投标将被认定为**投标无效**。

21、投标偏离

投标文件中存在对招标文件负偏离的，按照评标办法中的规定执行。

22、投标无效

22.1 在比较与评价之前，根据招标文件的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否响应了招标文件的要求。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离，从而使其投标成为实质上响应的投标。**评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求和投标文件内容。**

22.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：

- (1)未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- (2)未满足招标文件中商务和技术条款的实质性要求；
- (3)不满足招标文件格式中的实质性规定的；
- (4)投标人的报价超过了采购预算的或评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响履约的，且投标人未按照规定证明其报价合理性的；
- (5)属于招标文件规定的其他投标无效情形；
- (6)投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (7)不合法规和招标文件中规定的其他实质性要求的；

23、比较与评价

23.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其技术部分和商务部分作进一步的比较和评价。

23.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在投标须知前附表中规定采用下列一种评标方法，详细评标标准见招标文件第六章：

(1) 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人评标方法。

(2) 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

23.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）和《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）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，满足其中一项投标报价扣除10-20%后参与评审，不重复扣除。如为面向中小企业采购视同中小企业，具体办法详见招标文件第四章。

23.4 落实其他政府采购政策条款。具体办法详见招标文件第四章。

24、废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件做实质性响应的供应商不足三家；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算（或最高限价）；

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

25、保密要求

25.1 评标将在严格保密的情况下进行。

25.2 有关人员应当遵守评标工作纪律，不得泄露评标文件、评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密。

六、确定中标

26、中标候选人的确定原则及标准

除评标委员会受采购人委托直接确定中标供应商的情形外，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中标候选人：

(1) 采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。报价相同的处理方式详见招标文件第四章。

(2) 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的处理方式详见招标文件第四章。

27、确定中标候选人和中标供应商

27.1 评标委员会将根据评标标准，按投标须知前附表中规定数量推荐中标候选人。

27.2 按投标须知前附表中规定，由评标委员会直接确定中标供应商。

28、发出中标通知书

在投标有效期内，中标供应商确定后，采购人或者采购代理机构发布中标公告。在公告中标结果的同时，向中标供应商发出中标通知书，中标通知书是合同的组成部分。

29、告知中标结果

在公告中标结果的同时，告知未通过资格审查投标人未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标供应商本人的评审得分和排序。

30、签订合同

30.1 中标供应商应当自发出中标通知书之日起30日内或遵照当地政府采购监督管理部门的规定，与采购人签订合同。

30.2 招标文件、中标供应商的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

30.3 如中标供应商拒绝与采购人签订合同的，中标供应商须按投标保证承诺书内容向采购人和采购代理机构支付赔偿；采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人排序，确定下一中标

候选人为中标供应商，也可以重新开展采购活动。

30.4 当出现法规规定的中标无效或中标结果无效情形时，采购人可与排名下一位的中标候选人另行签订合同，或依法重新开展采购活动。

31、履约保证金

31.1 如果需要履约保证金，中标供应商应按照投标须知前附表规定向采购人履约保证金保函（如格式见本章附件1）。经采购人同意，中标供应商也可以自愿采用其他履约保证金的提供方式

31.2 政府采购利用担保试点范围内的项目，除 31.1 规定的情形外，中标供应商也可以按照财政部门的规定，向采购人提供合格的履约担保函（格式见本章附件2）。

31.3 如果中标供应商没有按照上述履约保证金的规定执行，将被视为放弃中标资格，中标供应商须按投标保证承诺书的承诺向采购人和采购代理机构支付赔偿。在此情况下，采购人可确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展采购活动。

32、预付款

32.1 预付款是指在指政府采购合同签订后、履行前，采购人向中标供应商预先支付部分合同款项，预付款比例按照投标须知前附表规定执行。

32.2 如采购人要求，中标供应商在收到预付款前，需向采购人提供预付款保函。预付款保函是指中标供应商向银行或者有资质的专业的担保机构申请，由其向采购人出具的确保预付款直接或者间接用于政府采购合同履行或者保障政府采购履约质量的银行保函或者担保保函等。

33、招标代理费

本项目是否由中标供应商向采购代理机构支付招标代理费，按照投标须知前附表规定执行。

34、政府采购信用担保

34.1 本项目是否属于信用担保试点范围见投标须知前附表。

34.2 如属于政府采购信用担保试点范围内，中小型企业投标人可以自由按照财政部门的规定，采用履约担保和融资担保。

34.2.1 投标人递交的履约担保函应符合本招标文件的规定。

34.2.2 中标供应商可以采取融资担保的形式为政府采购项目履约进行融资。

35、廉洁自律规定

35.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、供应商恶意串通。

35.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者供应商组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者供应商报销应当由个人承担的费用。

36、人员回避

潜在投标人认为招标文件使自己的权益受到损害的，投标人认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他供应商有利害关系的，均可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

37、质疑的提出与接收

37.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

37.2 质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑次数应符合投标须知前附表的规定。超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。重复或分次提出的、内容或形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑供应商将依法承担不利后果。

37.3 质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见投标须知前附表。

38、合同分包

38.1 经采购人同意，中标人是否可以依法采取分包方式履行合同，详见投标须知前附表。这种要求应当在合同签订之前征得采购人同意，并且分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与中标的一致。分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。

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

38.3 中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得分包给大型、中型企业，中型企业不得分包给大型企业。

39、合同转包

本采购项目严禁中标人将任何政府采购合同义务转包。本项目所称转包，是指中标人将政府采购合同义务转让给第三人，并退出现有政府采购合同当事人双方的权利义务关系，受让人（即第三人）成为政府采购合同的另一方当事人的行为。中标人转包的，视同拒绝履行政府采

购合同义务，将依法追究法律责任。

附件1：履约保证金保函（格式）

（如果需要中标后开具）

致：（买方名称）

_____号合同履行保函

本保函作为贵方与（卖方名称）（以下简称卖方）于__年__月__日就__项目（以下简称项目）项下提供（货物名称）（以下简称货物）签订的（合同号）号合同的履约保函。

（出具保函的银行名称）（以下简称银行）无条件地、不可撤销地具结保证本行、其继承人和受让人无追索地向贵方以（货币名称）支付总额不超过（货币数量），即相当于合同价格的__%，并以此约定如下：

1.只要贵方确定卖方未能忠实地履行所有合同文件的规定和双方此后一致同意的修改、补充和变动，包括更改和/或修补贵方认为有缺陷的货物（以下简称违约），无论卖方有任何反对，本行将凭贵方关于卖方违约说明的书面通知，立即按贵方提出的累计总额不超过上述金额的款项和按贵方通知规定的方式付给贵方。

2.本保函项下的任何支付应为免税和净值。对于现有或将来的税收、关税、收费、费用扣减或预提税款，不论这些款项是何种性质和由谁征收，都不应从本保函项下的支付中扣除。

3.本保函的条款构成本行无条件的、不可撤销的直接责任。对即将履行的合同条款的任何变更、贵方在时间上的宽限、或由贵方采取的如果没有本款可能免除本行责任的任何其它行为，均不能解除或免除本行在本保函项下的责任。

4.本保函在本合同规定的保证期期满前完全有效。

谨启

出具保函银行名称：_____

签字人姓名和职务：_____

签字人签名：_____

公章：_____

附件2：履约担保函格式

（采用政府采购信用担保形式时使用）

政府采购履约担保函（项目用）

编号：

_____（采购人名称）：

鉴于你方与____（以下简称供应商）于____年____月____日签定编号为____的《____政府采购合同》（以下简称主合同），且依据该合同的约定，供应商应在____年____月____日前向你方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下履约保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在供应商出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1.将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购招标机构人同意，将中标项目分包给他人的；

2.主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形：

（1）未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的；

（2）_____。

（二）我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的____%数额为____元（大写____），币种为_____。（即主合同履约保证金金额）

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至供应商按照主合同约定的供货/完工期限届满后日内。

如果供应商未按主合同约定向贵方供应货物/提供服务/完成工程的，由我方在保证金额内向你方支付上述款项。

三、承担保证责任的程序

1.你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的帐号。并附有证明供应商违约事实的证明材料。

如果你方与供应商因货物质量问题产生争议，你方还需同时提供__部门出具的质量检测

报告，或经诉讼（仲裁）程序裁决后的判决书、调解书，本保证人即按照检测结果或判决书、调解书决定是否承担保证责任。

2.我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料，在__个工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

四、保证责任的终止

1.保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。保证期间届满前，主合同约定的货物\工程\服务全部验收合格的，自验收合格日起，我方保证责任自动终止。

2.我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即终止。

3.按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

4.你方与供应商修改主合同，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该等修改事先经我方书面同意的除外；你方与供应商修改主合同履行期限，我方保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

五、免责条款

1.因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2.依照法律法规的规定或你方与供应商的另行约定，全部或者部分免除供应商应缴纳的保证金义务的，我方亦免除相应的保证责任。

3.因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为____法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

第四章 评标方法和标准

评标委员会将按照本项目招标文件第一章及本章的规定进行评标工作，采购代理机构负责评标的组织工作。

一、评标依据

- 1、《中华人民共和国政府采购法》；
- 2、《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
- 3、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第87号令）；
- 4、《财政部关于加强政府采购货物和服务项目价格评审管理的通知》；
- 5、《评标委员和评标方法暂行规定》；
- 6、其他相关的法律法规规定；
- 7、本项目招标文件。

二、评标原则

- 1、公平、公正、科学合理评标；
- 2、评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数为5人以上单数。其中，评审专家不得少于成员总数的三分之二。采购数额在1000万元以上、技术复杂的项目，评标委员会成员人数应当为7人以上单数。评标委员会由招标采购单位从河南省财政厅政府采购专家库中随机抽取后并依法组建，有关人员对所聘任的评标委员会成员名单必须严格保密，与投标有利害关系的人员不得进入评标委员会；
- 3、参加评标的人员应严格遵守国家有关保密的法律、法规和规定，并接受有关部门的监督；
- 4、根据法律法规规定，参加评标的有关人员应对整个评标、定标过程保密，不得泄露；
- 5、评标委员会成员（以下简称评委）应按规定的程序评标；
- 6、评委在开始评标前，应首先检查每份投标文件的内容是否完整，是否实质上响应招标文件的要求。对于实质上未响应招标文件规定的投标文件，采购人将予以拒绝。对于报价特别异常的，由评委依法认定。
- 7、评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行比较评审。
- 8、投标人对评委施加影响的任何行为，都将被取消中标资格。

三、评审顺序

1、开标结束后，首先按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第87号令）规定由采购人或代理机构对投标人的资格性进行审查，详见附件。

2、评标准准备工作

- 2.1 核对评审专家身份和采购人代表授权函；
- 2.2 宣布评标纪律，集中保管通讯工具；
- 2.3 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；
- 2.4 组织评标委员会推选评标组长；

3、符合性审查工作

符合性审查是指评标委员会依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应，填写“符合性审查表”详见附件。

4、要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

5、对投标文件进行比较和评价

5.1 如本项目评标方法为最低评标价法，评标委员会在审查投标文件满足招标文件全部实质性要求后，按投标报价从低到高顺序确定中标候选人。

5.2 除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不得对投标人的投标价格进行任何调整。

5.3 如本项目评标方法为综合评分法，评标委员会对满足招标文件全部实质性要求的投标文件，按照招标文件规定的评审因素的量化指标进行评审打分，以评审得分从高到低顺序确定中标候选人。

5.4 评标委员会每位成员独立对每个有效投标人的投标文件进行评价、打分；然后汇总每个投标人的得分，计算得分平均值，以平均值由高到低进行排序，按排序顺序推荐中标候选人。分值计算保留小数点后一位，第二位四舍五入。

6、确定中标候选人名单，或者根据采购人委托直接确定中标供应商。

7、核对评标结果。

四、评审标准中应考虑下列因素

1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）和《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）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，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、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予10-20%（工程项目为3-5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的5%作为其价格分。（详见评分标准）。

2、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予6%（工程项目为2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的2%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。（详见评分标准）。

3、国家相关部委针对节能产品、环境标志产品出台了相关调整优化政府采购执行机制，并于近日相继颁布《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（市场监管总局2019年4月3日下发）（以下简称“机构名录”）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）（以下简称“节能清单”）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）（以下简称“环保清单”）。

根据要求，投标产品如有中属于“节能清单”中标记“★”产品的，必须提供经过“机构名录”中的认证机构出具的“节能产品认证证书”，未提供的按无效投标处理。

对于投标产品属于“节能清单”中非标记“★”产品的以及属于“环保清单”产品并经“机构名录”中的认证机构出具相应的产品认证证书的给予优先采购体现（详见评标标

准)。

采购人采购产品属于节能产品或环境标志产品品目清单范围内，且投标人所投产品具有有效期内的产品认证证书，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：如果采购项目包有多种设备，在技术部分打分项中给予优先采购体现（详见评分标准）。

4、投标人所投产品列入无线局域网产品清单，应提供相关证明，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：如果采购项目包有多种设备，在技术部分打分项中给予优先采购体现（详见评分标准）。

5、根据“关于信息安全产品实施政府采购的通知财库[2010]48号”要求，如采购人所采购产品属于信息安全产品的，投标人所投产品应为经国家认证的信息安全产品，并提供由中国网络安全审查技术与认证中心（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，否则其投标将被认定为无效投标。

6、其他政府采购政策要求：无。

7、中标候选人并列时的处理方式：

如采用最低评标办法，则：由采购人确定；

如采用综合评标法，则：根据采购需要、商务、技术均能满足招标文件要求，按评标委员会评出的综合得分，由高到低顺序排列，推荐中标候选人（如最得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人）。

五、综合评分标准

评委将根据评分标准，分别对通过符合性审查、资格性审查的投标人，进行综合评分。具体评分标准如下：

评分标准

一、投标报价（40分）

价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他响应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）×40

特别提示：1、报价应以公平、合理且对采购人有利为原则。投标报价是评标综合打分的依据之一，但不是唯一依据，也不是决定性因素。

2、投标报价应是在保证采购需求和服务质量的基础上的全部费用价格。响应人的报价明显低于其他通过初步评审的响应人的报价时，评标委员会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，响应人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3、对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 20%的扣除，用扣除后的价格参与评审，评标价不作为成交价和合同签约价，成交价和合同签约价仍以其投标文件中的报价为准。监狱企业视同小型、微型企业，中小微企业产品和监狱企业产品只给予一次价格扣除，不重复给予价格扣除。

二、商务部分（24 分）

2.1 业绩（9 分）

投标人自 2020 年 1 月 1 日以来提供类似业绩的，每提供一份业绩证明得 3 分，最多得 9 分。注：以合同签订日期为准，需提供业绩合同、中标通知书的扫描件及中标公告网站截图，不符合要求的该项业绩不得分。

2.2 企业实力（11 分）

2.2.1 体系认证（5 分）

投标人具备“ISO9001 质量管理体系认证证书”、“ISO14001 环境管理体系认证证书”、“ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书”、“ISO20000 信息技术服务管理体系认证证书”、“ISO27001 信息安全管理体系认证证书”每提供一项有效期内的认证证书得 1 分，最多得 5 分。

2.2.2 相关能力（2 分）

投标人可协助学校收集和处理虚拟仿真实训教学及资源管理平台教学与实训数据，提供承诺得 2 分。

2.2.2 人员配备（4 分）

为保证信息系统顺利交付，投标人需配置计算机或信息化类相关专业中级及以上职称证书，且承诺项目履约建设期间按期保质得完成供货并提供技术指导和培训。为投标人的正式员工，须提供职称证书、劳动合同、企业为其缴纳的近六个月的社保证明。每提供 1 名工程师的完整资料得 2 分，最多得 4 分。注：（需提供相关证书及劳动合同扫描件，否则不得分）

2.3 质保期（2 分）

质保期在满足招标文件最低要求的基础上，每延长 1 年得 1 分，最多得 2 分。

2.4 政府采购节能/环保认证（2 分）

（1）投标货物中每提供一款属于节能产品的（属强制采购的产品除外）得 1 分，最多 1 分。

（2）投标货物中每提供一款环境标志产品的产品的得 1 分，最多 1 分。

注：（1）产品是指所投货物的成品，投标人必须在投标文件中提供节能产品或环境标志产品认证证书扫描件，否则，评委会会有权不予认可。

（2）本条款按照“财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知”（财库〔2019〕9 号）执行。

三、技术部分（36分）

3.1 技术参数（30分）

根据投标文件技术响应技术参数完全满足招标文件技术要求的此项得满分。技术参数每有一条不满足的扣1分的，扣完为止。为保证设备及软件采购质量和效果，自中标结果公告发布之日起3个工作日内，中标单位到采购人指定地点，演示采购清单第二项“虚拟仿真全息终端”、第五项中的“（二）PLC原理及应用虚拟仿真课程资源”、第七项“虚拟仿真实训教学及资源管理平台”的产品功能。中标单位应如期到校进行产品演示，如不能满足参数要求视为虚假响应，采购人将依法向上级财政部门上报。

3.2 售后服务承诺（4分）

（1）承诺在客户报修后的10分钟内作出响应，并在3小时内派工程师前往现场进行维修，提供7x24小时的方式咨询服务，随时为客户解答问题和提供支持的得2分。

（2）承诺一般故障12小时内解决，遇到无法解决问题或重大突发事件严重影响设备使用的提供同等配置的机器以供使用的得2分。

3.3 培训方案及承诺（2分）

承诺对设备操作及维修人员进行操作及维修培训，直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止，制定全方位免费技术培训方案和培训计划的得2分。

注：计分过程中按四舍五入的法则，最终结果取至小数点后2位。根据评标委员会成员打分，以所有评委打分的算术平均值作为供应商的最终得分，并按照最终得分由高到低的顺序推荐中标候选人。

附件一、资格审查办法

序号	审查因素	资格审查内容及要求
1	独立承担民事责任能力	法人或者非法人组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明
2	信用承诺函	投标人按招标文件格式要求提供新乡市政府采购供应商信用承诺函
3	资格声明函	投标人按招标文件格式要求提供资格声明函
4	其他资格证明文件	投标须知前附表要求的其他资格证明文件

采购人或者采购代理机构按资格审查办法前附表规定的资格审查标准对供应商的资格进行审查，有一项不符合审查标准的，则资格审查不合格，其投标将被否决。通过资格审查的供应商不足3家的，不得评标，应予废标。采购人或者采购代理机构应提交书面资格审查报告，列明通过资格审查的供应商。

附件二、符合性审查

序号	本项目要求	评审标准
1	签署、盖章	投标文件按照招标文件规定要求签署、盖章的
2	商务和技术条款	满足招标文件中商务和技术条款的实质性要求
3	招标文件格式	满足招标文件格式中的实质性规定的
4	投标报价	投标人的报价未超过了采购预算的或未被评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价
5	其他投标无效情形	不属于招标文件规定的其他投标无效情形
6	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的
7	其他实质性要求	符合法规和招标文件中规定的其他实质性要求的

第五章 采购需求

序号	设备名称/ 支出项目	技术参数	单位	数量
1	LED 展示系统	<p>(一) LED 展示系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、像素间距：$\leq 1.86\text{mm}$，亮度：$800\text{cd}/\text{m}^2$可调，视角：$175^\circ / 175^\circ$（水平视角/垂直）。 2、刷新：$\geq 3840\text{Hz}$，对比度：$20000:1$，换帧频率(帧/s)：60Hz。 3、不低于 13 平方米，高$\geq 2.4\text{m}$米，长$\geq 5.44\text{m}$。 4、色度均匀性：$\pm 0.001\text{Cx}, \text{Cy}$ 5、视角：$\geq 178^\circ$ 6、像素失控率：$\leq 1/1000000$ 7、灰度等级：$12-16\text{bit}$ 可调 8、反光率：$\leq 1.5\%$ 9、像素构成：$1\text{R}1\text{G}1\text{B}$ 10、色温：白平衡 $6500\text{K} \pm 5\%$（$1000\text{K}-20000\text{K}$ 可调） 11、表面 LED 灯珠无破损，脱落，拼接后显示单元外观上应是一个整体，无明显色块，色斑。 12、快速连屏；具有快速连屏功能，更换显示单元、模组、控制卡等，无需再次写入屏体数据参数便可自适应恢复原有数据参数。 13、为保证产品安全使用，操作人员接触区无可接触的能量危险，无裸露的电压危险部件在维修人员接触区域。 14、UI 菜单遥控交互；支持屏幕 UI 菜单显示，可通过遥控器调节屏幕参数、屏幕亮度调节、信号切换、场景切换、色温调节、开关机控制等，支持在屏幕上显示主要变化信息。 15、具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施，防护等级达到 IP54。 16、语音控制；支持语音指令识别，可通过语音实现屏幕亮度调节、色温切换、场景切换、系统信息查看。 17、智能调节高亮亮度；支持手动/自动/远程调节。 18、产品具有节能环保：符合 CQC3158-2016 LED 显示单元节能认证的技术规范的能源效率和睡眠模式功率密度要求，带有智能（黑屏）节电功能。 19、平均无故障工作时间≥ 100000 小时，支持 7*24 小时不间断工作。 20、提供专用多视频拼接器和 LED 播控软件。 21、提供结构、备品、辅材、线材和安装服务。 <p>(二) 增强现实套件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、增强现实应用许可 1 套 <ol style="list-style-type: none"> (1) 将教师机的操作过程投射到另外一个屏幕或者第二台监视器上面。 (2) 将真实环境与虚拟图层叠加后展现给学生。 (3) 可以录制课程学习过程，可供以后使用。 2、增强现实摄像头 1 个 支持 1080p 全高清视频录制（高达 1920×1080 像素）采用 USB 接口，带有自动降噪功能的内置双重立体声麦克风支持与虚拟现实互动一体机的配套使用，实现增强现实功能，将虚拟内容与现实拍摄场景 	平方米	13

		<p>叠加融合显示。 动态像素：200 万以上 静态分率$\geq 1920 \times 1080$ 动态分辨率$\geq 1920 \times 1080$ 传输接口：USB2.0 对焦方式：自动 感光元件：CMOS 最大帧数≥ 30 帧/秒 内置麦克风：支持 3、便携摄像头支架 1 个： 材质：合金 脚管节数：≥ 4 节 最大管径：$\geq 20\text{mm}$ 最小管径：$\geq 12\text{mm}$ 折合高度：$\geq 47\text{cm}$ 最低工作高度：$\geq 45\text{cm}$ 最高工作高度：$\geq 150\text{cm}$ 脚管锁类型：板扣 云台类型：三维云台 螺丝尺寸：$\geq 1/4$ 承重：$\geq 3\text{kg}$</p>		
2	<p>虚拟仿真 全息终端 （核心产 品）</p>	<p>1、桌面式虚拟现实操作平台设备 1 套，包括：不小于 27 英寸的高清立体显示一体机、空间交互笔 1 支、电源适配器 1 个、AC 连接线 1 根。 2、系统硬件配置： （1）支持 Windows 10 操作系统； （2）CPU：性能不低于 intel I7-11700F，不低于八核心十六线程，主频不低于 2.5GHz； （3）硬盘：$\geq 512\text{GB}$ SSD； （4）内存：≥ 16 GB DDR4； （5）显卡：相当于或优于 QUADRO T1000，专业图形显卡，显存不低于 4GB DDR6； （6）端口：USB 3.0* 2 个以上（含 2 个）、USB 2.0* 5 个以上（含 2 个）、MiniDP*2； （7）网络：支持以太网连接，支持 802.11a/b/g/n/ac 高速无线传输，支持蓝牙 4.0。 （8）内置两个扬声器，阻抗不低于 8 欧姆，功耗不超过 3W。 3、显示参数 （1）显示技术：采用电控可切换式液晶柱状透镜 4K 裸眼 3D 显示技术，3D 显示刷新率$\geq 60\text{hz}$，2D 显示分辨率：不低于 3840*2160；裸眼 3D 显示屏具有 2D 工作模式与 3D 工作模式，在 2D 工作模式下，显示屏分辨率及清晰度不受任何影响，可通过软件自动控制或者使用按键任意切换显示屏的 2D 与 3D 工作模式； （2）裸眼 3D 显示屏尺寸：≥ 27 英寸； （3）显示屏最大亮度：$\geq 350\text{cd/m}^2$ ； （4）对比度：$\geq 1000:1$ (typ.) ；</p>	套	9

		<p>(5) 2D 可视角度：水平$\geq 85^\circ$ 垂直$\geq 80^\circ$；(6) 响应时间：$\leq 14\text{ms}$ (GTG)；</p> <p>(7) 3D 串扰度：$\leq 2.5\%$；</p> <p>(8) 3D 观看视角：水平$\geq \pm 20^\circ$；</p> <p>4、硬件设备功能要求：</p> <p>(1) 具有虚拟现实显示方式与普通 2D 显示方式，当打开 3D 内容软件，显示方式由普通 2D 显示屏方式自动切换成 3D 显示方式，眼球追踪摄像头追踪到主观看者眼球后即可单人观看裸眼 3D 显示效果；当关闭 3D 内容软件后，显示方式自动切换至普通 2D 显示方式；</p> <p>(2) 具有眼球追踪功能，裸眼 3D 显示系统能够根据眼球追踪系统实时探测到的人眼位置进行 3D 图像精准处理，使观看者能够实时观看到清晰的 3D 立体图像；</p> <p>(3) 支持左右格式、2D+Z 格式的 3D 信号源；(4) 支持 2D/3D 自动切换；</p> <p>(5) 具有按键切换 2D 与 3D 工作模式功能；(6) 电容式触控：为保证课堂的使用和互动，整机具备电容触控技术，支持 10 点触控，触控响应时间$\leq 25\text{ms}$。</p> <p>5、裸眼式 3D 显示跟踪系统</p> <p>(1) 3D 显示跟踪系统支持一键控制信号源切换；</p> <p>(2) 3D 显示跟踪系统包含：≥ 3 组红外传感器，每组红外传感器都包含 2 个同步双目相机，单组红外传感器即可实现对目标物的实时跟踪；3 组红外传感器协同工作，可提升对目标物追踪的覆盖范围及追踪系统的精度；</p> <p>(3) 3D 显示跟踪系统的追踪系统可实时输出当前显示系统的姿态信息，并将当前显示系统的姿态信息映射到虚拟场景，获得最精准的 3D 显示图像；</p> <p>(4) 3D 显示跟踪系统支持全屏 3D，60Hz 或以上刷新率。</p> <p>(5) 3D 工作温度：$10^\circ\text{C}\sim 40^\circ\text{C}$；</p> <p>6、配件功能</p> <p>(1) 系统配备空间交互笔：支持 6 自由度坐标轴和空中姿态转动；追踪精度$< 1\text{mm}$，角度精度< 0.1度；空间交互笔与主机采用有线连接方式保证信号稳定；空间交互笔无需电池供电；采用握笔式设计，空间交互笔内置振动器，可以通过震动方式来反馈用户操作；</p>		
3	数字孪生调试终端（核心产品）	<p>1、操作系统：预装 Windows 11 Home 64bit 简体中文版</p> <p>2、电源：500W；</p> <p>3、主板：Intel Alder Lake Q670</p> <p>4、CPU：Core i7-12700</p> <p>5、内存：$\geq 32\text{GB}$ DDR43200 UDIMM</p> <p>6、硬盘：$\geq 1\text{T}$ 固态硬盘</p> <p>7、显卡：RTX306012GB G6192b H+3DP</p> <p>8、网卡：集成网卡</p> <p>9、基础 USB 接口：Type-C 接口一个，前端 USB 接口 4 个，后端 USB 接口 4 个；</p> <p>10、TPM Settings TPM 功能开启 (dTPM 物理芯片)</p> <p>11、配套不小于 27 英寸高清显示器。</p>	台	40

4	移动式虚拟仿真全息终端 (核心产品)	<p>1、笔记本式 XR 设备，一体化设计，可自由调整使用角度，设备配置不小于 15.6 英寸高清裸眼 3D 显示显示屏，通过裸眼 3D 显示技术、眼部追踪技术、红外追踪技术等，实现逼真的拓展显示效果和空间交互操作。</p> <p>2、为确保设备便携性和技术先进性，本项采购内容不接受佩戴眼镜的虚拟现实/增强现实产品。</p> <p>3、笔记本式增强虚拟现实设备包括：不小于 15.6 英寸高清裸眼 3D 显示笔记本、红外操控笔传感器模块 1 个、红外操控笔 1 支、电源适配器 1 个、AC 连接线 1 根。</p> <p>4、系统配置：</p> <p>(1) 支持 Windows 11 操作系统；</p> <p>(2) CPU：相当于或优于 I5-11400H，不低于六核十二线程，主频\geq2.7 GHz，睿频\geq4.5 GHz；</p> <p>(3) 硬盘：\geq512GB SSD；</p> <p>(4) 内存：\geq双通道 16G，DDR4。</p> <p>(5) 分辨率：\geq1920*2160（3D 模式），\geq3840*2160（2D 模式）</p> <p>(6) 显卡：相当于或优于 RTX3060，显存频率\geq12000MHz，显存位宽\geq192bit；显存容量：\geq6GB GDDR6</p> <p>5、硬件功能要求</p> <p>(1) 红外操控笔：支持对对象进行 3 个自由度坐标轴移动及 3 个自由度坐标轴的转动；触控笔与主机采用有线方式连接以保证信号稳定性，触控笔无需电池供电；通过触控笔功能按键来实现对象选择、菜单调用等操作。</p> <p>(2) 人眼追踪：无需佩戴眼镜，通过眼部追踪技术，系统能准确判断人眼所在位置，从而根据眼睛视角的不同来转换不同视角下的显示内容。当人眼离开追踪范围，显示可自动切换为 2D 模式（需提供功能承诺）。</p> <p>6、在线资源平台要求</p> <p>(1) 包括快速启动、专题、搜索，可设置仅搜索本机已安装内容，也可以搜索全部课程资源；</p> <p>(2) 该平台可以直接搜索和打开需要的资源，也可以通过快速启动代码启动资源；该平台可直接调用打开已安装的资源；</p> <p>(3) 该平台可以支持中文、英文两种以上语言、可以直接调用打开配置检查。</p> <p>7、配套教学体验软件，包含制造装备大类、旅游管理大类、建筑大类、交通大类等相关功能；</p> <p>8、具备系统检测功能，可以通过对机器系统的整体检测，直接生成设备系统信息诊断报告，明确设备上已安装的虚拟现实资源内容及是否有资源需要更新；</p> <p>9、配套资源管理软件，在线软件安装、驱动、应用综合平台，可以通过资源管理软件管理现有虚拟现实资源，实现资源联网在线更新升级或故障修复，安装新的虚拟现实资源；</p> <p>10、配套多种学科场景虚拟现实 VR 智能化教育平台，可实现虚拟现实 VR 课程课件的设计制作；</p> <p>(1) 支持对三维模型的浏览、拆分、标注、内部探查、重组等功能；</p> <p>(2) 支持将特定格式的外部模型导入平台进行课件制作；</p>	台	1
---	-----------------------	---	---	---

		<p>(3) 支持动画形式的三维模型播放功能;</p> <p>(4) 学生还可以根据教师预设的问题使用该平台进行答题;</p> <p>(5) 配套 3D 交互式教学课程模型 ≥ 2000 个。</p> <p>(6) 配套 3D 交互课件资源 ≥ 300 个。</p> <p>11、配套虚拟现实 VR 艺术绘画软件, 学生可以选择各式各样的画笔, 运用光线、星星和烟雾等神奇的绘画材料, 通过笔在空中的舞动, 就能够将想象中的事物在 3D 画布中展示出来。</p>		
5	虚拟仿真教学资源	<p>(一) 工业机器人技术应用虚拟仿真课程资源</p> <p>总体要求: 能完整进行工业机器人技术应用课程的在线教学与实训, 提供仿真场景实现机器人的工作流程和训练任务。</p> <p>1、要求能够根据仿真场景的工作要求, 在虚拟示教器上完成机器人的路径设计、示教编程等, 并可通过仿真场景调试验证。</p> <p>2、要求仿真实验支持与工业机器人虚拟示教器通讯, 可通过工业机器人虚拟示教器控制仿真场景的机器人完成相应的动作, 执行对应的工作任务。</p> <p>3、要求虚拟仿真的机器人本体可通过虚拟仿真示教器操控及编程逻辑驱动运行。</p> <p>4、要求训练过程为开放式设计, 学生可以进行试错操作, 包括但不限于:</p> <p>(1) 示教器操作, 不限制操作步骤, 机器人的动作是由示教器操控的结果;</p> <p>(2) 编程, 不限制编程方法和编程步骤, 可自由编写程序, 机器人的运动是由程序逻辑驱动的结果;</p> <p>5、要求提供仿真操作考核测评功能。</p> <p>6、要求不少于 15 个仿真场景实训任务。</p> <p>7、要求 B/S 架构, 支持远程在线教学与实验, 可实现同时在线不少于 100 人登录使用。</p> <p>8、要求本门课程提供的仿真实训任务允许进行教学流程的更改。</p> <p>9、免费提供接口开放, 具备和学校平台数据对接的能力。</p>	套	1
		<p>(二) PLC 原理及应用虚拟仿真课程资源</p> <p>总体要求: 虚拟多种真实应用场景, 每种场景根据实际技能需求并结合行业典型应用设计, 场景训练任务里列出所要掌握的主要知识内容, 根据教学设计及教学实训的适用性, 每个场景实训任务能实现从控制要求、I/O 端口分配、电路设计到编程验证的完整环节。</p> <p>1、要求仿真实验可实现了解控制要求、分配 I/O 端口、电路设计、编程验证的完整训练流程。具体要求包括但不限于:</p> <p>(1) 通过三维仿真动画或文字表达每个实验任务的控制要求;</p> <p>(2) 自定义配置输入元件、输出元件、输入信号、输出信号;</p> <p>(3) 提供电气元件库, 模拟真实元件的端口信息和作用, 可通过拖拽元件进行搭建, 可对端口进行自用选择与接线操作;</p> <p>(4) 实现编程软件中的程序通过软 PLC 与三维场景通信, 仿真系统实时地读取 PLC 的端口信号值, 并通过 PLC 程序逻辑来控制仿真场景执行相应现象。</p> <p>2、要求支持 PLC, 在其编程软件中编写控制程序, 仿真场景中的现象控制根据编程软件中的程序逻辑来执行。</p> <p>3、要求可仿真各电气控制元件的运行状态现象, 提供每个实验任务的</p>	套	1

	<p>相关素材资源供参考。</p> <p>4、要求提供训练检测评价环节，每一个训练环节操作是否正确的评判，并提供每一次的训练结果。包括但不限于：</p> <p>（1）训练环节的提交功能，基于已做内容及状态，能快速给出评判结果；</p> <p>（2）提供示例参考，可以查看学习并作为实训操作引导；</p> <p>5、要求课程实验资源，提供每个实验任务的相关素材参考，包括但不限于：控制原理图、I/O 端口表、示例程序等。</p> <p>6、要求 PLC 原理及应用课程仿真资源不少于 15 个。</p> <p>7、仿真实训场景包括但不限于交通灯控制、生产线产品打包计数控制、七段数码管显示控制、流水灯控制、运料小车往返控制、三相异步电机点动控制等 6 种仿真场景，现场根据专家的随机抽查，进入场景，进行 I/O 分配及编程验证环节，点击“提交”，系统给出测评结果。在 PLC 工业编程软件中进行程序编写，并将程序传入仿真场景进行逻辑验证，在仿真场景点击启动按钮，仿真场景即按照程序逻辑进行驱动，直观呈现控制现象。</p> <p>8、要求训练过程为开放式设计，学生可以进行试错操作，包括但不限于：</p> <p>（1）I/O 分配，不限制 I/O 的自主分配，在“提交”后自动检测，并有错误提示；</p> <p>（2）编程验证，不限制 PLC 程序的编写，通过程序逻辑驱动场景运行，对有对的结果、错有错的结果；</p> <p>9、要求 B/S 架构，支持远程在线教学与实验，可实现同时在线不少于 100 人登录使用。</p> <p>10、要求本门课程提供的仿真实训任务允许进行教学流程的更改。</p> <p>11、要求编程验证环节允许与 PLC 编程软件对接。仿真应用场景可以与 PLC 编程软件进行有效的互动，进行场景的控制及仿真运行过程与结果的呈现。</p> <p>12、免费提供接口开放，具备和学校平台数据对接的能力。</p>		
	<p>（三）电气控制技术虚拟仿真课程资源</p> <p>总体要求：能完整进行电气控制技术课程的在线教学与实训，提供仿真场景实现电气控制技术工作流程和训练任务，仿真训练基于不同的任务场景进行完整过程的实训，技术要求如下：</p> <p>1、仿真实训项目任务要求，包括但不限于：</p> <p>（1）文本详细描述实训任务的控制要求；</p> <p>（2）仿真场景中模拟电气系统实际运行场景；</p> <p>（3）提供播放功能，可以使仿真场景中按任务要求模拟运行；</p> <p>（4）提供重置功能，可以控制仿真中模拟运行的场景重置回初始状态；</p> <p>（5）支持任意转动仿真场景视角，支持拉近、远场景视角和移动上下左右视角；</p> <p>2、要求电气系统安装，包括但不限于：</p> <p>（1）提供电气系统安装的完整操作步骤，可以根据安装步骤引导，完成电气系统的安装；</p> <p>（2）提供本门课程涉及的电子元器件及系统设备，按照不同分类排列，可以自由选择，并自动安装；</p>	套	1

	<p>(3) 支持显示电子元器件及系统设备元器件名称；</p> <p>(4) 支持自由移动电子元器件及系统设备，可以任意范围移动；</p> <p>(5) 支持电子元器件及系统设备的删除，选中后可以删除；</p> <p>(6) 支持自由接线，可根据任务要求自由设计元件布局安装，并接线；</p> <p>(7) 提供自动评分系统；</p> <p>(8) 提供示例参考，可查看电路原理图供参考；</p> <p>3、要求电气系统调试，包括但不限于：</p> <p>(1) 根据上一步中电气系统安装情况，以供逻辑编程与调试，仿真中模拟对应的运行现象；</p> <p>(2) 提供自动评分系统；</p> <p>(3) 提供编程逻辑的示例参考；</p> <p>(4) 支持任意转动仿真场景视角，支持拉近、远场景视角和移动上下左右视角；</p> <p>4、要求实训任务教学设计基于工作流程；</p> <p>5、要求仿真实训任务数量不少 10 个。</p> <p>6、要求训练过程为开放式设计，学生可以进行试错操作，不能采用动画式、必须按照固定的步骤才能操作，试错内容包括但不限于：元件的选型、安装、接线及调试等。</p> <p>7、要求提供实训自动测评环节，检测每一个训练环节操作是否正确。包括但不限于：</p> <p>(1) 训练环节的提交功能，基于已做内容及状态，能快速给出评判结果；</p> <p>(2) 提供示例参考，可以查看学习并作为实训操作引导；</p> <p>8、要求编程验证环节允许与 PLC 编程软件对接。仿真应用场景可以与 PLC 编程软件进行有效的互动，进行场景的控制及仿真运行过程与结果的呈现。</p> <p>9、要求 B/S 架构，支持远程在线教学与实验，支持 web 版，可实现同时在线不少于 100 人登录使用。</p> <p>10、要求本课程提供的仿真实训任务允许进行教学流程的更改。</p> <p>11、免费提供接口开放，具备和学校平台数据对接的能力。</p>		
	<p>(四) 自动生产线安装与调试虚拟仿真课程资源</p> <p>总体要求：课程以自动化生产线为主线，能完整地展示生产线加工内容、工艺流程、各工位单元，根据教学实训的适用性，拆解为多个实训任务。</p> <p>1、为了体现生产线完整的生产工艺，同时又具备实训的可操作性，要求生产线以整体方式呈现。具体要求包括但不限于：</p> <p>(1) 生产线不少于 6 个工作单元组成；</p> <p>(2) 启动产线，生产线即从供料开始，完整执行生产线的生产过程和工艺流程。</p> <p>2、要求仿真实验可实现了解控制要求、分配 I/O 端口、电路设计、编程验证的完整训练流程。具体要求包括但不限于：</p> <p>(1) 通过三维仿真动画或文字表达每个实验任务的控制要求；</p> <p>(2) 自定义配置输入元件、输出元件、输入信号、输出信号；</p> <p>(3) 提供电气元件库，模拟真实元件的端口信息和作用，可通过拖拽元件进行搭建，可对端口进行自用选择与接线操作；</p>	套	1

		<p>(4) 实现编程软件中的程序通过软 PLC 与三维场景通信，仿真系统实时地读取 PLC 的端口信号值，并通过 PLC 程序逻辑来控制仿真场景执行相应现象。</p> <p>3、要求支持 PLC，在其编程软件中编写控制程序，仿真场景中的现象控制根据编程软件中的程序逻辑来执行。</p> <p>4、要求可仿真各电气控制元件的运行状态现象，提供每个实验任务的相关素材资源供参考。</p> <p>5、要求提供训练检测评价环节，每一个训练环节操作是否正确的评判，并提供每一次的训练结果。包括但不限于：</p> <p>(1) 训练环节的提交功能，基于已做内容及状态，能快速给出评判结果；</p> <p>(2) 提供示例参考，可以查看学习并作为实训操作引导；</p> <p>6、要求课程实验资源，提供每个实验任务的相关素材参考，包括但不限于：控制原理图、I/O 端口表、示例程序等。</p> <p>7、要求自动生产线安装与调试课程仿真实训资源不少于 15 个。</p> <p>8、要求训练过程为开放式设计，学生可以进行试错操作，包括但不限于：</p> <p>(1) I/O 分配，不限制 I/O 的自主分配，在“提交”后自动检测，并有错误提示；</p> <p>(2) 编程验证，不限制 PLC 程序的编写，通过程序逻辑驱动场景运行，对有对的结果、错有错的结果；</p> <p>9、要求 B/S 架构，支持远程在线教学与实验，可实现同时在线不少于 100 人登录使用。</p> <p>10、要求本课程提供的仿真实训任务允许进行教学流程的更改。</p> <p>11、要求编程验证环节允许与 PLC 编程软件对接。仿真应用场景可以与 PLC 编程软件进行有效的互动，进行场景的控制及仿真运行过程与结果的呈现。</p> <p>12、免费提供接口开放，具备和学校平台数据对接的能力。</p>		
6	数字孪生实训台	<p>1、物料单元 物料单元要求包含产品物料单元及成品储存单元，产品物料单元配备 4 个物料区域，成品物料单元配备 4 个成品区域</p> <p>2、抓取单元 抓取单元要求配备模组及手指气缸，手指气缸采用一体化设计之线性导轨，高刚性、高精度；线性导轨底部附定位插销，防止导轨与本体偏离；本体附带的固定基准准心孔更深，提升固定精度。</p> <p>3、灌装单元 灌装单元由自动送料机构、输送线和控制数量机构组成，主体为铝合金。灌装过程为上下运动的送料板送进送料滑槽，在送料滑槽中部由控制数量机构进行数量控制。</p> <p>4、装盖单元 装盖单元由弹夹式料库、输送线和下压上盖机构组成，主体为铝合金，装盖过程为料库推料气缸推送至下压位，下压气缸压送至瓶口。气缸配备两台，气缸符合 IS06432 标准，前后盖带固定式防撞垫，可减少气缸的换向冲击，前后盖与不锈钢缸体采用铆合混包结构，连接可靠，活塞杆及缸体采用不锈钢材质，气缸能适应一般腐蚀性工作环境。传感器极限检测距离：5 - 250mm；最佳检测距离：35 - 140mm；</p>	套	2

		<p>光源类型：支持可见红光；光点直径:100mm；输出方式:NPN/(常开、常闭可调)。</p> <p>5、拧盖单元 拧盖单元由双向旋转拧盖机构和下压盖机构组成，主体为铝合金，拧盖过程为下压盖机构气缸压紧瓶盖，双向旋转拧盖机构拧紧瓶盖。气缸包含三轴气缸、薄型气缸、笔形气缸；气缸采用专用轴承钢制作的导杆，用直线轴承或青铜轴承导向，具有高的抗扭转及抗侧向载荷能力；本体底面、本体后端面及固定板上均各有两个精确定位孔；本体上配有四个磁感应开关沟槽，提供感应开关多种安装方式。</p> <p>6、激光检测单元 检测距离:50米，输出方式:支持 NPN/PNP/常开/常闭，响应时间:5ms，外壳材质:采用铜镀镍，开关迟滞：15%(Sr)，光斑大小:2.0mm，重复精度：5-10%(Sr)。</p> <p>7、重量检测单元 重量检测单元配备重量检测机构及抓取机构，抓取机构采用一体化设计之线性导轨，高刚性、高精度;线性导轨底部附定位插销，防止导轨与本体偏离;本体附带的固定基准准心孔更深，提升固定精度。</p> <p>8、不合格品处理单元 不合格处理单元配备次品推送机构，执行 JIS 标准，不回转精度高，活塞杆端挠度小且采用加长。</p> <p>9、控制系统单元 控制系统单元采用紧凑型、模块化的 PLC，可完成简单逻辑控制、高级逻辑控制、HMI 和网络通信等任务。 具体参数： 9.1 尺寸 W x H x D (mm)：≥130x100x75 9.2 重量：≥520g 9.3 功耗：≥12W 9.4 可用电流 (SM 和 CM 总线)：最大 1600 mA (5VDC) 9.5 板载数字 I/O≥14 点输入/10 点输出； 9.6 板载模拟 I/O≥2 点输入/2 点输出；</p> <p>10、工业触摸装置 触摸屏人机界面用于控制系统通讯监控与人机操作，通过以太网通讯可实现与 PLC 之间数据交互，采用高性能嵌入式一体化触摸屏。 屏幕尺寸：10 寸；分辨率：1024x600dpi；开孔尺寸：261x180mm；主频频率：600Hz；内存：：128M；存储：：128M；串行接口：支持 RS485 及 RS232 接口，以太网口 1 个</p> <p>11、工业网络摄像头 现代化工业互联网工程中，远程监控是必不可少的一个环节。装置中采用工业级摄像头，作为远程监控，200 万像素能清晰的将实训台中的装置拍入其中。</p> <p>12、配合包含不限于以下仿真实训任务： (1) 物料瓶传输单元安装与调试 (2) 罐装颗粒单元安装与调试 (3) 装盖单元安装与调试 (4) 检测单元安装与调试 (5) 贴标与包装单元安装与调试</p>		
--	--	--	--	--

		<p>(6) 仓储单元安装与调试</p> <p>13、可以与自动生产线安装与调试虚拟仿真课程资源组成数字孪生系统，实现不少于 15 个虚实联调任务。</p> <p>14、免费提供接口开放，具备和学校平台对接的能力。</p>		
7	虚拟仿真实训教学及资源管理平台	<p>一、整体要求</p> <p>用于对虚拟仿真实训教学场所、虚拟仿真实训设施设备和虚拟仿真实训资源进行跨专业、跨院校、跨地域的统筹管理，具备虚拟仿真实训教学过程的监控分析及虚拟仿真实训资源汇聚分配的管控统计等功能，服务虚拟仿真实训教学管理全过程。</p> <p>(一)技术要求</p> <p>1. 平台账号覆盖院校师生及社会学员的需求，单台通信在线并发数大于 2000 个；</p> <p>2. 支持 2K30FPS 在线播放，资源加载、运行、交互等操作，画面显示流畅，要素展示齐全、准确，无明显卡滞、停顿；</p> <p>3. 支持虚仿资源的动态光影实时渲染，平均帧率不少于 50 帧/秒；支持多种虚拟现实（VR）常用三维数据格式，如 fbx、obj、3ds 等，资源可重复利用；资源场景加载时间不超过 15 秒；</p> <p>4. 系统应保障 7×24 小时正常运行，系统的设计必须按照灵活扩展容量要求进行设计开发，同时保证系统扩展操作简便易行。</p> <p>5. 无缝对接学校现有统一身份认证平台，实现单点登录，无需在平台重新注册账户。</p> <p>(一)安全要求</p> <p>1. 本项目相关系统及网络安全按等级保护二级及以上进行安全性标准建设，投标人需提供针对本项目的等级保护二级及以上申请方案、安全技术方案、安全管理方案、安全总体策略部署设计方案；验收前，取得平台二级等保测评备案证明；</p> <p>2. 投标人需承诺配合甲方及甲方授权的第三方进行系统安全检测，并提供承诺函；</p> <p>3. 平台需部署系统运行监测系统，对平台系统实施全方位监测，提供 24 小时无人值守巡检，并能为维护人员提供清晰的故障分析报告和预警信息，具体要求如下：</p> <p>（1）系统需支持实时查看服务器资源 CPU、内存、硬盘、负载等监控数据，具备底层、操作系统监控能力；当服务器资源达到预设的告警规则时，系统可快速预警并通过邮件、钉钉、企业微信形式的消息通知运营管理员，以便管理员及时处理预警信息，保障平台正常运行；</p> <p>（2）系统需具备实时监测功能，实时监测平台后台服务接口运行时长、运行异常等情况，指定时间段后台服务接口调用量、运行异常数等情况，实时查看后台接口运行详情，跟踪代码运行耗时；</p> <p>（3）需实时查询后台服务 CPU、内存负载情况，在应用平台服务不可用或运行异常时，及时提醒相关人员，并自动尝试重启平台服务，运维人员可通过对平台日志分析，快速定位并处理异常情况；</p> <p>（4）系统支持定时、自动备份数据库和重要数据，杜绝数据丢失风险。</p> <p>(二)互通互联</p> <p>1. 虚拟仿真实训教学管理及资源共享平台应具备与相应系统互联互通</p>	套	1

	<p>的能力并预留相应接口，符合《职业教育示范性虚拟仿真实训基地建设指南》相关要求；</p> <p>2. 平台应制定统一的数据规范和数据标准、建立跨系统的数据服务中心等方式消除信息孤岛，实现宏观架构中各系统间数据共享和数据服务；平台需对接职教大脑数据中台；</p> <p>3. 免费提供跨平台浏览和多硬件终端适配：包括但不限于 PC、桌面式一体机等主流虚拟仿真教学实训设备。</p> <p>二、实训基地门户</p> <p>实训基地通过构建统一的智慧门户，为教学工作者、学习者提供可实现的虚拟仿真教学实训空间。智慧门户作为平台各业务功能的入口，包括首页、教学中心、资源中心、实训中心、培训中心、应用中心、平台资讯、专业资源库、个人中心以及后台管理等功能。</p> <p>(一)统一管理</p> <p>1. 统一门户</p> <p>实训基地门户系统需支持集成智慧教学、智慧实训、资源中心等应用数据，并支持统一展现。</p> <p>2. 统一空间</p> <p>实训基地门户系统需为不同的角色分别提供对应的统一的空间，涵盖与用户有关的智慧教学、智慧实训、资源中心等内容，用户可以通过一个空间进行统一的管理。</p> <p>3. 统一管理</p> <p>(1) 支持展示新增课程、热门课程、热门实训课程等内容，支持管理员从本校资源库中选择课程、图片、文档、视频、虚拟仿真资源等资源，并进行上下架管理，支持根据不同类型的资源访问校本资源库并查阅内容的详细信息。</p> <p>(2) 支持设置管理员，配置专业资源库中的资源，启用、停用资源等功能。</p> <p>(二)门户展示功能</p> <p>1. 首页</p> <p>门户首页具备全局搜索、图片轮播展示、资讯展示、直播课程推荐、精品课程展示、推荐资源展示和最新发布实训展示等功能。</p> <p>2. 应用中心</p> <p>应用中心为用户提供可实现虚拟仿真实训平台客户端、虚拟仿真课件制作系统以及其它应用组件的下载。</p> <p>3. 平台资讯</p> <p>实训基地门户支持新闻资讯的展示，管理员可对资讯内容进行编辑管理，包括资讯内容的创建、发布与删除、对资讯内容进行统一的管理。支持发布学校最新的实训动态、实训公告、实训风采、校园大事记等，以展示学校最新的教学实训动态与风采。</p> <p>4. 门户样式管理</p> <p>系统支持门户样式的个性化设置，包括对平台登录 logo、门户 logo 和后台 logo 进行设置，可以自由设置轮播图，对首页推荐位和平台资讯进行管理并设置。</p> <p>5. 用户中心</p> <p>具有账户信息设置、用户收藏查看管理以及意见反馈等功能，支持对个人信息，包括手机号、姓名、性别、学号、角色、头像的展示，支</p>	
--	---	--

		<p>持对姓名、头像、性别、学号的修改。</p> <p>6. 二级学院门户 支持为各二级学院创建二级学院门户，设置门户名称、关联所属组织、设置管理员和设置门户地址，可以自由设置二级学院门户轮播图、对二级学院门户首页自定义和平台资讯进行管理与设置。</p> <p>7. 基地概览 支持系统展示基地建设成果，支持以“基地-实训中心-实训室”三级模式进行自定义配置；“基地”层级支持关联二级学院门户或配置自定义链接，“实训中心”和“实训室”支持关联专业和资源标签或配置自定义链接。</p> <p>三、虚拟仿真教学管理系统 虚拟仿真教学管理系统打通课前、课中、课后、教学测评等环节，为教学工作者提供虚拟仿真备课、虚拟仿真课件编辑、教学管理、个人资源库等功能模块。</p> <p>(一) 虚拟仿真备课系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统需提供新建、引用教学示范包、导入课程等备课方式，教师可使用已有的课程体系加入快速备课，根据自己的教学情况进行调整，达到按需教学、精准教学的目标； 2. 为满足教师的个性化备课需求，支持手动创建课程进行备课，创建时填写课程名称即可，支持通过个性化自定义的资源标签快速引用资源加入备课； 3. 支持课程管理，包括但不限于重命名、复制、删除、编辑、模糊搜索等； 4. 支持教师对自己已有的课程进行复制，支持对复制后的副本进行调整； 5. 教师可创建章节，支持新建章节标记为模块或积件，并在章节内添加模块与积件。支持对章节调整顺序，也可自定义资源的标签栏目，如课件、教案、拓展资料等； 6. 按照平台接入规范接入的软件，支持将实训软件的场景或项目接入平台中，教师可在平台中直接将实训软件内部的场景或项目嵌入到备课中，实现在教学中精准使用实训软件。 7. 对学校已有课程资源，支持按平台的要求进行快速导入，通过课程设计功能作为教师授课的课程资源； 8. 支持下载课件编辑客户端，通过客户端创建新的虚拟现实（VR）课件资源； 9. 支持在线添加试题，添加的试题包括（单选题、多选题、判断题、填空题、简答题），试题支持设置题目解析，支持教师按照试题的模板导入试题（支持 EXCEL 表模板）； 10. 支持老师手动组卷，加入/移除校本、课程试题，支持老师在试卷中对试题顺序的拖动； 11. 支持共享发布课程，审核通过后校级资源库可获得更多优质课程资源。提高校级资源库的使用效率。 12. 支持规范学生在线学习行为，课程视频进度防拖拽，支持课程视频插入测验试题，答题正确后方可继续学习；支持视频在线学习数据的采集，包括学习时长、对应的知识点/技能点。 <p>(二) 虚拟仿真课件编辑系统</p>		
--	--	---	--	--

	<p>1. 支持创建 PPT/Word 文档或者本地导入 PPT/Word 文档进行备课，支持对创建或者导入的课件进行二次编辑，支持 Microsoft Office 自有编辑功能；</p> <p>2. 支持直接调用课件编辑系统进行课件的编辑，编辑完成后可同步至教学中心，实现一站式体验；</p> <p>3. 支持在线预览虚拟仿真实训平台资源中心的素材资源，并且可直接调动资源中心的素材资源用于制作虚拟仿真教学课件；</p> <p>4. 支持在用户预览的同时一键插入该资源到制作的课件 PPT、Word 文档中，方便用户编辑；</p> <p>5. 支持在课件中插入相应的 3D 模型资源，支持导入的模型格式包括但不限于 .fbx、.obj、.gltf、.glb、.stl 等；</p> <p>6. 兼容市面上主流的及特殊行业软件制作的 3D 模型，包括但不限于 3DsMAX、Maya、sketchup、Solidworks、Paint3D、Motionbuilder、AutoCAD、DRACO、Meshmixer、LDraw、Rhino、Gromacs、SWISS-MODEL、python、openPhase 等行业软件制作的 3D 模型，兼容模型格式包括但不限于 fbx、obj、stl、3ds、drc、amf、kmz、3mf、3dm、pcd、pdb、mdd、xyz、lwo、ifc、vox、vtk、prwm、gcode、ply、mpd、tilt 等格式，支持上述 3D 模型在线预览，支持对模型自由旋转、缩放；</p> <p>7. 系统自带编辑引擎，支持 3D 可视化模型编辑，支持对 .fbx、.gltf、.glb 等主流的格式模型进行编辑与修改，模型编辑完成后点击保存实时更新编辑后的效果，使不懂模型制作的人员也能借助该工具制作出个性化的仿真模型、3D 动画。模型编辑功能应包括对模型的材质、颜色、光滑度、动画、位置、标签等进行编辑。针对模型编辑，应具备如下功能：</p> <p>（1）系统提供不少于 4 类材质，材质数量不少于 28 个，种类应包含塑料、金属、固体、玻璃等。</p> <p>（2）材质颜色与光滑度的调整，需支持滑块选择、十六进制颜色值输入等方式进行编辑；</p> <p>（3）可以通过在线编辑，设置模型的位置信息与角度，支持对模型添加标签、简介，并能对各部件进行隐藏等设置。</p> <p>（4）系统需支持设置模型动画，包括展示增强动画、闲置动画等不同的动画类型。</p> <p>(三)虚拟仿真教学系统</p> <p>1. 系统提供线上、线下两种教学模式，支持线下面授和直播课两种形式；</p> <p>2. 线下面授课程，支持教师调用备课系统编辑的课堂教学资源，同时，教师也可随时调用平台内置的教学资源，用于课堂教学。系统支持课堂系统中在线查看教案资料、课件资源、测验试题、实训内容，课程资源支持 Word、PDF、PPT、Excel、MP3、MP4 等资源格式；</p> <p>3. 系统提供相应的课堂记录，课堂记录数据包括所属课程名称下的开课时间、课程时长、学生数量等信息；</p> <p>4. 教师可组建班课，根据课程的章节内容把教学资源发送给学生预习或复习；</p> <p>5. 支持在线打开 Web GL 课程资源；</p> <p>6. 支持查看班课中接入的虚拟仿真实训资源的学生实训数据和班级整</p>	
--	--	--

	<p>体实训情况统计，实训数据精确到学生进行实训的次数、实训时间、实训时长以及每一次实训所产生的操作步骤明细，班级整体实训情况包含实训人数、实训总次数、人均实训次数与实训平均用时；</p> <p>7. 支持查看直播课的回放记录和直播数据；学生端支持查看课程、课表、进入直播课，发言等；</p> <p>8. 支持录制电脑屏幕，支持全屏录制、选区录制及不录屏幕（即在线录音）；支持录制系统声音和麦克风声音两种；</p> <p>9. 支持教师发布相应的课后作业、考试测评等。系统支持自动评卷、手动评卷，学生完成相应的作业、考试之后，系统自动生成相应的成绩报告；</p> <p>10. 课后作业、考试测评支持以实训任务形式发布，学生完成相应的实训之后，可以选择实训数据进行提交或上传并提交实训报告；</p> <p>11. 教师可创建培训，支持添加备课系统编辑的课堂教学资源、新建直播课程和添加线下上课信息。培训支持上传或从个人资源库添加 Word、PDF、PPT、Excel、MP3、MP4 等资源格式的拓展资料；</p> <p>12. 系统支持自动统计培训的学习数据，学生完成培训后，可提交研修报告。</p> <p>(四) 虚拟仿真教学管理</p> <p>1. 支持教师添加、编辑和删除班级，支持将学生加入班级或将多个班级合并为一个班级；</p> <p>2. 支持教师将已备课课程绑定相应的班级，并支持对相应的班课进行创建、编辑、搜索、删除；</p> <p>3. 系统支持教师根据实际课程安排进行排课，可选择实训室预约排课。</p> <p>(五) 个人资源库</p> <p>1. 支持教师将主流格式的本地文本、演示文稿、图片、音频、视频、动画、3D 模型、3D 场景、全景图片、全景视频、实训软件添加到个人资源库，教师配有至少大于 1GB 以上的教学资源管理空间。</p> <p>2. 支持在线添加试题，添加的试题包括（单选题、多选题、判断题、填空题、简答题），试题支持设置题目解析，支持教师按照试题的模板导入试题（支持 EXCEL 表模版）。</p> <p>3. 支持教师手动组卷，加入/移除校本试题和自己创建的试题，支持教师在试卷中对试题顺序的拖动。</p> <p>4. 支持教师使用资源管理器查看、预览、删除、下载、共享上传的资源。</p> <p>5. 支持查看个人的共享记录，包括但不限于课程、素材、实训软件、试卷等资源的共享。</p> <p>四、虚拟仿真实训系统</p> <p>平台需提供线上、线下互动学习客户端，通过该客户端对实训软件、实训记录、实训数据、学习情况、进度、习题、考核、成绩等统一管理，满足不同用户群体在不同场景下的学习需求。</p> <p>(一) 实训资源管理</p> <p>1. 平台需提供虚拟仿真实训资源接入标准，支持第三方虚拟仿真实训软件的接入，实现对虚拟仿真实训资源进行跨专业、跨院校、跨地域的统筹管理，提高虚拟仿真实训资源的使用效率。</p> <p>2. 系统支持对实训教学内容的基本维护和管理，支持对实训课程进行</p>	
--	---	--

	<p>配置等。可对实训课节进行管理，包括实训内容的管理、上课时间的管理。</p> <p>3. 平台提供用户实训过程快照存档管理，可实时保存用户实训进度和状态，支持一键恢复用户实训进度的场景配置功能。</p> <p>4. 平台支持对接入的虚拟仿真实训资源进行基本维护和管理，包括但不限于以下功能：</p> <p>（1）支持查看校级资源平台上所有的实训资源，支持教育专业大类和专业名称筛选、展示；</p> <p>（2）平台支持对资源库的实训资源进行搜索，包括精准搜索、模糊搜索；</p> <p>（3）支持查看实训资源详情页，授权的软件支持下载、安装、使用，查看下载状态、进度；</p> <p>（4）在实训资源支持锚点跳转的情况下，平台支持配置实训资源的实训目录，支持通过实训目录唤起实训资源并跳转到相应实训任务；</p> <p>（5）依照平台对接指南接入的实训资源，系统支持查看实训报告，自动获取相应实训数据；</p> <p>（6）实训资源支持显示资源基本信息，包括但不限于资源名称、发布者、文件大小、软件版本、发布时间、发布者、适用教育阶段、关联专业、适配的硬件、亮点特色、相关推荐等；</p> <p>（7）支持查看实训指导书，包括且不限于 Word、PDF、PPT、Excel 等多种资源格式。</p> <p>（8）支持对下载的实训软件、实训内容进行管理，包括但不限于下载任务分类筛选、查看下载的进度与状态、下载资源管理、已安装资源的更新提示，支持下载默认文件路径打开访问，方便查找、管理下载后的资源。</p> <p>5. 系统支持用户查看收藏的课程资源、实训资源，支持展示上次学习内容，按时间排序记录最近学习的实训软件，点击继续学习即可进入学习。</p> <p>(二) 实训数据管理</p> <p>1. 平台支持采集授权数据，包括但不限于用户信息、资源汇总数据、实训结果数据、实训过程数据、实训结论等基础信息。</p> <p>（1）资源汇总数据包括但不限于资源浏览量、实训人次、实训人数三项标准数据，并支持根据业务需求进行自定义扩展。</p> <p>（2）实训结果数据包括但不限于上报时间、实训开始时间、实训结束时间、耗时四项标准数据，同样支持根据业务需求进行自定义扩展，如项目名称、项目完成度、实训明细、场景任务名称、得分等。</p> <p>（3）实训过程数据，支持采集用户使用虚拟仿真实训资源软件过程的操作步骤信息，采集数据包括但不限于操作完成情况信息、操作工具信息、操作时间、考核信息、得分信息等，同时支持收集教学类软件的知识点学习时间，完成进度等数据。</p> <p>2. 平台应支持收集终端用户使用实训资源产生的数据，以便真实掌握虚拟仿真实训教学质量，为优化虚拟仿真实训提供依据；</p> <p>3. 平台支持查看采集的实训数据，利用多次实训数据分析用户（如操作错误次数是否减少、操作时长、得分情况）进步情况，教师通过查看相关数据可针对性进行改进教学方式，提高教学质量。</p> <p>五、虚拟仿真资源中心</p>	
--	---	--

		<p>(一) 基本要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 平台需提供丰富的虚拟仿真教学实训资源，满足职业教育各教育阶段及学科专业学习实训需求，资源分类应参照国家职业教育专业目录及院校专业目录，平台提供资源数量不少于 4000 个。 2. 为满足教师教学工作需求，系统需提供多种形式的虚拟仿真教学资源，具有可拓展性，包括但不限于文本、图形、视频、音频、动画、3D 模型等素材，满足工业机器人系统集成与应用专业虚拟仿真教学使用的文本、图形、视频、音频的数量不得低于 100 个；满足工业机器人系统集成与应用专业虚拟仿真教学使用的动画（总时长不少于 100 分钟，单个时长不少于 30 秒，3D 模型不少于 1000 个）。 3. 系统需提供工业机器人系统集成与应用虚拟仿真实训教学中的交互式 3D 知识点、3D 实训项目等，各类型数量不得低于 20 个。 4. 系统需支持不同格式的资源上传、下载，包括但不限于 PPT、3D 模型、图片、视频、全景图、全景视频等。 5. 支持对虚拟仿真实训平台资源进行管理，包括资源上传、资源审核、资源授权和资源共享等管理操作。 6. 支持配置专业资源库，管理员可从校本库中选择资源配置到专业资源库，教师或专业资源库管理员也可直接发布资源到专业资源库。 7. 平台可支持将学校已有的无版权纠纷和无设备绑定限制的资源通过链接或上传的形式集成到平台。 8. 平台需支持区分系统提供的资源与院校上传的资源，并支持在展示资源列表时将院校上传的资源排在前列。 9. 系统支持对资源进行标签化管理，可自定义资源标签体系，并为资源打标签，对资源进行归类和组织，支持用户通过标签快速搜索和过滤资源。 <p>(二) 共建共享</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 平台应符合与教育部“国家职业教育智慧教育平台”虚拟仿真实训中心和“国家职业教育虚拟仿真示范实训基地”资源平台对接接口和规范。 2. 平台应支持对接第三方课程资源，需具备课程资源对接手册、技术接口等。 3. 平台提供与我校数据中心、教学实训软件、教学实训相关系统、拟建校本大数据中心、教育部数据中台等（但不仅限于以上系统）的无缝对接服务。 <p>(三) 教学与实训资源</p> <p>需提供集成 10 个以上满足智能制造相关专业包括但不限于工业机器人系统集成与应用虚拟仿真实训资源，且能基于本项目虚拟仿真全息终端系统实现虚拟现实效果。</p> <p>六、对外服务管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 平台支持面向校外社会人员提供服务，支持新建对外服务项目，包括但不限于设置项目名称、对外服务类型、对外服务对象、对外服务计划人数、课时数、服务单位名称等，校外学员注册需支持批量导入或者通过邀请码注册账号等方式。 2. 参与对外服务项目的校外学员在系统中以班级为单位统一管理，教师可以为校外学员创建班课并提供虚拟仿真实训课程。 <p>七、实训基地数据监控管理</p>		
--	--	--	--	--

		<p>平台支持打通课前、课中、课后全环节，通过多种方式跟踪采集虚拟仿真实训“教、学、考、练、评”过程的数据，利用 AI 手段对实训过程数据进行挖掘分析，为虚拟仿真实训教学质量的诊断改进提供依据。</p> <p>(一)看板大屏</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持对基地/学校综合数据进行综合展示，包括总体资源、虚仿资源、用户、专业覆盖情况、资源开发方面的总体情况。虚仿基地数据项须包括：基地资源数、虚仿资源数、用户总数、当前用户数、专业数、虚仿资源覆盖专业数、用户分布情况、师生占比和男女占比情况、近一年参与虚仿资源开发的教师情况、资源类型分布及资源数量情况、年度资源更新率（包括虚仿实训资源、非虚仿实训资源以及全类型资源）、最受欢迎资源综合排名、专业大类数量与分布、虚仿资源覆盖率最高的专业 TOP 排名情况。 2. 支持对基地/学校资源数据进行综合展示。数据项须包括：资源总数、资源种类分布及数量情况、近 14 天各类型资源更新情况、最受欢迎资源综合排名、访问量最高资源排名情况、近 7 天资源访问量情况、资源好评度排名、收藏率 TOP10 的资源排行、点赞数最高的资源排行、近 7 天欢迎值最高的资源情况。 3. 支持对基地/学校虚仿资源数据进行综合展示。数据项须包括：虚仿资源种类分布及数量情况、近 14 天各类型虚仿资源更新情况、最受欢迎虚仿资源综合排名、访问量最高虚仿资源排名情况、近 7 天虚仿资源访问量情况、虚仿资源好评度排名、收藏率 TOP10 的虚仿资源排行、点赞数最高的虚仿资源排行、近 7 天欢迎值最高的虚仿资源情况。 4. 支持对基地/学校课程数据进行综合展示。数据项须包括：课程种类分布及数量情况、近 14 天各类型课程更新情况、最受欢迎课程综合排名、访问量最高课程排名情况、近 7 天课程访问量情况、课程好评度排名、收藏率 TOP10 的课程排行、点赞数最高的课程排行、近 7 天欢迎值最高的课程情况。 5. 支持对基地/学校用户数据进行综合展示。数据项须包括：学生数量、教师数量、用户分布和占比情况、师生比例与男女比例、近 14 天用户增长趋势、近 7 天在线用户情况、近 7 天老师发布资源情况、近 7 天老师组织班课情况、近 7 天教师开展直播活动情况、近一个月活跃用户趋势。 6. 支持对基地/学校专业进行综合展示。数据项包括：近一年专业数量增长情况、近 7 天各专业的资源访问量情况、资源访问量 TOP10 专业排行、各专业的课程分布情况、含有虚仿课程的专业情况、近 7 天虚仿课程增长 TOP10 的专业、各专业素材分布情况、近 7 天含虚仿资源专业增长情况。 7. 支持对基地/学校培训及学情数据进行综合展示。数据项包括：培训项目方式及分布情况、热门培训主题排行榜 TOP10、培训项目完成情况、近 7 天参加培训项目人次情况、近 7 天参加培训项目人数情况、培训项目满意度 TOP10 排行、近 7 天组织培训项目情况、培训内容形式分布情况、月度虚仿课程实训完成人数占比、学生虚仿实训课程完成情况。 <p>(二)BI 数据管理</p>		
--	--	---	--	--

	<p>1. 支持基地/学校管理员对看板进行维护管理，包括设置筛选条件、新增看板、编辑看板。</p> <p>2. 支持基地/学校管理员对看板进行布局调整、预览、发布、复制、下载、删除。</p> <p>3. 支持基地/学校管理员查看和检索可用卡片。</p> <p>4. 支持按卡片维度、卡片类型对卡片进行筛选展示。</p> <p>(三) 管理后台工作台</p> <p>1. 支持基地/学校管理员登录管理后台查看平台当日运营数据、今日待办事项、平台综合数据、资源数据、教学数据、对外服务情况、行为日志等数据，系统需支持管理员根据学校实际需求自定义配置展示的数据指标。</p> <p>2. 平台支持对资源数据进行数据分析下钻。</p> <p>八、公共基础支撑</p> <p>(一) 系统权限管理</p> <p>1. 管理与定制系统 采用云端一体化的方案向学校、教育机构等提供服务，包括但不限于动态基础信息配置、教师以及学生权限配置、资源配置。</p> <p>2. 系统角色管理系统</p> <p>(1) 支持系统管理员创建子管理员账号，子管理员账号信息包括但不限于（账号名、姓名、邮箱、手机号、启用/禁用、行政区域以及详细地址）。</p> <p>(2) 支持系统管理员为子管理员生成密码以及重置密码、删除子管理员功能。</p> <p>(3) 支持系统管理员为子管理员动态分配角色和权限，且子管理员使用的角色和权限与管理员分配的一致，权限包括具体功能、操作权限。</p> <p>(4) 支持系统管理员对系统角色进行管理，包括但不限于创建、删除、编辑角色，角色信息包括但不限于（名称、介绍、支持的权限）等。</p> <p>(二) 公共基础支撑</p> <p>1. 统一身份认证 为解决多系统多账户问题，系统提供统一信息资源认证访问入口，建立统一的、基于角色的和个性化的信息访问、集成平台。通过统一身份认证功能，使用户单点登录访问不同的平台，提高信息系统的易用性、安全性、稳定性，实现用户高速协同办公和访问平台的功能。</p> <p>2. 统一权限管理 应用统一权限管理平台提高权限的集中管理，进一步加快各业务系统之间的信息共享与融合，可以使信息资源重复利用，同时为业务功能组件化管理提供权限服务支撑，提高业务应用及分析决策能力，避免了在权限调整过程中存在用户权限放大的隐患。</p> <p>3. 统一消息服务 支持采用基于 Kafka 的信息系统集成方式，支持解决传统点对点的系统集成造成的平台信息化架构蛛网化复杂、应用架构繁复僵化、维护成本高和响应速度缓慢等问题。</p> <p>4. 统一数据存储 可以加强教育数据处理、管理和服务能力，建设集教育信息资源整合</p>	
--	---	--

		和交换共享、教育数据挖掘分析、整合利用、开放共享等功能与一身的统一的教育数据中心。 5. 统一接口标准 系统采用统一接口标准，有效地进行各系统间的数据交换，实现异构系统之间的互联互通。		
8	超融合一体机	<p>1、节点架构:标准 X86 机架服务器，配置冗余风扇、电源。</p> <p>2、节点数量:本次配置计算存储融合节点≥ 3个</p> <p>3、CPU:单节点配置≥ 2颗 X86 CPU，$\geq 2.2\text{GHz}$，$\geq 26\text{-Core}$</p> <p>4、内存:单节点配置配置容量$\geq 4*32\text{G}$ DDR4 内存 主频 3200Hz；配置≥ 32个 DDR4 内存插槽</p> <p>5、系统盘:单节点配置≥ 2块 960G -SATA-SSD</p> <p>6、缓存盘:缓存盘使用读写混合型 NVME SSD 盘，缓存盘容量$\geq 3.2\text{TB}$</p> <p>7、容量盘:单节点配置≥ 5块 6TB-SATA-HDD</p> <p>8、网卡:单节点配置$\geq 4*10\text{GE}$ 万兆网口</p> <p>9、RAID 卡:单节点 SAS/SATA Raid Card</p> <p>10、服务:提供三年原厂维保服务。</p> <p>11、管理功能</p> <p>(1) 支持在统一管理界面中监控和管理计算、存储、网络、虚拟化平台。</p> <p>(2) 支持告警邮件/短信/微信/钉钉等通知，系统将自动将告警信息通过邮件/短信/微信/钉钉发送给相关人员，也可设置将告警转储到第三方服务器。支持告警屏蔽和取消屏蔽。支持通过 SNMP V2/V3 协议向第三方平台上报告警，方便统一运维管理。</p> <p>(3) 支持用户自定义性能图表并指定对象，对 CPU 利用率、内存利用率、带宽、IOPS、时延、磁盘利用率、存储池利用率等进行统计。</p> <p>(4) 支持服务器的电源、风扇、CPU、内存、磁盘和网卡的硬件信息查看和监控告警，支持对第三方交换机信息查看和监控告警。</p> <p>(5) 管理平台界面支持服务器真实前后面板管理，所见即所得；支持服务器/硬盘/网卡/电源等部件的关键状态展示，支持服务器点灯和硬盘点灯，支持向导式更换硬盘操作界面的管理。</p> <p>(6) 支持远程运维功能，超融合管理平台支持自带的远程运维工具/平台接入，支持关键告警自动建单，服务快速相应等功能。</p> <p>12、计算虚拟化</p> <p>(1) 支持虚拟机的 CPU 、内存、存储的 QoS 设置，满足不同应用的性能需求。</p> <p>(2) 支持 DPM 动态电源管理，对于资源利用率的主机低于一定阈值时，可自动迁空并下电主机。</p> <p>(3) 支持以集群为单位设置跨代 CPU 虚拟机热迁移属性。支持同一 CPU 厂商不同 CPU 型号服务器组建在同一逻辑集群中，并且支持虚拟机在不同 CPU 型号服务器之间进行业务不中断热迁移。</p> <p>13、存储虚拟化</p> <p>(1) 分布式存储的管理和业务网络均支持配置使用 IPv6。</p> <p>(2) 支持 ROW 卷快照，快照对主机业务性能影响小于 5%。</p> <p>(3) 在全 SSD 配置及 SSD+HDD 混合配置下，均支持 EC (Erasure Code) 算法实现数据冗余存储，支持 4+2, 6+2, 8+2 多种冗余配置。</p> <p>(4) 支持提供文件共享存储作为超融合操作系统 ISO 镜像存储池，能</p>	台	3

		<p>够提供镜像仓库管理功能，便于虚拟机创建与部署。</p> <p>(5) 当磁盘故障时，系统能自动进行数据快速重构，3节点集群系统1TB 重构时间≤10分钟。</p> <p>14、网络虚拟化</p> <p>(1) 支持虚拟交换机，通过对接收和发送的流量进行整形保证网络质量，至少支持安全组、平均带宽、峰值带宽、突发大小、优先级、DHCP 隔离、广播抑制、TCP 校验和的设置。</p> <p>(2) 配置 OVS(Open VSwitch)+DPDK(Data Plane Development Kit)，加速提升网络转发性能。</p> <p>(3) 配置 SR-IOV 直通，网络传输绕过软件模拟层，直接分配到虚拟机，降低软件模拟层中的 I/O 开销。</p> <p>15、可靠性</p> <p>(1) 超融合管理节点采用主备或集群方式确保平台的可用性，单管理节点故障不影响用户业务和管理功能。</p> <p>(2) 支持虚拟机 HA，允许配置集群内 HA 预留的主机数量，以保证在虚拟机故障时有足够的资源进行切换。</p> <p>(3) 支持卷的虚拟快照功能，每隔 1 秒创建快照对性能影响小于 7%。</p> <p>(4) 支持 IOPS，可按照一定规则配置某个卷在多长时间可以提供提供的最大 IOPS，满足业务量暴增场景性能诉求。</p> <p>16、安全</p> <p>(1) 支持图形化界面安全删除虚拟机，虚拟机删除的同时将底层存储空间进行置“0”操作，避免数据后期被恶意恢复。</p> <p>(2) 超融合系统支持“三员分立”的管理运维模式，有系统管理员、安全管理员、安全审计员的三员角色，满足高安全场景权限分离要求。</p>		
9	实训室环境建设及文化氛围营造	<p>(一) 教师实训台 1 个</p> <p>1、教师桌根据教室尺寸定制，钢木结构，含定制抽屉柜。</p> <p>2、包含教师椅 1 把</p> <p>(1) 尺寸：595*480*900-1000 mm (椅宽*椅深*椅高<行程>)；495*480*405-500 mm (座宽*座深*座高)；470*520 mm (背宽*背高)；</p> <p>(2) 面料椅背座包采用黑色弹性布(复底布)；</p> <p>(3) 环保 PP 加纤工程塑料外框；</p> <p>(4) PP 活动调节扶手，便于收纳；高密度海棉座包；</p> <p>(5) 全封闭式加厚防爆机构，单杆操控带逍遥功能底盘；</p> <p>(6) 稳固承重五爪，设计更贴地，增强它的承重能力同时延长使用寿命；</p> <p>(7) PU 滚轮(俗称地板轮)接触面为软 PU 材质，灵活耐用，不伤地板；</p> <p>(8) 产品优势：符合人体工程学设计，满足教师讲授、分组活动、个人学习三种模式，且能增强学生的舒适感、加深其相互间联系、提高其课堂参与度。</p> <p>(二) 实训桌(六角桌) 8 件</p> <p>1. 边长≥700mm</p> <p>2. 桌面采用≥12.7mm 厚国产实芯理化板，具有防静电，耐磨等特性。</p> <p>3. 外缘双层贴边加厚双向弧形倒角，外观手感俱佳，反面开有滴水凹</p>	套	1

	<p>槽起到保护下柜作用；</p> <p>4. 钢架采用$\geq 1.2\text{mm}$厚 40*60 优质方钢，喷涂采用粉末喷涂，承重性好，造型简约。</p> <p>5. 含用于收纳的定制抽屉柜。</p> <p>6. 每件包含实训椅 6 把</p> <p>(1) 椅子尺寸约：宽 560mm 坐高 450mm 深 500mm，加靠背寸整体高约 950mm；</p> <p>(2) 椅面板：采用优选透气网布；</p> <p>(3) 椅腿：采用钢结构；</p> <p>(4) 可收纳，坐垫颜色浅灰白色</p> <p>(三) 24 口交换机 1 台</p> <p>24 口千兆电口+4 光口；交换容量 192Gbps；包转发率 43Mpps；WEB 管理</p> <p>(四) 路由器 1 台</p> <p>WAN 口：≥ 2 个 10/100/1000Base-T 以太网端口</p> <p>LAN 口：≥ 3 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，1 个 USB 接口</p> <p>无线速率：$\geq 1350\text{Mbps}$</p> <p>工作频段：802.11n, 802.11b/g: 2.4GHz, 802.11ac, 802.11a: 5GHz</p> <p>发射功率：23dBm</p> <p>(五) 机柜 1 台</p> <p>1、机柜规格：600*600*1166 (mm) ；</p> <p>2、机柜容量：22U；</p> <p>3、主要材料：SPCC 优质冷扎钢板制作；厚度：立柱方孔条 2.0mm，安装梁 1.5MM，其它 1.2mm。</p> <p>4、标准配置：风扇组件一套，固定板一块，8 位竖式 10A PDU 一套，20 套 M6 方螺母螺钉, 1 只内六角扳手。4 个支脚，4 个脚轮。</p> <p>(六) 温度调节器 1 套</p> <p>3 匹，一级能耗。</p> <p>(七) 音响系统 1 套</p> <p>1、一拖二无线手持话筒 1 套</p> <p>(1) 频率指标：优于 530-580MHz, 640-690MHz, 调制方式：宽带 FM, 频道数目：≥ 200 个频道。</p> <p>(2) 配套有≥ 1 台接收主机和≥ 2 个无线手持话筒。</p> <p>(3) 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>(4) 接收机指标：采用自动选讯接收方式，灵敏度：$\geq 12\text{dB } \mu\text{V}$ (80dB/N)，频率响应：优于 50Hz-16.5kHz。</p> <p>(5) 发射机指标：音头采用动圈式麦克风；手持麦克风内置螺旋天线。</p> <p>(6) 输出功率：$\geq 30\text{mW}$。</p> <p>2、专业音箱 2 只</p> <p>(1) 阻抗：8Ω</p> <p>(2) 频响：65Hz~20KHz</p> <p>(3) 额定功率$\geq 150\text{W}$</p> <p>(4) 灵敏度$\geq 95\text{dB/W/M}$</p> <p>(5) 水平覆盖角$\geq 80^\circ$，垂直覆盖角$\geq 60^\circ$</p>	
--	--	--

	<p>(6) 高音：3"锥形高音单元×2</p> <p>(7) 低音：8"低音×1</p> <p>3、支架 2 个</p> <p>固定面板孔位尺寸（长*宽）： 140mm*65mm</p> <p>箱体固定面板孔位尺寸（长*宽）： 128mm*70mm</p> <p>设备面板尺寸：160mm*90mm</p> <p>4、专业功放 1 台</p> <p>(1) 1.1U 机箱设计，采用 D 类数字功放设计方案。</p> <p>(2) 标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口，简洁的接口更加方便不同用户需求。</p> <p>(3) 电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。</p> <p>(4) 内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。</p> <p>(5) 具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。</p> <p>(6) 输出功率：立体声@8Ω：≥200W×2；立体声@4Ω：≥400W×2。</p> <p>(八) 综合布线及文化建设 1 套</p> <p>1、实训室强弱电布线，含线材等必要耗材；</p> <p>2、实训室文化建设，含文化墙、氛围设计等；</p> <p>3、实训室基础改造，含墙面、地面、顶面、灯光等，面积不低于 200 m²；</p> <p>4、实训楼入口处基础环境改造、文化建设、滚动式 LED 搭建，柱子、楼梯、走廊等处文化墙建设。</p>		
--	--	--	--

第六章 政府采购合同

仅供参考（以实际签订为准）

合同编号：_____

供方（中标人全称）：_____

需方（采购人全称）：_____

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

一、本合同名称：_____。

二、本合同总价为人民币_____元（大写：_____）。

供货范围、技术规格、及分项价格如下：

单位：人民币元

名称	品牌/规格/型号	技术参数 (详细配置)	单位	单价	数量	合计
总价（人民币）	小写： 大写： 佰 拾 万 仟 佰 拾 元 角 分					

三、质量要求及供方对质量负责条件和期限：

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

四、售后服务承诺：

1. 售后服务响应时间：
2. 解决问题时间：
3. 售后服务机构名称、地址及联系方式：
4. 其他服务承诺：

五、合同履行地点及进度：

1、供方自本项目采购合同签订之日起_____日（日历天）完成。

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

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

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

培训地点：_____；培训时间：_____；

培训方式：_____；

八、验收要求。

1. 供方履约完毕及时向需方提出验收申请。

2. 需方在收到供方验收申请后5个工作日内组织验收。需方成立3人以上验收工作组（合同金额在50万以上的验收工作组不少于5人），按照招标文件规定、中标人投标文件承诺，及国家有关规定认真组织验收工作。大型或者复杂的政府采购项目以及需方认为必要的项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。如本项目属国家规定的强制性检测项目，需方必须委托国家认可的专业检测机构验收。

3. 由质量检测机构负责验收的，还应出具合法的检测报告。

九、付款程序、方式及期限：合同生效之日起 15 个工作日内业主向中标单位付设备总价的30%预付款，货到现场、安装调试完成经业主单位初步验收合格后 15 个工作日内付至设备总价的75%，经行业管理部门验收合格后 15 个工作日内付至设备总价的 100%。（注：成交供应商需出具银行或保险公司预付款保函）；

十、违约责任：

供方所交付的货物品种、型号、规格、质量不符合国家规定标准及合同要求的，或者供方不能交付货物或完成系统安装、调试的，供方应向需方支付合同金额总值_____%的违约金，需方有权解除合同，并要求赔偿损失。供方如逾期完成的，每逾期一日供方应向需方支付合同金额的_____%违约金。

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

十一、供需双方应严格遵守招标文件要求，如有违反，按招标文件的规定处理。

十二、因货物的质量问题发生争议，由法定的质量检测机构进行质量检测或鉴定。

十三、项目招标文件及其修改和澄清、及供方投标文件、供方在投标中的有关承诺及声明

均为本合同的组成部分。

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

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

十六、知识产权：

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

十七、合同生效、备案及其它

1. 本合同经双方代表签字并加盖公章后生效。

3. 本合同一式 份，供需双方各持 份

供方（公章）：

需方（公章）：

地址：

地址：

法定代表人或

法定代表人或

授权委托人（签字）：

授权委托人（签字）：

电话：

电话：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

签约时间：_____年____月____日

签约地址：项目所在地

注：本合同仅供参考，采购人有权修改此合同。

第七章 投标文件格式

《封面》

（项目名称）

投 标 文 件

标人（企业电子签章）：

法定代表人（单位负责人）（个人电子签章）：

年 月 日

第一部分 开标一览表及相关证明文件

- 1、开标一览表
- 2、法人或者非法人组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明
- 3、法定代表人（单位负责人）身份证明书
- 4、法定代表人（单位负责人）授权委托书
- 5、新乡市政府采购供应商信用承诺函
- 6、资格声明函
- 7、投标保证金承诺函
- 8、招标代理服务费承诺函
- 9、反商业贿赂承诺书
- 10、投标须知前附表要求的其他资格证明文件

1、开标一览表

投标人（企业电子签章）：

金额单位：元人民币

标题	内容
投标单位名称	
项目名称	
项目编号	
报价金额（小写）：	
报价金额（大写）：	
交货期	

法定代表人（单位负责人）（个人电子签章）：

说明：

- 1、本表投标总价应与投标文件中报价表的总报价一致，否则投标人承担被拒标的风险。
- 2、与本表同时公开唱标的内容包括对其投标文件的修改或撤回通知、投标价折扣声明、其他采购人认为应该宣读的内容等。

2、法人或者非法人组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明

- 说明：1.提供有效的营业执照等证明文件扫描件。
- 2.投标人为自然人的，应提供身份证明扫描件。
- 3.联合体投标应提供联合体各方满足以上要求的证明文件。

3、法定代表人（单位负责人）身份证明书

致（采购代理机构名称）：

____（姓名、性别、年龄、身份证号码）在我单位任____（董事长、总经理等）职务，是我单位的法定代表人。

特此证明。

法定代表人身份证复印件（正面）	法定代表人身份证复印件（反面）
-----------------	-----------------

投标人（签章）：_____

详细通讯地址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

4、法定代表人（单位负责人）授权委托书

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（投标人）的在下面签字的（法人代表姓名、职务）代表我单位授权（被授权人的姓名）为我单位的合法代理人，就（项目名称）投标，以我单位名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于__年__月__日签字生效，特此声明。

法定代表人身份证（正面）	法定代表人身份证（反面）
--------------	--------------

被授权人身份证（正面）	被授权人身份证身份证（反面）
-------------	----------------

投标人（签章）：_____

法定代表人（签字或签章）：_____

详细通讯地址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

注：如投标人委托本单位法定代表人参加投标活动的，也必须提供法定代表人（单位负责人）授权委托书。

5、新乡市政府采购供应商信用承诺函

致（采购人或采购代理机构）：

单位名称（自然人姓名）：

统一社会信用代码（身份证号码）：

法定代表人（负责人）：

联系地址和电话：

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

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

（一）具有独立承担民事责任的能力；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

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

（七）未被相关监管部门作出行政处罚且尚在处罚有效期内；

（八）未曾作出虚假采购承诺；

（九）符合法律、行政法规规定的其他条件。

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

供应商（电子章）：

日期： 年 月 日

注：投标人须在投标文件中按新乡市政府采购供应商信用承诺函此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

6、资格声明函

我方愿参加贵方组织的(项目名称) (项目编号) 招标活动，并声明如下：

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

2、我方承诺本公司信誉良好，参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

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

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

5、我方承诺未对本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

6、我方保证上述信息的真实和准确，绝不提供虚假的、不合法的投标资料。

在本次招标采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，我方愿意承担所由此引起的一切法律后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

特此声明！

投标人名称：（企业电子签章）

日期： 年 月 日

7. 投标保证金承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我公司作为本次采购项目的响应人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

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

二、如本项目评标过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我公司对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合招标文件要求导致未能中标的，我公司愿意承担相应不利后果。

三、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）投标有效期内撤销投标文件的；
- （二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- （三）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- （四）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金；
- （五）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；
- （六）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （七）投标有效期内，响应人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

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

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

响应人（企业电子签章或盖章）：

法定代表人（个人电子签章或盖章或签字）：

年 月 日

8、招标代理服务费承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我们在贵公司组织的（项目名称：___，采购编号：___）招标中若获中标，我们保证在中标公告发布后5个工作日内，按招标文件的规定，以支票、银行转账、汇票或现金，向贵公司一次性支付招标代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。承认本承诺书作为贵方要求我单位履行违约赔偿义务的依据作用。

我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（单位负责人）（个人电子签章）：

地址：

电话：

传真：

电子邮件：

邮编：

日期：

9、反商业贿赂承诺书

我单位承诺：

在（投标项目名称）招标活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

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

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

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（单位负责人）（个人电子签章）：

年 月 日

10、投标须知前附表要求的其他资格证明文件

说明：

- 1.应提供投标须知前附表要求的其他资格证明文件。
- 2.如果是联合体投标，联合体各方需提供的满足招标文件要求的其他资格证明文件。

第二部分 商务及技术文件

1、投标书

2、分项报价一览表

3、技术偏差表

4、商务条款偏离表

5、投标人简介

6、符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》价格扣减条件的投标人须提交

6.1 《投标人企业（单位）类型声明函》

6.2 《投标人监狱企业声明函》

6.3 《残疾人福利性单位声明函》

7、采购项目承诺书

8、符合评分标准要求的商务文件

9、招标文件要求的的所有技术文件

10、投标须知前附表要求的其他文件

11、供应商提供产品适用政府采购政策情况表

1、投标书

致：____（采购代理机构名称）

我们收到了采购编号为____的____（项目名称）采购文件，经详细研究，我们决定参加该项目的投标活动并按要求提交投标文件。我们郑重声明以下诸点并负法律责任：

根据贵方（项目名称）项目的投标邀请（项目编号），签字代表（姓名、职务）经正式授权并代表投标人（名称、地址）提交投标文件。

据此，签字代表宣布同意如下：

（1）愿按照采购文件中规定的条款和要求，提供完成采购文件规定的全部工作，项目交货期为_____。

（2）本投标有效期为自投标截止之日起__个日历天。

（3）联合体中的大中型企业和其他自然人、法人或者非法人组织，与联合体中的小型、微型企业之间____（存在、不存在）投资关系（如果是联合体的话）。

（4）已详细审查全部招标文件，包括所有补充通知（如果有的话），完全理解并同意放弃对这方面有不明、误解的权利。

（5）我方不是为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，我方不是采购代理机构的附属机构。

（6）按照招标文件的规定，在中标后向贵方一次性支付招标代理费。

（7）按照贵方可能的要求，提供与投标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投标或收到的任何投标。

（8）按照招标文件的规定履行合同责任和义务。

（9）完全理解并无条件承担中标后不依法与采购人签订合同的法律后果。与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：

传真：

固定电话：

移动电话：

电子邮箱：

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（单位负责人）（个人电子签章）：

投标人开户银行（全称）：

投标人银行帐号：

日期：

3、技术偏差表

项目名称：

招标编号：

序号	货物名称	招标文件要求	投标文件响应	偏差描述	备注
1					
2					
3					
4					
5			

注：

(1)、“偏差”栏中详细注明所投参数与招标文件中要求有何不同，并说明其符合性。

投标单位应逐项填制本表，页数不够时请自行复印或按格式添加。

(2)、如所投参数与“第五章采购需求”中要求一致的部分，仍需在本表填列“与本项目技术（规格）要求一致”样，并加盖公章。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（单位负责人）（个人电子签章）：

4、商务条款偏离表

项目名称：

招标编号：

序号	招标文件条款号	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	说明
1	交货期			
2	付款方式			
3	投标有效期			
4				
...	...			
	其他			

注：除上表中列出的商务偏差表偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。（其中商务偏差指工期（若有）、质保期（若有）、质量标准（若有）是否偏差）若无偏差，在表格中写“无”或划“/”即可。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（单位负责人）（个人电子签章）：

5、投标人简介

投标人可以参考以下内容（仅供参考）：

- 1.投标人简介：包括公司概况、组织机构、近三年经营情况；
- 2.具备履行本项目合同所必需的设备和专业技术（服务）能力的相关材料；
- 3.具有完成本项目优势的详细说明
- 4.业绩及目前正在执行合同的情况；
- 5.其他投标人认为需要提供的。

6、投标人企业（单位）类型声明函

6.1 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）；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）；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。

6.2 投标人监狱企业声明函

本企业（单位）郑重声明下列事项（按照实际情况勾选或填空）：本企业（单位）为直接投标人提供本企业（单位）服务。

（1）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）监狱企业。后附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。

（2）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）为联合体一方，提供本企业（单位）制造的货物，由本企业（单位）承担工程、提供服务。本企业（单位）提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为_。

本企业（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。

企业名称（企业电子签章）：

日期：

说明：符合要求的单位，按照上述格式进行填写；不属于监狱企业的不需要提供。

6.3 残疾人福利性单位声明函

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。

企业名称（企业电子签章）：

日期：

说明：符合要求的单位，按照上述格式进行填写并提供相关证明材料；不属于残疾人福利性单位的不需要提供。

7、采购项目承诺书

致：采购人

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

1、我公司愿意按照招标文件的一切要求，提供包括完成该项工作所需的人工、材料、机械、管理、维护、保险、利润、税金、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用。

2、如果我方投标文件被接受，我将严格履行招标文件中规定的每一项要求，严格履行合同的义务，保证按期、按质履行合同，完成全部工作。

3、我愿意提供招标人在招标文件中要求的所有资料，也同意向贵方提供贵方可能另外要求的与其招标有关的任何证据或资料。

4、我承诺投标文件在开标后的全过程中保持有效，不作任何更改和变动。我同意中标后不履行招标文件的内容要求和各项承诺及义务的即被视为违约，其中标资格将被取消。

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

6、如确定我方为本项目的中标人，在公示期内或领取中标（成交）通知书后，我方无正当理由（如自身报价失误、无法组织工作、资金不到位、帐户无法正常使用等）放弃中标人资格，我方愿接受财政部门做出的相应处罚；

7、保证不将我方的有关资格、资质证书转借他人投标，不与他人进行串标、围标，不将本项目进行转包或分包。

投标人名称(企业电子签章)：

法定代表人或授权委托人（个人电子签章）：

日期： 年 月 日

8、评审所需要的其他商务文件

(格式自拟)

9、招标文件要求的所有技术文件

(格式自拟)

评分办法中的技术要求打分项可以在此处体现。

10、投标须知前附表要求的其他文件

11、 供应商提供产品适用政府采购政策情况表

11.1 强制采购通过相关认证的清单产品（如有）

投标产品中强制采购通过节能认证的产品					
序号	货物名称	规格型号	生产厂商	证书编号	备注
1					
2					
3					
...	
投标产品中强制采购经国家认证的信息安全产品					
序号	货物名称	规格型号	生产厂商	证书编号	
1					
2					
3					
...	
投标产品中通过3C认证的产品					
1					
2					
3					
...	

说明：

1.如采购人所采购产品为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号“节能产品政府采购品目清单”中政府强制采购节能产品的（标记“★”产品），投标人应提供有效期内的节能认证证书（**认证机构：**应符合《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》[2019年第16号]的“参与实施政府采购节能产品认证机构名录”），否则其投标将被认定为**投标无效**。

2.如采购人所采购产品属于信息安全产品的，根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》财库[2010]48号和国家质量监督检验检疫总局、国家认证认可监督管理委员会《关于调整信息安全产品强制性认证实施要求的公告》2009年第33号的规定，投标人所投产品应为经国家认证的信息安全产品，并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，否则其投标将被认定为**投标无效**。

3. 投标产品已列入《市场监管总局关于优化强制性产品认证目录的公告》【2020年第18号】的产品必须提供通过国家3C认证的有关证明材料。否则其投标将被认定为**投标无效**。

11.2 政府采购优先采购的清单产品（如有）

投标产品中通过节能认证的产品					
序号	货物名称	规格型号	生产厂商	证书编号	备注
1					
2					
3					
...	
投标产品中通过环境标志认证的产品					
序号	货物名称	规格型号	生产厂商	证书编号	
1					
2					
3					
...	
投标产品中无线局域网产品					
1					
2					
3					
...	

说明：

1.对于投标产品属于“节能清单”中非标记“★”产品并经“机构名录”中的认证机构出具相应的产品认证证书的给予优先采购体现（详见评标标准）。

2.采购人采购产品属于节能产品或环境标志产品品目清单范围内，且投标人所投产品具有有效期内的环境标志产品认证证书，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：如果采购项目包有多种设备，在技术部分打分项中给予优先采购体现（详见评标标准）。

3.投标人所投产品列入“财政部国家发展改革委信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知财库〔2005〕366号”无线局域网产品清单的，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：如果采购项目包有多种设备，在技术部分打分项中给予优先采购体现（详见评标标准）。