中招博远

右玉县职业中学无人机竞赛实训室、创客教室建设项目

招标文件

招标编号：1406232026AGK00037

采　购　人：右玉县职业中学（盖单位章）

招标代理机构：山西中招博远项目管理有限公司（盖单位章）

日期：2026 年 8 月

目录

第一部分 招标公告 2
第二部分 投标人须知及前附表 6
一、总则 12
二、招标文件 13
三、投标文件 14
四、投标文件的递交 18
五、开标程序 18
六、评标程序和要求 19
七、签订合同 22
八、保密和披露 23
九、询问和质疑 23
十、违约处罚 25
第三部分 评标标准和评标方法 26
评定内容及标准 31
第四部分 商务、技术要求 26
第五部分 合同文本（仅供参考） 68
第六部分 投标文件格式 91
第七部分 政策性要求部分 118

第一部分 招标公告

右玉县职业中学无人机竞赛实训室、创客教室建设项目

招标公告

项目概况

右玉县职业中学无人机竞赛实训室、创客教室建设项目招标项目的潜在投标人应在政采云平台线上获取获取招标文件，并于2026年09月02日 09:30（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：1406232026AGK00037

项目名称：右玉县职业中学无人机竞赛实训室、创客教室建设项目

预算金额（元）：576200

最高限价（元）：293000,283200

采购需求：

标项一

标项名称：无人机竞赛实训室建设项目

数量：

预算金额（元）：293000

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途： 无人机竞赛实训室建设

备注：

标项二

标项名称：创客教室建设项目

数量：

预算金额（元）：283200

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途： 创客教室建设

备注：

合同履约期限：包 1、2，签订合同后 30 日内完成供货及安装

本项目（否）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：包 1、2：无

3.本项目的特定资格要求：无

三、获取招标文件

时间：2026 年 08 月 11 日至 2026 年 08 月 18 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：政采云平台线上获取

方式：在线获取

售价（元）：0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2026 年 09 月 02 日 09:30（北京时间）

投标地点（网址）：请登录政采云投标客户端投标

开标时间：2026 年 09 月 02 日 09:30

开标地点：山西省朔州市朔城区市府街 1 号（朔州市政务服务中心六层）开标大 厅

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

针对本项目的质疑需一次性提出，多次提出将不予受理。供应商参与山西省政府采购项目时，符合法定质疑条件的，通过政府采购平台进入“项目质疑管理”栏目向采购人、采购代理机构在线提起质疑。

代理费支付方式： 供应商支付

代理费收费标准： 按照国家发展计划委员会计价格[2002]1980 号、国家发展和改革委员会发改价格〔2015〕299 号文件及采购委托协议，缴纳服务费。

代理费收费金额（元）： /

七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1.采购人信息

名　称：右玉县职业中学

地　　址：右玉县马官屯路南

联系方式：136-23486451

2.采购代理机构信息

名　　称： 山西中招博远项目管理有限公司

地　　址：朔州市朔城区张辽路兴业商贸园 A-26 号商铺

联系方式：15203498842

3.采购代理机构信息

项目联系人： 齐青玲

电　　话：15203498842

第二部分 投标人须知及前附表

投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容
1	基本信息	
1.1	采购人	名　　称：右玉县职业中学 地　　址：右玉县马官屯路南 联 系 人：高先生 联系方式：13623486451
1.2	采购联系人及联系电话	名　　称： 山西中招博远项目管理有限公司 地　　址：朔州市朔城区张辽路兴业商贸园 A-26 号商铺 联 系 人：王先生 联系方式：0349-6688916/18734990077
1.3	招标内容及编号	招标名称：右玉县职业中学无人机竞赛实训室、创客教室建设项目 项目编号：1406232026AGK00037
1.4	投标文件的有效期	90 日历天（自递交投标文件递交截止之日起计算）
1.5	投标保证金	1、本项目要求投标人提交投标保证金，投标保证金应当以支票、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；建议投标人以电子保证金或电子保函的方式交纳； 包一保证金金额为：2900 元 包二保证金金额为：2800 元 2、保证金递交方式：登录朔州市公共资源电子交易系统（http://124.167.17.18:8081/G2/）关注项目后在“我的投标项目”点击更多操作图标进入到对应项目递交保证金，可自主选择转账或保函形式，保证金交纳状态以该页面为主，其余方式交纳保证金按未交纳计算。 3、同一供应商，所投各包投标保证金须单独交纳。 4、投标人须将保证金回执单或保函文件编制于投标文件中。 未按上述要求编制提交，均可能导致废标，其后果由投标人自负。
1.6	服务费及支付	**由中标人向政府采购代理机构按照国家发展计划委员会计价格[2002]1980 号、国家发展和改革委员会发改价格〔2015〕299 号文件及采购委托协议，缴纳服务费。**

1.7	投标人需提供的特定资质	无
2	投标文件编制	
2.1	投标文件签署	投标文件需签署的地方，须由投标单位的法定代表人(负责人)或经其正式授权的代表签署。
2.2	投标文件编写规范	投标文件使用中文简体字，按照招标文件第六部分格式要求制作。
★2.5	投标文件提交、解密	1、截止时间：详见招标公告（北京时间） 2、电子投标文件提交：中国政府采购网山西分网（www.ccgp-shanxi.gov.cn）。 **（1）项目开标方式为远程开标，投标人登录中国政府采购网山西分网上传响应文件。** **（2）标书解密方式为远程解密，投标人需使用编制标书时的CA数字证书，自行登录系统进行网上解密。解密设备及网络环境由投标人自行准备。在解密截止时间之内未完成解密的，视为响应无效。** **（3）开评标期间，投标人应在网上开标大厅随时关注开、评标进度，做好评审期间的澄清等工作。** **（4）投标人应于开标前在全国公共资源交易服务平台（山西省）（http://prec.sxzwfw.gov.cn）主体库免费注册。** **（5）投标人应于开标前在中国政府采购网山西分网（www.ccgp-shanxi.gov.cn）进行投标人注册。** **（6）投标人应按照山西政府采购网发布的《山西政府采购政采云电子平台电子化操作规范》的要求，在山西政采云平台完成电子投标文件的编制、递交、解密等操作。**
3	投标文件的组成（资格证明文件和商务技术文件两部分）	
3.1	投标人应提交的资格证明文件(包括但不限于)	投标人应按下列顺序提交资格证明文件，其中加*项为实质性响应条款。 *1、具有独立承担民事责任的能力证明文件 投标人须提供具有独立承担民事责任能力的承诺函(见‘投标文件格式’)； *2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度证明文件 投标人须提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺函(见‘投标文件格式’)； *3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力证明文件 投标人须提供履行合同能力的承诺函(见‘投标文件格式’)；

		*4、具有依法缴纳税收和社会保障资金证明文件 投标人须提供依法缴纳税收和社会保障资金的承诺函(见‘投标文件格式’)； *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证明文件 投标人须提供近三年无重大违法记录的承诺函(见‘投标文件格式’)； *6、保证金的交纳情况及开户许可证或基本存款账户信息； 提供投标人保证金交纳回执单及开户许可证或基本存款账户信息 *7、落实政府采购政策需满足的资格要求（复印件加供应商公章）； 8、投标人认为需要提供的其他资格证明文件。
3.2	投标人应提交的商务技术文件 (包括但不限于)	本次投标人应按下列顺序提交商务技术文件，其中加*项为实质性响应条款。 *1、开标一览表(格式见第六部分)；附：分项报价明细表； *2、法定代表人(负责人)身份证明书(格式见第六部分)； *3、法定代表人(负责人)授权委托书(格式见第六部分)； *4、投标函(格式见第六部分)； 5、投标人基本情况表(格式见第六部分)； 6、近三年项目案例及相关证明资料； 7、商务、技术条款偏离表(格式见第六部分)； 8、产品主要技术指标和运行性能的详细描述 9、服务方案及售后服务承诺； 10、拟投入项目管理人员配备(格式见第六部分)； 11、投标人认为需要提供的其他商务技术材料； 12、投标对政府采购相关政策要求的响应情况(格式见第六部分)
4	开标程序	
4.1	开标程序	1、采购代理机构按照招标文件规定的开标时间、地点和程序，通过山西政府采购平台进行开标。 2、投标人不足3家的，不得开标。 3、开标会由采购代理机构主持，主持人介绍开标现场的人员情况，宣读递交投标文件的投标人名单、开标纪律、应当回避的情形等注意事项。 4、投标人按山西政府采购平台要求解密投标文件，同时公布投标人名称、投标报价、合同服务期等内容。 5、投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

		采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请及时处理。
5	推荐中标候选人的人数	按照评审得分由高到低的顺序推荐 3 名中标候选投标人
6	政府采购 相关政策要求（如涉及的话）	1、投标货物未特别注明“进口产品”字样的，均必须采购国产产品，否则报价无效。 2、本项目涉及节能产品、环境标志产品的要求： 采购货物中如含“计算机设备（台式计算机、便携式计算机和平板式微型计算机）、输入输出设备（激光打印机、针式打印机、液晶显示器）、制冷空调设备、镇流器（管型荧光灯镇流器）、生活用电器（空调机、电热水器）、照明设备（普通照明用自镇流荧光灯、普通照明用双端荧光灯和高压钠灯）、电视设备、便器、水嘴等”。属于国家优先采购或强制性采购产品的，将依据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库[2019]9 号），以下简称《通知》中的规定执行。 3、本项目所采购的计算机，必须预装正版操作系统软件产品，所采购的其它软件必须为正版软件。 4、本项目所采购的信息安全产品，如列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，要求提供网络安全专用产品安全认证证书或者网络安全专用产品安全检测合格报告。 5、中小微企业参加本项目投标： 须按照财政部、工业和信息化部发布的《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），并依据工信部联【2011】300 号《中小企业划型标准规定》的标准，如实填写《中小企业声明函》。 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，应当对符合《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）规定的小微企业报价给予 15%的扣除。 6、根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）第三条在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策； 7、根据财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知

		（财库[2014]68号）第二条在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。向监狱企业采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。 8、绿色采购政策的要求： 对于优先采购的绿色产品，在评审标准中增设绿色产品评审因素，并给予其4%幅度的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。对中小微企业等主体，严格落实政府采购优惠政策，同时享受绿色采购政策的价格扣除等评审优惠措施，分别计算、叠加执行，叠加计算方式应当在谈判文件中提前明确。 9、本国产品政策（格式见第七部分） 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）规定，对符合本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参加评审；当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，对该供应商提供的全部产品总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 符合本国产品标准及相关政策的企业须提交《关于符合本国产品标准声明函》。本政策可与中小企业、节能环保等政府采购扶持政策叠加适用，扣除顺序按国家最新规定执行。 **投标单位参加本次招标活动，上述要求（如涉及的话），均应作出响应。**
7	中小企业划分标准所属行业	**工业（工信部联企业〔2011〕300号）**

投标人须知

一、总则

1.适用范围

1.1 本招标文件适用于本次招投标活动。

2.定义

2.1“招标货物 ”指本招标文件中第四部分所表述的所有采购内容。

2.2“服务 ”指本招标文件所表述投标人应当履行的承诺和义务。

2.3“投标人 ”指符合本招标文件规定并参加投标的投标人。

2.4“签章 ”和“ 电子印章 ”是指可通过电子签章客户端软件 Winaip 正确读取签章信息的电子签章。在纸质版投标时，签章为签字盖章的合称，即法定代表人或授权代表人的签名和盖章；在电子投标时，签章为电子印章，即运用电子印章加盖的电子签章。

2.5 本招标文件各部分规定的期间以时、 日、月、年计算。期间开始的时和 日，计算在期间内。

2.6“本国产品 ”是指在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变，具体按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）执行。

3.合格投标人的资格条件

3.1 具有本项目服务能力，符合、承认并承诺履行本招标文件各项规定的国内投标人均可参加投标。

3.2 投标人必须是已在中国境内依法登记注册并仍有效存续的投标人，并且其所持有的由行政审批部门所核发的有效的统一社会信用代码证上所载明的营业期限余额应当不少于本次采购的相关合同基本义务履行所需期限。

3.3 投标人应当遵守我国的有关法律、法规，具备《中华人民共和国政府采购法》和本文件中规定的条件：

（1）具有独立承担民事责任的能力；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（4）具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（5）参加此项投标活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（6）法律、行政法规规定的其他条件；

（7）本项目招标公告中第二项“参与投标的投标人应具备的条件 ”中规定的其他条件。

3.4 具有法人资格且与其他法人具有控股关联关系的投标人的特别规则如下：

与采购人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标；单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一包或者未分包的同一招标项目投标；否则，相关投标均无效。

3.5 本次招标不允许由两个以上投标人组成一个联合体以一个投标人身份共同投标。

4.投标费用

4.1 投标人应当承担所有与准备和参加投标有关的费用 ，采购代理机构和采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

二、招标文件

5.招标文件的内容

招标文件由下列七部分内容组成：

第一部分　招标公告；

第二部分　投标单位须知及前附表；

第三部分　评标标准和评分方法；

第四部分　商务 、技术要求；

第五部分　合同文本；

第六部分　投标文件格式；

第七部分　 相关附件。

6.招标文件的澄清和修改

6.1 采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，对所有投标人均具有约束作用。

6.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构在投标截止时间至少 15 日前，以发布公告的形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，顺延提交投标文件的截止时间。

6.3 采购代理机构将视情况确定是否进行现场考察或召开标前答疑会，见投标人须知前附表的要求。

6.4 投标人对招标文件有疑问，应当于公告发布之日起至公告期限满 7 个工作日内在山西政府采购平台上要求澄清。采购代理机构将在规定的时间内，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告，并通知所有获取到招标文件的潜在投标人。逾期提出采购人（采购代理机构）将不予受理。

6.5 招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的答复、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

三、投标文件

7.投标文件的语言和计量单位

7.1 投标人提交的投标文件（包括技术文件和资料 、 图纸中的说明 ）以及投标人与采购代理机构就有关投标的所有来往函电均应使用中文简体字。

7.2 投标文件所使用的计量单位 ，必须使用国家法定计量单位。

8.投标文件的组成及相关要求

8.1 投标文件分为资格证明文件 、商务技术文件 。投标人应按投标人须知前附表第 2 条的要求提交、解密投标文件。

本次投标 ，投标人应按投标人须知前附表第 3 条要求编写资格证明文件 、商务技术文件内容及需要投标人自行编写的其他文件，其中加★项目为必须作出实质性响应的条款，若有缺失或无效，将作无效投标处理。具体填写要求及格式详见本“投标文件第六部分”。

8.2 投标文件要求内容及编排顺序

（1）资格证明文件：

详见“第二部分投标单位须知前附表”

（2）商务技术文件：

详见“第二部分投标单位须知前附表”

8.3 投标文件编制：详见“第二部分投标单位须知前附表”

8.4 投标保证金

（1）金额：详见**“投标单位须知前附表”**

（2）保证金缴纳信息：详见**“投标单位须知前附表”**

（3）未按前述各款要求提交保证金，或所提交保证金不完全符合各项要求的报价，将被视为无效投标。

（4）投标单位的保证金交纳后，在开标时须将开户行出具的电汇凭证原件交与政府采购代理机构进行查验。

（5）未中标的投标单位的投标保证金将在中标通知书发出之日起5个工作日内予以退付。

（6）中标投标人的投标保证金，在与采购人签订政府采购合同后并将合同原件（一份）交于政府采购代理机构后5个工作日内办理退还手续。

（7）发生下列情况之一，保证金将不予退还。

1）投标文件截止时间后撤回投标文件；

2）投标文件中提供虚假材料；

3）除因不可抗力外，中标单位不予采购人签订合同的；

4）投标人与其他投标人、采购人或采购代理机构恶意串通的；

5）中标人无正当理由不予采购人订立合同，在签订合同时向采购人提出附加条件或者不按要求缴纳履约保证金的，取消中标资格，投标保证金不予退还，并可处中标金额10%的罚款；

6）中标人放弃中标项目的，在签订合同时更改合同实质性内容的，取消中标资格，投标保证金不予退还，可要求赔偿或进行罚款。

7）投标人在规定的投标有效期内撤销或修改投标文件；

8）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人、采购招标机构同意，将中标项目分包给他人的。

9）拒绝履行合同义务的。

10）招标文件规定的其他情形

8.5 投标报价

（1）所有投标报价均以人民币元为计算单位。只要投报了一个确定数额的价格，无论分项价格是否全部填报了相应的金额或免费字样，报价应被视为已经包含了项目全部相关服务的费用。在其它情况下，由于分项报价填报不完整、不清楚或存在其它任何失误，所导致的任何不利后果均应当由投标人自行承担。

（2）投标人投报多包的，应对每包分别投标。

（3）本次招标不接受可选择或可调整的投标方案和报价。

（4）投标人对投标报价若有说明应在开标报价一览表显著位置注明，只有开标时唱出的报价优惠承诺才会在评标时予以考虑。

（5）采用综合评分法的，最低报价不能作为中标的保证。

（6）《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》政策相关要求：评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

①投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%；

②投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×50%；

③投标（响应）报价低于采购项目最高限价45%的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价×45%；

④评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

采购人、采购代理机构应当为评审委员会在评审现场及时获取同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等相关信息资料提供便利。评审委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。

异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评审委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

9.投标内容填写说明

9.1 投标人应详细阅读招标文件的全部内容。投标文件须对招标文件中的内容做出实质性和完整性的响应。

9.2 投标人照搬照抄招标文件技术、商务要求，并且未提供技术商务资料或提供技术商务资料不详的，评标委员会有权决定是否通知投标人限期进行书面解释或提供相关证明材料。该投标人在规定时间内未做出解释、做出的解释不合理或不能提供证明材料的，评标委员会有权做无效投标处理。

9.3 投标文件应严格按照招标文件第六部分的要求提交，并按规定的统一格式逐项填写，不准有空项；无相应内容可填的项应填写“无”、“未测试”、“没有相应指标”等明确的回答文字。

9.4 开标报价一览表为在开标仪式上唱标的内容，要求按格式统一填写。

9.5 投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受评标委员会对其中任何资料进一步审查的要求。

10.投标文件的有效期

本项目投标文件的有效期为 90 日历天。有效期短于或未按该规定期限的投标文件投标无效。

11.投标文件的签署及其他规定

11.1 组成投标文件的各种文件均应遵守本款规定。

11.2 投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的“单位盖章”、“印章”、“公章”等处均仅指与投标人名称全称相一致的标准公章，不得使用其它（如带有“专用章”等字样）的印章，否则将作为无效投标处理。

11.3 投标人应按照招标文件要求，在投标文件要求的位置填写投标人全称并加盖公章，同时在该处签署法定代表人或投标人代表的全名或加盖本人签名章。

11.4 投标人须注意：为合理节约政府采购评审成本，提倡诚实信用的报价行为，特别要求投标人应本着诚信精神，在本次投标文件的偏离表和其它偏离文件中(若本次招标文件中没有提供偏离表或其它偏离文件样本，投标人亦应当自制偏离表并放入本次投标文件中，并应当在总目录及分目录上清楚表明所在页数)，以审慎的态度明确、清楚地披露各项偏离。若投标人对某一事项是否存在或是否属于偏离不能确定，亦必须在偏离表中清楚地表明该偏离事项，并可以注明‘不能确定’的字样。

11.5 由投标人代表签字的，投标人代表须将书面形式的《法定代表人授权委托书》（按照招标文件格式填写）原件附在投标文件中，否则按无效投标处理。

11.6 投标文件应字迹清楚、内容齐全、不得涂改或增删。如有修改和增删，必须有投标人公章及法定代表人或其授权的投标人代表签字。

11.7 因投标文件字迹潦草或表达不清所引起的不利后果由投标人承担。

四、投标文件的递交

12.投标文件的密封及标记

12.1 电子投标文件：

投标人应按照要求，在山西政采云平台完成电子投标文件的加密、上传等操作。

13.投标截止时间

在投标截止时间以后递交投标文件，采购代理机构将拒绝接收。投标人应按照要求，在山西政采云平台完成电子投标文件的递交。

14.投标文件的补充、修改和撤回

14.1 投标人可以在投标截止时间前，对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并山西政采云平台上传，未进行上传的补充、修改内容无效。补充、修改的内容与投标文件不一致的，以补充、修改的内容为准。

14.2 在投标截止时间之后，投标人不得撤回报价。

五、开标程序

15.开标及其有关事项

采购代理机构按照招标文件规定的开标时间、地点和程序，通过山西政府采购平台进行开标。

15.1 投标人不足 3 家的，不得开标。

15.2 开标会由采购代理机构主持。

15.3 投标人按山西政府采购平台要求解密投标文件，同时公布投标人名称、投标报价、合同服务期等内容。

15.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请及时处理。

六、评标程序和要求

16.组建评标委员会

16.1 采购代理机构根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部第 87 号令）》等有关法律法规和本招标文件的规定，结合本招标项目的特点组建评标委员会，评标委员会由五人及以上单数组成，其中经济、技术等方面的专家不少于三分之二。

16.2 采购人或采购代理机构就招标文件征询过意见的专家,不得作为评标专家参加评标，采购人不得以专家身份参与评标。

17.组织评标程序

采购代理机构将按照招标文件规定的程序组织评标，评标委员会成员及相关人员应参加评审活动并接受核验、签到，无关人员不得进入评审现场。除投标人须知前附表另有约定外，评标委员会成员应到评标现场参加评标活动。

17.1 按规定统一保存评标现场相关人员通讯工具。

17.2 核对评审专家身份和采购人代表授权函，宣布评标纪律，组织推选评标委员会组长。

17.3 宣读提交投标文件的投标人名单，告知评标委员会应当回避情形；组织评标委员会各位成员签订《政府采购评审人员廉洁自律承诺书》。

17.4 采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

17.5 根据评标委员会的要求，简要介绍招标文件（含补充文件）及质疑答复情况、项目基本情况及评审工作需注意事项等，让评审专家尽快知悉和了解所评审项目的采购需求、评审依据、评审标准、工作程序等；

17.6 评标委员会组长组织评审人员独立评审。做好评审现场相关记录，并要求评标委员会各成员对评标资料进行签字确认。

17.7 核对评标结果。发现评标委员会存在分值汇总计算错误的、分项评分超出评分标准范围的、对客观评审因素评分不一致的、经评标委员会认定评分畸高畸低情形的，可要求评标委员会复核或者书面说明理由。

17.8 评标结束后，采购人（采购代理机构）应对评标委员会各成员的专业水平、职业道德、遵纪守法等情况进行评价。

18.投标人资格审查

项目开标结束后，采购人或采购代理机构按照招标文件要求的资格条件对投标人提交的投标文件进行资格审查，以确定投标人是否具备投标资格。审查后合格投标人不足 3 家的不得评标。

评标委员会只对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行评价和比较；评审应严格按照招标文件中规定的评标标准、方法和中标条件进行。

19.评审程序

19.1 在评审专家中推选评标委员会组长。

19.2 评标委员会组长召集成员认真阅读招标文件以及相关补充、质疑、答复文件、项目书面说明等材料，熟悉采购项目的基本概况，服务需求，采购合同主要条款，投标文件无效情形，评审方法、评审依据、评审标准等。

19.3 评标委员会对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

19.4 评标委员会按招标文件第三章规定的评标方法和标准，依法独立对投标文件进行审查、比较、评价，不受任何单位和个人的干预。

19.5 评标委员会可以要求投标人在山西政府采购平台上，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作出必要的澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更正应当加盖电子印章。投标人的澄清、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。

19.6 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

19.6.1 投标文件中报价明细表内容与投标文件中相应内容不一致的，以报价明细表为准；

19.6.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

19.6.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价明细表的总价为准，并修改单价；

19.6.4 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。修正后的报价按照经投标人加盖电子印章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

19.7 评标委员会根据评审汇总情况和招标文件规定确定中标候选人排序名单，推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

19.8 编写评标报告，评标委员会须在评标报告上签字确认。

20.评审原则

20.1 评标委员会必须按照客观、公正、审慎原则进行独立评审，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

20.2 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

20.3 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

评审复核

评标委员会要对评审数据进行校对、核对，对畸高、畸低的重大差异评分进行复核；要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或相应文件被认定为无效的情形进行重点复核。

21.确定中标人名单

评标委员会根据综合评分情况，按照评审得分由高到低的顺序推荐 3 名中标候选人，并编写评标报告。采购人按照评标报告提出的中标候选人排序由高到低的原则确定中标人。评审得分相同的，按照投标报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，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。

22.编写评标报告

评标委员会主任根据全体评标成员签字的原始记录和评标结果编写评标报告，并由全体评标成员共同签字确认。

23.评标过程保密

开标之后，直到授予中标人合同止，凡是属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意向等，均不得向投标人或其他与评标无关的人员透露。

24.关于投标人瑕疵滞后发现的处理规则

无论基于何种原因，各项本应作拒绝投标和无效投标处理的情形，即便未被及时发现而使该投标人进入初审、详细评审或其它后续程序，包括已经签约的情形，一旦被发现存在上述情形，采购人有权依法采取相应的纠正或补救措施。一旦此前评议结果被取消，其相关的一切损失均由该投标人承担。

25.采购项目废标

25.1 在评标过程中，评标委员会发现有下列情形之一的，应对采购项目予以废标：

（1）符合专业条件的投标投标人或者对招标文件作实质响应的投标人数量不足 3 家的；

（2）投标人的报价均超过采购预算的；

（3）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（4）因重大变故，采购任务取消的。

采购项目废标后，评标委员会应做出书面报告。

25.2 废标后，采购代理机构将在财政部门指定的媒体上发布废标结果公告，并依法重新组织采购活动。

七、签订合同

26.中标通知

26.1 中标投标人确定后,采购代理机构将在刊登本次招标公告的媒体上发布中标公告，并以书面形式向中标人发出中标通知书，但该中标结果的有效性不依赖于未中标的投标人是否知道中标结果。中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出以后，采购人改变中标结果或者中标投标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

26.2 采购代理机构对未中标的投标人不作未中标原因的解释。

26.3 中标通知书是合同的组成部分。

27. 签订合同

27.1 中标人应在接到中标通知书 30 日内与采购人签订政府采购合同。

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

八、保密和披露

28.保密

28.1 投标人自领取招标文件之日起，须承诺承担本招标项目下保密义务，不得将因本次招标获得的信息向第三人外传。

29.披露

29.1 采购人有权将投标人提供的所有资料向有关政府部门或评审标书的有关人员披露。

29.2 在采购人认为适当时或国家机关调查、审查、审计时以及其他符合法律法规规定的情形下，采购人无须事先征求投标人/中标人同意即可披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、投标人/中标人的名称及地址、投标文件的有关信息以及补充条款等，但必须在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及投标人/中标人已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

九、询问和质疑

30.投标单位有权就投标事宜提出询问和质疑

30.1 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，应当在法定质疑期限内，以书面形式向采购人（采购代理机构）一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

30.1.1 对可以质疑的招标文件提出质疑的，应在收到招标文件之日或者采购文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出；

30.1.2 对招标过程提出质疑的，在各采购程序环节结束之日起 7 个工作日内提出；

30.1.3 对中标结果提出质疑的，应在中标结果公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。

未参与上述所质疑项目采购活动的投标人不得提出质疑。

30.2 采购人接收质疑函的信息：

方式：线上受理

联系部门：右玉县职业中学

联系电话：13623486451

通讯地址：右玉县马官屯路南

30.3 采购代理机构接收质疑函的信息：

方式：线上受理

联系部门：山西中招博远项目管理有限公司

联系电话：0349-6688916

通讯地址：朔州市朔城区兴业商贸园 A-26 号商铺

30.4 质疑应当以电子文件形式提出。格式见《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）附件范本，可在山西政府采购平台下载。投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

30.4.1 投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

30.4.2 质疑项目的名称、编号；

30.4.3 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

30.4.4 事实依据；

30.4.5 必要的法律依据；

30.4.6 提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖电子印章。质疑应明确阐述使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理,质疑函不符合

《政府采购质疑和投诉办法》相关规定的，应在规定期限内补齐的，采购人（采购代理机构）自收到补齐材料之日起受理；逾期未补齐的，按自动撤回质疑处理。

十、违约处罚

31.违约处罚

31.1 发生下列情况之一，投标单位的投标保证金将被没收，并可能被列入不良记录名单，投标单位今后参与同类采购项目的机会可能会受到影响：

（1）开标后在投标有效期内，投标单位撤回其投标文件的；

（2）在评审期间，投标单位企图影响采购机构或评标委员会的任何活动，将导致投标被拒绝，并由其承担相应的法律责任。

（3）中标单位未按本招标文件规定签约；

（4）中标单位与采购人订立背离合同实质性内容的其它协议；

（5）投标单位未按招标文件规定和合同约定履行义务的。

（6）投标单位在投标文件中提供虚假资料的；

（7）投标单位与采购人、其它投标单位或者采购代理机构恶意串通的。

第三部分 评标标准和评标方法

一、投标文件初审

(一)资格性审查的内容及标准

序号	类型	审查要求	要求说明
1	基本资质	具有独立承担民事责任的能力，提供供应商信用承诺书。以上证明材料须符合要求、有效、完整。否则，响应无效	提供投标人信用承诺书。以上证明材料须符合要求、有效、完整。否则，响应无效。
2	基本资质	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供投标人信用承诺书。以上证明材料须符合要求、有效、完整。否则，响应无效。
3	基本资质	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	提供投标人信用承诺书。以上证明材料须符合要求、有效、完整。否则，响应无效。
4	基本资质	具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标人信用承诺书。以上证明材料须符合要求、有效、完整。否则，响应无效。
5	基本资质	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	提供投标人信用承诺书。以上证明材料须符合要求、有效、完整。否则，响应无效。
6	基本资质	保证金的交纳情况及开户许可证或基本存款账户信息	提供投标人保证金交纳回执单及开户许可证或基本存款账户信息

说明：

1、提供的扫描件不清晰、无法辨认。则需要查看原件。如内容不符合规定，该项内容将视为无效。

2、以上资格证明文件若有一项未提供或无效或不符合招标文件要求，将导致其不具备投标资格，且不允许在开标后补正。

3、依法免税或不需要缴纳社会保障金的供应商，应提供相应的文件证明，复印件或原件清晰、真实、有效。

4、银行、保险、石油石化、电力、电信等特殊行业的分支机构参加本项目投标的需提供相应的文件证明，复印件或原件清晰、真实、有效。

3、资格性审查的标准依据第二部分“投标人须知前附表”的规定。

(二)符合性审查的内容及标准

序号	类型	要求	要求说明
1	商务	法定代表人(负责人)身份证明书、法定代表人(负责人)授权委托书、投标函的审核	审核法定代表人(负责人)身份证明文件、法定代表人(负责人)授权委托书及投标函是否按招标文件第六部分要求格式提供；内容是否完整；投标有效期是否符合招标文件要求；授权人签字是否在授权书有效期内；是否按招标文件要求对其进行了签署、盖章等。
2	商务	投标文件的签署、盖章	审查投标文件是否按招标文件的规定签署、盖章；否则，响应无效。
3	报价	投标文件报价审核	1.审查开标一览表是否按招标文件提供格式的内容进行填写；内容是否完整；供货地点、合同履行期限等是否与招标文件一致；是否按招标文件要求对其进行了签署、盖章，授权代表的签署时间是否在授权签署时间内。 2.报价若存在漏项、缺项；存在有超出本项目预算金额或最高限价的报价的，投标无效； 3.报价有可选择或可调整的投标和报价的，投标无效。
4	技术	技术要求相应内容的审核	对照本文件第四部分的“技术要求”中的内容和投标文件的响应情况进行审查，没有做出实质性、符合性响应的做无效投标处理。

说明：

1、符合性审查的内容，经评标委员会共同认定没有做出实质性、符合性响应的、存在重大偏离或保留，将导致投标无效。

2、审查时，对特殊情况的处理评标委员会要遵循招标文件第二部分投标人须知第20条规定的原则。

二、政策性要求的评定

1、投标货物未特别注明“进口产品”字样的，均必须采购国产产品，否则报价无效。

2、本项目涉及节能产品、环境标志产品的要求：

采购货物中如含“计算机设备（台式计算机、便携式计算机和平板式微型计算机）、输入输出设备（激光打印机、针式打印机、液晶显示器）、制冷空调设备、镇流器（管型荧光灯镇流器）、生活用电器（空调机、电热水器）、照明设备（普通照明用自镇流荧光灯、普通照明用双端荧光灯和高压钠灯）、电视设备、便器、水嘴等”。属于国家优先采购或强制性采购产品的，将依据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库[2019]9号），以下简称《通知》中的规定执行。

3、本项目所采购的计算机，必须预装正版操作系统软件产品，所采购的其它软件必须为正版软件。

4、本项目所采购的信息安全产品，如列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，要求提供网络安全专用产品安全认证证书或者网络安全专用产品安全检测合格报告。

5、中小微企业参加本项目投标：

须按照财政部、工业和信息化部发布的《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），并依据工信部联【2011】300号《中小企业划型标准规定》的标准，如实填写《中小企业声明函》。

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，应当对符合《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定的小微企业报价给予15%的扣除。

6、根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）第三条在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位

属于小型、微型企业的，不重复享受政策；

7、根据财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知（财库[2014]68 号）第二条在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。向监狱企业采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。

8、绿色采购政策的要求：

对于优先采购的绿色产品，在评审标准中增设绿色产品评审因素，并给予其 4%幅度的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。对中小微企业等主体，严格落实政府采购优惠政策，同时享受绿色采购政策的价格扣除等评审优惠措施，分别计算、叠加执行，叠加计算方式应当在谈判文件中提前明确。

9、本国产品政策（格式见第七部分）

根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）规定，对符合本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参加评审；当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，对该供应商提供的全部产品总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

符合本国产品标准及相关政策的企业须提交《关于符合本国产品标准声明函》。本政策可与中小企业、节能环保等政府采购扶持政策叠加适用，扣除顺序按国家最新规定执行。

四、评标标准和评标方法

（一）评标原则

评标委员会在评标时，依据投标报价和各项商务、技术、服务因素对投标人及投标内容进行综合评价，按照公平、公正、科学、择优、严格保密的原则进行。

（二）评标方法

本次评标采用综合评分法，综合评分因素的主要因素为价格、技术、信誉、服务以及对招标文件的响应程度。每一投标人的最终得分为所有评委独立评分分值的算数平均值与投标报价得分分值相加之和。

五、评定内容及标准

评 定 内 容 及 标 准【包一】
一、商务部分
1、供应商履约能力（6 分） 以供应商提供的自身合同案例为准，要求提供供应商与最终用户签订的合同协议书(含合同首页、合同金额所在页、签字盖章页)、供货明细单及项目结算凭证(发票或银行凭证)复印件作为证明， 以上材料提供复印件。 每提供一个在近三年签署的项目合同案例得 2 分，最高得 6 分。未提供或未提供符合要求的业绩证明材料的不予得分。如公司名称发生变更，必须提供工商部门的证明文件。
二、技术服务部分
1、技术指标响应情况（22 分） （1）投标文件须对招标文件《采购需求》“采购标的及技术参数”中的技术参数逐条应答，且应答内容满足招标文件《采购需求》“采购标的及技术参数”要求的，得 18 分。 （2）投标文件对招标文件《采购需求》“采购标的及技术参数”中标记为“★”的技术参数，每有 1 项达到的，得 0.5 分，最高得 4 分。 （3）投标文件对招标文件《采购需求》“采购标的及技术参数”中未标记为“★”的技术参数，每有 1 项技术参数负偏离扣 0.5 分，扣完为止。
2、供货方案（8 分） 根据供应商根据本项目特点提供的供货方案进行评审，主要包括但不限于以下内容： ①实施方案；②运输方案；③供货进度方案；④包装储存方案等；每项 2 分，共 8 分；每有一项缺失扣 2 分，每有一处存在缺陷扣 1 分。 注：缺陷是指方案存在对本项目的理解片面主观、方案内容不清晰或交叉混乱、方案内容与项目内在需求不符或不完善等情况。
3、项目团队配置（8 分） 根据供应商根据本项目特点提供的项目团队人员配置进行评审，主要包括但不限于以下内容： ①人员搭配、职权分工；②稳定性保障；③业务素质④业务经验能力；每项 2 分，共 8 分；每有一项缺失扣 2 分，每有一处存在缺陷扣 1 分。 注：缺陷是指方案存在对本项目的理解片面主观、方案内容不清晰或交叉混乱、方案内容与项目内在需求不符或不完善等情况。

4、产品质量保证措施（6 分）

根据供应商根据本项目特点提供的产品质量保障措施:进行评审，主要包括但不限于以下内容：①质量控制制度；②质量风险控制措施等；③包装、仓储及运输质量防护措施；每项 2 分，共 6 分；每有一项缺失扣 2 分，每有一处存在缺陷扣 1 分。

注：缺陷是指方案存在对本项目的理解片面主观、方案内容不清晰或交叉混乱、方案内容与项目内在需求不符或不完善等情况。

5、后续服务方案和承诺（8 分）

根据供应商提供针对本项目的后续服务方案和承诺进行评审，主要包括但不限于以下内容：①有完善的后续技术支持服务：内容满足本项目后期服务要求、对采购人有足够的帮助、并提供准确有效的相关人员信息；②服务质量承诺；③服务响应时间、时效等服务承诺；④其他延展性服务和承诺等。

每项 2 分，共 8 分；每有一项缺失扣 2 分，每有一处存在缺陷扣 1 分。

注：缺陷是指方案存在对本项目的理解片面主观、方案内容不清晰或交叉混乱、方案内容与项目内在需求不符或不完善等情况。

6、突发应急事项处理方案（8 分）

依据供应商针对本项目编制的突发应急事项处理方案进行评审，主要包括但不限于以下内容：①应急组织架构；②职责分工；③应急响应程序；④应急处置措施等。

每项 2 分，共 8 分；每有一项缺失扣 2 分，每有一处存在缺陷扣 1 分。

注：缺陷是指方案存在对本项目的理解片面主观、方案内容不清晰或交叉混乱、方案内容与项目内在需求不符或不完善等情况。

7、培训方案（4 分）

根据供应商针对本项目编制的培训方案进行评审，主要包括但不限于以下内容：①设备使用人员进行培训、技术指导，②提供培训计划、培训方式情况等进行评审。每项 2 分，共 4 分；每有一项缺失扣 2 分，每有一处存在缺陷扣 1 分。

注：缺陷是指方案存在对本项目的理解片面主观、方案内容不清晰或交叉混乱、方案内容与项目内在需求不符或不完善等情况。

三、价格部分（30 分）

满足招标文件要求且有效投标报价最低的投标报价为评标基准价 ，其价格分为满分 30 分。其他投标单位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）×30%×100

须按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，小、微型企业产品给予 15%的价格扣除；根据《国办发〔2025〕34 号》规定，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

评 定 内 容 及 标 准【包二】
一、商务部分
1、供应商履约能力（6 分） 以供应商提供的自身合同案例为准，要求提供供应商与最终用户签订的合同协议书(含合同首页、合同金额所在页、签字盖章页)、供货明细单及项目结算凭证(发票或银行凭证)复印件作为证明， 以上材料提供复印件。 每提供一个在近三年签署的项目合同案例得 2 分，最高得 6 分。未提供或未提供符合要求的业绩证明材料的不予得分。如公司名称发生变更，必须提供工商部门的证明文件。
二、技术服务部分
1、技术指标响应情况（22 分） （1）投标文件须对招标文件《采购需求》“采购标的及技术参数”中的技术参数逐条应答，且应答内容满足招标文件《采购需求》“采购标的及技术参数”要求的，得 22 分。 （2）投标文件对招标文件《采购需求》“采购标的及技术参数”中的技术参数，每有 1 项技术参数负偏离扣 0.5 分，扣完为止。
2、供货方案（12 分） 根据供应商根据本项目特点提供的供货方案进行评审，主要包括但不限于以下内容： ①实施方案；②运输方案；③供货进度方案；④包装储存方案等；每项 3 分，共 12 分；每有一项缺失扣 3 分，每有一处存在缺陷扣 2 分。 注：缺陷是指方案存在对本项目的理解片面主观、方案内容不清晰或交叉混乱、方案内容与项目内在需求不符或不完善等情况。
3、项目团队配置（8 分） 根据供应商根据本项目特点提供的项目团队人员配置进行评审，主要包括但不限于以下内容： ①人员搭配、职权分工；②稳定性保障；③业务素质④业务经验能力；每项 2 分，共 8 分；每有一项缺失扣 2 分，每有一处存在缺陷扣 1 分。 注：缺陷是指方案存在对本项目的理解片面主观、方案内容不清晰或交叉混乱、方案内容与项目内在需求不符或不完善等情况。
4、产品质量保证措施（6 分） 根据供应商根据本项目特点提供的产品质量保障措施:进行评审，主要包括但不限于以下内容： ①质量控制制度；②质量风险控制措施等；③包装、仓储及运输质量防护措施；每项 2 分，共 6 分；每有一项缺失扣 2 分，每有一处存在缺陷扣 1 分。 注：缺陷是指方案存在对本项目的理解片面主观、方案内容不清晰或交叉混乱、方案内容与项目内在需求不符或不完善等情况。

5、后续服务方案和承诺（8 分） 根据供应商提供针对本项目的后续服务方案和承诺进行评审，主要包括但不限于以下内容：①有完善的后续技术支持服务： 内容满足本项目后期服务要求、对采购人有足够的帮助、并提供准确有效的相关人员信息；②服务质量承诺；③服务响应时间、时效等服务承诺；④其他延展性服务和承诺等。 每项 2 分，共 8 分；每有一项缺失扣 2 分，每有一处存在缺陷扣 1 分。 注：缺陷是指方案存在对本项目的理解片面主观、方案内容不清晰或交叉混乱、方案内容与项目内在需求不符或不完善等情况。
6、突发应急事项处理方案（4 分） 依据供应商针对本项目编制的突发应急事项处理方案进行评审，主要包括但不限于以下内容：①应急组织架构及职责分工；②应急响应程序及应急处置措施等。 每项 2 分，共 4 分；每有一项缺失扣 2 分，每有一处存在缺陷扣 1 分。 注：缺陷是指方案存在对本项目的理解片面主观、方案内容不清晰或交叉混乱、方案内容与项目内在需求不符或不完善等情况。
7、培训方案（4 分） 根据供应商针对本项目编制的培训方案进行评审，主要包括但不限于以下内容：①设备使用人员进行培训、技术指导，②提供培训计划、培训方式情况等进行评审。每项 2 分，共 4 分；每有一项缺失扣 2 分，每有一处存在缺陷扣 1 分。 注：缺陷是指方案存在对本项目的理解片面主观、方案内容不清晰或交叉混乱、方案内容与项目内在需求不符或不完善等情况。
三、价格部分（30 分） 满足招标文件要求且有效投标报价最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分。其他投标单位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）×30%×100 须按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，小、微型企业产品给予 15%的价格扣除；根据《国办发〔2025〕34 号》规定，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

六、评审事项处理原则

1、提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，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。

2、非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按1规定处理（**核心产品为“第四部分 商务、技术要求”的“二、采购需求”中标注“※”项**）。

3、评标委员会有权判定不同投标人的投标文件（商务技术部分）是否属于异常一致或者投标报价呈规律性。

4、有效投标人的最低报价不作为中标的评审依据。

5、评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作.

第四部分　商务、技术要求

一、商务要求

（一）包一：

1、合同履约期限：签订合同后30日内完成供货及安装。

2、交货地点：右玉县职业中学。

3、付款方式：供货安装验收合格后一次性支付。

4、质量标准：符合现行国家、行业及地方相关标准、规范要求。

5、包装和运输：

（1）保证产品无损的前提下，符合国家及行业的要求。保证货物及时无误运输至交货地点，货物到达指定地点，采购人确认无误后，运输结束。

（2）承诺所供商品包装符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》，快递包装符合《快递包装政府采购需求标准（试行）》。

6、质保期:1年

7、货物验收

采购人应当按照《中华人民共和国政府采购法》第四十一条、《中华人民共和国政府采购法实施条例》第四十五条、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第七十四条（仅适用于公开招标、邀请招标项目）、《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）、《山西省财政厅关于印发〈加强政府采购需求确定和履约验收管理办法〉的通知》（晋财购〔2018〕1号）等规定，编制项目履约验收方案及验收标准；依据采购合同、招标文件、中标人投标文件等，对供应商履约情况组织验收并出具验收书。

所有验收程序需符合国家相关法律法规的规定。

（1）货物到达并调试完毕日期视为实际交货日期，如有其它情况，须与采购人协商确定；

（2）中标人提供的所有货物应具有全新的、完好的标准包装。如遇交付前已被拆封接收方有权拒绝接收或要求更换，因此造成的一切损失由中标人承担；

（3）最终用户负责对货物的数量和质量进行验收，并出具有验收人签字和单位负责人签字的验收单；

（4）如验收达不到规定要求，给采购人造成损失的，中标人承担一切责任。

（二）包二：

1、合同履约期限：签订合同后30日内完成供货及安装。

2、交货地点：右玉县职业中学。

3、付款方式：供货安装验收合格后一次性支付。

4、质量标准：符合现行国家、行业及地方相关标准、规范要求。

5、包装和运输

（1）保证产品无损的前提下，符合国家及行业的要求。保证货物及时无误运输至交货地点，货物到达指定地点，采购人确认无误后，运输结束。

（2）承诺所供商品包装符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》，快递包装符合《快递包装政府采购需求标准（试行）》。

6、质保期：1年

7、货物验收

采购人应当按照《中华人民共和国政府采购法》第四十一条、《中华人民共和国政府采购法实施条例》第四十五条、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第七十四条（仅适用于公开招标、邀请招标项目）、《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）、《山西省财政厅关于印发〈加强政府采购需求确定和履约验收管理办法〉的通知》（晋财购〔2018〕1号）等规定，编制项目履约验收方案及验收标准；依据采购合同、招标文件、中标人投标文件等，对供应商履约情况组织验收并出具验收书。

所有验收程序需符合国家相关法律法规的规定。

（1）货物到达并调试完毕日期视为实际交货日期，如有其它情况，须与采购人协商确定；

（2）中标人提供的所有货物应具有全新的、完好的标准包装。如遇交付前已被拆封接收方有权拒绝接收或要求更换，因此造成的一切损失由中标人承担；

（3）最终用户负责对货物的数量和质量进行验收，并出具有验收人签字和单位负责人签字的验收单；

（4）如验收达不到规定要求，给采购人造成损失的，中标人承担一切责任。

二、采购需求

（一）包一：无人机竞赛实训室建设项目

采购标的及技术参数					
序号	设备名称	技术参数要求	实训功能	单位	数量
1	装调无人机基础套装（1）	一、**技术参数要求：** 1、机身及桨叶材质：质量轻、机械性能好、耐高温、耐磨损和冲击性能强等材质； 2、机架类型：“X”型； 3、控制方式：手持遥控器控制； 4、电机：KV值≥920； 5、电调持续工作电流≥20A； 6、电池电芯数量：3S；电池容量≥2800mah；放电倍率≥25C； 7、轴距≥450mm； 8、轴数：4轴 9、最大下降速度为≥5m/s； 10、最大上升速度≥4m/s； 11、最大飞行时间≥15min； 12、最大平飞速度≥7m/s； 13、最大可承受风速≥8m/s； 11、桨叶尺寸≥9 英寸； 12、需满足四旋翼无人机的组装调试实训功能； 13、飞控：至少支持GPS 模式、定高模式、手动模式；支持自动绕圆、智能返航、辅助降落；支持新手模式； 14、传感器模块：至少包含磁罗盘传感器模块、气压高度计模块、陀螺仪传感器模块、CAN 总线模块、指示灯模块、低压差供电模块、电平转换模块、参数存储模块、主控制器模块、输入输出控制器模块； 15、遥控器接收机：至少支持S-BUS、i-BUS、PWM、PPM信号传输； 16、遥控器通道数≥12通道 ，至少有8个通道可自定	装调检修实训	套	3

		义，支持背景颜色、字体颜色、主体颜色、功能按钮自定义，遥控距离≥4000米，支持与飞控连接使用，可实时回传经纬度、距离、卫星数、航向等信息，≥50组模型数据存储，支持通过Type-C接口连接至电脑进行升级； 17、PCB一体式分电板； ★18、为了整机具备更好的兼容性，要求飞机主板、飞控系统、动力系统（电机电调）为同一品牌。（需提供满足参数的实物图片佐证）； ★19、内置产品芯片，支持产品信息溯源，支持用手机等通讯设备隔空获取产品信息和在线学习资源；（需提供满足参数的实物图片和视频截图佐证）； **二、匹配教学资源** 1、教学资源类型及要求： 至少配套针对本机型的产品使用手册、实训指导书、PPT课件、教学视频、线上学习平台5个内容。 2、教学资源内容及要求： ①内容至少包括本机型结构组成、系统分析、组装步骤及要点、飞控调试、飞行安全等。 ②内容至少包括本机型使用说明及与教学任务匹配的课程核心知识点及技能导图说明。 ③线上学习平台：应为产品制造商官网或公众号官方平台，内容至少包括无人机理论知识、无人机装调检修、无人机飞行等课程。			
2	装调无人机基础套装（2）	**一、技术参数要求** **（一）飞行器：** 1、机身及桨叶材质：质量轻、机械性能好、耐高温、耐磨损和冲击性能强等材质； 2、机架类型：“X”型； 3、控制方式：手持遥控器控制； 4、轴距≥450mm； 5、轴数≥4； 6、电机：KV值≥920； 7、桨叶尺寸≥9英寸；	装调检修实训	套	1

		8、电调持续工作电流≥20A； 9、电池电芯数量4S；电池容量≥2800mah；放电倍率≥25C； 10、最大上升速度≥6m/s； 11、最大飞行时间≥15min； 12、最大下降速度为≥7m/s； 13、最大可承受风速≥10m/s； 14、最大平飞速度≥10m/s； 15、悬停精度，垂直±0.2m,水平±0.5m(GPS 状态）； 16、遥控器接收机：至少支持S-BUS、i-BUS、PWM、PPM等信号传输； 17、遥控器通道数≥12通道，至少有8个通道可自定义，支持背景颜色、字体颜色、主体颜色、功能按钮自定义，遥控距离≥4000米，支持与飞控连接使用，可实时回传经纬度、距离、卫星数、航向等信息，≥50组模型数据存储，支持通过Type-C接口连接至电脑进行升级； 18、飞控：至少支持GPS模式、定高模式、手动模式；飞控需支持SWD固件下载更新；至少适用固定翼（包括垂起）、多旋翼、直升机； ★19、下中心板为PCB一体式设计，集成电调分电板和飞控电源模块并预留扩展供电接口，满足负载供电需求；PCB板供电接口为通用XT60插口，可反复插拔；PCB板整体为沉金工艺，经久耐用；（需提供满足参数的实物图片佐证）； 20、内置产品芯片，支持产品信息溯源，支持用手机等通讯设备隔空获取产品信息和在线学习资源。（需提供满足参数的实物图片或演示视频佐证）； 21、具备GPS防丢模块，可通过手机APP生成位置与导航路线。（需在投标文件中提供证明材料）。 **（二）图传：** 1、工作功率≥2W； 2、设置参数方式：至少支持SmartAudio、PWM、按键			

		三种方式； 3、散热：双散热片+风扇散热； **（三）云台相机：** 1、双轴云台； 2、传感器≥12MP； 3、可视角度≥FOV170； 4、录像分辨率：支持4K50/30FPS、2.5K 4：3、2.5K 16：9等多分辨率； 5、录像格式：mp4/H.265； 6、TV制式：PAL/NTSC，输出延迟≤0.05秒； 7、USB接口：Type C； 8、SD卡：支持8-128G； **（四）显示：** 1、显示分辨率≥800*480； 2、背光源：LED； 3、背光亮度≥700Lux； 4、显示比例：16：9/4：3； 5、响应时间≤10ms； 6、色彩制式：PAL/NTSC； 7、电池：内置电池； 8、待机时间≥2.5小时； **（五）机械爪：** 1、材质：合金或优于； 2、重量≤75g； 3、爪身直径≥80mm； 4、爪身厚度≥30mm； 5、爪身张开尺寸≥130mm； 6、舵机重量≥50g； 7、转动扭矩≥15Kg； 8、舵机精度≤0.30°； 9、齿轮齿数≥20T； 10、齿轮类型：金属； 11、工作电压：5-8v； 12、转动角度≥90°，转速可调。			

		二、匹配教学资源： 1、教学资源类型及要求： 至少配套针对本机型的产品使用手册、实训指导书、PPT课件、教学视频、线上学习平台5个内容。 2、教学资源内容及要求： ①内容至少包括本机型结构组成、系统分析、组装步骤及要点、飞控调试、飞行安全等。 ②内容至少包括本机型使用说明及与教学任务匹配的课程核心知识点及技能导图说明。 ③线上学习平台：应为产品制造商官网或公众号官方平台，内容至少包括无人机理论知识、无人机装调检修、无人机飞行等课程。			
3	装调无人机专业套装（3）	**一、技术参数要求** 1、机身材质：碳纤维或优于； 2、机架类型：“X”型； 3、控制方式：手持遥控器控制； 4、轴距≥380mm； 5、轴数≥4； 6、电机：KV值≥920； 7、桨叶尺寸≥8英寸； 8、电调持续工作电流≥20A； 9、电池电芯数量3S；电池容量≥2800mah；放电倍率≥25C； 10、最大上升速度≥6m/s； 11、最大飞行时间≥15min； 12、最大平飞速度≥10m/s； 13、最大可承受风速≥10m/s； 14、最大下降速度为≥7m/s； 15、悬停精度，垂直±0.2m,水平±0.5m(GPS 状态）； 16、遥控机接收机：至少支持S-BUS、i-BUS、PWM、PPM信号传输； 17、需满足四轴无人机的装调检修实训功能； 18、遥控器通道数≥12通道，至少有8个通道可自定义	装调检修实训	套	3

		，支持背景颜色、字体颜色、主体颜色、功能按钮自定义，遥控距离≥4000米，支持与飞控连接使用，可实时回传经纬度、距离、卫星数、航向等信息，≥50组模型数据存储，支持通过Type-C接口连接至电脑进行升级； 19、飞控：至少支持GPS模式、定高模式、手动模式，需支持SWD固件下载更新；至少适用多旋翼、固定翼（包括垂起）、直升机； 20、传感器模块：至少包含磁罗盘传感器模块、气压高度计模块、陀螺仪传感器模块、CAN总线模块、指示灯模块、低压差供电模块、电平转换模块、参数存储模块、主控制器模块、输入输出控制器模块； 21、需配有桨叶快拆工具； ★22、下中心板为PCB一体式设计，集成电调分电板和飞控电源模块并预留扩展供电接口，满足负载供电需求；PCB板供电接口为通用XT60插口，可反复插拔；PCB板整体为沉金工艺，经久耐用；（需提供满足参数的实物图片佐证）； ★23、为了整机具备更好的兼容性，要求飞机主板、遥控器、飞控系统、动力系统（电机电调）为同一品牌。（需提供满足参数的实物图片佐证）； ★24、内置产品芯片，支持产品信息溯源，支持用手机等通讯设备隔空获取产品信息和在线学习资源；（需提供满足参数的实物图片或演示视频截图佐证）； **二、匹配教学资源** 1、教学资源类型及要求： 至少配套针对本机型的产品使用手册、实训指导书、PPT课件、教学视频、线上学习平台5个内容。 2、教学资源内容及要求： ①内容至少包括本机型结构组成、系统分析、组装步骤及要点、飞控调试、飞行安全等。 ②内容至少包括本机型使用说明及与教学任务匹配的课程核心知识点及技能导图说明。 ③线上学习平台：应为产品制造商官网或公众号官方			

		平台，内容至少包括无人机理论知识、无人机装调检修、无人机飞行等课程。			
4	多旋翼无人机装调检修复合套装	1、至少提供“X”型、“H”型、“十”型三种及以上机架布局的旋翼无人机的选型、检测、装配、调试、试飞、保养、维修； ★2、三种机架布局集成在同一张中心板上，且具有明显的“X”型、“H”型、“十”型机架标识符号（需在投标文件中提供实物图片佐证）； ★3、下中心板为PCB一体式设计，集成电调分电板和飞控电源模块并预留扩展供电接口，满足负载供电需求；PCB板供电接口为通用XT60插口，可反复插拔；PCB板整体为沉金工艺，经久耐用（需在投标文件中提供实物图片佐证）； 4、机身尺寸：轴距350mm至470mm区间； 5、无刷电机规格：定子直径≥22mm；KV值≥920KV； 6、桨叶规格：≥8寸，材质：尼龙； 7、电调规格：持续工作电流≥20A，最大瞬间电流≥40A，适用于2S-6S电池； 8、机身材料：碳纤维和PCB板； 9、最大飞行时间≥15min； 10、工作环境温度支持-10～40℃； 11、最大上升速度4m/s;最大下降速度为5m/s;最大平飞速度7m/s； 12、最大可承受风速8m/s；悬停精度，垂直±0.5m,水平±1m(GPS状态）； 13、控制方式：遥控系统控制； 14、飞行模式支持定点模式、定高模式、任务模式和返航模式； 15、遥控器：通道数量≥12，至少有8个通道可自定义，支持背景颜色、字体颜色、主体颜色、功能按钮自	装调检修实训	套	3

		定义，遥控距离≥4000米，支持与飞控连接使用，可实时回传经纬度、距离、卫星数、航向等信息，≥50组模型数据存储，支持通过Type-C接口连接至电脑进行升级； 16、传感器模块：至少包含磁罗盘传感器模块、气压高度计模块、陀螺仪传感器模块、CAN 总线模块、指示灯模块、低压差供电模块、电平转换模块、参数存储模块、主控制器模块、输入输出控制器模块； 18、为了整机具备更好的兼容性，要求飞机主板、遥控器、飞控系统、动力系统（电机电调）为同一品牌；（需在投标文件中提供实物图片佐证）； 19、内置产品芯片，支持产品信息溯源，支持用手机等通讯设备隔空获取产品信息和在线学习资源；（需在投标文件中提供实物图片和视频截图佐证）。			
5	装调备件包	至少包含2212电机*4；20a宽体电调*4；20A窄体电调*4；16转10三通*1；9450螺旋桨*2；8045螺旋桨*2；pix飞控PMU*2；电机座*2；16mm碳管*6；10mm碳管*2；面板*1；下中心板*1；	装调检修实训	套	3
6	装调检修工具套装	1、螺丝刀工具：至少包含内六角：M1.5、M2.0、M2.5、十字； 2、焊接工具：至少包含电烙铁、烙铁架、多功能焊台、金属镊子、焊锡、助焊剂； 3、剪钳工具：至少包含多功能剥线钳、5寸尖嘴钳、剪刀、裁纸刀、30cm钢尺； 4、辅助工具：至少包含万用表、测电器、水平仪、加磁器； 5、辅助耗材：至少包含热缩管、扎带、胶水、硅胶线、3M胶、魔术贴； 6、辅助接头：至少包含AS150、XT90、XT60、XT60LM、XT30、T插、香蕉头； 7、工具箱：14寸加厚PP材料、双金属扣、双层储物、双侧独立零件盒；	装调检修实训	套	3

7	便携式动力电池防爆箱	需具有高强度防爆的特性，更好的实现动力电池的安全存放。 外部尺寸≥300mm* 180mm*200mm; 材质：Q235 碳素钢; 功能：至少具备防震、防火、防水、防尘、防腐蚀功能;	配套设备	套	3
8	充电器	1.重量：≤570g; 2.通道:≥双通道; 3.支持电池电压检测；充电电流可调，可根据电池自动调节充电电压及充电电流; 4.模式:平衡充电、电池存储; 5.智能保护：支持多充保护、短路保护、反接保护、过温保护; 6.记忆电流：支持记忆上一次充电电流; 7.显示屏：液晶显示屏。	配套设备	套	1
9	无人机虚拟仿真训练平台	**一、基本要求：** 1、至少包含民航考证飞行、植保航线、农业植保、电力巡检四个模块，并标配加密狗。 2、要求支持对副翼、升降、油门、方向进行操控灵敏度调节。 3、要求可单独调节语音提示声音大小、无人机飞行螺旋桨声音大小。 4、要求支持地面视角、跟随视角、自由视角、FPV视角。 5、要求支持手动、定高、GPS飞行模式。 6、支持画面帧数实时显示，可一键打开和关闭帧数显示。 7、要求提供分辨率设置，能够适配不同电脑屏幕的显示，画质设置提供720P屏幕分辨率，1080P屏幕分辨率、2K屏幕分辨率、4K屏幕分辨率等选项，可一键改变模拟软件的分辨率。 8、要求提供一键切换窗口化运行和全屏运行选项。 9、要求提供多种画质选项，能够适配低中高配置性能的电脑，画质质量设置提供不低于六种性能阶梯的选	模拟飞行实训	套	1

		项，可一键改变画质，改善运行帧数； 10、支持6通道以上遥控器，兼容PPM、SBUS信号接入，支持无线接收机；软件内置一键切换日本手、美国手；支持预览遥控器8个通道的实时输入，并可支持单独对每个通道进行功能映射和行程校准； 11、支持遥控器、键盘控制飞行两种操控方式； **二、CAAC训练模块：** 1、至少包含学校、城市、工厂三个场地类型； 2、场景内均需有八字飞行引导轨迹线和雪糕筒； 3、至少支持中型训练机、小型训练机、植保无人机、行业无人机等市场主流机型； 4、至少支持训练和考核两种练习模式； 5、训练模式：支持单独进行无人机360°自旋和八字飞行科目的飞行，可通过小地图查看飞行轨迹，同时给出实时评分以及高度、水平、速度、角度误差，飞行结束可查看综合评分； 6、考核模式：支持模拟民航局无人机执照考试流程，可在3次机会下依次完成360°自旋和八字飞行科目，考核结束给出评分和是否通过评定； 7、支持一键切换超视距、视距内、教员等级考核； 8、支持切换天气效果，可选晴天、阴天、雨天、大雪； 9、支持设置模拟时间，调整时间可影响太阳位置、太阳角度以及太阳光强度； 10、支持设置风力等级，支持1-3级风力调节，可开启随机风向或者固定风向，风力可影响无人机飞行稳定性； 11、支持调节视角高度、相机距离、视角范围； 12、支持定高模式、GPS模式。 **三、植保航线训练：** 1、至少支持市场主流植保无人机机型； 2、场景设有弓字飞行引导轨迹线和雪糕筒。 3、至少支持训练和考核两种练习模式；在训练模式下可进行无人机弓字航线科目的飞行，可通过小地图查			

		看飞行轨迹，同时给出实时评分以及高度、水平、速度、角度误差，飞行结束可查看综合评分。考核模式下，可模拟植保无人机弓字考试流程，可在3次机会下完成飞行科目，考核结束将给出评分和是否通过评定。 4、支持切换天气效果，可选晴朗、多云、雾天、雨天、雪天； 5、支持设置模拟日照，可调整太阳位置、太阳角度； 6、支持设置风力等级，支持1-3级风力调节，可开启随机风向或者固定风向，风力可影响无人机飞行稳定性； 7、支持调节视角高度、相机距离、视角范围； 8、支持定高模式、GPS模式、姿态模式。 **四、电力巡检模块** 1、塔杆类型：至少支持220kv单回路直线塔、220kv双回路直线塔、500kv单回路耐张塔、500kv双回路耐张塔。 2、引导巡检：要求可按《电力行业无人机巡检作业人员培训考核规范》(T/CEC 193-2018)规范，引导操控无人机对杆塔本体及部件进行巡检拍照。每个步骤需可显示该部件的名称、拍摄角度要求、位置要求，并可实时更新当前拍摄的覆盖率水平及巡检进度，并最终给出评价总分。 3、仿真界面：要求支持模拟DJI M300 RTK使用界面，可显示飞行信息，包括飞行模式、电量等。使用界面支持触发降落、返航、拍照等功能。 4、态势感知：要求支持模拟DJI M300 RTK态势感知功能，可实时显示飞行器周围障碍物的分布及距离。 **五、农业植保模块：** 1、至少提供植保无人机手动作业、AB点作业、航线规划三种喷洒飞行模式的仿真模拟。 2、支持模拟断药断电返航后的断点续喷功能。 3、支持模拟植保无人机换电、换药逻辑。 4、飞行仪表：支持显示飞行速度、模式、药量、电量			

		、高度、喷速、已喷洒面积；能够模拟和现实植保无人机前后视角图像； 5、能够实时统计植保无人机界外喷洒、重复喷洒的面积，最总对飞行操控给出评分； 6、支持语音声音提示，在切换飞行模式、低电量、低药量时、以及进行航线任务时可以语音形式提示关键操作。			
10	虚拟仿真模拟器	1、供电方式：USB 供电 2、通道≥6 通道 3、USB线≥1米 4、支持模型：至少支持多旋翼、固定翼、直升机 5、要求配套模拟飞行软件，软件支持在线下载不同模型来提高用户体验，软件支持Win7、Win8、Win10操作系统	模拟飞行实训	套	10
11	装调无人机基础套装备件	碳纤维机架（含脚套)1，飞控1，30A四合一电调，电机4，自锁桨4，电池1，平衡充电器1，遥控器+接收机1， 优质航空箱1，测电器1。	装调检修实训	套	2
12	航拍无人机	1.最大起飞重量：≤1270g； 2.展开（不带桨）尺寸：≤330mm*395mm*140mm； 3.最大抗风速度：≥12m/s；最大起飞海拔高度：≥6000米； 4.工作环境温度：满足-10℃至40℃； 5.最大上升速度：≥6m/s；最大下降速度：≥6m/s；最大水平飞行速度（海平面附近无风情况下）：≥15m/s； 6.最长飞行时间：≥50min（无风环境）； 7.最长悬停时间：≥45min（无风环境）； 8.最大续航里程：≥40千米（无风环境）； 9.影像传感器：有效像素≥1亿；中长焦相机：1/1.3英寸CMOS，有效像素≥4800万；长焦相机：1/1.5英寸CMOS有效像素≥5000万；	航拍	套	1

		10.图片格式：不少于2种，至少包含JPEG、DNG（RAW）格式； 11.云台类型：需支持3轴机械稳定云台（俯仰、横滚、偏航）； 12.感知系统类型：需支持全向双目视觉系统；辅以机身前视激光雷达和底部红外传感器； 13.图像传输最大信号有效距离不小于30km（FCC）； 实时图传质量（遥控器）：需支持1080p/30fps、1080p/60fps； 14.电池容量≥6600mAh；标称电压≥14V；电池类型：锂电池； 15.飞行器具备不少于3种飞行挡位，至少包含普通挡、运动挡、平稳挡； 16.飞行器具备自动返航功能，且支持返航方式不少于3种，至少包含智能返航、智能低电量返航、失控返航。			
13	维修组装工作台	一、桌子 1、外形尺寸≥1600mm×600mm×1800mm（长×宽×高）； 2、要求桌面为颗粒板和防静电橡胶垫机器高温高压制作而成； 3、桌面采用不小于2.5厘米厚贴防静电皮； 4、桌架采用40方管焊接而成，管壁厚度≥1.2毫米； 5、下身铁架表面防静电镀锌喷塑，喷后均匀，光洁度好，塑面经久耐用，且耐候性强； 6、桌脚需为耐磨防滑尼龙脚垫可调。 7、需配备洞洞板、LED灯管、五孔插座。 二、凳子 1、外形尺寸≥340mm×240mm×450mm（长×宽×高）。 2、凳面采用不小于2.5厘米厚贴防静电皮； 3、凳子采用25*25方管，壁厚≥0.8毫米； 4、凳腿铁架表面防静电喷涂，喷后均匀，光洁度好，塑面经久耐用，且耐候性强；	配套设备	套	3

		5、凳脚配耐磨防滑尼龙脚垫； 6、统一pvc封边。			

（二）包2：创客教室建设项目

采购标的及技术参数					
项目	序号	名称	参数要求	单位	数量
3D打印激光雕刻	1	3D建模扫描仪	整机尺寸：217×96×48 mm 机身重量：490 g（轻量化手持） 数据接口：USB 3.2 Gen1 Type-C 直连 工作温度：0℃ ~ +40℃	台	1
	2	3D打印机耗材—PLA	材质 聚乳酸（PLA），植物基环保材料，可降解 直径规格1.75mm，公差±0.03mm.重量1kg/卷	卷	30
	3	3D打印机耗材—PETG	直径规格1.75mm，公差±0.03mm.重量1kg/卷	卷	30
	4	极速智能激光切割机	1、加工平台:1000*600mm丝杆电动升降平台，双平台配置，蜂巢板平台+铝刀条平台； 2、激光类型与功率:90w二氧化碳激光管； 3、激光寻焦方式:x支持自动对焦及手动对焦双模式； 4、平台高度:平台支持升降，升降纵深最大为200mm； 5、定位方式:支持机头定位巡边，支持摄像头辅助定位； 6、定位指示:红光射线与C02光束重叠定位； 7、速度与精度:采用高速伺服驱动电机，最大运行速度1000mm/s;Z轴精密丝杆高速电动启停； 8、安全设计，漏电保护系统;强制水冷保护系统;盖板开盖保护功能;工作状态急停保护系统;封闭式光路系统;精美工作展示窗设计;设备主体接口采用凹入防磕碰设计； 9、状态指示灯:超大钢化玻璃安全罩、智能液晶状态显示灯设计，状态灯效显示加工状态； 10、产品尺寸:1480mm*1050mm*1030mm； 11、加工支持:X支持多种加工模式:切割、雕刻、	套	1

			图片雕刻、浮雕雕刻:		
	5	激光切割机耗材包	包括8种耗材， 椴木板尺寸>300*210*3mm，数量≥30件； 奥松板尺寸>300*210*3，数量≥30件； 瓦楞纸尺寸>3mm*200*300，数量>30件； 瓦楞纸尺寸6mm*200*300，数量10件； 年轮杯垫尺寸中90*10mm，数量>10件； 亚克力板尺寸>300*210*3mm，数量>5件； 牛皮纸尺寸200*297mm，数量>50张； 混色厚卡纸尺寸>200*297，数量>50件: 不锈钢狗牌尺寸>40*20*2mm，数量>5件；	套	8
	6	激光旋转轴配件包	1、旋转轴单元长度尺寸≥240mm*149mm*126mm 2、装夹尺寸:卡盘直径≥50mm:卡盘能支持多种雕刻模式:支持雕刻直径为滚轴模式下3-20mm卡盘模式下0-160mm:球体模式下25-160mm环形模式下12-70mm 3、驱动方式:基于精密步进同步带驱动，卡盘模式传动比为4:15;滚轴模式传动比为1:1 4、快插式接头:快插式接头，方便快速与整机连接，使用方便。	套	1
	7	烟雾净化器	1、净化器功率≥200W，工作风压≥3000PA，风量≥350m3/h;整机密封静音，风噪≤60db。 2、滤芯采用三重滤网结构，通过初效滤芯、中效滤芯、高效滤芯三层结构实现加工后气体气味吸附，实现加工无异味，净化效果可达99.9%。 3、滤芯支持独立更换，更换方便，易处理	套	1

	8	激光切割机配套课程	配套课程与教学资源：网上教学资源库，视频教学课程，拥有海量教学资源。配备操作入门教学课程，初阶、中阶、高阶等教学课程，提供不少于30个案例的制作过程； 课程包括且不限于：认识激光、3D动物制作、动漫大集合、木纹眼镜的制作、笔筒的制作、手绘勋章的制作、木艺花盆的制作、激光定制画、激光名片的制作、大作品骰子的制作、激光书签的制作、激光剪纸画的制作、存钱罐的制作、牛顿摆的制作、木陀螺的制作、测距机器人的制作、日地月场景的制作、AJ鞋子的制作、大作品VR眼镜的制作、玉兔捣药的制作、磁悬浮笔芯的制作、国旗升的制作、光影小夜灯的制作、伸缩抓的制作、密码箱的制作、吸烟报警器的制作、手持风扇的制作、天空之城的制作、流浪地球加湿器的制作。	套	1
	9	雕刻机	1、有效加工行程：X轴≥220mm，Y轴≥340mm； 2、五轴分度卡盘最大外夹持工件直径：≥90mm； 3、整机物理外形尺寸：整机长度≤500mm、宽度≤630mm、高度≤480mm。	台	1

金工木工基础工具	10	桌面式弓臂线锯	1、所有机械部分全部采用金属结构，如主轴箱，中间块，线锯箱底座，线据箱，线锯台,连接块等都采用全金属结构,结构件和结构件之间利用2个梯形槽对接，用金属梯形连接块； 2、电机内置散热风扇达到延长寿命和增加马力； 3、电机主轴皮带轮和被动轮全部为金属结构； 4、主轴箱和电机箱为一体设计，电机可以前后移动调整皮带松紧。 5、经过特殊设计,安全不伤手,就算锯齿碰到皮肤,也只会引起轻微的振动,不会割伤。 6、可以直线,曲线任意切割。 技术参数: 1、马达转速≥20000转/分钟 2、工作台面积≥90mm*90mm。 3、线锯加工最大的切锯深度硬木≥4mm、三夹板≥7mm、软木≥18mm、薄铝片≥0.5mm、有机玻璃≥2mm。 4、变压器具有过电流，过压，过热保护。	台	1

	11	桌面式旋转车床	1.所有机械部分全部采用金属结构，结构件和结构件之间利用2个梯形槽对接，用金属梯形连接块； 2.电机内置散热风扇达到延长寿命和增加马力； 3.电机主轴皮带轮和被动轮全部为金属结构； 4.主轴箱和电机箱为一体设计，电机可以前后移动调整皮带松紧。 技术参数： 1.马达转速≥20000转/分钟。 2.加工材料直径≤45mm。 3.加工材料长度≥135mm。 4.加工材料：木材、工程塑料、软金属（铝、铜等）。 5.变压器具有过电流，过压，过热保护。 6.配机床专用底板，优质亚克力材质，外形美观，规格：300*200mm。底板上有2处安装孔，配有2颗单孔槽螺母与螺丝，可固定机床。	套	1
	12	桌面式摇臂钻床	1、所有机械部分全部采用金属结构，结构件和结构件之间利用2个梯形槽对接，用金属梯形连接块； 2、电机内置散热风扇达到延长寿命和增加马力； 3、电机主轴皮带轮和被动轮全部为金属结构； 4、主轴箱和电机箱为一体设计，电机可以前后移动调整皮带松紧。 适用加工:木料，软金属(铜，铝等)，有机玻璃，塑胶等。 技术指标: 1、马达转速≥20000转/分钟 2、滑块行程:30~50mm 3、夹头:1-6mm 4、配机床专用底板，优质亚克力材质，外形美观，规格:300-200mm。底板上有2处安装孔，配有2颗单孔槽螺母与螺丝，可固定机床。	套	1
	13	桌面式光磨机	1、所有机械部分全部采用金属结构，结构件和结构件之间利用2个梯形槽对接，用金属梯形连接块；	套	1

			2、电机内置散热风扇达到延长寿命和增加马力； 3、电机主轴皮带轮和被动轮全部为金属结构； 4、主轴箱和电机箱为一体设计，电机可以前后移动调整皮带松紧。 5.可以用来抛光、打磨,也可以手持进行各种角度研磨。 6.中心高25mm，砂纸粒度一般为100#，可根据不同的工件及加工表面要求选择砂纸。 技术参数: 1、马达转速≥20000转/分钟。 2、工作桌面积:123x100mm。 3、加工材料:木材、工程塑料、软金属(铝、铜等)。 4.变压器具有过电流，过压，过热保护		
	14	学生防护工具包	护目镜、手套、围裙、口罩等防护工具	套	1
	15	工位吸尘器	1.大功率集尘、高效过滤、工具联动、干湿两用，专门解决木工场景的木屑、粉尘与碎屑问题。2.精细滤芯可截留小至0.5微米的颗粒，重量轻 3.具备联动功能，将工具与集尘器相连接，可实现设备启动时集尘器自动启动。 滤袋滤芯双重过滤内置集尘管、变径接头 工位吸尘器 5.电机功率1.5kW 6.过滤等级≥0.5um 7.噪音等级≤95分贝 8.集尘容量≥50升 9.机身高度≥600mm 10.电压:220V/50hz 11.空气速度-50HZ:183m2/h	台	1

	16	方形磨机	1.负责把工件表面磨平、磨细、去毛刺、去旧漆。 2.人体工程学设计机身贴合人手，防滑式手柄。 3.低振动低噪音，前置便捷开关。 4.配有集尘口，可连接集尘器。 5.输入功率≥240w 6.底垫直径≥123mm 7.砂纸直径≥125mm 8.轨道转速≥12000rpm 9.尺寸≥153x123x144mm 10.净重：1.2kg	台	1
	17	铣机	1.木工“边缘与造型万能机”，专门做修边、开槽、倒角、造型线、榫槽、挖孔。 2.铣刀最大直径≥63mm 3.包含6.35mm、12mm变径夹头，结合铣机使用 4.配有符合人体工程学的球形把手，操作更加舒适 5.可安装吸尘嘴与集尘器联动。 6.直筒式滚针轴承，上下移动顺滑。 7.输入功率：2kW 8.行程长度≥0-70mm 9.转速：9000-22000rpm 10.高度≥294mm 11.净重：6.1kg	台	1
	18	无刷电钻	1.全电子扭矩设置与切断，准确无误地旋拧螺丝 2.从拧螺丝切换到钻孔，设定的扭矩不会出错 3.高低两档转速可设置，配备专用工具箱、无刷电机 4.自带LED照明灯 5.配有正反转功能，无级变速。 6.内置工作灯，电子自动刹车功能。 7.机械式双速结构，转矩调整档:21。 8.符合人体工程学舒适软胶手柄。 9.无刷电机，减少热里产生，提高工作效率。	把	1

	19	手动工具套装	1.机械式游标卡尺0-150mm公制钢直尺300卷尺5m三角尺300mm斜锯柜、塑料角尺2.胶柄F夹150*80、450*80、600*80mm3.弹簧夹1.5/3寸 4.短刨180、开榫刀具6支 5.木工锯400、手持拉花锯150mm、日式手锯1件 6.安全推手五件套装、倒角修边2件套装	套	1
	20	木工组合工具套装	1.定制专用配套工具箱20件套，含18种必备常用工具，工具箱内定点定位，方便使用和管理工具具体包括： 2.木工凿子，1把，3/4”；美工刀，1把，包胶；木工锉，1把，8"半圆；剪刀，1把，多用；羊角锤把，0.5KG木柄；鸟刨，1把；手推刨，1把；钢角尺，1把，300mm；螺丝刀，1把，6*125+-铬钒钢，芝麻柄；老虎钳，1把，8"黄黑双色柄；卷尺，1把，3m*12.5mm；G形夹，1把，3"；有机玻璃钩刀，1把，钩刀带两把刀片；木工鸡尾锯，1把，锰钢三面齿，磨齿锯；木工铅笔，1支；小水平尺，1把，S93型，塑料，三水泡，45°、90°、180°；墨斗，1个，新型迷你墨斗；磨刀石一块。重量4.3KG	套	1
	21	教学辅助工具及耗材包	胶水5只、美纹纸5种宽度各1卷、马克笔24色1盒、热胶枪45W2把、胶棒100条、方形开榫钻头6-16mm套装1套、圆形开榫钻头6-16m套装1套、麻花钻头1-20m套装1套、开孔器套装1套、带锯锯条1条适配200N、带锯锯条1条适配470N、锯片3种规格套装1套、线锯条粗细各10条、砂轴总成套装1套、拉布绒砂带5张、拉布绒砂盘纸5条、拉布绒砂带5条、吸尘器滤芯1个、空气滤芯1套、铣刀30种规格套装1套、方形砂纸10张模型上漆喷1支、笔迷你气泵套装1套、喷笔清洁套装1套、气动喷壶3套、定角磨刀器1个、斜孔辅助器1个、砂纸打磨架1个	套	1
	22	安全防护用品套装	1、保护操作人员手部安全 材质：鹿皮，3D无缝织造HPPE手套芯 防割等级：美标3级，耐磨等级：欧标2级，抗撕拉	套	20

			数：4级 2、保护操作人员眼部安全 防冲击、防刮擦，防颗粒物，防泼溅，防起雾，阻隔99%紫外线。 提高加工作业时的安全性。 可佩戴近视镜。 材质：聚碳酸酯PVC 3、保护操作人员面部安全 防冲击，防金属飞溅，防化学液体飞溅，防木屑铁屑，化工喷涂。 可承受高速粒子不断冲击。 耐酸碱腐蚀，高温隔热。 抗冲击速度：45m/s 材质：加强PC聚碳酸酯 4、听力安全防护 高强度降噪，压力适中，双层隔音，佩戴舒适，长度可调 杯罩边缘采用柔软PU皮包裹，内衬采用高密度隔音海绵，隔音效果强劲 杯罩材质ABS工程塑料 降噪值：SNR34dB，NRR27dB 5、纳米布料围裙 采用纳米科技布材质，兼具真皮般纹理和色泽、耐磨抗拉性和布艺的环保透气性，防水、防污、防油、防粘毛、防酸碱。 日常免洗，轻擦即可完成清洁 交叉背带款式，佩戴方便舒适适合各种体型人群 尺寸：600x800x23mm 6、应急医疗物资 存储常用急救用品，在出现轻微受伤时做应急处理，减少人员所受伤害，为之后的治疗争取时间。 可悬挂在墙壁上，方便管理与快速拿取。醒目橙色配色，兼具警示作用。 尺寸：355x240x65mm		

			配置清单：医用纱布，医用弹性绷带，自粘弹性绷带，创可贴，医用透气胶带，碘伏，医用敷贴，三角绷带，一次性医用橡胶手套，医用酒精棉片，敷料镊子，酒精湿巾，安全剪刀，手电筒，急救手册，健康急救卡。		
网络维护工具	23	可编程线性直流电源（稳压电源）	三路输出可编程线性直流电源，最大总功率要求达到195W。 1.直流输出：CH1:0~30V/0~3A，CH2:0~30V/0-3A，CH3:0~5V/0-3A； 2.纹波与噪声（20Hz~20MHz）：CV≤350μVrms/3mVpp；CC≤2mArms； 3.有多种通讯接口； 4.负载调节率：Voltage：<0.01%+2mV；Current：<0.01%+250μA； 5.电源调节率：Voltage：<0.01%+2mV，Current：<0.01%+250μA； 6.不小于3.5英寸TFT彩色显示屏，支持数字/模拟/图形化实时显示； 7.通道独立控制，支持串联/并联输出扩展功率与电压范围； 8.内置列表模式：可编辑多组电压/电流/时间参数，自动执行序列输出； 9.电压/电流监测：实时回读输出状态，支持数据记录与分析； 10.过压/过流/过温保护：全方位保护负载与电源安全； 11.远程感测：自动补偿导线压降，确保负载端电压精准； 12.配备USBDevice/LAN接口，支持远程控制与数据传输；	台	1

	24	双踪数字示波器	模拟带宽：a100MHz； 通道配置：2个模拟通道； 采样率：单通道：1GSa/s； 存储深度：单通道：24Mpts； 波形捕获率：最高30,000wfms/s（波形/秒）； 垂直灵敏度：500μV/div~10V/div； 时基范围：5ns/div~50s/div； 显示屏幕：不小于7英寸WVGA（800×480）TFT彩色LCD，1670万色，强度分级显示； 输入阻抗：1MΩ±2%（16pF±3pF），支持50Ω切换； 最大输入电压：400V（DC+AC峰值，1MΩ）；200V（DC+AC峰值，50Ω）； 接口配置：USBDevice、USBHost、LAN、Aux外触发接口； 外形尺寸：300×146×130mm（±10mm）；	台	1
	25	光纤熔接机	包层直径：125um 切割长度：5-16mm 熔接模式≥128种 热缩套管类型≥20-60mm 加热模式≥32种加热模式 尺寸≥132*137*130（长宽高）mm 白光灯：2个白光灯 放大倍数≥320倍	台	1
	26	光纤断点检测仪（多功能光功率计红光一体机）	波长校准点 850nm/1300nm/1310nm/1490nm/1550nm/1625nm 测量范围-70~+6dBm 设计精度+0.5dB 功率10mW 发射可见红光探测光纤线路有无折断，开裂，弯曲等故障	台	2

	27	耗材	6类网线1箱 RJ45水晶头200个 8芯单模光纤200米 8芯多模光纤200米 单模10米跳线sc-sc 单模10米跳线fc-fc 单模10米跳线lc-lc	套	1
	28	多功能米勒钳	五合一多功能剥线结构 适用场景：可剥离裸纤、皮线、尾纤、跳线、5G光电复合缆 结构设置：镀钛剥线刀口	个	2
	29	多功能网线钳	适用场景：R45水晶头压接；5、6类网线剥线；网线通断测试。	把	5
	30	多功能寻线仪	适用场景：5、6类网线寻测	把	2
航模装调制作	31	装调工具设备	1、恒温焊台：75W、ESD防静电、40-500℃ 2、热风拆焊台：数显可调风速温度 3、无线电磨机：无线多档调速，配全套磨头 4、Y型三合一航模卸桨扳手：适配8/9/10mm电机螺母 5、万用表：测电压/通断/电阻 6、精密电动螺丝刀：5档扭力、配套批头 7、8通道智能锂电防爆充电柜：独立通道100W，防火内胆 8、高精度专业电池内阻测试仪：0.01mΩ精度，数据存储 9、桌面级电机拉力测试台：最大10kg推力、电动机架+数显测力 10、便携式空气压缩机：60L、排气量300L/Min 11、18650锂电池碰焊机：	套	2
	32	KT板航模配件套装（三角翼	机身80CM左右ARF到手飞全套配件包括：6通道遥控器、接收机、电调、舵机、桨叶、电池、拉杆、机身支撑玻纤或碳素杆	套	2

		）			
	33	KT板航模配件套装（SU27）	机身80CM左右ARF到手飞全套配件包括：可调参遥控器、接收机、电调、舵机、桨叶、电池、拉杆、机身支撑玻纤或碳素杆	套	2
	34	EPP泡沫航模涵道机配件套装（F35）	机身120CM左右ARF到手飞全套配件包括：6通道遥控器、接收机、电调、舵机、桨叶、电池、拉杆、机身支撑玻纤或碳素杆	套	2
	35	双70涵道固定翼泡沫飞机（SU27）	机身130CM左右ARF到手飞全套配件包括：8通道遥控器、接收机、电调、舵机、桨叶、电池、拉杆、机身支撑玻纤或碳素杆	套	2
	36	耗材	KT板厚5mm长宽80cm*100cm20张 EPP魔术板厚5mm20张 轻木层板（巴沙木、桐木）厚5mm20张 配套纤维加固胶带宽5cm10张 3K碳板0.5/1/2mm400×500mm10张 3K碳纤圆管6×4mm50cm20根	套	1
	37	配件	遥控器、接收机、电调、舵机、桨叶、电池（与上述五种设备配套使用）	套	10
	38	储物柜	整体外形尺寸≥1000mm×300mm×2150mm，尺寸公差±5mm； 支撑框架：采用加厚冷轧黑色铁艺方管框架，表面静电喷塑处理，防锈耐腐蚀，焊接牢固，承重性能强； 整体靠墙立式结构，一体式成型，落地平稳无晃动。 底部设置双开门封闭式储物柜，用于收纳耗材资料，柜门开合顺畅、闭合无缝隙。	组	3
	39	六角桌椅	尺寸1400*1400*760mm钢木拼接六角桌	组	2
	40	防静电工	尺寸≥1800*750*800带挂架、插座、抽屉、照明。	台	3

		作台	配套一个6寸重型台虎钳		

第五部分　合同文本（仅供参考）

政府采购货物买卖合同

（试行）

项目名称：

合同编号：

甲　　方：

乙　　方：

签订时间：

使 用 说 明

1、本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2、本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3、本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方 1（全称）：_____（供应商）

乙方 2（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方 3（全称）_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关的法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1、项目信息

（1）采购项目名称：

采购项目编号：

（2）采购计划编号：

（3）项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：

品牌：_____　　规格型号：

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如 CPU 芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

o 是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：____ 金额：

o 否

（4）政府采购组织形式：

o 政府集中采购 o 部门集中采购 o 分散采购

（5）政府采购方式：

o 公开招标 o 邀请招标 o 竞争性谈判 o 竞争性磋商

o 询价 o 单一来源 o 框架协议 o 其他：

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

（6）中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：

o 是 o 否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：o 是 o 否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：

o 是 o 否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：

o 是 o 否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：

o 是 o 否

（7）合同是否分包：

o 是 o 否分包主要内容：

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☑大型企业 o 中型企业 o 小微型企业

o 残疾人福利性单位 o 监狱企业 o 其他

（8）中标（成交）供应商是否为外商投资企业：o 是 o 否外商投资企业类型：

o 全部由外国投资者投资 o 部分由外国投资者投资

（9）是否涉及进口产品：

o 是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：__ 金额：国别：_____ __ 品牌：_____ 规格型号：

o 否

（10）是否涉及节能产品：

o 是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：

o 强制采购　　o 优先采购

o 否

是否涉及环境标志产品：

o 是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：

o 强制采购　　o 优先采购

o 否

是否涉及绿色产品：

o 是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：

o 强制采购　　o 优先采购

o 否

（11）涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

o 是　　o 否　　o 不涉及

2、合同金额

（1）合同金额小写：

大写：

分包金额（如有）小写：

大写：

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

（2）合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

o 固定总价 o 固定单价 o 固定费率 o 成本补偿 o 绩效激励 o 其他

（3）付款方式（按项目实际勾选填写）：

o 全额付款：_____（应明确一次性支付合同款项的条件）

o 分期付款：__（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩）__，其中涉及预付款的：__（应明确预付款的支付比例和支付条件）

o 成本补偿：_____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

o 绩效激励：_____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

3、合同履行

（1）起始日期：____ 年___ 月__ 日，完成 日期：____ 年__ 月日。

（2）履约地点：

（3）履约担保：是否收取履约保证金：o 是　　o 否收取履约保证金形式：

收取履约保证金金额：

履约担保期限：

（4）分期履行要求：

（5）风险处置措施和替代方案：

4、合同验收

（1）验收组织方式：o 自行组织 o 委托第三方组织验收主体：

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：o 是　o 否

是否邀请专家参加验收：o 是　o 否

是否邀请服务对象参加验收：o 是　o 否

是否邀请第三方检测机构参加验收：o 是　o 否

是否进行抽查检测：o 是，抽查比例：_____ o 否

是否存在破坏性检测：o 是，__（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

o 否验收组织的其他事项：

（2）履约验收时间：__（计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起　日内组织验收）

（3）履约验收方式：o 一次性验收

o 分期/分项验收：__（应明确分期/分项验收的工作安排）

（4）履约验收程序：

（5）履约验收的内容：__（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）

（6）履约验收标准：

（7）是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：o 是　o 否

（8）履约验收其他事项：_____（产权过户登记等）

5、组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

（1）政府采购合同协议书及其变更、补充协议

（2）政府采购合同专用条款

（3）政府采购合同通用条款

（4）中标（成交）通知书

（5）投标（响应）文件

（6）采购文件

（7）有关技术文件，图纸

（8）国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6、合同生效

本合同自_____ 生效。

7、合同份数

本合同一式____ 份，甲方执____ 份，乙方执____ 份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：_____ 年_____ 月_____ 日

合同订立地点：

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人 或其委托代理人（签章）		法定代表人 或其委托代理人（签章）	

		拥有者性别	
住　所		住　所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1、定义

1.1 合同当事人

（1）采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

（2）供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

（3）其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

（1）“合同 ”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

（2）“合同价款 ”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

（3）“货物 ”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料和材料等。

（4）“相关服务 ”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运

输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

（5）“分包 ”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

（6）“联合体 ”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义

务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见**【政府采购合同专用条款】**。

（7）其他术语解释，见**【政府采购合同专用条款】**。

2、合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3、履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4、 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后， 甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。 甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。 甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。 甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在**【政府采购合同专用条款】**约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及**【政府采购合同专用条款】**约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5、乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及**【政府采购合同专用条款】**约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6、合同履行

6.1 甲乙双方应当按照**【政府采购合同专用条款】**约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7、货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除**【政府采购合同专用条款】**另

有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【**政府采购合同专用条款**】约定的指定现场。

7.2 除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准

（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项， 甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用

和损失，均由乙方承担。

8、质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标

准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，

在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在**【政府采购合同专用条款】**规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷， 甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在**【政府采购合同专用条款】**规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料

等，甲方可以根据本合同第 15.1 条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担， 甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9、权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10、知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任； 甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。 甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11、保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在**【政府采购合同专用条款】**中约定。

12、合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发

票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在**【政府采购合同专用条款】**中约定。

13、履约保证金

13.1 乙方应当以支票、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。

13.2 如果乙方出现**【政府采购合同专用条款】**约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务， 甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照**【政府采购合同专用条款】**规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方

支付违约金，违约金按照**【政府采购合同专用条款】**规定支付。

14、售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

（1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在**【政府采购合同专用条款】**约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

（5）依照法律、行政法规的规定或者按照**【政府采购合同专用条款】**约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自

行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

（6）【**政府采购合同专用条款**】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中， 甲方不再另行支付。

15、违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【**政府采购合同专用条款**】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

（1）乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。 甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

（2）如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。如果涉及公共

利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失， 甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担**【政府采购合同专用条款】**规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。

16、合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下， 甲方可以在合同价款 10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

（1）合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

（2）合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1．经营状况严重恶化；2．转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3．丧失商业信誉；4．有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。 甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约， 甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（3）乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（4） 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

（1）合同因有效期限届满而终止；

（2）乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的， 甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17、合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18、不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19、解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在**【政府采购合同专用条款】** 中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在**【政府采购合同专用条款】**中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管

辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在

争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20、政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。 甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其

中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21、法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22、通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后 3 日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23、合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见**【政府采购合同专用条款】**。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2（6）项	联合体具体要求	
第二节 第 1.2（7）项	其他术语解释	
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	
第二节 第 7.3 款	保险要求	
第二节 第 8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第 8.2（3）项	货物质量缺陷响应时间	
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	

第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第 14.1（3）项	运行监督、维修期限	
第二节 第 14.1（5）项	货物回收的约定	
第二节 第 14.1（6）项	乙方提供的其他服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第 15.2（2）项	迟延交货赔偿费	
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第___ 种方式解决： （1） 向 _____ 仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为_____； （2） 向 _____ 人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	

注：本合同内容仅供参考，在签订合同时，甲乙双方根据实际情况，编制详细内容及相关约定。

第六部分　投标文件格式

投标文件格式

一、投标人提交文件须知

1、编制电子投标文件的具体要求，详见山西政府采购网发布的《山西政府采购政采云电子平台电子化操作规范》。如遇系统操作问题，请咨询山西政府采购网客服电话。

2、投标人应按照投标人须知规定的要求填写和提交下述规定的全部格式文件以及其他有关资料；招标文件中规定格式的应按照规定格式编制，未规定格式的，格式自拟。

3、本资格声明的签字人应保证全部声明和问题的回答是真实的和准确的。

4、评标委员会成员将应用投标人提交的资料并根据自己的判断，决定投标人履行合同的合格性及能力。

5、投标人提交的材料将被妥善保存，但不退还。

6、全部文件应按投标人须知中规定的语言和份数提交。

二、投标文件格式

后附

右玉县职业中学无人机竞赛实训室、创客教室建设项目

项目编号：

投 标 文 件

投标人全称：_____（加盖单位电子印章）

法定代表人(负责人)或委托代理人：_____（签字或电子印章）

日　　期：_____ 年_____ 月 _____ 日

目 录

资格证明文件部分

*1.具有独立承担民事责任的能力证明文件

投标人须提供具有独立承担民事责任能力的承诺函(见‘响应文件格式’);

*2.具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度证明文件

投标人须提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺函(见‘响应文件格式’);

*3.具有履行合同所必需的设备和专业技术能力证明文件

投标人须提供履行合同能力的承诺函(见‘响应文件格式’);

*4.具有依法缴纳税收和社会保障资金证明文件

投标人须提供依法缴纳税收和社会保障资金的承诺函(见‘响应文件格式’);

*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证明文件

投标人须提供近三年无重大违法记录的承诺函(见‘响应文件格式’);

*6.保证金的交纳情况及开户许可证或基本存款账户信息;

提供投标人保证金交纳回执单及开户许可证或基本存款账户信息

7.落实政府采购政策需满足的资格要求（复印件加供应商公章）;

8.投标人认为需要提供的其他资格证明文件。

商务、技术文件部分

*1.开标一览表(格式见第六部分)；附：分项报价明细表;

*2.法定代表人(负责人)身份证明书(格式见第六部分);

*3.法定代表人(负责人)授权委托书(格式见第六部分);

*4.投标函(格式见第六部分);

5.投标人基本情况表(格式见第六部分);

6.近三年项目案例及相关证明资料;

7.商务、技术条款偏离表(格式见第六部分);

8、产品主要技术指标和运行性能的详细描述

9.服务方案及售后服务承诺;

10.拟投入项目管理人员配备(格式见第六部分);

11.投标人认为需要提供的其他商务技术材料;

12.投标对政府采购相关政策要求的响应情况(格式见第六部分)

资格证明文件

***1.具有独立承担民事责任的能力证明文件**

投标人具有独立承担民事责任的能力的承诺函

采购人名称：

本投标人现参与贵公司组织的_____项目(项目编号：_____）的采购活动。依据招标文件相关规定，现郑重承诺：我方具有有效的营业执照或事业单位法人证书或自然人身份证明或其他非企业组织证明文件及有效的开户许可证或基本存款账户信息，能独立承担民事责任的能力。

基本信息如下：

名称为：_____，统一社会信用代码为：_____；法定代表人(负责人)为：_____；营业期限为：_____；基本开户银行为：_____；账号为：_____。

以上承诺信息如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

特此承诺。

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人(负责人)：_____（签字或盖章）

日　　期：

*2.具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度证明文件

投标人具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺函

采购人名称 ：

本供应商现参与贵公司组织的 _____ 项目(项目编号：_____ ）的采购活动 。依据招标文件相关规定，现郑重承诺：我方具有通过具备审计资格的第三方出具的2025年度合格且有效的财务审计报告或在基本户开户银行出具的无不良记录资信证明等文件。商业信誉良好，财务制度健全。

以上承诺信息如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

特此承诺。

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人(负责人)：_____（签字或盖章）

日　　期：

***3.具有履行合同所必需的设备和专业技术能力证明文件**

投标人履行合同能力承诺函

采购人名称 ：

本投标人现参与贵公司组织的 _____ 项 目（项 目编号 ：_____ ）的采购活动。依据招标文件相关规定，现郑重承诺：我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

以上承诺信息如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

特此承诺

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人(负责人)：_____（签字或盖章）

日　　期：

***4.具有依法缴纳税收和社会保障资金证明文件**

投标人依法缴纳税收和社会保障资金的承诺函

采购人名称 ：

本投标人现参与贵公司组织的 _____ 项 目（项 目编号 ：_____ ）的采购活动。依据招标文件相关规定，现郑重承诺：我方在参加本次采购活动前一年内严格依法缴纳税收或依法享受国家免税优惠政策，并依法给单位职工缴纳社会保障金或依法不需要缴纳社会保障资金的证明文件。

以上承诺信息如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

特此承诺。

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人(负责人)：_____（签字或盖章）

日　　期：

***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证明文件**

投标人近三年无重大违法记录的承诺函

采购人名称 ：

本投标人现参与贵公司组织的_____ 项目(项目编号：_____) 的采购活动。依据招标文件相关规定，现郑重承诺：我方在参加本次采购活动前三年内，在经营活动中无重大违法记录(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。)；经查证，本公司在信用中国网(http://www.creditchina.gov.cn)的信用信息中失信被执行人、重大税收违法失信主体均为0记录；在中国政府采购网(http://www.ccgp.gov.cn)中的政府采购严重违法失信行为信息记录也为0记录。

以上承诺信息如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

特此承诺

投标人名称：_____ (盖章)

法定代表人(负责人)：_____ (签字或盖章)

日　　期：

***6.保证金的交纳情况及开户许可证或基本存款账户信息**

提供投标人保证金交纳回执单及开户许可证或基本存款账户信息

*7、落实政府采购政策需满足的资格要求（复印件加供应商公章）；

8.投标人认为需要提供的其他资格证明文件格式自拟

商务、技术文件

*1.开标一览表

项目名称：_____.

项目编号：_____.

包号：_____.

投标人名称:_____.

(价格单位：元/人民币)

序号	项目名称	总价	合同履约期限/项目负责人	保证金缴纳方式	备注
1					
本次投标总报价		大写 ： 小写：			

注 ：①投标报价均以人民币报价 ， 四舍五入保留两位小数。

投标人（全称及公章）：

法定代表人(负责人)或其授权人（签字）：

日期：

分项报价明细表

序号	货物名称	规格型号	品牌	生产厂家	数量	单位	单价	合价	备注
1									
2									
3									
...									
总报价：									

投标人（全称及公章）：

法定代表人(负责人)或其授权人（签字）：日期：

*2.法定代表人(负责人)身份证明书

法定代表人(负责人)身份证明书

单位名称：_____

单位性质：_____

地　　址：_____

成立时间：___ 年 ____ 月 ____ 日

经营期限：_____

姓　　名：_____　性　别：_____

年　　龄：_____　职　务：_____

系 _____（投标人名称）_____ 的法定代表人(负责人)。

特此证明。

附法定代表人(负责人)身份证复印件

投标人：_____（全称及电子印章）

法定代表人：_____（签字或电子印章）

日　期：_____ 年_____ 月____ 日

*3.法定代表人(负责人)授权委托书

法定代表人(负责人)授权委托书

致：山西中招博远项目管理有限公司

本授权书声明：注册于_____（投标人住址）的 _____（投标人名称）法定代表人(负责人)_____（法定代表人(负责人)姓名、职务）代表本公司授权在下面签字的_____（投标人代表姓名、职务）为本公司的合法代理人，就贵方组织的 _____ 项目，包号：_____项目编号：_____ ，以本公司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(负责人)签字或电子印章：

投标人代表签字或电子印章：

附投标人代表身份证复印件

投标人：_____（全称及电子印章）

日期：_____ 年_____ 月____ 日

*4.投 标 函

投 标 函

山西中招博远项目管理有限公司：

_____（投标人全称）授权 _____（投标人代表姓名）_____（职务、职称）为我方代表，参加贵方组织的_____（项目名称、项目编号）招标的有关活动，并对此项目进行报价。为此：

1、我方同意在本项目招标文件中规定的_____ 有效期内遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均具有约束力。

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

3、提供投标人须知规定的全部投标文件。

4、按招标文件要求提供和交付的货物和服务的报价详见报价

一览表。

5、我方承诺：完全理解投标报价超过开标时公布的预算金额时，投标将被拒绝。

6、保证忠实地执行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务。

7、承诺完全满足和响应招标文件中的各项商务和技术要求，若有偏差，已在投标文件商务条款偏离表中予以明确特别说明。

8、保证遵守招标文件的规定。

9、如果在投标开始之日起规定的报价有效期内撤回报价，我方的保证金可被贵方没收。

10、我方完全理解贵方不一定接受最低价的报价或收到的任何报价。

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

12、我方已详细审核全部招标文件，包括招标文件修改书（如有的话）、参考资料及有关附件，确认无误。

13、我方承诺：采购人若需追加采购本项目招标文件所列货物及相关服务的，在不改变合同其他实质性条款的前提下，按相同或更优惠的折扣率保证供货。

14、我方承诺接受招标文件中《合同原则》的全部条款且无任何异议。

15、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》的有关规定，若有下列情形之一的，将被处以采购金额5‰以上10‰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，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

（1）提供虚假材料谋取成交、成交的；

（2）采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

（3）与采购人、其它投标人或者采购代理机构工作人员恶意串通的；

（4）向采购人、采购代理机构工作人员行贿或者提供其他不正当利益的；

（5）在采购过程中与采购人进行协商招标的；

（6）拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

所有有关本报价的一切往来联系方式为：

地址：　　邮编：

电话 ：　　传真：

投标人代表姓名 ：

投标人代表联系电话 ：　　（ 办 公 ）　　（ 移 动）

E-mail：

投标人（全称及电子印章）：

投标人代表(签字或电子印章)：

日期：

注：除可填报项目外，对本投标函的任何修改将被视为非实质性响应投标，从而导致该投标被拒绝。

5.近三年项目案例及相关证明资料

近三年项目案例及相关证明资料

投标人近三年（投标截止日前三年内）项目业绩一览表

序号	委托单位	项目名称	合同金额	签订日期	联系人	备注
1						
2						
3						
…						
…						

说明： ①后附业绩证明资料；

② 投标人可根据实际项目业绩自行增减横向单元格，纵向单元格不得增减内容。

6.商务、技术条款偏离表

商务、技术条款偏离表

项目名称：_____.

项目编号：_____.

包号：_____.

投标人名称：_____.

序号	招标文件商务条款号	招标文件要求	投标文件响应	偏差内容	说明
1					
2					
3					
4					

说明：如无偏差，请在说明一栏填“无偏差 ”；如有偏差，应详细填写偏差内容，并在说明一栏填“偏差 ”。

投标人（全称及公章）：

法定代表人(负责人)或其授权人（签字）：

日期：

7.产品主要技术指标和运行性能的详细描述

格式自拟

8.服务方案及售后服务承诺

格式自拟

9.拟投入项目管理人员配备

项目管理人员配备情况表

序号	姓名	性别	年龄	学历	健康状况	备注

10.投标人认为需要提供的其他商务技术材料；

11.投标对政府采购相关政策要求的响应情况

第七部分、政策性要求部分

一、节能产品明细表（如适用）

序号	产品名称	制造商	产品型号	节能产品认证证书号	认证证书有效截止日期

提供所投产品的中国节能产品认证证书。

投标人（全称及电子印章）：

法定代表人(负责人)或委托代理人（签字或电子印章）：

日期：

二、环境标志产品明细表（如适用）

序号	产品名称	制造商	注册商标	产品型号	环境标志产品认证证书号	证证书有效截止日期

提供所投产品中国环境标志产品认证证书。

投标人（全称及电子印章）：

法定代表人(负责人)或委托代理人（签字或电子印章）：日期：

三、承诺所投报的计算机预装正版操作系统软件产品为正版软件（如适用）

四、所响应信息安全产品属于《信息安全产品强制性认证目录》 中的产品（如适用）

（附：有效认证证书复印件，并加盖电子印章）

五、相关附件

附件一

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。

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

企业名称（盖章）：

日期：

附件二：

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：

(一)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%左右），并且安量的残疾人数不少于 10 人（含 10 人)；

(二) 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：

(三)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：

(四) 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；

(五)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者服务协议的雇员人数，符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》（见下表)，并对声明的真实性负责。

残疾人福利性单位声明函（若有）

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加 _____ 单位的项 目（项目编号： _____ ）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(签章)：

日期：

中标投标人为残疾人福利性单位的，代理机构随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》

附件三：

依据财库【2014】68 号关于《政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。向监狱企业采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。

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

属于监狱企业的证明文件（若有）

监狱企业须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 ”。

关于符合本国产品标准的声明函（如不涉及，此函可不提供）

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称 1）1，生产厂为（厂名）2，厂址为（生产厂址）。（产品名称 1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）3。（产品名称 1）的（关键组件）4 在中国境内生产。（产品名称 1）的（关键工序）5 在中国境内完成。

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

……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　　月　　日

1. 产品如有型号，请在“产品名称 ”栏一并填写。

2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例 ”栏可不填，下同。

4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件 ”栏可不填，下同。

5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序 ”栏可不填，下同。