河南工业贸易职业学院无人机应用技术专业实训室建设项目

竞争性磋商文件

项目编号：豫财磋商采购-2026-1039

BALANCE BIDDING
天平招标

采 购 人：河南工业贸易职业学院

代理机构：河南省天平招标代理有限公司

日　　期：二〇二六年十月

目 录

第一章 竞争性磋商公告 2
第二章 供应商须知 1
第三章 评审办法 22
第四章 合同条款及格式 30
第五章 项目需求及技术要求 35
第六章 竞争性磋商响应文件格式 61
一、投标函及开标一览表 62
（一）投标函 62
（二） 开标一览表 63
二、法定代表人身份证明和授权委托书 64
（一） 法定代表人身份证明 64
（二） 授权委托书 65
三、承诺函 66
四、货物分项报价一览表 68
五、资格审查资料 69
（一） 供应商基本情况表 69
（二）其他资格审查资料 71
六、技术部分 73
（一）技术部分 73
（二）技术偏差表 74
七、商务部分 75
（一）商务部分 75
（二）商务响应 76
八、反商业贿赂承诺书 77
九、投标承诺函 78
十、其他 79
第七章 政府采购政策 94

第一章 竞争性磋商公告

河南工业贸易职业学院无人机应用技术专业实训室建设项目-竞争性磋商公告

项目概况

河南工业贸易职业学院无人机应用技术专业实训室建设项目招标项目的潜在投标人应在登录河南省公共资源交易中心（https://hnsggzyjy.henan.gov.cn/）。获取招标文件，并于2026年11月02日09时00分（北京时间）前递交响应文件。

一、项目基本情况

1、项目编号：豫财磋商采购-2026-1039

2、项目名称：河南工业贸易职业学院无人机应用技术专业实训室建设项目

3、采购方式：竞争性磋商

4、预算金额：2410000.00元

最高限价：2392000.00元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采(2)20261788-1	河南工业贸易职业学院无人机应用技术专业实训室建设项目	2410000	2392000

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1 采购内容：包括本次采购项目的供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、师资培训、技术支持、软件升级、售后保修及相关伴随服务等。

5.2 交货期：签订合同后30日历天内供货、安装、调试完毕。

5.3 质量标准：符合国家质量标准、行业质量标准。

5.4 标包划分：共1个标包。

5.5 质保期：3年。

6、合同履行期限：自合同生效至质保期结束。

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：否。

9、是否专门面向中小企业：否

二、 申请人的资格要求

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：无。

3.本项目的特定资格要求：

3.1 具有独立承担民事责任的能力（提供有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证等）；

3.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供供应商 2024 年度或 2025 年度经会计师事务所或审计机构审计的年度财务审计报告。参考《财政部关于注册会计师在审计报告上签名盖章有关问题的通知》（财会【2001】1035 号）规定，审计报告应当由两名具备相关业务资格的注册会计师签名盖章并经会计师事务所盖章方为有效。（如成立不足一年的，按实际提供或提供基本开户银行出具的资信证明。）

3.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺函）；

3.4 依法缴纳税收和社会保障金的相关证明材料（提供企业 2026 年 1 月以来任意一个月企业依法缴纳税收证明和社保证明材料）；

注：（依法缴纳的税收和社保证明材料日期以供应商所提供的证明材料凭证上面标注的所属日期为准）。

3.5 参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大的违法记录和质量安全事故（提供书面声明）；

3.6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) 和豫财购【2016】15 号的规定，对列入“全国法院失信被执行人名单信息公布与查询”网站的“失信被执行人”、“信用中国”网站的“重大税收违法失信主体”、“中国政府采购”网站的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的供应商，将拒绝其参加政府采购活动。【采购人或采购代理机构在开标当天将对所有参与本项目响应人的信用情况（失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单）进行查询、打印留存。若在开标当天查询到投标人有相关负面信息的，则该投标人的投标视为无效】。

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

三、获取采购文件

1.时间：2026年10月19日至2026年10月23日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外）

2.地点：登录河南省公共资源交易中心（https://hnsggzyjy.henan.gov.cn/）。

3.方式：凭CA密钥市场主体登录并在规定时间内按网上提示下载竞争性磋商文件及资料；供应商需要完成信息登记及CA数字证书办理，才能通过省公共资源交易平台参与交易活动，具体办理事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台使用手册》。

4.售价：0元。

四、响应文件提交

1.截止时间：2026年11月02日09时00分（北京时间）

2.地点：加密电子响应文件须在响应截止时间前上传至河南省公共资源交易中心交易系统。逾期上传的或者未上传至指定地点的响应文件，采购人不予受理。

五、响应文件开启

1.时间：2026年11月02日09时00分（北京时间）

2.地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(二)-6

六、发布公告的媒介及公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心网》上发布，公告期限为三个工作日。

七、其他补充事宜

本项目落实优先采购节能环保、环境标志性产品、优先采购自主创新产品，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性企业发展等相关政府采购政策。

1、执行《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；

2、执行《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）；

3、执行《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购〔2022〕5号）；

4、执行《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）；

5、执行《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）。

6、执行《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）。

7、执行《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）；

8、执行《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）；

9、《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）及《财政部关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30号）；

10、《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》(财库〔2026〕2号)。

11、本项目招标代理服务费按照河南省招标投标协会关于印发《河南省招标代理服务收费指导意见》的通知【豫招协（2023）002号】文件中招标代理服务收费标准计取，由中标人（成交人）支付。

八、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：河南工业贸易职业学院

地址：河南省新郑市龙湖镇祥云路76号

联系人： 王老师

联系方式：0371-60987627

2、采购代理机构信息（如有）

名　　称：河南省天平招标代理有限公司

地　　址：郑州市西三环河南省国家大学科技园（东区）16号楼C座1501

联 系 人：张小波、丁未戊、杨丹丹、丁姜瑞、闫岩

电　　话：0371-63000588

3、项目联系方式

联 系 人：程欢珂

电　　话：15936265390

第二章　供应商须知

供应商须知前附表

条款号	条 款 名 称	编 列 内 容
1.1.1	采购人	名称：河南工业贸易职业学院 地址：河南省新郑市龙湖镇祥云路76号 联系人：　王老师 联系方式：0371-60987627
1.1.2	采购代理机构	名　　称：河南省天平招标代理有限公司 地　　址：郑州市西三环河南省国家大学科技园（东区）16号楼C座1501 联 系 人：张小波、丁未戊、杨丹丹、丁姜瑞、闫岩 电　　话：0371-63000588
1.1.3	项目名称	河南工业贸易职业学院无人机应用技术专业实训室建设项目
1.1.4	交货地点	河南工业贸易职业学院机电工程学院（河南省新郑市龙湖镇祥云路76号）
1.2.1	资金来源	财政资金
1.2.2	出资比例	100%
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	采购内容	包括本次采购项目的供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、师资培训、技术支持、软件升级、售后保修及相关伴随服务等。
1.3.2	交货期	签订合同后30日历天内供货、安装、调试完毕
1.3.3	质量标准	符合国家质量标准、行业质量标准
1.3.4	质保期	3年
1.4.1	供应商资格要求	详见招标公告二、 申请人的资格要求
1.4.2	是否接受联合体	不接受

1.9.1	踏勘现场	不组织
1.10.1	开标预备会	不召开
1.10.2	供应商提出问题的截止时间	递交竞争性磋商响应文件截止之日5日前
1.10.3	采购人书面澄清的时间	递交竞争性磋商响应文件截止之日5日前
1.11	分包	不允许
1.12	偏离	不允许偏离
2.1	构成竞争性磋商文件的其他材料	竞争性磋商文件的补充文件 （如有）
2.2.1	供应商要求澄清竞争性磋商文件的截止时间	递交竞争性磋商响应文件截止之日5日前
3.1.1	构成竞争性磋商响应文件其他材料	1.采购人发出的补充文件或变更资料 （如有）。 2.竞争性磋商文件要求的其他证明材料，具体见竞争性磋商响应文件格式。
3.3.1	磋商有效期	自竞争性磋商响应文件递交截止之日起 60 日历天。
3.4.1	投标承诺函	根据豫财购〔2019〕4 号文件精神，本项目不再收取供应商的投标保证金，采用投标承诺函形式。投标承诺函按照竞争性磋商文件要求格式完成承诺，其作为其竞争性磋商响应文件的组成部分。投标承诺函具有法律约束力，违背相关承诺的供应商，采购人将追究其法律责任。
3.5.3	签字或盖章要求	响应文件相应要求盖章处用 CA 锁进行电子签章。 授权委托书由法定代表人签字或盖章并加盖单位公章。
4.2.1	竞争性磋商响应文件递交截止时间	2026年11月02日09时00分（北京时间）

4.2.2	递交竞争性磋商响应文件地点	河南省公共资源交易中心远程开标室(二)-6“河南省公共资源交易中心（http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/）”。
4.3	开标时间和地点	开标时间：同竞争性磋商响应文件递交截止时间。 开标地点：供应商自行选择任意地点参加远程开标会。
5.2	开标程序	(1) 宣布开标会议开始； (2) 公布供应商信息； (3) 解密标书； (4) 提疑 ； (5) 确认开标； (6) 开标结束 （签章并下载开标记录） 。
5.3	磋商小组的组建	磋商小组构成：3人，其中业主代表1人，评审专家2人 （技术1人，经济1人） 。 评审专家从河南省政府采购评标专家库中随机抽取。
5.3.5	是否授权磋商小组确定成交供应商	否；由磋商小组按综合得分由高到低的顺序推荐3名成交候选人。
5.6.2	成交结果公告	成交结果公告在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心网》上发布，公告期限为1个工作日。
8	需要补充的其他内容	
8.1	最高限价	最高限价为：2392000.00元 报价高于最高限价的，其竞争性磋商响应文件将被否决。
8.2	履约保证金	履约保证金的形式：以转账、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。 履约担保的金额：中标价的5%； 缴纳方式：中标人在领取中标通知书后将履约保证金汇（存）入采购人指定银行账户： 履约保证金退还：按合同约定。
8.3	付款方式	详见合同条款

8.4	采购代理服务费	由成交单位在领取成交通知书时支付。由成交供应商（中标人）缴纳招标代理费。 招标代理费：按照《河南省招标代理服务收费计算标准》中的取费标准计算收取。 支付形式：采用电汇、银行转账或现金支付。 账户信息如下： 户名：河南省天平招标代理有限公司 账号：462260100100337403 开户行：兴业银行股份有限公司郑州农业路兴业大厦支行 开户行行号：309491001265 财务室联系电话：0371-63000588
8.5	资格审查	资格后审
8.6	评标方式	综合评分法
8.7	其他约定	1.成交人领取成交通知书15日历天内与采购人签订合同，否则视为放弃，并承担违约责任和采购人因此造成的全部损失。 2.本项目竞争性磋商文件未尽事宜，按国家有关规定执行。
8.8	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）要求，评审小组应对政府采购异常低价进行审查：若出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序： （1）投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 65%的，即投标报价<全部通过符合性审查供应商投标报价平均值×65%； （2）投标报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标报价 65%的，即投标报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标报价×65%； （3）投标报价低于采购项目最高限价 65%的，即投标报价<采购项目最高限价×65%； （4）评标委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可

		能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。 评标委员会启动异常低价投标审查后，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，供应商已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。 评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标价格、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。投标供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。 异常低价投标审查的启动原因、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，以及评标委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。
8.9	小微企业扶持	执行价格评审优惠扣除。
8.10	采购标的所属行业	本项目的所有采购标的均属于《工业和信息化部国家统计局国家发展和改革委财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）中的 **工业** ；
8.11	验收要求	采购人按照国家有关规定、磋商文件、成交单位的响应文件以及合同约定的全部内容，在供应商完成项目后进行验收。验收按照采购人验收管理办法执行，验收结果作为支付的依据。
8.12	同品牌产品有效供应商的认定办法	关于供应商使用同品牌产品有效供应商的认定办法，按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（中华人民共和国财政部令第87号）第三十一条规定执行。 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审

		查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 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，按前款规定处理。 **本项目核心产品：无人机故障检测实验箱**
8.13	政府采购政策	1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购〔2022〕5 号）的规定，给予小型和微型企业产品（供应商提供的所有投标产品均为小微企业生产产品）价格 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，评审报价=投标报价×（1-10%）。 中小企业划型标准见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300 号），参加本项目的中小企业应当提供《中小企业声明函》，提供的《中小企业声明函》与事实不符的，依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。 2、根据《关于调整优化节能产品环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）文件规定，本项目如涉及品目清单范围内的产品，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施优先采购或强制采购。 3、采购人拟采购的产品属于财库〔2019〕19 号《节能产品政府采购品目清单》范围内政府强制采购产品，其中以“★”标注的为政府强制采购产品（★A02010104 台式计算机★A02010105 便携式计算机★A02010107 平板式微型计算机★A020106

		0102 激光打印机★A0201060104 针式打印机★A0201060401 液晶显示器★A02052301 制冷压缩机★A02052305 空调机组★A02052309 专用制冷、空调设备★A020609 镇流器★A0206180203 空调机★电热水器★普通照明用双端荧光灯★A020910 电视设备★A020911 视频设备★A060805 便器★A060806 水嘴）。供应商应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书扫描件，否则视为非实质性响应招标文件要求。 4、采购人拟采购的产品属于财库〔2019〕19 号《节能产品政府采购品目清单》和财库〔2019〕18 号《环境标志产品政府采购品目清单》范围内政府优先采购产品。供应商要提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书或环境标志产品认证证书扫描件，否则视为主动放弃被优先采购的权利。优先采购节能产品和环境标志产品在同等条件下属于优先采购范围（优先采购指当出现排名并列情况时，优先采购投标报价低的，投标报价也相同的优先采购技术部分得分高的，技术部分得分还相同时，优先采购节能产品和环境标志产品合计金额占自身投标报价比例大的，当比例也相同时，由评标委员会抽签决定优先顺序）。 5、同等条件优先采购不发达地区和少数民族地区产品。 6、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供关于促进残疾人就业政府采购政策的通知财库〔2017〕141 号规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。 7、监狱企业视同小型、微型企业。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。 8、招标文件中凡有进入国家强制认证（CCC 认证）产品目录中的产品，供应商所投产品必须通过 CCC 认证，否则按无效标处

		理。 9、根据《财政部 工业和信息化部 关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》2023 年 第 1 号文件要求，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，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求后，方可销售或者提供。如采购人所采购产品属于信息安全产品的，按照《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》，在政府采购活动中采购网络安全产品的，不需产品提供国家信息安全产品认证证书。 **10、供应商需承诺投报的计算机产品预装正版操作系统，投报的硬件产品内的预装软件为正版软件。**
8.14	政府采购相关政策信息	政府采购相关政策信息 **小微型企业扶持政府采购政策：** （1）根据《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）、《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）和《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购〔2022〕5 号）的规定，对于非专门面向小型、微型企业预留采购份额的采购项目或者采购包，对小型和微型企业产品的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，小型、微型企业与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。小微企业的认定标准按《中小企业划型标准规定》工信部联企业〔2011〕300 号文件执行，投标人应提交信息完整的《中小企业声明函》。若不能提供，则视为非中小微型企业，价格不予扣除；（声明函格式详见投标文件格式）。 （2）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）规定，本项目支持

		监狱企业参与政府采购活动。监狱企业参加本项目投标时，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，视同小型、微型企业，享受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。 （3）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）规定，本项目支持残疾人福利性单位参与政府采购活动。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。 （4）监狱企业视同小型、微型企业，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，小微企业产品和监狱企业产品及残疾人福利性单位产品只给予一次价格扣除，不重复给予价格扣除。 **节能产品、环境标志产品政府采购政策：** （1）根据财政部发展改革委生态环境部市场监管总局《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）；《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18 号）要求，本项目若含有节能产品政府采购品目清单内政府强制采购产品，投标人须选用国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的政府强制采购节能产品。本项目若含有节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内政府优先采购产品，在性能、技术、服务等指标同等条件下，优先采购国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的节能产品（政府强制采购产品除外）、环境标志产品。 投标人应提供国家公布的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。

		（2）对于同时获得节能产品和环境标志产品认证证书产品，只给予其中一种认证证书产品优先采购。 （3）按品目清单内的政府优先采购节能产品和环境标志产品金额之和占其总价的比例，比例高的优先。 **政府采购支持本国产品政策：** （1）对本国产品的支持政策，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）要求，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 （2）本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。 （3）本国产品应符合以下条件，产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途）。属性改变不包括以下细微操作：为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；为产品运输或者销售进行的包装或者展示；在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记；简单的上漆、磨光和分装；其他不属于属性改变的情形。在分产品的中国境内生产组件成本占比要求，以及对特定产品关键组件、关键工序的相关要求实施前，只要是符合在中国境内生产要求的产品，在政府采购活动中即视同本国产品。当采购项目或者采购包中含有多种产品，投标人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投标人提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该投标人提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该投标人提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 （4）投标人提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，符合要求的，该产品视为本国产品。 招标文件的最终解释权归采购人，其它未尽事宜，按国家有关法律、法规执行。
9	需要补充的其他内容	
供应商编制响应文件时，涉及营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等内容，须在市场主体信息库中已登记的信息中选取。供应商应及时对市场主体信息库的相关内容进行补充、更新。		

1.总则

1.1 项目概况

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》《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》等有关法律、法规和规章的规定，本项目已具备条件，现对本项目进行招标。

1.1.1本项目采购人：见供应商须知前附表。

1.1.2本项目采购代理机构：见供应商须知前附表。

1.1.3本项目供应商：是指符合竞争性磋商文件规定的条件、向采购人提交竞争性磋商响应文件的供应商。

1.1.4 成交供应商：根据合同，向采购人提供货物和服务的法人、其他组织或者自然人。

1.1.5 本项目名称：见供应商须知前附表。

1.1.6 交货地点：见供应商须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本项目的资金来源：见供应商须知前附表。

1.2.2 本项目的出资比例：见供应商须知前附表。

1.2.3 本项目的资金落实情况：见供应商须知前附表。

1.3 采购需求、交货期和质量要求及质保要求

1.3.1 本项目采购内容：见供应商须知前附表。

1.3.2 本项目的交货期：见供应商须知前附表。

1.3.3 本项目的质量标准：见供应商须知前附表。

1.3.4 本项目的质保期：见供应商须知前附表。

1.4 供应商资格要求

1.4.1 供应商应具备承担本项目的资质要求：见供应商须知前附表。

1.4.2 本次不接受联合体。

1.4.3 供应商不得存在下列情形之一：

（1） 为采购人不具有独立法人资格的附属机构 （单位） ；

（2） 被责令停业的；

（3） 被暂停或取消投标资格的；

（4） 财产被接管或冻结的；

（5）参加招标采购活动前三年内，在经营活动中有重大违法记录的；

（6）供应商法定代表人为同一个人的两个法人及两个以上法人， 具有投资参股关系和关联企业或具有直接管理和被管理关系的母子公司，或同一母公司的子公司，在本项目中同时递交竞争性磋商响应文件的；

（7）供应商对同一项目提交两份以上内容不同的竞争性磋商响应文件的；

（8）为本采购项目提供招标代理服务的；

（9）与本采购项目的代建人、监管方或集中采购机构同为一个法定代表人的；

（10）与本采购项目的代建人、监管方或集中采购机构相互控股或参股的；

（11）与本采购项目的代建人、监管方或集中采购机构相互任职或工作的。

1.5 费用承担

供应商必须自行承担所有与参加开标有关的费用。不论开标的结果如何，采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

1.6 保密

1.6.1 开标期间，直到授予成交的供应商合同止，凡是与竞争性磋商响应文件审查、澄清、评价、比较以及推荐成交候选人等方面的情况，均不得向供应商或其他无关的人员透露。

1.6.2 在评标过程中，供应商如向磋商小组成员施加任何影响，都将会导致其评标被拒绝。

1.6.3 为保证成交结果的公正性，评标期间直至授予成交供应商合同时，磋商小组成员不得与供应商私下交换意见。在评标结束后，凡与评标情况有接触的任何人不得也不应将评标情况扩散出磋商小组成员之外。

1.6.4 采购人原则上不向落选方解释落选原因，参加本项目开标的供应商如对本次评审推荐的拟成交供应商有异议或发现违规违纪行为，请以书面署名形式向采购人提出质疑，并提供有关书面证明材料，超过法律规定时间将不再受理。

1.6.5 开标结束后，不退还竞争性磋商响应文件。

1.7 语言文字

除专用术语外，与开标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 本次招标不组织供应商踏勘项目现场。

1.9.2 供应商如需踏勘现场，所发生的费用自理。

1.9.3 除采购人的原因外，供应商自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 采购人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供应商在编制投标响应文件时参考，采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

1.10 开标预备会

1.10.1 供应商须知前附表规定召开开标预备会的，采购人按供应商须知前附表规定的时间和地点召开开标预备会，澄清供应商提出的问题。

1.10.2 供应商应在供应商须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达采购人，以便采购人在会议期间澄清。

1.10.3 开标预备会后，采购人在供应商须知前附表规定的时间内，将对供应商所提问题的澄清，在“河南省公共资源交易平台”进行公布，不再另行通知，请各供应商及时关注交易平台，因供应商未看到或其他原因造成的损失，由供应商自行承担。该澄清内容为竞争性磋商文件的组成部分。

1.11 分包

本项目不允许分包。

1.12 偏离

商务部分不允许偏离。

1.13 联合体

本项目不接受联合体。

2.竞争性磋商文件

2.1 竞争性磋商文件的组成：

第一章 招标公告

第二章 供应商须知

第三章 评审办法

第四章 合同条款及格式

第五章 项目需求

第六章 竞争性磋商响应文件格式

根据本章第2.2款和第2.3款对竞争性磋商文件所做的澄清、修改，构成竞争性磋商文件的组成部分。

2.2 竞争性磋商文件的澄清

2.2.1 投标供应商应仔细阅读和检查竞争性磋商文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，至少应当在竞争性磋商文件要求提交竞争性磋商响应文件的截止时间5日前，在政府采购交易系统中“询问与质疑”栏目中提出。

2.2.2 竞争性磋商文件的澄清将在供应商须知前附表规定的投标截止时间5天前在“河南省公共资源交易中心网站”进行公布 （不再另行通知），但不指明澄清问题的来源，请各供应商及时关注交易平台，因供应商未看到或其他原因造成的损失，由供应商自行承担。如果澄清发出的时间距响应截止时间不足5日历天，相应延长响应截止时间。

2.3 竞争性磋商文件的修改

2.3.1 在响应截止时间5日历天前，采购人可以修改竞争性磋商文件，并在“河南省公共资源交易中心网站”进行公布，不再另行通知，请各供应商及时关注网站信息，因供应商未看到或其他原因造成的损失，由供应商自行承担。如果修改竞争性磋商文件的时间距响应截止时间不足5天，相应延长响应截止时间。

3.竞争性磋商响应文件

3.1 竞争性磋商响应文件的组成

一、投标函及开标一览表

二、法定代表人身份证明和授权委托书

三、承诺函

四、投标报价明细表

五、资格审查资料

六、技术部分

七、企业实力

八、反商业贿赂承诺书

九、投标承诺函

十、其他

3.2 投标报价

3.2.1 供应商应按第五章“项目需求”的要求填写；供应商应以“包或标段”为基本单位进行投标报价。供应商的投标报价应当包括满足所投“包或标段”所应提供服务的全部内容(除非在供应商须知前附表中另有规定)。所有投标均应以人民币报价。

3.2.2 供应商根据自身的技术装备、服务经验、企业成本、管理水平、市场风险和现行市场价格信息进行编制，合理自主报价。（磋商报价不得高于采购人给定的最高限价） 。

3.2.3 供应商应充分考虑各类风险因素，以合理的优惠报价进行投标。

3.2.4 报价以人民币为计量币种报价，并以人民币币种签约、结算。

3.2.5 供应商竞争性磋商响应文件中按照本文件要求，根据本项目的项目需求进行报价，采购人不接受任何选择价。

3.2.6 如报价表中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.2.7 若出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

1）投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 65%的，即投标报价<全部通过符合性审查供应商投标报价平均值×65%；

2）投标报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标报价65%的，即投标报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标报价×65%；

3）投标报价低于采购项目最高限价65%的，即投标报价<采购项目最高限价×65%；

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

评标委员会启动异常低价投标审查后，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，供应商已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标价格、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。投标供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

采购人、采购代理机构应当为评标委员会在评审现场及时获取同类项目中标价格、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。评标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，以及评标委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档

3.3 投标有效期

3.3.1 在供应商须知前附表规定的投标有效期内，供应商不得要求撤销或修改其竞争性磋商响应文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有供应商延长投标有效期。供应商同意延长的，不得要求或被允许修改或撤销其竞争性磋商响应文件；供应商拒绝延长的，其投标失效。

3.4 投标承诺函

3.4.1 根据豫财购〔2019〕4号文件精神，本项目不再收取供应商的投标保证金，采用投标承诺函形式。

3.4.2 在竞争性磋商响应文件中，供应商应按规定进行投标承诺，投标承诺函作为其竞争性磋商响应文件的组成部分。其具有法律约束力，违背相关承诺的供应商，采购人将追究其法律责任。

3.4.3 供应商不按本章第3.4.2项要求提交投标承诺函其竞争性磋商响应文件作废标处理。

3.5 竞争性磋商响应文件的编制

3.5.1 竞争性磋商响应文件应按第六章“竞争性磋商响应文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为竞争性磋商响应文件的组成部分。其中，投标函附录在满足竞争性磋商文件实质性要求的基础上可以提出比竞争性磋商文件要求更有利于采购人的承诺。

3.5.2 竞争性磋商响应文件应当对竞争性磋商文件有关采购范围、交货期、质量标准、质保期、投标有效期等实质性内容作出响应。

3.5.3 投标函、投标函附录及对竞争性磋商响应文件的澄清、说明和补正应由供应商的法定代表人或其授权的代理人签字或盖章并加盖单位章。由供应商的法定代表人签字或盖章的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字或盖章的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第六章“竞争性磋商响应文件格式”的要求。

4.竞争性磋商响应文件的递交

4.1 竞争性磋商响应文件的递交

通过互联网使用CA数字证书登录“河南省公共资源交易平台”，将已加密电子投标响应文件上传，并确定已加密电子竞争性磋商响应文件保存上传成功。逾期未完成上传或未按规定加密的投标响应文件，采购人将拒收。

4.2 竞争性磋商响应文件的修改与撤回

4.2.1 在本章规定的投标截止时间前，供应商可以修改或撤回已递交的竞争性磋商文件。

4.2.2 修改的内容为竞争性磋商响应文件的组成部分。

5.开标

5.1 开标时间和地点

本项目实行远程不见面开标，供应商不必抵达开标现场，仅需在任意地点通过不见面交易系统由法人或授权委托人参加开标会议。供应商代表还需要携带加密电子竞争性磋商响应文件的CA数字证书（法人章、单位公章），通过不见面开标系统完成签到、竞争性磋商响应文件解密及确认开标等。

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

(1) 宣布开标会议开始；

(2) 公布供应商名称；

(3) 解密标书；

(4) 公布唱标信息；

(5) 远程确认开标；

(6) 开标结束。

5.3 评标

5.3.1 组建磋商小组：评标工作由磋商小组独立进行，磋商小组成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见供应商须知前附表。

5.3.2 在初审阶段，属于下列情况的竞争性磋商响应文件将不得进入评审阶段：

(1) 竞争性磋商响应文件未按要求进行签字或盖章的；

(2) 竞争性磋商响应文件没有实质性响应本项目竞争性磋商文件的要求；

(3) 竞争性磋商响应文件中有采购人不能接受的其他条件；

在初审阶段，磋商小组还需对供应商的报价进行审核，看其是否有计算上的错误。修正错误的原则如下：

(1) 竞争性磋商响应文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金 额小数点有明显错误的除外。

5.3.4 竞争性磋商响应文件出现以下情况之一者，属于重大偏差，为未能对竞争性磋商文件作出实质性响应，作废标处理：

(1) 竞争性磋商响应文件格式未按照第六章“竞争性磋商响应文件格式”填写的；

(2) 竞争性磋商响应文件未按规定的格式填写、内容不全或字迹模糊辨认不清；

(3) 竞争性磋商响应文件中无投标报价、无交货期、达不到竞争性磋商文件要求的；

(4) 不符合竞争性磋商文件中规定的其他实质性要求的。

5.3.5 评标阶段：

磋商小组按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对竞争性磋商响应文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

5.4 评标过程的保密性

5.4.1 评标期间，直到授予成交的供应商合同止，凡是与竞争性磋商响应文件审查、澄清、评价、比较以及推荐成交候选人等方面的情况，均不得向供应商或其他无关的人员透露。

5.4.2 在评标过程中，供应商如向磋商小组成员施加任何影响，都将会导致其投标被拒绝。

5.4.3 为保证成交结果的公正性，评标期间直至授予成交供应商合同时，评磋商小组不得与供应商私下交换意见。在评标结束后，凡与评标情况有接触的任何人不得也不应将评标情况扩散出磋商小组成员之外。

5.4.4 采购人原则上不向落选方解释落选原因，参加本项目投标的供应商如对本次评审推荐的拟成交供应商有异议或发现违规违纪行为，请以书面署名形式向采购人提出质疑，并提供有关书面证明材料，超过法律规定时间将不再受理。

5.5 中标结果公示

5.5.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当在收到评标报告后5个工作日内，从评标报告推荐的成交候选人中，将排名第一的候选人确定为成交供应商。

5.5.2 公告发布的同一媒介予以公告，公告期为1个工作日。公告期内，有关行政监督部门接到投诉的，可视具体情况书面通知采购人暂停发出成交通知书。

6.合同授予

6.1 成交通知

在本章第3.3款规定的投标有效期内，采购人以书面形式向成交人发出成交通知书。

6.2 签订合同

6.2.1 供应商的最后一轮总报价为中标价，成交价即为合同价。

6.2.2 采购人和成交人应当自中标通知书发出之日起15天内，根据竞争性磋商文件、中标人的竞争性磋商响应文件及在开标过程中对竞争性磋商响应文件作

出的澄清、解释订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，采购人取消其中标资格，并对由此给采购人造成的损失予以赔偿。

7.纪律和监督

7.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄露招标中应当保密的情况和资料，不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

7.2 对供应商的纪律要求

供应商不得相互串通或者与采购人串通，不得向采购人或者磋商小组成员行贿谋取成交，不得以他人名义开标或者以其他方式弄虚作假骗取成交；供应商不得以任何方式干扰、影响开标工作。

7.3 对磋商小组成员的纪律要求

磋商小组成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对竞争性磋商响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及与评标有关的其他情况。在评标活动中，磋商小组成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

7.4 对与招标活动有关的工作人员的纪律要求

与招标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及与招标有关的其他情况。在招标活动中，与招标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响招标程序正常进行。

7.5 投诉

供应商和其他利害关系人认为本次公开招标违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

8. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

第三章　评审办法

一、磋商方法采用综合评分法，总分值 100 分。

竞争性磋商小组对各供应商的竞争性磋商响应文件进行初步审查、详细评审后，按综合评审得分由高到低顺序推荐排名。

如综合评审得分相同的，按最后磋商响应报价由低到高顺序推荐排名；综合评审得分且最后磋商响应报价相同的，按技术指标等优劣顺序推荐排名。

（一）初步审查竞争性磋商小组对各供应商的竞争性磋商响应文件进行初步审查，以确定其是否满足竞争性磋商文件的实质性要求。依据文件标准对供应商进行审查，有一项不符合初步审查标准的，该供应商为不合格。

1.标书雷同性分析：投标（响应）文件制作机器码和文件创建标识码不能一致；

2.符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；

3.资质要求符合竞争性磋商文件要求；

4.信用查询符合竞争性磋商文件要求；

5.磋商响应文件无重大或不可接受的偏差；

6.总报价未超过最高限价；

7.磋商响应文件未附有采购人不能接受的条件。

8.竞争性磋商文件及法律法规规定的其他情形。

（二）详细评审

1. 澄清有关问题

1.1 对于竞争性磋商响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，竞争性磋商小组应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。

1.2 供应商的澄清、说明或者补正不得超出竞争性磋商响应文件的范围或者改变竞争性磋商响应文件的实质性内容。

1.3 允许修正竞争性磋商响应文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、 不一致或不规则的地方。

1.4 磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

1.5 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，其投标报价扣除 10%后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

3.本国产品价格给予扣除标准

3.1 本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。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。

3.2 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

3.3 供应商对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，《声明函》或有关证明文件符合要求的，该产品视为本国产品。

4、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，采购产品中如有属于“节能产品政府采购品目清单 ”中标记“★ ”产品的，投标人在投标文件中必须提供经过“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。

对于采购产品属于“节能产品政府采购品目清单”中非标记“★ ”产品的以及属于 “环境标志产品政府采购品目清单 ”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。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：对于同时获得节能产品（强制采购节能产品除外）和环境标志产品认证证书产品，按一种产品优先采购。优先采购指最终得分相等时，投标报价也相同时，按技术指标优劣顺序排序，技术指标优劣情况相同的优先选择所投优先采购节能产品和环境标志产品合计金额占自身投标报价比例大的投标人。

2. 综合比较与评价

2.1 竞争性磋商小组按照竞争性磋商文件中规定的磋商方法和标准，对初步审查合格的竞争性磋商响应文件进行商务和技术评审，综合比较与评价。

2.2 竞争性磋商响应文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正

（1）竞争性磋商响应文件中开标一览表（报价表）内容与竞争性磋商响应文件中“磋商响应主要内容汇总表”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；

（5）竞争性磋商响应文件只允许有一个报价有选择性的报价将不予接受。同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。 对不同文字文本竞争性磋商响应文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

2.3 竞争性磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过初步审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，竞争性磋商小组应当将其作为无效响应处理。

2.4 磋商及最后报价：

2.4.1 磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，最后报价是供应商磋商响应文件的有效组成部分。

2.4.2 磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐3家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。

2.4.3 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。竞争性磋商小组在线向初步审查通过的供应商发起竞争性磋商响应最后（二次）报价，供应商也将予以远程报价。供应商登录远程开标项目，在评审过程中收到远程报价通知时，即可远程在线报价。

2.4.4 经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

2.5 竞争性磋商小组以综合评审得分从高到低顺序确定成交候选人。（如综合评审得分相同的，按最后磋商响应报价由低到高顺序推荐排名；综合评审得分且最后磋商响应报价相同的，按技术指标等优劣顺序推荐排名）

2.6 磋商文件中没有规定的评审标准不得作为评审依据。

2.7 评审时，竞争性磋商小组各成员应当独立对每个供应商的竞争性磋商响应文件进行评价，并汇总每个供应商的得分，由竞争性磋商小组推荐3名成交候选人。

2.8 供应商的评审得分为所有评委评审得分的算术平均值，评审得分取至小数点后两位（第三位四舍五入）。

2.9 竞争性磋商小组完成评审后，应当出具磋商结果报告。

2.10 竞争性磋商小组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。持不同意见的竞争性磋商小组成员应当在磋商结果报告上签署不同意见及理由，否则视为同意磋商结果报告。

特别提醒：

最后（二次）报价为远程报价，开标结束后各供应商需安排专人负责关注电脑等候最后（二次）报价通知，以避免接收系统通知信息滞后影响最后（二次）报价。供应商应在规定的时间内进行最后（二次）报价（原则上不超过30分钟

，具体以系统显示时间为准），竞争性磋商报价以供应商的最后（二次）报价为准。如供应商的最后（二次）报价高于采购控制价或供应商未在规定时间内最后（二次）报价的，视为放弃投标，其递交的响应文件按照无效响应处理。

评审办法前附表

条款号 2.1		评审因素	评审标准
2.1.1	资格评审标准	供应商资格要求	符合第二章“供应商须知前附表”第1.4.1 项规定
2.1.2	响应性评审标准	供应商名称	与营业执照等证书一致
		投标函签字盖章	有法定代表人或授权委托人签字或盖章并加盖单位章
		投标报价	报价未超过竞争性磋商文件规定的预算金额或最高限价
		投标内容	符合第二章“供应商须知前附表”第1.3.1 项规定
		交货期	符合第二章“供应商须知前附表”第1.3.2 项规定
		质量标准	符合第二章“供应商须知前附表”第1.3.3 项规定
		质保期	符合第二章“供应商须知前附表”第1.3.4 项规定
		磋商有效期	符合第二章“供应商须知前附表”第3.3.1项规定
		异常低价投标审查	符合报价要求，无异常报价情况

采用综合评分法，满分100分		
报价部分（30分）	报价部分 （30分）	1.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报价最低的投标人的价格为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30 2.磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，并提交相关证明材料；供应商不能合理说明或不能提交有力证明材料证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效响应处理。供应商最终报价低于采购项目最高限价 65% 的，视为明显低于其他供应商报价的情形，磋商小组应当要求其按前款规定作出书面说明并提交证明材料；不能合理说明的，作为无效响应处理。 3.如果投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，同时达到《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）中异常低价审查条件的，应严格落实制度相关要求启动异常低价审查程序。
商务部分（15分）	业绩（4分）	投标人2023年1月1日以来（以合同签订时间为准），承担过同类的供货业绩，每提供1项销售合同且具备发票得1分，最高得4分；无业绩不得分。须提供中标通知书、合同复印件、发票及验收报告作为证明材料，否则不予认可。
	综合能力（4分）	1.供应商须具有民用无人驾驶航空器运营合格证，得1分； 2.供应商具有平台研发能力的，具备任意一项软件著作权(相关的软件著作权需包含以下关键词之一:“无人机”或“智能”或“无人机模拟”或“云控”），每提供一份得0.5分，本项最多得3分，未提供的不得分。
	实施人员（6分）	供应商拟投入本项目的实施人员须持有民航局颁发的《民用无人驾驶航空器操控员执照》，且为教员级别： 1.提供的持证实施人员达到5 人 的，得 1 分； 2.在此基础上每多提供 1 人，加 1 分； 3.本项满分6 分，即最多按 10 人计分。 证明材料要求：上述人员须提供2026年以来任意3个月社保缴纳证明扫描件，人员证书与社保缴纳证明人员信息须一致。新入职人员（入职不足3个月）可提供劳动合同作为佐证；材料不满足上述要求的，对应人员不计分。
	节约能源、保护环境政策加分	1、除政府强制采购的节能产品外，投标人所投产品属于“节能产品政府采购品目清单”优先采购产品，投标文件中提供具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。每项0.5分，满分0.5分。 2、投标人所投产品属于“环境标志产品政府采购品目清单”内产品，投

	（1分）	标文件中提供具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。每项0.5分，满分0.5分。
技术部分（55分 ）	技术规格、参数与要求响应（36分）	评标委员会根据竞争性磋商文件和相关证明材料对竞争性磋商文件的响应情况，对照判断所投设备是否满足竞争性磋商文件的要求，供应商可提供技术参数满足或优于竞争性磋商文件要求的产品，全部参数满足招标文件要求的得36分； 1.标注▲项为重要技术指标，任意一条负偏离扣0.8分（需按照竞争性磋商文件要求提供相关证明文件）； 2.非标注的技术参数及功能要求为一般技术参数，每有1项不满足扣0.02分。 （备注：凡标有最低一级序号的指标项即为一项技术条款，无论是否隶属于上一级编号。） 3.磋商小组根据竞争性磋商文件要求供应商提供的证明文件，判断所响应产品是否满足竞争性磋商文件要求，若未要求提供证明文件的以技术规格偏离表中响应情况为准。未按要求提供技术参数证明材料或按要求提供的技术参数证明材料有漏项的，缺少的项按技术参数及要求不满足扣分。分数扣完为止）
	实施方案（6分）	供应商依据本项目的项目需求，提供的实施方案（包括但不限于项目实施进度计划、供货方案、项目质量控制、人员配备、专业技术人员负责设备的安装、调试、技术服务、货物验收运行等），方案内容完整、全面，能完全满足项目需求的得6分；方案内容基本完整、全面，基本能完全满足项目需求的得3分；方案内容完整性一般，不能完全满足项目需求的得1分；方案严重缺失或不提供的不得分。
	培训方案（7分）	供应商针对本项目提供完善的培训方案，包括但不限于：培训目标、培训时间安排、培训内容、培训组织方式、日常维护及案例分析等。培训方案内容全面完整、计划合理、针对性强得7分；培训方案内容完整、计划相对合理、针对性较差得4分；培训方案内容不完整得1分；不提供不得分。
	售后服务方案（6分）	供应商针对本项目采购需求，提供详尽的售后服务方案（包括但不仅限于售后服务团队、服务期限、服务内容、服务方式、响应时间、应急措施等），售后服务体系健全，服务内容详实，响应高效的得6分；售后服务体系较健全，服务内容较详实，响应较高效的得3分；售后服务体系一般，服务内容一般，响应一般的得1分；不提供不得分。

第四章 合同条款及格式

xxxxxxx（项目名称）

项目合同书

甲方（采购人）:_____

乙方（中标人）:_____

合　同 编 号 :_____

合　同

甲方：_____

乙方：_____

甲方于_____年_____月_____日对_____项目进行竞争性磋商招标采购，经过评审，确定乙方为本项目的中标（成交）单位；根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等国家法律法规，就_____项目，经双方协商一致，签订合同，合同条款如下：

一、本合同（项目名称：_____）所供设备（详见附件），合同总价款为人民币_____元（大写：_____）。

二、乙方应在合同签订后_____日历天内完成合同项下所规定的货物交付且安装调试完毕，具备验收条件。

三、乙方提供的货物必须是全新（包括附件和零部件），设备必须符合国家有关质量标准、出厂标准。

四、乙方保证免费对甲方人员进行技术培训，同时对所提供的设备____年免费质保，主要部件非人为损坏保质期内免费更换、软件免费升级。

五、乙方在交付货物时应同时向甲方提供该货物的使用说明书（纸质或电子）、合格证及相关资料。乙方将货物送至项目现场并安装调试（乙方承担费用）完工后，甲方按照验收标准和招标文件及乙方投标文件中的详细性能描述、技术偏离表进行验收。

六、在合同签订前，中标人需向河南工业贸易职业学院提交履约保证金。履约保证金的金额：合同金额的5%，即人民币_____元，大写：_____；签订合同前3日历日缴纳；项目验收完毕，且系统正常运行满一年后，履约保证金无息退还；履约保证金的形式：以转账、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。

七、货物(设备)付款方式：合同签订后10日内，甲方向乙方支付合同总价款的40%；乙方将合同范围内的全部货物(服务)安装、运行、培训完成后，经甲方验收合格后30日内支付合同剩余的全部货款。

乙方指定银行收款账户信息如下：

公司名称：

开户行：

开户行行号：

账号：

八、违约责任

在本合同履行过程中，任何一方因违约造成对方经济、社会效益等损失的，应当赔偿另一方。

1.甲方若无正当理由拒收货物、拒付货物款的，乙方有权解除合同，同时甲方应向乙方支付货物款总值百分之五的违约金。

2.乙方逾期未交货、安装、调试完毕的，乙方向甲方每个日历天偿付合同总额百分之零点一的违约金，最多不超过百分之五，如乙方逾期超过10个日历天，甲方有权单方面解除合同，造成的损失由乙方全部承担。

3.乙方所交的货物品种、型号、规格、质量不符合合同规定标准的，甲方有权拒收货物并解除合同，同时乙方向甲方偿付合同总额百分之五的违约金。

九、合同在履行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，通过甲方所在地有管辖权的人民法院诉讼处理。

十、本合同一式捌份，甲方陆份，乙方贰份，双方代表签字、加盖公章后生效。

十一、其他

附件1：货物分项报价一览表。

甲方（盖章）：	乙方（盖章）：
法定代表人或其委托代理人	法定代表人或其委托代理人
（签字或盖章)：	（签字或盖章)：
联系电话：	联系电话：
日期：	日期：

附件1：货物分项报价一览表

序号	货物名称	产地	生产厂家	品牌	规格型号	单价（元）	数量	总价（元）	是否属于列入节能或环境标志产品政府采购品目清单的产品
1									
2									
合计（元）									
备注：无									

第五章 项目需求及技术要求

1.技术要求（参数等要求）

（1）采购清单

序号	货物名称	单位	数量
1	无人机装调实验箱	套	3
2	**无人机故障检测实验箱（核心产品）**	套	3
3	无人机装调工具箱	套	25
4	多自由度无人机调试台	套	1
5	无人机测绘虚拟仿真软件	套	51
6	无人机农田植保虚拟仿真软件	套	51
7	轻型专业航拍无人机	套	3
8	飞行模拟工作站	套	51
9	无人机仿真平台搭配实训工位	套	25
10	六边形实训工位	套	9
11	交互式教学操作终端	套	2
12	无人机智能教学管理平台（公有云）	套	1
13	无人机模拟飞行训练系统	套	51
14	飞行训练遥控器	台	51
15	多旋翼组装无人机	套	25
16	中型电动六旋翼训练考试无人机	架	2
17	中型电动六旋翼训练考试无人机电池	块	8
18	RTK 基站	套	1
19	无人机动力电池防爆柜	台	1
20	置物架	套	3
21	植保无人机	套	1
22	小型多用途智能飞行平台	架	1
23	小型多用途智能飞行平台备用电池	块	2
24	小型多用途智能飞行平台任务载荷	台	1
25	多旋翼无人机 A	套	3
26	多旋翼无人机 B	套	1
27	轻型智能二次开发飞行平台	套	1
28	行业应用基站	台	1
29	三维数据智能编辑软件	套	1
30	航测数据处理软件	套	1
31	高性能工作站	套	1

32	移动高性能工作站	套	3
33	无人机航模	套	1
34	实训室设计与施工服务	项	1

（2）技术参数

序号	产品名称	技术参数	单位	数量
1	无人机装调实验箱	主要功能： 1.满足三种及以上不同类型多旋翼无人机的组装、调试与飞行操控实训需求； 2.提供完整的拆装教学方案及配套课程资源； 3.支持通过统一遥控器实现多机型对频操控，降低教学设备管理复杂度。 参数要求： 1.箱内包含≥3 种不同型号的多旋翼无人机； 2.3 种不同型号无人机应包括： (1)传统 X 型≥450 毫米轴距四旋翼无人机； (2)传统 X 型≤670 毫米轴距四旋翼同轴复合动力无人机，同轴电机数量≥2，同轴旋翼数量≥2；（须提供第三方检测报告及实物功能图片） (3)异形 X 型≤360 毫米轴距 FPV 穿越机，前双机臂长度应短于后双机臂长度； 3.箱内无人机的机臂具有多种折叠方式； ▲4.箱内包含的 3 种不同类型的无人机，飞控安装方式≥2，飞控封装方式≥2；（须提供第三方检测报告及实物功能图片） 5.实训箱应提供图文纸质版和电子版 2 种形式的的用户使用说明手册，手册的体现形式种类数量≥2 种； ▲6.实训箱内的所有配件均应带有产品配件唯一可识别编码和配套课程资源云端访问二维码；配套课程资源云端访问二维码支持通过配套 APP 软件，对配件唯一云端访问二维码进行扫码，实现云端视频课程资源的观看；（须提供第三方检测报告及实物功能图片） 7.实训箱内包含的 3 种不同类型的无人机，均应支持通过箱内所包含的 1 套遥控器，实现对 3 种不同类型无人机的对频和操控； 8.装调实训箱箱体采用高强度安全箱，防护等级≥IP66，抗压等级≥IK08； 9.实训箱的拉杆锁止结构应采用非拉杆杆头按压集成式固定锁止结构，充分保障重物复杂地形的拖拽运输安全； 10.实训箱箱体锁扣数量≥7 个，充分保障箱体内的物品存储与运输安全；	套	3

		11.实训箱采用拖拽拉杆滚轮结构，可单人进行拖拽运输； ▲12.实训箱内 3 种不同类型的无人机配套锂电池均可支持使用实训箱内配套的 1 种充电器实现充电；（须提供第三方检测报告及实物功能图片） 13.实训箱内配套的异形 FPV 穿越机桨叶采用≥3 叶片设计； 14.异形 FPV 穿越机机体两侧应支持加装并标配机架空间保护装饰件，机架空间保护装饰件数量≥2； 15.异形 FPV 穿越机配备监视器尺寸≤5 寸，标配数量≥1，高清摄像头标配数量≥1，实训箱内标配异形 FPV 穿越机飞行的全套设备，合理组装好后经过调试，即可进行 FPV 飞行，无需另行购买或使用其他非实训箱内标配的设备。		
2	**无人机故障检测实验箱（核心产品）**	主要功能： 1.满足无人机电气系统、动力系统、飞控系统、通信系统、定位系统的故障模拟与排查实训需求； 2.支持多种故障触发模式和考核模式，可进行日常教学训练与技能考核； 3.支持与教学管理系统数据互通，实现训练过程记录、成绩评定和教学档案管理。 箱体要求： 1.实训箱支持按压锁止式抽屉结构设计，标配抽屉数量≥1，抽屉中放置故障检测所需的核心配件数量≥3； 2.实训箱采用拖拽拉杆滚轮结构，可单人进行拖拽运输； 3.实训箱外侧标配接口数量≥3，包括但不限于产品调试与升级接口、网口接口和充电接口； 4.实训箱内置集成≥7 寸真彩色触摸屏，触摸屏内预装产品功能控制人机交互软件，可实现实训箱≥2 种不同网络环境下的产品使用模式； 5.实训箱内标配≥1 个真实无人机 GPS 模块； 6.为教学训练的安全考虑，实训箱内标配≥1 个总电源开关； ▲7.实训箱支持超过≥40 种的电路故障真实触发，并支持基于训练模式提供故障点位提示和判定检测方法；（须提供第三方检测报告及实物功能图片） 8.实训箱台面提供≥5 种颜色用于描述≥5 种不同类型电路的教学色彩标识； ▲9.实训箱支持通过内置集成≥7 寸真彩色触摸屏实现≥3 种不同类型的故障触发模式，包括但不限于全部触发、选择触发和随机触发，支持通过触摸屏显示故障及设备信息。（须提供第三方检测报告及实物功能图片） ▲10.实训箱支持通过互联网与教学管理系统搭配使用，通过教学管理系统实现故障触发并反馈训练与考试的过程数据和评价	套	3

		信息，将教学训练成果自动挂接相关档案。（须提供第三方检测报告及实物功能图片） 11.实训箱内配置完整的多旋翼无人机系统，可通过遥控器进行电机内八或外八解锁，从而实现模拟无人机起飞操作； 12.实训箱支持≥2 种不同类型的上网模式，包括但不限于通过接入网线的有线上网模式和利用内置 Wi-Fi 模块的无线上网模式； 13.实训箱配套的教学管理系统，可选配支持开展私有化部署，满足数据保密要求； 14.在电机不转的条件下，实训箱通过标配的 2 块无人机锂电池可实现≥6 小时的电机不转条件下的实训箱使用时间； 15.实训箱支持 OTA 在线升级，实训箱开机后，支持自行配置网络设置，支持修改锁屏密码、支持修改配置页面密码； ▲16.实训箱处于离线工作模式时，教员可在内置触摸屏中实现随机触发故障、全部触发故障及全部故障复位，可直接进行锁屏用于开启防作弊模式，锁屏后也可解锁屏幕继续使用，可在离线模式时直接查看所有的故障内容，可查看故障的实时处理情况，处于在线工作模式时可在屏幕中展示参训学员姓名和身份证号，可查看具体的故障描述内容；（须提供第三方检测报告及实物功能图片） 17.实训箱内置集成触摸屏可展示考试情况，展示考试的剩余时间和参考的学员信息； 电脑端要求： 18.考试管理：支持新增考试管理，选择时间及多选或单选班级，考试可分为固定题目和随机抽题 2 种模式，固定题目为固定 5 道题目；随机抽题为在多选题目中随机抽选 5 道题目；可设置考试的总时长及合格分数，系统根据设置的分数自动判断学员考试结果；可选择考试的参加方式，包括自主报名和强制参加 2 种，自主报名由学员自主选择是否参加考试，强制参加为所选班级中所有学员强制参加该次考试；可单选或多选教员担任此次考试的考官；支持学员考试签到；支持考试定时发布或直接发布，定时发布后，到达预定时间发布此次考试；可查看学员的考试详情，具体的考试结果和考题答题结果；可以在考试结束后，继续发布补考，未通过考试的学员可参与补考；考试内容可直接复用，用户需重新完善考试时间等内容，其他内容自动从被复制考试中带出； ▲19.设备管理：可新增多个设备，查看设备的离线、在线状态；可查看设备的基本信息、设备状态、当前绑定用户和配置列表；可针对每个设备生成一个二维码，二维码可下载，学员扫描二维码后可参与训练和考试；（须提供第三方检测报告及实物功能图片）		

		20.科目管理：科目管理中可查看所有官方预置的各个科目，可查看科目的故障描述和排查方法； 21.预约管理：可查看所有教员的预约情况，查看教员实际的训练情况；可对所有教员进行预约配置，包括单个教员的天/周/月时间配置，多个教员的批量预约时间配置，支持预约时间重复配置； 训练记录：展示所有学员的训练记录，查看学员的训练时长和训练科目； 移动端要求： ▲22.教员端：教员端分为实操训练、实操考试及预约配置；实操训练包括查看今日自己的预约情况，展示学员的预约时间和训练状态；教员可强制结束学员训练；教员可一键锁定硬件屏幕，反之亦然；设备支持绑定某个学员进行训练；支持随机触发故障，可选故障数量；支持一键清除已触发的故障；支持筛选不同状态的训练科目；可查看学员的训练情况；实操考试支持查看所有已发布的考试，支持查看参与班级及参与学员；实操考试可针对某学员直接开始考试，支持查看已经考试、待考试和考试中的所有学员；支持教员强制结束学员的实操考试；支持针对实操考试的一键锁屏/解除锁屏；支持针对实操考试的设备绑定；故障开启后可直接发送至学员，学员端接收到考试信息，开始考试；考试结束后，可查看该学员的考试结果，也可查看考试所选班次中的所有学员的考试情况；教员可自行设置自己的预约时间，也可统一进行设置； ▲23.学员端：学员端分为实操练习和实操考试；实操练习中，学员可在此处预约教员进行训练，学员可查看已预约的记录；学员在练习中可等待教员开启故障，开启后选择相应的故障进行作答；故障按次进行提交，提交后答案正确则自动清除已处理正确故障；可查看学员自己的排查记录，也可直接结束训练；实操考试中可查看自己的所有关于故障检测的实操考试信息；进入考试后，等待教员开启考试，开启后则可直接作答；后台配置机会次数使用完毕后，则作答结束，如果在机会次数时间内完成作答则考试通过；可查看考试后的考试详情。		
3	无人机装调工具箱	主要功能： 1.配套实训工装工具和装调专用工具耗材； 2.满足日常教学、组装、调试、飞行全方位的教学和实操工具需求。 参数要求： 1.工具箱内的所有配件均应带有产品配件唯一可识别编码和配套课程资源云端访问二维码，配套课程资源云端访问二维码支持通过配套 APP 软件，对配件唯一云端访问二维码进行扫码，实现	套	25

		云端视频课程资源的观看； 2.装调工具箱内所包含的所有物品种类总数为≥35 项，应包括以下内容： 1.5 六角扳手×1、2.0 六角扳手×1、2.5 六角扳手×1、3.0 六角扳手×1、M2 套筒扳手×1、M3 套筒扳手×1、黑色尖头×1、黑色弯头×1、吸锡器×1、尖嘴钳 7 寸多功能×1、多功能航模钳×1、斜口钳×1、棘轮扳手×1、8mm 套筒×1、1/4 六角夹头×1、金属美工刀×1、8S 电压测试舵机测试两用×1、86mm 水平尺×1、航模焊接焊台×1、热熔胶枪×1、焊锡丝×1、3m 钢卷尺×1、手持数字示波器万用表×1、10X 探头×1、万用表笔×1、焊台×1、焊锡枪×1、焊烙铁架×1、风枪主机×1、风枪手柄×1、风枪支架×1、吸锡带×1、）助焊膏×1、7X15 透明胶棒×10、热缩管耗材盒×1。		
4	多自由度无人机调试台	主要功能： 1.为无人机组装、接线调试、零部件维修、故障排查实训提供标准化实操工位； 2.满足无人机装调及行业巡检无人机实操培训需求；提供稳定的电源接入和充足的收纳空间，保障实训教学有序开展。 参数要求： 1.占地面积：≤1 平方米。 2.无人机组装拆卸时间：≤30 秒。 3.供电时间：≥24 小时。 4.支持输入、输出电压保护、过流保护、短路保护。 5.配套调参软件：≥1。 6.长宽高外形尺寸：≤800×800×1200（毫米）。 7.整体重量：≤28 公斤。 8.供电输入电压：≤220 伏。 9.运动极限值：X 轴≥±25°，Y 轴≥±25°，Z 轴≥150 毫米。 10 运动方向锁：≥3 轴。 11.支持机型：轴距≤550 毫米，旋翼≤12 寸，固定位到飞行器最高点高度≤200 毫米。 12.支持无人机数量：≥1	套	1
5	无人机测绘虚拟仿真软件	主要功能： 1. WEB 三维仿真平台，开展多旋翼无人机构造认知与模拟飞行实训； 2. 支持航测作业仿真，完成像控布设、航线规划与测绘数据导出； 3. 多交互方式操作，配套实验指引，可实时展示测绘相关数据图表。 详细参数：	套	51

		1.软件采用 WEB 版，可运行于 PC 设备，用户无使用障碍； 2.采用 MVC 技术框架开发，保证运行稳定性； 3.软件采用专业三维虚拟仿真引擎，保证仿真效果； 功能说明： 1.操作要求：要求根据具体实验内容，符合主流的软件交互方式，支持手柄操作。系统提供快速跳转功能，根据需要能以箭头、小地图、示意图等形式指导使用者开展实验； 2.特定功能：系统简介，以文字、图片的形式对实验内容加以介绍，方便学生快速理解实验内容。制作实验案例，提示学生实验中的关键步骤。系统帮助，以文字、图片等形式，对实验操作进行引导式的帮助，帮助学生快速学习软件操作； 3.采用 forward 渲染管线，Linear 线性色彩空间，对部件所用 PBR 材质进行精准的控制及渲染，应用标准的 PBR 工作制作流程； 4.采用材质贴图及高级着色技术（PBR、Shader），模拟真实的光线、阴影、物理光照算法，达到全方位高度仿真的环境效果。 5.采用 Maya/3Dmax 进行次世代 3D 资源制作，包含网格、UV 等，达到高精度级别美术质量。使用 SubstancePainter/PS 绘制贴图，支持颜色、法线、金属度、光泽度、AO、高度等； 6.采用 GI 全局光照模拟光的互动和反弹等复杂行为算法，使用 Final Gather 光线追踪算法以及 reflection Probe 反射探头； 7.通过虚拟仿真还原无人机测绘关键部件理论学习、无人机操控模拟飞行、无人机测绘等操作，实现二维与三维转换。分别学习四旋翼、六旋翼、八旋翼、大疆等机型，进行多旋翼无人机分类认知、多旋翼无人机系统构成模拟，点击相关模块按钮，进行人机交互完成实验个模块内所有内容； 8.学生认知无人机构造原理和相关部件，在虚拟条件分析多旋翼无人机飞控系统、多旋翼无人机通讯链路系统、多旋翼无人机动力系统、多旋翼无人机感知系统，并将设计方案在虚拟场景中进行无人机操控模拟飞行。 9.根据无人机手柄操作对比键盘操作，进入三维场景中使用键盘按键进行飞行控制，在飞行模式下可以在场景中进行飞行漫游，页面中实时显示飞行速度和飞行高度； 10.进入无人机测绘，通过 RTK 模块进行定位，根据地图中所划分的测区范围进行无人机摄影测量、像控点布设与测量，航线规划设置执行作业，作业监控，数据检查导出等； 11.根据测绘要求建立航线，通过航点飞行、建图航拍、倾斜摄影、航带飞行等流程完成航线设计和测绘飞行； 12.用户根据步骤，操作鼠标、键盘完成无人机测绘实验，同时能够多视角观察实验每一步骤中具体操作方式和了解设计过程，从而使用户掌握组织构造方法和操作流程；		

		13.实验系统构建的虚拟仿真实验环境，全方位实现了无人机测绘所有知识点的实验探究，将深奥而难以想象的过程场景直观呈现； 14.编写寻路算法，通过后台自适应组件，把实验中各流程模块进行组合来规划系统各个知识点位置的考核路线； 15.编写 Perlin Noise 噪声图的生成方法，模拟无人机测绘，运行过程实现数据图表的实时绘制； 16.使用阴影计算、漫反射光照计算和镜面反射光照计算等方法来实现场景渲染效果。		
6	无人机农田植保虚拟仿真软件	主要功能： 1. B/S 架构三维仿真，完成植保无人机拆装、飞行全流程实训； 2. 多场景与部件库，支持方案设计、作业参数联动仿真计算； 3. 支持航线规划，实时回传作业数据，配套教学指引与考核。 详细参数： 1.技术架构要求：采用 WEB 端 B/S 架构，PC 端可直接访问运行，无需安装客户端；采用 MVC 技术框架开发，搭载专业三维虚拟仿真引擎，保障系统运行稳定性与仿真效果。 2.交互与教学辅助：支持鼠标、键盘、手柄多种操作方式，符合主流软件交互逻辑；具备快速跳转功能，可通过箭头、小地图、示意图引导操作；内置系统简介、实验案例、图文操作帮助模块，覆盖实验内容、关键步骤与操作指引。 3.渲染技术要求：采用 Forward 渲染管线、Linear 线性色彩空间，基于标准 PBR 工作流实现材质精准控制；支持 PBR 材质、高级着色器技术，结合全局光照（GI）、光线追踪、反射探头技术，叠加阴影、漫反射、镜面反射计算，实现高保真环境渲染效果。 4.3D 资源标准：采用主流三维建模工具制作高精度次世代 3D 资源，包含网格制作、UV 拆分工序；采用专业贴图工具制作全通道贴图，支持颜色、法线、金属度、光泽度、环境光遮蔽、高度等通道属性。 5.核心实验流程：覆盖植保无人机认知、组装调试、参数设计、模拟飞行、优化迭代完整实验流程；支持部件模拟拆装、二维与三维视图切换，通过模块按钮实现人机交互，完成各模块全部实验内容。 6.设计与性能验证：支持无人机选型、部件组装、参数调节全流程设计；可关联飞行速度、高度、沉积率、有效喷幅、漂移量等性能参数进行联动计算，通过模拟作业的飞行姿态与轨迹验证，完成无人机设计优化。 7.场景与部件资源库：内置大田、试验田、果园、密植果园≥4类虚拟作业场景，配置对应农作物与经济作物环境；提供分类部件库，包含多型号电机、螺旋桨、机身、起落架、药箱等配件，	套	51

		支持按工况自主选配，结合试飞数据实现方案迭代优化。 8.航线规划与数据反馈：支持手动添加航点自主设计飞行路线，可通过小地图预览、删除航线；无人机按预设航线自动作业，实时回传电量、药量、飞行状态等运行数据。 9.算法能力要求：内置寻路算法，可自适应组合流程模块、规划知识点考核路线；集成 Perlin Noise 噪声图生成方法，支持实验运行过程中数据图表实时绘制。		
7	轻型专业航拍无人机	主要功能： 1. 多旋翼手动操控实训，练习基础飞行与万象云台多角度拍摄。 2. 全向避障实操教学，掌握飞行感知、智能返航安全处置。 3. 航点飞行、焦点跟随实训，开展航拍影像采集作业。 详细参数： 1.重量与尺寸：起飞重量≥1060g，最大起飞重量 ≥1260g； 2.折叠尺寸：≥255×120×100mm；展开尺寸：≥325×390×135mm； 3.飞行速度：运动挡 25m/s，顺风可达 25m/s；跟随模式 15m/s； 4.续航：续航飞行时间 ≥50 分钟、悬停 ≥45 分钟、续航里程≥ 40km； 5.抗风与海拔：最大抗风≥ 12m/s；最大起飞海拔≥ 6000m； 6.环境温度：工作 - 10℃至 40℃； 7.悬停精度垂直 ±0.1m（视觉）/±0.5m（卫星），水平 ±0.3m（视觉）/±0.5m（卫星）；	套	3
8	飞行模拟工作站	CPU：不低于 Intel 酷睿 I5-14400 处理器 ； 2.主板：不低于 760 芯片主板，主板自带 DP、HDMI 接口； 3.内存：≥16GB DDR4，2 个内存插槽最大支持 64GB； 4.硬盘：≥512GB M.2 SSD； 5.网卡：集成 10M/100/1000MB 自适应网卡； 6.显卡：不低于 RTX3050 8G 独立显卡； 7.扩展槽：1 个 PCI-E*16、1 个 PCI-E*1、3 个 M.2 接口(其中一个为 M.2 SATA)； 8.接口：11 个 USB 接口，其中前置 4 个 USB 3.2 Gen 1、后置 4 个 USB 3.2 Gen 1、2 个 USB2.0、1 个 USB 3.2 Gen 2 Type-C 接口，1 个 RJ45 接口； 9.声卡：集成 5.1 声道声卡（提供前 2 后 3 音频接口）； 10.显示器：≥23.8 英寸 显示器，分辨率 1920*1080； 11.机箱：标准 MATX 立式机箱，机箱≥15L，顶置电源开关键，方便使用； 12.电源：≥500W； 13.键鼠：防水抗菌键盘、抗菌鼠标； 14.系统：出厂预装 win11 操作系统；	套	51

		15.服务：提供原厂整机三年保修、三年上门服务，故障响应服务时效（2 小时响应、24 小时上门）。 16.▲安全应用:可通过 bios 将 USB 端口设置为仅识别键盘鼠标，不识别存储设备，且每个 USB 端口在 BIOS 有单独控制开关；（提供加盖供应商公章的认证证书扫描件和实物功能图片）		
9	无人机仿真平台搭配实训工位	1.尺寸：≥1200-600-750mm。 2.桌面：采用≥25mm 防火板，基材为 E1 级环保实木颗粒板 3.钢木结合，蝴蝶桌腿采用优质冷轧钢板，厚度≥ 1.2mm，表面经过酸洗、磷化、防腐、除锈化处理后静电喷塑。后置主机箱，箱体网孔通风散热。键盘、鼠标、电源线等可通过走线孔与主机、显示器连接。 凳子：坐面采用多层板，更加结实耐用，同时金属包边保护磨损更坚固。	套	25
10	六边形实训工位	1.整体规格：六边造型，6 工位一体式实训桌，配套≥ 6 张实训凳； 2.外形尺寸：对角直径 ≥1500mm，桌高 ≥780mm； 3.桌面材质：≥12.7mm 厚实芯理化板，耐磨耐腐防静电； 4.桌架材质：加厚冷轧方管，壁厚≥1.2mm，静电喷塑防腐； 5.整体承重：桌面均布承重≥200kg，整体静载≥800kg； 6.结构工艺：圆角防撞设计，内置理线槽，可调防滑脚垫； 7.电气配置：标配 220V 电源总控，均分 6 组五孔安全插座； 8.实训凳参数：圆面加固款，高度≥ 450mm，钢制支架防滑脚垫。	套	9
11	交互式教学操作终端	1.显示触控性能：≥86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率≥3840×2160，表面采用≥9H 硬度钢化玻璃；采用红外触控技术，双系统下均支持≥40 点触控，具备动态压力感应、手笔分离书写功能。 2.外观与交互按键：整机一体化无外露内部连接线，边角弧形设计；配备三合一电源按键，实现双系统开关机、熄屏唤醒控制；前置≤6 个可自定义物理按键，支持一键护眼、一键录屏、音量调节等快捷操作，前置配置含 Type-C 在内的≤3 路 USB 接口。 3.音频与摄像配置：内置总功率 60W 的 2.2 声道缝隙发声扬声器，支持声道平衡及宽频段音效调节；上边框集成≥1300 万像素一体化摄像头，支持 4K 视频拍摄，具备人脸识别、人数清点、随机抽人功能，可同时标记不少于 60 人。 4.系统运维能力：支持双系统运行，内置原厂硬件自检工具，支持故障检测、系统还原，可单独还原 PC 模块或整机系统；支持外接 HDMI 信号输入自动唤醒开机；配备全通道侧边栏快捷菜单，涵盖十余种教学小工具，支持自定义显隐与物联设备管控。 5.嵌入式安卓系统：搭载 Android 13 及以上嵌入式系统，配置	套	2

		≥2GB 内存、≥8GB 存储空间；内置互动白板功能，支持多笔书写、手掌智能擦除、笔迹颜色更换，提供多类学科背景模板，书写内容支持多格式导出，配备丰富图形工具。 6.内置电脑模块：搭载 12 代及以上 Intel 酷睿 i5 处理器，≥8GB DDR4 内存，≥256GB SSD 固态硬盘；与整机采用万兆级接口连接，传输速率≥10Gbps，采用按压式卡扣设计，支持免工具快速拆卸维护。 7.教学资源体系：构建统一教师信息化账号体系，匹配校本资源库与个人云空间，支持课件定向精准分享与开放式加密分享；内置≥15 万份覆盖多学段、多教材版本的互动课件，提供≥20 种学科工具与≥7 类教案模板，支持按章节、主题筛选调用。 8.互动教学功能：内置胶囊式微课录制功能，支持插入多媒体素材与多类型课堂互动习题；集成空中课堂功能，无需额外部署直播软件即可实现语音直播、课件同步，支持不少于 5 位学生同时远程互动操作。 9.配套无线麦克风需求：发射器×1、接收器×50、充电箱×1、Type-C 充电线×1、短杆麦克风×1、4G 内存卡×1、说明书×1、合格证×1、保修卡×1。		
12	无人机智能教学管理平台（公有云）	主要功能： 1.内置 CAAC 考试平台，可统筹模拟器、组装训练机、故障检测箱、设备管理、考试模拟、学生管理、行业以及教学优质电子教学资源； 2.云端管理平台满足日常教学系统化、可视化、数字化模式，针对性补强，云端平台需满足与飞机进行联动，云端控制飞行侦察教学等任务。 参数要求： 1.首页功能：可实时查看当前分校中心在线无人机信息，支持地图模式切换和飞机信息筛选；支持快捷功能入口管理；快速查看学员/教员排行榜等统计信息； 2.权限/账号管理：实现角色控制权限功能；提供角色新增、编辑和删除功能；管理员账号新增、角色配置、删除功能；学员/教员账号新增、批量导入和导出、批量启用和禁止功能； 3.班级管理：自由和训练营两种模式；调整班级学习时间到期后自动结束；可以查看班级的学习情况；可分类统计理论、模拟器、实操的学习成绩，生成每日报表；实现学员一键分班、班级新增和删除功能，可设置班级所属专业与带课教师； 4.排课管理：安排每天的学习任务，课程包含视频、文档、试卷、科目；支持自由模式和训练营模式不同的排课策略； ▲5.设备管理：可以新增和编辑无人机、训练模块、基站、气象站；可以查看实时信息、实时状态；支持无人机的物联网卡在线	套	1

		续费；（须提供针对该项的实物功能截图） ▲6.训练科目管理：支持配置八字飞行训练中不同阶段的训练科目（包括四位悬停、八位悬停、四分之一圈、二分之一圈、完成一圈八字等），配置科目的训练关键点描述，同一科目同时支持外场实操训练和模拟器训练两种方式；（须提供针对该项的实物功能截图） 7.理论作业：可编辑与发布理论作业，作业题目支持配置单选题、多选题和问答题，题目支持插入图片、视频、音频和文件；支持查看和批改学员提交的作业信息，统计班级作业完成情况； 8.实操作业：可编辑与发布实操作业，实操作业中支持配置外场训练科目；支持查看实操结果和记录分析； 9.考试管理：实现理论模拟考试发布和数据管理，支持选择已有和新增试卷，配置评分方式、发布班级、及格分和考试日期，批量导出考试数据表； 10.执照管理：可配置不同执照的训练评分模式和训练标准参数，教员可基于不同标准带飞学员实操课程； 11.课程管理：可添加教学视频、教学文档、学习题库、实操训练科目，支持可视化编排课程章节内容； ▲12.试卷/题库管理：支持添加单个单选题、多选题、问答题，支持配置题目相关答案和解析，系统自动判定对错；支持批量导入题库、批量导出题库，导出内容可选择；（须提供针对该项的实物功能截图） 13.刷题：可选择知识点、模拟卷、随机卷进行刷题； ▲14.预约管理：记录预约相关信息；可查看预约信息列表、预约信息详情；支持配置可预约教员和预约时间；（须提供针对该项的实物功能截图） ▲15.带飞评价：学员可对带飞进行评价；教员可查看对自己的评价；（须提供针对该项的实物功能截图） 16.记录查看：可查看预约记录、训练记录、飞行记录、考试记录，支持视频回放飞行记录； 17.支持移动端和 PC 端两种不同的终端设备； ▲18.在线课程学习：可查看院校管理员公开的课程和专业，记录个人学习阶段并可查看历史记录；累积学习数据统计，班级内学习进度统计；（须提供针对该项的实物功能截图） 19.在线考试：支持通过 APP 或 H5 完成管理员下发的考试内容； 20.在线作业：支持通过 APP 或 H5 完成教员下发的作业内容； 21.班级数据：支持查看班级内同学的整体学习进度，班级内课程学习； 22.错题本：记录平常练习/考试中的相关错题，支持对错题进行重复训练；		

		23.收藏：支持对课程、试题和视频进行收藏和复看功能； 24.发现：发表学习见解，与同学交流互动，查看优秀作业； ▲25.带飞功能：可以选择不同的实操科目进行带飞教学，选择不同的考试科目进行模拟考试；可查看带飞记录；（须提供针对该项的实物功能截图） 26.预约功能：教员可单独/批量配置预约时间，查询学员预约记录 ▲27.实时监控：可查看已绑定无人机的实时位置和训练情况；（须提供针对该项的实物功能截图） 28.发布作业：可向班级学员发布理论作业，对学员提交的作业内容进行批改，优秀作业公开至学习圈； ▲29.设备信息：可对无人机/模块进行绑定和解绑操作，查看累积飞行架次、在线时长、SIM 流量等数据、异常提醒；可以进行设备校准；（须提供针对该项的实物功能截图） 30.场地管理：支持通过两点式、三点式进行场地的标定工作，设置场地的名称，预览场地信息；支持场地校准； 31.手动打分：支持手动对学员的课程学习情况进行打分。 32.须提供无人机操控教学管理类软件著作权登记证书复印件加盖供应商公章； 33.须通过无人机驾驶职业技能培训设施设备类评估认证，并提供加盖供应商公章的认证证书扫描件； ▲34.配套满足民航局飞标司签发的民用无人驾驶航空器操控员执照视距内驾驶员、超视距驾驶员、教员三个等级，多旋翼、固定翼、直升机、垂直起降固定翼四种机型培训所需的完整课程资源，资源类型包括：视频、课件、试题库；（须提供针对该项的实物功能截图） 35.配套≥10 个无人机航拍课程教学视频； 36.配套≥47 个章节，初级、中级和高级三个等级的企业无人机检测与维护课程； 37.配套≥14 个企业无人机植保技术教学课件；		
13	无人机模拟飞行训练系统	主要功能： 1.满足无人机模拟飞行训练需求，支持多旋翼、直升机、固定翼等多种机型仿真训练； 2.覆盖 CAAC 执照训练、警航训练、通道训练等多种科目，支持系统自动评分； 3.支持环境参数（风速、风向、光照）设置，模拟真实飞行场景；支持远程教学功能，教师可创建教学房间进行集中授课和一对一指导。 遥控器要求： 1.通道数：≥10通道； 2.工作电压：≥5V；	套	51

		3.工作电流：≥100mA； 4.续航时间：24小时； 5.充电接口：USB； 软件要求： 1.采用高清渲染管线（HDRP)渲染，与实时光线追踪，达到高保真效果。 ▲2.系统中模拟飞机模型与外场实操训练机一致；（需提供加盖供应商公章的证明材料)； 3.模拟训练数据能实时发送到教学管理平台用于多人训练管理； 4.有专门的飞行管理平台保留所有的飞行记录并对学员的训练进度进行监管； ▲5.训练科目选择：①内置≥19个CAAC执照科目训练，包含从悬停、自旋、弧段飞行、八字飞行到CAAC模拟考试全流程；②内置≥11个警航科目训练，包含警航八字、警航十字、警航菱形、警航倒三角、警航垂直矩形、警航模拟考试全流程；③内置≥21个通道科目训练，包含对头、对尾、对左、 对右训练等；④内置≥2个多边形科目训练，包含多边形飞行训练和飞行考试，多边形飞行训练中支持用户自定义飞行的路径和飞行的高度；⑤所有的科目均支持系统评分和文字语音的流程性引导，用户需要控制无人机在模拟环境中完成科目飞行训练，科目评判与外场训练保持完全一致；（须提供针对该项的实物功能截图） 6.支持多种类型的飞机，可以选择多旋翼、直升机、固定翼飞机进行训练； ▲7.支持自定义航线训练，用户可在至少3KM×3KM的范围内通过打点的方式采集航线，采集完成后，用户沿航线飞行可自主评判，系统支持自主训练（飞行完成后将根据整体航线的水平偏差、高度偏差、速度偏差等情况给出具体的得分，中途有语音提示不会打断用户的练习）和模拟考试（飞行过程中将根据整体航线的水平偏差、高度偏差、速度偏差等情况实时给出通过和不通过的结果）；（须提供针对该项的实物功能截图） 8.支持多旋翼GPS模式、姿态模式两种飞行模式。科目严格依照教学大纲设置，由浅入深，递进式学习；真实的飞行模拟系统，和外场飞行练习考试一致； 9.▲环境设置：①环境风设置：支持≥8种风向、≥11种风力设置。环境风将会影响无人机飞行练习时姿态晃动和飘动情况，风力越大对无人机姿态影响越大； ②光照配置：支持按照不同时间进行光照设置。同时光照将会影响无人机飞行训练时地面影子的位置；（须提供针对该项的实物功能截图） 10.视角切换功能：用户通过Tab按键来切换视角（注：跟随视角可以按下鼠标左键旋转视角，滑动滑轮来放大和缩小镜头；俯视视角可以通过滑动滑轮来放大和缩小镜头）； 11.飞行仪表盘：通过支持仪表盘查看无人机的实时姿态信息，HUD悬浮仪表盘通过左边的纵轴显示无人机的实时飞行速度，通		

		过右边的纵轴显示无人机的实时飞行高度，上方横轴显示无人机实时飞行航向；中间通过圆形陀螺仪的方式显示出无人机的横滚角度和俯仰角度信息； 12.飞行姿态：通过小窗口的形式显示出无人机的模型和飞行姿态； 13.气象站：显示当前模拟训练的气象信息，如风速、风向等； 14.位置辅助线：显示无人机在地面上的垂直投影，辅助学员对当前的飞行位置进行判断，位置辅助线可由用户手动开启和关闭； ▲15.评判信息：查看当前实时扣分项和扣分分值；（须提供针对该项的实物功能截图） 16.显示工具配置：支持自定义配置屏幕显示工具（仪表盘、摇杆、气象站、辅助线等），用户可自由配置需要显示和关闭的工具，可自由调节工具在屏幕中的位置，用户在下次登录时将记住上一次退出登录时的工具布局； 17.实景模拟：系统遵守物理规则，飞机部件落地或者在高速飞行过程中碰撞到障碍物会坠毁，且环境中的数目会阻碍无人机的飞行轨道； ▲18.远程教学：①支持教师自主创建公开或者加密的教学房间，房间创建完成后，系统内所有的学生均可见教师创建的房间并加入进行学习。公开房间可以直接加入学习，加密房间需要输入密码进入学习。②支持课堂模式和自习模式自由切换。在课堂模式下由教师统一进行操作和教学演示，教师可将无人机的控制权切换给指定学生进行训练演示，切换后学员可以用自己的遥控器远程控制教员的无人机完成科目训练或者八字训练；在自习模式下由所有进入房间的学生操控自己的无人机进行训练，教师支持全局监控（同屏查看所有学生的无人机和训练轨迹）；也支持单一学生监控，在单一学生监控的模式下教员可以一对一看到学生的训练 屏幕和训练轨迹，同时也可以直接接管学生无人机的控制权；③支持文字和语音聊天功能，在同一个房间内的学员和教员可通过文字的方式进行聊天，所有信息均 呈现在聊天框内进行展示，同时也支持语音聊天；（须提供针对该项的实物功能截图） ▲19.聊天以及分享功能：用户可以在房间的聊天界面中输入想要发送的聊天内容，可开启语音教学模式； 20.舵量数据展示：用户可以在界面中查看到当前的舵量数据； ▲21.考核提示功能：用户在考核过程中有语音和文字提示（如：考核时间、考核提示、考核预警提示等）； 22.虚拟仿真场景范围要足够大，且能满足至少等同于现实世界3KM×3KM以上面积的仿真环境；（须提供针对该项的实物功能截图） ▲23.教管平台联动：①通过掌上APP和后台管理，可查询模拟器的训练记录，②学员/教员可使用掌上APP的手机号+密码登录模拟飞行系统完成数据联动和训练；（须提供针对该项的实物功能		

		截图） 24.须提供无人机模拟飞行类软件著作证书； 25.须通过无人机驾驶职业技能培训设施设备类评估认证，并提供加盖供应商公章的认证证书扫描件；		
14	飞行训练遥控器	1.通道数：≥10 通道； 2.工作电压：≥5V； 3.工作电流：≥100mA； 4.尺寸：≤160*150*50 毫米； 5.重量：≤300g； 6.续航时间：24 小时； 7.充电接口：USB。	台	51
15	多旋翼组装无人机	主要功能： 1.满足多旋翼无人机组装实训、电气接线调试、飞控参数标定、室内外定位组网等日常教学需求； 2.支持安全技能考核与飞行测试实训；配套提供无人机法规、结构认知、工具使用、焊接技巧、调试检修等课程资源。 参数要求： 1.飞控系统：32 位 2M 闪存 STM32F427 Cortex M4,带硬件浮点处理单元；主频：168MHZ，256KRAM 2.32 位 STM32F103 备份协处理器； 2.GPS 型号：8N GPS （内置罗盘）； 3.飞机尺寸：≤370*370*250mm； 4.轴距：≤450mm； 5.裸机重量：空机重量≤800G； 6.机身材质：碳纤维+金属折叠件； 7.电机型号：≥2212； 8.桨叶尺寸：≥9045； 9.飞行速度：≥65KM/H； 10.飞行距离：≥1000 米(无干扰遮挡)； 11.调参软件：MP QGC； 12.接收模式：SBUS/IBUS/PPM/PWM； 13.飞行模式：自稳，定高，定点，返航； 14.飞行时长：15 分钟左右； 15.可扩展设备：超声波.空速计.抛物器； 16.GPS 精度：空旷无干扰下 40cm； 17.电池：≥3S 5200mAh 锂电池。	套	25
16	中型电动六旋翼训练考	主要功能： 1.满足日常教学飞行需求； 2.实时记录飞行数据，支持操作回放与实训评价，满足 CAAC 执照考证培训教学需求； 3.低空物联网培训教学需求。	架	2

	试无人机	详细参数： 1.整机尺寸（展开状态）：≥2600*2300*600mm； 2.整机尺寸（折叠收纳状态）：≥1200*1145*600mm； 3.对称电机轴距：≥1800mm； 4.飞行器马达个数：6； 5.飞行器机臂收纳形式：横向折叠收纳； 6.整机空载重量：≥25Kg； 7.标准起飞重量：≥30Kg； 8.飞行器驱动形式：电驱动； 9.动力电池：≥30000mAh 电池； 10.悬停时间：≥30min； 11.飞行器准备时间：≤2min； 12.飞行定位方式：RTK 差分定位、GPS 定位； 13.飞行器定向方式：RTK 定向、磁罗盘定向； 14.飞行器控制精度：水平≤±0.5m，垂直≤±1.5（GPS）、水平≤±0.3m，垂直≤±0.1m（RTK）； 15.最大作业高度：≥3000m； 16.最大上升速度：5m/s； 17.最大下降速度：3m/s； 18.最大飞行速度：15m/s； 19.防水防尘等级：IP43； 20.工作环境温度：-10~40℃； 21.最大抗风等级：7 级； ▲22.无人机远程控制：无人机通过网络接入云控平台后，可在有网络的地方随时进行无人机的控制和飞行数据的查看（须提供第三方检测报告及实物功能图片）。 ▲23.设备共享及专享功能：可将设备共享给云控平台的其他用户，便于无人机的同时控制和数据共享，同时拥有者具有无人机的最高权限可随时取得无人机的控制权，同时也可将设备专享给特定用户，进行设备管理认证，用于设备的特定操作；（须提供第三方检测报告及实物功能图片） ▲24.快速任务：系统预设三种飞行轨迹(弹道一、弹道二、弹道三)，行轨迹沿直线自动添加在无人机当前位置和目标位置之间。每个飞行小组可设置不同的飞行弹道，也可设置起飞高度、最大飞行高度、飞行遮度、加速度和结束动作；（须提供第三方检测报告及实物功能图片） ▲25.禁飞区航线禁止规划：航线规划时，若航线在禁飞区内或穿过禁飞区时，云控平台会进行告警同时禁止上传至无人机；(须提供第三方检测报告及实物功能图片） ▲26.目标点快速添加：用户可通过地围拾取或功能快速添加目		

		标点，目标点可增加备注，目标点位置可进行修改(经、纬、高)；（须提供第三方检测报告及实物功能图片）		
17	中型电动六旋翼训练考试无人机电池	1.标称容量：≥24000mAh； 2.标称电压：≤43.2V； 3.标准充电电流：≥20A； 4.保护与截止电压：一级保护电压：≤41.4V（单串 3.45V），二级保护 / 放电截止电压：≤38.4V（单串 3.2V），充电截止电压：≤50.4V（单串 4.2V）； 5.外形尺寸：≥ 210×90×145mm（含 10AWG 硅胶线及护角）； 6.重量：≥ 5kg； 7.循环寿命：25℃环境下，标准充电 / 3C 放电，循环 300 次时容量保持率≥80%； 8.放电性能：支持 2/3C 放电。	块	8
18	RTK 基站	主要功能： 1. 接收卫星信号，解算基准坐标，输出 RTK 差分数据； 2. 支持 4G / 以太网多链路传输差分信号，保障通信稳定； 3. 可接入云平台，为无人机提供厘米级定位支撑。 详细参数： 1.GPS 通道数量：≥430 通道； 2.定位精度：位置≤1cm，高度≤1.5cm； 3.支持频点：①BDS B1/B2/B3；②GPS L1/L2；③GLONASS L1/L2； 4.首次定位时间：＜25 秒； 5.初始化时间：≤10 秒； 6.数据更新率：1-10Hz； 7.主处理器：≥ARM Cortex-A7 528 MHz； 8.内存：≥256M； 9.存储：≥256M； 10.输入电压：DC 7-13V； 11.供电方式：电池、POE； 12.电池棒容量：≥20000mah； 13.整机功耗：≤7W； 14.4G 网络支持：①LTE (FDD): B1,B3,B8；②LTE (TDD): B38,B39,B40,B41；③DC-HSPA+/HSPA+/HSPA/UMTS : B1,B5,B8,B9；④TD-SCDMA: B34, B39；⑤EDGE/GPRS/GSM : 900/1800 MHz； 15.中海达数据链路支持：支持中海达数据模块数据链路，传输差分 RTK 数据； 16.天线接口：①数传电台接口 TNC×1；②4G 天线×1 内置； 17.网络接口：100Mbps 以太网 RJ45 接口； 18.SIM 卡接口：Micr SIM 带防水卡塞； 19.指示灯：网口状态×1、RTK 状态×1、4G 通讯状态×1、服务	套	1

		器状态×1、数传电台状态×1； 20.防水等级：整机≥IP67；		
19	无人机动力电池防爆柜	1.金属钢材质，配备漏电开关； 2.长宽高≥100cm*45cm*160cm； 3.电源：220V/50HZ； 4.可移动，并每层配备散热装置； 5.配件：漏电开关一个，风扇≥3 个，充电插座≥3 个，通风孔≥1 个，防静电线 1 根，镀锌层板≥2 块（可调节/拆卸），双锁管理；	台	1
20	置物架	1.规格：≥200×60×200（厘米），三层； 2.材质：金属； 3.金属材质：铁； 4.高度可调节：可调节； 5.立柱厚度：≥30×50×0.8mm C 型钢； 6.横梁厚度：≥30×50×0.8（毫米），采用 P 型钢； 7.层板厚度：≥0.4 毫米厚冷轧钢板； 8.承重：≥220 公斤；	套	3
21	植保无人机	主要功能： 满足农业植保无人机教学与实践需求；支持障碍物边界、全自动作业等功能；具备大载重喷洒能力，可用于植保作业演示和实操培训。 详细参数： 1.整机重量与外形尺寸：空机重量（含电池）≥57kg；2 喷头构型最大起飞重量≥142kg，4 喷头构型最大起飞重量≥146kg；对角线轴距≥2415mm，机臂、桨叶全展开外形尺寸≥3190×3570×930mm。 2.飞行与环境性能：可设置最大飞行半径≥2km；作业环境温度范围 0℃～40℃；最大可承受作业风速≥6m/s。 3.动力系统配置：驱动电机定子尺寸≥155×24mm；桨叶采用碳纤维复合材料制作，尺寸≥60 英寸。 4.喷洒作业系统：作业箱容积≥85L，对应作业载荷≥85kg；喷头间距≥1800mm；标配 2 喷头构型最大流量 40L/min，选配 4 喷头构型最大流量 50L/min。 5.吊运作业系统：最大吊运载荷≥95kg；配套吊绳长度≥10m；吊运作业适用温度范围 0℃～40℃。 6.操控遥控器参数：配备≥7 英寸触控液晶显示屏；内置电池续航时间≥3.8 小时，外置电池续航时间≥3.2 小时；存放环境温度范围 - 30℃～45℃。 7.动力电池规格：单块动力电池重量为 15±0.3kg，容量≥40000mAh，额定电压≤52.5V。	套	1

22	小型多用途智能飞行平台	主要功能： 1.满足多行业综合应用教学与实践需求，适用于巡检、航拍、测绘、安防、水利、森林等多场景教学； 2.具备远距离稳定飞行、高精度定位和全向感知避障能力；支持搭载多种行业载荷设备，满足不同应用场景的挂载扩展需求。 详细参数： 1.整机基础规格：裸机重量（不含电池、配普通桨叶）5020±20g，最大起飞重量≥15kg，最大载重≥6kg；轴距≥1070mm，展开状态（含脚架）尺寸长≥980mm、宽≥760mm、高≥480mm。 2.飞行动力性能：最大上升速度≥10m/s，海平面无风环境最大水平飞行速度≥25m/s；最大起飞海拔高度≥7000m。 3.续航与抗风能力：无风环境下最长飞行时间≥50 分钟，最大续航里程≥45km；最大可承受作业风速≥12m/s。 4.环境适应性：工作环境温度范围 -20℃～50℃（无太阳辐射）；整机防护等级 IP55，内置夜航灯，适配复杂户外作业场景。 5.全向感知系统：搭载全向双目视觉系统、水平环扫激光雷达、上激光雷达、下三维红外测距传感器及六向毫米波雷达，实现全维度环境感知与避障。 6.图传与摄像：配备星光级飞行相机，支持 1080p/30fps 拍摄；无干扰、无遮挡条件下最大信号有效传输距离≥20km。 7.电池与充电系统：动力电池容量≥20000mAh，循环使用寿命≥400 次；支持待命模式（90%）、标准模式（100%）、极速模式、静音模式多种充电模式。	架	1
23	小型多用途智能飞行平台备用电池	1.容量：≥20000 毫安时； 2.标准电压：48.23 伏； 3.电池类型：Li-ion； 4.能量：≥977 瓦时； 5.重量：≥4700 ± 20 克。	块	2
24	小型多用途智能飞行平台任务载荷	主要功能： 1.满足行业无人机多功能挂载需求，作为无人机机载任务载荷用于教学演示和行业应用实训； 2.具备激光点云拍摄功能；测绘 航拍 旅游等大模型创建教学设备。 详细参数： 1. 整机重量：1.6kg，防护等级≥IP54； 2. 激光雷达波长 1535nm，最大点频≥200 万点 / 秒，回波数量≥16 回波，具备植被穿透能力；	台	1

		3. 测距性能：10% 低反射率目标最大测程≥950m；80% 高反射率目标最大测程≥2000m； 4. 可见光相机：双 1 亿像素 4/3 英寸 CMOS，带机械快门，合成总视场角≥107°； 5. 测绘精度：航高 120m，高程 RMSE≤3cm、平面 RMSE≤4cm；航高 300m，高程 RMSE≤5cm、平面 RMSE≤7.5cm； 6. 工作环境温度：≥-20℃ ～ ≤+50℃；典型功耗≤64W，最大功耗≤100W； 7. 三轴增稳云台，俯仰角度范围≥-135°~+73°，角度稳定精度≤±0.01°； 8. 作业采集：单次飞行同步采集激光点云 + 可见光影像，支持旁向重叠低至≤20%； 9. 存储支持 高速存储卡；内置高精度 IMU，雷达、相机、IMU 时间同步精度≤微秒级。		
25	多旋翼无人机A	主要功能： 1. 轻型无人机操控实训，学习基础飞行与云台拍摄操作； 2. 开展航点飞行、焦点跟随，练习自动化航拍作业； 3. 全向避障实操教学，掌握飞行环境感知与安全处置。 详细参数： 1. 整机基础规格：标准起飞重量≥245g，最大起飞重量≥310g；折叠状态（不含桨叶）外形尺寸≥155×95×65mm，展开状态（含桨叶）外形尺寸≥300×380×90mm。 2. 飞行动力性能：支持多档位飞行模式切换，运动挡下最大上升速度≥10m/s、最大下降速度≥8m/s、最大水平飞行速度≥15m/s；机身最大可倾斜角度为 38°。 3. 起飞海拔能力：普通电池配置下最大起飞海拔≥6000m，长续航电池配置下≥4500m，安装全向桨叶保护罩时≥2000m。 4. 续航能力指标：风洞测试环境下，普通电池最长飞行时间≥35 分钟、最大续航里程≥20km；长续航电池最长飞行时间≥50 分钟、最大续航里程≥30km；4K/60fps 录像作业场景下，普通电池有效飞行时间≥20 分钟，长续航电池≥30 分钟。 5.环境适应能力：最大可承受作业风速≥12m/s（对应 6 级风）；工作环境温度范围为 - 10℃～40℃。 6.定位与悬停精度：搭载卫星导航系统；视觉定位悬停精度垂直 ±0.1m、水平 ±0.3m，卫星定位模式下悬停精度垂直、水平均为 ±0.5m。 7.机载存储配置：机载内置存储容量≥42GB，可满足飞行数据与高清影像素材的存储需求。	套	3
26	多旋翼无	主要功能： 1. 支持多光云台实训，开展可见光、热成像、激光测距教学；	套	1

	人机B	2. 可完成 RTK 定位、避障、航点飞行、AI 识别等智能飞行实训； 3. 支撑巡检、应急场景实操，采集数据并完成成果分析教学。 详细参数： 1. 整机重量≤1200g，最大起飞重量≥1400g，轴距≥435mm，IP防护等级≥IP55； 2. 四传感器一体化云台：广角、中长焦、长焦均≥4800 万像素可见光相机，搭载 640×512 非制冷热成像相机，支持超分至1280×1024； 3. 内置激光测距模块，正入射最大测距≥1800m；测距精度≤±(0.2m + 距离 ×0.15%)，支持实时激光标注量测； 4. 热成像测温范围≥-20℃～≤550℃；高增益测温精度≤±2℃或≤±2%（取较大值）； 5. 最长无风续航时间≥45 分钟；最大起飞海拔≥6000m，最大抗风速度≥12m/s； 6. 图传：无遮挡无干扰条件下有效传输距离≥25km； 7. 定位系统支持 GPS、北斗、Galileo，搭载 RTK 模块；RTK 悬停精度垂直≤±0.1m，水平≤±0.1m； 8. 感知系统配备全向双目视觉 + 底部三维红外传感器，六向环境感知避障； 9. 工作环境温度≥-20℃～≤50℃，内置近红外补光灯，最远照明距离≥100m，支持夜间作业； 10.支持 AI 目标识别、多目标检测、航线规划、巡检成果导出。		
27	轻型智能二次开发飞行平台	主要功能： 1. 三镜头可见光采集，搭载激光测距，支持目标测量标注； 2. RTK 高精度定位，支持倾斜摄影、贴近摄影航测作业； 3. 内置 AI 目标识别，支持航点飞行，完成精细化巡检。 详细参数： 1. 整机重量≤1200g，最大起飞重量≥1400g，轴距≥435mm，防护等级≥IP55； 2. 云台相机集成：广角≥2000 万像素 4/3 英寸 CMOS，中长焦≥4800 万像素，长焦≥4800 万像素，配备机械快门； 3. 内置激光测距模块，最大测距≥1800m；测距精度≤±(0.2m + 距离 ×0.15%)，支持实时激光标注量测； 4. 无风环境最长续航时间≥45 分钟；最大起飞海拔≥6000m，最大抗风速度≥12m/s； 5. 图传系统无遮挡无干扰环境下有效传输距离≥25km； 6. 内置 RTK 定位模块，支持 GPS、北斗、Galileo；RTK 悬停精度垂直≤±0.1m，水平≤±0.1m； 7. 感知系统搭载全向低光双目视觉 + 底部三维红外传感器，实	套	1

		现六向环境感知避障； 8. 最大水平飞行速度（海平面无风）≥21m/s，最大上升速度≥10m/s 9. 工作环境温度≥-20℃～≤50℃；支持 3 向正射摆拍，可开展高效率航测建模作业。		
28	行业应用基站	主要功能： 1. 无人机通信中继，拓展图传与遥控距离，克服遮挡干扰； 2. 实时接收高清视频流，远程监控无人机作业画面； 3. 网关接入云端平台，实现飞行数据回传与任务协同。 详细参数： 1. 整机重量≤1.25kg，防护等级≥IP67； 2. 卫星系统支持 GPS、北斗、Galileo、GLONASS、QZSS，可接收频点≥15 个，支持 L-Band 信号接收； 3. 工作模式：支持基准站、中继站、流动站三合一模式，一台基站可同时为≥2 台无人机提供 RTK 差分定位； 4. 静态测量精度：水平≤0.8cm+1ppm (RMS)，垂直≤1.5cm+1ppm (RMS)，支持倾斜补偿测量； 5. 基准站模式（SRRC）：无遮挡无干扰，RTK 差分有效通信距离≥20km； 6. 内置电池容量≥6500mAh；基准站模式续航≥7h，中继站模式续航≥4h，流动站模式续航≥10h； 7. 工作环境温度：≥-30℃～≤50℃；支持 USB- C PD 供电，也支持 PoE 供电（固定部署版）； 8. 内置高精度 IMU，支持姿态解算，内置 O4 行业版图传链路，搭载≥4 根外置定向天线； 9. 数据输出协议支持 RTCM3.3 差分电文； 10. 支持点放样、坐标打点、语音播报功能，可获取卫星状态、定位质量，支持基站标定存储。	台	1
29	三维数据智能编辑软件	主要功能： 1. 三维网格模型编辑，支持悬浮物清除、破洞修补与纹理修复； 2. 点云数据处理，实现点云降噪、抽稀、智能分类与地形生成； 3. 多格式成果导出，可对接 GIS、CAD 软件，支持成果云端分享。 详细参数： 1. 软件属性：三维模型与点云一体化编辑软件，可直接导入智图重建成果； 2. 点云处理：支持点云平滑、降噪、抽稀、语义分类，可自动识别≥5 种地物类别，支持剖面分析； 3. 网格模型编辑：支持悬浮物删除、破洞修补、纹理修复、表面压平、水面修补不少于 5 类模型修复工具；	套	1

		4. 成果导出：支持导出 PLY、OBJ、B3DM 网格格式；支持 LAS、LAZ、PNTS、PCD 点云格式，导出格式≥6 种； 5. 授权模式：单机在线授权，绑定账号，支持永久授权版本；云分享默认存储空间≥60GB，分享链接有效期≥90 天； 6. 数据处理：支持点云、网格模型分块合并，支持三角面与纹理简化，支持米 / 英尺单位切换； 7. 配套能力：可生成 TIN 地形成果，成果可直接导入 GIS、CAD 等第三方测绘软件； 8. 交互能力：支持三维模型正射 / 透视双视角切换，支持实时预览编辑效果，支持框选、漫延选择批量编辑。		
30	航测数据处理软件	主要功能： 1. 无人机影像空三解算，生成二维正射影像与三维模型； 2. 支持激光雷达点云处理，可进行多光谱数据重建分析； 3. 基于模型规划巡检航线，输出测绘成果并量测分析。 详细参数： 1. 软件版本：单任务可见光影像数量≤500 张，单任务原始点云数据≤8GB； 2. 授权属性：永久授权，单套许可支持绑定电脑台数≥10 台，支持在线授权激活； 3. 重建能力：支持二维正射影像、DSM、DEM、三维网格模型、激光雷达点云、高斯泼溅三维重建； 4. 激光雷达处理：支持激光雷达数据导入，支持点云分类、滤波、去噪、剖面分析，支持≥6 种地物自动分类； 5. 像控点：支持像控点布设与 POS 辅助空三解算，支持自定义坐标系，支持导入 / 导出 KML、SHP 文件； 6. 成果导出：支持导出 GeoTIFF、LAS、LAZ、PLY、OBJ、3DTiles 等成果格式，导出成果格式≥6 种； 7. 专业场景：内置电力线重建场景、精细化巡检功能，支持电力线、杆塔三维重建与量测； 8. 测量工具：支持距离、面积、体积、高差量测，支持生成测绘质量报告，支持兴趣区域 ROI 局部重建。	套	1
31	高性能工作站	1.核心算力配置：搭载≥英特尔酷睿 Ultra9 285K 处理器，内核数≥24，基础频率≥3.7GHz；配套 W880 及以上芯片组；配备≥64GB DDR5 内存，预留 4 个内存扩展插槽。 2.双存储系统：采用固态 + 机械双盘配置，系统盘为≥512GB M.2 2280 NVMe TLC 固态硬盘，数据盘为≥4TB 7200rpm SATA 机械硬盘。 3.显卡与扩展能力：配备≥RTX5070Ti 16GB GDDR7 独立显卡；扩展槽包含 1 个 PCIe Gen5.0 x16、1 个 PCIe Gen4.0 x16（x4 带宽）、2 个 PCIe Gen3.0 x1。	套	1

		4.接口与外设：前置 5 个 USB3.2 接口（含 1 个 Type-C）、2 组音频接口；后置 2 个 USB2.0、2 个 USB3.2（含 1 个支持智能开机）、1 组音频接口、2 个 DP、1 个 HDMI、1 个 RJ45 网口；配备原厂 USB 键鼠套装。 5.机箱电源与影音网络：采用≥27L 标准塔式机箱，搭配≥1100W 节能电源；板载千兆网卡，内置 5.1 声道标准声卡及扬声器。 6.数据安全功能：BIOS 底层支持 USB 端口管控，可设置仅识别键盘鼠标、屏蔽 USB 存储设备，防止数据泄露，投标时需提供功能截图。 7.显示设备：配备≥27 英寸 WLED IPS 显示器，支持 HDMI+VGA 双接口，刷新率≥100Hz，具备低蓝光护眼功能。 8.产品资质：主机及显示器需提供节能认证、3C 认证、环境认证证书。		
32	移动高性能工作站	1.CPU：不低于 Intel 第 14 代酷睿 Ultra9 290HX 处理器 ； 2.液晶屏：≥16” LED 雾面防眩光液晶显示屏 2.5k 屏幕（分辨率 2560*1600）； 3.声卡：支持高保真，内置麦克风，双扬声器； 4.内存：≥ 32G DDR5 5600MT/S （最大支持 96GB） ； 5.硬盘：≥1TB M.2 PCIe NVME SSD ； 6.显卡：不低于 RTX 5070 12G 独立显卡； 7.无线网卡：配置 802.11 AX WIFI7 无线网卡（集成蓝牙 5.3 功能）； 8.标准接口：≥4*USB3.2 接口（其中 2*type C,包含一个雷电接口）HDMI、Combo audio、多合一读卡器/千兆内置网卡、指纹识别； 9.材质：三面合金 ； 10.标配电池： ≥85WHr 电池 ； 11.摄像头：不低于 720P 高清摄像头； 12.操作系统：原厂正版 Windows 11 操作系统； 13.产品要求：重量不高于 2.1KG，三面合金材质，支持 180° 开合。	套	3
33	无人机航模	固定翼不同类型的航模 5 个，直升机不同类型的模型 5 个，通航飞机不同类型的模型 5 个。	套	1
34	实训室设计与施工服务	1.实训室文化墙设计与施工，施工改造面积约 80 ㎡； 2.实训室与培训基地电路改造施工，施工改造面积约 200 ㎡； 3. 实训室展台设计与施工，展柜数量约 8 个； 4. 实训室室内飞行场地建设，施工面积约 80 ㎡； 5.实训室灯光改造，数量约 22 台，单台灯尺寸约 1195×295mm，功率约 30W。	项	1

2.商务要求

1.项目实施地点：河南工业贸易职业学院机电工程学院（河南省新郑市龙湖镇祥云路76号）。

2.质量要求：符合国家质量标准、行业质量标准。

3.质保期：3 年。

4.交货期：签订合同后30日历天内供货、安装、调试完毕

5.售后服务要求：

5.1质保期内非人为损坏的成交供应商免费维修及更换。

5.2质保期内，接到报障电话2小时内作出实质性响应，24小时内派工程技术人员维修且处理完毕。

5.3 验收前供应商免费完成采购人操作人员培训，提供完整培训资料，保证参训人员熟练操作、掌握基础维护及安全操作规范，质保期内按需提供免费补训。

第六章 竞争性磋商响应文件格式

_____（项目名称）

响应文件

项目编号：

供应商：_____（企业电子章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或个人电子章）

日　期：　　年　　月　　日

一、投标函及开标一览表

（一）投标函

致：_____（采购人名称）

1、我方已仔细研究了_____（项目名称）采购文件的全部内容，愿按照竞争性磋商文件中规定的条款和要求，提供招标货物及相关服务，投标总报价为（大写）元（￥ _____），交货期为_____质保期：_____
2、我方承诺在投标有效期内不修改、撤销响应文件。
3、如我方中标：
（1）我方承诺在收到成交通知书后，在成交通知书规定期限内与你方签订合同。
（2）随同本投标函递交的投标函附录属于合同文件的组成部分。
（3）我方承诺按照磋商文件规定向你方递交履约担保。
（4）我方承诺在合同约定的期限内完成本项目。
4、我方在此声明，所递交的响应文件及有关资料内容完整、真实和准确。且不存在第二章“供应商须知”第1.4.3项规定的任何一种情形的。
5、_____（其他补充说明）。

供应商（企业电子章）：

法定代表人或委托代理人（签字或个人电子章）：

日　期：

（二） 开标一览表

项目名称	
供应商名称	
投标总报价 （人民币：元）	（大写）： （小写）：
响应内容	包括本次采购项目的供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、师资培训、技术支持、软件升级、售后保修及相关伴随服务等。
交货期	签订合同后____日历天内供货、安装、调试完毕
交货地点	
质量标准	符合国家质量标准、行业质量标准
质保期	_____年
磋商有效期	自竞争性磋商响应文件递交截止之日起 60 日历天
其他	

供应商：_____（企业电子章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或个人电子章）

_____年_____月_____日

二、法定代表人身份证明和授权委托书

（一） 法定代表人身份证明

供应商名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（供应商名称） 的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证明

供应商：_____（企业电子章）

_____年_____月_____日

（二） 授权委托书

本人_____（姓名） 系_____（供应商名称） 的法定代表人，现委托_____（姓名） 为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称） 竞争性磋商响应文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人和委托代理人身份证复印件

供应商：_____（企业电子章）

法定代表人：_____（签字或个人电子章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字或个人电子章）

身份证号码：_____

联系方式（手机号码）：_____

_____年_____ 月_____ 日

三、承诺函

致_____（采购人及代理机构）：

我公司作为本次采购项目的供应商，根据竞争性磋商文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

（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保的证明材料；

（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）法律、行政法规规定的其他条件；

（七）根据采购项目提出的特殊条件。

二、完全接受和满足本项目竞争性磋商文件中规定的实质性要求，如对竞争性磋商文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对竞争性磋商文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

五、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。

六、供应商参加本次政府采购活动要求在近三年内供应商和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

八、竞争性磋商响应文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

九、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

（一）投标有效期内撤销竞争性磋商响应文件的；

（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竞争性磋商文件的规定与采购人签订合同；

（四）在竞争性磋商响应文件中提供虚假材料谋取中标；

（五）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（六）投标有效期内，供应商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和事项真实性负责。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。

特此承诺！

供应商：_____（企业电子章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或个人电子章）

_____ 年_____月_____日

四、货物分项报价一览表

序号	设备名称	品牌型号	单位	数量	单价（元）	小计（元）	制造商
1							
2							
3							
...							
合计：人民币大写：　　小写：							

供应商：_____（企业电子章）

法定代表人或其委托代理人：　　（签字或个人电子章）

年　　月　　日

五、资格审查资料

（一） 供应商基本情况表

<table>
<tr><td>供应商名称</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>注册地址</td><td colspan="3"></td><td>邮政编码</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">联系方式</td><td>联系人</td><td colspan="2"></td><td>电话</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>传真</td><td colspan="2"></td><td>网址</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>组织结构</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>法定代表人</td><td>姓名</td><td></td><td>技术
职称</td><td></td><td>电话</td><td></td></tr>
<tr><td>成立时间</td><td colspan="3"></td><td colspan="4">员工总人数：</td></tr>
<tr><td>营业执照号</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>注册资金</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>开户银行</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>账号</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>经营范围备注</td><td colspan="7"></td></tr>
</table>

（附：供应商营业执照副本扫描件）

供应商：_____（企业电子章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或个人电子章）

_____ 年_____月_____日

河南省政府采购供应商信用承诺函

致（采购人或政府采购代理机构）：_____

单位名称（供应商名称）：_____

统一社会信用代码：_____

联系地址和电话：_____

我单位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，坚持公开、公平公正和诚实信用的原则，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位郑重承诺，我单位符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

（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）未被列入严重失信主体名单、失信被执行人、重大税收违法失信名单、政府采购严 重违法失信行为记录名单，未曾作出虚假采购承诺；

（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）符合法律、行政法规规定的其他条件。

我单位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，愿意承担一切法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

供应商：　　（企业电子章）

法定代表人或其委托代理人：　　（签字或个人电子章）

日期：_____年_____月_____日

注：1、供应商须在竞争性磋商响应文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应竞争性磋商文件要求，按无效投标处理。

2、供应商的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效，如由授权代表签字或盖章的，竞争性磋商响应文件中应提供“法定代表人授权书”。

（二）其他资格审查资料

（格式自拟）

1、具有独立承担民事责任的能力（提供有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证等）

2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供供应商 2024 年度或 2025 年度经会计师事务所或审计机构审计的年度财务审计报告。参考《财政部关于注册会计师在审计报告上签名盖章有关问题的通知》（财会【2001】1035 号）规定，审计报告应当由两名具备相关业务资格的注册会计师签名盖章并经会计师事务所盖章方为有效。（如成立不足一年的，按实际提供或提供基本开户银行出具的资信证明。）

3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺函）；

4、依法缴纳税收和社会保障金的相关证明材料（提供企业 2026 年 1 月以来任意一个月企业依法缴纳税收证明和社保证明材料）；

注：（依法缴纳的税收和社保证明材料日期以供应商所提供的证明材料凭证上面标注的所属日期为准）。

5、参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大的违法记录和质量安全事故（提供书面声明）；

6、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）和豫财购【2016】15 号的规定，对列入“全国法院失信被执行人名单信息公布与查询”网站的“失信被执行人”、“信用中国”网站的“重大税收违法失信主体”、“中国政府采购”网站的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的供应商，将拒绝其参加政府采购活动。【采购人或采购代理机构在开标当天将对所有参与本项目响应人的信用情况（失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单）进行查询、打印留存。若在开标当天查询到投标人有相关负面信息的，则该投标人的投标视为无效】。

7.单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动（提供承诺函，格式自拟）。

六、技术部分

（一）技术部分

格式自拟

（二）技术偏差表

项目名称：

序号	设备名称	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件（如有）
		招标文件	投标文件			
1						
2						
3						
4						
5						
6						
···						

供应商应对招标文件技术要求逐条应答，并标明与招标文件条文的偏差和例外。对招标文件有具体规格、参数的指标，供应商必须提供其所投货物的具体数值。

供应商：_____（企业电子章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或个人电子章）

年　月　日

七、商务部分

（一）商务部分

格式自拟

（二）商务响应

序号	项目内容	**磋商文件**	**响应文件**	是否偏差	备注
1	交货期	符合第二章“供应商须知前附表”第1.3.2项规定			
2	质量标准	符合第二章“供应商须知前附表”第1.3.3项规定			
3	质保期	符合第二章“供应商须知前附表”第1.3.4项规定			
4	投标有效期	符合第二章“供应商须知前附表”第3.3.1项规定			
5	...	...			

供应商：_____（企业电子章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或个人电子章）

年　月　日

八、反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在_____（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。

供应商：_____（企业电子章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或个人电子章）

日 期：_____年_____月____日

九、投标承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

根据河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知（豫财购[2019]4号），自2019年8月1日起，在全省政府采购货物和服务招标投标活动中，不再向供应商收取投标保证金，非招标采购方式采购货物、工程和服务的，也不再向供应商收取投标保证金，供应商以投标承诺函的形式替代投标保证金。因此，在本次（项目编号、　　采购人名称、　　项目名称、　　）投标过程中，我公司郑重承诺：

1、我公司提供的所有文件材料，均是真实的，不提供虚假材料，不用不正当的手段骗取中标。

2、在规定的开标时间后，在投标有效期内我公司保证不撤回投标。

3、如果我公司中标，我公司承诺在中标通知书发出之日起7天内向采购代理机构缴纳足额的中标服务费。

4、如果我公司中标，我公司将严格按照招标文件和投标文件的要求，在规定时间内签订合同并履行合同，在签订合同时不向采购人提出附加条件。

如果违反上述承诺，除行政机关依法追究责任外，在3年内我公司自愿放弃参加采购人及采购代理机构组织的政府采购活动。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人或委托代理人（个人电子签章）：

年　　月　　日

十、其他

（供应商认为可提供的其他证明材料）

附件 1：**远程参与开标会议诚信承诺书**

致：_____（采购人）、河南省公共资源交易中心

我方郑重承诺：遵循公开、公平、公正和诚实守信的原则，参加本次远程开标会议，是我方真实意思的表达。

一、不出借、买卖、伪造、涂改企业和从业人员的资质证书、营业执照、资格业绩、印章以及其他相关资信证明文件，严禁其他企业或个人以我公司的名义投标。

二、对于上传至企业信息库中的营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、证书等内容的真实性负责，所有上传内容均真实有效。

三、严格遵守法律、法规和竞争性磋商文件规定的投标程序。不隐瞒真实情况，不弄虚作假，不骗取投标和中标资格。

四、坚决抵制和杜绝串标、围标、哄抬报价、贿赂、回扣等违法投标和不正当竞争行为。

五、依法经营，公平竞争，不采取违法、违规或不正当手段损害、侵犯同行企业的正当权益。

六、遵守指令、不擅离职守。开标评标过程中，我方将坚持全程参加开评标会议，积极响应采购人的指令和操作要求，不擅离职守，始终保持通讯顺畅，因我方原因导致10分钟内无法与管理端建立起联系的，即视为放弃交互的权利，我方认可采购人任意处置决定，接受包括终止投标资格在内的任何处理结果。

七、确保设施、设备工况良好。我方将负责提前检查电力供应、网络环境和远程开标会议有关设施、设备的稳定性和安全性，因我方原因导致无法完成投标或者不能进行现场实时交互的，均由我方自行承担一切后果。

八、不向采购人或评标委员会成员或相关人员行贿，以谋取中标。

我方若有违反承诺内容的行为，自愿接受取消招投标资格、将不良行为记录记入档案、收投标保证金等有关处理，并承担相应的法律责任。给采购人造成损失的，依法承担赔偿责任。

供应商：_____（企业电子章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或个人电子章）

_____年_____月_____日

附件2：中小企业声明函（如有）

（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*）**工业**；制造商为（企业名称），从业人员___人，营业收入为___万元（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），资产总额为___万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（*采购文件中明确的所属行业*）**工业**；制造商为（企业名称），从业人员___人，营业收入为___万元（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），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（公章）：

日 期:

备注：

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新企业可不填报。

2、中标人如为小型和微型企业的，随中标结果公开中标人的《中小企业声明函》。投标人提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。

3、投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 号）规定的中小企业扶持政策。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。

4、本次采购标的对应的中小企业划分标准所属行业均为工业。

5、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《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，对符合本办法规定的小微企业报价给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

工信部联企业[2011]300 号　大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入（Y）	万元	Y≥20000	500≤Y＜20000	50≤Y＜500	Y＜50
工业*	从业人员（X）	人	X≥1000	300≤X＜1000	20≤X＜300	X＜20
	营业收入（Y）	万元	Y≥40000	2000≤Y＜40000	300≤Y＜2000	Y＜300
建筑业	营业收入（Y）	万元	Y≥80000	6000≤Y＜80000	300≤Y＜6000	Y＜300
	资产总额（Z）	万元	Z≥80000	5000≤Z＜80000	300≤Z＜5000	Z＜300
批发业	从业人员（X）	人	X≥200	20≤X＜200	5≤X＜20	X＜5
	营业收入（Y）	万元	Y≥40000	5000≤Y＜40000	1000≤Y＜5000	Y＜1000
零售业	从业人员（X）	人	X≥300	50≤X＜300	10≤X＜50	X＜10
	营业收入（Y）	万元	Y≥20000	500≤Y＜20000	100≤Y＜500	Y＜100
交通运输业*	从业人员（X）	人	X≥1000	300≤X＜1000	20≤X＜300	X＜20
	营业收入（Y）	万元	Y≥30000	3000≤Y＜30000	200≤Y＜3000	Y＜200
仓储业*	从业人员（X）	人	X≥200	100≤X＜200	20≤X＜100	X＜20
	营业收入（Y）	万元	Y≥30000	1000≤Y＜30000	100≤Y＜1000	Y＜100
邮政业	从业人员（X）	人	X≥1000	300≤X＜1000	20≤X＜300	X＜20

	营业收入（Y）	万元	Y≥30000	2000≤Y＜30000	100≤Y＜2000	Y＜100
住宿业	从业人员（X）	人	X≥300	100≤X＜300	10≤X＜100	X＜10
	营业收入（Y）	万元	Y≥10000	2000≤Y＜10000	100≤Y＜2000	Y＜100
餐饮业	从业人员（X）	人	X≥300	100≤X＜300	10≤X＜100	X＜10
	营业收入（Y）	万元	Y≥10000	2000≤Y＜10000	100≤Y＜2000	Y＜100
信息传输业*	从业人员（X）	人	X≥2000	100≤X＜2000	10≤X＜100	X＜10
	营业收入（Y）	万元	Y≥100000	1000≤Y＜100000	100≤Y＜1000	Y＜100
软件和信息技术服务业	从业人员（X）	人	X≥300	100≤X＜300	10≤X＜100	X＜10
	营业收入（Y）	万元	Y≥10000	1000≤Y＜10000	50≤Y<1000	Y＜50
房地产开发经营	营业收入（Y）	万元	Y≥200000	1000≤Y＜200000	100≤Y＜1000	Y＜100
	资产总额（Z）	万元	Z≥10000	5000≤Z＜10000	2000≤Z＜5000	Z＜2000
物业管理	从业人员（X）	人	X≥1000	300≤X＜1000	100≤X＜300	X＜100
	营业收入（Y）	万元	Y≥5000	1000≤Y＜5000	500≤Y＜1000	Y＜500
租赁和商务服务业	从业人员（X）	人	X≥300	100≤X＜300	10≤X＜100	X＜10
	资产总额（Z）	万元	Z≥120000	8000≤Z＜120000	100≤Z＜8000	Z＜100
其他未列明行业*	从业人员（X）	人	X≥300	100≤X＜300	10≤X＜100	X＜10

说明：1.大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2.附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3.企业划分指标以现行统计制度为准。

（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。

（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、

渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。

（3）资产总额，采用资产总计代替。

附件 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。

供应商：_____（企业电子章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或个人电子章）

日 期： 年 月 日

注：非残疾人福利性单位无需提供此附件。

附件 4：**监狱企业证明材料**

供应商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材料。

注：非监狱企业无需提供此证明材料。

附件 5：关于符合本国产品标准的声明函

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

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

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

……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

1.根据国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知（国办发〔2025〕34号）要求，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。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。

2.中国境内生产的组件成本核算基本规则见《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）。

3.产品如有型号，请在“产品名称 ”栏一并填写。

4.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。

5.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。

6.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件 ”栏可不填。

7.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序 ”栏可不填。

关于符合本国产品标准的成本占比的承诺函

（采购人）：

本公司_____(单位)郑重承诺，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，本项目我公司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_____%，承诺内容真实，如有虚假愿承担法律责任。

供应商：（盖章）

单位负责人或其委托代理人：（签字或盖章）

日期：　　年　　月　　日

注：未达到80%以上，可以不填写

附件6：节能产品、环境标志产品明细表

节能产品明细表

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

供应商：　　（企业电子章）
法定代表人或其委托代理人：　　（签字或个人电子章）
日期：

环境标志产品明细表

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

供应商：　　（企业电子章）
法定代表人或其委托代理人：　　（签字或个人电子章）
日期：

填报要求：

1. 本表的设备名称、品牌型号、金额应与货物分项报价一览表一致。

2. 节能产品是指财政部和国家发展和改革委员会公布的《节能产品政府采购品目清单》中的产品，可在中华人民共和国财政部网站（http://www.mof.gov.cn）、中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查阅。**供应商须在投标响应文件中附该产品经国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的《国家节能产品认证证书》复印件，否则评标委员会有权不予认可。**

3. 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布的《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，可在中华人民共和国财政部网站（http://www.mof.gov.cn）、中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查阅。**供应商须在投标响应文件中附该产品经国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的《中国环境标志产品认证证书》复印件，否则评委委员会有权不予认可。**

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

5. 没有相关产品可不提供本表。

附件 7：**河南省政府采购合同融资政策告知函**

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

解释权说明

构成本竞争性磋商文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除竞争性磋商文件中有特别规定外，仅适用于采购招标投标阶段的规定，按招标公告（招标邀请书）、供应商须知、评审办法、竞争性磋商响应文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。

第七章　政府采购政策

一、关于小微企业及产品

1、政府采购政策：

1.1执行《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；

1.2执行《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）；

1.3执行《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购〔2022〕5号）

1.4《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300 号）

2、证明材料

提供《中小企业声明函》，否则评审时不得享受相关中小企业扶持政策。

二、关于监狱企业

1、政府采购政策

《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）

关于监狱企业：视同小微企业。

2、证明材料

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，否则评审时不予价格扣除优惠。

三、关于促进残疾人就业

1、政府采购政策

《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）

关于残疾人福利性单位：视同小微企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

2、证明材料

提供《残疾人福利性单位声明函》，否则评审时不予价格扣除优惠。

四、关于节能产品

1、政府采购政策：

1.1《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）

1.2《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）

2、证明材料

2.1品目清单中“★”标注的为政府强制采购产品，如采购人所采购产品为政府强制采购节能产品的，供应商应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则其投标将被认定为投标无效。

2.2品目清单中非“★”标注的为政府优先采购产品，如采购人所采购产品为政府优先采购节能产品的，供应商应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则将不给予优先采购体现。

五、关于环境标志产品

1、政府采购政策：

1.1《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）

1.2《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）

2、证明材料

2.1品目清单中“★”标注的为政府强制采购产品，如采购人所采购产品为政府强制采购环境标志产品的，供应商应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，否则其投标将被认定为投标无效。

2.2品目清单中非“★”标注的为政府优先采购产品，如采购人所采购产品为政府优先采购环境标志产品的，供应商应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，否则将不给予优先采购体现。

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

有关中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、发展改革委（经信委、工信委、工信厅、经信局）、生态环境厅（局）、市场监管部门，新疆生产建设兵团财政局、发展改革委、工信委、环境保护局、市场监管局：

为落实“放管服”改革要求，完善政府绿色采购政策，简化节能（节水）产品、环境标志产品政府采购执行机制，优化供应商参与政府采购活动的市场环境，现就节能产品、环境标志产品政府采购有关事项通知如下：

一、对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。不再发布“节能产品政府采购清单”和“环境标志产品政府采购清单”。

二、依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

三、逐步扩大节能产品、环境标志产品认证机构范围。根据认证机构发展状况，市场监管总局商有关部门按照试点先行、逐步放开、有序竞争的原则，逐步增加实施节能产品、环境标志产品认证的机构。加强对相关认证市场监管力度，推行“双随机、一公开”监管，建立认证机构信用监管机制，严厉打击认证违法行为。

四、发布认证机构和获证产品信息。市场监管总局组织建立节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台，公布相关认证机构和获证产品信息。节能产品、环境标志产品认证机构应当建立健全数据共享机制，及时向认证结果信息发布平台提供相关信息。中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立与认证结果信息发布平台的链接，方便采购人和采购代理机构查询、了解认证机构和获证产品相关情况。

五、加大政府绿色采购力度。对于已列入品目清单的产品类别，采购人可在采购需求中提出更高的节约资源和保护环境要求，对符合条件的获证产品给予优先待遇。对于未列入品目清单的产品类别，鼓励采购人综合考虑节能、节水、环保、循环、低碳、再生、有机等因素，参考相关国家标准、行业标准或团体标准，在采购需求中提出相关绿色采购要求，促进绿色产品推广应用。

六、本通知自2019年4月1日起执行。《财政部 生态环境部关于调整公布第二十二期环境标志产品政府采购清单的通知》（财库〔2018〕70号）和《财政部 国家发展改革委关于调整公布第二十四期节能产品政府采购清单的通知》（财库〔2018〕73号）同时停止执行。

财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局

2019年2月1日

关于印发节能产品政府采购品目清单的通知

财库〔2019〕19号

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

根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品 环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）， 我们研究制定节能产品政府采购品目清单，现印发给你们，请遵照执行。

附件：节能产品政府采购品目清单

财政部 发展改革委

2019年4月2日

附件：

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
		★A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
		★A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》（GB 32028）
4	A020204 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
5	A020519 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB 19762）
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB 37480）
			水源热泵机组	《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB 30721）

		★A02052305 空调机组	溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 29540）
			多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB 21454）
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB 19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB 37479）
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB 19576）
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔 第1部分：中小型开式冷却塔》(GB/T 7190.1)；《机械通风冷却塔 第2部分：大型开式冷却塔》（GB /T 7190.2）
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB 18613）
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB 20052）
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB 17896）
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB 12021.2）
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB 21455-2013），待2019年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)实施。
			多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB 37479）
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB 12021.4）

		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB 21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB 20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB 29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB 26969）
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB 19043）
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB 37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850）
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850）， 以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB 30531）
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB 25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28377）

16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28379）
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28378）

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

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

有关中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、生态环境厅（局），新疆生产建设兵团财政局、环境保护局：

根据《财政部发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）， 我们研究制定了环境标志产品政府采购品目清单，现印发给你们，请遵照执行。

附件：环境标志产品政府采购品目清单

财政部 生态环境部

2019年3月29日

附件

环境标志产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	A02010103 服务器		HJ2507 网络服务器
		A02010104 台式计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010105 便携式计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010107 平板式微型计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010108 网络计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010109 计算机工作站		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010199 其他计算机设备		HJ2536 微型计算机、显示器
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060102 激光打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060103 热式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060104 针式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
		A02010604 显示设备	A0201060401 液晶显示器	HJ2536 微型计算机、显示器
			A0201060499 其他显示器	HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	HJ2517 扫描仪
3	A020202 投影仪			HJ2516 投影仪
4	A020201 复印机			HJ424 数字式复印（包括多功能）设备
5	A020204 多功能一体机			HJ424 数字式复印（包括多功能）设备
6	A020210 文印设备	A02021001 速印机		HJ472 数字式一体化速印机
7	A020301 载货汽车（含自卸汽车）			HJ2532 轻型汽车
8	A020305 乘用车（轿车）	A02030501 轿车		HJ2532 轻型汽车
		A02030599 其他乘用车（轿车）		HJ2532 轻型汽车
9	A020306 客车	A02030601 小型客车		HJ2532 轻型汽车
10	A020307 专用车辆	A02030799 其他专用汽车		HJ2532 轻型汽车
11	A020523 制冷空调设备	A02052301 制冷压缩机		HJ2531 工商用制冷设备
		A02052305 空调机组		HJ2531 工商用制冷设备
		A02052309 专用制冷、空调设备		HJ2531 工商用制冷设备
12	A020618 生活用电器	A02061802 空气调节电器	A0206180203 空调机	HJ2535 房间空气调节器
		A02061808 热水器		HJ/T362 太阳能集热器

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

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

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

注：环境标志产品认证应依据相关标准的最新版本