博爱县实施2026年河南省中等职业教育优质专业建设工程采购项目

竞争性谈判文件

项目编号：博财谈判采购-2026-73

采 购 人：博爱县职业中等专业学校

代理机构：河南中达豫通项目管理有限公司

日　　期：2026 年 11 月

目　录

重要事项提示 1

竞争性谈判公告（不见面开标） 5

第一部分 采购项目相关内容及要求.....12

第二部分 参与采购须知.....14

第四部分 质疑与投诉.....27

第六部分 合同格式及主要条款.....78

第七部分 履约验收.....81

第八部分　附件—供应商响应文件格式 82

优化和提升政府采购政策 98

重要事项提示

各潜在供应商：

以下环节是此采购文件中需要重点关注的环节，对以下内容的忽视，可能是影响贵公司中标的重要因素。请在编制响应性文件参与政府采购时高度重视。

1、谈判文件应通过焦作市公共资源交易中心网站会员系统进行网上下载；未使用企业CA密匙登录焦作市公共资源交易中心网站会员系统进行网上下载文件的，投标视为无效；

2、本项目采用“远程不见面”的开标方式，潜在供应商可提前在焦作市交易中心官网首页---下载中心--下载《焦作市电子招投标系统操作手册》和《焦作市公共资源交易平台不见面开标操作手册》、《投标文件制作工作工具》等，查看操作说明，按要求进行响应性文件制作和上传等。为避免网络拥堵等不可控因素影响响应性文件的上传，请提前上传响应性文件，并在开标截止时间前登录不见面开标大厅（https://ggzy.jiaozuo.gov.cn/BidOpeningHall/bidhall/dqhnjz/login.html）按要求解密投标文件。因文件未及时上传导致投标失败的责任由供应商自行承担，具体要求详见竞争性谈判文件。平台统一技术服务电话：400-998-0000，服务QQ：4008503300，服务时间：周一至周日8：00-17：30。

供应商无需到现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。加密电子响应性文件须在焦作市公共资源交易中心电子交易平台中加密上传，上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复后方为上传成功。在规定时间内投标文件未解密的供应商，视为放弃投标。

3、有下列情形之一的，将作为自动放弃、无效投标或废标处理：

3.1 未按竞争性谈判文件明示的规定签字或盖章的；

3.2 响应文件的关键内容（投标报价、合同履行期限（供货安装期）、质量标准、品牌、型号等）未填写或填写字迹模糊、达不到采购要求的；

3.3 采购报价超出控制价的；

3.4 响应文件中对同一项目有两个或多个报价，且未声明哪一个有效的；

3.5 相关资格证明文件不合格的；

3.6 响应文件中附有采购人不能接受的条件的；

3.7 响应文件有明显不符合竞争性谈判文件其它要求和有关法律法规的；

3.8 评标过程中，如因两个或两个以上供应商在同一台计算机或同一个 IP 上传响应文件，而被不见面开标系统提示为“投标文件制作机器码一致”的，则视其投标无效；

3.9 在评标过程中出现下列情形之一的，谈判小组应当启动异常低价投标（ 响应）审查程序：

3.9.1 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 65%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 × 65%；

3.9.2 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 65%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 × 65%；

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

3.9.4 谈判小组基于专业判断，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。

谈判小组启动异常低价投标（响应）审查后，谈判小组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，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。

谈判小组依据专业经验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，谈判小组应当将其作为无效投标（响应）处理。

博爱县实施2026年河南省中等职业教育优质专业建设工程采购项目

竞争性谈判公告

项目概况:博爱县实施2026年河南省中等职业教育优质专业建设工程采购项目招标项目的潜在投标人应在焦作市公共资源交易中心网站获取招标文件，并于2026年11月09日08时30分（北京时间）前递交响应文件。

一、项目基本情况

1、项目编号：博财谈判采购-2026-73

2、项目名称：博爱县实施2026年河南省中等职业教育优质专业建设工程采购项目

3、采购方式：竞争性谈判

4、预算金额：1665000.00元

最高限价：1665000.00元

号 序	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	焦公博采购H2026-009	博爱县实施2026年河南省中等职业教育优质专业建设工程采购项目	1665000.00	1665000.00

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

（1）采购范围：实训室设备设施采购、专业数字化教学资源库建设、专业教学耗材采购等。（具体要求详见竞争性谈判文件第五章“采购内容及技术要求”）。

（2）质量要求：合格，符合国家及行业规范标准。

（3）供货安装期：自合同签订之日起 30日历天。

6、合同履行期限：同供货安装期。

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：否

9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策满足的资格要求：

促进中小企业和监狱企业发展扶持政策、政府强制采购节能产品、节能产品及环境标志产品优先采购。

3、本项目的特定资格要求

3.1 供应商须具有有效的营业执照，并具有实施完成本项目的经营实力和完善的售后服务体系；

3.2 信誉要求：按照《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，根据开标当日“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）的信息，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与政府采购活动，同时对信用信息查询记录和证据进行打印存档(备注：信誉要求由采购代理机构开标当日提供查询结果)；

3.3 本项目不接受联合体投标；

3.4 资格审查方式：资格后审。

三、获取采购文件

1.时间：2026年11月4日至2026年11月6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：焦作市公共资源交易中心网站；

3.方式：本项目采用电子开评标（不见面开标），凡有意参加投标者，请登陆焦作市公共资源交易中心网站交易平台“交易主体登录”栏目下载采购文件；

4.售价：0元

四、响应文件提交

1.截止时间：2026年11月9日08时30分（北京时间）

2.地点：加密电子投标文件须在投标截止时间前通过“焦作市公共资源交易中心（http://ggzy.jiaozuo.gov.cn/）”网站-交易平台加密上传。

五、响应文件开启

1.时间：2026年11月9日08时30分（北京时间）

2.地点：博爱县公共资源交易中心二楼不见面开标二室。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》《中国招标投标公共服务平台》《焦作市政府采购网》《焦作市公共资源交易中心网》《博爱县公共资源交易中心网》上发布， 招标公告期限为三个工作日 。

七、其他补充事宜

1.本项目采用“远程不见面”的开标方式，潜在投标人可提前在焦作市交易中心官网首页---下载中心--下载《焦作市电子招投标系统操作手册》和《焦作市公共资源交易平台不见面开标操作手册》、《投标文件制作工作工具》等，查看操作说明，按要求进行投标文件制作和上传等。为避免网络拥堵等不可控因素影响投标文件的上传，请提前上传投标文件，并在开标截止时间前登录不见面开标大厅（http://ggzy.jiaozuo.gov.cn/BidOpeningHall/bidhall/default/login）进行签到，按要求解密投标文件。因文件未及时上传导致投标失败的责任由投标人自行承担，具体要求详见招标文件。平台统一技术服务电话：400-998-0000，服务QQ：4008503300，服务时间：周一至周日8：00-17：30。

2.投标人无需到现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。投标人应当在投标截止前，登录远程开标大厅进行签到，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。加密电子投标文件须在焦作市公共资源交易中心电子交易平台中加密上传，上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复后方为上传成功。在规定时间内投标文件未解密的投标人，视为放弃投标。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1.采购人信息

名称：博爱县职业中等专业学校

地址：河南省焦作市博爱县鸿昌路东段

联系人：郝先生

联系方式：13939115718

2.采购代理机构信息（如有）

名称：河南中达豫通项目管理有限公司

地址：河南省焦作市博爱县团结路中山国际

联系人：秦先生

联系方式：18339791590

3.项目联系方式

联系人：郝先生

联系方式：13939115718

投标须知前附表

序号	内容规定
1	项目名称：博爱县实施2026年河南省中等职业教育优质专业建设工程采购项目 质量要求：合格，符合国家及行业规范标准。 供货安装期：自合同签订之日起30日历天。 合同履行期限：同供货安装期。 质保期：3 年。 采购方式：竞争性谈判。 资格审查方式：资格后审。 付款方式：全部供货安装结束，该项目经验收和检验合格后，支付合同总额的100%。
2	资金来源：财政资金+自筹资金
3	**获取采购文件时间：2026 年11 月4日至 2026 年11月6日（北京时间）；** 地点：焦作市公共资源交易中心网站会员系统 方式：凡有意参加投标者，请登录焦作市公共资源交易中心官网站进行网上下载谈判文件。**未通过会员系统完成下载文件，响应性文件视为无效**（联系电话：0391-3568920，QQ：232850725、361532918（群））。 采购文件售价：0 元。
4	响应文件份数：加密的电子响应文件壹份（.jztf 格式在会员系统指定位置上传）。 投标保证金：无。 履约保证金：无。 质量保证金：无。
5	响应文件递交截止时间：**2026 年11月9日 08时30分（北京时间）；** 响应文件递交地点：加密电子投标文件须在投标截止时间前通过“焦作市公共资源交易中心（http://ggzy.jiaozuo.gov.cn/）”网站-交易平台加密上传。

6	采购事项答疑：本项目不再统一召开答疑会，供应商如有疑问，请在响应文件递交截止时间 1个工作日前与采购人或采购代理机构以书面形式提出。
7	开标时间：同响应文件递交截止时间。供应商应当登录远程开标大厅，凭制作响应性文件所用的企业 CA 密匙在线签到、解密文件等，解密时间为投标截止时后30分钟内。 **不见面开标地点：博爱县公共资源交易中心第_二_开标室**
8	递交响应性文件方式： 本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为 https://ggzy.jiaozuo.gov.cn/BidOpeningHall/bidhall/dqhnjz/login.html。供应商不需到开标现场参加开标会议，不需提交原件资料等。 1.电子响应性文件的递交 1.1 各供应商应在投标截止时间前上传加密的电子响应性文件（.jztf 格式）到会员系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复。请供应商在上传时认真检查上传响应性文件是否完整、正确。 1.2 如系统故障需上传非加密文件时，供应商应按照采购人指示将非加密文件递交给采购人。
9	**采购预算控制金额：** **大写：壹佰陆拾陆万伍仟元整（小写：¥1665000.00元）** 供应商的投标报价高于采购预算控制金额的视为无效报价，其投标予以拒绝；当成交人的投标价高于控制价的95%时，该成交人的成交价按控制价的95%执行。
10	投标有效期：60 日历天
11	1、采购人信息： 采购人：博爱县职业中等专业学校 地　址：河南省焦作市博爱县鸿昌路东段 联系人：郝先生 联系方式：13939115718 2、采购代理机构信息： 名　称：河南中达豫通项目管理有限公司 地　址：河南省焦作市博爱县团结路中山国际

	联系人：秦先生 电　话：18339791590
12	代理服务费：参照豫招协[2023]002号《河南省招标代理服务收费指导意见》中的标准，由成交人在领取成交通知书前，向代理机构足额缴纳。
13	**1、本项目采购货物在质保期内属于货物质量问题的，成交供应商应免费维修，不能维修的应及时更换新货物，供应商须针对质保期内的质量问题提供承诺函。** **2、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，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告中标、成交供应商提供的《声明函》。**
14	本项目落实政府采购政策： 1、对中小型或微型企业投标的扶持： 1.提供小型或微型企业产品时，报价给予C1 的价格扣除（C1的取值为20%），即：评标价＝投标报价（最后报价）×(1－C1）； 小微企业应当提供《中小企业声明函》（见格式）。 1.2 按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》有关规定，中小企业的标准为： 1.2.1 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物，不包括提供或使用大型企业注册商标的货物； 1.2.2 本规定所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准（工信部联企业[2011]300号)； 1.2.3 小型、微型企业提供有中型企业制造的货物的，视同为中型企业；小型、微型、中型企业提供有大型企业制造的货物的，视同为大型企业。 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）和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；本项目对监狱企业、残疾人福利性企业作为投标人所提供的本企业生产的产品的价格给予20%的扣除。 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，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告中标、成交供应商提供的《声明函》。 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。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。 3.2 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。 4、为落实政府采购政策，本次招标强制采购的节能产品（如有）：强制采购节能产品：如果需求中有节能产品则应该列明强制节能产品，并提供强制节能认证证书。 投标人实施过程中产品属于现行的《节能产品政府采购品目清单》强制采购范围内的，应当在供货时提供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认证证书。
15	**本竞争性谈判文件解释权归采购人。**
特别提醒	**1、因电子化评标需要，谈判小组要求供应商进行二轮报价以及作出澄清、说明或补正均采用网上方式进行。** **2、供应商在开标结束后，应实时保持交易系统处于登录状态，时刻关注谈判进程，确保能及时收到谈判小组的报价、澄清、说明或者补正的要求。由于在评标过程中，谈判小组对供应商进行报价、澄清、说明或者补正的要求均有时间限制，并且在供应商澄清页面有倒计时提示，供应商应在谈判小组规定时间内完成所有操作。如由于供应商未看到报价、澄清、说明或者补正的要求而带来的风险，采购人和采购代理机构均不承担任何责任。**

第一部分 采购项目相关内容及要求

1.项目基本情况

采 购 人：博爱县职业中等专业学校

采购代理机构：河南中达豫通项目管理有限公司

项目名称：博爱县实施2026年河南省中等职业教育优质专业建设工程采购项目

项目编号：博财谈判采购-2026-73

资金来源：财政资金+自筹资金

2.供应商资格要求

2.1符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条之规定；

2.2落实政府采购政策需满足的资格要求：促进中小企业和监狱企业发展扶持政策、政府强制采购节能产品、节能产品及环境标志产品优先采购；

2.3.本项目的特定资格要求：

2.3.1供应商须具有有效的营业执照，并具有实施完成本项目的经营实力和完善的售后服务体系；

2.3.2信誉要求：按照《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的要求，根据开标当日“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）的信息，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与政府采购活动，同时对信用信息查询记录和证据进行打印存档(备注：信誉要求由采购代理机构开标当日提供查询结果)；

2.3.3本项目不接受联合体投标；

2.3.4资格审查方式：资格后审。

3.响应文件报价应是竞争性谈判文件和其他相关资料确定的全部工作内容的价格体现。

4.供应商的响应文件应实质性响应竞争性谈判文件要求。

5.响应文件递交截止时间之后，任何人不得更改响应文件。

6.如有疑问，请与采购人或采购代理机构联系。

7.合同由成交人与博爱县职业中等专业学校签订。

8.成交人不得转包项目，否则一经发现，采购人有权另行选择其它单位。

9.付款方式：全部供货安装结束，该项目经验收和检验合格后，支付合同总额的100%。

10.质量要求：合格，符合国家及行业规范标准。

11.质保期：3年。

12.供货安装期：自合同签订之日起30日历天。

13.合同履行期限：同供货安装期。

第二部分 参与采购须知

一、总则

1.根据《中华人民共和国政府采购法》以及相关的法律、法规、规章等，按照本文件中预定的评标方式择优选定成交人。

2.本次竞争性谈判已按照有关规定向博爱县财政局采购办备案。

3.维护双方当事人的合法权益，反对不正当竞争。

4.供应商应仔细阅读竞争性谈判文件，一旦参与竞争性谈判，均认为响应该竞争性谈判文件中采购人的有关要求。

5.投标费用：供应商在投标过程中所发生的一切费用，不论成交与否，均由供应商自负，采购单位不承担任何责任。

二、采购内容及要求

1.项目名称：博爱县实施2026年河南省中等职业教育优质专业建设工程采购项目

2.采购内容：实训室设备设施采购、专业数字化教学资源库建设、专业教学耗材采购等。（具体要求详见第五章“采购内容及技术要求”）。

三、采购文件

1.竞争性谈判文件包括本文件和所有按本文件规定发出的补充通知等。

2.供应商的响应文件应实质上响应竞争性谈判文件的要求，否则，响应文件将被拒绝。

3.竞争性谈判文件的解释。

供应商对收到的本项目竞争性谈判文件若有疑问，应以书面形式向采购人、采购代理机构提出，采购人和采购代理机构将在提起之日起七个工作日内以书面形式给予答复。

本竞争性谈判文件的解释权属于采购人。

4.竞争性谈判文件的修改。

4.1 在竞争性谈判文件发出后，如需对文件进行修改，应在竞争性谈判开始前以补充通知的形式在相关网站发布。

5.竞争性谈判文件、补充通知内容相互矛盾时，以最后发出的通知为准。

四、采购要求

1.确定成交人后，成交人要按照响应文件中承诺的内容履行合同。

2.参加竞争性谈判的供应商应按竞争性谈判文件中提供的格式填写响应文件，否则将认为是对该竞争性谈判文件的不响应。

3.对竞争性谈判文件未作出实质性响应的供应商将被拒绝参与谈判。

五、响应文件的编制、递交和修改

1.响应文件的语言及格式

1.1 供应商应按照竞争性谈判文件提供的格式编写响应性文件，但不得缺少或私自更改任何谈判文件要求填写的表格或提交的资料。谈判文件提供格式的可按格式填列，未提供格式的可自行拟定。

1.2 与报价有关的所有文件必须使用中文（本竞争性谈判文件中有特殊要求的情形除外），供应商必须使用竞争性谈判文件中规定的文件格式。

2.响应文件的组成

2.响应文件应主要包括下列部分：

2.1 投标函、投标报价明细表；

2.2 法定代表人身份证明；

2.3 授权人委托书；

2.4 供应商资格证明承诺函；

2.5 供应商服务承诺和优惠承诺；

2.6 供应商所投产品属于当期政府采购清单规定的节能环保产品的证明材料(如有)；

2.7 投标承诺函；

2.8 中小企业声明函（如有）；

2.9 残疾人福利性单位声明函（如有）；

2.10 关于符合本国产品标准的声明函；

2.11 竞争性谈判文件要求的或供应商认为需要加以说明的其他内容。

全套响应文件应无涂改和行间插字，如有修改应在修改处加盖供应商的企业印章（即公章）或企业法定代表人或其委托代理人印章（或签字）。

注：1、符合《政府采购法》第二十二条规定的资格条件，按照采购文件约定提供资格承诺，不再提供资质资料，主要包括供应商在响应文件中无需再提供营业执照、财务状况报告、依法缴纳税收和社会保障资金、具有履行合同所必须的设备和专业技术能力、参加政府采购活动前三年内再经营活动中没有重大违法记录相关证明材料。

2、供应商应当遵循诚实信用原则，不得作虚假承诺。供应商承诺不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交。按照《政府采购法》第七十七条规定，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动；有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

3.响应文件的编制

3.1 响应文件应按竞争性谈判文件中要求使用焦作市公共资源交易系统响应性文件制作专用工具软件编制。

3.2 响应文件应当对竞争性谈判文件有关合同履行期限（供货安装期）、投标有效期、质量要求、采购要求及服务内容、等实质性内容作出承诺及响应。

3.3 本项目采用电子开评标方式，潜在供应商可提前在焦作市交易中心官网首页---下载中心--下载《焦作市电子招投标系统操作手册》、《焦作市公共资源交易平台不见面开标操作手册》和《投标文件制作工作工具》等查看操作说明，按要求进行响应性文件制作和上传等。为避免网络拥堵等不可控因素影响投标文件的上传，请提前上传响应性文件，按要求解密响应性文件。因文件未及时上传导致投标失败的责任由供应商自行承担。

3.4 签字盖章要求：

3.4.1 要求供应商加盖公章的地方都应加盖供应商单位的 CA 印章。

3.4.2 要求法定代表人签字或盖章的，法定代表人在签字或盖章的地方上传手写签名的扫描件或加盖法定代表人CA印章。

3.4.3 要求委托代理人签字或盖章的，委托代理人在签字或盖章的地方上传手写签名的扫描件或加盖委托代理人CA印章。

4.响应性文件的语言和计量单位

4.1 谈判文件以及供应商与采购人、采购代理机构就有关投标事宜的所有来往函电均应使用简体中文书写。

4.2 关于投标计量单位，谈判文件已有明确规定的，使用响应性文件规定的计量单位；谈判文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位。

4.3 原版为外文的证书类文件，以及由外国人做出的本人签名、外国公司的名称或外国印章等可以是外文，但应当提供中文翻译文件并加盖供应商公章。必要时谈判小组可以要求供应商提供附有公证书的中文翻译文件或者与原版文件签章相一致的中文翻译文件。

4.4 本响应性文件所表述的时间均为北京时间。

5.响应文件的补充与撤回

5.1 供应商在投标截止时间前可对其响应性文件进行修改并重新上传或在焦作市电子招投标交易平台上进行撤回投标的操作。

5.2 供应商在响应文件递交截止时间后不能修改、补充替代或撤回其响应文件。

6、响应性文件有下列情形之一的，采购代理机构不予接收。

6.1在响应文件递交截止时间以后递交的响应性文件为无效文件，采购人将不予接收。

6.2未按竞争性谈判文件要求签章的。

六、投标报价

1.控制价

本项目预算控制金额：大写：壹佰陆拾陆万伍仟元整（小写：¥1665000.00元）

供应商的投标报价高于招标控制价的视为无效报价，其投标予以拒绝。当成交人的投标价高于控制价的95%时，该成交人的成交价按控制价的95%执行。

2.投标报价

2.1 投标报价应包括竞争性谈判文件确定采购范围的全部工作内容，以及其响应文件编制与递交所涉及的一切费用。供应商以人民币为计量币种报价，并以人民币币种签约、结算。

2.2 供应商的投标报价应包括货物本身的费用、包装费、运输费、装卸费、运输过程保险费、安装费、质量保证费、相关的伴随服务费、货物本身已支付或将支付的各种税费以及其它交付使用前的所有费用。

投标价不是唯一的或不是固定不变的响应文件将被作为非响应性投标而予以拒绝，供应商所报的投标价在投标有效期内是固定不变的，供应商不得以任何理由予以变更。

七、谈判程序

（一） 采购程序

1.采购人在规定的投标截止时间（开标时间）和投标须知前附表规定的地点公开开标。本项 目采用“远程不见面 ”的开标方式,载 明远程开标大厅 网址（ https://ggzy.jiaozuo.gov.cn/BidOpeningHall/bidhall/dqhnjz/login.html ）。供应商无需到现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。登录远程不见面开标大厅，在线准时参加开标活动。在规定时间内响应性文件未解密的供应商，视为放弃投标。

2.所有响应性文件必须在本竞争性谈判文件中规定的时间进行签到、文件解密、答疑澄清等，不能按时上传、解密者视为自动放弃投标。

3.供应商不足3家的，不得开标。

4.开标当日采购人、采购代理机构通过“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn），对参与投标供应商信用记录进行查询，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与政府采购活动，同时对信用信息查询记录和证据进行打印存档；

5.供应商应准时参加开标会议，不能按时上传、解密者视为自动放弃投标。

6.会议由河南中达豫通项目管理有限公司主持：

6.1公布在投标截止时间前递交响应性文件的供应商名称；

6.2供应商通过电子招标投标交易平台对已递交的电子响应性文件在规定时间内进行解密；

6.3批量导入文件；

6.4采购人、监督人等有关人员按具体现场系统情况在开标记录上签字确认；

6.5开标结束。

6.6开标异议

供应商对开标有异议的，应当在开标现场提出（语音异议、文字异议），采购人当场作出答复，并制作记录。

6.8开标异常处理

当出现以下情况时，应对未开标的项目中止电子开标，对原有资料及信息作出妥善保密处理，并在恢复正常后及时安排时间开标：

6.8.1 系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；

6.8.2 系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；

6.8.3 系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；

6.8.4 出现断电事故且短时间内无法恢复供电；

6.8.5 其他无法保证招投标过程正常进行的情形；

6.9合格供应商不足3家的，将不再评标。

7.组建谈判小组

7.1采购人根据采购项目的特点依法组建竞争性谈判小组。

进入谈判阶段，谈判小组由3人组成。谈判小组由采购人代表和政府采购专家库

中随机抽取的评审专家共3人组成.

7.2 谈判小组负责具体的评标事务，并独立履行以下职责：

7.2.1审查、评价响应性文件是否符合谈判文件的实质性要求；

7.2.2要求供应商对响应性文件有关事项作出澄清或者说明；

7.2.3对响应性文件进行比较和评价；

7.2.4推荐成交供应商名单；

7.2.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

7.3评标中因谈判小组的缺席、回避或者健康等特殊原因导致谈判小组组成不符合本办法规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的谈判小组成员所作出的评标意见无效。

7.4无法及时补足谈判小组成员的，采购人或者采购代理机构应当停止评标活动，封存所有响应性文件和开标、评标资料，依法重新组建谈判小组进行评标。原谈判小组所作出的评标意见无效。

7.5采购人或者采购代理机构应当将变更、重新组建谈判小组的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

7.6谈判小组应当对符合资格的供应商的响应性文件进行资格性审查，以确定其是否满足竞争性谈判文件的实质性要求。

7.7谈判小组成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。谈判小组对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的谈判小组成员应当在评标报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

8.符合性审查

8.1对资格性检查合格的供应商递交的响应性文件，依据竞争性谈判文件的规定，从响应性文件的有效性、完整性和对谈判文件的响应程度，审查响应性文件是否对谈判文件的实质性要求作出了响应。

8.2本次招标采用电子化评标，如“焦作市电子招投标交易平台”系统出现故障，导致无法继续评审工作的，可暂停评标，对原有资料及信息作出妥善保密处理，待电子评标系统恢复正常之后组织评审。

8.3实质性响应的投标是指与谈判文件的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离。

8.4重大偏离是指供应商所投标的范围、质量、服务等明显不能满足招标文件的要求，或者实质上与谈判文件不一致，而且限制了采购人的权利或投标的义务，纠正这些偏离将对其他实质性响应要求的供应商的竞争地位产生不公正的影响。重大偏离的认定须经谈判小组三分之二以上同意。

8.5如果响应性文件实质上没有响应谈判文件的要求，将作为无效投标处理，供应商不得再对响应性文件进行任何修正从而使其投标成为实质上响应的投标。

8.6竞争性谈判小组审定响应文件的响应性只根据响应文件本身的内容而不寻求外部证据。

8.7竞争性谈判小组对竞争性谈判响应文件进行审查、质疑、评估和比较。

8.8竞争性谈判小组在竞争性谈判文件规定的时间和地点对供应商的响应性文件进行审查，竞争性谈判小组发起二轮报价，通过初步审查的供应商在规定时间内通过不见面开标系统进行二轮报价。

供应商在规定时间内需通过焦作市公共资源交易平台进行二轮报价(最终报价)，

无需上传任何附件，按系统要求填写总报价即可，未在规定时间内提交二轮报价(最终报价)的视为放弃本次谈判，该文件视为无效文件。

成交后，本项目涉及采购内容中各项单价按“最终总报价÷第一轮总报价”同比例折算形成结算单价。

9.根据符合采购需求报价最低，将投标报价按由低到高的顺序进行排序，推荐3名成交候选供应商。

10.采购代理机构应当自评审结束之日起2个工作日内将评审报告送交采购人。采购人应当自收到评审报告之日起5个工作日内，在评审报告推荐的成交候选人中按顺序确定成交供应商。

11.签订合同：成交通知书发出之日起15 日内，按照竞争性谈判文件确定的事项签订政府采购合同。采购人与成交人签订政府采购合同。合同中的主要条款要与竞争性谈判文件中的合同条款一致。

12.合同签订后，采购人要在2个工作日内将采购合同在焦作市政府采购网公示并备案（签订合同时由成交人提供合同样本）；

13.在谈判期间，供应商不得向竞争性谈判小组成员询问其它供应商谈判情况，不得进行影响成交结果的活动。

（二）竞争性谈判小组将对响应文件中有关问题分别向供应商进行询问，请各供应商予以口头答复，并形成书面答复，经法定代表人或其委托代理人签署。答复文件将作为投标的组成部分。为保证成交结果的公正性，竞争性谈判小组成员不得与供应商私下接触。确定成交人前，凡与谈判情况有接触的任何人不得将谈判情况泄密。

采购小组不向未成交方解释原因，不退还响应文件。

（三）采购成交原则

1. 成交原则和方法

1.1 公开、公平、公正

1.2 技术可行，措施得当

1.3 符合采购需求,价格低者优先成交。在价格同等情况下，依次按质量及服务、提供的优惠条件等进行排序，推荐3名成交候选供应商。

2.竞争性谈判小组对每个参加采购单位的响应文件的实质内容进行比较。

3.竞争性谈判小组将符合竞争性谈判文件规定的最终有效评标报价按由低到高顺序排序，推荐3名成交候选供应商。

4.采购人应当确定排名第一的成交候选人为成交人。排名第一的成交候选人放弃成交、因不可抗力不能履行合同，或者被查实存在影响成交结果的违法行为等情形，不符合成交条件的，采购人可以按照竞争性谈判小组提出的成交候选人名单排序依次确定其他成交候选人为成交人。

5.非因不可抗力因素放弃成交的，或排名第一的成交候选人未按规定期限与采购人签订合同的，根据《政府采购法实施条例》第七十二条，按照《政府采购法》第七十七条之规定：处以采购金额千分之五以上千分之十以下罚款，将其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等相应处罚。同时，应赔偿采购人由此

造成的损失，损失费的计算方法为该成交候选人的投标价与重新确定的成交人成交价的差额。

6.对中小型或微型企业投标的扶持：

6.1 提供小型或微型企业产品时，报价给予C1的价格扣除（C1的取值为20%），即：评标价＝投标报价（最后报价）×(1－C1）；

小微企业应当提供《中小企业声明函》（见格式）。

6.2 按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》有关规定，中小企业的标准为：

6.2.1 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物，不包括提供或使用大型企业注册商标的货物；

6.2.2 本规定所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准(工信部联企业[2011]300 号)；

6.2.3 小型、微型企业提供有中型企业制造的货物的，视同为中型企业；小型、微型、中型企业提供有大型企业制造的货物的，视同为大型企业。

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）和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；本项目对监狱企业、残疾人福利性企业作为投标人所提供的本企业生产的产品的价格给予20%的扣除。

8、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，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告中标、成交供应商提供的《声明函》。

8.1 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。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。

8.2 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。

9、为落实政府采购政策，本次招标强制采购的节能产品（如有）,如果需求中有节能产品则应该列明强制节能产品，并提供强制节能认证证书。

（四）参加竞争性谈判单位的响应文件有下列情况之一的，视为无效响应文件。

1.未按竞争性谈判文件明示的规定签字或盖章的；

2.响应文件的关键内容（投标报价、合同履行期限（供货安装期）、质量标准、品牌、型号等）未填写或填写字迹模糊、达不到采购要求的；

3.采购报价超出控制价的；

4.响应文件中对同一项目有两个或多个报价，且未声明哪一个有效的；

5.相关资格证明文件不合格的；

6.响应文件中附有采购人不能接受的条件的；

7.响应文件有明显不符合竞争性谈判文件其它要求和有关法律法规的；

8.评标过程中，如因两个或两个以上供应商在同一台计算或同一个IP上传响应文件，而被不见面开标系统提示为“投标文件制作机器码一致”的，则视其投标无效；

9.在评标过程中出现下列情形之一的，谈判小组应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

9.1 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65%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 × 65%；

9.2 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65%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 × 65%；

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

9.4 谈判小组基于专业判断，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。

谈判小组启动异常低价投标（响应）审查后，谈判小组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，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。

谈判小组依据专业经验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。

10.在评审过程中，谈判小组发现投标供应商有下列情形之一的，视为相互串通投标，按照无效投标处理并依据法律、法规追究其相关责任。具体表现形式如下：

10.1 不同供应商的响应性文件由同一单位或者个人编制；

10.2 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；

10.3 不同供应商的响应性文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

10.4 不同供应商的响应性文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

10.5 不同供应商的响应性文件相互混装；

10.6 有证据证明供应商与采购人、采购代理机构或者其他供应商串通的其他情形；

（五）授予合同

1.本合同将授予经过竞争性谈判小组确认的成交单位。

2.成交人应当自成交通知书发出之日起 15 日内，按照竞争性谈判文件和成交人的响应文件与采购单位签订合同。

3.竞争性谈判文件、成交人的竞争性谈判文件及其澄清文件等均为签订合同的依据。

4.合同签订后，成交人应将合同在2个工作日内将合同在焦作市政府采购网公示并备案。

第三部分 其他要求

供应商如有不清楚的地方可与采购人和代理机构联系。采购报价应包含所有费用。成交人在成交后不得以任何理由增加任何费用。

第四部分 质疑与投诉

一、质疑与答复

1.参与政府采购活动的供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

2.供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。政府采购供应商质疑函范本下载地址：

http://download.ccgp.gov.cn/2018/zhiyihanfanben.zip；

2.采购人、采购代理机构不得拒收质疑供应商在法定质疑期内发出的质疑函，应当在收到质疑函后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。

3.供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

3.1 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

3.2 质疑项目的名称、编号；

3.3 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

3.4 事实依据；

3.5 必要的法律依据；

3.6 提出质疑的日期；

3.7 获取招标文件的凭证；

3.8 以上资料一式二份（采购人、采购代理机构各执一份）。

4.供应商不得虚假质疑和恶意质疑，并对质疑内容的真实性承担责任。

5.供应商在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，不得反复对不同的事项提出质疑。

二、投诉与处理

1、质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机

构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后20 日历天内向本办法第六条规定的财政部门提起投诉。

2、质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后20 日历天内向财政部门提起投诉。

3、投诉人投诉时,应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。政府采购供应商投诉书范本下载地址：

http://download.ccgp.gov.cn/2018/tousushufanben.zip

4、财政部门自收到投诉之日起30个工作日内，对投诉事项作出处理决定并公示。

投诉人在全国范围12个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。

投诉人有财政部94号令第三十七条情形的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动。投诉联系电话：0391-8683273　地址：博爱县机关综合办公楼主楼1213

第五部分 采购内容及要求

一、项目概况

1、项目名称：博爱县实施2026年河南省中等职业教育优质专业建设工程采购项目

2、采购内容：实训室设备设施采购、专业数字化教学资源库建设、专业教学耗材采购等。

3、质量要求：合格，符合国家及行业规范标准。

4、供货安装期：自合同签订之日起 30日历天。

5、合同履行期限：同供货安装期。

6、质保期:3年。

二、技术参数要求

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
一、电子商务专业数字化教学资源库				
1	基础教学资源库	1.专业教学标准（1个：参照国家电子商务教学标准，中等职业） 2.课程标准（含思政元素）（2个：2门专业核心课课程标准） 3.电子教案、教学PPT、习题库、微课视频等（2门课程：《电子商务基础》、《市场营销实务》每门课程36节，电子教案、教学PPT、习题库各36节）共72节教案、PPT、习题库、微课视频。	套	1
2	岗位技能与实训项目库	1.“电商美工”单项技能包（共20个）：电商商品精修技能包、电商主图设计技能包、电商详情页排版设计技能包、电商首页专题页设计技能包、电商海报 banner 设计技能包、电商活动大促视觉设计技能包、电商直通车 / 钻展推广图设计技能包、电商短视频封面设计技能包、电商店铺 logo 与品牌 VI 基础技能包、电商图标与装饰元素制作技能包、电商色彩搭配与调色技能包、电商字体排版与特效制作技能包、产品抠图与背景合成技能包、电商模特人像修图技能包、电商包装效果图制作技能包、电商移动端页面适配技能包、电商素材批量处理技能包、电商简单动效 GIF 制作技能包、电商店铺装修实操技能包、电商竞品视觉分析与复盘技能包等。 2.“电商直播”单项技能包（共20个）：直播账号搭建与基础设置技能包、直播场景布景与灯光调试技能包、直播设备调试与音视频优化技能包、直播封面与预告海报制作技能包、直播脚本策划撰写技能包、直播选品与货品梳理技能包、直播产品讲解话术设计技能包、直播开场、互动控场技能包、直播逼单促单转化话术技能包、直播间评论运维与粉丝互动技能包、直播间福利、抽奖玩法运营技能包、直播中控台实操操作技能包、直播弹窗、链接上架与商品管理技能包、直播节奏把控与流程执行技能包、直播应急问题处理技能包、直播短视频引流素材剪辑技能包、直播数据后台查看与数据分析技能包、直播复盘总结与优化迭代技能包、直播合规规则与风险规避技能包、直播团队分工协同实训技能包等	套	1
3	行业动态与双创资源库	1.建立新媒体营销案例库，收录直播带货、短视频运营的最新模式；（共10个案例+10个短视频） 2.整理优秀创业计划书、往届获奖作品等，服务创新创业教育。（10个创业计划书）	套	1

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
4	教学评价台式机	1、处理器：配置性能不低于Intel Core i5-12400的处理器，≥6核12线程，主频≥2.5GHz，睿频≥4.4GHz，缓存≥18MB。须为台式机标准LGA封装，不接受移动版(后缀含H/P/U)、低功耗版(后缀含T)及ES/QS工程样品 2、主板：配置性能不低于Intel 600系列芯片组 3、内存：配置≥16GB DDR4内存，≥3200MHz，≥2个内存插槽，支持扩展容量≥64GB; 4、存储：配置≥1TB(NVME)，≥1个M.2插槽，≥2个SATA3.0接口。最大可支持1块2.5英寸硬盘，1块3.5英寸硬盘。 5、接口：前端，后端均为原生非转接接口。 USB接口：USB接口（包括USB3.2、USB2.0）≥12个，其中一个前置Type-C接口。 显示输出接口：1xHDMI1.4≥1个 音频接口：前端：MIC-In≥1个，≥1xLine-out≥1个；后端：1xLine-In≥1个，1xLine-out≥1个，1xMic-In≥1个 网接口络：1xRJ-45≥1个 6、PCI接口：PCIe4.0×16 插槽≥1个；PCIe3.0×1 插槽≥1个； 7、显卡：独立显卡，性能不低于NVIDIA RTX3050，显存≥6GB GDDR6或以上；须为该原厂配置(非经销商到货后拆机加装),不接受二手卡、矿卡、水洗卡、魔改卡等。 8、电源：≥500W（或按整机功耗核算） 9、机箱体积：≥16升立式机箱 10、显示器：配置与主机同品牌显示器。27英寸显示器，IPS技术，≥2560*1440 @100Hz，防蓝光，可视角度≥178°，屏幕亮度≥300nit、屏占比92%、对比度≥1300:1，色域99% NTSC色域面积、响应时间≤4ms、接口：1*HDMI≥1个、VGA≥1个。 11、键鼠：标配同品牌USB光电抗菌鼠标、USB防水抗菌键盘。 12、★维保：提供不少于三年的整机质保及售后服务承诺并加盖投标人公章。 13、★其他：提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的3C认证、节能产品认证证书复印件，证书载明的型号须与所投产品型号一致。	套	8
5	办公桌椅	办公桌：规格：桌面长1600mm*宽600mm*高度750mm；桌面材质：E1级环保实木颗粒板或多层实木板，厚度≥16mm。 办公椅：人体工学设计，弓形常规钢架，透气抗撕拉网布靠背；座高≥44cm，座宽≥45cm，座深≥45cm，总高≥85cm。	套	5
二、农产品直播电商运营中心				

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
1	图形工作站	1、处理器：配置性能不低于Intel Core I5-14400的处理器， ≥10核16线程，主频≥2.5GHz，睿频≥4.7GHz，缓存≥20MB。须为台式机标准LGA封装，不接受移动版(后缀含H/P/U)、低功耗版(后缀含T)及ES/QS工程样品 2、主板：性能不低于Intel B760系列芯片组 3、内存：配置≥32GB DDR4内存，主频≥3200MHz，≥2个内存插槽，支持扩展容量≥64GB; 4、存储：配置≥1TB(NVME)，≥3个M.2插槽（其中一个为WIFI预留接口），≥3个SATA3.0接口。 5、接口：前端，后端均为原生非转接接口 USB接口：USB接口（包括USB3.2、USB2.0）≥10个，其中前置≥6个USB3.2接口。 显示接口：HDMI1.4≥1个，VGA≥1个 音频接口：前端：MIC-In≥1个，1xLine-out≥1个；后端：1xLine-In≥1个，1xLine-out≥1个，1xMic-In≥1个 网络：RJ-45≥1个 其它：PS2≥1组，COM≥1个 6、PCI接口：PCIe4.0×16 插槽≥1个；PCIe4.0×1 插槽≥2个；PCIEx4≥1个 7、显卡：独立显卡，性能不低于NVIDIA RTX 3060，显存：≥12GB GDDR6或以上；须为该原厂配置(非经销商到货后拆机加装)，不接受二手卡、矿卡、水洗卡、魔改卡等，达到数字人直播系统配置要求。 8、电源：≥650W（或按整机功耗核算） 9、机箱体积：≥16升立式机箱 10、显示器：配置与主机同品牌显示器。≥23.8英寸显示器，IPS技术，≥2560*1440 @100Hz， 防蓝光,可视角度≥178°,屏幕亮度≥300nit、屏占比92%、对比度≥1300:1，色域97% NTSC色域面积、响应时间≤4ms、接口：1*HDMI≥1个、VGA≥1个。 11、键鼠：标配同品牌USB光电抗菌鼠标、USB防水抗菌键盘。 12、★维保：提供不少于三年的整机质保及售后服务承诺并加盖投标人公章。 13、★其他：提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的3C认证、节能产品认证证书复印件，证书载明的型号须与所投产品型号一致。	套	3
2	直播相机（含镜头）	1.类型：全画幅微单 2.有效像素：≥2400万像素，连拍速度：≥10张/秒 3.机身防抖：≥5轴机身防抖 4.视频格式：4K/1080p/MP4 5.存储卡槽：支持 UHS-I SD卡/UHS-II SD卡（高速读写） 6.屏幕：≥3.0英寸 TFT LCD 触摸屏，支持翻转 7.接口：具有USB Type-C（支持充电和供电）、Micro HDMI、3.5mm麦克风/耳机接口等接口 8.续航能力：≥300张（CIPA标准） 9.镜头：全画幅 标准变焦；焦距：24-70mm或24-75mm或24-105mm（标准变焦，覆盖广角到中焦）	套	3
3	相机电池	1.与所投相机匹配的原厂同型号或等效电池 2.电量≥2100mAh 3.规格：电池+充电器	块	3

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
4	相机三脚架	1.展开最大高度≥1.8米 2.铝合金材质；承重≥10kg 3.类型:脚架+云台套装 4.脚架节数≥4节	套	3
5	视频采集卡	1.可采集HDMI分辨率为4K60Hz，支持 RGB24 无压缩采集，高保真还原原画色彩与细节； 2.支持2K/144Hz、4K/60Hz、1080P/120Hz高帧率采集/录制；支持4K60Hz输入输出； 3.支持多种视频采集格式，如MJPEG、NV12、 YUY2、RGB24等 4.即插即用免驱，兼容相机、手机、游戏机	台	3
6	无线领夹麦克风	无线领夹麦克风，一拖二或一拖一，发射器单次续航≥8 小时、含充电盒总续航≥24 小时，采样率≥48kHz/24bit，支持降噪（降噪档位可调），传输距离≥100m（无障碍），带电量与状态显示，支持自动配对，兼容手机/相机/电脑，含充电收纳盒。	个	4
7	声卡	外置音频接口（声卡），采样率≥24bit/192kHz，≥2 路麦克风前置输入（支持 48V 幻象供电、独立增益调节），≥2 路乐器输入，≥2 路 6.35mm TRS 平衡输出，≥1 路耳机输出（独立音量与硬件 direct monitor 开关），支持 USB Type-C 数字接口与 3.5mm TRRS 模拟接口，兼容 iOS/Android/PC，动态范围≥105dB。	台	3
8	主补光灯	1.功率：≥300W，标准保荣卡口及伞孔，兼容不同光效附件 2.色温：2700K－6500K 连续可调；光照度≥12000Lux@1m 3.亮度：5－100% 无级调光 4.灯罩：70cm×100cm柔光箱 5.显色指数：CRI 96+ / TLCI 97+ 6.支架：高度≥2.8米，承重≥5kg，加粗铝合金管，折叠收纳，带防滑脚垫	套	3
9	辅助补光灯	1.功率：≥150W，标准保荣卡口及伞孔，兼容不同光效附件 2.色温：2700K－6500K 连续可调；光照度≥6000Lux@1m 3.亮度：5－100% 无级调光 4.灯罩：70cm×100cm柔光箱 5.显色指数：CRI 96+ / TLCI 97+ 6.支架：高度≥2.8米，承重≥5kg，加粗铝合金管，折叠收纳，带防滑脚垫	套	3
10	环形补光灯	1.直径18英寸 2.带手机支架+平板支架， 3.亮度可调节 4.USB供电	套	3

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
11	直播提词器	1.尺寸：≥17寸单屏提词器 2.分光镜：高清超清光学玻璃，高透光、高反射、无重影 3.适用屏幕：兼容 17.3 寸、15.6 寸、12.9 寸 平板 / 显示器 4.遮光罩：磁吸一体设计 5.拍摄视角：广角设计，支持大画幅相机，拍摄无暗角 6.适用场景：直播带货、短视频口播、新闻访谈、户外拍摄	台	3
12	HDMI高清线	1.长度：≥3米； 2.HDMI 2.0版本，光纤加镀锡铜混合传输； 3.支持4K 60fps+HDR传输 4.镀金接口，防弯折设计	根	3
13	绿幕背景布	1.3mx3m绿色抠像布（送背景夹*4），3mx3m背景架（默认绿色） 2.无纺布材质，防皱防反光，绿色 3.可悬挂/折叠，背景架便携式升降	套	3
14	标签打印机	热敏打印，支持宽度20-80mm标签纸，蓝牙连接，可打印产品名称/规格/价格/二维码	台	1
15	相机防潮柜	容量:≥350升；外部尺寸：≥宽83cm*深42cm*高101cm，内部尺寸：≥宽80cm*深40cm*高93cm，内结构四层可调隔板，隔板承重≥25KG；除湿范围:25%-70%，精准可调（数码显示，防潮防霉，保护相机镜头镀膜）；功率:≥10W；	台	1
16	展示货架	尺寸：长1.2m×高2.0m×深0.3m； 结构：多层货架（≥4层，层高≥40cm）+玻璃柜门 材质：实木颗粒板（环保E0级，承重≥30kg/层）	套	3
17	美工办公桌椅	办公桌：规格：桌面长1600mm*宽600mm*高度750mm；桌面材质：E1级环保实木颗粒板或多层实木板，厚度≥16mm。 办公椅：人体工学设计，弓形常规钢架，透气抗撕拉网布靠背；座高≥44cm，座宽≥45cm，座深≥45cm，总高≥85cm；可旋转。	套	3
18	直播间装修	墙壁隔音处理（含隔音棉、密封胶）、定制农产品主题背景墙（木质柜体+喷绘）、地面防滑耐磨处理（PVC地胶）	间	3
三、数字人直播系统与教学资源数据中心建设				
1	数字人直播系统与教学资源数据中心建设	一、数字人短视频平台（3个用户）功能要求： 1．形象克隆：支持单张照片或基于真实人物视频实现1:1真人形象克隆，训练生成专属数字人分身形象，支持对人物外貌特征、面部结构及口部运动进行高精度建模。系统需具备高精度人脸检测与拓扑优化能力，确保在光照均匀、面部无遮挡的常规环境下，复刻真人外貌特征。 2．声音克隆：提供音频样本实现声音克隆。支持原声驱动与变声驱动，确保克隆声音在短视频及直播场景中的自然度与辨识度。支持真人级声纹克隆；支持文本驱动和音频驱动两种播报生成模式，语音合成自然度佳，发音流畅接近真人水平。 3．★数字短视频：选择数字人分身，通过上传配音，输入文案内容（支持AI写文案、智能断句等），选择音色，生成精准匹配、表情自然、肢体动作流畅的高清数字人视频。	套	1

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
		4．★智能视频剪辑：内置智能剪辑引擎，支持自动添加字幕、特效、音乐及图片素材； 5．★AI文案(面向用户）：（包括AI文案生成、文案改写、口播文案、产品推广文案、营销文案等） (1)AI文案：输入文案主题或文案描述，根据选择的文案文字数量生成对应的如不限字数、短篇、中篇或长篇等的口播文案。内置AI文案生成的大模型，支持接入主流AI大模型（包括但不限于DeepSeek、豆包、文心一言、通义千问等），提供至少两种AI大模型接口。 (2)文案改写：输入参考文案或粘贴文本，根据选择的文案风格和文案字数，对输入的文案可进行方案改写，生成新优化的文案。 (3)口播文案：输入口播主题和文字数量（生成多少字的口播文案），生成相应的口播文案。 (4)产品推广文案：输入产品信息和产品卖点，生成相应的产品推广文案。 (5)营销文案：选择营销模式、输入品牌名称、商品名称、目标人群、商品特点等信息，生成优化的文案。 6．★AI常用工具：（包括AI绘画、AI视频、AI人脸融合、视频高清化、图片高清化、图片跳舞、 (1)AI绘画：输入绘画描述词语，选择生成图片的风格（如：随机、油画、摄影、水彩、人像写真、中国画、3D卡通、扁平插画、动画等）或规格（支持1:1、16:9、4:3、3:2、2:3、3:4、9:16等常用比例规格输出），生成相应风格或规格的图片。 (2)AI视频：支持文生视频和图生视频。 ①　文生视频：输入视频描述文本（包含主体、动作、场景等要素），选择画面比例（如：9：16竖屏人物肖像、16：9横屏影视画幅等），AI生成相应主题的视频。 ②　图生视频：选择上传相关主题图片文件，AI生成相应主题的视频。 (3)AI人脸融合：选择视频素材，上传需要更换人脸的图片，实现视频中人物换脸视频生成。 (4)视频高清化：选择上传的视频，可以将视频中人物面部进行处理，修复。可以模糊的人脸还原清晰的人脸。 (5)图片高清化：选择上传的图片，可以将图片中人物面部进行处理，修复。可以模糊的人脸还原清晰的人脸。 (6)图片跳舞：选择上传的图片和人员跳舞的模板视频，可以将跳舞视频的人物面部换成上传的图片中人物面部生成新的跳舞视频。 7．★企业管理：帮助企业或组织团队成员进行团队协作，拥有企业素材库，共用数字人语音和模型，提高团队工作效率，基本功能包括： (1)企业版数字人形象和声音克隆，可以生成企业版数字人形象和声音克隆供企业员工共享使用，也可以导入已经生成的企业版数字人形象和声音克隆，供企业员工共享使用； (2)模板库：制作或导入企业共享的数字人形象或素材模板，生成模板库； (3)企业资源库管理：包括产品库、文案库、封面库等； (4)数字人员工管理（管理协助团队员工）；团队协作（团队人员利用自建或共享企业数字人模板库、企业素材库等团队协作，共同研发作品；任务中心：发布团队员工的视频素材作品； 以上标★项（包括子项）系数字人短视频软件平台核心功能，提		

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
		供标★项（包括子项）软件操作界面截图或相应的软件操作手册并加盖投标人公章，成交人签订合同之前提供软件实测核验。 二、数字人直播系统平台（3用户）功能要求： 1．★直播间AI大模型配置要求：核心驱动引擎，系统内置接入主流AI大模型（包括但不限于豆包、智谱AI、DeepSeek、文心一言大模型等）至少两种主流AI大模型，提供标准化的API接入能力，并且至少提供一种免费调用的AI大模型配置。 2．直播平台与推流配置 (1)★开播平台：系统支持至少8类主流直播平台（包括但不限于抖音、快手、视频号、小红书、淘宝、京东、拼多多、美团外卖等）的推流开播。 (2)高清实时推流：在带宽不低于10Mbps的网络环境下，以1080p分辨率、单路推流为测试基准，推流传输稳定，卡顿率不得超过0.5%，无明显花屏、断流现象，推流延迟不得超过2秒。 (3)窗口播放器与OBS集成：支持通过OBS采集系统窗口，启动OBS虚拟摄像机功能。支持在各大直播伴侣中添加并识别经OBS重命名的虚拟摄像头，实现无缝开播。 3．直播间配置功能 (1)背景：支持添加贴图装饰直播间背景，支持自定义直播间背景、前景装饰及虚拟场景搭建，支持绿幕抠像与实景融合。满足政务、电商、文旅等多场景需求。 (2)主播：支持自选数字人主播形象（不少于3种形象素材）。 (3)声音：支持自选数字人主播声音（不少于3种音色素材）。 (4)装饰：支持上传素材对直播间进行自定义装饰，实现直播间底部、顶部、边框及营销、互动、实景等场景装饰。 4．产品添加与产品话术 (1)产品添加：支持在系统内添加商品，配置产品名称、图片、信息等基本信息。 (2)产品话术：支持产品主话术录入和导入功能，实时生成产品主话术。 (3)★AI话术：添加商品后，支持AI话术自动生成，一键调用AI大模型根据产品信息自动生成直播话术。 (4)★AI变量与AI泛化：添加话术后，支持在文本中插入AI动态变量（如用户昵称、当前时间、商品价格）；支持对核心话术进行AI泛化处理，生成多种表达方式，增加AI直播的灵活性和直观性，避免直播话术僵硬、单调或语言重复，防止机械式重复播报。 5．★动态场景：支持关键词实时弹窗功能，选择动态场景，输入关键词、时长和场景素材，直播时主播说的话术里包含设置的关键词时会弹出相应素材的画面。 6．支持基础互动、互动增强、定时互动及智能互动 (1)基础互动：支持自动识别用户行为并触发预设回复，触发方式包括：用户进入直播间欢迎、感谢用户点赞、感谢用户关注、感谢用户送礼等规则。 (2)互动增强（关键词回复）：支持设置自定义关键词回复库，精准捕捉弹幕中的特定问题（如“多少钱”、“怎么买”、“包邮吗”、“什么时候发货”）并进行自动回复。 (3)定时互动：支持添加定时话术任务，自定义间隔时间在直播间循环播放指定的营销话术或引导关注话术。 (4)智能互动：包括主动互动、智能互动		

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
		① ★支持主动互动，主动欢迎用户进入直播间，引导关注和点赞，催单和促单等激发用户下单，大幅度提高互动率和下单率； ② ★支持智能互动，基于自定义知识库以及大模型，实时回复用户弹幕问题，全面解答用户疑问，大幅提高下单转化率； ③ 支持主播语音回复弹幕问题，全面解答用户疑问，大幅提高下单转化率； ④ 支持自定义主播人设和产品知识库，提供导入与增删改功能。在标准测试集下，系统基于现有知识库进行问答，支持多轮对话与上下文理解。 (5)★直播场控：商品的讲解顺序可以选择随机播放和顺序播放。可以添加违禁词（用户公屏问题包含此词语主播不做回复）。支持不回复的用户设置，可以屏蔽用户。 7．开播风险检测与合规安全 (1) ★风险告知：实时开播前，提示风险检测告知。 (2) 内容安全审核：具备交互内容过滤机制，能实时拦截并阻断虚假新闻、违法不良信息及敏感词汇的输出。 8．开播设置功能： (1) ★硬件适配：系统支持根据当前电脑的CPU核心数量、内存及显卡配置，自动或手动调节核心数量，确保在低配环境下能流畅运行，不占用过多系统资源。 (2) 开播方式：开播方式支持窗口播放器或虚拟摄像头，语速可以自行调节。 (3) ★支持开启或关闭智能互动，支持设置智能互动间隔。支持开启或关闭定时互动。 (4) 实时开播时，支持插播消息或模拟问题回复。输入插播消息点击发送当前主播会及时朗读出输入的文字。模拟问题测试AI互动是否生效。 9．★爆款电商（达人代货）：系统内置爆款电商模块，基于“云端供应链对接+AI自动化运营+佣金结算”功能，实现达人带货（分销带货）。达人无需拥有自有货源，只需通过系统对接商品库，利用数字人主播进行全天候推广，系统自动处理订单与发货，达人赚取销售佣金。 以上标★项（包括子项）系数字人直播系统平台核心功能，提供标★项（包括子项）软件操作界面截图或软件操作手册并加盖投标人公章，成交人签订合同之前提供软件实测核验。 三、SAAS后端管理平台（1套），包括数字人短视频后台管理平台和数字人直播系统后台管理平台，功能要求： 1．数字人短视频后台管理平台 (1)数据：统计今日新增用户、今日订单数、今日收款金额、今日作品数等基本数据，数据可以按折线图、柱状图、平铺图等多种形式展现。 (2)★用户：包括小程序用户管理（对用户ID、注册时间、头像昵称、手机号、积分余额、到期时间、消费算力、作品数等信息进行管理）、消费明细（对注册用户消费用算力进行统计核算）、禁言管理（对违规用户进行禁言管理）、登录设置及短信参数（包括但不限于设置阿里云短信、腾讯云短信、短信云的开通和关闭）等模块。 (3)代理：开通代理运营，包括代理列表、代理订单、提现申请及代理设置等模块。 (4)★企业：开通企业运营，包括企业列表、模板图库、悬浮图分		

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
		类、特效图分类、分享设置等模块。 (5)作品：包括视频作品列表、快速剪辑作品列表等。 (6)形象分身管理：包括上传视频列表、视频权重设置、公版形象列表等模块。 (7)声音克隆管理：包括声音克隆列表、声音权重设置、公版声音列表等模块。 (8)★AI文案（面向管理员）：包括生成记录列表、创作模型设置、模型分类设置、AI大模型通道；支持接入至少8种主流AI大模型（包括但不限于deepseek、文心一言、通义千问、豆包、腾讯混元、讯飞星火、智谱AI、Kimi.ai等），提供标准API接入配置能力，允许自行配置API Key。 (9)充值：包括订单充值、积分套餐、卡密管理、卡密兑换记录等模块。 (10)推广管理：包括推广员管理、推广等级、推广订单、入驻申请、提现申请、推广设置、分享海报等模块。 (11)★客户端：小程序（包括小程序参数配置、小程序上传代码）和H5端（包括H5端设置）。 (12)文章信息：包括使用教程、系统公告、服务协议、隐私政策、使用协议、充值协议、免责声明、代理协议、关于我们等模块。 (13)★系统：包括系统配置、支付配置、价格配置、云存储配置、过滤词、数字人配置、AI工具配置、贴片配置、音乐分类、音乐列表、案例展示分类、案例展示等模块。 2．数字人直播后台管理系统平台 (1)用户列表：包括用户帐户、激活码、机器码、商家ID、代理ID等信息管理。 (2)★授权记录：包括用户帐户、激活码、机器码、商家ID、代理ID、过期时间等信息管理。 (3)★激活码：用户激活码、商家ID、代理ID、过期时间、有效期、状态等管理及操作；导出激活码；生成激活码，可以按指定时间点、年卡、季卡、月卡、天卡等类别生成用户激活码。 (4)代理商：新建代理商及代理商名称、代理商登录ID、代理商登录key、代理商有效期等信息操作。 (5)个人中心：设置管理员个人信息 以上标★项（含子项）系SAAS后端管理平台核心功能，提供标★项（含子项）软件操作界面截图或软件操作手册并加盖投标人公章，成交人签订合同之前提供软件实测核验。 四、技术要求和性能要求 1．技术要求：系统架构需采用容器化技术，支持通过容器编排工具实现一键自动化部署。需提供标准化的环境配置脚本，支持在Linux、Windows Server等主流服务器操作系统上快速搭建ASR语音识别、TTS语音合成及视频渲染引擎等核心服务集群，降低运维复杂度。 2．性能要求：本地部署方案需明确硬件配置最低标准，确保在本地算力下能够流畅运行数字人模型训练与视频渲染任务。系统需具备良好的资源调度能力，确保在常规PC或服务器硬件水平下，视频合成与模型训练的稳定运行。 五、系统部署、数据中心建设及服务 为确保AI短视频与数字人直播系统平台能够全面适配采购人多元化的业务场景与数据安全管理需求，系统平台支持本地部署和云平台部署两种交付形态。		

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
		1．★本地部署：平台程序在采购人指定的服务器或本地数据中心进行私有化部署，支持本地模型训练和声音模型训练，实现免费形象克隆和声音克隆。确保所有交互数据、训练数据及业务数据完全存储于采购人内部网络，实现数据资产的绝对自主可控。 2．★服务器及云平台部署：投标人搭建云服务器为采购人部署数字人短视频平台、数字人直播系统云平台和SAAS后端管理平台等云应用部署。 3．★运维服务：投标人承担“AI短视频及数字人直播系统平台”的系统部署、常规应用、系统优化、代理维护、系统配置、系统升级、网络优化、流量分析、负载均衡等配套管理与运维服务，实现采购人“无需下载安装”直接使用的轻量化操作。 4．★数据中心建设及云存储服务：投标人为采购人提供下列电子商务直播素材库和教学资源库等数据中心建设，并为采购人提供云存储有偿服务，用于采购人数据备份、容灾或文件存储。服务期内云存储费用包含在投标总价中，不限时间不限地点供采购人随时调用，服务期外根据双方协议标准另行执行。 (1) 公版数字人主播形象素材库：提供不少于100个公版老、中、青（包括男性、女性）数字人主播形象素材库。 (2) 音色素材库：提供不少于80种音色素材。 (3) 绿幕直播间背景素材、虚拟高清绿布动态场景图片、短视频、风景及舞台动感素材库：提供不少于20000个背景、图片、视频等素材。 (4) 直播间装修悬浮贴场景素材库：提供不少于800种贴片场景素材。 (5) 直播文案素材库：提供带货主播话术、直播卖货脚本文案、培训新人新手直播间技巧话术大全等文案，容量不小于100万字。 (6) 行业宣传视频模板素材库：提供电商、政务、教育、金融、地产、企业等不少于20个行业宣传视频模板库。 (7) 基础教学资源库（电子商务专业不少于2门专业课程）、行业动态与双创资源库（不少于10套）、电商美工软件资源库（不小于10类美工类软件资源）。 (8) 采购人其它专业教学资源库，容量不大于20GB。 5．★算力资源租用：投标人有偿为采购人提供AI短视频和数字人模型训练、推理或渲染等必须的算力资源，服务期内算力资源租用费用包含在投标总价中，保障大模型相关功能（如产品话术、动态场景、智能互动、直播设置等）正常使用，服务期外根据双方协议标准另行执行。 六、商务要求 1．★软件著作权及知识产权要求：投标人须提供所投数字人直播软件产品的《计算机软件著作权登记证书》，著作权人须为投标人或投标人依法取得授权的主体，若投标人非软件著作权人，投标人还须提供软件著作权人针对本项目出具的有效的、合法的授权书及知识产权无侵权承诺函。 2．★ 培训师资团队及资质要求：投标人须为本项目配备不少于2名培训师资人员，提供拟派培训师资人员的身份证复印件，以及该人员在投标人单位缴纳的社会保险证明（提供开标前最近一个月的社保缴纳凭证或个人参保缴费证明）并加盖投标人公章。 3．★根据《中华人民共和国电信条例》第九条和第十四条规定，		

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
		涉及云平台部署、数据中心建设、云存储服务、算力资源租用等，投标人应提供有效的增值电信业务经营许可证（含IDC业务）并加盖投标人公章。 4．售后服务 (1)讲师到采购人现场提供不少于3天的系统操作培训。培训结束后，培训讲师提供不少于3个月的驻场跟踪技术指导服务，及时解决在实际应用中出现的问题。 (2)技术支持：售后服务期不少于3年，提供7×24小时技术支持，故障响应：重大故障响应时间≤2小时，一般故障≤1个工作日。 (3)版本升级：三年服务期内免费提供系统版本升级和技术迭代服务。		
四、电商美工实训室				
1	美工台式机	1、处理器：配置性能不低于Intel Core i5-12400的处理器，≥6核12线程，主频≥2.5GHz，睿频≥4.4GHz，缓存≥18MB。须为台式机标准LGA封装，不接受移动版(后缀含H/P/U)、低功耗版(后缀含T)及ES/QS工程样品 2、内存：配置≥16GB DDR4内存，≥3200MHz，≥2个内存插槽，支持扩展容量≥64GB; 3、存储：配置≥512GB(NVME)，≥1个M.2插槽，≥2个SATA3.0接口。最大可支持1块2.5英寸硬盘，1块3.5英寸硬盘。 4、支持硬盘保护、系统还原。 5、接口：前端，后端均为原生非转接接口。 USB接口：USB接口（包括USB3.2、USB2.0）≥12个，其中一个前置Type-C接口。 显示接口：1xHDMI1.4≥1个 音频接口：前端：MIC-In≥1个，≥1xLine-out≥1个；后端：1xLine-In≥1个，1xLine-out≥1个，1xMic-In≥1个 网络接口：RJ-45≥1个 6、无线网卡：M.2 E-Key 2230无线网卡接口≥1个，支持PCIe，USB协议 7、PCI接口：PCIe4.0×16 插槽≥1个；PCIe3.0×1 插槽≥1个； 8、电源：≥300W（或按整机功耗核算） 9、机箱体积：≥16升立式机箱。 10、显示器：配置与主机同品牌显示器，≥23.8英寸显示器，IPS技术，≥2560*1440 @100Hz， 防蓝光,可视角度≥178°,屏幕亮度≥300nit、屏占比92%、对比度≥1300:1，色域97% NTSC色域面积、响应时间≤4ms、接口：1*HDMI≥1个、VGA≥1个。 11、键鼠：标配同品牌USB光电抗菌鼠标、USB防水抗菌键盘。 12、★维保：提供不少于三年的整机质保及售后服务承诺并加盖投标人公章。 13、★其他：提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的3C认证、节能产品认证证书复印件并加盖投标人公章，证书载明的型号须与所投产品型号一致。	台	88
2	电子教室及机房管理软件	机房管理（核心）：支持硬盘保护与网络同传（支持≥100 台终端并发部署，满足本项目需求），自动分配IP，支持增量更新（仅传输改动部分）。 教学互动：包含屏幕广播（支持1080p）、文件分发、电子举手、分组教学及在线考试等功能。	套	2

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
3	电商美工软件系统	图像编辑、矢量绘图、页面排版、视频剪辑、动效合成、交互动画、照片后期管理等 7 类专业设计软件各 1 类，须为正版软件	套	2
4	交换机	≥24 个 10/100/1000M 电口，≥2 个千兆上联口（光口或电口），支持网络克隆功能，支持机架安装	台	6
5	机房双人电脑桌	双人电脑桌规格：长160cm*宽60cm*高75cm，桌面厚度≥2.5厘米（±0.1）三聚氰胺环保板，≥1.2mm厚优质pvc截面封边，架子加厚≥2*4厘米方管，管壁厚度≥1.0毫米（±0.02），侧面后背带有网片≥0.5毫米（±0.02），设计有透气孔防止机箱过热，下身铁架表面是经过磷化除锈除油处理，桌脚为耐磨防滑尼龙脚垫，主机横板宽度≥18cm。	张	44
6	办公椅	人体工学设计，弓形钢架常规，透气抗撕拉网布靠背。座高≥44cm，座宽≥45cm，座深≥45cm，带靠背总高≥85cm。	套	88
7	线路改造综合布线	强电仅留电脑+照明点位，弱电简化布线，含线材、管材等所有耗材；	个	2
五、农产品拍摄实训室				
1	全画幅单反相机（含镜头）	1.类型：全画幅 CMOS 传感器相机 2.有效像素：≥2000万像素，连拍速度：≥4张/秒 3.视频格式：支持1080p 4.存储卡槽：支持 SD/SDHC/SDXC(UHS-I) 5.屏幕：≥3.0英寸 6.接口：具有HDMI、USB Type-C接口 7.续航能力：≥300 张（CIPA标准） 8.镜头：全画幅 标准变焦，，焦距：24-70mm或24-75mm或24-105mm（标准变焦，覆盖广角到中焦），防抖：支持	套	3
2	相机三脚架	1.展开最大高度≥1.8米 2.铝合金材质；承重≥10kg 3.类型:脚架+云台套装 4.脚架节数≥4节	套	3
3	存储卡	类型：SDXC高速卡（Class 10，UHS-I U3），含USB3.0读卡器 容量：≥128GB 速度：读≥200MB/s；写≥90MB/s，支持4K超高清（3840x2160）	块	3
4	镜头清洁套装	镜头清洁套装（气吹+镜头布+清洁液）	套	3
5	静物拍摄台	1.规格：150cm×80cm×85cm 2.材质：台面（亚克力白色高透板，光线均匀穿透，无阴影） 3.支架：不锈钢支架，板材厚度≥1.2mm，承重≥50kg，加载 20kg 时台面下沉≤2mm 4.附加：可升降背景架（配5色背景布：白/黑/浅灰/米色/原木色，快速切换场景）	台	3
6	主光柔光灯	1.功率：≥150W，标准保荣卡口及伞孔，兼容不同光效附件 2.色温：2700K－6500K 连续可调；光照度≥12000Lux@1m 3.亮度：5－100% 无级调光 4.灯罩：70cm×100cm柔光箱 5.显色指数：CRI 96+ / TLCI 97+ 6.支架：高度≥2.8米，承重≥5kg，加粗铝合金管，折叠收纳，带防	套	3

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
		滑脚垫		
7	辅光补光灯	功率：≥80W，标准保荣卡口及伞孔，兼容不同光效附件 灯罩：长条柔光箱（20cm×60cm） 色温：2700K-6500K可调 支架：可旋转灯架（360°调节角度，精准补光）	套	3
8	背景光氛围灯	功率：≥20W背景灯；高亮COB灯珠 色温：2800k-7000k无极调色 亮度：10-100%无极调光，搭配蓝、橙、红、黄、绿五种滤色片 配件：落地加粗支架 调焦外环：调焦18-60度，	套	3
9	摄影背景布	材质：加厚植绒布（不反光、不掉毛） 尺寸：2m×3m 颜色：白/浅灰/米色（3色/套）	套	3
10	反光板	尺寸：80cm圆形折叠款 颜色：银/白双面（反光强度可调） 材质：牛津布面料，耐磨、抗撕裂	套	3
11	相机防潮柜	容量:≥350升；外部尺寸：≥宽83cm*深42cm*高101cm，内部尺寸：≥宽80cm*深40cm*高93cm，内结构四层可调隔板，隔板承重≥25KG；除湿范围:25%-70%，精准可调（数码显示，防潮防霉，保护相机镜头镀膜）；功率:≥10W；	台	1
12	拍摄无人机（高性能型）	影像系统：1/1.3 英寸 cmOS，4800 万像素，f/1.7 光圈，等效 24mm 焦距 视频规格：支持4K/60fps HDR, 4K/100fps 慢动作, 10-bit D-Log M/HLG 避障系统：支持全向主动避障 图传系统：≥20 公里，1080p/60fps 续航时间：≥45 分钟 (使用长续航智能飞行电池) 抗风等级：≥5 级风 (10.7 米/秒) 最大飞行速度：≥16 米/秒 (运动模式) 最大起飞海拔：≥3000 米 (使用长续航电池时) 遥控器：≥5.5 英寸 1080p 高亮触摸屏 配件包含：备用螺旋桨(对)x3，备用螺丝x18,云台保护锁扣x1,束桨器x1,Type-C to Type-C PD快充线x1，螺丝刀x1, USB-C数据线x1等。	台	1
13	拍摄无人机（便携型）	影像系统：1/2.3 英寸 cmOS，1200 万像素，f/2.8 光圈，等效 24mm 焦距 视频规格：支持4K/30fps, 2.7K/60fps, 1080p/60fps 稳定系统：三轴机械云台 (俯仰、横滚、航向) 图传系统：≥10 公里 (FCC) / 6 公里 (SRRC)，720p/30fps 续航时间：单块电池≥31 分钟 抗风等级：≥5 级风 (10.7 米/秒) 最大飞行速度：≥16 米/秒 (运动模式) 最大起飞海拔：≥4000 米 配件包含：遥控器转接线(USB-C接头),遥控器转接线(Lightning接头)，遥控器转接线(标准Micro-USB接头)，备用螺旋桨(对)x3，备用螺丝x18,云台保护锁扣，螺丝刀，USB-C数据线。配置3块电池，总续航时间≥93分钟续航。	台	1

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
14	运动相机	内置存储：≥64GB总容量；支持microSD卡最大1TB 屏幕：前屏：≥1.46英寸 OLED，342×342，800cd/㎡后屏：≥2.5英寸 OLED，400×712，峰值1000cd/㎡ 传感器：1/1.1英寸方形cmOS，等效像素2.4μm，13.5档动态范围 镜头：155° 超广角；可变光圈 f/2.0～f/4.0 对焦：f/4.0时，0.2m至无穷远；ISO：拍照100－25600；录像100－25600（夜景模式最高51200） 电子快门：1/8000s～30s 最高视频：8K 30fps（16:9）；高帧率慢动作：4K 120fps（4:3）、1080P 240fps 4K自由裁切：支持拍摄4:3素材，后期无损切16:9/9:16 色彩：支持10-bit HLG/P-Log等宽色域色彩模式（或同等标准） 增稳：超强增稳3.0 / 3.0+、地平线增稳、地平校正 最大像素：≥3800万；连拍：≥30张/3秒；支持倒计时、RAW格式畅拍	台	1
15	货架展示柜	尺寸：长1.2m×高2.0m×深0.3m； 结构：多层货架（≥4层，层高≥40cm）+玻璃柜门 材质：实木颗粒板（环保E0级，承重≥30kg/层）	套	6
16	移动硬盘	尺寸：2.5英寸；容量：≥1TB；接口：USB3.0	个	2
17	拍摄间装修隔断	轻钢龙骨+石膏板（隔音）尺寸：高2.5m，单个25㎡；附加：平开门（贴磨砂玻璃，保护隐私）装修人工（含墙面处理、背景墙安装、隔音施工）（包含原实训室场地清理），符合 GB 50311/GB 50312标准	间	3
六、专业数字化教学资源平台				
1	录播主机	1.设备采用嵌入式硬件架构，Linux操作系统，性能不低于ARM双核处理器；内置存储≥64GB，支持外接U盘扩容≥512GB；系统内存≥2GB。支持音视频采集、编码、处理，直播、录制、互动、参数设置等功能。 2.设备采用一体化无风扇设计，集成双目超高清摄像机、阵列麦克风。 3.支持4种控制方式：（1）外接触控屏，通过触控回传对主机进行控制，触控回传响应延时≤70ms；（2）外接键鼠设备对主机进行控制；（3）支持PC控制软件对主机进行控制；（4）支持外接控制面板对主机进行控制。 4.支持≥2路RJ45接口，其中POE接口≥1个，支持≥1路Micin；支持≥1路Linein，支持≥1路Lineout，支持≥3个USB接口。 5.支持标准USB音视频信号输出，通过USB接口可以实现图像和声音同步输出，最大支持4K@30fps输出。 6.支持设置≥5种录制时长，到达后可自动停止录制；支持视频自动分段，可选分段大小≥3种。 7.支持RTMP直播推流，可选推流画面≥6路，并可选择直播流是否带有声音。 8.支持查看视频总容量、文件自动按照日期进行归档、文件重命名、文件单个或批量删除、FTP上传、U盘拷贝等功能。 9.支持网络监测功能。无需通过任何第三方软件即可进行网络监测，设备可直接查看教室网络状态，包括1）网络联通性：用户可一键启动网络联通性检测服务，查看网络内网服务、公网服务、DNS服务、IOT服务、登陆服务、互动服务、直播服务的网络耗时，评估网络的联通	台	4

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
		情况；2）网络稳定性：用户可一键检测内网、公网及核心服务的实时丢包率，用于判断网络丢包情况；3）上下行速度：支持一键检测当前网络的上行速度/下行速度，支持检测多个连续的上行速度/下行速度，计算平均上行/下行速度，并将具体数据以实时动态折线图的方式呈现，用户可根据上下行速度检测，了解当前的网络上下行情况；4）网络追踪性：支持追踪当前网络数据流向，查看网络链路中每一跳的IP地址与网络延时，可快速定位网络问题节点；5）网卡信息：支持一键检测当前网络设备的网卡信息，包括数据链路封装情况、网络地址、掩码、网络数据包/数据位的发送与接收情况、网络冲突情况。 10.支持注册IOT物联平台，可通过IOT物联平台实现对设备的远程管控，支持通过IOT平台查看当前的主机总数、日活个数、月活个数、当前在线数量，支持通过平台查看设备在线和离线状态，支持通过平台查看设备ID地址、IP地址、激活时间等信息。支持通过IOT物联平台，以web网页和公网环境实现对设备的远程配置，支持唤醒、关机、重启、参数配置等操作。支持IOT物联平台查看设备日志，可按照设备ID、功能模块、日志类型、时间范围等进行检索。 11.支持内置阵列麦克风，咪头数量≥8个。 12.主机内置广角和长焦双摄像头，广角摄像头模组拍摄像素数≥1300万，长焦摄像头模组拍摄像素数≥1300万，广角摄像头水平视场角≥120°。 13.设备双向互动过程中，在系统总丢包率50%的网络环境下，视频清晰流畅无卡顿，语音连贯。 14.提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的3C认证、节能产品认证证书复印件并加盖投标人公章，证书载明的型号须与所投产品型号一致。 15.★提供检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章。		
2	教师摄像机	1.采用全景特写双镜头。 2.摄像机采用一体化集成设计，支持4K超高清，支持3840×2160图像分辨率，同时兼容1920×1080和1280×720分辨率。 3.内置图像识别跟踪功能。 4.内置光路反射镜，通过镜面角度变化控制画面转动。 5.摄像机接口支持RJ45接口≥1路，USB接口≥1路，Linein接口≥1路。 6.支持POE有线网络供电，只需要1路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出3840×2160/30fps特写和全景多路画面。 7.摄像机电子快门：1/30s~1/10000s。 8.支持自动白平衡。 9.支持内置阵列麦克风，咪头数量≥8个；麦克风拾音半径≥8m。 10.支持标准USB音视频信号输出，可以同时支持UVC和UAC协议，通过USB接口可以实现图像和声音同步输出，最大支持3840×2160/30fps输出。 一体式教师摄像机图像处理系统 1.摄像机无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。 2.系统高清摄像机同时输出2路场景画面，实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪功能，实现所有画面的自动导播切换。 3.当教师在讲台区域站立授课时，自动切换为教师特写，当教师在讲台区域进行走动时，自动切换到教师全景，当教师切换多媒体授课时，自动切换为多媒体特写画面。	台	4

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
		4.支持对摄像机网络进行管理，包括设置IP地址/网关/DNS等，支持组播协议搜索IP地址，并修改摄像机IP。 5.★提供检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章。		
3	控制面板	1.支持≥1个RS232接口。 2.支持≥1个RS422接口。 3.支持≥1个RS485接口。 4.支持≥1个USB接口。 5.整机为可嵌入式设计，可嵌入讲台、墙壁内安装。 6.整体支持≥19个物理按键。 7.支持控制录播主机开关机、支持控制录播开启录制、直播和结束录播、直播。 8.支持通过按键切换自动导播和手动导播。 9.支持手动切换教师全景、教师特写、学生全景、学生特写、多媒体画面和板书画面，方便老师自由的切换需要的录制/直播画面。 10.支持通过控制面板和远端建立远程连接，实现远程互动。	台	4
4	AI智能终端	【基础能力】 1.主机采用高度集成化设计，内置导播系统、互动系统、视频处理系统。具备音视频采集、音视频编解码、音视频处理、录制、直播、远程互动设置等能力。 2.主机采用Linux操作系统。内置8核心ARM架构处理器，最高主频不低于1.8GHz。支持≥1个SATA硬盘扩展位，扩展容量≥8TB。 3.支持HDMI唤醒功能，当HDMI有信号输入时，主机会自动联动开机。 4.主机内置跟踪功能，无需额外配置跟踪主机即可实现智能图像识别跟踪分析与处理功能。 5.主机支持内置音频处理器，无需额外的音频处理设备。 6.主机在0℃条件下存放2h及在40℃条件下存放16h应可正常工作，恢复后主机应仍可正常工作。主机在不工作时，应可在-20℃及60℃条件下存放2h，恢复2h后主机应仍可正常工作。 【主机接口】 1.主机支持≥3个HDMI高清接口。其中HDMI输入接口≥1个，HDMI输出接口≥2个。 2.主机支持≥4个RJ45接口。其中≥3个支持POE，LAN口≥1个，支持10/100/1000Mbps自适应，支持IPV4，IPV6设置。 3.主机支持≥4个48V幻象供电麦克风输入接口，支持接入麦克风。其中≥1个接口支持接入鹅颈麦直接进行现场扩声。 4.支持≥2个USB接口，其中USB-A接口≥1个，Type-C接口≥1个。 5.支持≥1个RS232接口。 6.支持≥2路线性立体声输入；≥1路线性立体声输出。 【视频能力】 1.支持3840×2160p@30Hz视频采集，3840*2160@30Hz，3840*2160@25Hz，1920*1080@60Hz，1920*1080@30Hz，1920*1080@25Hz，1280*720@30Hz，1280*720@25Hz，1024*576@30Hz，1024*576@25Hz。 2.支持1路HDMI高清输入及2路HDMI高清输出，分辨率均支持3840×2160@30Hz、1920×1080p@60Hz、1920×1080p@30Hz。 3.支持通过Type-C接口实现音视频同步输出，输出分辨率≥3840×2160，输出音频可通过主机控制软件实现混音，兼容主流视频会议软件。 4.支持HDMI输入通道具备音频同步采集能力，可通过系统设置音频采	台	1

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
		集打开或者关闭。 5.支持H.264(BP/MP/HP)编码与解码、H.265视频编码/解码，支持≥16路1080p@30FPS编/解码。 【主机能力】 1.支持≥1个多功能按键，通过按键可以实现开机、关机、待机。 2.支持≥1个复位按钮，可实现整机设置恢复出厂设置。 3.支持双网卡设计，可设置网卡1的IP、网关、子网掩码、DNS，可调整为自动获取IP或手动填写IP。 4.支持接入摄像机后，检测接入状态，并直接点选进行绑定，绑定后可显示摄像机画面。支持输入摄像机RTSP流地址进行绑定，绑定后可显示摄像机画面。 【功能设置】 1.支持设置视频录制计时，计时设置支持≥5种计时时间选择。最长计时时间≥12小时。开启计时后，在录制过程中可查看已录制时长。 2.支持开启录制倒计时功能，开启后，系统将提示倒计时时间。倒计时支持≥4种时间选择。 3.支持视频分段录制，可根据视频大小分段录制，选择500MB，1GB，2GB；或可根据视频时长分段，可选择30分钟、60分钟。 4.支持选择多路画面同时录制，可选择同时≥6路画面同时录制。 5.支持≥6路实时预览画面，预览画面显示对应画面名称。 6.支持录制清晰度自定义设置，可设置分辨率为1080P、720P、VGA、QVGA，可设置帧率为60、30、25FPS，可设置画质≥5种档位，可设置码率为固定码率、动态码率。设置后可显示对应码流大小及估算视频录制的大小。 7.支持录制码率区间为64Kbps～16Mbps可调。 8.支持直播清晰度设置，分辨率可设置1080P、720P。支持直播清晰度自定义设置，可设置分辨率为1080P、720P、VGA、QVGA，可设置帧率为60、30、25FPS，可设置画质≥4种档位，可设置码率为静态码率、动态码率。设置后可显示对应码流大小。 9.支持控制主机开始录制、暂停录制、结束录制。开始录制时进行录制计时。结束录制后显示录制时间。 10.支持设置主机储存空间覆盖模式，可选择循环覆盖或非循环覆盖。系统储存空间支持可视化显示，通过颜色区分存储内容类型，通过绝对值、百分比的方式展示存储空间容量。 11.支持选择开启或关闭直播，可选择开启录制时是否同步开启直播。		
5	课堂智能分析（反馈）系统	1.系统支持对教室环境的3D还原重建，形成桌椅、讲台、一体机的真实环境建模，采集到的师生互动行为自动对应到具体课桌位置；支持≥5种视角转换，正前方、左前方、右前方、左后方、右后方。 2.在3D课堂孪生界面中，通过课桌的颜色深浅表示学生参与互动的活跃程度，基于学生上台次数、举手次数、问答次数计算学生活跃程度，颜色越深则代表越活跃。 3.在3D课堂孪生界面中，支持点击课堂活跃热力图中的学生头像，查看该学生的师生互动视频片段，统计该学生在本节课的上台互动、举手次数、问答次数。 4.在3D课堂孪生界面中，支持在地面上显示教师的巡堂轨迹，颜色越深代表停留时间越长。 5.系统根据教学内容自动生成师生问答、课堂互动、新课标落实三个维度的课堂反馈建议，可查看全部提问、符合知识性目标的提问、不合适的提问、提问优化建议、课堂互动建议、基于新课标的亮点和改	套	4

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
		进建议。 6.系统支持统计课程时长、课堂中教师讲授时长、教师讲授字数、教师授课平均语速。 7.系统自动统计教师授课、师生互动、小组讨论、课堂练习的时间分布情况，支持图形可视化展示不同课堂行为的整体时间占比。 8.系统自动统计教师授课、师生互动、小组讨论、课堂练习的时间分布情况，支持按照时序图样式展示，展示不同课堂行为发生的顺序、时长。 9.系统将课堂中老师和学生的声音转写为文字，按照前后文逻辑关系自动切割为不同的片段；片段支持展开查看详细文字，支持跳转到文字段落对应的视频片段。 10.系统支持对语音转写中的师生问答进行自动识别，将提问内容自动高亮显示，支持将识别出的问答实录一键导出为云文档。 11.系统支持对识别出的文字进行手动校准，支持对识别出的问答片段标注是否有效，被标注有效的问答片段，在播放器时间轴对应的时间点上会高亮显示。 12.系统支持点击问答模式柱状图对该类型的提问进行筛选，问答实录中显示对应文字明细，明细会按师生角色区分，并自动进行分段分句，支持跳转到文字段落对应的视频片段。 13.系统支持通过弗兰德斯编码规则对课堂数据进行每秒1次的打点，自动计算出启发/指导比（I/D）、学生稳态比（PSSR）、教学内容比（CCR）、学生发言比（PIR）、教师提问比（TQR）的指标数值，通过雷达图呈现。 14.★提供检测机构出具的系统检测报告并加盖投标人公章。		
6	显示设备	1. 屏幕物理尺寸≥55英寸。 2. 屏幕分辨率≥3840*2160。 3. 屏幕刷新率≥60Hz。 4. 屏幕可视角度≥±176度。 5. 整机功耗≤120W。 6. 待机功耗≤0.5W。 7. 内置喇叭个数≥2。 8. 喇叭总功率≥16W。 9. USB通道支持播放不少于10种文件格式。 10. USB接口数量≥1。 11. HDMI输入通道数量≥3。 12.★提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的3C认证、节能产品认证证书并加盖投标人公章，证书载明的型号须与所投产品型号一致。	台	4
7	远程互动课堂软件系统	1. 支持微信扫码登录，无需输入帐号密码即可登录软件进入课堂。 2.支持在课前设置互动录播电脑主机的录制画面、导播模式。 3.支持课中更改导播模式，可切换为手动或者自动导播。 4.支持修改自动导播设置，可设置参与自动导播的画面。 5.支持手动导播模式下，支持切换任一画面。 6.支持录制过程显示已录制时间，可进行暂停和结束录制。 7.支持创建公网直播，生成直播二维码，无需通过平台进行提前预约。 8.支持通过直播链接，观看已结束的直播活动视频，视频在云端保存7天，并支持下载MP4格式到本地。 9.支持无绿幕虚拟抠像功能，老师可更换画面背景，对本地摄像头画	套	4

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
		面进行虚拟背景处理，并显示对应的实时画面，老师可查看虚拟背景效果；支持对比控制，显示虚拟背景前后的画面效果；支持背景虚化和更换背景；提供不少于3个默认背景图；支持添加本地图片设置为背景图。 10.支持自定义分屏布局，至少包括均衡模式、经典模式；选择分屏布局后，教师进入互动课堂或网络教研时，互动录播电脑主机与扩展屏幕均按分屏布局生效。 11.课件悬浮工具条支持多种布局选择，至少支持2种布局方式，可自由选择课件翻页方式。 12.★提供检测机构出具的系统检测报告并加盖投标人公章。		
8	有源音箱	1.采用功放与互动音箱一体化设计，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2.双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。 3.输出额定功率≥2*15W。 4.配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 5.支持教师扩声和输入音源叠加输出。	对	4
9	无线麦克风	1.全套麦克风整机 3.5mm 音频接口≥2 个，USB Type-C 接口≥3 个，单个麦克风支持≥1个USBType-C接口。 2.麦克风支持≥1个三合一按键，可控制麦克风的开关机、静音和配对。 3.麦克风支持≥2个音量控制按钮，可通过音量“+”“-”按钮控制麦克风输出音量。 4.麦克风标配充电仓，可用于充电及收纳。 5.麦克风充电仓支持电量指示，通过灯珠亮灭数量充电仓剩余电量及充电状态。 6.整机标配两个无线麦克风，且两个麦克风支持同时工作。 7.麦克风支持一键开启静音模式。 8.麦克风支持通过音量调节按钮调节输出音量；音量调节过程中通过麦克风一体化屏幕动态提示当前音量等级。	套	4
10	无线麦克风接收器	1. 支持≥1个USBType-C接口。 2. 支持≥1个3.5mmLineout音频输出接口。 3. 支持内置状态显示灯，可显示当前接收器工作状态。 4. 支持同时连接两个麦克风并工作。	套	4
11	管理平台	1. 支持管理员根据不同教师的工作需求创建角色，自定义该角色的名称和可使用的功能权限；支持管理员查看各角色人数。 2.支持用户在发布课程时上传相关资料，上传资料格式支持≥5种；课程发布后，观众观看课程时支持下载相关资料。 3.支持管理员对本校教师申请发布的课程进行审核，监控公开课程资源的质量；可拒绝课程发布，拒绝时需填写拒绝原因。若课程未通过审核，消息中心会自动通知该课程归属老师。 4.支持用户对已发布的视频进行视频打点并插入课堂评价，所评论内容需关联视频对应的时间点。 5.支持用户在线对课堂视频进行评论，所评论的内容以新消息提示的方式自动提醒授课教师。 6.支持管理员对用户评论进行信息管理，可选择性删除评论内容，管控评论秩序。 7.支持在页面实时提醒新增课程计划、课程审核通过/被拒绝、认证成功、成功加入教研组等消息。	套	1

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
		8.支持在直播结束前，修改直播的结束时间、名称、封面、课件、直播简介、聊天互动权限等设置。修改原分享的链接和二维码不变，活动调整不会导致原分享链接和二维码失效。 9.支持在创建直播时添加直播助教，助教进入工作台可进行直播间秩序维护。 10.支持助教对观众聊天互动的发言记录进行单个或批量删除，并可对观众进行单个或批量禁言，禁言后观众将不能在直播互动中发表言论。 11.支持助教对当前直播多次发起签到，并在签到结束后导出签到名单；发起签到后观众会在直播界面收到实时的签到提醒，帮助教师收集观众在线信息。 12.支持助教对当前直播活动发布公告内容，发布成功后观众在直播界面收到实时弹窗内容。 13.支持用户一键生成直播海报或链接进行分享，其他用户通过扫描海报上的二维码或打开链接的方式，观看直播视频。 14.支持用户生成直播海报后，直接在网页中一键复制图片，并粘贴至微信中发送，无需下载图片保存本地。 15.支持PC端、移动端通过分享的链接地址，查看直播活动的相关信息，包括封面、活动名称、学校名称、活动开始时间、简介、预览课件等。 16.支持用户在预览课件时，在课件上进行书写、擦除、移动图片素材等操作，且操作不影响原课件内容，可在开始直播前，预览主讲老师的课件。 17.支持用户拖拽视频起点与终点取出头部或尾部的无效内容，截取保留视频中的重要部分；并可基于时间刻度，将视频分割成若干片段，把无效视频删除。		
12	附件及线材	网络接头、PVC管材、转接头、绑丝、软管、扎带、胶带、膨胀螺丝、密封条、开孔器、钻头等及综合布线	批	1
七、农业实训室				
1	农业数字沙盘系统	1、★整体结构及硬件配置：主体采用ABS工程板、透明玻璃与亚克力透明板复合构建，辅以ABS龙骨强化支撑，同时配备专用ABS种植坑，确保整体结构稳固可靠，兼具优良透光性与耐用性能。集成化硬件系统涵盖喷灌系统总成与通风系统总成，配套电源、继电器、微动开关、自锁控制开关等核心电气元件，所有辅助线材均采用纯铜材质并配以快速对插接口，实现便捷插接与稳定电力传输（不含泵体）。灯光模块配备紫光RGB灯带、暖光RGB灯带及暖光LED灯带各一套，搭配12V兵装转接电源，可灵活营造多场景照明效果与氛围展示。环境数据采集硬件方面，搭载高精度传感器组，包括光照强度传感器、空气温湿度传感器、二氧化碳浓度传感器、数据采集摄像头、土壤温湿度传感器及土壤EC值传感器，可全面覆盖棚内空气与土壤关键环境指标的实时监测。智能网关硬件集成MQTT协议远程通信，负责汇总各传感器数据并上传至虚拟仿真平台，同时接收平台指令转发至执行设备；设备标配专用网口，支持有线网络接入，为远程操控与数据稳定传输提供硬件基础。所有硬件模块协同布局，形成从感知、传输到控制的完整物理层支撑。 2、整体功能系统：搭载一体化智能环境调控系统，集成喷灌、通风、补光、遮阳四大自主控制功能。配套高精度环境数据采集模块，可实时精准监测多项核心种植环境参数，包含光照强度、空气温度湿度、	套	1

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
		二氧化碳浓度、土壤温度湿度、土壤EC值，全方位采集棚内空气、土壤环境数据，为智能调控、种植数据分析提供可靠数据支撑。 3、通风系统配置：配备6组专用通风风扇，采用进出风组合式布局，可构建棚内良性空气对流循环体系，高效完成棚内外空气置换，实现降温、散湿、换气效果，完整还原真实智慧大棚通风调控的工作原理。 4、灯光系统配置：搭载2台0.6米、18W全光谱补光灯，灯光光谱适配植物全生长周期需求，可有效弥补阴雨、背光、弱光环境下的光照缺口，充分满足各类绿植模拟生长的光照条件。 5、智能网络配置：设备标配专用网口，支持有线网络接入，可实现设备远程操控、环境数据远程传输，同时兼容AI智能接管模式，可依托智能算法自动联动调控各设备运行，充分体现智慧农业自动化、智能化的核心特性。 6、★智能网关配置：接收土壤温湿度、光照、CO_2等各类传感器采集的数据，通过MQTT协议远程通信统一汇总，再上传到虚拟仿真平台；同时把平台下发的控制指令转发给水肥机、通风、灌溉等执行设备。实现数据互通与远程控制，保障整个系统稳定联网、协同运行。 7、★该设备可二次开发，后期可配套智慧农业虚拟仿真教学系统、集成农业认知教学、数字孪生可视化、设备远程管控等功能，可联动农业沙盘实现数据同步、设备操控与实训教学。 8、该设备后期对接智慧农业虚拟仿真教学系统并具有3D模型生成功能，可进行本地化部署。 9、★项成交人签订合同之前提供演示视频查验。		
2	水培机	可与智能水肥控制系统连接进行数字孪生，支持自动配比水肥，实时反馈运行状态，通过MQTT协议远程控制灌溉，适配实训场景。 采用单通道供水设计，配套水泵最小功率0.55千瓦，搭配可调节阀门，可精准调控灌溉水量。设备搭载数据显示屏与集成控制模块，预留物联网通讯接口及对应协议，支持后期物联网功能拓展，设备出水口最小规格为 DN20，满足沙盘稳定灌溉需求。	台	1
3	无线示教系统	硬件参数 1.搭载专业光学变焦镜头，4K/1080P无线传输帧率≥30fps，4X光学变焦，支持数码变焦，总变焦28X。 2. 连接方式：配专用的无线接收器，无线接收器与电脑的USB接口连接，免驱即插即用，无需设置，实现示教仪开机智能匹配连接； 3.金属软管式设计，任意方向可调，可拍大于A2幅面的示教场景，也可以微距显示，并且整高度和角度后会自动对焦1次。 4.★底座触摸按键≥4个，具备录像、放大、缩小、对焦等功能。录像按键，可快速启动教学软件的录像功能进行视频流录像（非屏幕/窗口录制）。配专用无线麦克风，TYPE-C接口一拖二领夹麦。 5.示教设备采用可拆卸分离式底座，支持安装桌面底座，紧固夹板、三角支架，便携可移动，满足立体展示过程中的需要，兼顾更多示教场景。 6.★充电续航：采用可拆卸可替换的电池设计，配备2个大容量可拆卸电池，有电池电量百分比、电流模式显示。设备背面带有Type-C充电口，支持电量指示灯，为设备持续运行保驾护航 7.★配移动快充电池仓，双电池位，带屏指示功能，有电池电量符号与电量百分比、电流模式显示，为设备持续运行保驾护航。 8.配金属便携收纳箱。 示教软件参数	套	2

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
		1.★基础操控 ：软件采用全中文内嵌界面与图标，无需培训即可上手，提升课堂教学效率。支持一键全屏教学模式，全屏状态自动隐藏底部功能栏，同时保留浮动工具栏，可在全屏状态下使用批注、黑板擦功能。支持 0.5x~5.0x 触摸/鼠标滚轮中心自由缩放、画面旋转90°、触摸移动画面、1:1原始尺寸、自适应显示模式、一键冻结视频，方便教师定格关键画面讲解核心知识点；支持设备掉线实时检测、设备自动重连，设备重新接入后自动恢复视频流，避免中断教学流程。 2.教学批注功能：自由触摸/鼠标绘制，支持多点触控批注，笔触三档粗细可调，悬浮面板实时预览当前笔触；10种画笔类型：任意自由线、波浪线、直线、圆形、方形、三角形、箭头、星号标记、带圈数字序号标注、任意位置文字输入；10种教学配色：红、橙、黄、绿、蓝、紫、白、黑、粉、青；三种黑板擦模式：擦除笔迹、擦除对象、全部清空；撤销功能：撤销上次绘制的完整路径，支持主界面批注与课件批注独立撤销；批注与画面合并保存为图片（支持 JPG/PNG/BMP格式导出）；文字标注：点击批注画布任意位置弹出文字输入框；课件批注：可在 PDF/视频课件的实时画面上独立批注。 3.拍照功能：软件支持即时拍照、5秒延时拍照（倒计时数字显示）。6种输出格式：JPG、PNG、BMP、PDF、TIFF、GIF动图（10帧连拍），拍照后以缩略图形式展示在侧边栏，点击照片可在主界面上进行浏览、自由批注、文字标注等操作；侧栏支持本地添加/删除课件，可一键隐藏/展开侧栏，含拍照缩略图、视频课件缩略图功能。 4.★课堂录像功能：支持视频流录像（镜头画面采集）、屏幕录像双模式，录制完成自动弹窗提示，可一键打开视频文件及存储目录，适用课堂实录、精品课件制作、实训操作记录等需求。 5.★图像特技：画面左右镜像翻转、 负片颜色反转（底片效果）、灰度黑白转换，支持自动白平衡、阴天、荧光灯；内嵌标准、素描、原色彩绘3种示教模式（示教仪支持切换3种图像效果） 6.★教学工具：内置多款实用教学辅助工具，丰富课堂展示形式。二维码实时扫描，识别结果弹窗显示、局部放大镜， 聚光灯、画中画功能；支持插入PDF与MP4视频教学课件进行浏览/播放。 7.分屏教学功能：支持分屏教学，各分屏可独立从侧栏加载视频、图片素材；每分屏独立控制：缩放、旋转、视频播放/暂停；每分屏窗口支持独立全屏模式（独立缩放/旋转/全屏浮动工具栏），所有分屏均支持批注、黑板擦功能。 8.★项成交人签订合同之前提供产品演示查验。		
八、养殖实训室				
1	操作台	2米全钢边，下柜	米	5
2	手术器械箱	带拉杆，层次≥3层铝合金急救箱	个	2
3	解剖台	医用不锈钢动物解剖台	个	5
4	猪解剖模型	猪胚胎猪器官内脏肌肉神经	个	3
5	鸡骨骼模型	鸡骨架生物模型	个	4
6	智能孵化机	全自动三用机，自动翻蛋，双温双控，断电保护	台	1
7	玉米黄曲霉素B1检测卡	2条/袋	个	45
8	黄曲霉素B1检测仪	多通道安卓版	台	1
9	输液架	白色ABS特大号带普通轮带圆形储物盘	个	5

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
10	不锈钢消毒盒	304不锈钢，300×205×47mm，带孔	个	5
11	动物疫病彩色图谱	正式出版物，内容包括牛、羊、猪、禽、马、犬、兔等动物传染病的特征性症状和眼观病变图片，并配有文字说明，简介病原、流行病学特点、诊断意义症状和病理变化以及防制措施要点。	册	2
12	外科缝合包	10件套+多伤口皮肤	个	20
13	兽用电子体温计	兽用红外线体温枪，充电款	支	5
14	氨气硫化氢氧气检测仪	泵吸式一气体检测仪	台	1
15	置物柜	长80*宽42*高151.5cm；产品材质:碳钢	台	2
16	三层档案柜	偏三抽密码柜；柜体材质：碳钢；材质厚度： ≥0.6mm	台	4
17	白大褂	XL	件	15
18	白大褂	XXL	件	15
19	笼子	规格：61*43*51cm；材质：铁丝	个	2
20	笼子	规格：85*60*71cm；材质：铁丝	个	2
21	兽用体温计	兽用体温计软头	支	5
22	75%酒精	瓶装酒精，标准：75%	瓶	10
23	脱脂棉球	500g/包	包	5
24	镊子	304不锈钢，16cm敷料镊（圆头、内带齿）	个	10
25	擦镜纸	10*15cm≥100张/本	本	6
26	乳胶手套	独立包装，无粉，大号	盒	5
27	乳胶手套	独立包装，无粉，中号	盒	5
28	搪瓷盘	30*20cm	个	5
29	垃圾桶	原料：高密度聚乙烯HDPE或聚丙烯PP；容量：120L	个	2
30	大号垃圾袋	背心款有耳可提加厚45*60cm30个/卷	卷	5
31	PP隔板	1.22米*2.44米厚8毫米白色不透明	张	2
32	云石胶	0.6升	瓶	10
33	光波炉	功率2600W,电压220V,频率50HZ	台	2
34	自封袋	7号	包	2
九、园艺实训室				
1	青龙石	青黑色片状，20-50厘米	块	15
2	松皮石	青灰/豆青/淡紫20-50厘米	块	15
3	上水石	浅棕30-50厘米	块	15
4	雨花石	各色粒径1-2厘米，粒径6-8厘米，	千克	50
5	石英砂	白/黑/原色粒径1-3mm,三色	千克	50
6	彩砂	蓝10-20目	千克	50
7	轻石	灰粒径0.5-1厘米	升	10
8	干水苔	黄绿	千克	10
9	配方土	褐色	升	50
10	罗汉松（小棵）	深绿高30-40厘米	盆	10
11	发财树	绿高15-30厘米	盆	10
12	南天竹（小棵）	红高35-50厘米	盆	10

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
13	鹅掌柴（小棵）	绿高20-30厘米	盆	10
14	榕树（小棵）	绿高20-30厘米	盆	10
15	袖珍椰子	深绿高30-40厘米	盆	10
16	狼尾蕨	绿高20-30厘米	盆	10
17	银线蕨	绿高10-20厘米	盆	10
18	纽扣蕨	绿高15-25厘米	盆	10
19	九里香	绿高30-40厘米	盆	10
20	文竹	绿高30-40厘米	盆	10
21	长寿花	红/粉高10-20厘米	盆	10
22	铜钱草	绿高5-15厘米	盆	10
23	网纹草	白/红高5-10厘米	盆	10
24	雏菊	白/粉高5-15厘米	盆	10
25	红叶酢浆草	紫/红高5-10厘米	盆	10
26	丛生福禄考	各色高5-10厘米	盆	10
27	多肉植物	8到10种	盆	10
28	其它小盆栽	5到8种	盆	10
29	苔藓	鲜活	平方米	10
30	园艺铝线	本色⌀1mm，长10m	卷	20
31	园艺铝线	深褐色⌀2mm，长10m	卷	20
32	园艺铝线	深褐色⌀4mm，长10m	卷	20
33	环保铁丝	本色⌀2mm,长60m	卷	10
34	环保铁丝	本色⌀1mm,长60m	卷	10
35	胶带	褐色/绿色	卷	8
36	麻绳	⌀2mm、⌀5mm	m	100
37	竹片	宽1-2cm,厚0.5-1.2mm,长100cm	根	100
38	竹芯	⌀3mm，长100mm	根	100
39	竹筒	⌀4-6，长100mm	个	100
40	木棒	⌀2mm，⌀4 mm，⌀6mm,长20mm	根	500
41	木条	4×4mm、长50mm，	根	500
42	木条	6×6mm，长50mm，	根	500
43	松木树皮	1-3cm	千克	5
44	硬纸板	白色A3，厚1.5mm	张	50
45	水泥	常用	袋	1
46	绘图纸	A3	张	100
47	云石胶	0.6升	瓶	5
48	乳胶手套	加厚型200只装	盒	2
49	模型人	高5-6厘米，作为尺寸参照	个	5
50	工作围裙	防水防油长袖围裙	件	4
51	钢卷尺	5m	个	2
52	弯头镊子	304不锈钢加厚防锈医疗镊子带齿防滑圆头敷料	个	5
53	工具箱	19寸加厚	个	2
54	钳子	多功能8寸省力电工钢丝钳	把	2
55	美工刀	合金多功能折叠刀,可存3刀片	把	5
56	剪刀	大头剪刀厨房专用强力鸡骨剪	把	2

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
57	锥子	修鞋工具带钩锥子针钩针套装	把	5
58	热熔胶	7mm✖50mm	支	200
59	热熔胶枪	锂电或外接电源均可	把	4
60	骨架胶	骨架胶：50克灌装介质棉*1罐_+_骨架胶100g*1瓶	个	10
61	发泡胶	沉龙石发泡剂	个	5
62	锤子	连体八角锤2P（不掉头）	把	2
63	花铲	农用绿白头大尖+1.2米槐木柄	把	2
64	锉刀	五件套(10寸中齿)T12高碳钢	套	4
65	窗纱	黑色纳米纱窗1.5米宽*10米长	卷	10
66	砂纸	600目	张	20
67	防护眼镜	防风防尘-配镜盒	个	4
68	马克笔	软头84色	盒	2
69	彩铅	48支装	盒	2
70	勾线笔	01、03、05、08、BR	盒	10
71	高光笔	(0.7mm)白色6支	盒	4
72	双头勾线笔	美术生专用12支绘画勾线笔	盒	5
73	铅笔	2B	支	5
74	马克笔补充液	多用型号	盒	1
75	丙烯颜料	常用24色	盒	2
76	毛笔	细	支	10
77	造景容器	铝塑板1220+2440+0.3mm	张	4
78	锂电钻	手持直流电电动螺丝起子，15+1档扭矩调节，电钻、电起子两用，无级变速，电流:2A，电压:12V，电池≥2块、容量≥1.5Ah，空载转速：0-450/1500（RPM），最大扭矩（硬/软）：24/15(Nm)；最大能力（木材）：19(mm)，最大能力（钢材）：10(mm)。	台	1
79	砂浆搅拌器	电源电压：220V；功率950W，6档调数，主轴螺纹M14。	台	1
80	石材切割机	电源电压：220V；功率1240W，锯深30mm，手持。	台	1
81	台锯台磨机	电源电压：220V；功率1240W，锯深30mm	台	1
82	角磨机	电源电压：220V；输入功率：1100（W）；	台	1
83	木材斜切锯锯片	磨/切片直径：100（mm）；	片	5
84	石材锯锯片	转速：1900~3800rpm	片	5
85	铁锹	一把圆头、一把方头。铁锹柄为铁质。一套为2把。	套	2
86	泥盆	高350*420mm。	个	2
87	水桶	高350*420mm。	个	2
88	大垃圾桶	大塑料桶，HDPE材质，高370*390mm。	个	2
89	实验台	1.5米全钢边，大理石台面，下柜	个	4
90	药品柜	1200*500*2000mm铝木结构，横梁和立柱采用专用ABS连接件进行连接，表面经环氧树脂静电粉末喷涂防腐处理，内嵌E1级16mm厚三聚氰胺浸渍板	个	6
91	五金工具套装	69件套工具箱	个	1
92	自攻螺丝	1022（碳钢），5cm长1盒，100个/盒	盒	2
93	自攻螺丝	1022（碳钢），7cm长1盒，100个/盒	盒	2

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
94	收纳箱	50*80*70cm	个	4
95	排插	5独立开关	个	6
96	置物架	表面白色烤漆、冷轧钢、五层卡扣式可拆卸，不小于150*40*180cm	套	2
97	桌垫	PVC软胶透明、长宽厚不小于150*80*0.1cm	块	2
98	电动修枝剪	最大开口48mm,sk5合金钢	把	2
99	塑料薄膜绑扎带	宽度3cm	卷	10
十、专业教学耗材				
1	水果树苗	适合本地培育生长的水果树苗不少于10种，每种不少于10株 栽培环境：露地；土球直径：10cm；繁殖方式：播种苗；树苗成活率：98%	批	1
2	蔬菜苗	适合本地培育生长的蔬菜苗不少于10种，每种不少于30株 栽培环境：露地；土球直径：10cm；繁殖方式：播种苗；蔬菜苗苗成活率：98%	批	1
3	艺术插花	鲜花插花、干花插花、人造花插花、混合式插花等类各20种	批	1
4	畜禽活体	猪、羊等成年家畜活体样本各1头；鸡、鸭、鹅成年活体样本各5只	批	1
5	杀虫剂	多菌灵，百菌清，辛硫磷等杀菌剂、杀虫剂各20瓶	批	1

注：本招标项目必须要实质性满足技术要求和商务要求：

1、供应商提供的货物必须是原装全新、高于或等于谈判文件规定技术参数的产品。所投产品不满足或不能完全满足谈判文件规定的技术参数要求的，作无效响应处理。

2、属于节能产品政府采购品目清单规定必须强制采购的，必须采购当期节能产品政府采购品目清单内设备或产品；在价格、技术、服务等指标同等条件下，优先采购节能、环保产品（需提供供应商所投产品属于政府采购品目清单规定的节能环保产品的证明材料）。

3、投标人须对谈判文件中所有标“★”号的实质性条款作出明确响应。响应文件中未提供实质性条款要求的证明材料，或提供的证明材料经谈判小组审查不符合谈判文件规定的，均视为未实质性响应谈判文件，谈判小组将直接否决其响应资格，不进入后续谈判及报价环节。

4、合同签订前，谈判文件中要求由成交人提交的标“★”号的实质性条款中需要核查的资质、证书、软件截图、操作手册、检测报告等证明材料原件及实测软件、演示软件、演示视频等，成交人在接到采购人通知后 24 小时内携带相关证明材料原件及软件到博爱县职业中等专业学校进行核验和软件实测，核实后如成交人提交虚假证明材料

或软件平台实测功能不能满足谈判文件技术参数要求，按虚假响应处理，承担相应法律责任，并交有关监管部门依法处理。

5、核心产品：数字人直播系统与教学资源数据中心建设

6、本标的所属行业：软件和信息技术服务业

第六部分 合同格式及主要条款

（仅限参考，以最终签订为准）

采购方（甲方）：

供货方（乙方）：

签订地点：

合同编号：

依据《中华人民共和国政府采购法》、《民法典》及有关法律法规，为维护双方的合法权益，甲、乙双方在平等互利、诚实信用的基础上，经友好协商，签订本合同，双方共同遵守执行。

一、合同授予

_____ (项目编号: _____)甲方为采购方，经批准，用竞争性谈判方式采购，经本项目谈判小组认真评审，决定将采购合同授予乙方。

二、合同文件组成

1.本合同条款；2.成交通知书；3.乙方响应文件；4.谈判文件；5.其它相关文件。

上述所指合同文件应认为是互相补充和解释的，如有不一致之处，以其所列内容顺序为准。

三、合同采购产品名称、规格型号、数量、单价和总价

产品名称	品牌、规格型号	产地、生产商	单位	数量	单价	合价
总合计：		人民币大写： 万元；小写： 万元				

合同金额（小写）：_____元(人民币)；（大写）：_____元(人民币)。

备注：合同总价包含装卸、运输、保险、税费和售后服务（保修期内备件、安装、调试、培训费用等）所需费用。

四、 产品的要求和技术标准

1、质量要求和技术标准按招标文件和乙方响应文件执行。

2、乙方提供货物产品应是货物厂家授权许可，应保证需方不受到第三方关于侵权的指控，并承担由于提供供货而引起的一切法律责任、费用和后果。

五、交货期限

1、合同履行期限及地点和方式：

合同履行期限（供货安装期）：_____日历天

2、供货安装地点：_____

3、质量标准：_____

4、质保期：_____

5、乙方负责送货，供货地为甲方指定地点。供货上门到采购方所产生的装卸、运输、保险、税金和售后服务等所需费用由供货方承担。

6、运输过程中的任何安全事故均由乙方负责。

7、若因乙方运输装卸原因，造成产品损坏，损失由乙方承担。

8、质保期按合同（8.1条款）约定内容执行，在质保期限内货物非甲方原因所出现的所有质量问题，均由乙方承担。

六、供货实施细节

1、供货方式：该项目的货物供货事宜，由供货商负责直接供货。

2、乙方工作:负责组织供货的实施并承担供货后果、售后服务。按照合同产品的要求，并向甲方提供正式的供货销售发票。

3、甲方工作：负责协助乙方进行产品验收。

七、验收及货款支付方式：_____。

八、违约责任：

1、乙方所交付的货物品种、型号、规格不符合合同规定的，甲方有权拒收。

2、若甲方未按约定时间支付乙方设备款，甲方除支付乙方设备款外还需按每延迟一日支付未付款额__/____的违约金，但累计总额不超过欠款总额的__/__。

3、乙方无正当理由逾期供货安装到位并交付使用的，每逾期1天，乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的1%的违约金。如乙方逾期交货达7天，甲方有权解除合同，甲方解除合同的通知自到达乙方时生效。在此情况下，乙方给甲方造成的实际损失高于违约金的，对高出违约金的部分乙方应予以赔偿。

4、乙方未按本合同的规定提供伴随服务、售后服务的，给甲方造成损失的，乙方应承担赔偿责任。

5、如出现违约责任，双方协商解决或按《民法典》执行。

十、质保期

1、本合同约定保修期限从工程竣工验收合格之日起计算。

2、如在质保期内发生质量问题，乙方须在接到甲方通知后在2小时内到达现场。

3、质保期内，乙方每个月回访甲方一次，解决甲方提出的问题（如有），并提供必要的质保服务和指导。

4、在质保期内，乙方应对出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

5、乙方的质保和服务范围按照按国家及行业标准执行。

十一、 解决合同纠纷的方式

履行本合同所发生的一切争议，双方应及时协商解决。如经协商未能达成协议，任何一方均有权向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十二、未尽事宜的处理

合同如有未尽事宜，按照法律、法规的规定执行。法律、法规未作规定的，须经双方共同协商达成书面补充协议或条款，作为本合同的附件，其与本合同具有同等法律效力。

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

十四、合同的生效和失效

本合同经甲乙双方授权代表签字并加盖单位公章之日起生效，自合同履行完毕自行失效。

甲方单位（盖章）：	乙方单位（盖章）：
甲方代表签字：	乙方代表签字：
地址：	地址：
日期：　　年　　月　　日	日期：　　年　　月　　日

重要提示：以上合同文本作为签订合同的重要依据，涉及付款方式、供应商名称等实质性内容不得变更。其他部分按照竞争性谈判文件及采购资料增减确定。

第七部分 履约验收

供应商履约完成后，向采购人提出验收建议，采购人自收到验收建议之日起五个工作日内，采购人组织供应商参与，共同完成验收（通过县级验收后，由第三方质量检测机构验收）。技术复杂、专业性强等项目可适当延长验收时间。验收流程如下：

1. 编制验收方案。明确验收时间、方式、程序等内容。技术复杂、社会影响较大的货物类项目，可以根据需要设置出厂检验、到货检验、安装调试检验、配套服务检验等多重验收环节；服务类项目、可根据项目特点对服务期内的服务实施情况分期考核，结合考核情况和服务效果进行验收；工程类项目按照行业部门规定的标准、方法和内容进行验收。

2. 完善验收方式。对于采购人和使用人分离的采购项目，应邀请使用人参与验收。采购人可邀请参与本项目的其他供应商或第三方机构及专家参与验收。相关验收意见作为验收书的参考资料。政府向社会公众提供的公共服务项目，验收时应邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应在焦作市政府采购网公示。

3. 按照合同履约验收。验收时，应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目的总体评价，由验收双方共同签署。采购人将履约验收情况在焦作市政府采购网公示，履约验收各项资料采购人应当存档备查。

4. 落实履约验收责任。验收合格的项目，采购人应当按照合同约定及时支付资金。验收不合格的项目，采购人应当依法及时处理。合同履行、违约责任和解决争议的方式使用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法委会情形，采购人应及时报财政部门。

第八部分　附件—供应商响应文件格式

（项目名称　）项目

响应文件

（封面格式）

供 应 商：_____

法定代表人（授权委托人）：_____（签字或盖章）

日　　期：　　年　月　日

目　录

（格式自拟）

附件1：

投标函

致：_____（采购人名称）_____

我单位已收到的 _____（项目名称）采购文件及有关纪要通知，现对参与投标及成交后工作，做出如下郑重承诺：

1、我方愿以总价为人民币（大写）_____（小写）￥_____元，合同履行期限（供货安装期）：_____，按合同约定实施和完成本项目。

2、在响应性文件递交截止时间后至确定成交人的投标有效期内，我单位不得要求退出竞标或者修改响应性文件。

3、我方明白采购人不一定接纳最低投标报价的采购，也不需要采购人解释选择或否决任何供应商的原因和理由。

供应商：（盖章）

法定代表人或授权委托代理人：（签字或盖章）

年　　月　　日

第一轮报价表

说明：1、供应商单位应将第一轮报价填入下表并按要求签字或盖章，本表要附在响应文件中。

项目名称	
供应商	
投标报价	（大写）_____ （小写）_____
合同履行期限 （供货安装期）	
质量要求	
质保期	
投标有效期	
优惠及服务承诺： **（可另附页）**	

供应商（盖章）：

法人代表或授权代表（签字或盖章）：

年　　月　　日

投标报价明细表

名称	所投设备				单位	数量	单价（元）	合价（元）	是否本国产品
	品牌	型号	生产厂家（或制造商）	技术参数					
……									
合计（元）	大写：					小写：			

重要提示：1、本表的每一页须加盖企业印章；2、本表内容涉及有国家标准的产品，须填写名称、品牌、型号及技术参数、报价等（若品牌、型号等填写的与实际不符，按照无效标处理）；3、供应商可根据需要自行增减表格行数。

供应商：（盖章）

法定代表人或授权委托代理人：（签字或盖章）

年　　月　　日

附件2：

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。

法定代表人身份证复印件粘贴处（正面）	法定代表人身份证复印件粘贴处（背面）

供应商：（盖单位章）

年　　月　　日

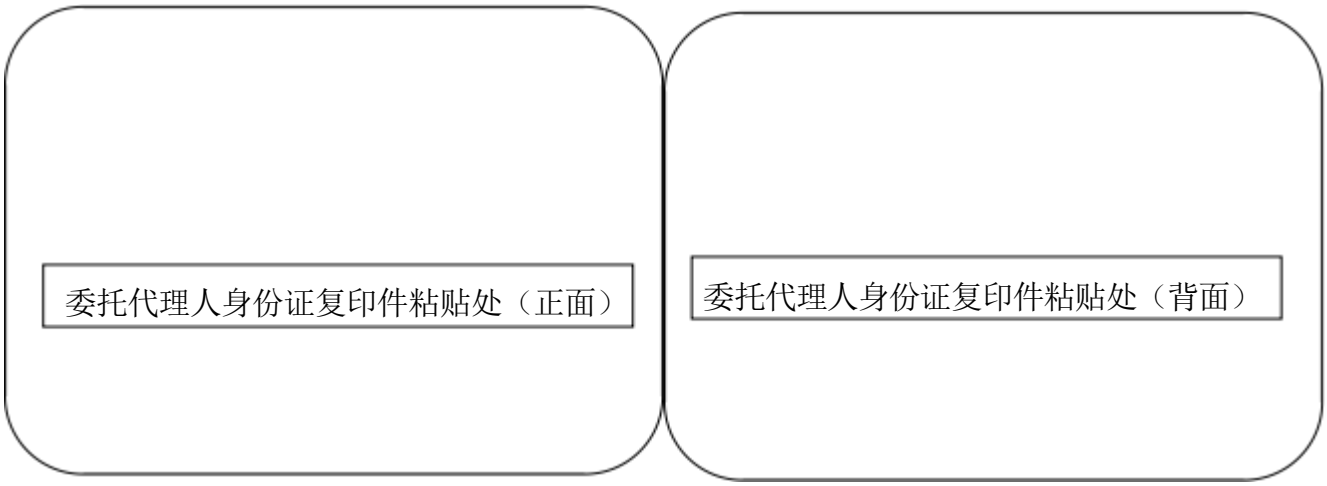
附件3：

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）项目响应文件、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。



供应商：_____（盖单位公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

委托代理人：_____（签字或盖章）

年____月____日

附件4：

供应商的资格证明承诺函

致 (采购人)：_____

供应商名称：_____

统一社会信用代码：_____

供应商地址：_____

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，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：

一、我单位具有有效的营业执照（三证合一）

二、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：

1.我单位具有符合采购文件资格要求的独立承担民事责任的能力。

2.我单位具有符合采购文件资格要求的财务状况报告。

3.我单位具有符合采购文件资格要求的依法缴纳税收和社会保障记录的良好记录。

4.我单位具有符合采购文件资格要求的履行合同所必需的设备和专业技术能力。

5.我单位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。

若我单位承诺不实，自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任。

承诺供应商（全称并加盖公章）：_____

法定代表人或授权代表(签字或盖章)：_____

日期：_____年_____月_____日

附件5：

供应商的服务承诺及优惠承诺

附件6：

供应商所投产品属于政府采购清单规定的节能环保产品的证明材料

（如有）

附件7：

投标承诺函

我单位对_____项目投标行为做出承诺，保证所提交材料的真实性。

我单位承诺：

1、在响应性文件递交截止时间后至确定成交人的投标有效期内，我单位不得要求退出竞标或者修改响应性文件且对递交的响应性文件负责，受其约束。

2、若我单位成交，在接到成交通知书后，除不可抗力因素外，及时按规定与采购人签订合同并认真履约。

3、非因不可抗力因素放弃成交或未按规定期限与采购人签订合同，愿赔偿采购人由此造成的损失（损失费由采购人按相关规定计算），并愿接受采购金额千分之五以上千分之十以下罚款、列入不良行为记录名单、在 1至3年内禁止参加政府采购活动、给予通报的处罚。

4、一旦我方中标，我方在收到成交通知书后 15 日内，依据竞争性谈判文件、响应文件与采购人签订合同。若由于我方原因在 15 日内因非不可抗力拒绝与采购人签订合同的，愿意接受相关部门依法作出的处罚。合同签订后严格按照合同履约，并配合采购人完成履约验收。

5、我方参与本项目投标的所有资料真实有效，未在响应文件中提供虚假材料，无陪标、串标等违法行为。若相关部门查实或被不见面开标系统提示为“投标文件制作机器码一致”的，同意被视为投标无效，接受报监管部门依法作出的处理。

6、不存在法律法规规定的其他违法违规行为。

供应商（盖章）：

年　　月　　日

附件8：

中小企业声明函（如有）

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

2. （标的名称），属于_____ 行业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依 法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

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成立企业可不填报。

2、供应商提供的声明函将在中标后随中标公告一并公示，若声明函内容不实的，将依照《政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

附件9：

残疾人福利性单位声明函（如有）

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 项目采购活动提供本单位的服务，或者提供其他残疾人福利性单位的服务。

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。

供应商名称：_____（单位盖章）

日期：___年___月___日

注：根据企业自身情况，填写此表；

附件10：

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。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　　月　　日

1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

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

4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。

5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

附件 11：

竞争性谈判文件要求的或供应商认为需要加以说明的其他内容

优化和提升政府采购政策

一、全面取消采购文件费用和投标保证金费用。

二、免收履约保证金。确因项目需要的，应以保函等非现金形式收取，比例不得超过合同金额的 6%，并按约定的时间和条件退还。

三、评标结果确认时限。自评标（评审）结束后应2个工作日内确定中标（成交）供应商，5个工作日内公告结果，同时发送中标（成交）通知书。

四、合同签订时限。自中标（成交）通知书发出之日起 15 日内，按照采购文件和投标（响应性）文件确定的事项签订政府采购合同。

五、合同公告和备案时限。自合同签订之日起2个工作日内。

六、项目验收。自收到供应商项目验收建议之日起5个工作日内组织验收；验收结束后2个工作日内出具《验收报告》，并在焦作市政府采购网公告验收结果。

七、资金支付。按照合同约定的条件及时支付资金，不得因机构变更、人员更替、政策调整等原因拒绝或延迟资金支付。

在政府采购活动中，若发现采购人或采购代理机构未按以上政策执行的，可向监督部门举报反映。

监督单位：博爱县财政局政府采购监督管理办公室

监督电话：0391-8683273

地址：博爱县发展大道 188 号机关综合办公楼主楼 1213 室

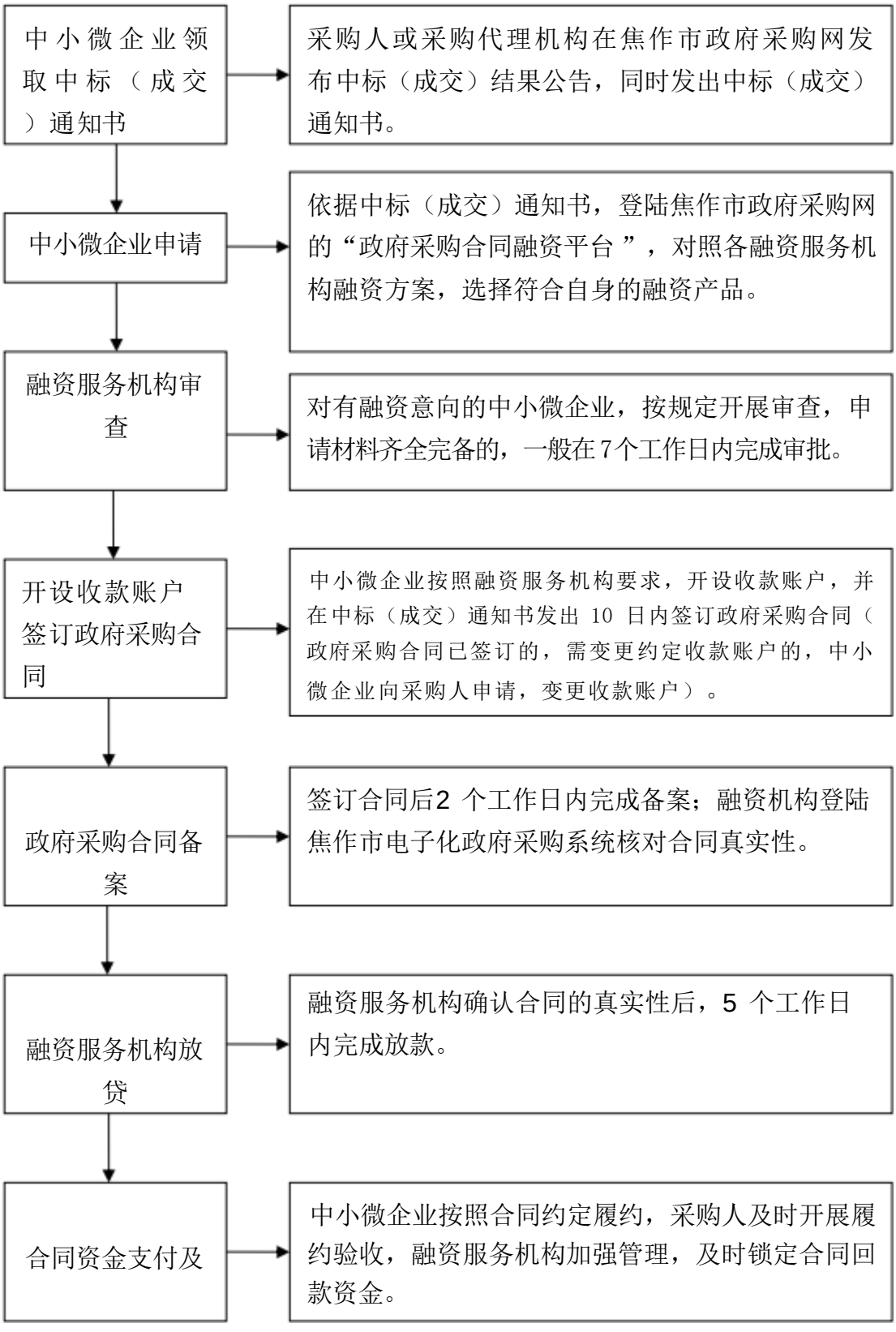
政府采购合同融资政策

为充分发挥政府采购合同资金支付有保障的优势，进一步优化我市营商环境，针对中小微企业融资难、融资贵问题，焦作市财政局联合有关部门推出了以政府采购合同预期支付能力为信用的融资政策。

政府采购合同融资，是指参与政府采购并中标（成交）的中小微企业供应商，凭借政府采购合同向开展融资业务的服务机构申请融资贷款，融资服务机构以信贷政策为基础提供无抵押、免担保、低利率的的融资产品。

政府采购项目中标（成交）的供应商，有融资意向的，可登陆“焦作市政府采购网”（ 网址：http://jiaozuo.hngp.gov.cn）的政府采购合同融资平台，查看各融资服务机构的融资产品，同时可在线向融资服务机构申请贷款，融资服务机构按照程序向您提供便捷、高效、优惠的贷款服务。

政府采购合同融资操作流



融资服务机构名单

名称	联系人	联系电话	地址
中国农业银行股份有限公司焦作分行	薛国战	0391-2878039 13839109026	焦作市民主南路88号
中国银行股份有限公司焦作分行	曹阳	0391-8825171 13839118160	焦作市丰收路159号
中国建设银行股份有限公司焦作分行	李华莹	0391-3918471	焦作市建设东路 152 号
中国邮政储蓄银行股份有限公司焦作市分行	李天祥	0391-2981968 13523359082	焦作市丰收中路2233号
焦作中旅银行股份有限公司	周建林	0391-2116963 15893053027	焦作市山阳区迎宾路1号
中信银行股份有限公司焦作分行	周江江	17639185001	焦作市塔南路 1736 号嘉隆国际中心
中国光大银行股份有限公司焦作分行	王海宾	0391-8787996 13598534626	焦作市塔南路1736号
中原银行股份有限公司焦作分行	赵伟	0391-8796520 15738533033	焦作市解放区人民路479号
广发银行股份有限公司焦作分行	张嘉强	0391-653785 13203910032	焦作市塔南路1736号嘉隆金融中心

备注：融资服务机构名单和人员联系方式会随时变化。具体情况可登录“焦作市政府采购网”政府采购合同融资平台查询。

关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知

财政部 生态环境部文件

财库〔2019〕18号

关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知

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

关于印发节能产品政府采购品目清单的通知



财库〔2019〕19号

关于印发节能产品政府采购品目清单的通知

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	
				标准名称	备注
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)	标准适用于普通用途微型计算机，不适用于工作站及工控机；不适用于具有两个及两个以上独立图形显示单元的微型计算机；不适用于电源额定功率大于 750W 的微型计算机；不适用于显示屏对角线小于0.2964m（11.6 英寸）的便携式计算机及一体机。
		★ 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）	标准适用于在 220V、50Hz 电网供电下正常工作，标准幅面的产品。不适用于以下产品：仅有数据接口（如 USB、IEEE 1394 等接口）供电的产品；具有数字接收前端（DFE）的产品；输出速度大于或等于 70 页/min 的产品；打印头针数大于48 的针式打印机。
			★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）	标准适用于计算机使用的液晶显示器，也适用于主要功能为计算机显示器，带有调谐器/接收器的显示设备。不适用于工程、医疗、工业设备等专业用途显示器。
		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》（GB21521）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）	GB 19577 标准适用于电机驱动压缩机的蒸汽压缩循环冷水（热泵）机组。 GB 37480 标准适用于采用电动机驱动、低温环境运行的风-水型低环境温度空气源热泵（冷水）机组、供暖用低环境温度空气源热泵热水机、供暖用低温型商业或工业用及类似用途的热泵热水机。不适用于低温环境温度空气源多联式空调机组和风-风型低环境温度空气源热泵机组。
			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）	标准适用于以电动机械压缩式系统并以水为冷（热）源的户用、工商业用和类似用途的水（地）源热泵机组。不适用于单冷型和单热型水（地）源热泵机组。
			溴化锂吸收式冷	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定	标准适用于以蒸汽为热源或以燃

			水机组	值及能效等级》（GB 29540）	油、燃气直接燃烧为热源的空气调节或工艺用双效溴化锂吸收式冷（温）水机组，但不含两种或两种以上热源组合型的机组。
		★A02052305 空调机组	多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB 21454）	标准适用于采用风冷式或水冷式冷凝器的多联式空调（热泵）机组（以下简称多联机）、低环境温度空气源多联式热泵（空调）机组（以下简称低温多联机）。
			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）	GB 19576标准适用于采用电机驱动压缩机、室内机静压为0Pa（表压力）的单元式空气调节机、计算机和数据处理机房用单元式空气调节机、通讯基站用单元式空气调节机和恒温恒湿型单元式空气调节机。 GB 37479标准适用于采用电机驱动压缩机、室内机静压大于0 Pa（表压力）的风管送风式空调（热泵）机组和直接蒸发式全新风空气处理机组。
		★ 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）	标准适用于采用电机驱动压缩机、室内机静压为0Pa（表压力）的单元式空气调节机、计算机和数据处理机房用单元式空气调节机、通讯基站用单元式空气调节机和恒温恒湿型单元式空气调节机。
		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/T7190.1）《机械通风冷却塔 第2部分大型开式冷却塔》（GB/T7190.2）	
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）	本标准适用于220V、50Hz交流电源供电，标称功率在4W～120W的管形荧光灯用电感镇流器和电子镇流器。不适用于配合非预热启动灯的电子镇流器。
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登记》（GB 12021.2）	
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB 21455）	本标准适用于采用空气冷却冷凝器、全封闭电动压缩机，额定制冷量不大于14000W、气候类型为T1的房间空气调节器和名义制热量不大于14000 W的低环境温度空气源热泵热风机。
			多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB 21454）	
			单元式空气调节机（制冷量≤14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB 19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB 37479）	
		A0206180301		《电动洗衣机能效水效限定值及等	

		洗衣机		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）	标准适用于以下两种工作类型的灯：工作于交流电源频率带启动器的线路且能工作于高频线路的预热阴极灯、工作于高频线路预热阴极灯。
		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）	标准适用于AC220V、50Hz 供电条件下正常工作，以地面、有线、卫星或其他模拟、数字信号接收、解调及显示为主要功能的液晶电视和有机发光二极管电视（以下统称“平板电视”），也适用于主要功能为电视，不具备调谐器，但作为电视产品流通的液晶和有机发光二极管显示设备。
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)	标准适用于安装在建筑设施内冷水管路上，供水压力不大于 0.6 MPa条件下使用的各类坐便器的水效评价。
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 30717）	标准适用于安装在建筑物内的冷水供水管路上，供水静压力不大于0.6 MPa 条件下使用的蹲便器（不含幼儿型）的水效评价。 100
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28377）	标准适用于安装在建筑设施内的冷水供水管路上，供水静压力不大于0.6 MPa 条件下使用的各类小便器（不含无水小便器）的水效评价。

16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）	标准适用于安装在建筑物内的冷、热水供水管路末端，公称压力（静压）不大于 1.0 MPa，介质温度为4℃~90℃条件下的洗面器水嘴、厨房水嘴、妇洗器水嘴和普通洗涤水嘴的水效评价。不适用于具有延时自闭功能的水嘴。
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。