

博爱县第二中学新建录播室和会议室改造设备 采购项目

竞争性谈判文件

采购编号：博政采购（2026）5 号

项目编号：博财谈判采购-2026-4

采 购 人：博爱县第二中学

代理机构：河南建院工程管理有限公司

日 期：2026 年 2 月

目 录

重要事项提示.....	1
竞争性谈判公告（不见面开标）	4
投标须知前附表	4
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
第三部分 其他要求	25
第四部分 质疑与投诉	26
第五部分 采购内容及要求	27
第六部分 合同格式及主要条款	49
第七部分 履约验收	52
第八部分 附件一供应商响应文件格式	53
优化和提升政府采购政策	69

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 密钥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）、质量要求、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，竞争性谈判小组发现投标单位的报价明显低于其它采购报价，使得其采购报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标单位作出书面说明并提供相关证明材料。投标单位不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由竞争性谈判小组认定该投标单位以低于成本报价竞标，其报价应作废标处理。

博爱县第二中学新建录播室和会议室改造设备采购项目
竞争性谈判公告（不见面开标）

项目概况

博爱县第二中学新建录播室和会议室改造设备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 02 月 09 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：博财谈判采购-2026-4
- 2、项目名称：博爱县第二中学新建录播室和会议室改造设备采购项目
- 3、采购方式：竞争性谈判
- 4、预算金额：635,739.00 元
最高限价：635739 元

序号	包号	包名称	包预算(元)	包最高限价(元)
1	博政采购 (2026) 5 号 -1	博爱县第二中学新建录播室和 会议室改造设备采购项目	635739	635739

- 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：博爱县第二中学新建录播室和会议室改造设备采购项目包括：精品录播教室设备及会议室设备（具体详见谈判文件第五部分采购内容及要求）；

（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 20 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02月04日至2026年02月06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02月09日09时00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02月09日09时00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》
<http://ggzy.boai.gov.cn/>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：博爱县第二中学

地址：河南省焦作市博爱县群英街 11 号

联系人：侯老师

联系方式：13782891977

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南建院工程管理有限公司

地址：郑州市中原区建设西路 11 号鑫苑国际广场 2 单元 1108 号

联系人：杨鹏、赵磊

联系方式：0371-66855521

3. 项目联系方式

项目联系人：杨鹏、赵磊

联系方式：0371-66855521

采 购 人：博爱县第二中学

采购代理机构：河南建院工程管理有限公司

发布时间：2026 年 02 月 03 日

投标须知前附表

序号	内容规定
1	<p>项目名称：博爱县第二中学新建录播室和会议室改造设备采购项目</p> <p>采购内容：博爱县第二中学新建录播室和会议室改造设备采购项目包括：精品录播教室设备及会议室设备（具体详见谈判文件第五部分采购内容及要求）；</p> <p>质量要求：合格，符合国家及行业规范标准。</p> <p>供货安装期：自合同签订之日起 20 日历天。</p> <p>合同履行期限：同供货安装期。</p> <p>质保期：3 年。</p> <p>采购方式：竞争性谈判。</p> <p>资格审查方式：资格后审。</p> <p>付款方式：全部供货安装结束，该项目经过国家认可的第三方质量检测机构验收和检验合格后，支付合同总额的 100%。</p>
2	<p>资金来源：上级财政资金</p>
3	<p>获取采购文件时间：2026 年 02 月 04 日至 2026 年 02 月 06 日（北京时间）；</p> <p>地点：焦作市公共资源交易中心网站会员系统</p> <p>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））。</p> <p>采购文件售价：0 元。</p>
4	<p>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）。</p> <p>投标保证金：无。</p> <p>履约保证金：无。</p> <p>质量保证金：无。</p>
5	<p>响应文件递交截止时间：2026 年 02 月 09 日 09 时 00 分（北京时间）；</p> <p>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</p>

	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	<p>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 密钥在线签到、解密文件等，解密时间为投标截止时后30分钟内。</p> <p>不见面开标地点：博爱县公共资源交易中心第<u>二</u>开标室</p>
8	<p>递交响应性文件方式：</p> <p>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。</p> <p>1. 电子响应性文件的递交</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
9	<p>采购预算控制金额：</p> <p>大写：陆拾叁万伍仟柒佰叁拾玖元整（小写：¥635739.00 元）。</p> <p>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。</p>
10	投标有效期：60 日历天
11	<p>1、采购人信息：</p> <p>采购人：博爱县第二中学</p> <p>地 址：河南省焦作市博爱县群英街 11 号</p> <p>联系人：侯老师</p> <p>电 话：13782891977</p> <p>2、采购代理机构信息：</p>

	<p>名 称：河南建院工程管理有限公司</p> <p>地 址：郑州市中原区建设西路 11 号鑫苑国际广场 2 单元 1108 号</p> <p>联系人：杨鹏、赵磊</p> <p>电 话：0371-66855521</p>
12	<p>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。</p>
13	<p>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。</p> <p>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》，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》。</p>
14	<p>本项目落实政府采购政策：</p> <p>1、对中小型或微型企业投标的扶持：</p> <p>1.1 投标供应商为小型或微型企业时，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）；</p> <p>小微企业应当提供《中小企业声明函》（见格式）。</p> <p>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：</p> <p>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；</p> <p>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）；</p> <p>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。</p> <p>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。。</p> <p>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》，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》。</p> <p>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</p>

	<p>证证书。</p> <p>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。</p>
15	<p>本竞争性谈判文件解释权归采购人。</p>
特别提醒	<p>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。</p> <p>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。</p>

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：博爱县第二中学

采购代理机构：河南建院工程管理有限公司

项目名称：博爱县第二中学新建录播室和会议室改造设备采购项目

采购编号：博政采购（2026）5 号

资金来源：上级财政资金

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第二中学签订。
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，该项目经过国家认可的第三方质量检测机构验收和检验合格后，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 20 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：博爱县第二中学新建录播室和会议室改造设备采购项目
2. 采购内容：博爱县第二中学新建录播室和会议室改造设备采购项目包括：精品录播教室设备及会议室设备。

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：陆拾叁万伍仟柒佰叁拾玖元（小写：¥635739.00 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. 会议由河南建院工程管理有限公司主持：

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。

投标供应商在系统进行第二轮报价时，需以附件方式上传第二轮报价表电子版（PDF 格式），未提供第二轮报价表电子版（PDF）的视为无效标处理。

投标供应商的第二轮报价如高于第一轮报价，则该投标供应商的投标价以第一轮报价为准。

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都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 投标供应商为小型或微型企业时，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） \times （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。

（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）、质量要求、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；
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；
9. 在评标过程中，竞争性谈判小组发现投标单位的报价明显低于其它采购报价，使得其采购报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标单位作出书面说明并提供相关证明材料。投标单位不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由竞争性谈判小组认定该投标单位以低于成本报价竞标，其报价应作废标处理。

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（招标人、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 室

第五部分 采购内容及要求

一、项目概况

项目名称：博爱县第二中学新建录播室和会议室改造设备采购项目

采购内容：博爱县第二中学新建录播室和会议室改造设备采购项目包括：精品录播教室设备及会议室设备。

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 20 日历天。

合同履行期限：同供货安装期。

质保期:3 年。

二、技术参数要求

序号	名称	参数要求	数量	单位
一、精品智慧 AI 录播教室				
1	高清 AI 录播主机	1. 高清录播主机在正常工作状态下的生产噪声不高于 22dB(A)；整机正常工作状态下功耗不超过 55W； 2. 数字视频接口 D-Video (RJ45) ≥5，HDMI 输入≥2，HDMI 输出≥2 路； 3. 支持全自动、半自动、手动三种导播模式，且支持在录制、直播和互动过程中任意切换导播模式； 4. 要求主机支持线性音频输入与数字音频输入，要求 Line in 接口≥2，Line out 接口≥2，数字音频接口 D-Mic (RJ45) ≥6。支持音频一线通技术，通过一根双绞线即可同时实现供电和音频信号的采集，实现音频信号的高品质、抗干扰稳定传输； 5. 网络接口：RJ45≥1，支持 100/1000M 网络自适应及 IPv4、IPv6 双协议栈； 6. 支持对主机后台设置管理员用户与普通用户两种使用权限，普通用户无法进行相关参数与配置修改； 7. 支持在导播界面实时查看主机当前 CPU 温度、磁盘空间占用情况、视频录制的参数配置和正在录制的视频时长与大小等信息； 8. UVC/UAC 功能：主机具备通过 USB 口直接输出音视频信号的能力，实现便捷的视频会议软件接入； 9. 支持智能音频处理：音频采样率的设置，且支持 AGC 自动增益、ANS 噪声抑制、EQ 均衡、AEC 回声抑制等音频处理功能； 10. 控制接口：RJ45≥2，支持 RS232 串行通信协议进行外接控制；	1	台

		<p>11. 外设接口：USB≥2，可用于连接 U 盘等外设；</p> <p>12. 系统存储≥2T，保障设备的正常运行与录制视频文件的本地存储；</p> <p>13. 视频录制：兼容标准 H. 264 视频编解码能力，要求支持 1080P@30fps、720P@30fps，以及 AAC 音频编解码协议标准且内置音频处理功能；</p> <p>14. 视频传输技术：支持对同品牌高清摄像机实现基于 RJ45 双绞线的视频裸数据传输技术，支持摄像机到录播主机端的视频采集和传输过程无需编解码、无画质损耗并实现≤100ms 的声画同步，保障录制视频效果；</p> <p>15. 整体采用嵌入式设计、非 PC 与服务器工作站等架构，以保障系统运行稳定、安全。且为方便设备部署，避免屏幕动态变化影响学生课堂专注力的情况，主机需为标准 1U 机架式设计，机身非壁挂且不存在大面积显示屏；</p> <p>16. 高清录播主机需同时具备录制、直播、导播、自动跟踪、音频编码、视频编码、音视频处理、存储、点播、互动多功能于一体；</p> <p>17. AI 全场景跟踪：录播内置跟踪算法且跟踪功能基于 AI 人工智能技术无需额外增加图像定位主机或摄像机即可实现多机位的全自动跟踪切换；</p> <p>18. 标签设置：需支持视频信号源标签设置，对摄像机实时拍摄信号或 HDMI 高清输入信号均可自定义名称标签，为导播控制与编辑灵活性提供便利；</p> <p>19. 支持摄像机与主机之间仅通过一根双绞线即可同时实现供电、控制和视频信号的同步传输；</p> <p>20. 多场景音频：需支持录制模式和互动模式的独立音频场景设置，在对应设备使用场景下自动调用；</p> <p>21. 跟踪自定义：要求支持根据实际喜好，自定义 AI 跟踪逻辑下所切换的画面信号，且支持双分屏、画中画等布局；</p> <p>22. 要求支持 FTP 文件传输协议，主机录制生成的视频文件与应用平台实现自动归档上传；</p> <p>23. 为了保证录播系统的兼容性，要求录播主机与 AI 摄像机、视频直播点播教研主机设备为同一品牌。</p> <p>24. 须提供第三方检测报告复印件并加盖厂家公章，第 2 项、第 4 项、第 17-20 项须在检测报告显示，符合或优于以上功能要求。）</p>		
2	高清录播 导播软件	<p>1. 便捷导播：软件需采用 B/S 架构设计，支持通过浏览器即可进行管理配置与操作，而无需额外安装客户端或 APP；</p> <p>2. 分段录制：支持 30 分钟分段、60 分钟分段两种分段录制方式，系统可在不结束录制的条件下根据分段时长自动将视频录制为多个分段文件；</p> <p>3. 录制存储：采用 H. 264/H. 265 的视频编码格式和 MP4 的视频封装格式，支持在断网情况下也可以进行视频录制并存储于录播主机中，也支持在联网情况下通过 FTP 自动上传视频文件；</p>	1	套

		<p>4. 导播预览：支持对接入的所有画面进行导播预览，包括教师特写、教师全景、学生全景、学生特写、电脑画面等，电脑画面包括两路 HDMI 画面可切换，并支持点击预览画面即可切换为导播输出画面；</p> <p>5. 视频布局：支持二分屏、三分屏、画中画等布局，也支持自定义布局方式，且支持对布局内的每个画面窗口进行拖动、叠加、缩放和指定视频源的操作，实现灵活调整；</p> <p>6. 台标字幕：需支持在导播预览界面添加 Logo 台标与字幕，可自主上传 Logo 图标、设置 logo 位置、编辑字幕内容、选择字幕字体颜色与是否滚动显示，且后台管理设置可预设字幕作为备选，方便灵活调整与切换；</p> <p>7. 片头片尾：需支持片头片尾设置，可上传 JPG 格式图片作为录制默认的片头片尾画面，并可自定义片头片尾显示时长，支持片头片尾显示视频信息；</p> <p>8. 摄像机控制：支持对接入摄像机特写画面进行电子云台控制，包括画面上下左右移动、放大缩小变焦等操作。云台控制功能应具有鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域。也支持设置和调用摄像机预置位，支持不少于 8 个预置位；</p>		
3	高清录播流媒体处理软件	<p>1. 要求软件在出厂时内嵌于录播主机中；</p> <p>2. 录制模式：支持电影模式和资源模式两种录制模式。电影模式下支持将多路视频信号的复合成一路画面进行录制；资源模式下支持将接入的摄像机画面和电脑画面进行独立录制；</p> <p>2. 同步录制：支持外接存储设备（如 U 盘），实现在视频录制的过程中，自动同步录制多一份并存储至 U 盘中；</p> <p>3. 录制关联：支持在录制启动时自动关联开启直播和全自动跟踪模式；</p> <p>4. 视频管理：支持查看已录制的视频文件，并可按录制时间进行排序和按关键字检索查看，也支持对视频文件进行在线播放、下载、删除和 FTP 上传；</p> <p>5. 网络导播：支持通过浏览器即可访问并使用导播功能，而无需额外安装客户端或 APP；</p> <p>6. 音量控制：支持在导播过程中进行音量控制，可调整相关输入输出的音量大小，且支持一键静音功能；</p> <p>7. 直播码流：需支持主码流和子码流高低双码流，且支持自定义清晰度、帧率和码流，主码流清晰度不小于 1080P；</p> <p>8. 直播推流：支持不少于 4 路 RTMP 同步推流直播，并可自定义选择主码流或子码流进行推流直播；</p> <p>9. 直播模式：需支持 RTMP 直播、TS 直播、集控推流直播等不少于 3 种不同直播模式，以适应不同场景直播需求；</p> <p>10. 录制码流：支持主码流和子码流的高低双码流录制，且支持自定义清晰度、帧率、码率和 I 帧间隔，支持动态比特率或静态比特率两种模式；</p>	1	套

		<p>11. 存储管理：需支持录像文件循环覆盖功能，开启循环覆盖功能后，录播硬盘在已存储 90%的空间时，再次启动录制将删除录播内现存时间最早的录像文件以应对录制频率比较高的情况；</p> <p>12. 中英双语：需支持中英双语版本切换，适合不同用户的应用需求。要求通过网络导播界面即可便捷切换，无需进行更改授权、系统升级等复杂操作；</p> <p>13. 上电模式：需支持通电模式选择，实现主机通电后自动进入相应模式，包括但不限于自动开机、开机且休眠、不开机等模式；</p> <p>14. 版本管理：支持查看系统软件版本，提供离线文件升级、网络在线升级和定时自动升级三种升级方式，且支持导出和导入系统配置文件；</p> <p>15. 安装信息：支持填写设备的安装信息，包括位置、所在学校、安装地点、联系人等；</p> <p>16. 休眠唤醒：需支持定时休眠唤醒功能，提供精确到秒的自定义时间设置，可以单独设置是否定时休眠或者定时唤醒；</p>		
4	录播在线互动软件	<p>1. 互动协议：需支持 H. 323、SIP 、BFCP、WebRTC 等视音频互动协议技术，也支持内置互动模块，无需额外 MCU 类设备即可进行远程互动教学应用；</p> <p>2. 互动画质：支持 1080P@30fps 的高清互动画质，且支持设置互动码流，并支持基于 SVC 技术实现在不同网络状况下的画面质量自适应；</p> <p>3. 互动模式：支持互动授课模式和多方视频会议模式，授课模式支持主讲端查看所有听讲端画面并可控制听讲端的互动画面显示，会议模式支持二分屏、三分屏、四分屏等布局，也支持选择参会方进行轮巡显示；</p> <p>4. 双流互动：支持在实时互动过程中，可将教学场景信号与电脑课件信号以互相独立的信号进行传输，并最终在接收端可通过两路独立 HDMI 接口将接收到的教学场景画面与电脑课件画面同时分别输出到两个显示设备上；</p> <p>5. 发言权限控制：支持通过网络导播界面，主讲端在互动过程中对其余互动参与者的发言权限进行控制，支持单人禁言/开启以及全场禁言/开启的控制方式；</p> <p>6. 呼叫应答：需支持呼叫应答设置，满足不同互动场景的需要，包括自动应答与勾选手动应答两种方式；</p>	1	套
5	高清教师 AI 摄像机	<p>1. 传感器：要求采用 CMOS 类型图像传感器，尺寸$\geq 1/2.5$ 英寸；</p> <p>2. 像素：有效像素≥ 800 万；</p> <p>3. 变焦：要求支持自动和手动变焦，光学变焦倍数≥ 22 倍；</p> <p>4. 云台转动：要求具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度范围不少于 $1.0^{\circ} \sim 94.2^{\circ} /s$，垂直转动速度范围不少于 $1.0^{\circ} \sim 74.8^{\circ} /s$；</p> <p>5. 视频编码：要求支持 H. 264 高清视频编码协议；</p> <p>6. 视频输出：要求具备数字视频输出口（RJ45）≥ 1，HDMI 视频输出口≥ 1；</p> <p>7. 通讯接口：要求具备 RS232/RS422≥ 1；</p>	2	台

		<p>8. 网络接入：RJ45 网络接口≥ 1，并支持 100M/1000M 自适应以太网接入与 RTSP 协议网络视频输出；</p> <p>9. 音频接口：Line in 输入口≥ 1；</p> <p>10. USB 接口：要求具备 USB Type-A≥ 1；</p> <p>11. 协议支持：要求支持 VISCA/ONVIF 协议满足多种场景控制要求；</p> <p>12. 背光补偿：要求具备背光补偿功能；</p> <p>13. 数字降噪：支持 2D/3D 数字降噪，信噪比$\geq 55\text{dB}$；</p> <p>14. 一线通：要求与搭配的录播主机实现基于 RJ45 双绞线的一线通连接，完成摄像机供电、控制以及视频信号传输；</p> <p>15. 高效数据传输：支持对同品牌录播主机实现基于数据链路层的数字视频数据传输技术，能实现$\leq 100\text{ms}$ 的声画同步，在拍摄运动画面和复杂画面时不存在镜头呼吸效应带来的周期性画面焦距抖动；</p> <p>16. AI 跟踪：要求内置跟踪算法，摄像机内无额外辅助摄像头也无需增加任何设备即可实现人像自动跟踪，包括水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪；</p> <p>17. PTZ 自适应：需支持 PTZ 实时跟焦，AI 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂直旋转、变焦的实时同步变化，无需等待拍摄对象稳定后再变焦调整画面，移动过程不虚焦，实现拍摄画面的自适应稳定调整；</p> <p>18. 电源支持：支持录播主机供电和 DC12V 电源适配器等供电方式；</p> <p>19. 须提供第三方检测报告复印件并加盖厂家公章，第 14 项、第 16 项须在检测报告显示，符合或优于以上功能要求。）</p>		
6	<p>高清教师 AI 摄像机跟踪拍摄软件</p>	<p>1. 摄像机传输处理软件需采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理；</p> <p>2. 需支持曝光模式设置功能，包括自动、手动；</p> <p>3. 需支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置；</p> <p>4. 需支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调；</p> <p>5. 需支持噪声抑制设置功能，支持 2D、3D 降噪；</p> <p>6. 需支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度；</p> <p>7. 需支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求；</p> <p>8. 需支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等，预置位数≥ 255；</p> <p>9. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式，根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小；</p> <p>10. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域，当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪，直到重新回到区域出现在画面中为止；</p> <p>11. 需支持依据录播主机设置的跟踪目标更新周期时间，被跟拍人员脱离跟踪拍摄区域后开始计时，到达更新周期时间后自动解除目标跟拍锁定，回归默认状态，待下</p>	2	套

		一位人员进入画面中开始重新锁定跟踪； 12. 要求软件在出厂时内嵌于摄像机中。		
7	高清学生 AI 摄像机	1. 传感器：要求采用 CMOS 类型图像传感器，尺寸 $\geq 1/2.5$ 英寸； 2. 像素：有效像素 ≥ 800 万； 3. 变焦：要求支持自动和手动变焦，光学变焦倍数 ≥ 22 倍； 4. 云台转动：要求具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度范围不少于 $1.0^{\circ} \sim 94.2^{\circ} /s$ ，垂直转动速度范围不少于 $1.0^{\circ} \sim 74.8^{\circ} /s$ ； 5. 视频编码：要求支持 H. 264 高清视频编码协议； 6. 视频输出：要求具备数字视频输出口（RJ45） ≥ 1 ，HDMI 视频输出口 ≥ 1 ； 7. 通讯接口：要求具备 RS232/RS422 ≥ 1 ； 8. 网络接入：RJ45 网络接口 ≥ 1 ，并支持 100M/1000M 自适应以太网接入与 RTSP 协议网络视频输出； 9. 音频接口：Line in 输入口 ≥ 1 ； 10. USB 接口：要求具备 USB Type-A ≥ 1 ； 11. 协议支持：要求支持 VISCA/ONVIF 协议满足多种场景控制要求； 12. 背光补偿：要求具备背光补偿功能； 13. 数字降噪：支持 2D/3D 数字降噪，信噪比 $\geq 55\text{dB}$ ； 14. 一线通：要求与搭配的录播主机实现基于 RJ45 双绞线的一线通连接，完成摄像机供电、控制以及视频信号传输； 15. 高效数据传输：支持对同品牌录播主机实现基于数据链路层的数字视频数据传输技术，能实现 $\leq 100\text{ms}$ 的声画同步，在拍摄运动画面和复杂画面时不存在镜头呼吸效应带来的周期性画面焦距抖动； 16. AI 跟踪：要求内置跟踪算法，摄像机内无额外辅助摄像头也无需增加任何设备即可实现人像自动跟踪，包括水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪； 17. PTZ 自适应：需支持 PTZ 实时跟焦，AI 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂直旋转、变焦的实时同步变化，无需等待拍摄对象稳定后再变焦调整画面，移动过程不虚焦，实现拍摄画面的自适应稳定调整； 18. 电源支持：支持录播主机供电和 DC12V 电源适配器等供电方式；	2	台
8	高清学生 AI 摄像机 跟踪拍摄 软件	1. 摄像机传输处理软件需采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理； 2. 需支持曝光模式设置功能，包括自动、手动； 3. 需支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置； 4. 需支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调； 5. 需支持噪声抑制设置功能，支持 2D、3D 降噪；	2	套

		<p>6. 需支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度；</p> <p>7. 需支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求；</p> <p>8. 需支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等，预置位数≥ 255；</p> <p>9. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式，根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小；</p> <p>10. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域，当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪，直到重新回到区域出现在画面中为止；</p> <p>11. 需支持依据录播主机设置的跟踪目标更新周期时间，被跟拍人员脱离跟踪拍摄区域后开始计时，到达更新周期时间后自动解除目标跟拍锁定，回归默认状态，待下一位人员进入画面中开始重新锁定跟踪；</p> <p>12. 要求软件在出厂时内嵌于摄像机中。</p>		
9	<p>高清板书 AI 摄像机</p>	<p>1. 要求采用 CMOS 类型图像传感器，尺寸$\geq 1/2.5$ 英寸；有效像素≥ 800 万；视频分辨率最大可支持 3840×2160 并向下兼容；音频接口 Line in 输入口≥ 1；USB 口≥ 1；</p> <p>2. 要求支持光学变焦，变焦倍数≥ 22 倍；要求支持 H. 265/H. 264 高清视频编码协议；要求具备 RS232/RS422≥ 1；RJ45 网络接口≥ 1，并支持 100M/1000M 自适应以太网接入与 RTSP 协议网络视频输出；要求具备数字视频输出口（RJ45）≥ 1，HDMI 视频输出口≥ 1；</p> <p>3. 云台转动：要求具备机械云台可进行转动跟踪。</p> <p>4. 视场角大小：支持水平视场角$\geq 70^\circ$，垂直视场角$\geq 43^\circ$；要求具备背光补偿功能；支持 2D/3D 数字降噪，信噪比$\geq 55\text{dB}$；</p> <p>5. 要求支持 OPUS、G. 711A、AAC 等常用音频编码协议；要求支持 VISCA/ONVIF 协议满足多种场景控制要求；</p> <p>6. 要求与搭配的高清录播主机实现基于 RJ45 双绞线的一线通连接，完成摄像机供电、控制以及视频信号传输；</p> <p>7. 支持对同品牌录播主机实现基于数据链路层的数字视频数据传输技术，能实现$\leq 100\text{ms}$ 的声画同步，在拍摄运动画面和复杂画面时不存在镜头呼吸效应带来的周期性画面焦距抖动；</p> <p>8. 要求内置 AI 跟踪算法，摄像机内无额外辅助摄像头也无需增加任何设备即可实现人像自动跟踪，包括水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪；</p> <p>9. 支持在拍摄画面有显示设备或其他动态视频播放的情况下，自动启用 AI 抗干扰能力，保障画面始终锁定被跟踪对象，且跟踪效果不受影响；</p> <p>10. 需支持 PTZ 实时跟焦，AI 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂直旋转、变焦的实时同步变化，无需等待拍摄对象稳定后再变焦调整画面，移动过程不虚焦，实现拍摄画面的自适应稳定调整；</p>	1	台

		<p>11. 需支持对锁定跟拍对象进行人脸特征与肢体双重认证识别，在多人同时进入拍摄画面的情况下，持续锁定跟踪对象，不出现跟丢和误跟的情况；</p> <p>12. 要求摄像机内置 AI 课堂教学分析模型，在拍摄不同老师、学生、黑板等不同目标时，能完成不同的分析任务，包括但不限于老师的表情、姿态、板书情况、学生的表情、动作行为；</p> <p>13. 要求摄像机可智能切换教师、学生 AI 跟踪模式，自动识别切换并适配教师 and 学生的跟踪逻辑；</p> <p>14. 支持高清录播主机供电和 DC12V 电源适配器等供电方式；</p> <p>15. 须提供第三方检测报告复印件并加盖厂家公章，第 1 项、第 7 项、第 8 项、第 11 项、第 13 项须在检测报告显示，符合或优于以上功能要求。）</p>		
10	高清板书 AI 摄像机 跟踪拍摄 软件	<p>1. 摄像机传输处理软件需采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理；</p> <p>2. 需支持曝光模式设置功能，包括自动、手动；</p> <p>3. 需支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置；</p> <p>4. 需支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调；</p> <p>5. 需支持噪声抑制设置功能，支持 2D、3D 降噪；</p> <p>6. 需支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度；</p> <p>7. 需支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求；</p> <p>8. 需支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等，预置位数≥255；</p> <p>9. 支持配合录播主机设置五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式，根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小；</p> <p>10. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域，当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪，直到重新回到区域出现在画面中为止；</p> <p>11. 需支持依据录播主机设置的跟踪目标更新周期时间，被跟拍人员脱离跟踪拍摄区域后开始计时，到达更新周期时间后自动解除目标跟拍锁定，回归默认状态，待下一位人员进入画面中开始重新锁定跟踪；</p> <p>12. 要求软件在出厂时内嵌于摄像机中。</p>	1	套
11	AI 板书增 强软件	<p>1. 人体识别：支持 AI 智能识别板书人物，锁定拍摄对象后，对该拍摄对象的板书内容进行智能识别与笔迹增强；</p> <p>2. 笔迹电子化：基于 AI 技术，深度学习算法与图像处理能力，支持对教师在黑板上的板书内容实时识别进行电子化处理，并对书写笔迹实时增粗、增强。高精度数据采集能力，对于笔迹潦草与理工科公式画图均可以实现板书内容超清完整浮现；</p> <p>3. 智能色彩增强：实现板书笔迹智能色彩增强处理，支持黄色、蓝色、红色、绿色等彩色笔迹色彩还原与笔迹增强。</p> <p>4. 人物虚化：为保障板书笔迹增强后的观感，支持智能分析拍摄画面以及对黑板前人</p>	1	套

		<p>物书写完板书后的半透明化处理，使黑板前有人体遮挡也能复现完整的板书笔迹，不影响教师授课习惯。同时使书写笔迹浮现在实景画面上方，完整还原板书真实性、提升视频画面笔迹清晰度。</p> <p>5. 智能消除：支持对教师的书写错误、或书写内容变化进行智能实时分析处理，对于教师在黑板上擦除的书写内容，原有的电子化笔迹增强将智能消除，如有新的板书内容，笔迹将会自动完成消除与新内容的电子化替换，保障多次书写笔迹不重合，播放画面干净规整；</p> <p>6. 超清显示：支持处理并输出分辨率不低于 3840*2160 的板书增强画面，超清还原老师真实板书笔迹画面；</p> <p>7. 正拍方式：摄像机采用教室后方正拍黑板安装方式，能够最大范围拍摄黑板全貌，无感采集书写笔迹，板书增强后字迹无变形扭曲。不支持摄像机在黑板上方吊装斜拍。</p> <p>8. 兼容各类黑板：包括传统黑板/绿板、左右两侧分体式黑板、左右推拉式黑板、左右上下四面式推拉黑板等。板书增强功能适用于传统木质板面、木板或磨砂玻璃、新型材料复合板、磁性黑板、交互大屏电子黑板、智慧纳米黑板等各种类型黑板。</p> <p>9. 屏蔽设置：支持通过自主配置调节识别区域大小与屏蔽区域大小，实现用户自定义需要实现 AI 板书笔迹增强的拍摄区域。</p>		
12	AI 智能跟踪处理软件	<p>1. 跟踪逻辑：支持智能识别接入摄像机的使用定位，并联动摄像机选用对应的跟踪逻辑，如教师跟踪、学生跟踪等；</p> <p>2. 检测区域：支持对接入摄像机的 AI 跟踪检测区域设置，可基于实景拍摄画面框选跟踪区域，框选后只在区域中方能触发跟踪，所见所得方便操作；</p> <p>3. 跟踪切换：支持根据设定的跟踪策略形成跟踪指令，实现多路接入摄像机的全自动 AI 跟踪画面切换；且支持自定义跟踪切换逻辑的画面布局，包含但不限于双分屏、画中画与自定义布局等；</p> <p>4. 跟踪策略：支持对接入摄像机自定义设置 AI 跟踪目标更新周期时间，摄像机依据配置实现相应跟踪策略；</p> <p>5. 智能构图：支持设置摄像机拍摄画面的智能构图模式，包含但不限于五分像、七分像、全身像等；</p> <p>6. 全场景跟拍：要求支持基于计算机视觉 CV 技术的 AI 人工智能跟踪算法，实现教师识别、教师移动跟拍、教师轨迹识别以及学生上台识别、板书行为识别、单人与多人起立识别等教学焦点进行自动捕捉与切换；</p> <p>7. 要求软件在出厂时内嵌于录播主机中。</p>	1	套

13	录制面板	1. 安装方式：采用物理按键，在讲台上镶嵌式安装。 2. 控制接口：要求支持 RS232 控制接口用以连接录播主机。 3. 信号指示灯：要求具备信号指示灯。 4. 支持一键式系统电源开关控制。 5. 一键式录制、停止、锁定电脑信号。 6. 支持本地录播全自动的开启、关闭控制。该功能同时支持录播模式和互动模式。 7. 支持通过面板一键发起与远端设备互动连接。 8. 支持通过交互控制面板切换互动画面的信号源，并传输到听课室，包括本地老师信号、学生信号、电脑信号、远端课堂画面。 9. 支持对各画面的自由布局控制，包括单画面全屏、双分屏、三分屏、四分屏、画中画，并传输到听课室。 10. 支持远程“一键静音”功能，主讲端可一键关闭远端互动教室发言，进入主讲授课模式。	1	台
14	音频处理系统	1. 支持录播模式和互动模式下的音频多场景调配； 2. 支持主音量调配，支持远端音频模式调配； 3. 支持自动增益，噪音抑制，EQ 均衡； 4. 支持直播比特率，录制比特率，采样率调配； 5. 支持回声抑制。	1	套
15	学生拾音麦克风	1. 指向性：超心型 2. 频率响应：40Hz—16kHz 3. 灵敏度 $\geq -7\text{dB} \pm 1\text{dB}$ 4. 最大声压级 $\geq 110\text{dB}$ 5. 信噪比 $\geq 62\text{dB}$ 6. 动态范围 $\geq 78.5\text{dB}$ 7. 使用电源：麦克风一线通供电 8. 输出接口：RJ45，数字音频接口	3	支
16	教师拾音麦克风	1. 指向性：超心型 2. 频率响应：40Hz—16kHz 3. 灵敏度 $\geq -7\text{dB} \pm 1\text{dB}$ 4. 最大声压级 $\geq 110\text{dB}$ 5. 信噪比 $\geq 62\text{dB}$ 6. 动态范围 $\geq 78.5\text{dB}$ 7. 使用电源：麦克风一线通供电 8. 输出接口：RJ45，数字音频接口	3	支

17	电源管理器	1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理； 2. 支持对录播系统控制功能，实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源； 3. 支持时序电源控制功能，每路延迟一秒，可编程控制； 4. 具备内置光电隔离模块，保障负载运行安全； 5. 支持提供 1 路最大电流不低于 10A 的电源输出接口； 6. 支持 RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。	1	台
18	智能课堂行为分析软件	一. 整体要求 1. 兼容对接：配套高清录播主机，实现视频数据分析。 2. 多维分析：支持对课堂数据进行综合多维度的分析，包括“课堂语言分析”、“教学行为分析”、“教师活动轨迹”、“课堂时间分配”、“学生课堂动作表情分析”等维度数据。 二. 课堂教情分析要求 1. 教学行为分析：支持“教师讲授”、“学生汇报”、“师生互动”、“生生互动”、“教师巡视”多种维度的教学行为识别。 2. 教师轨迹分析：支持统计整个节课时间内授课教师的授课行动轨迹，直观呈现教师授课过程中的授课位置数据。 3. 教师巡视分析：要求支持教师巡视情况统计并形成教师巡视数据，分析数据应包含教师课堂巡视次数、时长等数据。 三. 课堂学生分析要求 1. 班级出勤率统计：以班级维度进行班级出勤人数统计，实际出席人数、出勤率等。 2. 支持学生课堂动作分析，包括趴桌子、举手、站立等肢体语言，可对各类动作进行检测。 3. 支持对学生动作的统计分析，统计当前每种学生动作的峰值次数和占比。 4. 支持学生课堂表情分析，包括积极、平淡、消极等表情。并支持对各类表情进行实时检测，统计课堂中各类表情的学生人数。	1	套
19	智能语音分析软件	1. 教师提问情况分析：支持基于课堂语音识别能力进行教师课堂提问行为分析，从提问次数与高频时间段两个核心维度进行数据统计，实现课堂提问情况的清晰回顾。 2. 教师语速分析：支持通过语音识别能力进行教师课堂授课语速分析，呈现数据需包括教师课堂说话词数以及平均语速。 3. 课堂语音转写：要求基于语音语义识别完成课堂音频的文字转换，实现课堂教学过程语音全纪录。 4. 课堂关键词分析：支持通过 AI 语音识别能力，抓取统计提前设置好的课堂知识点关键词，统计各关键词出现的次数频率，并标注出现的时间点和显示所在的语句内容。 5. 课堂高频词分析：支持通过 AI 语音识别能力，抓取授课过程中出现的高频词汇，	1	套

		<p>并统计出现频次，判断课堂教学重点；</p> <p>6. 课堂语气词分析：支持通过进行课堂语音识别，判断老师教学过程中出现的常规语气词出现频次，辅助老师调整教学过程中的不良习惯；</p> <p>7. 要求软件在出厂时内嵌于录播主机中；</p>		
20	视频直播 点播教研 系统平台	<p>1. 信息管理功能</p> <p>（1）支持把录播设备接入平台，实现自动转码、无缝直播点播，并具备直播和点播功能。支持对录播进行远程关机、休眠唤醒、启动录制等操作。</p> <p>（2）支持用户远程进行在线录课预约，可实现单个或批量预约；支持预约信息的申请。支持用户手机扫码预约录制，扫码后手机端填写录播预约信息即可快速完成预约，录制结束后也可扫码在平台回顾或下载已录制的视频。</p> <p>（3）支持视频资源多维度分类，如按年级、学科等分类管理，支持用户自定义分类类型。并支持根据发布时间、用户推荐度和点击热度的不同维度在平台呈现。</p> <p>（4）支持用户可灵活创建各种视频专辑，并自定义专辑类型，可将一同类型的视频进行归类，便于视频的归整和便捷查询。</p> <p>（5）持通过平台发布校务公告、活动通知、时事新闻等多种类型公告</p> <p>（6）支持视频下载、上传、编辑、管理。可实现所有主流视频文件格式自动转码，包括 asf、mpg、rmvb、mov、rm、avi、3gp、wmv、flv、mp4 等，可设置下载及观看权限，可设置高标清转码清晰度码流。</p> <p>（7）支持视频自动划分知识点和教学环节片段，且不破坏视频原来的完整性。支持快速点击知识点、教学环节跳转到相应节点播放。支持对上传的视频添加和修改“知识点”和“教学环节”。</p> <p>（8）支持弗兰德斯教学行为分析法（S-T），平台根据跟踪数据生成 S-T 曲线图，帮助用户进行教学技能提升和评估。S-T 行为数据支持后期在线编辑修改，便于教师进行错误修正。</p> <p>（9）支持关键字搜索功能，用户可直接在资源管理平台的页面搜索框输入关键字，对某个视频标题、知识点进行搜索。</p> <p>（10）支持平台肤色一键置灰功能，切合特殊纪念日氛围。</p> <p>（11）支持平台对用户访问数、页面访问量进行数量统计，访问流量数据可按日、周、月、年、总浏览数进行分类统计。支持以曲线图形式展现不小于 10 天内的访问流量变化趋势。支持对视频直播量、点播量统计。</p> <p>（12）支持自定义视频的保存期限，支持永久保存，支持自定义视频保存天数期限，到达期限后自动删除；同时支持平台对录播内的视频保存期限进行管理，支持永久保存和自定义期限并在到达期限后录播自动删除视频文件。</p> <p>2. 直播点播功能</p> <p>（1）基于 FLV、HLS 主流协议直播技术，无需安装插件即可进行跨平台（Windows、</p>	1	套

		<p>Linux、IOS 等) 视频点播观看。</p> <p>(2) 支持流媒体转发服务, 平台支持不少于 200 点高清直播功能。</p> <p>(3) 支持直播集群技术, 以支持系统的横向拓展, 随系统应用规模的拓展逐渐增加转发服务器以支持更大规模直播。</p> <p>(4) 支持点播视频时可根据网络情况在播放器窗口进行高标清切换观看。</p> <p>(5) 支持直播权限密码设置, 让直播信息更加安全。</p> <p>(6) 支持上传教案、课件等视频附件, 附件可与视频进行绑定。支持 word、excel、ppt、PDF、jpeg 等格式。</p> <p>(7) 支持二维码分享和一键转发分享至新浪微博、QQ、微信等社交平台中。</p> <p>3. 微课管理功能</p> <p>(1) 支持自定义微课时长限制, 在规定时长内的视频上传平台后自动归类到微课模块当中, 并支持按学段、学科进行自动归类整理。</p> <p>(2) 支持直接从平台下载微课录制软件并安装于笔记本电脑中。微课视频录制完毕后支持一键上传到平台, 或下载到本地电脑保存。</p> <p>(3) 微课录制软件需满足包括教师头像、实物展台、课件 PPT 在内的三路视频源切换及组合布局录制, 支持课件与老师画中画模式。</p> <p>(4) 支持 PPT 课件导入、课件批注, 在微课录制的同时支持 PPT 分页预览, 并进行切换录制。</p> <p>4. 移动 APP 应用服务</p> <p>(1) 提供自主研发的平台移动端 APP, 支持 Android 系统, 可与视频资源管理平台对接。</p> <p>(2) 移动端 APP 应提供视频在线直播、视频点播、专辑点播等功能。</p> <p>(3) 移动端同步支持虚拟切片功能, 实现知识点的快速跳转观看、学习, 提高学生的学习效率。</p> <p>(4) 支持移动端 APP 点播视频时查看视频信息、视频附件。</p>		
21	视频直播 点播教研 主机	<p>1. 硬件架构: 嵌入式 ARM 架构设计, 主机出厂内置视频资源管理平台, 无需进行复杂的系统环境、软件安装操作。</p> <p>2. 系统支持: Linux 系统</p> <p>3. 数据库支持: MYSQL</p> <p>4. 存储容量: 4TB SATA</p> <p>5. 网络连接: RJ45 千兆网口</p> <p>6. 通讯接口: USB2.0 ≥ 2</p> <p>7. 支持 Rst 设备一键复位功能</p> <p>8. 支持流媒体转发、直播、点播功能, 单台主机支持不少于 200 点转发直播、支持大规模点播。</p>	1	台

22	电脑	1、 处理器 CPU \geq Intel i5 13 代 CPU, 12 核, 性能核心主频 \geq 2.2GHz 2、 内存 \geq 16GB, 支持内存扩展。 3、 硬盘 \geq 1TB M.2 NVME 固态硬盘, 支持扩展第二块 M.2 NVME 固态硬盘 4、 屏幕类型 \geq IPS 或更优, 屏幕尺寸 \geq 14 英寸, 屏幕分辨率 \geq 1920*1080, 屏幕色域 \geq 100% sRGB, 屏幕亮度 \geq 300 尼特, 屏幕开合角度 \geq 180 度 5、 接口 \geq 3 个 Type-A 接口 (其中至少两个为 2*USB 3.2 GEN1Type-A), 1 个全功能 Type-C 接口、1 个 HDMI 接口, RJ45 接口 6、 摄像头 \geq 720P 高清摄像头, 支持物理屏蔽 7、 有线网卡 \geq 集成内置 10/100/1000M 以太网卡 8、 无线网卡 \geq 支持 802.11 a/b/g/n/ac/ax 9、 显卡 \geq 集成显卡 10、蓝牙 \geq 蓝牙 5.2 11、电池容量 \geq 55Wh 12、指纹识别 \geq 指纹和电源键二合一 13、厚度 \leq 19mm 14、重量 \leq 1.5kg	6	台
23	无线领夹手持话筒	1. 采用 UHF 超高频段, DPLL 数字锁相环多信道频率合成技术 2. 提供 \geq 200 个信道选择 3. 红外线对频技术, 发射机自动追锁接收机频率, 频率范围: 740-790MHz	1	台
24	专业功放	1. 频率响应: 20Hz-20KHz 2. 话筒: 60Hz-14KHz 3. 话筒非线性失真: \leq 0.2% 4. 功放噪音电压: \leq 10mV 5. 信噪比: \geq 80dB 6. 输出功率: $\geq 2 \times 200W$	1	台
25	专业音箱	1. 输出功率: 60W-100W 2. 阻抗: 8 欧姆 3. 频率响应: 68Hz-20KHz 4. 单元构成: Low 6.5" *1, Hi 1" *1 5. 灵敏度: \geq 90dB(1w/1m)	1	对
26	智慧黑板	一、整机硬件功能参数: 1. 整机采用全金属外壳, 三拼接一体化设计, 整机背板采用金属材质。无推拉式结构, 外部无任何可见内部功能模块连接线。 2. 整机外观尺寸: 宽 $>$ 4300mm, 高 $>$ 1100mm, 厚度 $<$ 90mm。两侧黑板采用金属材质,	1	台

		<p>可采用普通粉笔、液体粉笔书写，且支持磁吸。</p> <p>3. 智慧黑板两侧书写板面板面光泽度及粗糙度符合 GB 28231-2011 的相关标准要求，且板面甲醛释放量应为 0mg/L。</p> <p>4. 屏体表面采用防眩钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面，钢化玻璃表面硬度$\geq 9H$。</p> <p>5. 整机采用≥ 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率$\geq 3840*2160$，在 Windows 系统 4K 分辨率下，屏幕刷新率可达 60Hz。</p> <p>6. 整机前置输入接口具备≥ 1 路全功能 TypeC、≥ 1 路 HDMI、≥ 2 路 USB3.0。后置输入接口具备≥ 1 路 HDMI、≥ 1 路 VGA、≥ 1 路 RS232、≥ 1 路 RJ45；侧置输出接口具备≥ 1 路音频输出等。</p> <p>7. 智慧黑板 Android 主板具备四核 CPU，内存$\geq 2G$，存储空间$\geq 8GB$。</p> <p>二、内置电脑参数要求：</p> <p>1. 采用抽拉内置式模块化电脑，采用 OPS-C 标准的 80pin 针口设计，可实现无单独接线的插拔。</p> <p>2. 内置电脑 CPU 不低于 Intel 第 12 代 i5 或以上配置；内存：$\geq 8G$ DDR4 或以上配置；硬盘：$\geq 256G$ 固态硬盘或以上配置，具备≥ 5 个 USB 接口。</p>		
27	多媒体讲桌	<p>1. 讲桌桌体采用双开式柜门设计，检修门设计——讲台后检修门采用百叶窗门设计，通风散热。</p> <p>2. 为方便学校对讲台进行管理，具备键盘抽屉。</p> <p>3. 可放置 19-24 寸显示器，键盘采用翻转式设计。</p>	1	套
28	讲桌显示器	21.5 英寸，显示比例 16:9，LED 背光，分辨率 $\geq 1980*1020$ ，灰阶响应时间 $\leq 2ms$ ，亮度 ≥ 250 nits，配套键盘鼠标，配合黑板同步显示，支持 HDMI 接口	1	套
29	桌椅	根据后期效果图，满足用户房间实际需求定做。	1	套
30	教室空调	<p>立式柜机，3 匹冷暖空调</p> <p>能效等级：1 级</p> <p>额定制冷量$\geq 7200W$</p> <p>额定制热量$\geq 9800W$</p> <p>额定制冷功率$\leq 1950W$</p> <p>额定制热功率$\leq 2850W$</p> <p>电辅热功率$\geq 2100W$</p> <p>循环风量$\geq 1200m^3/h$</p>	1	台
31	交换机	16 口千兆网络交换机	1	台
32	机柜	1.2 米标准网络机柜	1	个

33	环境改造	1) 地面: Pvc 塑胶地板。 2) 原始墙面处理: 墙面找平。 3) 墙面高木质吸音板(优质) 墙裙。 4) 墙面高聚酯纤维吸音板。 4) LED 照明灯灯。 5) 封窗户: 高密度石膏板+木龙骨。 6) 踢脚线: 实木踢脚线与整体装修风格一致 7) 包窗口: 高密度生态免漆板。 8) 线路改造: 配电箱配备 3 路供电系统, 一路教室照明专用供电采用 \geq 国标 4 平方铜线; 一路提供整个教室多媒体设备及控制机柜内的设备供电采用 \geq 国标 4 平方铜线, 一路空调专用供电采用 \geq 国标 6 平方铜线。五孔插座及电源开关以及对老电路的撤除。 9) 观摩室墙面粉刷): 两遍底层处理, 两遍乳胶漆。 10) 观摩室与教室隔离墙上留观察窗, 采用单向玻璃。 11) 以上尺寸和数量可根据教室实际情况调整。	1	间
二, 会议室				
1	会议音箱	低音单元: 1*6.5" 38 芯 120 磁 高音单元: 1*1.42" 36 芯 100 磁 额定功率: 150W 峰值功率: 300W 额定阻抗: 8 ohms 频率范围: 90Hz-20KHz 灵敏度: $\geq 95\text{dB}$ 最大声压级: $\geq 120\text{dB}$ 辐射角度(H*V)): $90^\circ \times 60^\circ$ 箱体材料: 桦木夹板 箱体面网: 黑色防尘铁网 表面漆: 黑色环保水性耐磨油漆(可按客户要求定制颜色) 产品尺寸: $\leq (W*D*H) (\text{mm}) 254*235*400$ 净重: $\geq 8.5\text{Kg}$	4	只
2	会议功放	8 Ω *: 500w; 4 Ω *: 750w; 2 Ω **: 1200w;; 毛重: $\geq 18\text{kg}$ 供电要求: $\sim 220\text{V}/50\text{Hz}$, $\pm 10\%$	1	台
3	四通道会议系统	1. UHF 频段传输信号, 红外线对频, 手动选频方便现场调试。 2. 采用稳定的 PLL 数位锁相环合成技术和智能数字线路, 避免干扰频率;。 3. 使用频率范围: UHF 600MHz~699.75MHz。 3. 四通道 ≥ 400 信道接收信号, 每通道有 ≥ 100 个信道; 每个信道以 250KHz 步进; ; 每通道用 49.75MHz; 4. 各通道配备独有的 ID 号, 增强抗干扰功能, 支持 ≥ 20 台同时使用(即 20 台接收	1	套

		<p>机和 80 个发射器)；</p> <p>5. 主机面板采用金属+亚克力 PVC 相结合设计，5 组功能按键，实现多功能操作。</p> <p>7. 茶色亚克力 PCV。</p> <p>8. 四联屏 LCD 显示屏，实时反馈系统工作状态；</p> <p>显示屏显示内容：显示工作信道、工作频点、RF 接收信号、AF 音频信号、锁屏指示；</p> <p>9. 接收机配备橡胶接收≥ 2 条天线，增强接收的信号；</p> <p>10 背面设有 2 个平衡输出和 1 个混合非平衡输出，适合连接各种外置设备；</p> <p>11. 分离式面板角码，桌面式或上机柜自由安装；</p> <p>12. 具有开关杂音消除电路，避免在开启开关时产生巨大的冲击响声，确保后级功放系统及扬声器的安全</p> <p>13. 具有搜频功能，轻松选择干净频点。</p> <p>14. 手动上锁或手动锁频功能，防止失误操作。</p> <p>15. 理想空间使用范围;可任意选配会议、手咪、头戴、领夹</p> <p>16. 使用距离：空旷环境：80-100 米，复杂环境：50-80 米。</p> <p>直视距离 100M（实际范围取决于环境对射频信号的吸收、反射和干扰。）</p>		
4	二通道流动会议系统	<p>1. UHF 频段传输信号，红外线对频，手动选频方便现场调试。</p> <p>2. 采用稳定的 PLL 数位锁相环合成技术和智能数字线路，避免干扰频率；.</p> <p>3. 使用频率范围：UHF 600MHz~699.75MHz，更适合广泛范围使用。</p> <p>3. 两通道≥ 400 信道接收信号，每通道有≥ 200 个信道；每个信道以 250KHz 步进；每通道用 49.75MHz；</p> <p>4. 各通道配备独有的 ID 号，增强抗干扰功能，支持≥ 20 台同时使用（即 20 台接收机和 80 个发射器）；</p> <p>5. 主机面板采用金属+亚克力 PVC 相结合设计，3 组功能按键，实现多功能操作。</p> <p>7. 茶色亚克力 PCV。</p> <p>8. 两联屏 LCD 显示屏，实时反馈系统工作状态；</p> <p>显示屏显示内容：显示工作信道、工作频点、RF 接收信号、AF 音频信号、锁屏指示；</p> <p>9. 接收机配备≥ 2 条橡胶接收天线，增强接收的信号。</p> <p>10 背面设有 2 个平衡输出和 1 个混合非平衡输出，适合连接各种外置设备；</p> <p>11. 分离式面板角码，桌面式或上机柜自由安装；</p> <p>12. 具有开关杂音消除电路，避免在开启开关时产生巨大的冲击响声，确保后级功放系统及扬声器的安全</p> <p>13. 具有搜频功能，轻松选择干净频点。</p> <p>14. 手动上锁或手动锁频功能，防止失误操作。</p> <p>15. 理想空间使用范围;可任意选配会议、手咪、头戴、领夹</p> <p>16. 使用距离：空旷环境：80-100 米，复杂环境：50-80 米。</p>	1	套

		直视距离 100M（实际范围取决于环境对射频信号的吸收、反射和干扰。）		
5	处理器	主要技术参数： 频率响应：20 Hz~20 KHz, +/-1.5 dB; DSP 采样率：192 KHz; AD/DA 转换：24 比特; 总频波失真：<0.01%(+4 dBu, 1 KHz); 最大输出：+22 dBu(平衡), +16 dBu(不平衡); 信噪比：>95 dB; 输入电源：220 v~50 Hz;	1	台
6	机架式调音台	1. 4 路话筒输入，4 路（2 组）立体声输入 2. 带 48V 幻像电源，隐藏式按键开关 3. 话筒输入高中低 3 段均衡，立体声高低 2 段均衡，输入推子 60mm。 4. 一个 AUX 发送（推子前信号），一个 FX 发送（推子后信号），AUX 发送由推子控制，FX 发送由旋钮控制 5. 输入每路带 PFL 按键，方便监听推子前信号。 6. 每路带信号指示灯和峰值指示灯，共用可变色指示灯, 绿色红色可变 7. 播放模块特点：带蓝牙, USB 播放, 录音功能, 也可以做为简易声卡直接和电脑连接, 播放音乐可以显示歌名, 歌词, 支持 MP3, WAV 等多种格式, 中英文界面可选, 循环模式可选 8. 内置效果器, 延时和重复比例可调, 组合各种模式, 效果可以加入主输入, 也可以加入辅助 AUX 输出 9. 两主输出, 带卡龙和***RCA 两种输出口（方便给本地或远程录音信号），两个推子独立控制, 60mm 进口推子 10. 立体声监听输出, 可以耳机监听, 也可以外接音箱监听, 旋钮控制音量大小 11. 左右立体声辅助返回, 旋钮控制返回音量大小 12. 调音台本底噪声低。	1	台
7	专业机柜	国标≥550mm*550mm*1000*	1	台
8	附件	国标纯铜, 含音频、视频、音箱线缆、插接件、线槽线管	1	项
9	高刷显示屏	1、像素点间距 2.5mm, 像素构成: 1R1G1B; 单元板尺寸(长*宽*厚): ≥320*160*15mm; 2. 像素密度: ≥160000Dots/m²; 3、刷新率: ≥3840Hz, 支持通过配套控制软件调节刷新率设置选项 4、像素构成: 1R、1G、1B 5、封装方式: SMD 表贴三合一, 铜线封装, 五面黑灯, 表面不反光 6、驱动方式: 恒流驱动	13.7 3	m²

		<p>7、控制方式：同步控制系统</p> <p>8、维护方式：前后双向维护</p> <p>9、整屏平整度$\leq 0.04\text{mm}$</p> <p>10、白平衡亮度：0-700cd/m²可调；亮度调节：0-100%亮度可调，256级手动/自动调节，屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能；亮度均匀性：$\geq 99\%$</p> <p>11、色温 800K-18000K 可调；白平衡状态下色温在 6500K$\pm 5\%$；色温为 6500K 时，100%75%50%25%档电平白场调节色温误差$\leq 100\text{K}$”</p> <p>12、水平视角$\geq 170^\circ$；垂直视角$\geq 170^\circ$</p> <p>13、对比度$\geq 8500:1$</p> <p>14、灰度等级$\geq 14\text{bit}$，红绿蓝各 256 级，16384 级；采用 EPWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果，100%亮度时，显示画面无单列或单行像素失控现象；支持 0-100%亮度时，8-14bits 灰度自定义设置</p> <p>15、峰值功耗$\leq 600\text{W/m}^2$；平均功耗$\leq 400\text{W/m}^2$</p> <p>16、供电电源：在 4.2*（1$\pm 10\%$）VDC\sim4.5*（1$\pm 10\%$）VDC 范围内能正常工作</p> <p>17、输入电压：支持宽压输入 在 96-264VAC，支持窄压输入在 200-240VAC，在该范围内能正常工作</p> <p>18、防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP60</p>		
10	视频处理器	<p>1. $\geq 1920 \times 1080 @ 60\text{Hz}$ 输入分辨率</p> <p>2. 4 路千兆网口输出</p> <p>3. ≥ 3840 像素点</p> <p>4. 支持 5 路信号输入：2xHDMI1.4，1xDVI，1xVGA，1xCVBS，1 路 U 盘输入</p> <p>5. 支持网口备份</p> <p>6. 支持 1 路独立音频输入，1 路独立音频输出</p> <p>7. 支持 HDMI、U-DISK 音频解析输出</p> <p>8. 支持对视频信号任意切换，裁剪，缩放，支持画面偏移</p> <p>9. 支持画面调整：对比度、饱和度、色度、亮度补偿，锐度调整</p> <p>10. 支持有限转完全功能，支持发送/回读校正系数，高级修缝</p> <p>11. 支持 HDCP 高带宽数字内容保护技术</p> <p>12. 支持精确颜色管理，可调节显示屏色域，需对应型号接收卡支持</p> <p>13. 支持亮度和色温调节，支持精确色温</p> <p>14. 支持低亮高灰，可有效保持低亮度下灰阶的完整显示</p> <p>15. 支持 16 个场景保存和调用，支持 U 盘播放，支持 OSD</p>	1	台
11	主席台桌	<p>尺寸：$\geq 1400\text{mm} \times 720\text{mm} \times 760\text{mm}$</p> <p>1、饰面：基材采用国家 E1 级环保型高密度优质高纤板贴胡桃木木皮。</p>	3	张

		2、基材： E1 级密度板甲醛释放 $\leq 4.0\text{mg/L}$ 。油漆：采用环保型油漆，符合国家 E1 级环保标准，工艺要求：所用木材经三道烘干处理，经防虫、防腐处理，性能稳定不易变形。从底漆至面漆需经过“五底三面”八道反复油漆工序，保证油漆表面光亮平整，无颗粒、气泡、渣点，颜色均匀。且木纹纹理自然，颜色线条拼合细密，无异味。		
12	主席台椅	1、面料：采用优质 A 级环保西皮。 2、海绵：采用高密度成型 PU 阻燃泡棉； 3、椅板：采用多层实木板 $\geq 12\text{mm}$ ， 4、扶手：采用硬木扶手，表面喷家具专用环保油漆。 5、脚架：实木脚架耐磨性符合标准，并有五金件加固（隐形加固）。 6、工艺说明：座背垫依据人体工学原理设计。	6	把
13	礼堂软椅	规格：中心距 560mm，背高 1000mm，座高 450mm；扶手高 625mm； 1. 座椅符合 QB/T 2602-2013《影剧院公共座椅》标准，木材含水率 $\leq 13\%$ ，甲醛释放量 $\leq 0.05\text{mg/m}^2\text{h}$ ，符合人体工程学原理，。 2. 背内板：采用优质多层板经模具成型，符合人体学原理。 3. 背外板：采用多层硬木成型板，常规厚度 15mm。 4. 背、座海绵：采用高密度冷发泡定型绵。 5. 座外板：采用多层硬木成型板，常规厚度 12mm。 7. 扶手框和底脚板采用优质冷轧钢板经模具冲压焊接组合成型。表面采用防锈磷化处理，静电喷亚光黑，并经高温烤铜塑化。 8. 扶手面采用优质橡木。 9. 写字板采用三聚氰氨写字板。 10. 侧板采用优质纤维板，面覆海绵和麻绒，采用内插式安装，易于拆装。 11. 采用弹簧加阻尼器自动回复装置，使椅座能缓慢自动复位，回位轻盈，无杂音，零故障。	135	套

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、采购人有权要求成交供应商在供货时提供以下材料：①所投高清 AI 录播主机、高清教师 AI 摄像机、高清板书 AI 摄像机、视频直播点播教研系统平台、视频直播点播教研主机技术参数证明函并加盖厂家公章，未提供或提供的上述材料与谈判文件规定的技术参数不符的，采购人不予接收，供应商须自行承担全部责任并承担由此产生的所有费用。②全套设备搭建演示环境，按照谈判文件要求逐一验证产品功能，如发现某项参数未满足谈判文件要求，采购人不予接收，供应商须自行承担全部责任并承担由此产生的所有费用。

4、核心产品：高清 AI 录播主机。

5、本标的所属行业：工业。

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、乙方逾期交付货物的，每逾期一天，乙方向甲方支付_____滞纳金，但累计总额不超过合同总额的_____。

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. 按照合同履行验收。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 附件一—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）（采购编号：博政采购（2026）5 号）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)	<div> <div>大写：</div> <div>小写：</div> </div>								
<p>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。</p>									

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

第二轮报价表

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)	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 大写： 小写： </div>								
<p>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。</p>									

注：投标供应商在系统进行第二轮报价时，需以附件方式上传第二轮报价表电子版(PDF 格式)，未提供第二轮报价表电子版（PDF）的视为无效标处理。

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。

<div data-bbox="140 1178 732 1240">委托代理人身份证复印件粘贴处（正面）</div>	<div data-bbox="791 1171 1385 1234">委托代理人身份证复印件粘贴处（背面）</div>
---	--

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（采购编号：_____）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

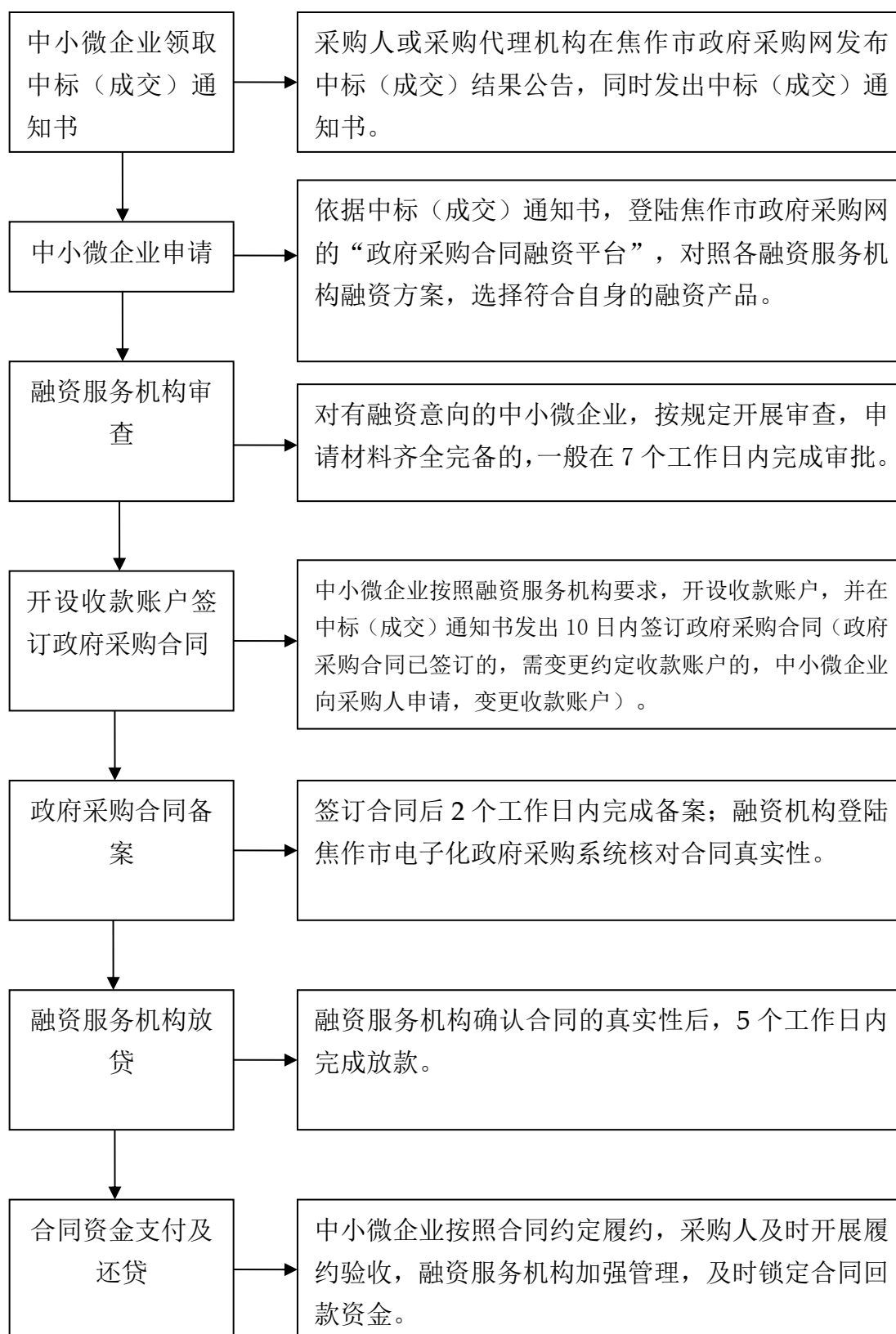
政府采购合同融资政策

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 文 件 生 态 环 境 部

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、门框			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 政 部 发 展 改 革 委 文件

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》(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。