河南大学采购科研设备一批（2020-25）项目

招　标　文　件（二次）

项目编号：豫财招标采购-2020-936

采 购 人：河南大学

代理机构：河南豫信招标有限责任公司

日　　期：二零二零年九月

特 别 提 示

1、投标人注册

投标人（投标人）应首先完成办理CA数字证书及电子签章（具体办理事宜请查询河南省公共资源交易中心网站-办事指南-《公共资源项目CA办理流程》），办理CA数字证书及电子签章后，方可办理市场主体信息库入库登记（具体办理事宜请查询河南省公共资源交易中心网站-办事指南-《河南省公共资源电子交易平台市场主体信息库入库登记指南（工程建设、政府采购》）

2、投标文件制作

2.1、投标人通过“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”网站公共服务（办事指南及下载专区）：下载“投标文件制作工具安装包压缩文件下载”等。

2.2、投标人凭CA密钥市场主体登录下载招标文件(.hnzf格式)。

2.3、投标人须在投标文件递交截止时间前制作并提交：

（1）加密的电子投标文件（*.hntf 格式）,应在投标文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”电子交易平台内上传；

2.4、加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）” 网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。未加密的电子投标文件应与加密的电子投标文件为同时生成的版本。

2.5、投标人在制作电子投标文件时，“投标文件制作工具”左侧栏目“投标函”、“开标一览表”制作完成后须加盖电子签章；

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

2.7、投标文件以外的任何资料采购人和招标代理机构将拒收。

2.8、投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法人CA密钥和企业CA密钥进行签章制作；最后一步生成电子投标文件（*.hntf格式和*.nhntf格式）时，只能用本单位的企业CA密钥。

3、澄清与变更

采购人、招标代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件的组成部分。招标代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知投标人，对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的项目投标人，系统将提醒投标人进行查询。各投标人须重新下载最新的招标文件和答疑文件，以此编制投标文件。

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

5、投标人（投标人）编制投标（响应）文件时，涉及营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等内容，必须在市场主体信息库中已登记的信息中选取，并附进投标文件中。未在市场主体信息库中登记的上述内容，不作为评标依据。投标人（投标人）应及时对市场主体信息库的相关内容进行补充、更新。

注：1）若因系统原因或不可抗力导致无法使用电子投标文件评标，将采用未加密电子投标文件评标；

2）以上提示内容供参考，投标人上传电子投标文件时如有异议，请按“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”最新版本要求进行实际操作。

目录

第一章 招标公告.....5

第二章 投标人须知.....10

投标人须知前附表.....10

一、说明.....15

二、招标文件.....16

三、投标文件的编写.....17

四、投标文件的递交.....20

五、开标与评标.....21

六、中标结果.....27

七、授予合同.....28

第三章 货物需求及技术规格要求.....30

第四章 评 标 办 法.....60

第五章 合同条款及格式.....69

第六章 投标文件格式.....73

1、投 标 书.....75

2.投 标 报 价 表.....76

3.法定代表人身份证明及授权委托书.....78

4、资格证明文件及第三章货物需求及技术规格要求中的证明材料.....80

5、货物产品规格一览表.....85

6、 其他.....89

第一章　招标公告

项目概况

河南大学采购科研设备一批（2020-25）项目招标项目的潜在投标人应在登录河南省公共资源交易中心（http://www.hnggzy.com），投标人未按规定时间在网上下载招标文件的，其投标将被拒绝.获取招标文件，并于2020年10月10日9时00分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1、项目编号：豫财招标采购-2020-936

2、项目名称：河南大学采购科研设备一批（2020-25）项目

3、采购方式：公开招标

4、预算金额：3528890.00元

序号	包号	包名称	包项预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采(2)20201115-1	包一、临床医学院教学设备一批	1150890.00	1150890.00

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）采购内容

包一：智慧黑板A 、电源时序器2套，

触控一体机、讲桌、高清云台摄像机、跟踪半球、专业功放、3套，

激光投影机A 、4K录播一体机、嵌入式录播系统、图像跟踪一体机、图像跟踪系统、桌面式触摸面板、时序电源控制器、资源管理平台、服务器、智慧黑板B、无线话筒、功放、音箱、千兆交换机、机柜A、预监电视A、预监电视B、导播电脑、多媒体讲桌B、中控室监听音箱、会议桌、发言台、电脑桌、抑制器、音频处理器、无线话筒、话筒天线、调音台、会议系

统主机、会议主席单元、发射器、充电箱、机柜B、交换机 1 套，

激光投影机B 4 套，幕布、多媒体音箱、多媒体讲桌A、5 套，

六边桌 8 套，座椅 57 把，绿板 19 块，指向性话筒、专业音箱、支架 6 套，

条桌A 84 套，条桌 B12 套，椅子 24 把，边椅 214 把，会议代表单元 9 套；

2）供货及安装期：合同生效之日起，国产设备 30 天内、进口设备 90 天内供货、安装完毕。

3）质量要求：合 格

4）交货地点：采购人指定地点

5）质保期：国产设备质保期不少于三年，进口设备质保期不少于一年，自货物验收合格之日起计算（技术参数另做要求的按其要求）。

6、合同履行期限：同供货及安装期

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：是

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：采购项目需要落实的政府采购政策：本项目执行优先采购节能环保、环境标志性产品，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性企业发展等（详见招标文件）。

3、本项目的特定资格要求

1）具有独立承担民事责任的能力 ；

2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3）具有履行合同所必需的货物和专业技术能力；

4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

6）根据《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)的规定，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投标人，拒绝参与本项目政府采购活动；【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】信用信息查询的时间期限为投标截止时间当日前 3 年内；

7）所投产品为进口产品时投标人须提供《对外贸易经营者备案登记证书》；

8）法律、行政法规规定的其他条件。

注：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，全部或者部分股东（基金公司或者专业投资公司作为股东的除外）为同一法人、其他组织或者自然人的不同供应商，同一自然人在两个以上供应商任职的不同供应商，不得参加同一合同项下的投标。

三、获取招标文件

1.时间：2020 年 9 月 15 日至 2020 年 9 月 21 日（北京时间，法定节假日除外。）

2.地点：登录河南省公共资源交易中心（http://www.hnggzy.com），投标人未按规定时间在网上下载招标文件的，其投标将被拒绝。

3.方式：凭CA密钥市场主体登录并在规定时间内按网上提示下载招标文件及资料；投标人需要完成信息登记及CA数字证书办理，才能通过省公共资源交易平台参与交易活动，具体办理事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台市场主体信息库登记指南（工程建设、政府采购）》。

4.售价：0 元

四、投标截止时间及地点

1.时间：2020 年 10 月 10 日 9 时 00 分 （北京时间）。

2.地点：河南省公共资源交易中心远程开标室（五）（郑州市农业路和经一路交叉口西南角投资大厦），逾期上传电子投标文件，采购人将不予受理。

五、开标时间及地点

1.时间：2020 年 10 月 10 日 9 时 00 分 （北京时间）。

2.地点：河南省公共资源交易中心远程开标室（五）（郑州市农业路和经一路交叉口西南角投资大厦）。

六、 **发布公告媒介及招标公告期限**

本次招标公告同时在《河南省政府采购网》、《中国采购与招标网》、《河南省公共资源交易中心网站》、《河南大学招标信息网》、《中国招标投标公共服务平台》上发布；

招标公告期限为五个工作日 2020 年 9 月 15 日至 2020 年 9 月 21 日。

七、其他补充事宜

无

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：河 南 大 学

地 址：开封市河南大学金明校区曾宪梓一楼

联系人：徐老师

联系方式：0371-22196418

2.采购代理机构信息（如有）

名 称：河南豫信招标有限责任公司

地 址：郑州市郑东新区商务外环西七街中华大厦19层

联系人：王女士、任先生

联系方式：0371-22307212

3.项目联系方式

项目联系人：王女士

联系方式：0371-22307212

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	内　　容
说　　明	
1	项目名称：河南大学采购科研设备一批（2020-25）项目 项目编号：豫财招标采购-2020-936
2	招 标 人：河南大学 联 系 人：徐老师 电　　话：0371-22196418 地　　址：开封市河南大学金明校区曾宪梓一楼
2.1	招标代理机构：河南豫信招标有限责任公司 联 系 人：王女士 电　　话：0371-22307212 电子邮箱：hnyuxin006@163.com 户名：河南豫信招标有限责任公司 开户行：上海浦东发展银行郑州分行 账号：76010154800001876 详细地址：郑州市郑东新区商务外环路 3 号 19 层
2.2	1.具有独立承担民事责任的能力 ； 2.具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； 3.具有履行合同所必需的货物和专业技术能力； 4.有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； 5.参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录； 6.根据《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)的规定，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投标人，拒绝参与本项目政府采购活动；【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】信用信息查询的时间期限为投标截止时间当日前 3 年内； （采购人、代理机构在开标后对所有投标供应商信用记录进行查询,并将查询结果网页打

	印存档，投标供应商不良信用记录以代理机构开标后查询结果为准，供应商无须提供查询结果。 供应商自行查询的证明材料将不作为评审依据（查询的时间期限为投标截止时间当日前 3 年内,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投标人，将拒绝参与本项目政府采购活动。） 7.所投产品为进口产品时投标人须提供《对外贸易经营者备案登记证书》； 8.法律、行政法规规定的其他条件。 注：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，全部或者部分股东（基金公司或者专业投资公司作为股东的除外）为同一法人、其他组织或者自然人的不同供应商，同一自然人在两个以上供应商任职的不同供应商，不得参加同一合同项下的投标。
2.4	交货地点：采购人指定地点
2.5	质量：合　格
3	投标语言：中文，投标人提供的外文资料应附有相应中文译本。
投 标 报 价 和 货 币	
4	投标报价为： 目的地交货价。投标报价应包括投标人成交后为完成招标文件规定的全部工作而发生的设计、制造、采购、试验、运保、安装、调试、试运行、质量检测费以及伴随的其它服务费等的全部成本、保险、税金及利润，并考虑了应承担的风险及相关费用。其中设备报价应包含设备运抵工作现场并且在此过程中发生的全部关税、税金、运费、运保费、及各项相关费用。质保期内所需的备件应包含在投标报价中。
5	投标货币：人民币
投 标 书 的 编 制 和 递 交	
6	**资格证明文件（按照第二章投标人须知 2.2 项要求附相应的证明文件）**
7	**证明投标货物符合招标文件技术要求的文件** 投标人应按“第三章 货物需求及技术规格要求”的规定，技术参数中有明确要求提供技术证明文件的，也应按要求提供。 1、本次招标活动接受以下技术证明： ①加盖生产厂家或总代理印章的带有技术参数的证明文件； **②第三方专业检测机构出具的检测报告。** 特别说明: 1、各项证明文件（包括彩页）应装订在其投标文件中。

	（投标人如未提供技术参数证明文件、提供不全或不满足要求，评标委员会将视为本条技术参数不满足） 2、投标货物必须符合国家标准、行业标准和专业标准等相关标准。 3、按技术规格规定提供备件和专用工具清单。	
8	投标保证金：根据豫财购〔2019〕4 号《关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》，本项目不收取投标保证金。	
9	投标有效期：从开标之日起 60 天	
10	**供货及安装期：**合同生效之日起，国产设备 30 天内、进口设备 90 天内供货、安装完毕。	
10.1	采购内容	包一、临床医学院教学设备一批
10.2	质保期	国产设备质保期不少于三年，进口设备质保期不少于一年，自货物验收合格之日起计算（技术参数另做要求的按其要求）。
11	投标文件上传	1、投标文件的上传截止时间为开标时间。加密电子投标文件须在投标文件的上传截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”电子交易平台上传完毕； 2.逾期上传的或者未上传系统指定位置的投标文件，采购人不予受理。 **注意事项：** **1.投标文件需编制目录及页码；** **2.编制投标文件导航窗格；（即各级标题）** **3.上传投标文件时“其他部分”上传完整的投标文件；** **4.本项目须上在河南省公共资源交易中心网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件并上传。开标时，投标人在规定时间登陆系统远程解密，远程开标大厅的网址：（www.hnggzyjy.cn）。**
12	投标文件上传/递交截止时间（即开标时间）：2020 年 10 月 10 日 9 时 00 分（北京时间） 地　点：河南省公共资源交易中心远程开标室（五）（郑州市农业路和经一路交叉口西南角投资大厦）。	
评　　标		
13	评审方法：采用综合评分法进行评审。 评标采用百分制，满分为 100 分 评审后得分由高到低顺序排列推荐 3 名成交候选人。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列，得分与投标报价均相同的，按技术指标优劣排列。	

<table>
<tr><td>13.1</td><td>内陆运输和保险：保险及其伴随服务</td></tr>
<tr><td>13.2</td><td>付款条件的偏离：允许优于招标文件要求</td></tr>
<tr><td colspan="2">资 格 后 审</td></tr>
<tr><td>14</td><td>采购人保留对评标委员会推荐的成交候选人的资格进行后审的权利，资格后审的原则按第二章第 28 条规定执行。</td></tr>
<tr><td colspan="2">授 予 合 同</td></tr>
<tr><td>15</td><td>数量增减范围：
货物数量的增减，引起合同价的变化应控制在成交价的 10%以内。</td></tr>
<tr><td>16</td><td>评标委员会由 5 人及以上单数组成，其中外聘技术、经济专家不少于 2/3，在相关专家库中选取。</td></tr>
<tr><td>17</td><td>履约保证金：为了确保交货期和质量，签署供货合同时采购人可以要求中标人缴纳中标金额 3%-5%的履约保证金（具体交纳比例可由采购人确定），待验收合格后无息退还。</td></tr>
<tr><td>18</td><td>成交人在领取成交通知书时应向招标代理机构支付成交服务费，招标代理服务收费按差额定率累进法计算。
<table>
<tr><td>100（含）以下</td><td>1.5%</td></tr>
<tr><td>100-500</td><td>1.1%</td></tr>
<tr><td>500-1000</td><td>0.8%</td></tr>
</table>
名称：河南豫信招标有限责任公司
纳税人识别号：91410100719179478H
地址、电话：郑州市郑东新区商务外环 3 号中华大厦 19 层
0371-22307212
开户行：上海浦东发展银行郑州分行
账号：76010154800001876</td></tr>
<tr><td>20</td><td>履约保证金：为了确保交货期和质量，签署供货合同时采购人可以要求中标人缴纳中标金额 3%-5%的履约保证金（具体交纳比例可由采购人确定），待验收合格后无息退还。</td></tr>
<tr><td>21</td><td>需要落实的政府采购政策：（1）政府采购促进中小企业发展政策；（2）政府采购强制、优先采购节能产品政策；（3）政府采购优先采购环保产品政策（4）政府采购支持监狱企业发展政策；（5）政府采购促进残疾人就业政府采购政策。
上述政府采购政策的具体约定详见本招标文件所述内容</td></tr>
<tr><td></td><td>支持中小企业及监狱企业发展
1、根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181 号）、关于印发《统计</td></tr>
</table>

22	上大中小微型企业划分办法（2017）》国统字[2017]213 号及《关于政府采购促进小型微型企业发展的实施意见》（豫财购[2013]14 号）文件规定，对小型和微型企业产品的价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。投标人须在投标文件中按照相关文件的要求出具中小企业声明函。 2、监狱企业视同小型、微型企业，需提供省级及以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不予认可。 3、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。按照关于促进残疾人就业政府采购政策的通知财库〔2017〕141 号要求提供《残疾人福利性单位声明函》**等有效证明材料，并对声明的真实性负责，否则不予认可。** 节能、环保产品政策 1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）、关于印发节能产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕19 号）、关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕 18 号）、市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（2019 年第 16 号），本次采购产品类别属于政府强制采购产品或优先采购类别的，应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。 2.本次采购所涉及的设备、材料符合《节能产品政府采购品目清单》所列强制采购品目的，投标人须提供“节能产品认证”，否则按无效投标处理。 3.根据《财政部工业和信息化部国家质检总局国家认监委关于信息安全产品实施政府采购的通知》财库〔2010〕48 号文件要求，本次采购产品如有信息安全产品的，需提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书原件扫描件。
	投标人须在投标文件中提供以下材料（如有）： 1.拟采购的产品属于财库〔2019〕19 号《节能产品政府采购品目清单》范围内政府强制采购产品，其中以“★”标注的为政府强制采购产品。投标人响应招标文件要求提供的投标产品属于《节能产品政府采购品目清单》范围的“政府强制采购产品”的应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书原件扫描件，否则视为非实质性响应招标文件要求。 2.拟采购的产品属于财库〔2019〕19 号《节能产品政府采购品目清单》和财库〔2019〕18 号《环境标志产品政府采购品目清单》范围内政府优先采购产品。投标人响应招标文件要求提供的投标产品属于《节能产品政府采购品目清单》或《环境标志产品政府采购品目清单》范围的“政府优先采购产品”的应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书或环境标志产品认证证书原件扫描件，否则视为主动放弃被优先

	采购的权利。 3.拟采购的产品如有信息安全产品的，需提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书原件扫描件。否则视为非实质性响应招标文件要求。
项目最高限价 包一：1150890.00 元； 报价须包含所投报产品直到安装调试验收合格后所产生的各项费用，且投标人报价高于采购人预算价的按无效标处理。	
解释权：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。	
投标人需独立制作、修改和上传投标文件，若因“投标文件制作机器码一致”与其他投标人一致，机器码一致的所有投标文件按无效文件处理，所造成的不良后果由投标人自行承担。	
注：中标人在领取中标通知书时向代理机构提供 3 套装订成册的投标文件，要求必须是在河南省公共资源交易中心网站下载的投标文件，投标文件须装订成册并加盖投标人公章；	

一、说明

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于河南省政府采购公开招标的货物及伴随服务。

2. 定义

2.1 采购人:“投标人须知”中所述的、依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 招标代理机构：受采购人委托组织招标活动，在招标过程中负有相应责任的社会中介组织。

2.3 合格投标人

见投标人须知前附表 2.2 要求。

2.4 成交人：接到并接受成交通知，最终被授予合同的投标人。

2.5　投标文件：指投标商根据招标文件提交的所有文件

2.6　投标人：根据政府采购合同，向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.7　货物：指除了咨询服务以外的所有的物品、设备、装置和/或包括附件、备品备件、图纸、技术文件、用于运输和安装的包装、培训、维修和其他类似服务的供应。

3　投标费用

3.1　无论投标过程中的作法和结果如何,投标人应自行承担所有与参加投标有关的全部费用，招标代理机构在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

二、招标文件

4　招标文件的构成

4.1招标文件用以阐明本次招标的货物要求、招标投标程序和合同条件。

招标文件由下述部分组成：

第一章　　招标公告

第二章　　投标人须知

第三章　　货物需求及技术规格要求

第四章　　评标办法

第五章　　合同条款及格式

第六章　　投标文件格式

4.2　投标人应仔细阅读招标文件中投标人须知、合同条款的所有事项、格式要求和技术规范，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标对招标文件做出实质性响应，否则，将承担其投标被拒绝或废标的风险。

4.3照抄或复印招标文件技术及商务要求的、手写的、未按规定签署的投标文件将导致废标。

5　招标文件的澄清

5.1　投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。潜在投标人对招标文件有质疑的，可以在收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出，将质疑内容加盖公章发送至招标平台并在交易平台上进行提问，要求采购人对招标文件予以澄清，逾期不予接受。

5.2　招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定的投标截止时间前在交易平台上公布给投标人，但不指明澄清问题的来源。

5.3　投标人在收到澄清后，应在投标人须知前附表规定的时间内在交易平台上回复确认已收到该澄清。

5.4　因交易中心平台在开标前具有保密性，投标人在投标截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标人未及时查看而造成的后果自负。

6　招标文件的修改

6.1　在招标文件中所述的投标截止日期十五（15）日前，招标代理机构可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改。

6.2　招标文件的修改将在河南省公共资源交易中心系统通知已购买招标文件的所有潜在投标人，并构成招标文件的一部分，对所有投标人均具有约束力投标人应关注系统并自行下载,否则视为已接收，并同意通知（或修改、或澄清）内容。同时，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

6.3　采购人/招标代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件的组成部分。河南省公共资源交易网“变更公告”和系统内部“答疑文件”或“群消息”告知投标人，对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的投标人，系统将提醒投标人进行查询。各投标人须重新下载最新的答疑文件，以此编制投标文件。

6.4　为使投标人有充分的时间对招标文件的修改部分进行研究，招标代理机构可适当延长投标截止期。

6.5　投标人在收到上述通知后，应立即向招标代理机构回函确认。

三、投标文件的编写

7　投标语言

7.1　投标文件以及投标人所有与采购人及招标代理机构就投标来往的函电均使用中文。投标人提供的外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

8　投标文件计量单位

8.1　除在招标文件的技术文件中另有规定外，计量单位均使用公制计量单位。

9　投标文件的组成

9.1投标文件包括下列部分：

1.投 标 书

2.投 标 报 价 表

2.1 货物分项报价表

3.法定代表人身份证明及授权委托书

4.证明文件及第三章货物需求及技术规格要求中的证明材料

5.货物产品规格一览表

5.1 备品、备件表

5.2 技术规格偏差表

5.3 服务承诺内容

6.其他

9.2 招标文件中的每个包（捆），是项目招标不可拆分的最小投标单元，投标人必须按此包（捆）编制 投标文件，提交相应的文件资料，拆包投标将视为漏项或非实质性响应予以废标。

10 投标格式

10.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写投标文件、投标报价表、技术规格偏差表，按招标文件提供的资格证明格式（见附件）提交招标文件要求的资格证明文件。

11 投标报价

11.1 投标人应按照招标文件提供的投标报价表格式填写提供各项货物及服务的单价、分项总价和总投标价。如果单价、分项总价和总投标价之间有差异，评标以单价为准。投标人必须无条件接受以其所报单价为基准的价格调整，否则其投标文件将被拒绝。

11.2 投标总报价应是采购人指定地点交货的包括交货前发生的各种税费、运费及保险费、运杂费、质量检测费以及伴随的其它服务费总报价。总报价分解为：设备和附属装置、备品备件和专用工具、卖方技术服务（安装、调试、运行）报价、采购人派员参加技术联络和工厂监造、检验、技术培训费用、运保费、各类税费及验收检测费，各项报价应准确填入投标报价表相应栏内。

11.3 投标人根据上述规定所作分项报价的目的只是为了评标时对投标文件进行比较的方便，但并不限制采购人订立合同的权力。

11.4 投标报价应完全包括招标文件规定的货物和服务范围，不得任意分割或合并所规定的分项。

11.5 投标人对每种货物只允许有一个报价，采购人和招标代理机构不接受有任何选择报价的投标。

11.6 投标人不得以任何理由在开标后对投标报价予以修改，报价在投标有效期内是固定的，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标，将被视为非实质性响应投标而予以拒绝。

12 投标货币

12.1 除非另有规定，投标人提供的所有货物和服务用人民币报价。

12.2 投标人提供从中华人民共和国境外取得的货物和服务应同时提供相应的 CIF/CIP 美元价格，该价格在任何情况下都不对约定投标货币产生影响。

13 投标人资格的证明文件

13.1 依据“投标人须知”中的要求按招标文件规定的格式提交相应的资格证明文件，作为投标文件的一部分，以证明其有资格进行投标和有能力履行合同。

13.2 投标人具有履行合同所需的财务、技术和生产能力的证明文件。

13.3 投标人须知前附表 2.2 项要求。

14 证明投标货物符合招标文件技术要求的文件

14.1 投标人提交证明其拟供货物和服务符合招标文件规定的技术投标文件，作为投标文件的一部分。

14.2 在产品规格一览表中应说明货物的品牌型号、规格参数、制造商等；

14.3 招标文件中为简述货物品质、基本性能而标示的品牌或型号仅供投标人选择货物在质量、水平上的比照参考，不具有限制性。投标人可提供品质相同或优于同类产品的货物。

14.4 证明文件可以是文字资料、图纸和数据，并应提供：

14.4.1 货物主要技术指标和性能的详细描述

14.4.2 保证货物正常和连续运转期间所需的所有备件和专用工具的详细清单，包括其价格和供货来源资料；

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

15 投标保证金

15.1 根据豫财购〔2019〕4 号《关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》，本项目不收

取投标保证金。

16 投标有效期

16.1 投标文件应自投标规定的开标日起，在“投标人须知”规定的时间内保持有效。投标有效期不足的将被为非响应投标而予以拒绝。

16.2 在特殊情况下，采购人和招标代理机构可征求投标人同意延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可以拒绝这种要求。同意延期的投标人将不会被要求也不允许修改其投标。

17 投标文件的式样和文件签署

17.1 投标人须在投标文件递交截止时间前制作并提交投标文件。

17.2 加密的电子投标文件（*.hntf 格式）,应在投标文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”电子交易平台内上传；

17.3 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）” 网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。

17.4 投标人在制作电子投标文件时，“投标文件制作工具”左侧栏目“封面”、“开标一览表”制作完成后须加盖电子签章（包括企业电子签章和个人电子签章）；左侧栏目“投标正文”中的内容：投标文件商务部分格式、投标文件技术部分格式按格式要求电子签章（包括企业电子签章、个人电子签章），并将所有扫描内容（包括营业执照、资质证书、财务报告、纳税凭证等）电子签章（企业电子签章）投标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目招标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被拒绝的风险。**投标函及投标报价一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。**

17.5 投标文件以外的任何资料采购人和采购代理机构将拒收。

17.6 投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；**最后一步生成电子投标文件（*.hntf 格式和*.nhntf 格式）时，只能用本单位的企业 CA 密钥。**

17.7 电报、电传和传真投标文件一律不接受。

四、投标文件的递交

18 投标文件的标记

18.1 投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件（*.hntf）到系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。

18.2 投标人因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系。

19 投标截止期

19.1 投标人应在不迟于“投标人须知”中规定的截止日期和时间将投标文件按照“投标人须知”中载明的地址上传/递交至河南省公共资源交易中心。

19.2 采购人和招标代理机构可以按第 6 条规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期限。在此情况下，采购人、招标代理机构和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期。

20 迟交的投标文件

20.1 交易中心将拒绝并原封退回在第 19 条规定的投标截止期后收到的任何投标文件。

21 投标文件的修改和撤回

21.1 投标人在递交投标文件后，在投标截止时间之前可以修改或撤回其投标文件，但投标人必须在投标截止时间之前。在投标截止时间后，投标人不得再要求修改或撤回其投标文件。

21.2 从投标截止期至投标人在投标文件中载明的投标有效期满期间，投标人不得撤回其投标。

五、开标与评标

22 开标

22.1 招标代理机构在“投标人须知前附表”中规定的日期、时间和地点组织公开开标。

22.2 开标前，招标代理机构将会同相关人员进行验标（检查网上招标系统正常与否），确认无误后开标。投标人未提交网上加密电子投标文件的或由于自身原因在规定时间内解密不成功的，作无效投标处理。

22.3 投标人报名成功后，如未在招标文件规定的投标文件递交截止时间前成功上传或误传加密的投标文件，而导致的解密失败，将被拒绝。

22.4 开标时，代理机构将公布投标人名称、投标报价，以及采购代理机构认为合适的其它详细内容。

22.5 资格审查：公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。资格性审查未通过的投标无效，不得进入评审环节；资格性审查通过的投标文件将交给评标委员会进行评审。

23 评标工作

23.1 不同投标人“投标文件制作机器码一致”的按无效标处理；（采购人对此种情况有向政府采购监督部门报告的权利）。

23.2　在对投标文件进行详细评估之前，评标委员会将按照招标文件的要求，对投标人提交的投标文件进行形式性评审和响应性评审进行初步审查，不符合招标文件要求的投标人将被拒绝；评标委员会对通过初步评审投标文件进行综合评分，并由得分高到低的顺序推荐3成交候选人，评分最高的投标人将成交。

23.2　评委会成员为5人及以上单数，在政府采购评标专家库中选取。

24 投标文件的澄清

24.1　为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评委会有权向投标人质疑，请投标人澄清其投标内容。投标人有责任按照招标代理机构通知的时间、地点、方式由投标人或其授权代表进行答疑和澄清。

24.2　重要澄清的答复应是书面的，并由投标人法定代表人或其授权代表人签字。

24.3　投标人的澄清文件是投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清的部分。

24.4　投标文件的澄清不得对投标内容进行实质性修改。

25 投标文件的初审

25.1　投标文件初审。初审分为资格性审查和符合性审查。

25.1.1 资格性审查：

1）公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格；

2）合格投标人不足3家的，不得提交评标委员会进行评标；

3）采购人依据以下标准对投标人的资格进行审查，有一项不符合审查标准的，该投标人资格为不合格。资格审查标准见资格证明文件（评标办法）；

4）资格审查人员依法将资格审查结果提交评标委员会。

5）采购人或代理机构将依据投标人提供的资格证明文件审查投标人的资格，资格审查未通过的投标将被拒绝。

25.2　符合性审查：

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

25.2.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，全部或者部分股东为同一法人、其他组织或者自然人的不同投标人，同一自然人在两个以上投标人任职的不同投标人，不得参加同一合同项下的投标。参加同一合同项下投标的，投标均无效。

25.2.2 评委会将审查投标文件是否完整、总体编排是否有序、文件签署是否合格、有无计算上的错误等。

25.2.3 算术错误将按以下方法更正：若单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修改总价；若文字表示的数值与数字表示的数值不一致，以文字表示的数值为准。若投标人不接受对其错误的更正，其投标将被拒绝。

25.2.4 允许修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致或不规则的地方。

25.2.5 在对投标文件进行详细评估之前，评委会将确定每一投标是否对招标文件的要求做出了实质性的响应，而没有重大偏离。实质性响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和规定且没有重大偏离和保留。重大偏离和保留是指对招标文件规定的范围、质量和性能产生重大或不可接受的偏差，或限制了招标代理机构、采购人的权力和投标人的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其它提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

25.2.6 评委会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身内容而不靠外部证据。

25.2.7 投标价超出采购人预算且采购人不能接受的投标将会被拒绝。

25.2.8 评委会将依据投标人提供的资格证明文件审查投标人的财务、技术和生产能力。如果确定投标人无资格履行合同，其投标将被拒绝。

25.2.9 实质上没有响应招标文件要求的投标将被拒绝，投标人不得通过修正或撤消不符之处而使其投标成为实质上响应投标。

25.2.10 评标中有下列情形之一的，其投标将会被拒绝：

（1）企业电子签章或个人电子签章不符合招标文件要求的；

（2）投标有效期不足的；

（3）明显不符合技术规格、技术标准要求的；

（4）投标报价超出采购预算的；

（5）投标文件附有采购人不能接受的条件；

（6）不符合招标文件中规定的其他实质性要求。

（7）若因“投标文件制作机器码一致”与其他投标人一致，机器码一致的所有投标文件按无效文件处理，所造成的不良后果由投标人自行承担。

25.2.11 投标人有下列行为之一的，投标无效；给采购人或其他投标人造成损失的，应当承担赔偿责任。

（1）提供虚假材料谋取中标或故意进行无效投标的；

（2）与其他投标人恶意串通投标的；

（3）采用不正当手段妨碍、抑制其他投标人的；

（4）向招标方行贿或者提供其他不正当利益的；

（5）其他严重违反招标程序的行为。

25.2.12 有下列情况之一的，视为投标人相互串通投标，其投标做废标处理。

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
（2）不同投标人委托同一单位或个人办理投标事宜；
（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
（4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
（5）不同投标人的投标文件相互混装；
（6）同一包内投标人的电子投标文件制作机器码存在一致的废标。

26 评标方法和投标的评价

26.1 评标方法综合评分法。

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求且按照评审因素的 量化指标评审得分最高的供应商为中标候选人的评标方法。 评委会只对已判定为实质性响应的投标文件进行评价和比较。

26.2 投标文件报价出现前后不一致的，由评标委员会按照下列规定修正：

（1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

（5）同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

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

26.4 评标委员会将依照87号令第31条对投标人的投标品牌、推荐资格或是否有效进行认定。

26.5 评标委员会只对已判定为实质性响应的投标文件进行评价和比较。

26.6 计算投标总价时，以货物到达采购人指定的目的地交货价为标准，其中已包含各种税费、

运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费。

26.7 评标委员会在评标时，根据招标文件中列出评标因素，规定量化方法，并以此作为计算评标价或综合评分的依据。

27 评标价的确定

根据第 25、26 条计算出的评标价为最终评标价。评标价仅限于评标的比较， 1 5 对中标价没有任何影响。 对于小型和微型企业产品以扣除优惠比率后的报价参与价格打分，但不作为 中标价和合同签约价。中标价和合同签约价仍以其投标文件中的一次报价为准。

28 政府采购政策

28.1 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库[2011]181 号)的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。投标人应当在投标文件中单独列明本项目中所投的“小型和微型企业产品清单”，并同时提供中小企业声明函和符合小型、微型企业要求的证明材料，否则不予认可。提供的《中小企业声明函》与事实不符的，依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。（小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。）

28.2 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)的规定，监狱企业视同小型、微型企业，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，否则不予认可。

28.3 根据《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141 号）的规定，提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责，否则不予认可。

（1）残疾人福利性单位视同小型、微型企业，中标/成交投标人为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标/成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

（2）提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

（3）残疾人福利性单位视同小型、微型企业。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供关于促进残疾人就业政府采购政策的通知财库〔2017〕141 号规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责，否则不予认可。

注：对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审，评标价不作为成交价和合同签约价，成交价和合同签约价仍以其投标文件中的报价为准。监狱企业视同小型、微型企业，中小微企业产品和监狱企业产品只给予一次价格扣除，不重复给予价格扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

28.4 投标人所投产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》或《节能产品政府采购品目清单》范围的应优先采购或强制采购，优先采购产品并给与该产品总价 3%价格扣除计算，投标人须提供有效期内的《国家节能产品认证证书》或《中国环境标志产品认证证书》，否则不给予价格扣除；

（1）拟采购的产品属于财库〔2019〕19 号《节能产品政府采购品目清单》范围内政府强制采购产品，其中以“★”标注的为政府强制采购产品。投标人响应招标文件要求提供的投标产品属于《节能产品政府采购品目清单》范围的“政府强制采购产品”的应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书原件扫描件，否则视为非实质性响应招标文件要求。

注：强制采购产品包括但不限于，台式计算机、便携式计算机、平板式微型计算机、激光打印机、针式打印机、液晶显示器、制冷压缩机、空调机组、专用制冷、空调设备、镇流器、空调机、电热水器、普通照明用自镇流荧光灯、普通照明用双端荧光灯、电视设备、视频监控设备、便器、水嘴等品目为政府强制采购的节能产品，并如实填写《政府采购节能、环保产品汇总表》。

（2）拟采购的产品属于财库〔2019〕19 号《节能产品政府采购品目清单》和财库〔2019〕18 号《环境标志产品政府采购品目清单》范围内政府优先采购产品。投标人响应招标文件要求提供的投标产品属于《节能产品政府采购品目清单》或《环境标志产品政府采购品目清单》范围的“政府优先采购产品”的应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书或环境标志产品认证证书原件扫描件，否则视为主动放弃被优先采购的权利。并如实填写《政府采购节能、环保产品汇总表》。

28.5 同等条件优先采购不发达地区和少数民族地区产品。

28.6 根据《财政部工业和信息化部国家质检总局国家认监委关于信息安全产品实施政府采购的通知》财库〔2010〕48 号文件要求，各潜在投标人在本次投标活动中投标货物中，如有涉及到安全操作系统产品、安全隔离与信息交换产品、安全路由器产品、安全审计

产品、安全数据库系统产品、反垃圾邮件产品、防火墙产品、入侵检测系统产品、数据备份与恢复产品、网络安全隔离卡与线路选择器产品、网络脆弱性扫描产品、网站恢复产品、智能卡 cos 产品时，则所投涉及到上述货物的产品必须提供由中国信息安全认证中心颁发的有效认证证书原件扫描件，否则视为非实质性响应招标文件要求。

29 保密及其它注意事项

29.1 评标是招标工作的重要环节，评标工作在评委会内独立进行。

29.2 评委会将遵照规定的评标方法，公正、平等地对待所有投标人。

29.3 在开标、评标期间，投标人不得向评委询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。否则其投标可能被拒绝。

29.4 为保证评标的公正性，开标后直至授予投标人合同，评委不得与投标人私下交换意见。

29.5 在评标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人不得擅自将评标情况扩散出评标人员之外。

29.6 评委会和招标代理机构不退还投标文件。

六、中标结果

30. 确定中标人

30.1 采购代理机构应当在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人组织并列的中标候选人当面按照随机抽取的方式确定中标人。

采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

30.2 采购人按规定确定中标人后，采购代理机构应将中标结果以中标公告形式在政府采购管理部门指定的媒体上予以发布，中标公告期限为 1 个工作日。

30.3 各有关投标人对中标结果有异议的，可以在中标结果公告期限结束之日起七个工作日内，根据《中华人民共和国财政部令第 94 号--政府采购质疑和投诉办法》规定，以书面形式向采购人和采购代理机构一次性提出质疑。投标人提出质疑应当提交质疑函（格式详见中华人民共和国财政部发布的政府采购供应商质疑函范本）和必要的证明材料。以质疑函接受确认日期作为受理时间。逾期提交或未按照要求提交的质疑函将不予受理。

31.中标通知书

31.1 在中标公告发布后，采购代理机构向中标人发出中标通知书。

31.2 未中标的投标人有权被告知资格审查未通过原因及评审得分与排序。

31.3 中标通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

31.4　中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

32.接受和拒绝任何或所有投标的权利

如出现重大变故，采购任务取消情况，采购代理机构和采购人保留因此原因在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标、以及宣布招标无效或拒绝所有投标的权力，对受影响的投标人不承担任何责任。

七、授予合同

33.合同授予标准

除第相关规定之外，采购人将把合同授予被确定为实质上响应招标文件要求并有履行合同能力的评标综合得分最高的投标人。

34. 合同授予时更改采购货物数量的权力

34.1　采购人和采购代理机构在授予合同时有权在“招标项目资料表”规定的范围内，对“货物需求一览表”中规定的设备和服务的数量予以增加或减少，但不得对货物、单价或其它的条款和条件做任何改变，且增减数量不得超过招标文件规定数量的百分之十。

35 签订合同

35.1　采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

35.2　招标文件、中标人的投标文件和澄清文件等，均应作为签约的合同文本的基础。

35.3　如采购人对中标人拒签合同， 依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》规定承担相应的违约责任。

35.4　如中标人不按条约定谈签合同，采购人和采购代理机构将报请取消其中标决定。采购人和采购代理机构可在候选中标单位中按顺序重新选定中标人或重新开展政府采购活动。

36 履约保证金

36.1　为了确保工期和质量，中标人与采购人签署供货合同时须向采购人交纳中标金额 3%-5%的履约保证金（具体交纳比例可由采购人确定），待验收合格后无息退还。

37 其他

37.1　如果成交人未按上述第 35 条规定执行，在此情况下，采购人可将该标授予下一个最低评标价或综合得分最高的投标人，或重新招标。

37.2　如果成交人没有按照合同规定的时间完成交货和提供服务，采购人将从合同价中（或履约保证金中）扣除误期赔偿费。每延误一天的赔偿费按合同价的百分之五(5%)计收，直至项目完成。采购人也可终止合同并要求成交人赔偿一切损失。

38 本招标文件解释权归采购人所有。

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

第三章 货物需求及技术规格要求

包 1.临床医学院教学设备一批

序号	设备名称	技术参数与要求	数 量	单位
1	智慧黑板 A（核心设备）	1.外观整体：产品正面须显示为一个由三块拼接而成的平面黑板，无明显拼接痕迹，外观简洁。中间区域为 LED 屏幕，可显示视频内容，进行交互触控操作等。整个黑板结构须为无推拉式，整机前侧面板均可书写板书，包含中间区域及两侧区域，便于老师完整书写教学内容。整体外观尺寸：宽≥4002mm，高≥1202mm，厚≤92mm； 2.产品采用电容式全贴合技术，手指轻触式多点（支持在 Windows 系统≥20 点触控，支持在 Android 系统≥10 点触控）互动体验。防眩钢化玻璃与液晶屏之间紧密贴合，杜绝水汽、水雾产生，减少液晶面板和钢化玻璃间的反光，屏幕表面采用≤4mm 防眩光纳米钢化玻璃，强光条件下仍然保持清晰显示；（提供 CNAS 认可的权威检测报告出具的检测报告复印件加盖厂家公章） 3.核心显示：智慧黑板核心采用 75 英寸液晶显示屏，对比度≥1400:1，亮度≥450cd/㎡，可视角度≥170°，响应速度≤8ms； 4.信号环出：为方便黑板显示画面共享，产品支持 HDMI 信号输出功能，简单易用；（提供 CNAS 认可的权威检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） *5.智能交互：智慧黑板屏幕一键下移功能，在 HDMI、VGA、TV、Windows 等信号源模式下，均能实现描述功能；（提供 CNAS 认可的权威检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） *6.智能遥控：智慧黑板产品的遥控器具有遥控器、鼠标功能、键盘功能（当黑板触摸不起作用，遥控器可代替键盘协助系统修复）；（提供 CNAS 认可的权威检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） *7 .灵活切换：为方便老师在教学中快捷切换应用，智慧黑板支持手势滑动、遥控器、物理按键三种方式切换不同信号源；（提供 CNAS 认可的权威检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） *8.安全防护：为保证师生的人身安全和产品品质，智慧黑板触控玻璃具有防飞溅试验报告，具有防飞溅功能，玻璃破碎不能溅出伤人；智慧黑板触控玻璃具有碎片状态、耐热冲击性能检验报告；智慧黑板触控玻璃具有玻璃外观质量、弯曲度、玻璃表面应力、抗冲击、霰弹袋冲击性能检验报告。智慧黑板触控玻璃具有符合 GB11614-2009《平板玻璃》标准中优等品的技术要求；（本条上述内容提供国家玻璃质量监督检验中心出具的并盖有 CNAS 章的检验合格报告，要求委托单位和生产单位一致，否则视为此条不满足，提供相关检测报告复印件加盖原厂公章） 9.接口要求：HDMI≥3；VGA≥1；Touch≥1；USB≥4；RS232≥1；Audio Out≥1；RJ45≥1，整机具备至少 3 路前置 USB 接口（其中至少 1 路 USB3.0，2 路 USB2.0）； 10.环保无毒：智慧黑板触控膜使用无害物质材料工艺标准，有利于对人体健康和环境保护，须符合《电器电子产品有害物质	2	台

		限制使用管理办法》要求或者 RoHS 指令(2011/65/EU 及修订指令（EU）2015/863 的要求； 11.智能亮度调节：为达到在不同光照环境下的最佳显示效果，智慧黑板可通过触控菜单快捷设置白天、夜晚两种亮度模式；(提供国家级检测报告，复印件加盖原厂公章) *12. 热点共享：为师生提供便捷的无线教学环境，智慧黑板自带无线 AP 网络共享功能，满足支持不低于 15 个用户终端在线网络连接，不附加额外无线 AP 网络设备或者热点软件来实现，高度集成化；（提供 CNAS 认可的权威检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） *13. 维护通用性：为了保证智慧黑板的用电使用安全，智慧黑板采用强弱电分离设计，电源模块与核心驱动模块均可独立插拔;为防止粉笔灰吸附,智慧黑板喇叭内置朝下,功率≥2x15w ；(提供国家级检测报告复印件加盖原厂公章) 14.书写多样性：智慧黑板具有触摸互动功能与粉笔书写功能；支持水笔、普通粉笔、无尘粉笔等多种书写方式；（提供 CNAS 认可的权威检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） *15.丰富的显色指数：为了确保智慧黑板具备良好的色彩显示效果，依据 GB/T 20145-2006 规定，进行色域覆盖率检测，色域覆盖值≥130%;（提供国家级检测报告复印件加盖原厂公章） *16.健康护眼防蓝光：为贯彻落实教育部《综合防控儿童青少年近视实施方案》的精神，保护学生视力，要求智慧黑板通过蓝光危害检测，蓝光透过率≤66%，无蓝光危害，符合 GB/T 20145-2006 的要求；（提供国家级检测报告复印件加盖原厂公章） *17. OSD 触控菜单：为方便用户在任意通道下均可通过手势在屏幕上实现黑板信号源切换、Windows 系统快捷还原、AP 网络快捷还原、快捷关闭电源等功能，智慧黑板支持 OSD 触控菜单功能，无需实体按键;(提供国家级检测报告复印件加盖原厂公章) 18.电磁兼容性能：依据 GB/T17626.2-2018、GB/T17626.4-2018、GB/T17626.5-2019，智慧黑板通过射频感应的传导骚扰抗扰度试验，射频电磁场辐射抗扰度试验，电压暂降、短时中断和电压变化等试验检测;(提供国家级检测报告复印件加盖原厂公章) 19. 移动端设备可自动识别到智慧黑板端打开的 PPT 课件，支持缩略图放映功能，可翻页、批注和擦除。也可上传移动端的 PPT 文件至服务端播放，移动端可控制播放和批注，方便老师操控;（提供 CNAS 认可的权威检测报告出具的检测报告复印件加盖厂家公章） 20.智慧黑板整机模组热扩散系数≥50㎟/S。测试标准满足：ASTM E1461-13.实验温度 50℃-90℃；（提供具有 CNAS 机构认可的权威实验室出具的检测报告复印件加盖原厂公章） 21.智慧黑板具有无线麦克风音频智能对接功能,在无电脑设备情况下也能链接智慧黑板使用，用户可以通过无线麦克风进行扩音授课，音量的自适应调节功能，方便快捷，不使用附加的音箱来实现，高度集成化； 22 .智慧黑板支持无线 MIC 功能，可以将无线 MIC 音频输出到内置音箱；整机扩音不受 Windows 影响，即使关闭 Windows 也可以正常扩音；整机支持无线 MIC 和本机声音混音功能；可以同时录制 MIC 和本机电脑音频;（提供 CNAS 认可的权威检测机构出具的检验报告复印件加盖原厂公章） 内置电脑配置要求：		

		23. 采用模块化、可维护、插拔式结构设计； 24. 配置不低于 Intel i5 八代处理器，内存：不低于 4G；硬盘：不低于 128G-SSD 固态硬盘； 25. 内置有线网卡，支持无线 WiFi：IEEE 802.11n/b/g 标准，保证足够的信号强度； 26. 为保证系统兼容性及后期升级维护的便利性，内置电脑与智慧黑板同一品牌。（提供内置电脑 3C 认证复印件加盖厂家公章） 27.配件：包含触控笔、无线麦。		
2	触控一体机	1.显示要求 1.1 显示尺寸：≥86 英寸，支持全屏显示，两侧无物理快捷按键； 1.2 显示技术：LED 背光源；显示比例：16:9；液晶屏达到 A 级标准； 1.3 可视角度：≥178°； 1.4 标准分辨率：≥3840×2160 ； 1.5 亮度：≥500cd/m2； 1.6 对比度：≥5000:1； 1.7 采用≥4mm 厚防眩光钢化玻璃，透光率≥95%； 1.8 屏幕显示灰度分辨等级达到 128 灰阶以上,最高可实现 256 灰阶； 2.触摸要求： *2.1 触摸点数：全通道支持≥20 点触控，支持多人同时在白板上操作，支持多人同时书写和多人同时使用手势擦除、互不影响； 2.2 书写模式：手指、触控笔或其他非透明介质；触摸功能通讯方式：USB，免驱、免校正红外触摸技术，即插即用。支持 WindowsXP、WindowsVISTA、Windows7、Windows8、Windows10、MacOSX、Linux 外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸框驱动； 2.3 触控可达分辨率：32768×32768；首点响应时间≤4ms，连续响应时间≤2ms，触控有效识别≥3mm，定位精度：±0.1mm，书写延迟时间≤20ms； 2.4 一体机触摸屏为钢化玻璃，通过国家级检测中心 2260g 钢球，0.5m 高度抗冲击性试验或更高检测标准； 2.5 一体机表面钢化玻璃检测符合 GB15763.2-2005 要求,具备抗重力冲击性，表面应力≥95MPa，耐 200 度温差等性能以适用学校各种环境需求； *2.6 高容错技术：传感器不连续损坏 10%，仍可多点触控；即触控框的 LED 灯如果不连续损坏时，系统会自动屏蔽坏掉的 LED，从而不影响正常的触控功能； 3.整机系统要求： 3.1 整机采用一体化设计，外部无任何可见内部功能模块的连接线； 3.2 采用铝合金金属面框（散热性能好，不易变形，有效保护触控单元），面框拐角处无塑料角块拼接；拒绝钣金、塑料等前面框，能够有效保证前面框结构强度； 3.3 前置端口:HDMI 输入≥1 路(含 MHL2.0),1 路 Touch USB，3 路双通道 USB 端子（一路 USB3.0，两路 USB2.0），同一个 USB 接口可支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取，无需区分；并可根据用户需求，将前置 USB 自定义成 PC 或安卓单通道模式；	3	台

		3.4 整机具备两路 TOUCH-USB 接口，前置、侧置各一路；支持手动切换触控输出端口，支持用户自定义选择触控输出端口，方便用户通过外接设备与整机有序互动； 3.5 一体机前置按键支持整机开关机、电脑开关机、一键黑屏节能、锁定和解锁屏幕、支持一键调取和关闭中控菜单，在黑屏节能状态下可实现节能 90%以上，并可通过前置按键或者敲击屏幕重新唤醒屏幕； 3.6 节能环保，低功耗；待机功耗 ≤0.5W； 3.7 智能亮度调节：整机可根据环境光的变化，自动调整屏幕显示亮度； 3.8 整机具备智能护眼系统，当用户触控屏幕后，整机可智能降低亮度，不再触摸后，屏幕亮度恢复； 3.9 内置 WIFI，具有 WIFIsoftAP 功能，可以实现软路由器功能,支持一根网线，双系统同时同时上网； *3.10 可通过手势调取中控菜单，将设备常用的信号源切换、亮度调节、对比度调节、声音调节、图像比例调节、节能设置等功能整合到同一中控菜单下，无须任何实体按键，任意通道下、任何位置均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单； 3.11 扬声器功率：15W*2，内置四个低音喇叭，两个高音喇叭；整机支持 DTS 和杜比解码； 3.12 整机具备防强光干扰性能，在 100K LUX 的强光照射下，产品各项书写、触控功能正常，照射测试完成后，设备其它各项书写、触控正常； 3.13 一体机自带一键自检功能，无需借助 PC，可通过一键点击的方式检测整机触控模块、OPS 模块、网络连接是否功能完好，检测后快速反馈检测结果，并提供报备返修的三种路径：客服电话、二维码扫描以及邮件保修； 3.14 整机符合防雷击 4 级，浪涌、静电抗干扰要求； 3.15 防尘功能:防止粉笔灰尘堆积影响,保证触摸边框底部 80%以上区域被遮挡后，仍能达到 20 点以上触控功能； 3.16 一体机自带信息发布系统，无需借助 PC 即可实现自动后台运行、切换通道、音量调节、定时开关屏、频道切换、信息发布等功能； 3.17 在任意信号源通道下，屏幕任意位置可通过触控的方式调取出录制功能，通过摄像头可实时录制教学环境，并实现录制内容的自动存储； *3.18 整机触摸屏任意位置可以用手势调取批注菜单，在任意通道下进行 20 点以上批注书写，并可选择不同颜色；整机支持任意通道下书写画面放大功能，可在整机任意通道下将书写画面冻结并双击画面任一部分进行放大，放大后的屏幕画面可进行任意拖拽； 3.19 可在任意通道状态下，直接快速调取视频展台、批注、白板、冻结、文件管理、截图等功能，在无 PC 状态下进行教学使用； 3.20 在 Android 白板软件下书写，可用手势进行擦除，板擦大小可根据手掌接触面积自动调节； 4.内置电脑： 4.1 为了保证交互平板产品后续可扩展性，一体机采用符合 INTEL 标准协议的 80pin OPS 接口，拒绝非标准接口 ops 电脑； 4.2 处理器：Intel 酷睿 I5 或以上； 4.3 内存：4G DDR3 或以上配置；硬盘：128G 或以上配置；内置 WiFi：IEEE 802.11n 标准；内置网卡：10M/100M/1000M； 5.商务要求：		

		5.1 必须提供所投标设备的 3C 和节能认证证书（复印件加盖制造商公章）； 5.2 加*参数需提 CNAS 资质认证标识的检测机构出具的证明复印件加盖厂商公章； 5.3 提供制造商出具的针对本项目的售后服务承诺原件。		
3	激光投影机 A	1.3LCD 技术，液晶板尺寸 0.76 英寸； 2.亮度≥5500 流明，分辨率 1920*1200； 3.对比度≥3000000:1； 4.纯激光光源，光源使用寿命 20000 小时； 6.电动变焦（1.7－2.8：1）；电动聚焦 F=1.7-2.3，f=26.9-45.4mm，镜头支持电动光学位移， 7.变焦比≥1.6 倍； 8. 噪音水平：标准模式≤33dB，节能模式≤28dB; 9. 具备 2*HDMI 高清接口、USB 接口、RJ45 网络接口，优盘和记忆卡播放功能，可直接显示优盘和记忆卡里的文件； *10.强光感应功能加强了色彩感知度，即使在明亮的坏境下，投影图像仍清晰可见; *11.镜头居中设计：具备镜头电动位移、变焦和聚焦功能，位移范围：垂直移位最高可达±67%，水平移位最高可达±35%； 12.具有四角校正功能可对每个图像四个边角的线性进行单独调整；具有曲面屏幕校正功能； 13.具备可重复使用的 ECO 过滤网，更换周期长达 20000 小时，可水洗及循环使用； 14.DICOM 模拟模式，可准确还原出 X-线影像，呈现更准确的图像细节和更丰富的画面层次； 15.具有动态光圈或者 AV 静音 16.具有 DIGITAL LINK 端口。可通过一根 CAT5e(STP)或更高型号网线，即可传输非压缩全高清数字视频、音频和控制信号，传输距离长达 100 米。 17.色彩校正功能，可进行 3 色或 7 色调整，可以调整多台投影系统中的色彩差异； 18.可实现无线投影（选配）； 19.多种镜头选配，包括短焦、长焦等可变焦镜头以及定焦镜头供背投使用；	1	台

		20.屏幕自动旋转功能和自动梯形校正功能：内置角度传感器，图像根据安装方向(倒挂在天花板上或置于桌面上) 自动旋转，根据倾斜角度自动进行梯形校正； 21.独特的光学引擎设计采用无机材质的 LCD 面板和偏光片，提高了光学系统耐久度的同时长久保持高画质影像； 22.运行温度 0℃-45℃，运行湿度 10%-80%（无冷凝）； 23.具有淡入淡出效果，可以设定多种淡入/淡出时间； 24.可通过局域网遥控和监视，兼容 PJ LINK™，最多可实现 2000 台以上投影机控制与监视； 25.提供厂家售后服务承诺书原件； 26.提供加盖厂家公章的参数证明函或彩页；		
4	激光投影机 B	1.投影技术：3LCD； 2.亮度：≥5200 流明； 3.芯片尺寸：0.64 英寸； 4.标准分辨率：1920×1200； 5.光源：激光二极管 2 类激光设备，寿命≥ 20000 小时； 6.对比度：≥500000：1； 7.镜头变焦比：1.6； 8.镜头位移：水平±29% 垂直 0-60%； 9.输入：HDMI 输入端口×2；D-SUB15 针输入×1；HDBaseT 接口×1，带音频输入、USB-A×1（5V/2A 供电），输出；RJ-45 网络接口；控制串口； 10.内置扬声器：≥20W； 11.功耗（标准）： ≤320W，最低待机功耗： ≤0.5W； 12.CEL 能效一级认证和 CEL 高色域投影机认证；（提供 CEL 能效标识证明加盖厂家公章） *13.具有全密闭内循环散热系统，无防尘过滤网设计，核心光学元器件在独立空间恒温 无尘运行；（提供彩页证明加盖厂家公章） *14.采用无机液晶板和无机荧光轮，且具有延长投影机核心部件液晶板使用寿命的散热技术，确保液晶板和光源使用寿命相匹配；（提供彩页证明加盖厂家公章）	4	台

		15.具有接通电源投影机可自动开机的直接通电功能和待机模式下接入信号线可自动开机并投射画面的自动开机功能； *16.具有降噪技术，投影机满功率运行状态下噪音低于 28dB，以保证稳定的教学环境；（提供噪声检测报告） 17.亮度可以从 30%-100%以 1%增量进行无极调节； 18.支持 U 盘更换开机 LOGO 画面； 19.支持画中画显示功能； 20.兼容 4K 超高清数字信号； 21.支持 DICOM SIM 模式； 22.支持 360 度安装和纵向安装（垂直方向）； 23.不同背景色，可以在黑板或其他颜色背景墙上直接投影； 24.机身标识、遥控器及菜单为中文； 25.具有无缝切换和密码防盗功能。		
5	幕布	1.规格：150 寸； 2.类型：电动幕布； 3.材质：白塑幕； 4.幕布尺寸 3.2m*2m。	5	套
6	多媒体音箱	1.有源音箱内置高保真扬声器，额定输出功率支持 2×25W，支持 4Ω输出阻抗； 2.支持≥1 路话筒和≥1 路立体声线路输入接口，带默音功能，话筒优先于线路输入。具有 1 个麦克风音量调节，1 个线路输入音量调节，2 个高低音调节。 3.支持 100V 广播输入接口，优先于本地广播； 4.具有输出过载、过压、短路保护； 5.信噪比≥70dB，频率响应 80Hz～16KHz，谐波失真≤1%； 6.设备内置 2.4G 无线音频模块，2.40MHz—2.53MHz 传输频率，配备话筒，支持音量调节，支持加密传输，接收器支持自动扫频功能，轻松避开干扰，支持开机自动进入配对状态，自动转入接收状态； 7.多功能话筒支持调节 2.4G 麦克风音量功能，带激光笔和 PPT 翻页功能； 8.配件：包含激光笔、无线麦克风； 9.配置要求：包含两个音箱。	5	套
7	绿板	1.技术参数： 1.1 结构：内外双层结构，内层为两块固定书写板与一体机正面平齐，外层为两块滑动书写板； 1.2 基本尺寸：≥4000mm×1305mm，可根据所配一体机适当调整，确保与一体机的有效配套； 1.3 书写板面：采用优质烤漆钢板。板面为亚光绿板、漆膜硬	19	套

		度为 6H，粗糙度为 Ra1.6-3.2um，板面可以让圆形磁扣吸附； 1.4 内芯材料：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，厚度≥14mm； 1.5 背板：选用优质防锈镀锌钢板，每隔 8 公分设有 2 公分加强凹槽； *1.6 覆板：采用环保型双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业(提供覆板机证明文件）； 1.7 边框：横框尺寸≥100 ×57mm，竖框尺寸≥100×29mm 边框经氧化、喷砂涂层处理，无明显眩光；横（立）框采用双层加强结构； 1.8 笔槽：配有宽度≥30mm 的板托，可放置粉笔、板擦等教具，板托与滑动系统分离，与边框一次模具成形，粉尘托不凸出，安装后四个边框在同一平面，防止挂伤学生； 1.9 滑轮：采用上吊轮双滑道、一组双轮，下滑块系统，滑动顺畅、噪音小； 1.10 包角材料：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型，并带有注册商标； 1.11 限位档：黑板边框内部两侧安装滑动板限位档，防止活动黑板开启时撞击立框； 1.12 安全性：一把锁实现对滑动黑板的锁定，钥匙通用，方便实用；		
8	多媒体讲桌 A	1.整体设计符合人机工程学； 2.整体采用分体式结构,规格≥长 1200mm、宽 700mm、高 1000mm； 3.多媒体讲台整体采用≥1.0mm 优质冷轧钢板，无接缝，边缘及拐角均采用圆弧设计，确保学生安全，耐冲击性强，防盗性能优越； 4.颜色选用哑光灰白色，LOGO 板及下体前门采用木纹色，表面经脱脂磷化工艺处理后选用优质塑粉静电喷涂而成，耐腐蚀性强，有效保护学生视力，美观耐用； 5.配置翻转式显示器保护盖，可容纳 23 寸以下的显示器，结构独特新颖； 6.键盘采用翻转式结构，节省空间，操作简单方便；键盘为标准键盘； 7.桌面右侧为隐藏式抽屉，可放置视频展台，空间 560*540*200mm，承载重量≥12kg； 8.键盘盒下方为中控，可放置 260x160mm 内的中央控制器，整体结构紧凑，空间设计合理； 9.所有布线孔均采用绝缘品装置隔离电源线，安全可靠； 10.全部的加工件均采用模具成型，先进的工装夹具、配合全自动焊接工艺，保障尺寸精度及各部件一致性。	5	套
9	讲桌	教师讲桌：尺寸≥1200*600*1000Cm 高.，桌面采用 16mm 厚实木颗粒板 E 一级环保板材，耐磨，防腐蚀，硬度强。结构美观大方。	3	套
10	六边桌	1.面材：选用 E1 级环保板材 25 厚实芯台面，经防潮、防腐、防虫处理，强度高，耐磨、耐刮、耐高温，不易变形； 2.桌脚：采用 50 圆钢，钢架厚度≥1.1mm ； 3.基材：采用环保型 E1 级环保基材，含水率 9%； 4.封边：采用 2 毫米厚 PVC 封边； 5.环保标准：符合国家室内空气质量检测标准。	8	套

11	座椅	1.弓型椅，高弹定型海绵，电镀加厚 1.2mm 钢架，尼龙加玻纤靠背。	57	张
12	4K 录播一体机	1.产品参数要求： 1.1 为保证系统的安全稳定，要求录播主机必须采用 DSP 纯硬件设计架构，内置嵌入式 Linux 操作系统，支持 7*24 小时工作。 1.2 要求录播一体机支持 4K 合成 HDMI 输出，支持 RTSP/H.323/SIP 多协议互动，支持 POC 摄像机接入。 1.3 为保证设备的稳定性，录播主机内置录制、直播、点播、互动、导播管理、存储、切换、视音频编码等功能。 1.4 要求设备高度≤1U，采用≤24V 供电。 1.5 为便于进行基本参数的快速设置并及时了解设备的工作状态，要求主机前面板配置≥2.2 英寸液晶显示屏和≥6 个操作按键。 1.6 要求支持≥5 路高清 SDI 输入接口，支持≥2 路 HDMI 输入接口，≥1 路 VGA 输入接口，≥1 路 YPBPR 输入接口。 1.7 要求支持≥3 路高清视频输出接口，其中≥2 路 HDMI 输出，≥1 路 VGA 输出。 1.8 要求支持≥2 路幻象电源麦克风接入，≥3 路立体声线路接入。≥4 路线路输出，其中≥1 路为 3.5mm 本地耳机监听接口。 1.9 要求支持≥8 路 RJ45 控制接口，控制接口兼容 RS232、RS422 控制协议。 1.10 为了便于录播主机连接鼠标、键盘进行导播控制以及主机连接 U 盘进行课程视频的下载，要求录播主机前置 USB 接口≥4 路，其中支持≥2 路 USB 2.0 和≥1 路 USB 3.0 接口。 1.11 网络接口：≥1 路 RJ45 LAN 接口。 1.12 存储：标配≥2TB 硬盘，可实现≥7 路码流实时存储能力，在设备网页及设备输出导播界面中具备对单个视频文件查看、下载、与删除等功能。 1.13 要求支持≥5 路 SDI 接口均支持 POC 摄像机接入，支持≥5 路 SDI 信号检测指示灯，支持自动检测到 POC 摄像机后指示灯亮。 2.其他要求： 2.1 以上 1.2、1.6、1.9、1.13 项为重要参数，需有国家广播电视产品质量监督检验中心出具的检验报告为佐证，报告中需呈现相应的参数功能（提供报告复印件并加盖厂家公章）。 *2.2 要求产品的平均无故障运行时间(MTBF)不低于 15 万小时，需提供第三方权威检测机构出具的检测报告（提供报告复印件并加盖厂家公章）。	1	台

13	嵌入式录播系统	1.产品参数要求： 1.1 为确保系统可靠性，要求采用嵌入式 Linux 操作系统设计，拒绝 Windows 系统。 1.2 要求支持网络导播与本地导播两种导播方式。无需安装任何插件即可兼容 IE、火狐、搜狗等主流浏览器，本地导播支持直接外接显示器进行操作。 1.3 要求支持直播、录制、导播、点播以及系统设置等功能。 1.4 要求具有视频预监功能，支持≥9 路高清视频的实时预览显示。 1.5 视频编码格式：支持 H.264 视频编码，录制视频格式支持 MP4。视频编码码流最小≤32Kbps、最大≥16Mbps，视频编码码流支持≥19 档调节。 1.6 要求支持 AAC 音频编码，音频采样率至少支持 8KHz、16KHz、32KHz、48KHz 等。 1.7 要求支持≥1+6 路 1080P@30Hz 音视频独立编码（1 路主播视频+6 路通道视频），支持独立保存≥7 路视频。 1.8 要求至少支持 TCP/UDP/RTSP/RTMP/H.323/SIP 等协议。 1.9 要求支持多码流录制功能，支持对视频文件进行点播回放以及拖拽播放进度条播放。 1.10 要求内置≥4 点 MCU 功能，无需单独配置 MCU 主机。 1.11 支持通话带宽设置功能，可根据网络情况选择多种分辨率及码流进行互动。设备支持 SIP 协议，可直接向 SIP 服务器进行注册，并具有 NAT 穿透功能。 1.12 要求支持手动导播与自动导播的无缝切换，既支持手动录制，又支持录播系统与全自动跟踪系统的无缝对接。 1.13 要求支持多种画面布局设置，本地导播界面下可直接通过鼠标拖动通道画面即可实现多分屏布局显示画面的替换。 1.14 要求支持视频画面叠加与组合，支持双分屏、三分屏、四分屏以及自定义画面布局，支持渐变、淡入淡出、开门、关门、睁眼、闭眼等≥12 路切换特效。 1.15 要求主界面可以显示录制信息，包括录制时间、视频信息、地址及硬盘容量等。 1.16 要求系统支持预置位设置功能，每路摄像机支持≥8 个预置位设置，支持在画面调整完成之后手动点击鼠标拖动画面到预置位数字按钮处实现预置位保存。 1.17 要求本地导播系统界面可以提供虚拟软键盘，无需外接键盘即可进行中英文输入。 1.18 要求支持录制单个文件和限时自动分割录制功能，支持自定义限时自动分割时长。 1.19 要求支持在导播过程中添加字幕，支持设置≥8 条预设字幕，本地导播界面下支持通过鼠标拖拽设置字幕显示位置。 1.20 要求系统支持添加台标、自定义台标显示位置，本地导播界面下支持通过鼠标拖拽设置台标显示位置。 1.21 要求支持自动修复功能。课程录制过程中，支持对设备异常断电、宕机造成的视频文件损坏进行自动修复。	1	套
14	高清云台摄像机（全景）	1. 硬件部分： 1.1 图像传感器： 采用≥1/2.7 英寸，≥207 万有效像素，HD CMOS 传感器； 1.2 视频编码标准：不少于 H.264/MJEPG；视频码率：不少于 128Kbps～ 8192Kbps； 1.3 音频压缩标准：AAC；音频码率不少于 96Kbps, 128Kbps, 256Kbps； 1.4 超高帧率：1080P 下输出帧频可达 60fps；	2	台

		1.5 信号系统不少于 1080p/60,1080p/50,1080i/60,1080i/50, 1080p/30， 1080p/25，720p/60，720p/50，720p/30，720p/25； 1.6 光学变焦：≥12X；镜头不少于 f3.5mm～42.3mm，F1.8～F2.8。数字变焦：≥16X； 1.7 信噪比：≥55dB； 1.8 水平视场角：不低于 72.5°～6.9°;垂直视场角：不低于 44.8°～3.9°； 1.9 转动范围：水平转动范围不低于±170°，垂直转动范围不低于-30°～+90°，水平转动速度范围不低于 1.7°～ 100°/s，垂直转动速度范围不低于 1.7°～69.9°/s； 1.10 快门：不低于 1/30s～1/10000s； 1.11 图像冻结：支持； 1.12 供电：≤DC12V； 1.13 预置位数量：≥255 个； 1.14 视频码流：支持主码流、辅码流； 1.15 产品亮度分解力（水平）≥1000 电视线； 1.16 在监视或录像状态下，监视画面无明显缺损，物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象； 1.17 集合定点看全景、动点看细节的优势，达到既能看全又能看清的效果，适用于教室学生人脸点名及学生行为分析； 1.18 高清输出：≥1 路 HDMI，≥1 路 3G-SDI； 1.19 网络接口： ≥1 路 RJ45； 1.20 其它接口： ≥1 路 3.5mm Line In 音频接口； ≥1 路 USB 2.0 接口；≥1 路 RS232 In ；≥1 路 RS232 Out；≥1 路 RS485； 1.21 功耗：最大功率≤12W； 2.软件部分： 2.1 要求采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理； 2.2 要求支持网络参数设置与修改，支持一键恢复默认参数； 2.3 要求支持曝光模式设置功能，包括自动、手动； 2.4 要求支持抗闪烁频率、动态范围、光圈参数设置； 2.5 要求支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调； 2.6 要求支持噪声抑制设置功能，支持 2D、3D 降噪； 2.7 要求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； 2.8 要求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； 3.其他要求： 3.1 以上 1.16、1.17 项为重要参数，需有 CNAS、CMA 机构认可的权威实验室出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能（提供复印件并加盖厂家公章）； 3.2 要求产品采用耐腐蚀技术处理，需 CNAS、CMA 机构认可的权威实验室出具的盐雾检测报告为佐证，检测时间不小于 48 小时，样品外观、各金属件都应无锈蚀痕迹； 3.3 为确保产品耐高低温性能，能承受低温-10℃～高温 40℃环境下工作，需有 CNAS、CMA 机构认可的权威实验室出具的检测报告为佐证，检测时间不小于 8 小时。		
15	高清云台摄像机（特写）	1.硬件部分： 1.1 图像传感器： 采用≥1/2.7 英寸，≥207 万有效像素，HD CMOS 传感器。 1.2 视频编码标准：不少于 H.264/MJEPG；视频码率：不少于 128Kbps～ 8192Kbps； 1.3 音频压缩标准：AAC；音频码率不少于 96Kbps，128Kbps，256Kbps；	3	台

		1.4 超高帧率：1080P 下输出帧频可达 60fps； 1.5 信号系统不少于 1080p/60,1080p/50,1080i/60,1080i/50, 1080p/30， 1080p/25，720p/60，720p/50，720p/30，720p/25； 1.6 光学变焦：≥20X; 镜头不少于 f4.42mm ~ 88.5mm, F1.8～F2.8。数字变焦：≥16X.； 1.7 信噪比：≥55dB； 1.8 水平视场角：不低于 60.7° ~ 3.36°;垂直视场角：不低于 34.1° ~ 1.89°； 1.9 转动范围：水平转动范围不低于±170°，垂直转动范围不低于-30°～+90°，水平转动速度范围不低于 1.7°～ 100°/s，垂直转动速度范围不低于 1.7°～69.9°/s； 1.10 快门：不低于 1/30s～1/10000s； 1.11 图像冻结：支持； 1.12 供电：≤DC12V； 1.13 预置位数量：≥255 个； 1.14 视频码流：支持主码流、辅码流； 1.15 产品亮度分解力（水平）≥1000 电视线； 1.16 在监视或录像状态下，监视画面无明显缺损，物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象； 1.17 集合定点看全景、动点看细节的优势，达到既能看全又能看清的效果，适用于教室学生人脸点名及学生行为分析； 1.18 高清输出：≥1 路 HDMI, ≥1 路 3G-SDI； 1.19 网络接口： ≥1 路 RJ45； 1.20 其它接口： ≥1 路 3.5mm Line In 音频接口； ≥1 路 USB 2.0 接口；≥1 路 RS232 In ；≥1 路 RS232 Out；≥1 路 RS485； 1.21 功耗：最大功率≤12W； 1.22 为保证系统稳定性及兼容性，要求与 4K 录播一体机为同一品牌； 2.软件部分： 2.1 要求采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理； 2.2 要求支持网络参数设置与修改，支持一键恢复默认参数； 2.3 要求支持曝光模式设置功能，包括自动、手动； 2.4 要求支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置； 2.5 要求支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调； 2.6 要求支持噪声抑制设置功能，支持 2D、3D 降噪； 2.7 要求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； 2.8 要求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。		
16	图像跟踪一体机	1.1 为确保设备稳定运行，要求图像跟踪一体机为独立设备，专机专用。拒绝采用录播主机与跟踪主机一体化设计方式、双目摄像机跟踪方式、电子云镜摄像机跟踪方式等； 1.2 应集教师跟踪，学生定位，板书定位，导播切换策略于一体； 1.3 要求采用图像跟踪技术，辅助定位摄像机安装高度不低于 2.2 米，以防学生损坏； 1.4 视频输入接口：≥4 路 SDI 接口； 1.5 云台控制口：≥4 路 RS-232 复用云台控制端口(PTZ)； 1.6 通讯端口：≥1 路 console 接口； 1.7 网络接口：≥2 路千兆网络接口； 1.8 支持≥4 路 USB 接口； 1.9 要求图像跟踪一体机采用≤12V 供电； 1.10 为保证系统稳定性及兼容性，要求与 4K 录播一体机为同	1	台

		一品牌； *1.11 要求产品的平均无故障运行时间(MTBF)不低于 15 万小时,需提供第三方权威检测机构出具的检测报告(提供复印件并加盖厂家公章）。		
17	图像跟踪系统	1.产品参数要求： 1.1 要求系统可实现教师移动时摄像机自动跟踪； 1.2 要求系统可实现学生起立时摄像机自动定位； 1.3 要求系统实现跟踪系统根据教师电脑的屏幕图像变化，自动切换 VGA 图像到主播画面； 1.4 要求采用全自动智能拟人化拍摄，教师、学生无需佩戴任何跟踪设备，整个跟踪拍摄过程无需人工干预； 1.5 多模块智能分析系统：系统实现对教师区、学生区、板书区等多个应用场景进行模块化智能分析，并控制摄像设备进行自动化拟人摄像； 1.6 先进的全面防抖动技术；在教师特写景位，完全屏蔽教师肢体动作造成的镜头晃动； 1.7 为满足学校师生以及督导、教研人员的各种观看习惯与要求，应支持教师检测跟踪功能，并具备跟踪拍摄和切换拍摄两种模式，并支持两种模式之间一键切换； 1.8 支持抗干扰模式，要求可根据现场情况人工添加屏蔽区域，避免其他活动对正常教学产生影响，适用于复杂教室环境和授课过程。为保证灵活性，要求支持≥15 路不规则屏蔽区域添加功能； 1.9 支持切换规则定制，精确调整切换时间； 1.10 支持教师人脸检测，兼容教师身高自适应功能，使教师镜头始终处于拍摄的合适位置，保证合理构图； 1.11 支持 web 界面访问，远程操控跟踪系统； 1.12 开放 http 协议请求，便于整合管理平台； 1.13 要求板书摄像机采用伴随式跟踪方式，教师写板书实时跟踪拍摄，拒绝采用枪机固定拍摄； 1.14 要求支持学生巡视定位功能，可以全自动扫视每个学生的特写镜头；配合录播一体机可以实现学生随堂视频录制，方便教师课后了解学生学习状态； 1.15 为便于未来教室、翻转课堂等新的教学模式的应用，系统要求支持扩展操作台、板书检测、学生巡视全自动跟踪定位拍摄等模式设置； 1.16 系统应集成教师人脸识别身份认证系统，要求具有人脸识别功能，可以添加特写视频流，设置云台摄像机景位，系统可以根据教师身高调整景位； 1.17 系统应集成教师人脸识别身份认证系统，要求具有人脸识别功能，身份认证教师用户添加，教师站在画面内系统进行人脸检测后，添加相应的教师名称； 2.其他要求： 以上 1.16、1.17 项为重要参数，需有国家级软件评测中心出具的测试报告为佐证，报告中需呈现相应功能（提供复印件并加盖厂家公章）。	1	套
18	指向性话筒	1.单体:背极式驻极体； 2.指向性:心型指向/超心型指向； 3.频率响应:50Hz-16kHz； 4.灵敏度:-45dB±2dB(0dB=1V/Pa at 1kHz)灵敏度高，失真小，动态范围大； 5.输出阻抗:不少于 500Ω/1600Ω±30%(at 1kHz)；	6	支

		6.负载阻抗:≥1000Ω； 7.使用电压:48V 幻象电源； 8.清晰的人声拾音； 9.幻象电源供电方式。		
19	数字音频矩阵	音频矩阵集成了语音激励、动态自适应噪声消除以及自适应反馈消除等功能,采用语音信号处理专用的高速浮点 DSP 处理芯片和业界领先的智能算法,能同时接入≥8 个麦克风，并为麦克风提供 48V 幻象供电,采用 PC 软件通过网络对设备参数进行调节； 1.自带操作软件，直观、图形化软件控制界面； 2.音频输入：支持≥8 路话筒/线路输入，≥4 路立体声输入； 3.音频输出：≥4 路线路输出； 4.采样率：48kHz，A/D、D/A 转换。 5.采用高速 DSP 处理芯片≥64bit 处理内核； 6.支持通道拷贝、粘贴、联控功能； 7.自适应反馈消除功能（AFC）：采用自适应处理的方式对现场扩声系统的啸叫进行有效的消除； 8.智能自动增益控制（AGC）：自动提升和压缩话筒音量，使之以恒定的电平输出； 9.自适应噪声消除（ANC）：自动噪声消除根据环境的声场变化自动进行噪声消除； 10.全功能矩阵混音功能； 11.支持 LAN 多用途数据传输及控制端口； 12.为保证系统稳定性及兼容性，要求与 4K 录播一体机为同一品牌； *13.要求产品的平均无故障运行时间(MTBF)不低于 15 万小时,需提供第三方权威检测机构出具的检测报告（提供复印件并加盖厂家公章）。	1	台
20	跟踪半球	1.图像传感器：≥1/3 CMOS，像素：≥PAL:648(H)*512(V)；不少于 NTSC:510(H)*492(V)； 2.清晰度：≥600TVL； 3.最低照度：≥0 .5LUX/F1.2； 4.信噪比：≥48db ； 5.信号制式：≥PAL/NTSC； 6.同步系统：内同步； 7.快门速度：1/50 (1/60) ~1/100, 000 sec； 8.视频输出：BNG1.0VP-P/75Ω； 9.电源：≤12V； 10.镜头：≥2.8mm。	3	台
21	桌面式触摸面板	1.采用≥7 英寸触摸式控制面板，一键式控制，与录播和时序电源控制器配套使用； 2.支持控制录播系统的录制、暂停、停止、VGA 锁定、手自动切换等操作。 3.支持对录播系统进行台标与字幕的显示控制； 4.支持预览通道选择，以及画面布局切换，通过中控即可进行师生对话、三分屏等画面布局的选择； 5.支持一键开启，与一键关闭的操作； 6.支持对摄像机进行预置位选择； 7.为保证系统稳定性及兼容性,要求与 4K 录播一体机为同一品	1	个

		牌。		
22	时序电源控制器	1.单路功率≥15A 220V/AC； 2.最大功率≥30A； 3.电源接口：要求具有≥8 路万能电源插座，独立继电器控制，每路均带供电源状态指示灯。要求≥1 路 LOOP OUT, ≥1 路 INPUT； 4.要求支持≥3 种开关方式，包括手动开关、RS232 等； 5.采用金属外壳，机架式安装； 6.为保证系统稳定性及兼容性,要求与 4K 录播一体机为同一品牌。	1	台
23	资源管理平台	1.个人空间系统： 为了给每位学生创造个性化的学习环境，平台系统可在用户注册完毕后自动分配专属个人空间，个人空间内提供个人主页，课程管理，教师管理，统计信息等模块功能。个人主页内含我的网盘模块、我的问答模块以及个人资料管理模块，在我的网盘内包含个人上传资源、公共资源等。同时支持课件视频的上传、下载；在我的问答内可以显示个人在平台上的所有提问和所有回答。在个人资料管理模块内支持对个人信息的编辑修改，个人头像不仅支持上传本地图片,也支持通过摄像头进行拍摄； 2.在线编辑系统： 2.1 提供在线非编功能（非下载视频进行离线编辑，而是直接通过浏览器进行视频编辑）：平台可以实现对教学视频进行格式转换、视频截取、视频合并、字幕编辑、台标添加等非编操作； 2.2 为了适应不同的观看需求，平台支持资源模式的在线编辑功能（非下载视频进行离线编辑，而是直接通过浏览器进行视频编辑），用户可以自定义选取三路视频进行简单的资源模式课件的编辑； 3.教研管理系统： 3.1 网络教研：平台支持网络教研功能，可随时组织教研人员对上课视频进行教研，教研组人员可随时登陆平台进行评论打分，支持自定义打分规则； 3.2 教研互动的创建由用户提出申请，包括教研课件的上传、教学课件、教研组成员的设置以及针对性的评价方案的编写。最终由管理员负责审核发布； 3.3 为了适应不同学校，不同学科的教研活动。可以预设多种不同的评估方案； 4.数据统计系统： 平台支持对每个课件点播次数的统计，直观呈现最近一次点播的时间以及 IP 地址； 5.权限管理系统： 提供统一身份管理、统一认证管理和统一用户权限管理。管理员统一对区域内的注册用户进行统一的注册与权限的分配管理。系统根据用户所属角色自动对应相应规则，即不同的用户有不同的访问权限，便于分组管理； 6.流媒体直播系统： 6.1 平台支持大规模网络直播，支持在直播过程中进行提问、	1	套

		评论打分、文字互动等功能并与直播画面在同一界面显示。采用标准的 RTMP 协议，用户无需额外安装任何插件，通过浏览器访问相应地址即可观看视频直播； 6.2 在直播过程中观看者可以实时进行类似 QQ 模式的在线文字互动。同时可以针对不同的内容进行提问与评论； 7.流媒体点播系统： 7.1 根据用户角色显示不同课程资源列表，支持按照科目、班级、主讲人等条件进行视频筛选，支持按照课程名、教师等条件进行定向检索； 7.2 点播课程直接关联对应的课件资源，无需安装任何插件； 7.3 点播视频时即可直接展现教学行为分析数据。统计数据简单，直观，明了； 7.3 多终端访问：支持 windows、IOS、Android 等跨平台访问，支持二维码扫描进行直播、点播功能； 7.4 支持多种评论方式：文字点评、星级点评、文字实时互动交流、语音点评等； 8.后台管理系统： 8.1 一键置灰功能：当国家在特殊日子，如追悼日，纪念日时，可以配合国家和教育局的倡导，可以一键让资源平台页面变成灰色，支持将所有按键失效并后期可一键恢复； 8.2 自动课表：平台可导入课表，可自动按照课表进行录制并自动上传； 8.3 平台在个人主页部门具有个人问答模块，问答模块将此人的所有提问与所有回答进行呈现； 8.4 为了有效防止不当言论，要求平台支持关键词管理功能，可手动设置替换的关键词以及替换内容； 8.5 为了便于区域平台的融合共享，要求系统具有联校管理功能模块； 8.6 强制播放功能：点播视频时可以插入设定视频片段，可以在观看时强制播放该段视频，便于学校统一播放和管理。 9.教务管理功能： 9.1 支持用户的初始化导入、用户组管理、用户权限管理，为教师、学生提供注册、个人信息管理等服务； 9.2 优秀视频展示与评价：展示校内优质的教学视频，并可按照学科、年级、主讲人等关键字进行搜索操作； 10.校长评估功能： 可以为教研组提供实时的监看校内所有的高清录播教室的授课情况，利用网络教研开展教学督导工作，强化教育教学管理，加强教学质量监控，提高教师教学水平； 10.1 支持用户对所有录播课室进行管理。能同时浏览多路录播课室的直播图像，可有选择地同时浏览监看每一路信号； 10.2 支持从树状课室列表中监视录播课室系统的开机状况，同时可通过远程方式对每个录播课室系统进行录制管理、摄像机控制等远程操作； 10.3 可查看每个录播课室中的每一路信号，进行自由切换以及视频录制功能。 10.4 对于不同用户可以划分不同权限范围。管理员拥有所有权限，可添加普通用户，设置用户操作权限。普通用户，包括教学督导、教研员、领导可实现权限范围内的浏览操作，不同角色有适应相关应用的操作界面； 10.5 支持查看服务器状态，包含正在直播数，正在录制数以及可用数； 11.为保证系统稳定性及兼容性，要求与 4K 录播一体机为同一		

		品牌； 12.提供教务管理平台软件著作权证书(提供复印件加盖厂家公章) 13.提供校长评估系统软件著作权证书(提供复印件加盖厂家公章)		
24	服务器	1.CPU 类型:不低于六核 Intel Xeon E5 2620 V3 处理器 主频 2.4GHz； 2.处理器描述:不低于六核 Intel Xeon，12 线程； 3.网络接口：1Gb 以太网适配器； 4.内存大小：≥16GB，最大支持 128G 内存； 5.硬盘容量：≥4TB； 6.硬盘类型：SATA3.5 英寸非热插拔企业级硬盘；	1	台
25	智慧黑板 B	1.智慧黑板整体： 1.1 要求采用一体化设计，无明显拼接痕迹，外观简洁。中间区域为 LED 液晶显示屏幕，要求采用侧入式背光模组架构，可显示视频内容，进行交互触控操作等。黑板支持无尘粉笔，普通粉笔，环保水笔等多种媒介书写； 1.2 要求智慧黑板采用包边设计，屏幕表面钢化玻璃卡嵌在铝合金边框内，黑板四角为圆弧型设计，确保教学安全； 1.3 要求支持灵活拆卸的粉笔槽设计，满足不同用户需求； 1.4 产品整体尺寸：长≥4200mm 、高≥1250mm 、厚≤50mm； 1.5 液晶屏尺寸≥86 英寸，分辨率≥3840X2160，对比度不低于 1200:1，可视角度不低于 178°； 1.6 要求连续响应无间断，触摸有效识别≤5 毫米。 1.7 整机能感应室内光环境并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的最佳显示效果，此功能可自行开启或关闭； 1.8 要求产品采用全贴合技术，手指轻触式多点（不小于 10 点触控）互动体验； 1.9*要求产品具有五指智能手势识别开关黑板背光功能，操作者可在显示区域任意位置，任意信号下，通过五指按压屏幕实现对屏幕的开关，五指实现黑板背光的关闭与开启，触控功能与传统书写功能瞬间切换。要求切换响应速度≤2s； 1.10*要求智慧黑板具有前置触控式按键，至少包括开关、音量-、音量+、主页、菜单、锁屏、节能等触控键，拒绝采用物理按键方式； 1.11 要求产品具有实时监看主机温度功能，便于了解设备的运行状态； 1.12 要求支持刷卡开关机功能，每台黑板配≥5 张 IC 卡。要求黑板支持 IC 卡授权管理功能，可将饭卡、一卡通等不同的 IC 卡进行授权成为开关机卡，防止未经授权人员操作智慧黑板，确保设备使用安全； 1.13 要求支持 Android、Windows 双系统，当其中一个系统出现异常时，可切换至第二系统，保证教学不受影响； 1.14 要求产品内置中控触摸菜单，中控触摸菜单可以将信号源通道切换、亮度对比度调节、声音图像调节等整合到同一菜单下，无需物理按键，且在任意显示通道下均可在屏幕上调取该触摸菜单，方便快捷； 1.15 要求支持 PC 信号源模式下，实现窗口一键下移功能，便于不同身高的人员操作使用； 1.16 要求支持放大镜功能，便于教师对知识点放大展示，供学生清晰观看学习； 1.17 要求支持锁屏功能，可对显示界面一键锁定，并且支持被	1	台

		授权人员凭密码解锁； 1.18 要求支持 HDMI、VGA、window、Android 等多种信号源输入选择。 1.19 为更好的辅助教学，要求产品具备至少 2 路 USB 接口,且 USB 接口支持 Windows 及 Android 双系统读取； 1.20 为便于产品升级维护，要求电源板、主板、安卓板及 OPS 采用整体抽拉式模块化接口，便于维护； 1.21 接口要求：≥1 路 3.5 mm 耳机输出，≥1 路 RS232 ， ≥1 路 LAN IN，≥1 路 HDMI IN, ≥1 路 VAG IN, ≥1 路 AUDIO IN； 1.22 要求产品内置喇叭，功率≥2×10W, 立体声、双声道、高保真； 1.23 为保护使用者的视力，要求产品具有防蓝光设计，光生物安全（防蓝光），无危害； 1.24 为保证产品的耐腐抗老化性能，要求产品金属外壳采用耐腐蚀技术处理，需 CNAS、CMA 机构认可的权威实验室出具的盐雾检测报告为佐证，试验时间不小于 48 小时，样品外观、各金属件都应无锈蚀痕迹； 1.25 为确保产品使用的持久性和耐高低温性能，智慧黑板的纳米触控模组应采用耐高低温技术处理,能承受低温-20℃～高温 60℃的试验，需 CNAS、CMA 机构认可的权威实验室出具的检测报告为佐证，试验时间不小于 120 小时； 2.智慧黑板软件系统 白板软件： 2.1 要求主工具条简单实用，只显示老师最常用的画笔、板擦、漫游、撤销、翻页和新建页； 2.2 要求支持扫描二维码直接下载和分享课件； 2.3 要求支持多人同时书写，互不影响。不论是笔迹、图片、图形都可以实现任意部分的擦除； 2.4.要求支持边写边擦，擦除过程中擦除面积随手的接触面积大小改变而随时改变； 2.5.桌面模式下可以使用白板的所有工具，桌面模式下支持工具条最小化成一个按钮； 2.6.要求支持将白板外的任意文件截图发送到白板，并对截图内容进行讲解和批注； 2.7.要求支持单窗口下，全屏中英文、数字的混合智能同时识别（拒绝采用分页及切换不同输入法选择方式），默认识别字体为微软雅黑。支持擦除文字，如：中 China123。识别的文字支持修改字体和字号； 2.8.资源访问需支持多种渠道，要求支持从本地素材库一键拖拽资源到白板中;也可以从我的电脑中添加本地资源到白板中； 2.9.要求支持智能录制微视频和课堂内容，保存到本机上并可一键上传教育云教师空间； 2.10.要求支持一键切换学科模式,对应的背景主题、学科工具、资源素材、自动切换到对应学科； 2.11.要求支持公式和图形的智能识别，公式识别：如 $ax^2+bx+C=0$ 等，图形识别：包括任何规则和不规则图形，如三角形、五角星等； 2.12.要求支持备授课两种模式,备课模式下老师可根据教学需求对页面中任意的对象进行交互动画设置，如渐变、擦除、百叶窗等特效，还能设置动画进入或退出的速度和方式； 2.13.要求书写笔包括硬笔（普通笔）、荧光笔、印章笔、纹理笔、毛笔、钢笔、排刷、激光笔、文本输入等多种笔型，同时印章笔和纹理笔不仅内置部分图案，老师还可以自己添加喜欢		

		的图案；切换笔形后，图标显示为当前笔形及笔的颜色和粗细； 2.14.要求板擦包括任意擦除、区域擦除、对象擦除以及全屏擦除； 2.15.要求多点书写：支持不少于于 10 人同时书写，并能达到流畅书写； 2.16.要求软件支持分学科的模式设定，包含语文、数学、化学、英语、物理和生物等 6 类学科设定，每个学科的教学工具均归类在独立的学科模式中，适应教学的实际需要； 2.17 要求图形输入支持多种方式，可以从菜单中快速选择二维和三维图形；可以通过量角器直接画角度、通过圆规画弧度和扇形，通过直尺画直线，并且能标注角度、半径和长度；也可以通过图形智能识别画各种不规则图形； 3. OPS 插拔式电脑 3.1 要求电脑采用 OPS 插拔式架构，可维护、拔插式结构设计； 3.2 处理器：配置不低于 Intel Core I5 八代处理器；内存：不低于 8G；硬盘：不低于 128G-SSD 固态硬盘； 3.3 要求电脑具有物理还原按键，支持一键还原功能； 3.4 要求具有独立非外扩展接口：HDMI out≥1 、Mic in≥1、LINE-out≥1 个、USB 口≥6 个其中 USB 3.0≥3 个，Rj45≥1 个； 3.5.要求内置有线网卡和无线网卡，无线网卡采用双 WiFi 天线，确保无线信号的稳定性； 4.资质要求 *4.1 要求产品的平均无故障运行时间(MTBF)不低于 15 万小时，需提供第三方权威检测机构出具的检测报告（提供复印件并加盖厂家公章）；		
26	无线话筒 （带领夹）	1.频率范围 60-13000Hz； 2.信噪比 ≥70dB ； 3.发射功率：≤10mW； 4.发射器供电：1.5V 电池； 5.频率范围：220MHz-270MHz； 6.接收机供电：外接 DC 9V/300mA 电源适配器； 7.通道数：单通道； 8.频率响应：60Hz-13kHz； 9.最大调制度：±15kHz； 10.频率稳定度：±0.005%； 11.输出方式：非平衡式输出； 12.使用 VHF 220MHz-270MHz 频段，避免干扰频率； 13.采用低电压设计，电池电压低到 4V 仍可工作； 14.特设手持麦克风开关噪声冲击波消除电路； 15.设有防止反馈啸叫功能，能有效减小回受啸叫。	1	套
27	功放	1.线路输入灵敏度：-10dB； 2.话筒输入灵敏度：-34dB； 3.频率响应：20Hz~20KHz（+1 ~ -4dB）； 4.额度输出功率：≥2×60W； 5.信噪比：≥80dB； 6.失真度：不大于 0.8%； 7.额定电源电压：交流 220V/50Hz。	1	台

28	音箱	1. 额定/峰值功率：≥60W/120W； 2.额定阻抗：≥8Ω； 3.特性灵敏度：≥88dB /w/m ； 4.输出声压级：≥113dB/W/m(Continues)， ≥120dB/W/m(Peak) ； 5.额定频率范围（-3dB）：≥ 80Hz－18KHz； 6.辐射角度（H×V）：≥90° ×50° ； 7.扬声器单元： LF：≥6.5″×1，HF：≥2″×1。 8.配置要求：音箱一对 9.教室环境： 9.1 墙身工程：墙面部分（包括窗户之间）在 0.8 米以下安装浅色吸音板,0.8 米以上用环保聚脂化纤吸音板进行软包； 9.2 配套工程：安装喷绘窗帘/双层遮光窗帘； 9.3 灯光要求：教室遵循均匀布光原则，美观大方，平均照度不低于 500 勒克斯，色温：5000K。	1	对
29	千兆交换机	1.交换机类型 以太网交换机； 2.传输速率 10/100/1000 ； 3.端口接口数量 8 个；接口类型 10/100/1000Base-TX。	1	台
30	机柜 A	1.机柜:≥600*800*1200mm； 2.8 口 PDU 国标电源插排×1，固定板部件×1,风扇×2,2″重型脚轮×4，M12 支脚×4，M6 方螺母螺钉×40，内六角扳手×1。	1	套
31	预监电视 A	1.HDR 显示：支持； 2.支持格式（高清）：2160p； 3.屏幕尺寸：43 英寸； 4.屏幕比例：16:9； 5.扫描方式：逐行扫描； 6.屏幕分辨率：超高清 4K。 7. 接口：HDMI≥1、USB≥1、AV≥1；	1	台
32	预监电视 B	1.电源功率（w）：≥120w； 2.待机功率（w）：<0.5w； 3.工作电压（v）：220v ； 4.连接方式：无线； 5.网络连接：支持无线； 6.遥控类型：红外遥控； 7.运行内存：≥1GB； 8.CPU：Cortex A73 双核； 9.存储内存：≥8GB； 10.电视尺寸：≥55 寸。 11. 屏幕分辨率：4K 12.接口：HDMI≥2、USB≥2、AV≥1；	1	台

33	导播电脑	1.CPU：Intel 九代 I5-9500，主频≥3.0GHz,缓存≥9M; 2.主板：Intel B365 及以上； 3.内存：配置 ≥4GB DDR4-2666，2 个内存插槽； 4.声卡：集成； 5.硬盘：≥1T 机械硬盘 HDD; 6.网卡：集成 10/100/1000M 以太网卡； 7.显卡：集成 8.扩展槽：≥1 个 PCI-E*16，≥1 个全高 PCI，≥1 个 PCI-E*1，≥2 个 M.2PCIE （ 用于可选的无线网卡）； 9.键盘、鼠标：抗菌键盘，抗菌鼠标； 10.显示器：与主机同品牌商用 21.5″宽屏液晶显示器； 11.接口：USB≥8 个（其中前置 4 个 USB3.1),背面≥ 4 个 USB（其中≥4 个以上 USB2.0），≥1 个 HDMI 接口 ，≥1 个 VGA； 12.电源：≥180W 节能环保电源； 13.安全性：USB 接口通过权威机构安全性能检测，有效保护使用外部设备及使用者安全； 14.机箱：标准立式机箱，内置扬声器，体积 15-17L，静音设计，机身配备键盘鼠标安全锁，整机噪音低于 10.5 分贝； 15.平均无故障时间：≥100 万小时（需提供国家电子计算机质量监督检验中心出具的 MTBF 值认证报告复印件,加盖厂家公章有效；）； 16.服务：三年全保及上门，原厂 400/800 售后电话，第二工作日上门服务；提供生产厂家针对本项目售后服务承诺函。	1	台
34	多媒体讲桌 B	1. 材料：实木扶手+优质三聚氰胺板+优质冷轧钢板，优质三聚氰胺板≥18mm，钢制部分厚度≥1.0mm; 2.工艺：钣金件表面经过除油、除锈、磷化、酸洗、喷塑而成，坚固耐用，具有防腐蚀性强、防盗、防潮、耐磨等优点。	1	套
35	中控室监听音箱	1. 功率：40w-100w; 2.声道：2.0; 3.低音调节：支持低音调节； 4.信噪比：85db; 5.扬声器单元：Φ13mm 丝膜高音扬声器。 6.配置要求：音箱一对	1	套
36	会议桌	1.基材：采用环保中纤板，环保优于国家 E0 级标准；游离甲醛释放量≤9mg/100g; 2.油漆：采用为进口环保性油漆，环保标准达到国家级执行标准，油漆表面硬度达 2H 或以上等级； 3.胶水：采用优质环保胶粘剂，游离甲醛＜0.1g/kg; 4.具有完善的走线功能； 5.尺寸：≥10000mm*2200mm*760mm	1	套
37	条桌 A	1.基材：采用环保中纤板，环保优于国家 E0 级标准；游离甲醛释放量≤9mg/100g。 2.油漆：采用为进口环保性油漆，环保标准达到国家级执行标准，油漆表面硬度达 2H 或以上等级。 3.胶水：采用优质环保胶粘剂，游离甲醛＜0.1g/kg; 4.具有完善的走线功能； 5.尺寸：≥1200mm*400mm*760mm 一桌两位； 6.投标单位中标后需先向学校提供样品，确认满足参数后在供	84	套

		货。		
38	条桌 B	1.基材：采用环保中纤板，环保优于国家 E0 级标准；游离甲醛释放量≤9mg/100g。 2.油漆：采用为进口环保性油漆，环保标准达到国家级执行标准，油漆表面硬度达 2H 或以上等级。 3.胶水：采用优质环保胶粘剂，游离甲醛＜0.1g/kg； 4.具有完善的走线功能； 5.尺寸：≥1800mm*400mm*760mm 一桌三位； 6.投标单位中标后需先向学校提供样品，确认满足参数后在供货。	12	套
39	椅子	1.皮料：进口西皮； 2.海棉：优质一体成型泡棉；密度大于 30kg/m³，回弹率≥46%，高回弹性，外衬丝棉； 3.框架：框架采用实木橡木框架，经防腐处理； 4.座包：一体成型泡棉下装尼龙绷带； 5.尺寸：≥640mm*730mm*1080mm； 6. 投标单位中标后需先向学校提供样品，确认满足参数后在供货。	24	套
40	边椅	1.皮料：进口西皮； 2.海棉：优质一体成型泡棉；密度大于 30kg/m3，回弹率≥46%，高回弹性，外衬丝棉； 3.框架：框架采用实木橡木框架，经防腐处理； 4.座包：一体成型泡棉； 5. 投标单位中标后需先向学校提供样品，确认满足参数后在供货。	214	套
41	发言台	1.基材：采用环保中纤板，环保优于国家 E0 级标准；游离甲醛释放量≤9mg/100g； 2.油漆：采用为进口环保性油漆，环保标准达到国家级执行标准，油漆表面硬度达 2H 或以上等级； 3.胶水：采用优质环保胶粘剂，游离甲醛＜0.1g/kg； 4.具有完善的走线功能。 5.尺寸：≥780mm*590mm*1150mm。	1	套
42	电脑桌	1.基材：采用环保中纤板，环保优于国家 E0 级标准；游离甲醛释放量≤9mg/100g； 2.油漆：采用为进口环保性油漆，环保标准达到国家级执行标准，油漆表面硬度达 2H 或以上等级； 3.胶水：采用优质环保胶粘剂，游离甲醛＜0.1g/kg； 4.具有完善的走线功能；	1	台

43	抑制器	1.功能要求 1.196KHz 采样频率，32-bit DSP 处理器，24-bitA/D 及 D/A 转换； 1.2 数字信号输入输出通道提供 coaxial，AES 及光纤接口； 1.3 采用 144 x 32 的 LCD 显示屏显示参数功能，提供 4 段 LED 显示输出电平； 1.4 每通道 24 个 LED 灯显示啸叫抑制状态数量； 1.5 每通道提供压缩、限幅、噪声门、功能设置； 1.6 可切换工作模式为直通或反馈抑制； 1.7 可任意编辑固定和动态反馈点数量，可一键清除啸叫点； 1.8 单机可存储 30 组用户程序； 2.技术参数 2.1 输入通道及插座：2 路 XLR 母座模拟输入/2 组立体声同轴/光纤/ A E S 输入(每组数字口传输两路音频信号)； 2.2 输出通道及插座：2 路 XLR 公座模拟输出/2 组立体声同轴/光纤/ A E S 输入(每组数字口传输两路音频信号)； 2.3 输入阻抗：平衡：20KΩ； 2.4 输出阻抗：平衡：100Ω； 2.5 共模拟制比：>70dB(1KHz)； 2.6 输入范围：≤+20dBu； 2.7 频率响应：15Hz-25KHz(-0.3dB)； 2.8 信噪比：≥98dB@1KHz0dBu； 2.9 失真度：<0.01% OUTPUT=0dBu/1KHz； 2.10 通道分离度：>80dB(1KHz)； 2.11 啸叫寻找与抑制方式：全自动式陷波； 2.12 信号输入频率响应：20Hz-20KHz±0.5dB； 2.13 滤波器：独立 24 个每通道； 2.14 最小带宽：1/27th Octave； 2.15 最大带宽：1/14th Octave； 2.16 频率分辨率：0.5Hz； 2.17 啸叫寻找时间：0.1—0.5S； 2.18FFT 长度：2048； 2.19 传声增益：6—10dB； 2.20 系统增益：0dB； 2.21 压缩：启动电平：-40dB~+20dB 压缩比率：1:1.0~1:20.0；响应时间：10~200ms 恢复时间：50ms~5000ms； 2.22 压限：启动电平：-40dB~+20dB 响应时间：10~200ms；恢复时间：50ms~5000ms； 2.23 噪声门：-120dB~-40dB.A26； 2.24 显示：采用分辨率为 144 x 32 的 LCD 显示屏，提供 4 段 LED 显示输出电平； 2.25 处理器：96KHz 采样频率，32-bit DSP 处理器，32-bit A/D 及 D/A 转换； 2.26 电源 AC 110V-220V，50Hz/60Hz； 2.27 功耗：<20W。	1	台
44	专业音箱	1.阻抗：8Ω； 2.频响：45Hz-20KHz； 3.额定功率：≥300W； 4.灵敏度：98dB/W/M；	6	只

		5.覆盖角度：(H)90° (V)80°； 6.高音：1.7″压缩高音单元×1；低音：10″低音×1。		
45	支架	1.固定面板尺寸（长*宽）:240mm*130mm 2.臂杆长度:440mm 3.箱体固定杆长度:165mm	6	只
46	专业功放	1.两声道功放有三档输入灵敏度选择（支持0.775V/1V/1.44V），可轻松接纳宽幅度范围信号源输入。输入座接地脚接地和悬浮控制； 2.风机噪音小，散热效率高；具有完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护，变压器过热保护）； 3.输出功率:立体声/并联 8Ω:500W*2.立体声/并联 4Ω:730W*2.桥接 8Ω:1460W； 4.采用标准 XLR+TRS1/4” 复合多功能输入接口。智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作； 5.信噪比≥95dB、频响:20Hz-20KHz(+0dB/-2dB)；分离度≥80dB、失真度≤0.05%。	3	台
47	音频处理器	1.数字音频处理器支持≥8 路平衡式话筒/线路输入通道，支持≥8 路平衡式线路输出； 2.输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除。 3.输出通道支持 31 段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。 4.支持 24bit/48KHz 卓越的高品质声音，支持输入通道 48V 幻像供电，频率响应：20Hz-20KHz，总谐波失真＜0.002% @1KHz ,4dBu，数/模动态范围(A-计权)：120dB；最大输出电平≥+24dBu，最大输入电平≥+24dBu。 *5.支持通过 ipad 或 iPhone 或安卓手机 APP 软件进行操作控制、切换 8 个不同场景。面板具备 USB 接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。（提供功能演示视频截图） 6.配置双向 RS-232 接口，可用于控制外部设备；配置 RS-485 接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）。 7.支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；软件界面直观、图形化，可在工作 XP/Windows7.8.10 等系统环境下。	1	台

48	无线话筒	1.采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术；V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步，超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰； 2.带 8 级射频电平显示，8 级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示；具有 SCAN 自动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率； 3.平衡和非平衡两种选择输出端口,适应不同的设备连接需求； 4.频率指标:640-830MHz，调制方式:宽带 FM，提供各 200 个可调频率，共 500 个信道选择，真正分集式接收,有效避免断频现象和延长接收距离。工作距离约 100m；中频丰富，声音具有磁性感和混厚感； 5.接收机指标：采用二次变频超外差的接收机方式，灵敏度:12dB μV（80dBS/N)，灵敏度调节范围:12-32dB μV，频率响应:80Hz-18KHz（±3dB）； 6.系统包括有一台主机+两个无线手持话筒；发射机指标：音头采用动圈式麦克风，输出功率:3mW~30mW。	1	套
49	话筒天线	1.采用专业UHF频段无线真分集接收机用的45度极化宽频全向天线，支持 550MHz ~ 850MHz 频率范围频段，具有 8dBi 的高指向特性的增益； 2.最大功率支持 50W，半功率波瓣宽度：H:76° ±5°，V:76° ±5°，前后比≥23dB； 3.接头类型 BNC，输入阻抗 50Ω，雷电保护：直流接地 DC； 4.支持吸顶、壁挂、垂直安装方式。	1	套
50	调音台	1.麦克风输入：8 路（8 个 XLR 接口）； 2.线路输入：6 路单插单声道/立体声自动切换混合接口； 3.立体声输入通道：2 组（4 路单声道）、4 路 RCA 输入； 4.输出通道：2 组立体主输出、4 路编组输出、4 路辅助输出、1 组立体声监听输出、1 个耳机监听输出、2 个效果输出； 5.INSERT：1 组主混音断点插入、6 个断点插入； 6.USB 接口：外接 U 盘播放音乐； 7.效果器：24 位 DSP 效果器（包括人声、小房子、大厅、回声、回声+回响、盘子、声乐板、合唱 GTR，旋转 GTR、颤音 GTR 类型），100 种预设效果； 8.USB 声卡端口：支持电脑播放/录音，通过 CH11/12 通道回放； 9.幻想电源：+48V 带开关； 10.频率响应：10Hz to 55KHz，+/-3dB； 11.失真度：<0.003% at+0dB,22Hz-22KHz A-weighted； 12.灵敏度：+21dB~-30dB； 13.信噪比：<-100dBr A-weighted； 14.单声道均衡：高频：+/-15dB @12KHz；中频：+/-15dB @100KHz-8KHz；低频：+/-15dB @80KHz； 15.立体声均衡：高频：+/-15dB @12KHz；中频：+/-15dB @3KHz	1	台

		or +/-15dB @500KHz；低频：+/-15dB @80KHz； 16.主混音串音：<-80dB @0dB 20Hz-22KHz A-weighted，主输出：0dB,其他通道：最小； 17.供电电压：AC 100-240V 50/60Hz； 18.额定功率：≥30W。		
51	电源时序器	1.额定输出电压：AC~220V50Hz； 2.额定输出电流：30A； 3.可控制电源：8 路； 4.每路动作延时时间：1 秒； 5.供电电源：VAC，220V50/60Hz，30A； 6.单路额定输出电源：10A；	2	台
52	会议系统主机	1.功能要求: 1.1 采用 128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术，防止窃听和非授权访问，提供更高的会议系统机密性； 1.2 内置高性能双 CPU 处理器，超强的处理能力，内核具有 96 位、50MIPS 数字音频 DSP 处理器，立体声音频 ADC 和 DAC，支持 8KHz 至 96KHz 范围内的采样速率，并支持数字音量控制。支持输出音频音量大小可调节，支持均衡和消噪等处理算法，提供更好的音质体验； 1.3 采用独创的数字处理和传输技术，20Hz~20KHz 带宽的非压缩音频传输，采用超五类线屏蔽线传输，确保会议信息长距离可靠传输，同时提供完美音质。具有 WIFI 网络接口，可以通过连接 POE 网络交换机扩充无线 AP 数量，提供更大的无线覆盖范围； 1.4 支持 WiFi 会议系统和全数字会议系统同时使用，具有超大系统容量，具有 4 路会议单元输出接口，系统最大支持 4096 台有线会议单元，300 台无线会议单元。系统最大支持同时开 8 个有线话筒和 6 个无线话筒； 1.5 支持同声传译功能，系统支持传输 15+1 的有线同声传译，支持最大可同时传输 63+1 的有线同声传译； 1.5 支持四种话筒管理模式：FIFO/ NORMAL/VOICE(声控)/APPLY； 1.7 具有 1 路 RS-485 接口，支持一台摄像机实现摄像跟踪，支持 PELCO-D、VISCA 控制协议。配合摄像跟踪主机达到多路视频自动跟踪功能； 1.8 具有 1 路消防报警联动触发接口，在消防紧急状况下可为会议主机面板触摸屏、单元机屏、PC 软件提供火灾报警信息； 1.9 具有 1 路平衡信号和 1 路非平衡信号输入接口，1 路平衡信号和 1 路非平衡信号输出接口，采用 3 针 XLR 平衡式音频线路，提高系统抗干扰能力； 1.10 具有 1 路 EXTENSION 口，可用于连接扩展主机。支持通过 RS-232 串口（COM 接口）连接到中控系统主机或摄像跟踪主机，实现话筒按键指令下发联动； 1.11 具有 1 路 USB 接口，支持插入 U 盘设备进行录音功能，支持播放背景音乐功能； 1.12 具有两路功放输出接口，可接驳 2×25W 的定阻音箱； 1.13PC 软件端可查看无线单元的电池电量、WiFi 信号等信息状态。具有一键关机所有无线单元功能。支持中英文语言界面切换； 1.14 支持投票表决功能，支持数据在后台实时更新显示，并且可选以文本、柱状图、饼状图方式显示结果；支持将表决结果投影放大显示；	1	台

		1.15 支持会议签到功能，支持按键签到、IC 卡签到等方式，可设定签到限时时间，支持补充签到、远程控制签到，后台实时显示签到结果，并支持将签到结果投影放大显示； 1.16 支持会议信息导出，包括签到信息、表决信息、人员信息、会议总报表等可导出表格； 1.17 支持 5 段 EQ 调节功能，可针对发言者的声音特点调节不同的音效，直至达到完美的效果； 1.18 后台软件可单发或广播短消息到单元机显示屏上显示，提醒单元机使用者； 1.19 支持茶水申请服务功能，后台软件可以接收到来自单元机的茶水申请需求，并且提示后台人员处理； 1.20 支持对话筒单元机进行发言控制，包括计时发言和定时发言功能； 1.21 支持从 PC 端管理软件获取时间，并可同步下发到在线的会议单元； 2.技术参数： 2.1 话筒容量：有线单元支持 4096 台、无线单元支持 300 台； 2.2 通道数量：16CH（默认）、32CH、64CH； 2.3 频率响应：20Hz~20KHz； 2.4 信噪比：>85dB(A)； 2.5 动态范围：>80dB； 2.6 总谐波失真：<0.05%； 2.7 主电源：90~132VAC/180~264VACbyswitch； 2.8 音频输入：LINE IN1:350mV 平衡；LINE IN2:350mV 非平衡； 2.9 音频输出：LINE OUT1:1V 平衡；LINE OUT2:1V 非平衡； 2.10 输出负载：>1KΩ； 2.11RJ45 网口：连接电脑； 2.12USB 接口：录音/播放； 2.13 功放输出：2×25W/4Ω； 2.14 静态功耗：30W； 2.15 输出功耗：320W； 2.16 连接方式：专用电缆（6 芯）； 2.17 接头可靠性：可靠； 2.18 遵循规范：IEC60914，兼容 GBT15381-94 标准； 2.19 工作温度：-10℃~+45℃； 2.20 工作湿度：5%～80%相对湿度，无结露； 2.21 触屏控制：4.3 英寸 TFT 触控彩屏； 2.22 颜色：黑色；		
53	会议主席单元	1.功能要求： 1.1 话筒采用 48kHz 采样率，高于 CD 的音质,清晰明亮。内部具有 DSP 音频处理，没有“噗噗”的低频冲击声；内部具有反馈抑制功能，可有效地防止啸叫； 1.2 具有发言计时和定时发言功能； 1.3 主席具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒。代表机具有申请发言功能，主席可批准申请人发言； 1.4 具有声控功能可调节声控灵敏度，智能打开话筒和设置关闭时间； 1.5 具有 5 段 EQ 调节功能（PC 软件输入密码可调），可针对发言者的声音特点调节不同的音效，直至达到完美的效果； 1.6 具有自定义表决功能，灵活方便； 1.7 采用 128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术，防止窃听和非授权访问，提供更高的会议系统机密性； 1.8 具有 4.3 英寸彩屏，可显示话筒开/关、ID 设置、电量，信	1	只

		号强度等信息，支持电量百分比数字显示；支持多点触摸电容按键； 1.9 支持时钟显示功能，可显示日期时间：年、月、日、时、分； 1.10 具有 3.5mm 立体声耳机插口和内置扬声器，并具备音量调节功能； 1.11 标配 6 节大容量锂电池，电池容量达 12900mA/h，可持续 15 小时发言或连续 24 小时工作； 1.12 内置双天线，大大提升 WiFi 网络传输效率； 1.13 具备 USB 充电接口，兼容升级程序； 1.14 支持中英文语言界面切换。 2.技术参数 2.1 麦克风类型：心型指向性驻极体； 2.2 频率响应：80Hz~16kHz； 2.3 麦克风输入阻抗：1KΩ； 2.4 灵敏度：-46 dBV/Pa； 2.5 最大 SPL：100dB(THD>3%)； 2.6 信噪比：>80dB(A)； 2.7 串扰：>70dB； 2.8 动态范围：>80dB； 2.9THD：<0.1%； 2.10 最大功耗：4 W； 2.11 耳机负载：>16Ω； 2.12 耳机音量：最大 40mW； 2.13 耳机接口：3.5mm 单声道插口； 2.14 遵循规范：IEC60914； 2.15 供电方式 ：电池供电； 2.16 颜色：灰色； 2.17 表决功能：五键选举、三键表决、自定义表决； 2.18 签到功能 ：按键签到； 2.19 显示屏：4.3 英寸彩屏； 2.20 安装方式：桌面式； 2.21 无线频率范围：5GHz； 2.22 电池容量：≥12900mAH； 2.23 待机模式工作时长：≥24 小时； 2.24 发言模式工作时长：≥15 小时； 2.25 混合模式工作时长：≥14 小时；		
54	会议代表单元	1.功能要求： 1.1 话筒采用 48kHz 采样率，高于 CD 的音质,清晰明亮。内部具有 DSP 音频处理，没有“噗噗”的低频冲击声；内部具有反馈抑制功能，可有效地防止啸叫； 1.2 具有发言计时和定时发言功能； 1.3 代表机具有申请发言功能，主席可批准申请人发言； 1.4 具有声控功能可调节声控灵敏度，智能打开话筒和设置关闭时间； 1.5 具有 5 段 EQ 调节功能（PC 软件输入密码可调），可针对发言者的声音特点调节不同的音效，直至达到完美的效果； 1.6 具有自定义表决功能，灵活方便； 1.7 采用 128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术，防止窃听和非授权访问，提供更高的会议系统机密性； 1.8 具有 4.3 英寸彩屏，可显示话筒开/关、ID 设置、电量，信号强度等信息，支持电量百分比数字显示；支持多点触摸电容按键；	9	只

		1.9 支持时钟显示功能，可显示日期时间：年、月、日、时、分； 1.10 具有 3.5mm 立体声耳机插口和内置扬声器，并具备音量调节功能； 1.11 标配 6 节大容量锂电池，电池容量达 12900mA/h，可持续 15 小时发言或连续 24 小时工作； 1.12 内置双天线，大大提升 WiFi 网络传输效率； 1.13 具备 USB 充电接口，兼容升级程序； 1.14 支持中英文语言界面切换； 2.技术参数 2.1 麦克风类型：心型指向性驻极体； 2.2 频率响应：80Hz~16kHz； 2.3 麦克风输入阻抗：1KΩ； 2.4 灵敏度：-46 dBV/Pa； 2.5 最大 SPL：100dB(THD>3%)； 2.6 信噪比：>80dB(A)； 2.7 串扰：>70dB； 2.8 动态范围：>80dB； 2.9THD：<0.1%； 2.10 最大功耗：4 W； 2.11 耳机负载：>16Ω； 12.耳机音量：最大 40mW； 13.耳机接口：3.5mm 单声道插口； 14.遵循规范：IEC60914； 15.供电方式 ：电池供电； 16.颜色：灰色； 17.表决功能：五键选举、三键表决、自定义表决； 18.签到功能 ：按键签到； 19.显示屏：4.3 英寸彩屏； 20.安装方式：桌面式； 21.无线频率范围：5GHz； 22.电池容量：≥12900mAH； 23.待机模式工作时长：≥24 小时； 24.发言模式工作时长：≥15 小时； 25.混合模式工作时长：≥14 小时；		
55	发射器	1.功能要求： 1.1 吸顶式的设计，精致美观，空间占用率低，与室内公共区域的整体环境相融合。此外，智能 AP 采用 PoE 供电方式，安装使用简捷方便； 1.2 网络吞吐量:采用 802.11n 和 802.11ac 双频双空间流技术，提供最高约 1.2Gbps 的千兆 WiFi 接入，满足室内大容量，高吞吐量的应用需求； 1.3 无线安全:无线 AP 支持包括 OPEN,WEP, WPA,WPA2,WPA-PSK, WPA2-PSK,802.11i 在内的多种认证加密标准,并提供 MAC, WEB, 802.1x 认证，钓鱼 AP 检测； 2.技术参数： 2.1 供电/安装：POE（IEEE 802.3at）； 2.2 安装方式：吸顶、放装、壁挂； 2.3 功耗：平均功耗 11W /峰值功耗 20W； 2.4 接入单元数量：≥55 个。	1	台

56	充电箱	1.功能要求： 1.1 充电器可同时插满所有 USB 接口，供设备批量充电； 1.2 使用 USB 线充电，一端连接充电器一端连接会议单元； 1.3 根据设备的耐受电流大小充电器会自动匹配合适的电流大小给设备充电，同时有过流保护功能，保证被充电单元的安全； 1.4 智能自动电路保护，所有 USB 插口均具有短路保护功能和自恢复功能； 2.技术参数： 2.1 输入电压：100-240V AC 50/60Hz； 2.2 充电接口（USB）：≥10 个/100W； 2.3 充电电压：5V； 2.4 充电电流：2A（最大）； 2.5 颜色：黑色；	1	套
57	交换机	1.功能要求 1.1 端口描述：9 个 10/100Mbps RJ45 端口，其中 1-8 端口支持 PoE 功能； 1.2 传输模式：全双工/半双工自适应； 1.3 网络标准：IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.af、IEEE 802.at； 1.5 单端口 PoE 功率可达 30W，整机最大 PoE 输出功率为 125W。	1	台
58	机柜 B	1.机柜：≥600*600*1800mm； 2.8 口 PDU 国标电源插排×1，固定板部件×1,风扇×2,2″重型脚轮×4，M12 支脚×4，M6 方螺母螺钉×40，内六角扳手×1。	1	套

第四章　评 标 办 法

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1	资格评审标准	具有承担民事责任的能力	注册于中华人民共和国境内，具有独立承担民事责任能力的法人；
		具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供2019年度经会计师事务所审计出具的财务报告；成立不足一年的，按实际提供， 或提供银行出具的资信证明；
		有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标人（企业）2019年9月份以来的任意一个月投标人依法缴纳税收证明和缴纳社保证明材料；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的服务商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障金；
		具有履行合同所必需的货物和专业技术能力	具有履行合同所必需的货物和专业技术能力（提供承诺函，格式见附件）
		承诺函	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（提供承诺函）
		信誉查询	供应商未被列入失信被执行人、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投标人，【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】，信用信息查询的时间期限为投标截止时间当日前 3 年内。 采购人、代理机构在开标后对所有投标供应商信用记录进行查询，并将查询结果网页打印存档，投标供应商不良信用记录以代理机构开标后查询结果为准，供应商无须提供查询结果。 供应商自行查询的证明材料将不作为评审依据（查询的时间期限为投标截止时间当日前 3 年内）。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投标人，将拒绝参与本项目政府采购活动。

		其他要求	符合第二章“投标人须知”前附表规定
2.2	符合性评审标准	投标人名称	与营业执照一致
		投标文件签字盖章	有法定代表人（**法定代表人电子签章指办理CA钥匙时所采集的个人签字或电子印章**）或其委托代理人签字或盖单位公章（电子签章）
		投标文件格式	符合招标文件要求的格式
		供货及安装期	符合第二章“投标人须知”前附表规定
		质量标准	合格
		投标有效期	从开标之日起 60 天
		质保期	国产设备质保期不少于三年，进口设备质保期不少于一年，自货物验收合格之日起计算（技术参数另做要求的按其要求）
注：供应商上传的投标文件制作机器码一致的，按无效标处理。			

一、评标原则

1.1 按照“公开、公平、公正”和诚实信用的原则，对待所有投标人。

1.2 坚持招标文件所有相关规定，公平评标。

二、对投标文件的审查和确定

2.1 在对投标文件进行详细评估之前，评标委员会将按照招标文件的要求，对投标人提交的投标文件进行符合性评审，不符合招标文件要求的投标人将被拒绝。

2.2 评标委员会判断投标文件的响应性仅依据投标文件本身而不靠外部证据。

2.3 评标委员会将拒绝被确定为非实质性响应招标要求的投标人通过修正或撤销不符合之处而使其投标成为实质性响应的投标。

2.4 提供相同品牌全部产品或核心产品（环境标志产品政府采购品目清单、节能产品政府采购品目清单中除外）且通过符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，

按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或采购人委托评标委员会按照技术评分最高者确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

2.5 本项目落实节能环保、中小微型企业扶持等相关政府采购政策

（1）对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审，评标价不作为成交价和合同签约价，成交价和合同签约价仍以其投标文件中的报价为准。监狱企业视同小型、微型企业，中小微企业产品和监狱企业产品只给予一次价格扣除，不重复给予价格扣除。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。**（附表一）**

（2）对优先采购节能产品的价格给予 3%的扣除，用扣除后的价格参与评审，评标价不作为成交价和合同签约价，成交价和合同签约价仍以其投标文件中的报价为准。

（3）对环境标志产品的价格给予 3%的扣除，用扣除后的价格参与评审，评标价不作为成交价和合同签约价，成交价和合同签约价仍以其投标文件中的报价为准。

（4）对于同时列入环保清单和节能产品政府采购清单的产品，只给予其中一个清单的产品的价格扣除，不重复给予价格扣除。**（附表二）**

三、投标文件有下列情况之一者，将视为无效

3.1 资格证明文件不全，或不满足招标文件规定的投标人资格要求的；

3.2 投标文件没有按招标文件格式要求加盖电子签章的；

3.3 投标有效期不足的；

3.4 投标文件附有采购人不能接受的条件；

3.5 不符合招标文件中规定的其他实质性要求。

3.6 在评标过程中，评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人做出书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标应作废标处理。

3.6 **若因“投标文件制作机器码一致”与其他投标人一致，机器码一致的所有投标文件按无效文件处理，所造成的不良后果由投标人自行承担。**

四、投标文件的澄清

为了有助于投标文件的审查、评价和比较，根据需要，评标委员会可以要求投标人对投标文件中含义不明确的内容作必要的澄清或说明。但是澄清或说明不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人的答复必须经法人或授权代表签字，作为投标文件的组成部分。

五、评标办法

（1）评标方法采用综合评分法。

评标委员会对通过初步审查满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章规定的评分标准进行打分，最终所有评委打分的算术平均值为该投标人的最终得分，并按得分由高到低顺序推荐 3 名成交候选人。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由评标委员会依据投标文件编制的内容等进行综合评比确定。

评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告。

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

（2）评分因素：（100 分）

评分项	评分内容	得分	评分细则
投标报价（40 分）	投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×40	40	实质性满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。 其中：对于小型、微型企业产品的具体评标价格扣除，均按财库[2011]181 号文件中最低比例 6%扣除。对于中型企业产品的价格不予扣除。投标人须提供相关证明（声明函等），否则不予认可。 **注：供应商所投报产品全部为小型、微型企业产品的给予评标价格扣除计算，部分为小型、微型企业产品的不予扣除。**
技术部分（45 分）	设备配置及技术指标	45	评标委员会根据投标文件和相关证明材料对招标文件的响应情况，对照判断所投设备是否满足招标文件的要求；非*号的技术参数及功能要求每有一项不满足的扣 1 分；带*号的技术参数及功能要求为关键技术指标，每有一项不满足的扣 3 分；扣完为止。（最多扣 45 分）
商务部分（15 分）	投标人合同业绩	6	投标人提供 2017 年 1 月 1 日以来已经通过用户验收合格的同类仪器设备项目业绩合同扫描件，同时提供合同项目的中标通知书、验收报告、中标结果公告截图，每提供一份完全符合要求的业绩材料得 2 分，最高得 6 分。
	管理体系认证	2	投标人同时具有有效的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业安全健康管理体系认证证书的得 2 分，每缺一项扣 1 分，扣完为止。（标书中附扫描件及证书网上查询截图，否则该项证书不得分）
	信用等级	2	投标人信誉等级为AAA级的得 2 分，信誉等级为AA级的得 1 分，信誉等级为A级的得 0.5 分，未提供信用等级证书的不得分。（提供经省级或省级以上社会信用管理部门备案认可的信用评级机构出具的信用等级证书及信用评估报告扫描件，提供不全不得分）

	售后服务	5	(1)详细说明售后服务的内容、形式、含维修人员组成、免费维修时间、解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间、维修单位名称、地点。描述完整、内容详尽得 2 分，基本完整、内容较详尽得 1 分，其它情况得 0 分。 (2)其它优惠条款服务承诺。综合对比所有投标人的优惠条款服务承诺，一档得 1 分，二档得 0.5 分，没有优惠条款或没有实质性的优惠条款的不得分。 (3)对投标品牌及售后服务的总体评价，评价优秀的得 2 分，良好的 1 分，其他情况得 0 分。
成交标准：各个投标人最终综合得分为所有评委各项打分的总和的算术平均值，评标委员会推荐各标包综合得分最高的投标人作为成交候选人。计算过程四舍五入保留小数点后 3 位，结果按四舍五入保留小数点后 2 位。			
投标人评审价格＝总报价－小微企业产品总价×6%-优先采购节能产品/环境标志产品总价×3% 对于同时列入环保清单和节能产品政府采购清单的产品，只给予其中一个清单的产品的价格扣除，不重复给予价格扣除。			

六、计分方法

所有评委打分的算术平均值，作为该投标人的最终得分。计分过程得分按四舍五入取至小数点后 3 位，最终结果保留至小数点后 2 位。

七、定标原则

严格按照招标文件的要求和条件进行评标，满足技术符合要求、具有合同履行能力、评分最高的投标人将成交。

附表一：中小企业价格扣除办法

序号	项目	具体内容
1	**本项目是否属于专门面向中小企业和监狱企业的政府采购活动**	否
2	**中小企业的认定标准**	投标人须同时满足以下两个条件，才能认定为中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）： 一、符合《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）、关于印发《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》国统字[2017]213号及《关于政府采购促进小型微型企业发展的实施意见》（豫财购[2013]14号）文件规定标准； 注：联合体参与报价的，以联合体中划型标准较高的一方，作为该联合体的企业划型标准。

		二、提供本企业制造的货物，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物； 注：小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业；中型企业提供小型、微型企业制造的货物的，视同为中型企业；中小企业提供大型企业制造的货物的，视同为大型企业。
3	**监狱企业的认定标准**	省级及以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业视同小型、微型企业。
4	**残疾人福利性单位的认定标准**	投标人需提供残疾人福利性单位声明函。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。
5	**价格扣除办法**	小型企业或微型企业： 价格扣除：对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业的价格给予 6%的扣除，用扣除的价格参与评审。 注：大、中型企业与小型、微型企业组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动的，不视为中小企业。但联合协议中若约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30％以上的，可给予联合体 2％的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 供应商所投产品全部为小型、微型企业产品的予以价格扣除计算，否则不予以夹克扣除。
6	**相关风险**	提供虚假证明材料后果： 投标人为取得中小企业身份而提供虚假证明材料，在评审过程中发现的，按无效投标处理，已取得中标资格的，无论该行为是否影响中标，均取消其中标资格；该投标人还应承担由此引起的其他经济、法律责任。出现此种情形时，采购人、采购代理机构将有关情况上报政府采购监管部门，由监管部门按有关规定对其进行相应处罚。

附表二：节能、环境标志、信息安全产品采购政策

一、节能、环境标志、信息安全产品优先采购政策

（一）节能产品按财政部、国家发改委公布的最新一期有效的《政府采购节能产品品目清单》认定；环境标志产品按财政部、环境保护部公布的最新一期有效的《环境标志产品政府采购品目清单》认定；

（二）采购的货物如含有节能（强制采购节能产品的除外）、环境标志的，应根据合同包内节能、环境标志产品报价总金额占该合同包报价总金额的比例，按以下办法给予扣除：

同一合同包内含节能、环境标志产品	优惠办法
同一合同包含内节能产品	给予该合同包节能产品报价总金额 3%的价格扣除
同一合同包含环境标志产品	给予该合同环境标志产品报价总金额 3%的价格扣除
备注	对于同时列入环保品目清单和节能产品政府采购品目清单的产品，只给予其中一个清单的产品的价格扣除，不重复给予价格扣除。

如节能、环境标志品目清单内的产品仅是构成报价产品的部件、组件或零件的，则该报价产品不享受以上优惠政策。

（三）根据财政部、工业和信息化部、国家质检总局、国家认监委联合发布《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48 号），如采购产品属于列入《信息安全产品强制性认证目录》内的强制性信息安全产品，投标人应在投标文件中提供从由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书扫描件。

投标人评审价格＝报价－小微企业产品总价×6%－优先采购节能产品总价×3%－环境标志产品总价×3%

第五章　合同条款及格式

（此合同应根据项目的实际情况填写相应内容）

需方（甲方）：河南大学　　签订地点：河南大学

供方（乙方）：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　签订时间：20　年　月　日

供、需双方根据＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿的中标通知书和招、投标文件，经双方协商一致，达成以下合同条款：

一、合同价款

本合同的总金额为人民币：＿＿＿＿＿＿整（ ¥＿＿＿＿元）；该价格已经包含安装、调试、保险、培训、运输、装卸、设备采购、税金、利润及供方人员差旅费用等全部费用。

二、设备质量要求及供方对质量负责条件和期限

1、供方提供的设备是全新（包括零部件）的设备、符合国家相关检测标准以及该设备的出厂标准。

2、设备清单如下：

序号	设备名称	品牌型号	单位	数量	单价（元）	小计（元）
1						
2						
3						
	总价（大写）：		元整（小写）：¥			

3、详细的技术规格、质保及售后服务见附件；

三、安装调试

供方负责对设备免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

四、人员培训

供方免费为需方人员进行现场技术培训，使其达到正确掌握设备使用要求。

五、交付

1、交货时间、地点：于合同生效之日起_____日内（按投标承诺时间），供方按需方指定地点将货物免费送达。供方或最终用户(包括供方或最终用户的工作人员)填写收货确认单，或者在乙方的物流配送单据上予以签字或盖章，作为双方结算的依据。

2、产品运输过程中由供方按国家有关设备供应的规定标准进行包装、供应，产生的相关费用由供方承担。

3、供方应在交货时向需方提供设备使用说明书、合格证及相关的随机备品备件、配件、工具等资料。

六、验收

1、按国家现行验收标准、规范等有关规定执行，需方在收到产品设备后可以在合理期限内提出异议。

2、使用部门应在产品设备交付后，根据初验结果以及安装、调试、培训等情况正常运行一段时间后向学校提出验收申请。

3、根据验收申请，学校组织正式验收，也可以根据实际需要增加出厂检验、安装调试检验等多种验收环节，特殊情况下可以组织第三方共同验收。

七、付款方式

1、产品设备到货验收合格后支付总合同金额的 95%(____元)，剩余 5%(____元)为质保金，待货物正常运行一年无质量问题后无息支付。

2、支付方式：

本合同项下所有政府采购结算款全部支付至中标方在 xxx 银行 xxx 公司在 xx 分行开立的监管账户，该回款账户未经 xxxx 公司同意后不得更改，具体账户信息如下：

统一社会信用代码：　　账户名称：

账号：

开户银行：

八、违约责任：

1、供方未按期限、地点供货，每延迟一日，供方需按合同总金额的0.5%向需方支付违约金；供方逾期交货达7日的或违约达5%时，需方有权解除合同；同时，供方应赔偿由于逾期供货给需方造成的全部损失；如违约金不足以赔偿损失的，还应当赔偿全部损失。

2、供方所交的设备品种、型号、规格、质量不符合合同规定标准的，需方有权拒收设备，有权单方解除合同，供方应向需方支付设备款总值5%的违约金。需方不解除合同的，除供方按前述约定支付违约金外，供方应在本合同约定的期限内换货、补货，超出本合同第五条约定期限的，供方应按第八条第一款的约定承担违约责任，换货、补货的费用由供方承担。

3、供方送货的产品由于装卸、运输或包装造成的产品破损，供方应负责补足合格产品数量并承担相应费用。

4、供方履行本协议约定给需方或任何第三方造成的人身伤害或财产损失应当承担全部责任。

5、质保期_____年，如供方违反《售后服务计划》约定，每发生一次，供方应向需方支付违约金500元。需方因供方违约而委托第三方进行维修所产生的供方应支付的相应维修费用，供方同意需方可以从质保金中直接扣除。

九、特殊约定

1、供需双方应严格遵守投标要求和投标人须知，如有违反，按投标要求和投标人须知规定予以处理。因设备的质量问题发生争议，可由法定的技术鉴定单位进行质量鉴定，经鉴定产品设备存在质量问题的，因此发生的鉴定费用及其他合理费用由供方全部承担。

2、 本合同采购文件及其修改、投标文件及其修改、澄清、合同附件均为本合同的组成部分，具有同等法律效力；与本合同约定不一致之处，以本合同为准。

3、本合同的任何修改、补充应以书面形式进行，并经双方的授权代表签字并加盖公章后方为有效。

十、争议解决

因产品设备的质量问题发生争议以及履行本合同发生争议的，以本合同条款为标准协商解决，若协商无果，任何一方均可向合同签订地的人民法院提起诉讼。

十一、生效及其它

1、本合同自供需双方签字、盖章之日起生效。

2、如有未尽事宜，双方可另行协商签订补充协议，补充协议及招、投标文件、质疑答复、附件和本合同具有同等法律效力。

3、本合同一式七份，需方 四 份、供方 二 份、招标公司一份，具有同等法律效力。

（以下无正文，为合同签署页）

需方：河南大学　　供方：

地址：开封市金明大道　　地址：

委托代理人：　　委托代理人：

电话：0371-22864674　　电话：　　手机：

第六章　投标文件格式

_____（项目名称）

项目编号：豫财招标采购-2020-936

投 标 文 件

投标人:_____（电子签章）

法定代表人：_____（电子签章）

日　期: _____年_____月_____日

目　录

（参考，根据实际内容编制目录）

1.投 标 书

2.投 标 报 价 表

2.1 货物分项报价表

3.法定代表人授权书

3.1 法定代表人和其授权投标代表人身份证复印件（后附）

4.资格证明文件及第三章货物需求及技术规格要求中的证明材料

5.货物产品规格一览表

5.1 技术规格偏差表

6.其他

1、投 标 书

致：（ 河南大学）

根据贵方_____（项目编 号）的招标邀请，签字代表_____（全名、职务）经正式授权并代表投标人_____（投标人名称及地址）并要求提交/上传投标文件，并对之负法律责任。

1）投标报价表和分项报价表

2）技术规格/商务条款偏差表

3）按招标文件投标人须知和第三章货物需求及技术要求商务/技术条款要求提供的有关文件

4）资格证明文件（按投标人须知 13 项资格证明文件的要求）

据此函，签字代表宣布同意如下：

1）_____（项目名称）____投标总价为人民币(大写)_____，（小写）_____。

2）其他声明：_____。

3）供货及安装期：_____ 投标质量：_____合格_____。 _____

4）随同本投标书递交的《投标书附录》属于合同文件的组成部分

5)如果我们的投标文件被接受，我们将按招标文件的规定签订并严格履行合同中的责任和义务。

6）投标人已详细审查全部招标文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

7）本投标自开标日起有效期为 60 日历天。

8）投标人承诺，与招标方聘请的为此项目提供咨询服务及任何附属机构均无关联，非招标方的附属机构。

9）投标人同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

10）与本投标有关的一切正式往来请寄：_____

地址：

邮政编码：

电话：

法定代表人：_____（电子签章）

投标人：_____（公章）

日期： 年 月 日

2.投 标 报 价 表

投标人	
项目名称	
投标总报价(元)	（大写）
投标总报价(元)	（小写）
供货及安装期	
质量	合格
质保期	
投标有效期	60天
其他声明	

投标人：_____（加盖电子签章）

法定代表人：_____（电子签章）

日期：_____年_____月_____日

2.1、货物分项报价表

单位：元/人民币

序号	名称	品牌	规格	型号	产地	单位	数量	单价	合计
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
….									
…..									
…..									
投标总价：									

投标人：_____（电子签章） __

日期：_____年_____月_____日

3.法定代表人身份证明及授权委托书

投标人名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年____月 ___日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：_____（电子签章）

_____年____月_____日

注：后附法定代表人身份证明复印件

3.1 授权委托书

本人 _____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托（姓名）身份证号：_____联系电话：_____ 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）的投标文件、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：60 天 _____

代理人无转委托权。

投标人：_____（电子签章）

法定代表人：_____（电子签章）

身份证号码：

_____年____月____日

注：后附委托人身份证复印件

4、资格证明文件及第三章货物需求及技术规格要求中的证明材料

4.1、招标文件第二章“投标人须知”要求资格证明材料：

1）具有独立承担民事责任能力；（法人或者其他组织的营业执照等证明文件）

2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2019年度经会计师事务所审计出具的财务报告；成立不足一年的，按实际提供，或提供银行出具的资信证明）；

3）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供企业2019年9月份以来任意一个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料的原件扫描件；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的服务商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障金；

注：1.税收证明材料主要指参加政府采购活动前一段时间内缴纳增值税、企业所得税等相关凭据。

2.缴纳社会保障资金的证明（可以是银行扣款回单、专用收据或社保部门开具的票据）。

3.依法免税或不需要缴纳社会保障资金的服务商，应提供相应文件证明；

4）具有履行合同所必需的货物和专业技术能力（格式见附件）；

5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（提供承诺函,格式见附件）;

6）**信誉信息良好**

采购人、代理机构在开标后对所有投标供应商信用记录进行查询,并将查询结果网页打印存档，投标供应商不良信用记录以代理机构开标后查询结果为准，供应商无须提供查询结果。

供应商自行查询的证明材料将不作为评审依据（查询的时间期限为投标截止时间当日前 3 年内）。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投标人，将拒绝参与本项目政府采购活动。

【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】

7）所投产品为进口产品时投标人须提供《对外贸易经营者备案登记证书》。

4.2、招标文件“评标办法”中要求的需提供的证件：

1）质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业安全健康管理体系认证证书原件扫描件；

2）信用等级证书原件扫描件；

3）业绩证明材料

企业业绩表

项目时间	采购人	项目主要内容	合同金额	采购人联系人及联系方式	备注

每单份合同内容要求如下：投标人提供 2017 年 1 月 1 日以来已经通过用户验收合格的同类仪器设备项目业绩合同扫描件；(2)中标通知书、验收报告及网站公布的中标公示网页截图。

承诺函格式

1.参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大的违法记录格式：

本公司郑重声明：

（单位名称）_____在参加本项目（编号）_____政府采购活动前3年内的在经营活动中没有重大的违法记录。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

特此声明！

投标人：_____（电子签章）

日　　期：

具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书

本公司郑重承诺，本公司具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

本公司对上述承诺的真实性负责。如有虚假，将依政府采购相关法律法规承担相应责任。

投标人：_____（电子签章）

年　月　日

1）履行合同所必须的主要设备、工具

序号	名称	数量	用途	备注
1				
2				
3				

2）履行合同所必须的主要技术人员[**本表后附相关职称或职业资格证书扫描件**（如有）]

序号	姓名	职称或职业资格 （如有）	工作职责	备注
1				
2				
3				

5、货物产品规格一览表

序号	设备名称	品牌	型号	规格参数	原产地	备注
						参数证明材料对应的页码（如有）

投标人：_____（电子签章）

日期：_____年_____月_____日

5.1 技术规格偏差表

项目名称：

序号	设备或产品名称或条款号	技术参数及要求		偏差（有或无）	描述（若有偏差，须描述）	备注
		招标文件	投标文件			
1	设备或产品名称					
	……..					
2	设备或产品名称					
	……..					
	……..					

投标人：_____（电子签章）

日　期：　　年　　月　　日

注：投标人应对照招标文件第三章“货物需求及技术规格要求”的要求，逐条说明所提供货物是否已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，并申明与技术规格条文的偏差和例外。特别对有具体参数要求的指标，投标人必须提供所投货物的具体参数值。

5.2 第三章“货物需求及技术规格要求”中须提供的证书、技术证明文件等材料

（相关证书、技术证明文件原件的扫描件或复印件加盖生产厂家公章）

注：投标人根据招标文件要求可自行添加相关的证明材料。

5.3服务承诺内容

项目名称：_____

人员培训及服务承诺：（人员培训及服务承诺内容较多时可另附页填写）
售后服务方案及承诺：
评标办法要求的承诺内容：

投标人：_____（加盖电子签章）

日期：　年　月　　日

6、 其他

重 要 提 示

1、投标人在制作投标文件时应严格按照本项目招标文件的所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项。否则将存在拒标的风险。

2、 招标文件所要求投标文件所包含的全部资料（如投标报价表、资格证明文件等内容）应全部制作装订在投标文件内，投标文件以外的任何资料采购人和招标代理机构将拒收。

3、投标人认为其他必要的内容或证明材料。

反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在（投标项目名称）招标活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

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

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

投标人 ：　　（公章）

年　　月　　日

中标服务费承诺书

致：_____（代理机构）

我们在贵公司组织的_____项目招标中若获中标（招标文件编号：_____），我们保证在领取中标通知书的同时按招标文件的规定，以现金、支票、汇款形式，向贵公司一次性支付应该交纳的招标代理费用。

特此承诺！

承诺方法定名称：_____

地址：_____

电话：_____

传真：_____

邮编：_____

承诺方授权代表签字或盖章：_____（承诺方盖章）

承诺日期：_____

（附件 1）产品适用政府采购政策情况表

<table>
<tr><td rowspan="4">中小企业扶持政策</td><td colspan="7">如属所列情形的，请在括号内打“√”：
（ ）小型、微型企业参加投标且提供本企业制造的产品。
（ ）小微企业参加投标且提供其它小型、微型企业产品。</td></tr>
<tr><td>产品名称</td><td>品牌、型号</td><td>制造商</td><td>制造商类型（填小型/微型/监狱等）</td><td>数量</td><td>单价（元）</td><td>合计（元）</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">小型、微型企业产品金额总计（元）</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="8">节能产品</td><td>1、优先采购产品名称</td><td>品牌、型号</td><td>制造商</td><td>认证证书编号</td><td>数量</td><td>单价（元）</td><td>合计（元）</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">优先采购节能产品金额总计（元）</td><td></td></tr>
<tr><td>2、强制采购产品名称</td><td>品牌、型号</td><td>制造商</td><td>认证证书编号</td><td>数量</td><td>单价（元）</td><td>合计（元）</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">《节能产品政府采购品目清单》以“★”标注的为政府强制采购产品，
金额总计（元）</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">环境标志产品</td><td>产品名称</td><td>品牌、型号</td><td>制造商</td><td>认证证书编号</td><td>数量</td><td>单价（元）</td><td>合计（元）</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">环境标志产品金额总计（元）</td><td></td></tr>
</table>

填报要求：

1、本表的产品名称和品牌、型号、金额应与《分项报价一览表》一致，无适用政府采购政策产品，可不填。

2、节能产品政府采购品目清单、环境标志产品政府采购品目清单该页并予以标注（复印件加盖投标单位公章），否则不给予价格扣除；《节能产品政府采购品目清单》以“★”标注的为政府强制采购产品，否则按无效投标处理。

3、相关节能产品、环境标志产品依据财库〔2019〕9 号《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》执行，环境标志产品政府采购品目清单依据财库〔2019〕18 号文；节能产品政府采购品目清单依据财库〔2019〕19 号。

（附件 2）中小企业声明函（投标人）

（投标人属于中小企业的填写，不属于的无需填写此项内容）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181 号）的规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1.根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于关于印发《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》国统字[2017]213 号规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2.本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称：

日期：

说明：

（1）该声明函是针对小微型企业的，非小型、微型企业不用提供该声明。

（2）根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库[2011]181 号)的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

（3）必须同时提供由企业所在地县级及以上中小企业主管部门出具的中小企业认定证明和中小企业声明函。

（4）投标人为代理商且为小型、微型企业同时提供小型、微型企业制造的货物时，视为提供小型和微型企业产品，此时产品制造商须同时提供由企业所在地县级及以上中小企业主管部门出具的中小企业认定证明和中小企业声明函。

中小企业声明函（制造商）

（制造商属于中小企业的填写，不属于的无需填写此项内容）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1.根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》国统字[2017]213号规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2.本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称：

日期：

说明：

（1）该声明函是针对小微型企业的，非小型、微型企业不用提供该声明。

（2）根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库[2011]181 号)的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

（3）必须同时提供由企业所在地县级及以上中小企业主管部门出具的小微企业认定证明和中小企业声明函。监狱企业视同小型、微型企业，需提供省级及以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕 141 号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称：

日　期：