

郑州财经技师学院
智慧教室建设项目

招 标 文 件

采购编号：郑财招标采购-2023-104

郑州市公共资源交易中心

二〇二三年六月

目 录

第一部分 投标邀请书.....	- 4 -
第二部分 招标项目资料表.....	- 8 -
第三部分 投标人须知.....	11
第一章 说明.....	11
第二章 招标文件.....	12
第三章 投标文件.....	13
第四章 投标文件的上传.....	16
第五章 其他.....	17
第六章 开标.....	18
第七章 评标.....	19
第八章 定标.....	19
第九章 中标通知书.....	19
第十章 中标结果的质疑、投诉.....	19
第十一章 签订合同.....	20
第四部分 采购货物需求.....	21
第一章 货物清单.....	21
第二章 具体参数要求.....	21
第三章 货物商务需求.....	48
第四章 落实政府采购政策.....	48
第五部分 评标说明.....	52

第一章 资格审查.....	52
第二章 评标方法.....	53
第三章 评标程序.....	53
第四章 评标标准.....	56
第五章 无效投标条款.....	57
第六章 废标条款.....	57
第六部分 合同条款.....	58
第七部分 附件.....	- 58 -
第一章 投标文件组成.....	- 67 -
第二章 格式.....	- 68 -
一、封面.....	- 68 -
二、投标函（格式）	- 69 -
三、报价文件.....	- 70 -
四、资格证明文件.....	- 72 -
五、商务文件.....	- 75 -
六、技术文件.....	- 81 -
七、其他（可选）	- 83 -
第八部分 告知函.....	- 84 -
第一章 郑州市政府采购合同融资政策告知函.....	- 84 -

第一部分 投标邀请书

郑州市公共资源交易中心受郑州财经技师学院委托，就郑州财经技师学院智慧教室建设项目（项目编号：郑财招标采购-2023-104 号）进行公开招标，欢迎国内合格供应商参加投标。

一、招标项目内容

序号或分包号	项目内容	交货期	交货地点	采购预算或最高限价(万元)
无	郑州财经技师学院智慧教室建设项目	合同签订之日起60天(日历日)内安装调试完毕	中原中路128号郑州财经技师学院	116

二、资金来源

财政预算资金。

三、投标人资格要求

合格投标人应符合以下资格条件：

- 1.具有独立承担民事责任的能力；
- 2.具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- 3.具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；
- 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近三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- 6.单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加该采购项目的其他采购活动。
- 7.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，拒绝被列入失信被执行人、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参与本项目政府采购活动；[查询渠道：“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）]

四、付款方式

合同签订后付总价款的 50%，所提供产品验收合格并正常运行后支付总价款的 50%。

五、知识产权

采购人在中华人民共和国境内使用投标人提供的货物及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

六、招标文件的获取

凡有意参加本次采购活动的供应商，请于 2023 年 6 月 19 日 0 时 0 分至 2023 年 6 月 26 日 23 时 59 分，登录“郑州市公共资源交易中心网站（<http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/>）”，凭企业 CA 锁下载招标文件。尚未办理企业 CA 锁的，请登录“郑州市公共资源交易中心网站（<http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/>）”进入“办事指南—政府采购”栏目，下载相关资料并与 CA 公司联系，了解 CA 办理事宜。CA 锁办理咨询电话：0371-96596；技术服务电话：0371-67188807/4009980000。

七、投标文件的上传

（一）投标文件上传截止时间：2023 年 7 月 13 日 10 时 0 分

加密电子投标文件(*.ZZTF 格式)须在投标截止时间前，加密上传至郑州公共资源电子招投标交易平台（<http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/TPBidder/>）

（二）投标地点：郑州市公共资源交易中心开标 A 区第五开标室（郑州市中原西路郑发大厦六楼）

注：本项目采用“远程不见面”开标方式，投标人无需到市交易中心现场，通过网络即可参加开标大会。

（三）开标时间：同投标文件上传截止时间

（四）开标方式：网上开标，操作要求如下：

在开标前半个小时内，所有投标人必须登录“郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅”（<http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/BidOpening>）进行签到，其后应一直保持在线状态，保证能准时参加开标大会、投标文件的解密、现场答疑澄清等活动。

不见面开标操作说明详见郑州市公共资源交易中心网站办事指南栏目下政府采购专区中的《郑州市公共资源交易中心不见面开标大厅操作手册（供应商）》。

重要提醒：本项目将实行电子开评标，获取招标文件后，请投标人在“郑州市公共资源交易中心网站（<http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/>）”首页“办事指南”栏目中下载最新版本的“郑州投标文件制作工具及操作手册”，安装工具软件后，使用“文件查看工具”打开招标文件认真阅读。制作电子投标文件时必须使用“投标文件制作软件”。

八、投标有关规定

超过投标截止时间上传的投标文件，将不被接受。

在规定时间内，如因投标人自身原因导致投标文件未成功解密，则视为投标无效。

九、联系方式

（一）集中采购机构：郑州市公共资源交易中心

联系人：刘婕

邮 编：450000

电 话：0371-67110139

地 址：郑州市中原西路郑发大厦 7018 室

（二）采购人：郑州财经技师学院

联系人：张灿

邮 编：450000

电 话：0371-86532736

地 址：中原中路 128 号郑州财经技师学院

十、发布媒体

《河南省政府采购网》、《中国政府采购网》、《郑州市政府采购网》、
《郑州市公共资源交易中心网》

第二部分 招标项目资料表

本表关于要采购项目的具体资料是对投标人须知的具体补充和修改，如与之有矛盾，应以本资料表为准。注“※”为投标人必须满足的条件，如不满足，可导致废标。

条款号	内容
说明	
1	采购人：郑州财经技师学院 联系人：张灿 电话：0371-86532736
2	集中采购机构：郑州市公共资源交易中心 联系人：刘婕 电话：0371-67110139
3	投标语言：中文，投标人提供的外文资料应附有相应的中文译本
4	是否接受联合体投标：本项目不接受联合体投标
5	※投标有效期：自开标之日起 90 日历天
6	标段划分（分包情况）：不分包
资格证明文件提供	
7	1. 《资格承诺声明函》（格式附后） 2. 反商业贿赂承诺书（格式附后） 3. 集采机构对所有供应商的信用情况进行查询，凡被列入“记录失信被执行人”、“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”中的供应商，其投标将被拒绝。[查询渠道：“信用中国”(http://www.creditchina.gov.cn/)网站、中国政府采购网(http://www.ccgp.gov.cn)网站]。 注：供应商需加盖 CA 印章，具体要求详见供应商须知中第三章 3.7 条规定

投标文件的上传	
8	加密的电子投标文件：供应商应在投标文件上传截止时间前通过郑州市公共资源交易中心网站（http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/TPBidder/）使用本单位CA登陆后上传加密的电子投标文件（*.ZZTF 格式）；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。 上传文件尽量在截止日前1-2日内完成，以避免网络拥堵或其他原因造成上传失败，由于响应文件未按时提交所造成的后果由供应商自行承担。
9	开标地点：郑州市公共资源交易中心开标区（郑州市中原西路郑发大厦六楼） 注：本项目采用“远程不见面”开标方式，投标人无需到市交易中心现场，通过网络即可参加开标大会，如投标人未能登陆网上开标大厅在规定时间内解密投标文件的，视为无效投标。
10	※投标文件上传截止时间：2023年7月13日10时0分
11	开标时间：2023年7月13日10时0分 开标地点：郑州市公共资源交易中心开标区（郑州市中原西路郑发大厦6楼）
须落实的政府采购政策	
12	强制采购和优先采购政策 按照财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局联合出台《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》的要求，对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。采购产品属于《品目清单范围》规定必须强制采购或优先采购的，供应商须提供采购产品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。

13	小微企业优惠政策 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《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）和《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）文件规定，对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。 中小企业划分行业：工业 供应商应如实填报，如有虚假，应承担其法律责任。
评 标	
14	评标方法：综合评分法
15	定标原则：本项目采购人授权评标委员会按照有效投标人的最终得分从高到低的顺序，直接确定1名投标人为中标供应商。

第三部分 投标人须知

第一章 说明

1.1 适用范围

本招标文件仅适用郑州财经技师学院智慧教室建设项目（项目编号：郑财招标采购-2023-104）。

1.2 定义

1. 采购人：郑州财经技师学院
2. 集中采购机构：郑州市公共资源交易中心

1.3 投标人

1. 合格投标人条件

合格投标人应完全符合招标文件“投标邀请书”中规定的供应商资格条件，并对招标文件作出实质性响应。

2. 投标人的风险

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面作出实质性响应，可能导致投标被拒绝或评定为无效投标。

3. 联合投标

（1）两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

（2）以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合政府采购法第二十二条第一款规定的条件。采购人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的特定条件。

（3）联合体各方之间应当签订共同投标协议，明确约定联合体

各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交集中采购机构。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

（4）联合体投标业绩计算，按照联合投标协议分工认定。

1.4 投标费用

无论投标结果如何，投标人参与本项目投标的所有费用均应由投标人自行承担。

第二章 招标文件

招标文件是投标人编制投标文件的依据，是评标委员会评审依据和标准。招标文件也是采购人与中标供应商签订合同的基础。

2.1 招标文件的组成

招标文件由投标邀请书；招标项目资料表；投标人须知；采购货物需求；评标说明；合同条款；附件七部分组成。

集中采购机构对招标文件所做的一切有效的通知、澄清、修改及补充，都是招标文件不可分割的部分。

2.2 招标文件的澄清修改

采购人或者集中采购机构可以对已发出的招标文件、资格预审文件、投标邀请书进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件、资格预审文件、投标邀请书的组成部分。

澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者集中采购机构应当在投标截止时间至少 15 日前，上传到“郑州市公共资源交易中心网站（<http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/>）”，并通知潜在供应商，潜在供应商凭企业身份认证锁（CA 锁）进行网上下载；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件

的截止时间。

澄清或者修改的内容可能影响资格预审申请文件编制的,采购人或者集中采购机构应当在提交资格预审申请文件截止时间至少 3 日前,上传到“郑州市公共资源交易中心网站(<http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/>)”,并通知所有获取资格预审文件的潜在供应商,供应商凭企业身份认证锁(CA 锁)进行网上下载;不足 3 日的,采购人或者集中采购机构应当顺延提交资格预审申请文件的截止时间。

2.3 招标文件的询问质疑

1. 潜在供应商对相关政府采购活动事项有疑问的,可以通过电话或凭企业身份认证锁(CA 锁)登录“郑州市公共资源交易中心网站(<http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/>)”,向采购人和集中采购机构提出询问,采购人和集中采购机构应当在 3 个工作日内给予回复。

2. 潜在供应商可以对已依法获取的招标文件提出质疑。供应商应当在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内,将质疑函现场递交至集中采购机构和采购人,在收到质疑之日起 7 个工作日内集中采购机构或采购人须做出书面回复。联系方式见“第二部分招标项目资料表”中第 2、3 项。

第三章 投标文件

3.1 投标语言及计量单位

1. 投标人提交的投标文件以及投标人与郑州市公共资源交易中心就有关投标的所有来往函电均应使用中文简体字。

2. 投标人所提供的技术文件和资料,包括图纸中的说明,应使用中文简体字。

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，但郑州市公共资源交易中心可以要求投标人提供翻译文件，必要时可以要求提供附有公证书的翻译文件。

4. 除招标文件的技术规格中另有规定外，投标文件中所使用的计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

5. 对违反上述规定情形的，评标委员会有权要求其限期提供加盖公章的翻译文件或取消其投标资格。投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件，并对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应。

3.2 投标文件组成

投标文件由封面、投标函、报价文件、资格文件、商务文件、技术文件和其他投标人所作的一切有效补充、修改和承诺等文件组成。否则有可能影响投标人的投标文件响应程度。

3.3 投标有效期

1. 从投标截止之日起，投标有效期为 90 日历天。投标文件的有效期比本须知规定的有效期短的投标将被拒绝。

2. 特殊情况下，在投标有效期满之前，郑州市公共资源交易中心可以书面形式要求投标人同意延长投标有效期。投标人可以以书面形式拒绝或接受上述要求，但都不得修改投标文件的其他内容。

3.4 投标报价

1. 投标人应严格按照第七部分第二章“报价文件”中“开标一览表”和“分项报价明细表”的格式填写报价。

2. 本次投标报价为一次性报价。币种为人民币。投标报价含主件、标准附件、备品备件、专用工具、安装、调试、检验、培训、技术服务、采购人派员参加技术联络和工厂监造、运输、保险及因购买货物和服务所需缴纳的所有税、费等全部费用。

3. 投标人报多包的，应对每包分别报价并相应填写开标一览表。

投标人对投标报价若有说明应在开标一览表备注处注明。

4. 投标报价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。

5. 本项目不接受可选择的投标方案 and 价格。任何有选择的或可调整的投标方案 and 价格将被视为非响应性投标而被拒绝。

3.5 修正错误

若投标文件出现计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

1. 开标一览表总价与分项报价明细表汇总数不一致的，以开标一览表为准；

2. 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3. 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；

4. 单价金额小数点有明显错位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；

5. 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

评标委员会按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标人投标报价，调整后的投标报价对投标人具有约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则其投标将作为无效投标处理。

3.6 投标文件编写与装订

1. 投标文件应严格按照招标文件的要求编制（按照第七部分规定的目录顺序组织编写），并按规定的统一格式逐项填写，不准有空项；无相应内容可填的项应填写“无”、“没有相应指标”等明确的回答文字。投标文件未按规定提交或留有空项，将被视为不完整响应的投标文件，其投标有可能被拒绝。

2. 投标人须提供加密的电子投标文件。

3. 因投标文件编排混乱、擅自修改投标文件格式、或表达不清所

引起的不利后果由投标人承担。

4. 如果开标一览表与投标文件有差异，以开标一览表为准；投标文件中的开标一览表与投标文件中分项报价一览表内容不一致的，以开标一览表为准。

3.7 投标文件签字和盖章要求

1. 招标文件中明确要求加盖供应商公章的，都须加盖供应商单位的 CA 印章。

2. 所有要求法定代表人或其委托代理人签字的地方都须加盖法定代表人或其委托代理人的 CA 印章。（如委托代理人未办理 CA 印章，可手写签字扫描加盖单位 CA 印章上传）。

3. 除供应商须知前附表另有规定外，所附证书证件均为原件扫描件，并加盖单位 CA 印章。

第四章 投标文件的上传

4.1 投标文件的密封与标记

1. 加密的电子投标文件，投标人需要通过公共资源交易中心电子招标投标交易平台上传。投标人完成电子投标文件上传后，电子招标投标交易平台即时向投标人发出上传回执通知。上传时间以上传回执通知载明的传输完成时间为准。

2. 如因招标文件的修改推迟投标截止日期的，则按郑州市公共资源交易中心另行通知规定的时间上传。

3. 郑州市公共资源交易中心将拒绝接收投标截止时间后上传的投标文件。

4.2 投标文件的修改和撤回

1. 投标人在上传投标文件后，在投标文件上传截止时间之前可以修改或撤回其投标文件。

2. 在投标文件上传截止时间之后，投标人不得撤回其投标文件或对其投标文件做任何修改。

第五章 其他

5.1 采购政策说明

在货物服务招标投标活动中采购标的须落实节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小企业发展等政府采购政策。投标产品涉及此项的应符合相关政策要求。

具体要求详见“第二部分招标项目资料表”。

5.2 部分违纪违规行为的认定与处理

1. 供应商有下列情形之一的，作为不良行为记入诚信档案，并根据后述方法进行处置：

- （1）提供虚假材料，骗取供应商资格和谋取中标、成交的；
- （2）不及时办理变更和注销手续的；
- （3）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- （4）与采购人、其他供应商恶意串通的；
- （5）一年内出现三次及以上明确知道资质条件不满足仍然继续恶意参与招投标，企图蒙混过关的。

2. 诚信档案中不良记录供应商的处置方法

（1）郑州市公共资源交易中心对有不良行为记录的供应商，在供应商库及诚信档案中进行记录；

（2）郑州市公共资源交易中心发布供应商不良行为公告；

（3）郑州市公共资源交易中心将不良行为报监管部门，申请冻结供应商库中不良行为供应商的用户名，冻结期半年，该供应商不能参与政府采购活动；

（4）郑州市公共资源交易中心将不良行为报监管部门，在一至三年内禁止该供应商参加政府采购活动。

(5) 对供应商的罚款、没收违法所得报相关部门处理；情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任；供应商的违法行为，给他人造成损失的，应依照有关法律规定承担民事责任。

第六章 开标

6.1 开标方式

本项目采用采用远程不见面开标，在招标文件中“投标邀请书”确定的时间和地点，通过电子招标投标交易平台公开进行。

6.2 开标过程

1. 开标过程由集中采购机构主持，邀请采购人、投标人、财政部门及有关监督部门代表参加，财政部门及有关监督部门可视情况派员现场监督。

2. 开标时投标人必须使用本单位制作投标文件所用的 CA 数字证书对加密投标文件进行远程解密，按照加密投标文件的提交顺序解密后进行开标。

3. 开标时，由主持人负责唱标，公布招标项目名称、投标人名称、投标报价、交货期等主要内容；

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

6.3 注意事项

在开标过程中未宣读的投标价格、价格折扣和招标文件不允许提供的备选投标方案等内容，评标时不予承认。

第七章 评标

见第五部分“评标说明”内容。

第八章 定标

本项目的定标原则见第二部分“招标项目资料表”第15项规定。

第九章 中标通知书

9.1 中标通知书授予

1. 在公告中标结果的同时，集中采购机构应当向中标供应商授予中标通知书；

2. 中标通知书以书面和电子两种形式授予。

9.2 注意事项

中标通知书发出后，采购人违法改变中标结果，或者中标供应商无正当理由放弃中标，应当承担相应的法律责任。

第十章 中标结果的质疑、投诉

10.1 质疑

1. 投标人对中标结果有异议的，应当在中标公告发布之日起七个工作日内，以书面形式向采购人和集采机构提出质疑。

2. 采购人和集中采购机构应当在收到投标供应商书面质疑后七个工作日内，对质疑内容作出答复。

10.2 投诉

1. 投标人对答复不满意或者采购人、集中采购机构未在规定时间内答复的，质疑供应商可以在答复期满后十五个工作日内按有关规定，向同级人民政府财政部门投诉。

2. 财政部门应当在收到投诉后三十个工作日内，对投诉事项作出处理决定。

第十一章 签订合同

11.1 合同签订时限

采购人应当自中标通知书发出之日起两日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订书面合同。

11.2 注意事项

1. 采购人与中标供应商所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。

2. 招标文件、中标供应商的投标文件及澄清文件等，均为签订政府采购合同的依据。

3. 合同生效条款由供需双方约定，法律、行政法规规定应当办理批准、登记等手续后才能生效的合同，依照其规定。

第四部分 采购货物需求

项目概况

此项目主要是拟建两间智慧教室，包含丰富的专业教学资源、智慧大屏、智能中控、录播设备、物联网环境建设及物联网管控制设备。

第一章 货物清单

序号	货物名称	计量单位	数量	是否核心产品	是否节能强制采购产品
1	专业级精品录播主机	台	2	是	否
2	智能录播系统	套	2	否	否
3	高清双目教师跟踪摄像机	台	2	否	否
4	高清双目学生跟踪摄像机	台	2	否	否
5	学生全景摄像机	台	2	否	否
6	教师全景摄像机	台	2	否	否
7	板书分析摄像机	台	2	否	否
8	直播服务	套	2	否	否
9	导播控制台	台	2	否	否
10	音频套件	套	2	否	否
11	录播中控	套	2	否	否
12	智能本地扩声主机	台	2	否	否
13	教师扩声拾音麦克风	支	2	否	否
14	学生拾音麦克风	支	4	否	否
15	音箱	个	4	否	否
16	智慧课堂系统	套	2	否	否
17	可移动组合桌椅	套	12	否	否
18	智慧讲台	张	2	否	否
19	非编桌	台	2	否	否
20	液晶显示器	台	4	否	是

21	彩色电视	台	2	否	是
22	智慧黑板	台	4	否	否
23	触控一体机	台	12	否	否
24	虚拟微课主机	套	1	否	否
25	推拉绿幕	套	1	否	否
26	高清摄像机	台	1	否	否
27	主持人领夹麦	套	2	否	否
28	工作站	套	1	否	是
29	Zigbee 温湿度传感器	个	2	否	否
30	Zigbee 型红外遥控器	个	4	否	否
31	智能插座 16A	个	4	否	否
32	智能触控情景面板	个	2	否	否
33	网关	个	2	否	否
34	单火开关（2 键）	个	4	否	否
35	物联网数据采集器	个	2	否	否
36	智能插排 5 孔 5 位	个	2	否	否
37	智能空关 1P 20A	个	2	否	否
38	智能空关 2P 漏保 32A	个	4	否	否
39	智能空关 3P63A	个	2	否	否
40	智能空开电源模块	个	2	否	否
41	LoRa 通信模组	个	2	否	否
42	开合帘窗帘电机	个	4	否	否
43	窗帘单通道手持发射器	个	4	否	否
44	导轨电源	个	2	否	否
45	电教设备接入功能授权	路	1	否	否
46	基础设备接入数量授权	路	46	否	否
47	专业设备接入功能授权	路	2	否	否
48	企业级 VPN 路由器	台	2	否	否
49	无线 AP	台	2	否	否
50	千兆交换机	台	2	否	否
51	电源时序器	台	2	否	否
52	线材及安装	套	2	否	否
53	装修服务	套	2	160m ²	否

第二章 具体参数要求

序号	设备名称	技术规格及描述	是否允许负偏离	备注
1	专业级精品录播主机	1. 硬件一体化设计，单台设备完成视频录制、教师跟踪拍摄、学生跟踪拍摄、板书跟踪拍摄，同时支持直播、点播、远程互动、抠像、导播管理、存储、切换、视音频编码等功能； 2. 系统具备高稳定性和安全性，采用嵌入式 ARM+DSP 架构，主机高度$\leq 1U$，单板卡无风扇静音设计（非工控板+采集卡架构），支持标准机架固定安装，100V-240V 宽幅电源供电，支持 7*24 小时长时间运行；内置嵌入式 Linux 操作系统； 3. 视频输入接口：支持≥ 6路 3G-SDI 高清视频输入接口，可自动匹配与支持 720@25P、720@50I、1080@25P、1080@50I 信号模式，可接入会议级和广播级高清摄像机信号源。支持≥ 1路 HDMI，和≥ 1路 VGA 视频输入接口，作为教学电脑信号接入，可支持 720@50P、720@60P、1080@50P、1080@60P 等信号模式； 4. 视频输出接口：支持≥ 1路 HDMI，和≥ 2路 VGA 视频输出接口，均可支持到 1080@60P 的显示模式。其中 HDMI 接口支持嵌入音频输出，能直接实时输出导切后最终合成画面，或手动置顶的任意一路通道画面；VGA 接口可显示录播控制界面，也可一键切换到教师机 PPT 的输出画面，方便老师灵活使用； 5. 音频接口：支持≥ 2路麦克输入凤凰端子接口，具备 48V 麦克幻象供电；支持≥ 2路 Line in 线路输入凤凰端子接口，和≥ 2路 Line OutRZ 线路输出凤凰端子接口；支持≥ 4路音频输出（2 个 3.5 英寸音频输出）接口，可用于监听和输出到音频扩声设备； 6. 控制串口：支持≥ 1路 RS485 和≥ 5路 RS232 控制接口，可满足连接多台摄像机、导播台、中控主机等设备； 7. USB 接口：需提供≥ 2个 USB 接口，支持连接键盘、鼠标用于本地导播；要求其中至少具备 1 路 USB3.0 接口，方便授课老师自己快速拷贝视频。 8. 网络接口：需提供≥ 1路 RJ45 LAN 10M/100M/1000M 自适应网络接口；支持通过网络接口输入多路 IPC 摄像机信号源； 9. 主机存储：需提供$\geq 2TB$，可实现≥ 10路码流实时存储能力；支持 H.264/AAC 的 MP4 视频格式，便于通过多种平台播放；	否	
2	智能录播系统	1. 软件系统运行于 Linux 的嵌入式录播管理系统内部，出厂即安装于录播主机内；为了便于操作，录播主界面应可以实时显示录制状态、录制时长、剩余可录制时长、CPU 占用率等设备状态信息； 2. 软件性能：系统需支持≥ 9路高清视频的实时预览显示、直播输出监视； 3. 支持本地导播、网络导播、手机导播等多种导播方式； ★4. 本地导播：直接本地操作录播系统，支持全输入通道视	是	

	频监看，视频切换、云台控制，音频调整，直播，录制控制；抠像效果，转场效果，双视窗效果，画中画效果，多视窗效果，添加字幕、校徽 LOGO 等功能，并在一个页面中显示；（需提供软件界面截图） 5. B/S 架构网络导播：通过谷歌、遨游、搜狗、360、QQ 等主流浏览器，使用网络方式登录主机，进行相关的操作；集视频监视，视频切换、云台控制，音频调整，直播，录制控制；转场效果，双视窗效果，画中画效果，多视窗效果，添加字幕、校徽 LOGO、等功能，并在一个浏览器页面中显示； 6. 导切模式：为了满足课程的录制，录播系统需支持手动、自动、半自动模式的导播切换方式； 7. 摄像机控制：录播系统需支持通过鼠标点击，实现摄像机云台方向调节控制，变焦倍数调整，亮度调整等摄像机控制功能，每路摄像机支持 ≥ 8 个预置位设置和调用； 8. 支持将系统导播功能融合到外接控制终端，如中控，专业导播控制台； 9. 课件触发：为降低系统操作复杂度，录播系统应集成自动导播策略，支持通过键鼠、激光笔等方式自动触发教师机的信号切换至主输出； 10. 视频特技：为了使录制下来的课程具有更多丰富的表现形式，需支持 ≥ 24 种可选布局模式，并支持用户自定义设置，≥ 16 种转场特效，包含擦除、覆盖、淡进淡出等主流切换特效；支持在线添加 LOGO、字幕功能，需包含擦除、覆盖、淡进淡出等主流切换特效； ★11. 录制模式：系统需同时提供单流单画面的电影模式和多流多画面的资源模式供用户选择，为了保留更多的素材，方便后期编辑，要求最多可支持 $\geq 1+9$ 路 1080P 音视频独立编码（1 路导播视频+9 路资源通道视频），最终独立保存 ≥ 10 路视频；并支持对录制的高标清码率进行自定义调节；（需提供软件界面截图） 12. 直播模式：录播系统需支持电影模式的直播功能，即单流的标准流媒体格式文件，支持高清流和标清流同时直播，直播分辨率在 $1920 \times 1080 \sim 960 \times 540$ 可调，并支持对直播的高标清码率进行自定义调节； 13. 内置直播点播模块：录播系统应内置 LIVE 直播模块和 VOD 点播模块，支持 ≥ 30 个人同时观看直播或点播主机录像视频； 14. 视频下载模式：录播系统需支持本地下载和远程下载录像，方便用户不需要进入现场就能导出录播主机内的录像文件； ★15. 后期编辑：为提高后期编辑效率，要求录播系统在录制时能同步记录镜头导切点信息，并生成用于后期剪辑的故事板文件；使用非编进行剪辑时，通过故事板文件将视音频素材一键导入到非编中，并参照这些信息快速完成镜头替换和剪辑；（需提供系统功能截图）	
--	---	--

		★16. 内置互动模式：系统需内置 MCU 功能，无需视频会议终端和 MCU 服务器的情况下即可实现多台录播主机之间的音视频在线互动；在互动教学中，为了更好的将教学课件（PPT）展示给互动端的学生，要求支持双流互动功能，支持将多分屏互动视频画面以及主讲端的 PPT 画面广播至每一个听讲端，每个听讲端可同时环出这两个画面；（需提供软件界面截图） 17. MCU 互动模式：录播系统需支持多种形式的远程互动，可以实现双师课堂、专递课堂、远程教研及多方会议等多种应用；支持标准 H.323 协议和 SIP 协议，系统可以作为视频会议终端，接入 MCU 服务器，实现多方、多地、大规模的远程互动应用； 18. NTP 校时功能：录播系统需支持 NTP 服务自动校时功能，从而达到录播与校园内集控和平台整个系统的时钟同步； ★19. 抠像功能：为满足情景教学应用，录播系统应提供虚拟抠像功能；支持纯色一键即时抠像功能；支持将单色、图片、PPT 或任意通道输入画面等作为虚拟背景使用，实现虚拟大屏效果；并可将抠像前景进行裁剪、缩放和移动等操作，在背景画面中任意区域显示；（需提供软件界面截图） 20. 可选语音自动识别功能：录制完成后，录播系统可直接生成 SRT 字幕文件，保存到录播本地，方便拷贝导入到后期编辑系统，提高便捷性；		
3	高清 双目 教师 跟踪 摄像机	1. 高度集成一体化，双目设计，单台摄像机集成两路高清 214 万像素, 1/2.8" CMOS, 最高可达 1080P60 输出的 20 倍光学变焦特写摄像机和定焦广角全景摄像机； 2. 单台摄像机集成全高清的特写摄像机和全高清的全景摄像机； 3. 跟踪采用图像分析+人脸跟踪双项技术，可以锁定跟踪单个目标； 4. 跟踪平稳； 5. 具有教师身高自适应技术，始终保持不同身高教师的头部在画面中的合适位置； 6. 自带最低不少于 8 个抗干扰屏蔽区域功能，可以屏蔽掉教室内液晶一体机、投影机、反光的黑板、门窗等对跟踪定位的影响，抗干扰能力强。 7. 教师机支持两路最高达 1080P60 的全高清 SDI 输出，同时支持单网口同时输出四路码流：特写摄像机和全景摄像机分别两路最高达 1080P60 的全高清 H.265/H.264 网络视频流输出； 8. 教师机内部可配置为特写和全景两路网络视频流的自动切换模式，摄像机内部即可完成视频切换； 9. 支持 ONVIF、RTSP 等网络协议，支持 RTMP 推流，支持 FMS、CRTMP SERVER 等多种推流服务器； 10. 支持网络 VISCA 控制；	是	

4	高清 双目 学生 跟踪 摄像机	1. 高度集成一体化, 双目设计, 单台摄像机集成两路高清 214 万像素, 1/2.8" CMOS, 最高可达 1080P60 输出的 20 倍光学变焦特写摄像机和定焦广角全景摄像机; 2. 单台摄像机集成全高清的特写摄像机和全高清的全景摄像机, 不会有特写摄像机和全景摄像机因为使用时间长或外力等原因相对位置改变, 而造成跟踪不准确的情况; 3. 当单个学生站立时, 对单目标进行特写拍摄, 当两个目标站立时, 把两个目标框住进行特写, 当多个学生连续逐个站立时, 会连续逐个显示多个学生的特写画面 (而不是一下切换到学生全景); 全部学生坐下时, 切换到全景画面; 4. 学生的举手、教师或者学生在教室的走动不会造成误跟踪, 只定位有起立动作的学生; 5. 可识别学生起立后离开座位的动作; 6. 自带最低不少于 8 个抗干扰屏蔽区域功能, 可以屏蔽掉教室内液晶一体机、门窗、窗帘等对跟踪定位的影响, 抗干扰能力强; 7. 不受教室形状影响, 即使阶梯教室也可适用; 8. 学生机支持两路最高达 1080P60 的全高清 SDI 输出, 同时支持单网口同时输出四路码流: 特写摄像机和全景摄像机分别两路最高达 1080P60 的全高清 H. 265/H. 264 网络视频流输出; 9. 学生机内部可配置为特写和全景两路网络视频流的自动切换模式, 摄像机内部即可完成视频切换; 10. 支持 ONVIF、RTSP 等网络协议, 支持 RTMP 推流, 支持 FMS、CRTMP SERVER 等多种推流服务器; 11. 支持网络 VISCA 控制;	是	
5	学生 全景 摄像机	1. 支持 H. 265、H. 264 编码; 2. 支持双码流, 支持多级别视频质量配置; 3. 支持全高清 1080P60 视频输出; 4. 支持 ≥ 214 万像素, 1/2.8 英寸 CMOS 传感器; 5. 支持 HD-SDI, HDMI 等高清视频输出接口; 6. 内置中英文操作菜单; 7. ≥ 240 倍变焦 (≥ 20 倍光学, ≥ 12 倍数字); 8. 支持 ≥ 1 路音频输入和 ≥ 1 路音频输出;	是	
6	教师 全景 摄像机	1. 支持 H. 265、H. 264 编码; 2. 支持双码流, 支持多级别视频质量配置; 3. 支持全高清 1080P60 视频输出; 4. 支持 ≥ 214 万像素, 1/2.8 英寸 CMOS 传感器; 5. 支持 HD-SDI, HDMI 等高清视频输出接口; 6. 内置中英文操作菜单; 7. ≥ 240 倍变焦 (≥ 20 倍光学, ≥ 12 倍数字); 8. 支持 ≥ 1 路音频输入和 ≥ 1 路音频输出;	是	
7	板书 分析	1. 只需一根网线即可工作, 支持 POE; 2. 去除教师阴影等干扰;	是	

	摄像机	3.可通过网络实时浏览板书检测视频及检测结果，简单鼠标画框即可, 板书检测状态码可自定义；		
8	直播服务	1、视频云功能 支持微信小程序；支持评论、答卷、手机连线、抽奖、礼物、广告等功能；支持评论内容的人工审核及自动审核；可以自动生成直播二维码，实现扫码观看； 2、视频云 $\geq 5\text{TB}$ 直播流量服务 仅按下行观看流量计费，上行推送流量免费。 (流量试算参考：以 1Mbps 推流码率计算，1000 人观看 3 小时的下行流量约为 1.3TB)	是	
9	导播控制台	1、控制接口支持 USB/RS232/RS422； 2、控制摇杆：支持四维变速摇杆，可配合摄像机档速调节； 3、控制按键：多色可编程机械按键，可自定义不同回馈信息显示状态； 4、摄像机控制：可通过旋钮对摄像机速度、亮度进行调节； 5、录播控制：通过控制台可切换录播系统自动、手动和半自动的控制状态，同时可对录播系统的录制、暂停、停止进行直接控制； 6、直播控制：可通过控制台的直播按键实现录播系统一键直播； 7、预置位设置：可通过控制对多路摄像机进行预置位的设定、调用和清除功能； 8、通道切换：可对 ≥ 4 路摄像机信号、 ≥ 1 路 PPT 信号进行实时导切； 9、通道控制：可对 ≥ 4 路摄像机进行控制切换； 10、特技字幕：可通过控制台实现特技、字幕的控制操作；	是	
10	音频套件	1. 支持 ≥ 2 路话筒输入， ≥ 4 路线路输入， ≥ 6 路平衡式输出，采用裸线接口端子； 2. 内置自适应回声消除技术；内置混音和话筒优选技术；内置动态自适应降噪技术，降噪电平最高达 18DB 3. 支持 ≥ 2 路话筒，支持 48V 幻象供电 4. 采样率 48KHZ，A/D 和 D/A、24bit 5. ≥ 4 路拨码开关，配置不同的功能	是	
11	录播中控	1. 屏体采用电容感应式触摸技术； 2. 触摸面采用专用亚克力材料，能有效承受硬物的一般碰撞和划伤； 3. 采用按键密码模式，可以设置和解除开机时设备的联动等； 4. 能够控制录播主机的开机和关机； 5. 能够对录播过程进行控制，包括开启录制、暂停录制、停止录制及直播的开启、停止等；	是	
12	智能本地扩声	1、高度 $\geq 1\text{U}$ ，音频处理部分和功率放大器集成到一个机箱内； 2、具有 ≥ 4 路 48V 供电麦克风输入，可支持 ≥ 2 路本地扩声， ≥ 2 路远程互动；	是	

	主机	3、具有多通道反馈抑制功能，可同时对≥ 2路本地扩声麦克风进行独立的反馈抑制，并且不会降低传声增益； 4、具有≥ 4路平衡式线性输入，采用端子，可接低延时无线麦克风输入（任何频段），无线麦克风和有线麦克风支持闪避设置； 5、具有≥ 6路平衡式线性输出，采用端子； 6、具有≥ 1路两通道 USB 音频接口，可传输 AEC-REF、AEC-OUT 数据，可整合到电脑作为声卡，无缝对接在线教学平台及软会议平台音频系统； 7、≥ 2路（左右声道）功放输出，每通道支持≥ 2路并联，每路最大 100W；； 8、采样率$\geq 32\text{kHz}$，A/D 和 D/A、24-bit； 9、自学习声反馈抑制功能，传声增益提升幅度$\geq 15\text{dB}$ 10、自适应声学回声抑制功能 回音消除尾音长度：$\geq 512\text{ms}$ 回声消除幅度：$\geq 70\text{dB}$ 收敛速度：$\geq 65\text{dB/S}$。 11、本地扩声声场不均匀度（SFN）：$< 3\text{dB}$。 12、信噪比$\geq 100\text{dB}$ 13、信号处理延时：$< 8\text{ms}$； 14、信噪比提升$\geq 18\text{dB}$。		
13	教师扩声拾音麦克风	1、类型： 电容式 2、指向性： 心型 3、频率响应： $50\text{Hz} \sim 16\text{kHz}$ 4、灵敏度： $-47\text{dB} \pm 3\text{dB}$ 5、输出阻抗： $\geq 2.2\text{k}\Omega$ 6、使用电压： 9-48V 供电	是	
14	学生拾音麦克风	1、指向性： 超指向 2、频响： $50\text{Hz} - 20\text{kHz}$ 3、灵敏度： $-36 \pm 3\text{dB}$ 4、额定输出阻抗： $\geq 2.2\text{k}\Omega$ 5、最小负载阻抗： $\geq 1\text{k}\Omega$ 6、本底噪声： $\geq 19\text{dB}$ 7、信噪比： $\geq 60\text{dB}$ 8、最大声压级： 123dB 9、电源供应/电流消耗： $V_S = 1.5\text{V} @ 2.2\text{k}\Omega$ 10、动态范围： $\geq 104\text{dB}$	是	
15	音箱	系统类型：单 6.5"专业全频音箱 阻抗：$\geq 8\Omega$ 频响：$50\text{Hz} - 18\text{kHz}$ 额定功率：$\geq 40\text{W}$ 承受功率：$\geq 100\text{W}$ 灵敏度：$\geq 110\text{dB}$ 指向性：$100^\circ \text{H} \times 100^\circ \text{V}$	是	

16	智慧课堂系统	一、智慧教学应用 （一）超级白板 1. 支持任意教学、会议环境下（白板讲解、PPT 放映、视频播放、第三方系统等）进行全屏原笔迹书写标注； 2. 支持添加多个白板页面，长按翻页快速调取、删除白板页面； 3. 支持白板内容手势擦除、区域擦除、一键清空、撤销等； 4. 白板页面支持无限板书，可自由上下左右扩展和移动，支持板书内容缩放，缩放比例在 50%-200%之间； 5. 支持白板板书内容一键保存实现知识留痕，实现板书原格式同步保存至云端，并保留板书相关信息；可随时随地按需进行调取并进行二次编辑（非 JPG 格式与 PDF 格式）、分享至学生、校本资源库等； 6. 云端存储的板书内容可同步删除或批量导出至本地； 7. 支持常用格式图片插入白板，插入图片数量不受限制；已插入图片支持缩放、旋转、锁定、置顶、复制和删除；图片缩放范围调整为 50%-400% 8. 支持通过聚焦工具快速截取屏幕内容以图片方式插入白板，用于特别讲解； （二）资源生态 1. 支持一键调取本机的各种教学资源，如支持教师登录后调取个人网盘资源，一键打开； ★2. 平台资源库具有第三方业务集成能力，可实现如知网、金山、华为等第三方业务系统的快速集成，提供具有业务集成管理系统的计算机软件著作权证书复印件； 3. 支持校本电子教材等课本资源导入，支持已入库电子教材跨设备下载与应用； （三）互动工具 1. 签到/签退：教师可随时发起临时课堂签到/签退，支持一键签到及手势签到，实现课堂点名； 2. 弹幕：教师可随时发起课堂弹幕，学生可在弹幕模块直接发表观点，在大屏上形成弹幕； 3. 讨论：支持教师在课堂任意时间发起讨论，讨论内容实时展现，教师可以摘取观点、析出结论，可对所有学生现场评分； 4. 全班练习：支持教师发起选择题、判断题、填空题、主观题，学生提交后，可查看课堂报告； 5. 投票：支持教师发起多种类型的投票方式，学生在线提交投票选项，投票结果实时显示，并通过饼状图展示； 6. 头脑风暴：支持教师向学生发起头脑风暴，头脑风暴可以发送给不同范围的学生，学生在线提交，回复内容支持图片、拍照、文字等方式；系统实时显示参与学生名单，待活动结束后可查看所有回复内容，并可给参与学生评分； 7. 问卷调查：支持教师发起问卷调查，且实时统计参与人数	是
----	--------	--	---

	与未参与人数，并统计分析出每题的题目选项分布率，使问卷调查结果分析更有针对性； 8. 草稿箱：全班练习中的题目可保存在草稿箱，也可以通过草稿箱直接新建全班练习； 9. 随机：选择自由班级进行随机选人进行互动； 10. 抢答：最多支持呈现抢答速度最快的 3 人，调动上课氛围； ★11. 互动数据报告：支持互动报告列表展示，支持互动报告中互动内容再次发起互动，提供与采购内容相关的数据资产与教学决策系统的科技厅科技成果登记证书复印件； （1）详细报告：查看发布的全班练习的 4 种题型报告；报告支持本地报告、云端报告； 整体报告中支持查看答题情况：题型、用时、参与人数等；统计报告中分别显示优秀、良好、合格、不合格人数饼状图；同时显示全部答对的学生名单； 选择题、判断题、填空题：详细报告中，支持查看答题报告：回答正确的学生名单、人数，以及回答错误的学生名单、人数；主观题：详细报告中，支持查看提交、参与人数、平均用时，未参与人数，支持查看单个学生的答题情况，并对其点赞， 支持点击题面，放大讲解，批注等，支持随时通过聚焦工具详细讲解； （2）精简报告：选择题、判断题、填空题：显示提交人数，平均用时，每道题的正确选项以及正确率；点击详情显示该题每个选项人数，点击显示名单；支持一键点赞；主观题：显示提交人数，平均用时，每个学生的答题页面，可以快速点赞；勾选学生答案， 12. 支持与多屏互动系统进行场景融合，多屏互动以功能模块方式加入大屏工具栏，方便教师直接调用。 （四）教学工具 1. 课件播放：设置 PPT 自动播放后，打开 PPT 即可直接进入播放状态，并支持手势识别（多级放大、滑动翻页、缩略图等），播放过程中可实现自由批注与笔迹内容同步保存； 2. 聚焦工具：支持教师利用该工具聚焦讲解课堂授课重点，并支持将聚焦内容全屏播放，提高重难点知识讲解的针对性；支持教师将聚焦工具圈出的重点内容插入白板，并将手写内容保存至云白板，方便学生随时查看学习；支持开灯、关灯（聚焦外区域黑色显示）、图像增强、加入对比讲解等； 3. 对比讲解：教师一次可以调取多个内容，开展对比讲解、标注等： （1）支持教师通过聚焦调取多个内容画面（最多 10 张），插入讲解，，对比讲解，支持二分屏和四分屏对比讲解； （2）在课堂互动的主观题报告中，直接调用多个学生作答页面加入对比讲解； （3）支持学生拍照上传照片后，选取多张照片开展对比讲解；	
--	--	--

	4. 文字识别：支持教师通过聚焦功能，对选择内容进行文字 OCR 识别，实现图片的内容自动转化成文字，转化生成文字支持复制、保存； 5. 基础工具：具有多种平面、立体图形，直尺、三角尺、量角器等；可以根据函数公式自动生成图形，插入到智能板中；提供英文词典可以生成单词词卡，显示音标、释义等；提供多种物理、化学学科图形； 6. 放大镜：支持放大任意屏幕内容，最高 10 倍，方便学生观看 ★7. GeoGebra 工具：提供 GeoGebra 动态数学软件，包含了几何、代数、表格、图形、统计和微积分，支持素材的保存、调用，供数学教师使用，提供软件运行功能截图； 8. 计时器：支持课堂活动的计时功能，类型包含倒计时、正计时、时钟，时长支持自定义方便老师精准控制课堂活动时间； 9. 微课录制：支持任意授课场景/界面下进行微课录制，录制区域全屏或自定义区域，电脑麦克风与扬声器双重录制声音，并可对画质选择、视频水印、时间提示、鼠标显示等信息进行调节，录制结束后自动生成 MP4 格式的文件；支持画中画模式，支持录制摄像头显示画面。 10. 微课剪辑：支持微课一键导入、预览，支持微课的切割分段、删除分段，合并输出新微课； 11. 拍照上传：通过微信扫一扫，将拍好的照片上传到一体机中，方便教师快速对比讲解，随时批注； 12. 截屏分享：支持教师对重点内容一键截图并上传到网盘或保存到本地，同时支持分享给所有学生端； 13. 窗口工具：支持系统已运行常用程序窗口界面一键调取，也支持一键回到桌面； （五）系统设置 1. 支持自定义侧边和底部工具栏，侧边可以配置白板、课本、课件、课堂、窗口；底部可配置互动、聚焦、智能板、计时，提供具有自定义模块建设系统的计算机软件著作权证书复印件； 2. 本地备份存储路径可修改，并支持对下载课本、缓存定期清理、手动清理，释放大屏本地存储空间； 3. 支持白板多人书写、笔画美颜、手势板擦功能开启与切换； 4. 支持软件开机自启动设置； 5. 支持与多屏系统集成，实现大屏、多屏应用场景自由切换； 6. 提供节能模式，可自定义设置无操作自动关机时间。 二、双屏协作应用 1、基于 Windows 版本的教师双屏授课互动软件，支持“双大屏”和“大屏+桌面屏”的 2 种应用模式； 2、双大屏同显教学：支持双屏显示完全一致的内容，融合课堂教学全场景（课本、课件、白板、作业讲评、考试讲评等），	
--	---	--

	左右两块屏幕可显示同样的教学内容，照顾教室两侧的学生； 3、双大屏扩展教学：支持左右两块屏幕显示不同的内容，一块屏显示课本、课件、作业讲评、考试讲评等，另一块屏支持进行板书讲解； 4、电子双白板：白板支持双屏同显和双屏扩展，支持双大屏同时打开白板，教师在任意一侧大屏上均可进行书写； 1) 双白板均支持按照不同的学科提供个性化主题模板（包括五线谱、田字格、日字格、篮球场、足球场、等不少于 15 种学科背景）； 2) 双白板均支持毛笔、铅笔、荧光笔三种笔形、四种粗细设置，以及六种常用颜色，同时支持在调色板设置任意颜色，可实现在白板上任意位置进行原笔迹书写、自由批注、擦除、拖动、双指缩放、自动笔记美化等全部功能，支持对白板内容进行擦除、手势擦除、区域擦除、一键清空、撤销上一步等操作，其中板擦大小区域支持手动调整； 3) 双白板均支持白板上下、左右的无限扩展，不需二次点击、翻页或跳转，在当前白板页面通过双指拖拽移动（或选择状态下单指拖动）的方式可实现无限板书的功能； 4) 双白板均支持教师对书写后的板书内容进行放大或者缩小，缩放比例在 50%-200%之间； 5) 双白板均支持新建板书，支持最少新建 100 页白板内容； 6) 双白板均支持多人书写模式的开启，开启后可满足多人同时在大屏上进行书写，应用于课堂对比教学； 7) 双白板笔记均支持调取幕布遮罩，可逐步呈现教学步骤； 8) 双白板均支持语文、数学、英语、理化以及通用的学科教学工具：智能搜索支持区域搜索书写内容，内容无需特定格式，搜索界面软件自动过滤广告等影响课堂纪律弹窗；语文支持米字格、田字格、拼音格、中文转写（中文转写支持正楷识别所写文字，软件自带字卡功能支持显示结构、笔画、偏旁部首、组词，支持动态展示笔顺（连续、分步），支持智能识别多音字），数学支持图形识别（图形识别支持自动识别随机所绘平面图形）、函数识别（函数识别支持在单独板块区域内手写函数，书写区域一侧自动呈现函数图像，支持动态变换函数，支持一键导入白板）、平面图形、立体图形、尺规（包含直角三角板、等腰直角三角板、直尺、圆规，尺规和平面图形支持角度和长度的数字标注）、函数（选择函数类型，编辑表达式，即可呈现函数图像）、计数器、算盘；英语包括四线格、英语词典（手写英文单词后，点击搜索即可获取生词卡、链接更多互联网资源）、英文转写；理化包括物理器材、化学器材； 9) 双白板支持插入富媒体资源，包括图片、视频、word、pdf、PPT 等； 10) 支持板书留存，板书内容按需一键保存，跨终端调取，便捷教学留痕和教学反思， 并按时间轴、班级、来源等条件	
--	--	--

	进行分类，随时随地按需进行再次调取并进行二次编辑（非JPG格式或PDF格式）；支持将板书内容同步分享至学生移动终端或家长微信小程序端，可一键生成分享二维码、链接，支持微信\QQ扫码、点击链接查看板书内容；支持云端存储的板书内容同步删除或批量导出至本地；支持导入图片格式文件至云白板，方便教学资源跨终端携带； 5、双大屏联动教学：支持word、pdf、PPT联动显示，即上下页联动播放，也可以一键关闭联动状态 6、双大屏互换教学：支持双大屏的内容切换显示； 7、双大屏教学内容漫游：支持图片、视频、word、pdf、PPT等从一个屏拖动到另一块屏，可放大到全屏显示； 三、多屏协作应用 （一）屏幕广播 1. 支持教师一键将教室主屏授课内容（课件、作业、课本、图片、音频、视频、板书等）同屏至所有小组屏，使小组屏内容与主屏内容同步，保证所有小组都能看到教学内容； 2. 支持教师一键将教室主屏授课内容同屏至加入主屏和所有小组屏的学生移动端，使学生屏内容与主屏内容同步，保证所有学生都能看到教学内容； 3. 小组广播 （1）支持教师一键将小组屏内容广播至组内学生移动端，支持组内学生通过移动端接收小组屏广播的内容，并可对内容进行批注研讨； （2）支持在小组屏广播情况下发起课堂互动，并支持微课录制功能，支持全轨迹记录组内研讨的过程； （3）支持各个小组屏对组内移动端屏幕广播不同内容，形成各自组内独立研讨的氛围； （二）协作探究 1. 分组研讨 （1）支持教师在主屏查看各个小组屏的内容，实时查看各小组的研讨情况； （2）支持一键将小组屏内容广播至组内学生移动端，支持组内学生通过移动端接收小组屏广播的内容，并可对内容进行批注研讨； （3）支持各小组屏对组内移动端屏幕广播不同内容，形成各自组内独立研讨的氛围； 2. 小组示范讲解 （1）支持小组屏投屏至教室主屏演示小组研讨成果，支持演示过程中主屏和小组屏同时调取画笔自由批注讲解，形成立体可交互的研讨环境； （2）支持教师在主屏选取典型的小组屏广播至全部小组屏，以便所有小组都可看到对应的研讨成果。 （3）支持学生手机/PAD/windows电脑等设备的学习成果可直接投屏到小组屏或主屏进行个人观点讲解，演示个人成果。	
--	---	--

		3. 小组对比讲评 ★（1）支持教师通过主屏同时调取 2 个及以上小组屏内容进行对比讲解，最多支持同时调取 6 个小组屏对比，支持小组屏同时播放 PPT、WORD、图片、音频、视频等内容，深化研讨的内容；提供软件运行功能截图； （2）支持主屏和小组屏调取学生端内容进行组内研讨，支持学生投屏各自的作业、视频、音频、实物拍摄等，支持小组屏显示内容与学生端画面同步，为组内学生研讨提供工具支撑； 4. 课堂提问 1）支持主屏发送课堂互动练习，包括全班练习、分组练习、拍照上传、限时练、观点云、投票、随机抢答； 2）支持主屏进行课堂评价，包括小组 PK、针对个人和小组进行表扬和改进点评。 5. 资源推送 支持老师推送课本、课件、板书的重点内容到学生端，形成课堂笔记，方便学生专注听讲； （三）多屏协作 1. 除小组大屏外无需增加其他额外设备，新增大屏无需特别设置即可快速加入多屏协作系统，实现小组大屏灵活扩充，最多支持 12 块大屏同时接入； 2. 支持主屏调取任何一个或多个小组屏，并支持通过小组屏调取 4 个及以上学生端内容进行组内研讨，支持学生投屏各自的作业、视频、音频、实物拍摄等，支持小组屏显示内容与学生端画面同步，为组内学生研讨提供工具支撑； 3. 支持学生在投屏演示的情况下，支持小组屏或主屏进行批注讲解、屏幕广播等功能，通过小组屏将学生演示的内容和过程广播给组内所有成员； 4. 支持教师智能 PC 系统与大屏端交互：实现教师智能 PC 与教育大屏的无缝对接，实现 PC 与大屏的内容投射与双点操作，达到移动教学的目标。 5. 支持板书（批注）跨屏协作，异屏共同板书（批注），互动板书，板书（批注）结果多屏同显； 6. 支持在教师智能 PC 与大屏端投屏的基础上，发起与学生终端的交互：如全班练习、分组练习、投票、抢答、观点云等，实现课堂内跨终端跨系统的立体交互； 7. 支持教师使用 Android 和 iOS 系统的 PAD、手机等设备投屏到大屏端，可实现 PPT 遥控、PPT 推动、拍照对比讲评、实物展台、快捷输入以及移动端的同屏教学，实现移动教学以及知识的拓展延伸。		
17	可移动组合桌椅	1、可移动组合六边型桌：桌架采用圆管为$\geq 1.2\text{mm}$壁厚钢管；横梁：采用圆管为$\geq 1.2\text{mm}$壁厚钢管；脚轮：采用$\geq 50\text{mm}$活动万向轮；台面：采用$\geq 25\text{mm}$厚 E1 级高密度板； 2、椅子：靠背采用环保 PP 工程塑料；椅面采用环保 PP 工程	是	

		塑料，软包座垫采用高密度海绵，椅面为涤纶；椅架采用圆管 $\geq 1.5\text{mm}$ 厚冷轧钢管。		
18	智慧讲台	1. 钢木结合设计，采用冷轧钢板桌体，桌体金属板厚度$\geq 1.2\text{mm}$。 2. 讲台尺寸设计为长$\times$宽$\times$高$\geq 1200\text{mm} \times 500\text{mm} \times 1000\text{mm}$。 3. 讲台桌面平整，全封闭设计，整体外观流线型设计，无菱角处理，正面中部受到 170N 的冲击力时不会倾倒。 4. 讲台设置双屏幕，由一整块玻璃覆盖。屏幕融合在讲台中，无突出边角，无法在没有工具的情况下拆除。钢化玻璃厚度 3mm。 5. 讲台设置至少 21.5 英寸电容触摸屏幕为主屏幕，支持至少 10 点同时触摸。 6. 支持通过讲台主屏幕对交互智能平板的画面进行控制。同时支持同步显示交互智能平板画面。 7. 讲台设置有至少 10.1 英寸电容触摸屏幕为副屏幕，支持显示控制菜单。 8. 讲台副屏设置中控菜单，支持上课及下课两种场景控制，也可以对连接的设备单独控制开关机。 9. 讲台副屏设置中控菜单，支持通过讲台通道控制功能使讲台主屏在四个输入源中切换，包括智能平板、内置电脑、HDMI、Type-C。 10. 讲台副屏设置有智能平板菜单，可以对智能平板进行快速控制，包括启动常用应用，以及任务进程、关闭进程、熄大屏、护眼、win 桌面、音量加、音量减共 7 个快捷按键。 11. 讲台副屏设置有录播菜单，当接入录播产品时，可显示录播导播流画面，选择开始录制、暂停录制和结束录制。 12. 支持外接 PC 模块，可以将 PC 模块内容显示在 21.5 英寸主屏上，支持 1 路 HDMI OUT 输出，可外接投影、显示器多媒体设备。 13. 讲台桌面侧边设置 2 个 USB 充电口，支持对接入设备进行充电。 14. 讲台桌面侧边位置设置有 1 个 USB type-C 接口口，支持用于充电，同时也可用于手机、笔记本电脑视频输入。 15. 讲台桌面侧边位置设置有 1 个 HDMI IN 口，支持将笔记本电脑用 HDMI 接入，可将笔记本电脑画面显示在讲台主屏及交互智能平板上。 16. 支持至少 4 路 RS232 命令信号输出，可联动多媒体设备实现一键开关机。 17. 讲台设置有 220V 电源接口，方便老师接入笔记本电脑等设备。	是	
19	非编桌	标准非编桌，尺寸不低于：1.8m$\times$0.8m$\times$0.75m 钢木结合设计，采用冷轧钢板桌体，桌体金属板厚度$\geq 1.2\text{mm}$，配置标准$\geq 12\text{U}$移动机柜。	是	
20	液晶	LCD 显示器，尺寸 ≥ 21.5 寸，分辨率不低于 2K	是	

	显示器			
21	彩色电视	LCD 显示器，窄边全高清，尺寸不低于 55 寸，全方位立体环绕声，分辨率不低于 2K	是	
22	智慧黑板	1. ★外观结构：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；金属机身，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；前置接口边缘无棱角、无毛刺；轻薄化设计，挂墙厚度（从前壳到墙面整体厚度）$\leq 92\text{mm}$，下前壳宽度$\leq 40\text{mm}$。上下黑边 37mm，左右黑边 46mm，屏占比更高。主屏、副板间拼缝$\leq 0.5\text{mm}$，断差$\leq 0.5\text{mm}$、高低差$\leq 0.5\text{mm}$。（提供国家认证认可监督管理委员会批准设立的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 2. 液晶屏显示尺寸：≥ 86 英寸；LED 背光源；DLED；显示比例：16:9；水平可视角度：$\geq 178^\circ$；图像分辨率：$\geq 3840 \times 2160$；灰阶等级：≥ 256 级，液晶屏达到 A 级标准。采用全贴合工艺，书写无悬空感，触控无偏移，侧视无重影。（提供国家认证认可监督管理委员会批准设立的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 3. 采用电容触控技术，在 Android、Windows 系统双系统下均支持 20 点触控，支持多人同时书写和擦除。触摸分辨率：32768×32768，定位精度：$\pm 1\text{mm}$，触控报点率：$\geq 150\text{Hz}$，最小触摸物体直径$\geq 6\text{mm}$，在现场无法接地等复杂环境下，电容触控仍可正常使用，书写无跳点断线；触摸屏切换到内部通道后在 1s 内达到可触摸状态。触摸屏切换到外部通道后在 3s 内达到可触摸状态。 4. 设备自带安卓操作系统，安卓版本 Android 9.0；与可插拔式电脑系统形成双系统；4 核 CPU、2 核 GPU、4 核协处理器，共计 10 核；RAM$\geq 2\text{G}$，ROM$\geq 8\text{G}$； 5. 采用低蓝光护眼 LED 背光灯；支持开启/关闭舒适护眼模式、低蓝光护眼模式；蓝光加权辐射亮度检测数值≤ 0.48。（提供国家认证认可监督管理委员会批准设立的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 6. ★整机内置扬声器，功率不小于 $15\text{W} \times 2$。支持 DTS 音效解码和杜比音效解码，支持开启/关闭 DTS 音效，整机产品支持纯硬件高清解码技术，支持 H.265 解码；支持 4K (3840×2160) 超高清视频。（提供国家认证认可监督管理委员会批准设立的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 7. 内置≥ 1300 万像素摄像头，水平视场角$\geq 95^\circ$，支持 3D 降噪，便于教室拍照、师生画面采集；内置≥ 4 路麦克风阵列，支持不少于 12M 拾音。（提供国家认证认可监督管理委员会批准设立的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 8. 为方便教师使用，具备至少前置一路 USB2.0，两路 USB3.0，一路 Type-C，USB 接口和 Type-C 支持在 Windows 和 Android 系统下被读取，即插即用。前置物理按键≤ 1 个，前置一个物	是	

	理按键，支持调取中控菜单，支持锁定/解锁屏幕、支持一体机开机、支持一体机待机、支持电脑开/关机。（提供国家认证认可监督管理委员会批准设立的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 9. 内置 2.4G/5G 双频 WiFi，支持 WiFi 上网和建立热点，支持蓝牙 5.1； 10. 为方便走动式教学，支持在任意信号源通道任意屏幕位置五指调取软控菜单，菜单包含：安卓、信号源、半屏显示、息屏、待机、电脑开关、健康护眼、音量加减、设置、返回、更多；其中，更多菜单中包含：上一级、锁屏、截图、冻结、批注、视频展台、白板、计时器、放大镜、任务视窗，更多菜单中的功能可进行自定义替换，其中包含：无线显示、蓝牙音乐、聚光灯、计算器、倒计时；软控菜单无需手动关闭，可自动隐藏。（提供国家认证认可监督管理委员会批准设立的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 11. 在 Windows 系统下接入有线或无线网络，Android 系统也能实现上网；反之，Android 系统实现上网，Windows 系统同时也能实现上网。 12. 整机可对开机锁、锁屏、恢复出厂设置、一键还原插拔式电脑四个功能进行权限设置，权限管理方式有三种：NFC、人脸识别、密码；开启权限管理后，使用对应的方式解锁后进行操作； 13. 整机软件具备电脑一键还原功能，进行系统还原设置时，软件弹出确认提示窗口，不接受按键还原，防止衣角等身体碰触发生误操作； 14. 一键自检：整机支持对系统硬盘，系统内存、触控框、PC 模块、网络信息、光感系统、NFC、摄像头进行检测；若检测存在故障，则提供电话、二维码、邮箱三种保修方式，直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修。 15. ★整机可通过软件快捷键实现屏幕显示画面下移，可自定义调整下降高度，并可进行触控，方便用户操作；点击屏幕即可恢复全屏显示；（提供国家认证认可监督管理委员会批准设立的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 16. ★为了使教学文本和素材显示效果更佳整机支持自然显示模式和超解像模式，自然显示模式开启后色彩还原度更高，教学素材显示效果更佳；超解像模式开启后可提升画面清晰度，教学文本显示效果更佳；（提供国家认证认可监督管理委员会批准设立的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 17. 安卓白板软件：支持 20 种颜色；支持滑动调整笔迹粗细；支持手势识别板擦，手动选择板擦、圈选擦除、清屏；白板书写支持自定义笔锋效果；安卓下支持智能图表绘制，通过识别矩形图形后手绘增加表格行列，表格中书写区域可根据书写内容自适应大小，表格内容与表格边界可同时选中并一并拖动；形成表格对象后可以直接点击按钮添加行或者列。	
--	---	--

		并且智能图标支持删减表格中的行。支持扫描二维码分享和邮件分享白板内容；支持对 OPS 电脑、HDMI、视频三种信号源画面进行预览； 18. 支持在任意通道下从屏幕一侧快速拖出书写白板；可根据需求选择书写白板的展开面积的大小；支持书写、擦除、截图功能，支持可自定义开启或关闭目录板；（提供国家认证认可监督管理委员会批准设立的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 19. 语音控制：整机支持语音控制功能，可以通过语音打开白板、打开 OPS 电脑、调整音量、本地文件搜索、网页搜索、PPT 翻页、设置提醒；支持多种语言，含普通话、粤语、台湾话； 20. 书写副板：面材质表面采用微瓷处理工艺，表面黑色，铅笔硬度不低于 9H 无痕；光泽度$\leq 6\%$，符合国标 GB28231-2011 第 4.2 条的要求：没有明显眩光，色调柔和、时尚美观，学生在任何角度都能正常观看，可以有效的保护师生的视力健康。 21. 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； 22. OPS 采用模块化设计，采用 INTEL 标准 80pin 数据传输接口，处理器 Intel 酷睿 I5 或以上；内存$\geq 8G$ DDR4；硬盘$\geq 256G$ SSD；		
23	触控一体机	1. 一体机显示尺寸：≥ 65 英寸；DLED 背光；全贴合触控显示模组；水平可视角度：$\geq 178^\circ$；分辨率：$\geq 3840 \times 2160$；灰阶等级：≥ 256 级；A 级屏；亮度均匀性$\geq 90\%$；使用时屏幕亮度$\leq 400cd/m^2$；（提供国家认证认可监督管理委员会批准设立的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 2. 采用红外触控技术。在 Android、Windows 双系统支持≥ 20 点触控，支持多人同时书写和擦除，触控框遮挡不影响书写，定位精度：$\pm 0.1mm$，触摸物体直径支持$\leq 2mm$； 3. 采用$\leq 3mm$ 厚防眩光钢化玻璃，具备防飞溅功能，玻璃破碎后不伤人，玻璃表面硬度$\geq 9H$，透光率$\geq 95\%$，雾度$\leq 5\%$，光泽度≥ 79。 4. 一体机内置$\geq$Android 9.0 系统；安卓搭载≥ 10 核处理器；RAM$\geq 2G$，ROM$\geq 8G$；支持 H.265 解码； 5. 为方便教师使用，具备至少前置一路 USB2.0，两路 USB3.0，一路 Type-C，USB 接口和 Type-C 支持在 Windows 和 Android 系统下被读取，即插即用。（提供国家认证认可监督管理委员会批准设立的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 6. 内置至少 15W*2 功率扬声器，具备 DTS 音效解码和杜比音效解码，支持手动开启/关闭 DTS 音效。（提供国家认证认可监督管理委员会批准设立的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 7. 内置≥ 1300 万像素摄像头，水平视场角$\geq 95^\circ$，支持 3D 降	是	

	噪；内置≥ 4路麦克风阵列，支持不少于 12M 拾音。（提供国家认证认可监督管理委员会批准设立的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 8. 一体机安卓内置 2.4G/5G 双频 WiFi，支持建立热点，支持蓝牙 5.1 通信； 9. 前置信号指示灯，可通过指示灯一体机工作状态和电脑工作状态； 10. 支持任意使用场景调取软控菜单，菜单包含：安卓、信号源、半屏显示、息屏、待机、电脑开关、护眼、音量加减、设置、返回等。支持任意使用场景两指调取工具菜单，菜单包含：上一级、锁屏、截图、冻结、批注、视频展台、白板、计时器、放大镜、任务视窗等； 11. 支持网络共享，Windows 系统接入网络，Android 系统也可实现上网；Android 系统接入网络，Windows 系统同时也能实现上网。 12. 一体机内置非独立的 NFC 模块，刷卡响应时间$\leq 10\text{ms}$，符合 NFCIP-2、ISO/IEC 14443、ISO/IEC 15693、MIFFARE Classic IC 协议；（提供国家认证认可监督管理委员会批准设立的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 13. 一体机可通过 NFC、人脸识别、密码等权限管理方式，对开机锁、锁屏、恢复出厂设置、一键还原插拔式电脑等功能进行加密，也支持 U 盘锁、软件锁等。 14. 一体机采用低蓝光护眼 LED 背光灯，支持手动开启/关闭低蓝光护眼模式等。开启低蓝光护眼模式后，蓝光加权辐射亮度检测数值≤ 0.44。（提供国家认证认可监督管理委员会批准设立的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 15. 支持 Miracast 协议、DLNA 协议、AirPlay 等协议，支持 Android 和 IOS 设备与一体机连接，可实现无线投屏。 16. 一体机安卓系统内置签到墙，支持拍照签到，可更换背景图片、签名笔迹颜色，支持不少于 4 种展示效果。 17. 防撞设计：一体机具备前置端子防撞、防尘挡板模块，避免灰尘进入端子内部。 18. 支持信号源通道名称自定义，支持中文、英文、数字、标点符号自定义。（提供国家认证认可监督管理委员会批准设立的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 19. 支持任意通道画面冻结并将冻结画面进行放大和缩小，放大后的屏幕画面可进行任意拖拽。（提供国家认证认可监督管理委员会批准设立的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 20. 支持在安卓系统下对 windows 系统分辨率进行调整，分辨率调整范围根据 0 可插拔式电脑支持的分辨率而定。（提供国家认证认可监督管理委员会批准设立的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 21. 在白板书写支持三级触控；细笔头（直径$\leq 3\text{MM}$）正常书	
--	--	--

		写；粗笔头（8mm≤直径≤20mm）书写时显示红色笔记批注；无需其他任何操作，翻转笔身即可实现笔头切换；手掌（直径≥30mm）平放于屏幕时可识别板擦擦除。（提供国家认证认可监督管理委员会批准设立的第三方检测机构出具检测报告扫描件） 22. 一体机采用无频闪调光技术，消除闪烁在人眼观看显示器时带来的疲劳感；闪烁等级≤-30dB（60Hz）；（提供国家认证认可监督管理委员会批准设立的第三方检测机构出具检测报告扫描件） 23. 可通过一体机安卓设置菜单进行一键还原 OPS 电脑系统操作。进行系统还原设置时，软件会弹出确认窗口，避免误操作。 24. OPS 采用模块化设计，采用 INTEL 标准 80pin 数据传输接口，处理器 Intel 酷睿 I5 或以上；内存≥8G DDR4；硬盘≥256G SSD；		
24	虚拟 微课 主机	硬件： 1、系统版本：win10 专业版 64 位 2、硬件配置：CPU 不低于 i5 9 代，内存 DDR4 不低于 16G，主板需具备核显功能，启动盘≥120G 固态，硬盘≥1T 机械。 软件： 1、系统可以实现绿布、投影机+绿膜、触控大屏蒙绿三种场景的虚拟视频课件制作，为降低调试复杂度，系统具备环境自动检测功能，抠像效果调整参数≤2 项。 2、摄像机的视频采集可通过 USB\HDMI\SDI 三种接口接入其中一个；音频采集可通过主机自带 3.5 麦克风输入接口接入。 3、可采用触控大屏作为 PPT、视频、网站等背景画面的展示屏，同时为保证系统稳定性，不接受安装三方插件为大屏蒙绿，系统可根据需求自动为触控大屏蒙绿，并且可自定义蒙绿的透明度深浅，作为虚拟抠像使用。 4、触控大屏无需安装 OPS 电脑，课件可在虚拟制作主机中实现播放，方便修改，减少维护、支持大屏端板书、标注，可使用触摸笔或手指进行板书；可对蒙绿后的大屏内容，进行放大、缩小等常规操作，而不受大屏蒙绿影响。 5、至少支持全高清 1920*1080/高清 1280*720/标清 640*360 等分辨率的 MP4、TS、FLV、MKV 四种格式同时录制，音画同步，并且可自定义储路径。 6、支持无缝对接主流平台，如微信、钉钉等常见的客户端，可以在电脑端观看，也可以在手机端观看。软件至少支持三路不同地址的同步推流功能。 7、系统具备 AI 智能美白、美肤功能，只对人物皮肤进行调整，不影响课件内容。 8、系统具备摄像机热拔插功能，随时接入与拔出摄像机。当摄像机出现停滞、断电、接口松动等问题时，具备错误提示	是	

		功能。 9、为方便快捷制作课件，以及适应不同拍摄场需求，系统具备一键开启\取消抠像、一键出现\隐藏主讲、一键取消\加载电子绿幕、一键开启\关闭直播推流等功能。 10、系统自带沉浸式全屏、双视窗模板，同时可自定义画中画、单镜头、双镜头等不同模板，自定义模板不得少于4个。各模板切换时无卡顿，无延时。 11、支持自定义用户信息（信息需体现在软件界面）、录制码率、推流码率。为方便后期编辑，录制MP4格式码率可支持15M，推流码率可支持8M。视频采集格式至少支持并自定义YUY2\RGB24\ARGB32，同时可自定义音画偏移。		
25	推拉绿幕	1. 采用铝合金材质，支持快拆架搭建； 2. 轻量级便携式，便于收纳； 3. 绿色专业抠像布，具备弹性，无皱纹； 4. 搭建好的尺寸不小于:350 * 60 * 220CM(W*D*H)	是	
26	高清摄像机	1. 图像传感器：1/2.8英寸 高品质CMOS，≥207万像素； 2. 焦距：f=4.7~47mm； 3. 光圈：F1.6 - F3.0； 4. 光学变焦：≥10倍；数字变焦：≥10倍； 5. 聚焦系统：自动/手动/一键聚焦； 6. 最低照度：0.5Lux (F1.8, AGC ON)；信噪比：≥55dB； 7. 数字降噪：2D&3D 数字降噪；支持背光补偿；支持宽动态； 8. 水平范围：-125° ~+125° ； 9. 垂直范围：-30° ~+30° ；	是	
27	主持人领夹麦	接口类型： TX:3.5mmTRSinput 接口≥1 RX:3.5 mm TRSoutput 接口≥1 3.5mm 耳机监听接口≥1 收纳盒:USB Type-C 接口≥1 指向性:全指向 频率响应范围:20Hz~20KHz 基准音频输入电平： ≥-65 dBV 最大输入声压级 ≥100dB SPL(1KHz@1m) 输入动态范围： ≥100 dBA 音频输出电平变化范围： ≥45dB	是	
28	工作站	1、处理器：本次配置≥Core i7-10700 8核心 16线程处理器或同类更高级别；主频≥2.9GHz，缓存≥16MB； 2、芯片组：英特尔 Q470 或更高； 3、内存：不低于 32G； 4、硬盘：配置≥256GB SSD+2TB 7200RPM SATA； 5、显卡：不低于 NVIDIA RTX A2000 6GB GDDR6 4mDP 专业图形显卡； 6、电源：功率：≥550W；	是	

		7、显示器：≥23.8 寸商用显示器；		
29	Zigbee 温湿度传感器	1、内置 2.4GHz 频段 ZigBee 无线收发模块，可用于室内温度、湿度采集； 2、温度采集范围-10° C~+55° C，湿度采集范围 0~99.9%RH； 3、支持电池供电，便于灵活安装部署，工作电压 3V； 4、支持接入物联平台，实现统一呈现及与其他设备联动；	是	
30	Zigbee 型红外遥控器	1、支持远程遥控立柜空调、壁挂空调、电视机、电视机顶盒、投影仪、幕布、音响、空气净化器、DVD、风扇、智能灯等常见的红外电器设备 2、支持 Zigbee 通信协议，支持学习和控制红外终端 3、红外频率 38KHz，标准 NEC 协议，内置红外接收管 4、红外直线距离 5~10 米，支持市面 95%以上的红外终端，支持超过 8000+以上的云端红外码库，支持 90° 发射 5、考虑现场环境的复杂性，标配红外延长线来提高遥控稳定性，并实现 1 对 2 控制 6、自带电流互感器，支持对电器工作状态进行检测 7、低功耗设计，超低功耗设计，待机<1W，峰值 5W 8、工作环境：0℃~45℃，10~95%RH 无凝结 9、为保障更好的物联联动性，支持与物联网平台、传感器实现联动效果	是	
31	智能插座 16A	1、国标 16A 入墙式插座，符合 GB/T 2099.1、GB/T 1002、GB 4943.1 国家标准； 2、支持 176-250V~50Hz AC 供电，通过 86 底盒标准安装方式； 3、支持无线通讯接入，实现物联网平台统一集中管理，查看开关状态、用电量、电压、电流信息； 4、支持用电安全保护，支持电流超过设定阈值后告警，支持电压超过设定阈值后告警； 5、支持用电计量分析，支持用电趋势分析，用电趋势对比分析；	是	
32	智能触控情景面板	1、支持网口有线传输 2、支持 86 盒标准安装 3、支持 POE 供电 4、支持通过显示屏直观展示查看环境设备数据，如温湿度数据、空调模式状态 5、支持设备设备控制，支持与照明、窗帘、空调、投影仪等各种传感器结合，实现智能化“一键即所见”场景模式，可针对性设定上课、下课控制模式； 6、支持与传感器、物联网网关、物联网平台结合，支持线上用户信息配置，支持设备统一平台管理，可以通过平台对进行统一管理；	是	
33	网关	1、内置内置 Zigbee 天线，LoRa 天线 2、为保障更好的物联联通性，并简化实施部署，支持 Zigbee、	是	

		433、LoRa 协议通信协议 3、RJ45 以太网口 ≥ 1 个,usb ≥ 1 个 4、支持 IEEE 标准的 PoE 供电和本地电源适配器供电两种方式 5、整机最大接入传感器数量 ≥ 200 个 6、支持二三层发现、DHCP Option43、DNS 域名等多种方式自动发现物联平台 7、支持多种传感器接入,包括智能插座、空调恒温器、温湿传感器、数据采集器、人体红外感应装置、智能红外遥控装置等传感器 8、产品为自主研发,提供物联网软件著作权复印件		
34	单火开关 (2 键)	1、支持 ZigBee 自组网通信协议 2、按键控制: 2 键 3、接线方式 : 单火线供电 4、负载电灯功率: $>10W$, 适用于传统的灯具, 如: LED 灯、节能灯、电子镇流器日光灯 5、支持触摸面板上的按键本地控制开关状态 6、支持 Web 端、APP 端远程控制开关状态 7、支持定时自动控制开关、设备联动控制开关 8、支持在物联网平台设置定时策略, 如晚上 9 点自动关闭大楼灯光设备, 无需人工手动关闭 9、支持在物联网平台设置巡检策略, 如管理员需要 9 点巡检全部灯光设备是否关闭, 此时系统可自动进行巡检并生成巡检报告, 便于管理人员优化运维管理 10、支持统一管理, 在物联网平台可统一管理全部智能开关设备 11、支持多层维度划分, 让管理员任意切换管理范围, 划分重点管理区域	是	
35	物联网数据采集器	1、支持 LoRa 和 GSM 低功率远距离无线协议 2、外置 2 根可拆卸高增益天线 3、RS485 接口 ≥ 1 个 电流接口 ≥ 2 个, 电流信号为 4-20mA; 电压接口 ≥ 2 个, 电压信号为 0-10V; 干节点接口 ≥ 1 个; 湿节点接口 ≥ 1 个; 4、最大支持连接 RS485 传感设备 ≥ 32 个, 默认波特率 9600, 最大距离 ≥ 1200 米 5、支持对接各个厂家 UPS, 对 UPS 状态进行监控 6、支持对接各个厂家的精密空调, 对精密空调状态进行监控	是	
36	智能插排 5 孔 5 位	1、5 孔 1 位 10A 插孔, 符合 IEC61000-4-2, 带安全门 2、支持 100-240V AC 供电, 最大额定负载不低于 2500W 3、符合 GB2099.1-2008、GB2099.2-2012、GB2099.7-2015、	是	

	GB1003-2008 等国家标准 4、具有电源键、功能键等物理按键，以及自定义按键指示灯、三色（红绿蓝）状态指示灯、通电指示灯 5、支持 LoRa 低功率远距离无线协议，实现远程控制、数据传输 6、支持电量计量、远程控制、通断电控制等特性 7、支持平台统一集中管理，支持设备自定义命名 8、支持分组管理，要求不低于 6 级分组，包括地区、楼栋、楼层、部门、具体位置等 9、支持后台对某个插座强制通电、断电 10、支持定时开关控制，支持单次、每周、每月、每天某时间自动断电上电，并支持循环结束时间 11、支持远程开关控制，管理员可通过手机 APP 或管理后台对指定插座进行断电 12、支持物理功能按键自定义策略，比如在每天 18 点以后，按键后可以拒绝远程断电，方便员工加班工作 13、支持延时通电保护，停电后，来电瞬间插座将延时通电，防止瞬间负载过大，线路烧坏，延时不超过 30s。 14、支持功率告警设置，超过阈值时进行现场蜂鸣、断电、短信/APP 通知等多种组合操作，检测类型包括最大功率和功率增幅 15、支持电量统计，支持瞬时电量统计，包括瞬时电压、电流、功率，并支持查看每天、每月、每年的电量统计 16、支持电费策略设置，可分区域进行均价、时间段、阶梯等方式进行计费计算，比如高峰时段、低谷时段、平时期段，第 1 档 1000KW、第二档 2000KW 不一样的收费 17、支持用电排行分析，可按插座分组进行电量、电费排行分析，实现部门之间以及部门内单个插座的用电排行、占比，并形成可视化的图表 18、支持电量趋势分析，可按插座分组进行电量、电费趋势分析，实现部门之间以及部门内单个插座的用电趋势变化，并形成可视化的图表		
--	---	--	--

		19、支持当 LoRa 状态断开后，依然保持通电或拒绝策略通断电的状态，不影响正常使用		
37	智能空关 1P 20A	1P 智慧微断 220V 20A 含运行软件，1P 额定 20A，分断 6KA	是	
38	智能空关 2P 漏保 32A	2P 带漏保智慧微断 220V 32A 含运行软件，2P 带漏保，额定 32A，分断 6KA	是	
39	智能空关 3P63A	3P 智慧微断 380V 63A 含运行软件，3P 三火，单相额定 63A，分断 6KA	是	
40	智能空开 电源模块	电源及防浪涌模组，最大泄放 15KA，额定 2.5A	是	
41	LoRa 通信模组	LoRa 空开通信模组，实现智能空开与物联网平台的互相联动，包括数据回传及策略控制；	是	
42	开合帘窗 帘电机	1、保护等级不低于 IP20； 2、通讯模式：ZigBee（2.4G）； 3、适用于 5.2~6.2 米窗户，实现窗帘智能化控制 4、额定电压：AC100V-240V 50/60HZ； 5、支持远程移动 APP 进行窗帘控制，可按需进行窗帘开启、暂停、关闭等操作； 6、支持在物联网平台设置一键情景管理策略，如一键开启区域内灯光、窗帘；	是	
43	窗帘单通 道手持发 射器	智能窗帘电机，五芯线电机，支持强电开关控制，可以通过窗帘控制器进行控制，支持物联网平台联动控制。	是	
44	导轨电源	额定输出：12V, 2.5A，导轨安装	是	
45	电教设备 接入功能 授权	支持投影仪、教学一体机、等设备接入授权；	是	
46	基础设备 接入数量	基础设备接入数量授权，每增加一台烟感、温湿度传感器、水浸、数据转发器等除机房设备、专业设备外物联网设备接入授权；	是	

	授权			
47	专业设备接入功能授权	物联网平台专业设备接入数量授权，每增加一台门禁一体机、摄像头、网络设备、电教设备等设备接入授权；	是	
48	企业级 VPN 路由器	1、传输速率：10/100/1000Mbps 端口结构：非模块化 2、广域网接口：≥1 个 GE COMBO+1 个 GE 电+1 个 GE 光（其中 2 个 WAN 口支持切换为 LAN） 3、局域网接口：≥4 个 10/100/1000M LAN 口（3 个 LAN 口支持切换为 WAN） 其它端口：≥1 个 USB2.0 接口	是	
49	无线 AP	1、网络标准：802.11ax/ac/n/a 802.11ax/b/g/n 2、最高传输速率：3000Mbps 3、频率范围：双频（2.4G：2*2MIMO，5G：2*2MIMO） 4、网络接口：≥1 个 10/100/1000Base-T 以太网端口 其它接口：≥一个复位开关 5、天线： 天线类型：全向天线 天线数量：≥4 根 天线增益：高增益	是	
50	千兆交换机	24 口千兆交换机	是	
51	电源时序器	1、≥1U 机架高度，体积紧凑、功能强大。 2、≥2 路不间断电源接口，≥8 路设备可控电源接口。 配置 232 接口，支持外部中控设备控制。 一进一出级联接口，方便多台设备相互连接。 3、支持面板 LOCK 锁定功能，防止误操作。 支持≥8 路开关通道输出，每路延时开户和关闭时间可自由设置（范围 0-999 秒，单位为秒）。 4、每通道独立设有 Bypass 设置，可 ALL Bypass 或单独 Bypass。 支持≥10 组设备开关场景数据保存/调用，场景管理应用简单便捷。 5、内置时钟芯片，可根据日期时间定时设置自动开关机，智能化不需人为操作。 6、每台设备自带设备编码 ID 检测和设置，可实现远程集中控制。	是	
52	线材及安装	项目所需线材及安装：75-5 视频线 200 米、六类网线一箱、2*1.0 电源线 100 米、音频线 60 米、HDMI 线 15 米、HDMI 线 5 米 3 根、HDMI 线 20 米、USB 公对母 5 米 2 条、USB 公对公 5 米 1 条、HUB 线 2 条	是	一套

53	装修服务	(1) 聚酯吸音板要求：材质选用进口纤维，丝质柔软，色彩靓丽鲜艳，原料环保无毒无味不伤手。板材应具有强大的强伸性、耐磨性、高弹性、绝缘性、阻燃性。厚度 9mm 国际标准，表面触感平滑、纹理精密规整、边缘无毛刺。降噪系数应达到 0.8 以上，配合吸音腔降噪系数达到 0.98 以上；吸声腔内填充吸音棉。 (2) 木质吸音板要求：标准 12mm，后附吸音毡，具有阻燃性，根据声学原理进行孔槽处理，具有出色的降噪吸音性能，对中、高频吸音效果尤佳，饰面采用三聚氰胺，底面配以防火吸声黑毡，吸音板的基材全部采用经过处理的防霉防潮板，标准化模块设计，采用插槽、龙骨结构。 (3) 矿棉吸音板：采用优质矿渣为原料，精制成球状海绵；复合纤维：采用有机纤维和无机纤维共同使用；纳米抗菌剂：采用纳米技术生产的超细颗粒抗菌剂，可渗入到所有矿棉板微孔当中，使有害菌无处藏身，达到全面防菌、防霉的作用；防潮处理：防潮使用防潮剂和辅助防潮剂相结合，运用防控相辅的防潮新概念；防潮基涂：采用双面聚氨酯防潮基涂；稀土无机复合材料：添加了稀土复合无机材料；表面涂层：表面采用优质乙稀基防霉涂层，具有抗氧化，附着稳定，防霉功能，在涂层中添加防火剂，能有效防止火势蔓延，大大提高了该产品的防火性能；珍珠岩：添加了具有防火隔热功能的膨胀珍珠岩。 (4) 教室遵循均匀布光原则，每间教室配置≥ 12 盏灯光；整体教室照度要求大于 750lx，单灯色温大于 2000k，600mm*600mm 三基色格栅灯，色温 4000k，平均照度 2000lx。 (5) 地板：应使用 pvc 橡胶地板，厚度≥ 2mm，尽量选用蓝色，配合 led 灯光，使其教室达到冷色调空间。 (6) 教室电路：配有配电箱，主线路应选用国标 6 平方铜芯线，配电箱内分 3 路供电：1 空调用电，国标 6 平方铜芯线；2：照明用电，应大于等于国标 2.5 平方铜芯线；3：录播设备用电，其主供电用国标 4 平方铜芯线，回路供电用 1.5 平方铜芯防屏蔽套线。设备线与电源线必需分别穿线管。	是	
----	------	---	---	--

※依据《郑州市财政局关于限制高挥发性有机物含量产品参与政府采购活动的通知》郑财购（2019）8 号文件规定，供应商所投产品中木器涂料、工程机械涂料、工业防腐涂料即用状态下的 VOCs 含量限值分别不高于 600 克/升、550 克/升、550 克/升。并提供产品质量检测报告或其他证明材料，否则视为无效投标。

第三章 货物商务需求

序号	服务项目	详细需求	是否实质性响应	备注
一、质保期要求				
1	售后服务	质保期 <u> 3 </u> 年，自最终验收合格并交付使用之日起计算。	是	
2	维修响应及故障解决时间	2.1 在保修期内，一旦发生质量问题，于 <u>1</u> 小时内做出维修方案决定；如 <u>2</u> 小时内无法通过电话解决问题，维修人员必须在接到故障报告后 <u>24</u> 小时内到达现场，并进行原厂维保。重大故障需联合原厂商完成调查故障原因并实施故障处理、设备更换、修复等工作，以恢复系统正常工作。此外，在质保期内，中标商负责对出现故障的设备提供性能相同的替用设备确保系统正常运行。	否	
		2.2 对于系统中的主要设备，中标人应在年保修期间免费提供有关的备品、备件及消耗品。	否	
		2.3 在质保期内，免费派技术人员每半年给予不少于 <u>2</u> 次的系统巡检，对系统存在的潜在安全和故障隐患进行分析并提出相应的解决方案加以排除。	否	
		2.4 在质保期内，如发生系统软件或设备固件扩展升级等情况，负责现场升级和向招标人提供最新版本免费使用。在设备扩容及系统升级时，须派技术人员到现场协助完成相关工作。	否	
		2.5 投标人要有完善的售后服务体系和固定的售后服务队伍，良好的服务态度和质 量；项目组的技术队伍在售前和售后要固定，不能临时替补或经常更换。	否	
二、免费保修期外售后服务要求（可选）				

1	售后服务	质保期满后,以优惠价格提供故障设备更换及维修服务	否	
三、其他售后服务要求				
1	交货	1.1 签订合同之日起 <u>60</u> 天(日历日)内安装调试完毕。	是	
		1.2 交货时要求投标人就所投产品提供生产厂家完整的随机资料,包括完整的使用和维修手册、产品说明书等,同时招标人有权要求投标人对产品的合法供货渠道进行说明,经核实如投标人提供非法渠道的商品,视为欺诈,为维护招标人的合法权益,投标人要承担商品价值双倍的赔偿;同时,依据国家法律法规追究其他责任,并连带追究所投产品生产企业的责任。	否	
		1.3 保证所提供设备及配件为全新的原厂商生产的合格产品;保证提供所有设备原厂的连接电缆、相关配件、安装、调试、运行、管理及维护齐全有效的技术资料。	否	
2	验收	2.1 投标人货物经过双方检验认可后,签署验收报告,产品保修期自验收合格之日起算,由投标人提供产品保修文件。	否	
		2.2 货物验收: 当满足以下条件时,采购人才向中标人签发货物验收报告: a、中标人已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料 b、货物符合招标文件技术规格书的要求,性能满足要求 c、货物具备产品合格证 中标人应在设备及软件到货后配合招标人进行开箱检查,当出现损坏、数量不全或产品不符等问题时,由中标人负责解决。设备及软件开箱测试出现性能指标或功能不符合招标文件与合同的要求时,招标人有拒收的权利及保留索赔权利。	否	

		2.3 工程验收： 基本条件：中标人完成系统集成工作、实现总体功能目标、试运行合格后，根据系统集成规范，提交系统集成报告、测试报告、配置文档、详细物理连接图、技术报告等。 验收方法：招标人和中标人双方共同组成验收小组，由中标人或第三方提供的测试方案和测试数据，经招标人确认后工程验收，根据整体功能、性能要求逐项验收。中标人应在验收时提供相关测试设备。 验收步骤：招标人和中标人双方共同参与整个工程项目验收。	否	
		以上验收过程中发生的所有费用均由中标人承担。	是	
3	培训安排	3.1 须列出应该由厂商或投标人提供的免费或收费培训安排，具体实施培训计划时需和招标人协商确定，由招标人统一安排	否	
		3.2 所有的培训教员必须用中文授课，如果培训教员不会讲中文，投标人必须提供中文翻译。	否	
		3.3 须为所有被培训人员提供培训用计算机、网络环境、文字资料和讲义。所有的培训资料必须用中文书写。	否	
		3.4 厂商所在地的软件与硬件培训应在最终验收之前结束。	否	
		3.5 培训对象：运行维护和管理人员。	否	
		3.6 培训方式：现场培训。在设备安装调试、故障处理过程中进行培训。现场培训包括对运维人员、使用人员的培训。讲授各种设备的安装、运维和使用时注意的事项及相关知识。	否	
		培训费用：培训费用计入总价，由中标单位支付。	否	

第四章 落实政府采购政策

序号	服务项目	详细需求	资料要求	是否实质性响应	备注
1	节能产品强制采购	本次采购的产品如属于必须强制采购的节能产品的, 供应商须按要求提供证明资料。	供应商须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	是	
2	节能、环保产品优先采购	供应商提供的产品属于节能、环保优先采购范围的, 在满足技术需求的前提下, 同等条件, 优先采购。	供应商须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、环境标志产品认证证书	否	
3	中小微企业、残疾人企业、监狱企业优惠政策	根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库[2020]46号)、《财政部、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)和《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), 对小微企业和残疾人福利性单位提供服务的价格均给予 10% 的扣除, 并用扣除后的价格参与评审; 中小企业划分标准所属行业: 工业	《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件	否	

第五部分 评标说明

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）等法律法规制度规定，集中采购机构负责组织评审工作，评审委员会负责具体评审事务，按照招标文件规定的程序进行。

第一章 资格审查

在开标结束后，由采购人依据相关法律法规和招标文件要求，对投标人的资格进行审查，并将资格评审结果提交评标委员会。资格审查的内容如下：

序号	检查因素		检查内容
1	投 标 人 应 符 合 的 基 本 资 格 条 件	（1）具有独立承担民事责任的能力；具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；具有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录；具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大违法记录。	供应商提供的《资格承诺声明函》
		（2）反商业贿赂承诺书	按标书规定的格式填写并加盖公章

2	无失信行为记录	集采机构对所有供应商的信用情况进行查询,凡被列入“记录失信被执行人”、“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”中的供应商,其投标将被拒绝。 [查询渠道:“信用中国”(http://www.creditchina.gov.cn/)网站、中国政府采购网(http://www.ccgp.gov.cn)网站]。 (截图留档电子版)
---	---------	---

第二章 评标方法

本项目采用综合评分法进行评标。

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投标人为中标人(中标候选人)的评标方法。投标人总得分为价格、商务、技术等评定因素分别按照相应权重值计算分项得分后累计。

第三章 评标程序

(一) 评委会组建

评标工作由集中采购机构负责组织,具体评标事务由集中采购机构依法组建的评标委员会负责。

评标委员会成员到位后,推举其中一位评审专家担任评审组长,并由评审组长牵头该项目评审工作。评标委员会独立履行下列职责:

1. 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
2. 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
3. 对投标文件进行比较和评价；
4. 确定中标候选人名单，或者根据采购人委托直接确定中标人；
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。

（二）评审流程

评审分为初步评审和详细评审两个阶段。

1. 初步评审分为符合性评审和实质性响应评审, 评委会成员依据招标文件的规定, 审查供应商的投标文件是否完整、有效, 是否实质性响应招标文件的要求。

符合性检查资料表（样表）如下：

符合性检查表		
序号	检查因素	检查标准
1	投标文件的签署	是否符合招标文件要求
2	《投标函》、法定代表人（负责人）身份证明书及授权委托书	是否符合招标文件要求
3	投标文件的组成	是否符合招标文件要求
4	投标有效期	是否符合招标文件要求
5	投标总价或分项报价不允许高于财政预算限额	是否符合招标文件要求
6	投标报价不允许有严重缺漏项目或所投产品不全	是否符合招标文件要求
7	投标人的报价不允许低于其成本，或低于成本但不能做出合理说明	是否符合招标文件要求
8	交货期、交货地点	是否符合招标文件要求

9	投标文件载明的免费保修期不允许低于招标文件规定的期限	是否符合招标文件要求
10	招标文件未规定允许有替代方案时，不允许对同一货物同时提供两套或两套以上的投标方案或报价	是否符合招标文件要求
11	不允许将一个包中的内容拆开投标	是否符合招标文件要求

2. 详细评审时评委会成员按照招标文件中规定的评标方法和标准对供应商投标文件的价格、商务、技术等因素进行打分。

评标委员会各成员应当独立对每个有效投标人的标书进行评价、打分，并对打分情况进行认真核查，个别评委对同一投标人同一评分项的打分偏离较大的，应对投标人的投标文件进行再次核对，确属打分有误的，应及时进行修正。

复核后，评标委员会组长汇总每个投标人每项评分因素的得分。

3. 确定中标供应商。本项目采购人授权评标委员会确定中标供应商。

评标委员会按各投标人评审后的得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列，得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列，最后确定一名投标人为中标供应商。

（三）澄清有关问题。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以要求投标人作出必要澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并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。

第四章 评标标准

1	投标报价 (30 分)		投标报价分统一采用低价优先法计算，即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。 其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30。
2	技术部分 (53 分)	技术参数响应 (53 分)	除核心产品不允许负偏离外，其他参数中所有标注“★”的重要参数每项负偏离扣 1 分；非标注“★”的技术指标每一条不满足扣0.2分，不提供者不得分，扣至27分以下（不包括27分），视为无效投标。
3	商务部分 (17 分)	认证证书 (3 分)	同时具有质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业安全健康管理体系认证的，得 3 分，缺一项扣 1 分，扣完为止。
		企业业绩 (4 分)	投标人提供 2019 年以来类似项目（智慧教学类）业绩证明文件（合同扫描件加盖公章）的得 1 分，最多得 4 分。
		售后服务 (5 分)	根据供应商制定的售后服务方案（服务内容承诺、服务体系、售后服务机构信息、响应方式、响应时间、服务质量、备机服务、质量保证体系等）的完整性、可靠性以及服务承诺的合理性、可行性等进行综合评价，具体分值范围如下： 售后服务方案非常合理成熟、先进可靠，质量保证体系非常完善，服务承诺内容非常齐全，可控性、可行性强，对招标文件的响应程度高为优得 5 分。售后服务方案合理，质量保证体系较完善，服务承诺内容完整、可行性较强，对招标文件的响应程度较高为良得 3 分。售后服务方案一般，质量保证体系一般，服务承诺内容、可行性一般，对招标文件的响应程度一般为中得 1 分。缺项为差不得分。
		项目组织实施方案 (5 分)	投标人提供保证按时供货安装的详细措施及具体实施方案（包括设备供货、验货、安装调试、试运行、测试等内容），根据供货措施及实施方案是否科学合理、是否完整详尽、是否全面可靠等情况打分。 投标人保证按时供货安装的措施完整详尽、内容非常清晰，具体实施方案科学合理、全面性可靠性高，对招标文件的响应程度高为优得 5 分。投标人保证按时供货安装的措施较完整、内容较清晰，具体实施方案比较合理，全面性可靠性较高，对招标文件的响应程度较高为良得 3 分。投标人保证按时供货安装的措施内容一般，具体实施方案内容一般、全面性可靠性一般，对招标文件的响应程度一般为中得 1 分。缺项为差不得分。

第五章 无效投标条款

评标委员会评审时，投标人或其投标文件出现下列情况之一者，应为无效投标：

- （一）投标人不具备招标文件规定的资格要求的。
- （二）投标文件未按照招标文件要求由投标人法定代表人（负责人）或授权代表签字或加盖 CA 签章，或未按招标文件要求的格式加盖单位的 CA 签章的。
- （三）投标文件出现多个投标方案或投标报价的。
- （四）投标报价超出招标文件规定的投标限价或公布的采购预算的。
- （五）投标产品不符合必须强制执行的国家标准的。
- （六）投标文件含有违反国家法律、法规的内容。
- （七）评审过程中，在商务、技术、售后等有实质性响应条款，供应商没有实质性响应的。

第六章 废标条款

评标委员会评审时出现以下情况之一的，应予废标：

- （一）符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的。
- （二）投标人的报价均超过了采购预算,采购人不能支付的。
- （三）出现影响采购公正的违法、违规行为的。
- （四）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，除采购任务取消情形外，应当重新组织采购。

第六部分 合同条款

合 同

合同编号：

甲方（采购人）：

乙方（供应商）：

在甲方为获得 项目名称 等货物和伴随服务，委托郑州市郑州市公共资源交易中心进行招标采购，乙方参加了该项目招投标活动，并以总金额（人民币：¥ 元 ）（以下简称“合同价”）的价格成交。双方以上述事实为基础，签订本合同。

本合同在此声明如下：

- 1. 本合同中的词语和术语的含义与合同条款中定义的相同。
- 2. 下述文件及附件和乙方的响应文件作为合同签订的基础，是构成本合同的主要组成部分，并与本合同一起阅读和解释：

第一条 采购项目、数量、单价及金额（金额单位：元）

序号	货物名称	品牌、型号	产地	制造商名称	数量	单价	总价
1							
2							
3							
总报价（大写）： （小写）：							

注：合同价为包含设备硬件、预装软件、运输、保险、安装调试、售后服务、培训等一切费用在内的交货价，该价在合同履行期间固定不变。

第二条 质量标准：达到国家行业合格标准。

第三条 乙方对质量负责的条件及期限及售后服务承诺：

- 1. 提供全新未拆封产品（包括零部件、附件、备品备件）。

2. 按照合同规定的时间和方式向甲方提供货物和服务, 并负责可能的弥补缺陷。

3. 乙方提供的设备质保期为 年。

4. 响应时间: 所投货物非人为损坏出现问题, 我单位在接到正式通知后小时内响应, 正常工作时间 小时内到达现场进行检修, 非工作时间 小时内到达现场进行检修, 解决问题时间不超过 小时。全新设备在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

第四条 包装标准、包装物的供应与回收:

1. 所供设备均为原厂全新原包装。

2. 带有包装物的设备、材料起吊或拆包装后, 由负责安装的乙方通知甲方进行安装前的检验, 符合包装标准后在行安装调试。

第五条 合理损耗标准及计算方法: 设备在运输过程中的合理损耗由供方负责。

第六条 采购项目所有权自交付使用后时起转移, 但甲方未履行支付价款义务前的采购项目属于乙方所有。

第七条 供货时间: 自合同签订之日起 日历天内供货并安装完成。

第八条 运输方式及到达地和费用负担: 汽运、郑州财经技师学院指定地点、所有运输费用由乙方全权承担。

第九条 检验标准、方法、地点及期限:

1. 产品应按照国家及有关部门的规定进行包装, 以确保其安全无损地运抵供货安装地点。

2. 在合同履行过程中, 如某些事项需要甲方提供必要的配合措施而投标文件中没有明确的, 乙方应当在合理的时间内, 以书面的形式通知甲方, 甲方同意后, 应当以书面的形式回复乙方。如果乙方未作书面通知, 由此而造成的损失全部由乙方承担; 反之, 如果甲方未按照其承诺提供配合, 则造成的损失均由甲方承担。

3. 产品运抵供货安装地点后, 乙方应当通知甲方, 甲方有权进行检验, 对发现质量等不符合约定的, 有权要求乙方采取补救措施。甲方未检验或者未检验出问题的, 并不免除乙方的任何质量义务。

第十条 采购项目的安装调试: 乙方严格按照招标文件的供货方案及计划, 在交

付货物时应向甲方提供货物的所有相关资料，并现场进行安装调试和培训，所有安装调试培训等费用由乙方全部承担，并保证设备正常运转，否则按不能交货对待。

第十一条 付款方式及信息：

合同签订后付总价款的 50%，所提供产品验收合格并正常运行后支付总价款的 50%。

付款信息：

单位名称：	
开 户 行：	
账 号：	
统一社会信用代码：	

第十二条 违约责任：

1. 乙方所交付的货物品种、生产厂家、型号、规格、质量不符合国家规定标准或合同与投标文件响应要求的，或者乙方不能按时交付货物或不能完成系统安装、调试及不能完成投标文件其他服务条款的，乙方应向甲方支付违约金，甲方有权解除合同。

2. 乙方如逾期完成的，每逾期一日乙方应向甲方支付合同金额的 0.01%违约金。甲方无正当理由拒收货物、拒付货款，甲方应向乙方偿付拒收拒付部分设备款总额 0.01%的违约金；甲方如逾期付款的，每逾期付款一日甲方应向乙方偿付所欠合同金额 0.01%的违约金。

第十三条 履约验收

（1）履约验收主体

采购人：郑州财经技师学院

（2）履约验收时间

设备配备到位并安装调试完成后

（3）履约验收方式

学校组织验收小组，验收小组依据合同约定的各项技术标准，对中标（中标）供应商提供的设备进行测试验收，并向中标供应商、财政局出具加盖学校公章的设备验收单作为付款凭据。

（4）履约验收程序

第一步，启动验收，按照采购需求和采购合同约定，编制验收方案。

第二步，供应商提供验收所需资料。提供技术资料、合格证明以及验收所必须具备的其他材料，通知采购人并协助开展验收。其中隐蔽环节在隐蔽以前，或者其他分段验收环节在结束以前，供应商应当及时通知。

第三步，成立验收小组。验收小组成员应不少于五人，由学校领导牵头，行政、纪检、资产管理、技术、使用等相关人员组成。

第四步，验收结束后，验收小组应当出具验收报告。列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署，履约验收的各项资料应当存档备查。

第五步，验收不合格的处理。履约验收不合格的，采购人向供应商发出整改通知书。整改结束后，由供应商通知验收组织主体重新验收。

第六步，采购人在验收结束之日起 2 个工作日内在郑州市政府采购网发布验收结果公告。

（5）履约验收内容

1. 技术验收，实物的安装与制作要完全符合投标文件技术参数、配置清单以及合同要求。否则不予验收通过。

2. 商务验收，实物安装后，必须提供售后服务。否则，不予验收通过。

（6）履约验收验收标准

严格按照国家相关法律法规规范标准、采购文件及投标文件响应内容进行验收。

（7）履约验收其他事项

其他未尽事宜参照国家相关法律法规规定的内容。

第十四条 合同争议的解决方式：本合同在履行过程中发生的争议，双方当事人协商解决，也可由有关部门调解；如协商不成可向合同签订地法院诉讼。

第十五条 本合同自双方代表签字并加盖公章后生效，本合同共计六份，甲方、乙方各三份。

甲 方：

乙 方：

名 称：（盖章）

名 称：（盖章）

地 址：

地 址：

法定代表人（签字或盖章）：
授权代表（签字）：

法定代表人（签字或盖章）：
授权代表（签字）：

时间： 年 月 日

附件：分项报价、参数、售后服务计划等

附件一

分项报价表

序号	货物名称	品牌型号及制造商	数量	单价 (元)	合计 (元)
1					
2					
...					
合计（大写）					

附件二

货物主要技术参数

货物名称	技术参数

附件三

售后服务计划书

者其他分段验收环节在结束以前，供应商应当及时通知。

第三步，成立验收小组。验收小组成员应不少于五人，由学校领导牵头，行政、纪检、资产管理、技术、使用等相关人员组成。

第四步，验收结束后，验收小组应当出具验收报告。列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署，履约验收的各项资料应当存档备查。

第五步，验收不合格的处理。履约验收不合格的，采购人向供应商发出整改通知书。整改结束后，由供应商通知验收组织主体重新验收。

第六步，采购人在验收结束之日起 2 个工作日内在郑州市政府采购网发布验收结果公告。

（5）履约验收内容

1. 技术验收，实物的安装与制作要完全符合投标文件技术参数、配置清单以及合同要求。否则不予验收通过。

2. 商务验收，实物安装后，必须提供售后服务。否则，不予验收通过。

（6）履约验收验收标准

严格按照国家相关法律法规规范标准、采购文件及投标文件响应内容进行验收。

（7）履约验收其他事项

其他未尽事宜参照国家相关法律法规规定的内容。

（五）风险管控措施

（1）国家政策变化应对措施：及时把握国家政策，动态调整项目实施方案，严格履行国家相关法律法规政策要求。

（2）实施环境变化应对措施：按照国家相关政策规定及采购管理部门要求，了解掌握项目实施环境，保证采购项目实施环境符合最新政策要求。

（3）重大技术变化应对措施：随时根据采购标的技术变化通过变更公告形

式对招标文件进行调整。

（4）预算项目调整应对措施：随时根据采购标的预算变化通过变更公告形式对招标文件进行调整。

（5）因质疑投诉影响采购进度应对措施：积极应对招标文件质疑及中标结果的质疑，必要时发布澄清公告。做到不激化矛盾，积极处理，争取让质疑人满意，尽量避免产生投诉。如产生投诉，积极应对，配合采购人向财政管理部门提交资料。

（6）采购失败应对措施：对失败的原因进行分析，对招标文件进行调整，重新组织采购，若时间紧急，向财政部门申请变更采购方式。

（7）不按规定签订或者履行合同应对措施：招标文件中设置履约保证金条款，提高不按规定签订或者履行合同成本；情形恶劣的报财政管理部门。

（8）出现损害国家利益和社会公共利益情形应对措施：

根据实际情况如有必要首先对采购项目进行暂停或终止，并将上述情形报财政管理部门。

第七部分 附件

第一章 投标文件组成

一、封面

二、投标函（格式）

三、报价文件

1. 开标一览表（格式）
2. 分项报价明细表（格式）

四、资格证明文件

1. 资格承诺声明函
2. 反商业贿赂承诺书

五、商务文件

1. 法定代表人（负责人）身份证明书（格式）
2. 法定代表人（负责人）授权委托书（格式）
3. 售后服务偏离表（格式）
4. 中小企业声明函（格式）（可选）
5. 残疾人福利性单位声明函（格式）（可选）
6. 监狱企业证明材料（格式）（可选）
7. 节能产品认证证书（可选）
8. 环境标志产品认证证书（可选）
9. 其他证明材料（可选）

六、技术文件

1. 技术规格偏离表（投标人自拟）
2. 检测报告（可选）
3. 节能环保（可选）
4. 其他技术材料（可选）

七、其他（可选）

1. 投标人基本情况介绍
2. 其他资料

第二章 格式

一、封面

（采购单位）

（项目名称）

投标文件

采购编号（标段）：

供应商名称：（盖单位公章）：

供应商地址：

联系方式：

法定代表人或授权代表人：（签字或盖章）

__年__月__日

二、投标函（格式）

投标函

采购项目名称：

致：郑州市公共资源交易中心：

_____（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，注册地址：。

我方就参加本次投标有关事项郑重声明如下：

一、我方完全理解并接受该项目招标文件所有要求。

二、我方提交的所有投标文件、资料都是准确和真实的，如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切法律责任。

三、我方承诺按照招标文件要求，提供招标货物的供应（或制造）及技术服务。

四、我方按招标文件要求提交投标文件、资料，文件有效期为开标之日起 90 日历天。

五、我方投标报价唯一。即在投标有效期和合同有效期内，该报价固定不变。

六、如果我方中标，我方将履行招标文件中规定的各项要求以及我方投标文件的各项承诺，按《政府采购法》、《合同法》及合同约定条款承担我方责任。

七、我方理解，最低报价不是中标的唯一条件。

（投标人公章）

年 月 日

三、报价文件

（一）开标一览表（格式）

采购项目编号：

投标人名称	
项目名称	
分包号	无
投标报价（小写）	¥： 单位（元）
投标报价（大写）	元整
交货期	
交货地点	
备注	

投标人：

法人或授权代表：

（投标人公章）

（签字或盖章）

年 月 日

说明：

- 1.开标一览表按分包填列，每一分包单独一张表开标一览表；
- 2.开标一览表在开标大会上当众宣读，务必填写清楚，准确无误。
- 3.“交货期”、“交货地点”为实质性响应条款，不填写或负偏离均导致废标。
- 4.该表可扩展为其他分包。

(二) 分项报价明细表 (格式)

采购项目名称、包号：

序号	产品名称	品 牌 及 产地	规格及 型号	原产地	数量	单价 (元)	合价 (元)
合计（即：投标总价；币种：人民币；单位：元）：							
大写：							

注：1. 所有价格应按“招标文件”中规定的货币单位填写；

2. 投标总价应为以上各分项价格之和；

3. 单价、合价和投标总价为包干价，即三者均应包含货物的价款、包装、运输、装卸、安装、调试、技术指导、培训、咨询、服务、保险、税费、检测、验收合格交付使用之前以及技术和售后服务等其他各项有关费用。

4. 开标一览表的投标总价必须与项目报价表的投标总价一致。

5. “原产地”是指该产品的实际生产加工地，而非品牌总公司所在地。

四、资格证明文件

（一）资格承诺声明函

资格承诺声明函

致（本项目采购单位）及 XXX 公共资源交易中心：

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，依法遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位郑重承诺声明如下：

一、我单位全称为_____，注册地点为_____，统一社会信用代码为_____，法定代表人（单位负责人）为_____，联系方式为_____。

二、我单位具有独立承担民事责任的能力。

三、我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

四、我单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

五、我单位有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

六、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。（重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。）

七、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。

我单位保证上述声明的事项都是真实的，符合《中华人民共和国政府采

购法》规定的供应商资格条件。如有弄虚作假，我单位愿意按照“提供虚假材料谋取中标、成交”承担相应的法律责任，同意将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并承担因此所造成的一切损失。

承诺单位（盖章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日期： 年 月 日

注：1.投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

2.投标人的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效。

（二）反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在本次招标活动中，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、政府集中采购机构工作人员、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。

公司法人代表（签字）：

法人授权代表（签字）：

投标经办人（签字）：

（公章）

年 月 日

五、商务文件

（一）法定代表人（负责人）身份证明书（格式）

采购项目名称：

致：（集中采购机构名称）：

（法定代表人或负责人姓名）在（投标人名称）任（职务名称）职务，
是（投标人名称）的法定代表人（负责人）。

特此证明。

（投标人公章）

年 月 日

（附：法定代表人或负责人身份证扫描件）

（二）法定代表人（负责人）授权委托书（格式）

采购项目名称：

致：（集中采购机构名称）：

（投标人法定代表人或负责人名称）是（投标人名称）的法定代表人（负责人），特授权（被授权人姓名及身份证代码）代表我单位全权办理上述项目的投标、谈判、签约等具体工作，并签署全部有关文件、协议及合同。

我单位对被授权人的签名负全部责任。

在撤消授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤消而失效。

被授权人签名：

投标人法定代表人（负责人）签名：

（附：被授权人身份证扫描件）

（投标人公章）

年 月 日

(三) 售后服务偏离表

序号	目录	商务条款	响应商务条款	偏离情况	说明
(一) 售后服务要求偏离表					
1					
2					
.....					
(二) 免费保修期外售后服务要求偏离表					
1					
2					
.....					
(三) 其他售后服务要求偏离表					
1					
2					
.....					

备注：

1. “商务条款”一栏必须填写招标文件中的商务需求内容。
2. “响应商务条款”一栏必须详细填写供应商响应内容。
3. “偏离情况”栏中应如实填写“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。
4. 报价一览表中填写的“交货期”必须与本表填写的“交货期”一致。
如填写不一致，以报价一览表填写的“交货期”为准。

（四）中小企业声明函

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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（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（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（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，不存在控股股本为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业以上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：

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。

（五）残疾人福利性单位声明函（可选）

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（盖章）：

日 期：

（六）监狱企业证明材料（可选）

投标人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。

六、技术文件

（一）技术规格偏离表

采购项目名称、包号：

序号	货物名称	品牌及 原产地	规格及型 号	招标技术 要求	投标技术 响应	偏离 情况	说明

备注：

1. “招标技术要求”一栏应填写招标文件第四部分“具体技术要求”的内容；

2. “投标技术响应”一栏必须详细填写投标产品的具体参数，并应对照招标技术要求一一对应响应；

3. “偏离情况”一栏应如实填写“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

4. 投标产品的技术参数应提供相应的证明资料，以证明投标人响应的真实性。证明资料包括制造商公布的产品说明书、产品彩页和我国政府机构出具的产品检验和核准证件等。投标人应在“说明”一栏中列出技术参数的证明资料名称，并指明该证明资料在投标文件中的具体位置。

5. 证明资料（均为原件扫描件）的提供要求：

（1）产品说明书或彩页应为制造商公布或出具的中文产品说明书或彩页；提供外文说明书或彩页的，必须同时提供加盖制造商公章的对应中文翻译说明，评标依据以中文翻译内容为准，外文说明书或彩页仅供参考；产品说明书或彩页的尺寸和清晰度应该清晰可辨；

（2）我国政府机构出具的产品检验和核准证件应为证件正面、背面和附件标注的全部具体内容；产品检验和核准证件应该清晰可辨。

未达到以上提供要求的，评标委员会有权认定为不合格响应，其相关分

数予以扣减或作废标处理。

6.评标委员会有权对以谋取中标为目的的技术规格模糊响应（如有意照搬照抄招标文件的技术要求）或虚假响应予以认定，并视情况经集中采购机构报市政府采购监督管理部门予以处罚。

七、其他（可选）

第八部分 告知函

第一章 郑州市政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与郑州市政府采购活动！

政府采购合同融资是郑州市财政局支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号）和《郑州市财政局关于加强和推进政府采购合同融资工作的通知》（郑财购〔2018〕4号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在郑州市政府采购网“郑州市政府采购合同融资入口”查询联系。