

河南城建学院 2024 年智慧教室建设项目

招标文件

采 购 人：河南城建学院

代理机构：河南楷乐工程管理有限公司

日 期：二零二四年十二月

目录

第一章	招标公告	2
第二章	投标人须知	5
第三章	评标办法	30
第四章	合同条款及格式	37
第五章	采购项目技术规格、参数及要求	42
第六章	投标文件格式	89

第一章 招标公告

项目概况

河南城建学院 2024 年智慧教室建设项目招标项目的潜在供应商（投标人）应在河南省公共资源交易中心（hnsggzyjy.henan.gov.cn）获取招标文件，并于 2024 年 12 月 23 日 09 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-2024-1370
- 2、项目名称：河南城建学院 2024 年智慧教室建设项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：7462434.36 元 最高限价：7462434.36 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采 (2)20242143-1	河南城建学院 2024 年智慧教室建设项目	7462434.36	7462434.36

5、采购需求（包括但不限于标的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

- 5.1 采购内容：河南城建学院 2024 年智慧教室建设项目（具体详见招标文件）。
- 5.2 资金来源：财政资金；
- 5.3 交货地点：河南城建学院或其指定地点；
- 5.4 质量要求：合格，满足采购人的相关要求；
- 5.5 交货期：合同签订后，接采购人通知之日起 30 日内供货、安装、实施完毕；
- 5.6 质保期：自验收合格之日起 3 年；
- 5.7 包段划分：本项目划分为一个包；

6、合同履行期限：合同签订后至质保期结束。

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：否

9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求二、申请人的资格要求：

- 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2、落实政府采购政策需满足的资格要求：无
- 3、本项目的特定资格要求：

- (1) 具有独立承担民事责任的能力(具有有效的营业执照或事业单位法人证书等有效证件)；
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度(提供 2023 年度财务审计报告，新成立公司无审计报告须提供近期基本户开户银行开具的资信证明)；
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力(自行承诺，格式自拟)；
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录(自行承诺，格式自拟)；
- (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(自行承诺，格式自拟)；
- (6) 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125 号)和豫财购[2016]15 号的规定，对列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的企业，拒绝参与本项目政府采购活动(查询渠道：“中国执行信息公开网(zxgk.court.gov.cn/shixin)” 查询：失信被执行人名单；“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn) 查询：重大税收违法失信主体名单、“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn) 查询：政府采购严重违法失信行为记录名单)；注：招标代理机构在开标当天将对所有参与本项目投标的投标人的信用情况(失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单) 进行查询、打印留存。若在开标当天查询到投标人有相关负面信息的，则该投标人的投标视为无效；
- (7) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加同一合同项下的投标，提供在“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料并加盖公章(需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息)；
- (8) 本次招标不接受联合体投标，不允许转包和分包。

三、获取招标文件：

- 1、时间：2024 年 12 月 3 日至 2024 年 12 月 9 日每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59。(北京时间，法定节假日除外。)
- 2、地点：登录河南省公共资源交易中心(hnsggzyjy.henan.gov.cn)
- 3、方式：凡凭 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，具体办事事宜请查询河南省公共资源交易中心网站-公共服务-办事指南-新交易平台使用手册(培训手册)。
- 4、售价：0 元。

四、投标截止时间及地点

- 1、时间：2024 年 12 月 23 日 9 时 00 分(北京时间)
- 2、地点：加密电子投标文件须在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心(hnsggzyjy.henan.gov.cn)”电子交易平台加密上传。逾期上传的或者未上传指定地点的投标文件，采购人不予受理。

五、开标时间及地点

1、时间：2024年12月23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(三)-6（郑州市经二路与纬四路向南50米路西）

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心网》上发布，招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1、执行《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；

2、执行《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）；

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

4、执行《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；

5、执行《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；

6、执行《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）；

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

8、执行《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）。

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：河南城建学院

地址：河南省平顶山市新城区龙翔大道

联系人：郭先生

联系方式：0375-2089067

2、采购代理机构信息

采购代理机构：河南楷乐工程管理有限公司

地址：河南省平顶山市新华区建设路天湖苑北区10号楼三单元一楼东户

联系人：刘女士

电话：13233723572

3、项目联系方式：

项目联系人：刘女士

电话：13233723572

2024年12月2日

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	采购人	名称：河南城建学院 地址：河南省平顶山市新城区龙翔大道 联系人：郭先生 联系方式：0375-2089067
1.1.3	采购代理机构	采购代理机构：河南楷乐工程管理有限公司 地址：河南省平顶山市新华区建设路天湖苑北区10号楼三单元一楼东户 联系人：刘女士 电 话：13233723572
1.1.4	项目名称	河南城建学院2024年智慧教室建设项目
1.2.1	资金来源及比例	财政资金 100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围及内容	河南城建学院2024年智慧教室建设项目（具体详见招标文件“第五章 采购项目技术规格、参数及要求”）
1.3.2	交货期	合同签订后，接采购人通知之日起30日内供货、安装、实施完毕
1.3.3	交货地点	河南城建学院或其指定地点
1.3.4	质量要求	合格，满足采购人的相关要求
1.3.5	质保期	自验收合格之日起3年

1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	<p>1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；</p> <p>2、落实政府采购政策需满足的资格要求：无</p> <p>3、本项目的特定资格要求：</p> <p>（1）具有独立承担民事责任的能力(具有有效的营业执照或事业单位法人证书等有效证件)；</p> <p>（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供 2023 年度财务审计报告,新成立公司无审计报告须提供近期基本户开户银行开具的资信证明）；</p> <p>（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（自行承诺，格式自拟）；</p> <p>（4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（自行承诺，格式自拟）；</p> <p>（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（自行承诺，格式自拟）；</p> <p>（6）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125 号)和豫财购[2016]15 号的规定，对列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的企业，拒绝参与本项目政府采购活动（查询渠道：“中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn/shixin）”查询：失信被执行人名单；“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询：重大税收违法失信主体名单、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）查询：政府采购严重违法失信行为记录名单）；注：招标代理机构在开标当天将对所有参与本项目投标的投标人的信用情况（失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单）进行查询、打印留存。若在开标当天查询到投标人有相关负面信息的，则该投标人的投标视为无效；</p> <p>（7）单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加同一合同项下的投标，提供在“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料并加盖公章(需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息)；</p> <p>（8）本次招标不接受联合体投标，不允许转包和分包。</p>
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
1.9.1	踏勘现场	不组织
1.10.1	投标预备会	不召开
1.11	分包	不允许

1.12.1	实质性要求和条件	交货期、投标有效期、质量要求、质保期、招标范围等
1.12.2	其他可以被接受的技术支持资料	检验报告等
1.12.3	偏差	允许。（详见 10.2）
2.1	构成招标文件的其他材料	除招标文件外，招标人在招标期间发出的澄清、修改、补充、补遗、答疑和其它有效正式函件等内容均是招标文件的组成部分
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	时间：投标截止时间前 10 日 《河南省公共资源交易中心》电子平台系统内提出
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	递交投标文件截止时间 15 天前，以书面形式发给所有领取招标文件的投标人
2.2.3	投标确认收到招标文件的澄清	所有澄清、修改均通过“河南省公共资源交易中心”电子平台发布，一经发布即视为投标人已收到并确认，请各投标人及时关注本项目
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	通过河南省公共资源交易中心系统发出的通知，如有遗漏自行负责。（收到澄清后 24 小时内（以发出时间为准））
3.1.1	构成投标文件的其他材料	见招标文件第六章“投标文件格式”
3.2.4	最高投标限价	本项目采购预算（最高限价）：7462434.36 元， 投标报价超过采购预算（最高限价）按无效标处理。
3.3.1	投标有效期	递交投标文件截止时间起 90 日历天
3.4.1	投标保证金	本次投标不再递交投标保证金，投标文件中按照第六章投标文件格式提供投标承诺函。
3.5.2	近年财务状况的年份要求	提供提供 2023 年度财务审计报告，新成立公司无审计报告须提供近期基本户开户银行开具的资信证明
3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.2	投标文件所附证书证件要求	投标人编制投标文件时，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。未市场主体信息库中登记的上述内容，不作

		为评标依据。投标人应及时对市场主体信息库的相关内容进行补充、更新。
3.7.3	投标文件签字或盖章要求	<p>(1) 所有招标文件要求投标人加盖公章的地方都应用投标人单位的 CA 电子签章；不按要求加盖电子签章的投标文件后果自负。</p> <p>(2) 所有要求法定代表人签字的地方都应用法定代表人的 CA 电子签章（电子签章指办理 CA 钥匙时所采集的个人签字或电子印章）。若有委托代理人的，且委托代理人没有 CA 锁，则投标文件需上传有手写签名的扫描件。</p> <p>联合体投标的，如无特别说明，除联合体协议书外，投标文件其余部分均可只加盖牵头人公章，个人签字（或盖章）可为委托代理人或联合体牵头人法定代表人进行签字（或盖章）。</p>
4.1.1	投标文件加密、递交要求	<p>(1) 投标人应在投标截止时间前上传加密的电子响应性文件（*.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响应性文件是否完整、正确。</p> <p>(2) 投标人因河南省公共资源交易平台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。</p> <p>(3) 中标单位需根据招标人要求的数量在签订合同前另行提供与中标内容一致的纸质投标文件。</p>
4.2.1	投标截止时间	时间：2024 年 12 月 23 日 9 时 00 分（北京时间）
4.2.2	递交投标文件地点	加密电子投标文件须在投标文件递交的截止时间前上传至河南省公共资源交易中心交易系统。加密电子投标文件逾期上传，采购人不予受理。
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点	<p>时间：2024 年 12 月 23 日 9 时 00 分（北京时间）</p> <p>地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(三)-6（郑州市经二路与纬四路向南 50 米路西）</p>
5.2	开标程序	<p>(1) 宣布开标纪律；</p> <p>(2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；</p> <p>(3) 投标人通过电子招标投标交易平台对已递交的电子投标文件进行解密，公布招标项目名称、投标人名称、投标保证金的递交情</p>

		况、投标报价、交货期及其他内容，并记录在案； (4) 开标结束。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：5人，其中采购人代表1人，经济、技术等方面的评审专家4人。 评标专家确定方式：开标前在从财政部门依法组建的专家库随机抽取。
6.3.2	是否授权评标委员会确定中标人	否，推荐的中标候选人数量：1-3名 采购人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。采购人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。
7.2	中标公告媒介及期限	公告媒介：《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心》、 公告期限：1个工作日
7.4.1	履约保证金	不收取
9	是否采用电子招标	是，具体要求： (1) 市场主体需要完成信息登记及CA数字证书办理后，登录“河南省公共资源交易中心(hnsggzyjy.henan.gov.cn)”网，凭领取的企业身份认证锁(CA密钥)进行网上投标报名； (2) 凭CA密钥登录市场主体系统并按网上提示下载招标文件及资料。投标人报名后应及时关注河南省公共资源交易中心网站和公司CA密钥推送消息，以获取相关项目进展、变更通知、澄清及回复及与投标相关的其他信息，以免获取信息不及时影响投标文件编制提交； (3) 获取招标文件后，投标人请到河南省公共资源交易中心网站—公共服务—办事指南—新交易平台使用手册(培训资料)下载最新版本的投标文件制作操作手册，并使用安装后的最新版本投标文件制作工具制作电子投标文件； (4) 本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为hnsggzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login，投标人无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会

		<p>议，无需到达现场提交原件资料；</p> <p>(5) 投标人无需到省交易中心现场参加开标会议，无需提交原件资料；</p> <p>(6) 投标人须在投标截止时间前将加密电子投标文件上传到河南省公共资源交易中心交易系统；</p> <p>(7) 投标人应当在投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。</p>
10	需要补充的其他内容	
10.1	投标报价说明	
10.1.1	<p>投标人应根据招标文件中的有关要求、补充文件、答疑纪要、采购人提供的采购需求及投标人拟定的项目实施方案（供货方案）进行投标，投标报价时依据投标人自身的生产规模、经验、企业成本、管理水平和现行市场价格信息，充分考虑各种风险因素，根据投标人实力，合理自主优惠报价，但不得低于企业成本。</p>	
10.1.2	<p>由中标人负责本项目所需设备（货物）设计、制造、包装、运输、装卸、安装、调试、质量检验、各项税费、保险费、意外事故、等验收合格前全部费用，以及备品备件、专用工具、技术培训、技术资料、保修期内的各项保修和系统维护费用、相应的伴随服务和售后服务费用等全部相关工作，故投标人投标报价应包含以上全部工作所需的一切费用，即投标总报价为“交钥匙”价。</p> <p>对于本招标文件未列明，而投标人认为必需的费用也需列入投标总报价。对在合同实施过程中可能发生的其它费用（如：增加耗材、材料涨价、人工、运输成本增加等因素），投标人都必须充分考虑，含在投标总报价中，中标后不作任何调整。</p>	
10.1.3	<p>投标人以人民币为计量币种报价，并以人民币币种签约、结算。</p>	
10.1.4	<p>投标人应按照本次招标范围要求及“第五章 采购项目技术规格、参数及要求”规定的供货内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按招标文件中投标函附录中的各报价表格式报出各分项价格和投标总价。投标总价应为优惠后的最终报价，任何报价上的优惠应体现在各分项报价中，国家规定的各项税费不得优惠。投标总价中也不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，在评标时将被视为已包含在投标总价中。中标后不作任何调整。</p>	
10.1.5	<p>分项报价表填写时应响应下列要求：</p> <p>(1) 对于报价免费的项目应标明“免费”，本项目实施过程中的各种税费不得优惠；</p> <p>(2) 所有根据合同或其它原因应由投标人支付的税款和其它应交纳的费用都要包括在</p>	

	<p>投标人提交的投标价格中；</p> <p>(3) 应包含货物运至最终目的地的运输、保险和伴随货物服务的有关费用。</p>
10.2	偏差说明
10.2.1	若投标人对本招标文件的某些条款有异议或不能完全响应，必须在投标文件中以“偏离表”的方式加以详细说明。除说明原因外，还应说明具体的偏离量。
10.2.2	<p>细微偏差：细微偏差不影响投标文件的有效性，投标文件中的以下情形评标时按细微偏差处理：</p> <p>(1) 投标文件在实质上响应招标文件要求，但个别地方存在漏项或者提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或者不完整不会对其他投标人造成不公平的结果；</p> <p>(2) 投标文件中有含义不明确的内容、明显文字或者计算错误，评标委员会认为需要投标人做出必要澄清、说明的，应当书面通知该投标人。投标人的澄清、说明应当采用书面形式，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；</p> <p>(3) 对投标文件中不同文字文本的表述发生异议的，以中文文本为准；</p> <p>(4) 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标作无效标处理：</p> <p>1) 投标文件中大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准。</p> <p>2) 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。</p> <p>(5) 评标委员会不得暗示或者诱导投标人做出澄清、说明，不得接受投标人主动提出的澄清、说明。</p>
10.2.3	<p>重大偏差</p> <p>下列情况属于重大偏差：投标文件有下列情况之一者，将视为无效：</p> <p>(1) 投标人的资格不符合招标文件的规定；</p> <p>(2) 投标人的投标文件或资格证明文件未提供或不符合招标文件要求的；</p> <p>(3) 没有按照招标文件要求提供投标承诺函的；</p> <p>(4) 投标文件没有投标人法定代表人或其委托代理人签字或盖章和加盖公章；</p> <p>(5) 投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限或没有期限；</p> <p>(6) 投标文件附有采购人不能接受的条件；</p> <p>(7) 投标人以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的；</p> <p>(8) 投标报价超过招标文件载明的采购预算（最高限价）的；</p>

	<p>(9) 投标交货期、质量保证期不符合招标文件规定的；</p> <p>(10) 投标文件未提供廉洁自律承诺书的；</p> <p>(11) 不符合招标文件中规定的其他实质性要求；</p> <p>(12) 硬件特征码与其他公司一致的。</p>
10.3	<p>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，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、投标文件格式的编排顺序在后者为准解释；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。</p>
10.4	<p>付款方式：经甲乙双方签订购货合同后，乙方入场开始实施，待项目实施完毕并验收合格后，2年内支付至合同总额100%。（财政资金）</p>
10.5	<p>验收要求：中标人完成工作内容后向采购人提验收申请，经采购人组织评审通过视为验收合格。</p>
10.6	<p>有关澄清与变更的补充说明：</p> <p>(1) 采购人、采购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。采购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下载招标文件的项目投标人，系统将通过第三方群发方式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。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(3) 各投标人从参与项目交易开始至项目交易活动结束止，应时刻关注电子交易系统的项目进度和状态，特别是项目评审期间。由于自身原因错过变更通知、文件澄清、报价响应（自系统发起30分钟内做出）等重要信息的，后果由投标人自行承担。</p>
10.7	<p>政府采购政策执行：</p> <p>(一) 为贯彻落实财库[2020]46号，财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》和财库〔2022〕19号《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》的通知，本项目鼓励中小企业参与投标，中小企业划型标准以工信部联企业〔2011〕300号，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</p>

于印发《中小企业划型标准规定的通知》为依据，关于投标报价评分中给予小型和微型企业制造的采购标的价格优惠的说明：

1、对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小型 and 微型企业制造的采购标的报价给予 10%-20%的扣除，用扣除后的价格参加评审；**本项目针对小型和微型企业制造的采购标的价格给 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。**

2、中小企业参加政府采购活动，应当出具财库[2020]46号规定的《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

3、依据规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。（提供的货物既有大型或中型企业制造，也有小微企业制造的，不享受办法规定的小微企业扶持政策。）

4、本次采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为工业。

（二）根据《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）规定，本项目支持监狱企业参与政府采购活动。监狱企业参加本项目投标时，须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，视同小型、微型企业，享受评审中价格等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策，监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

（三）根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）文件规定，本项目支持残疾人福利性单位参与政府采购活动。符合条件的残疾人福利性单位参加本项目投标时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责，视同小型、微型企业，享受评审中价格等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

（四）优先采购节能、环保产品。对于已列入品目清单的产品，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，对获得证书的产品实施优先采购或强制采购。

4.1 关于节能产品 1、政府采购政策：

1.1 《关于调整优化节能产品环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号） 1.2 《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）

4.1.1 证明材料

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

1.2 品目清单中非“☆”标注的为政府优先采购产品，如采购人所采购产品为政府优先

	<p>采购节能产品的，供应商应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则将不给予优先采购体现。</p> <p>4.2 关于环境标志产品 1、政府采购政策：</p> <p>1.1 《关于调整优化节能产品环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号） 1.2 《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）</p> <p>4.2.1、证明材料</p> <p>1.1 品目清单中“☆”标注的为政府强制采购产品，如采购人所采购产品为政府强制采购环境标志产品的，供应商应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，否则其投标将被认定为投标无效。</p> <p>1.2 品目清单中非“☆”标注的为政府优先采购产品，如采购人所采购产品为政府优先采购环境标志产品的，供应商应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，否则将不给予优先采购体现。</p> <p>1.3 采购人拟国家相关部委针对节能产品、环境标志产品出台了相关调整优化政府采购执行机制，并于近期相继颁布《财政部发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕号）、《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（市场监管总局 2019 年 4 月 3 日下发）（以下简称“机构名录”）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）（以下简称“节能清单”）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18 号）（以下简称“环保清单”）。根据要求，投标产品如有中属于“节能清单”中标记“☆”产品的，必须提供经过“机构名录”中的认证机构出具的“节能产品认证证书及相关附件”，未提供的按无效投标处理。采购的产品中如有属于“节能清单”中标记“☆”产品的（☆ A02010104 台式计算机，☆ A02010105 便携式计算机，☆ A02010107 平板式微型计算机，☆ A0201060102 激光打印机，☆A020106010 针式打印机，☆ A0201060401 液晶显示器，☆A02052301 制冷压缩机，☆A02052305 空调机组，☆ A02052309 专用制冷空调设备，☆A020609 镇流器，☆A0206180203 空调机，☆ 电热水器，☆普通照明用双端荧光灯， ☆A020910 电视设备，☆A020911 视频设备，☆ A060805 便器，☆ A060806 水嘴）为政府强制采购产品，供应商必须提供经过“机构名录”中的认证机构出具的“节能产品认证证书”，未提供证书的或证书不在有效期内的按无效响应处理。</p> <p>（五）投标人在中标后可以持政府采购合同向融资机构申请贷款，投标人可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”获取融资渠道和方式。</p>
10.8	<p>招标代理服务费：招标代理费参照豫招协【2023】002 号文规定的代理服务费收费标准，由中标人一次性向代理公司缴纳招标服务费。</p>

	<p>收取方式：中标供应商公对公转账。</p> <p>中标供应商在领取中标通知书时须将代理服务费转账至以下账户：</p> <p>开户名称：河南楷乐工程管理有限公司</p> <p>统一代码：91410400MA9FGHFA8P</p> <p>开户银行：中国农业银行股份有限公司平顶山分行；</p> <p>账户号码：16201101040023270</p> <p>备注：**项目代理服务费</p>
10.9	<p>质疑函和提出的方式</p> <p>1、投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的,可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内,按照政府采购质疑和投诉办法(中华人民共和国财政部令 94 号)以书面形式向下列通讯地址：</p> <p>名称： 河南城建学院</p> <p>地址： 河南省平顶山市新城区龙翔大道</p> <p>联系人： 郭先生</p> <p>联系方式： 0375-2089067</p> <p>采购代理机构信息</p> <p>采购代理机构：河南楷乐工程管理有限公司</p> <p>地址：河南省平顶山市新华区建设路天湖苑北区 10 号楼三单元一楼东户</p> <p>联系人：刘女士</p> <p>电 话：13233723572</p> <p>提出质疑（须加盖单位公章且由法定代表人签字，注明联系方式，并附经办被授权人授权书及加盖公章的法定代表人和被授权人身份证复印件、社保），逾期不再接收。（依据法规规定，质疑函应当有明确的请求和必要的证明材料，应当包括下列内容：1、投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；2、质疑项目的名称、编号；3、具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；4、事实依据；5、必要的法律依据；6、提出质疑的日期。在法定质疑期内投标人针对同一采购程序环节的质疑应当一次性提出。）</p> <p>2、采购人若发现投标人有借用资质、弄虚作假投标等行为时，采购人将取消其投标或中标资格。情节严重的，采购人将通报有关监督部门，按有关政府采购制度进行处罚。给采购人造成的损失，还应当予以赔偿。</p> <p>3、中标单位不得将所承担的项目转包给他人。如发现转包，采购人有权终止聘用，由此而造成采购人的经济损失，应由相关中标单位负责赔偿。</p> <p>4、招标文件的最终解释权归采购人，其它未尽事宜，按国家有关法律、法规执行。</p>

10.10	<p>核心产品：依据(财政部令第 87 号)规定：本项目采用综合评分法。</p> <p>提供相同品牌产品且通过初步评审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，技术部分得分高的获得中标供应商推荐资格；技术部分得分相同的，投标报价低的供应商获得中标供应商推荐资格。其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p> <p>本次采购核心产品为：智慧纳米黑板 98 寸（含内置电脑）、小组研讨教学一体机 65 寸（含移动支架）、智慧教学终端。</p>
<p>备注：招标文件就同一问题要求不一致的，以本前附表要求为准。</p>	

1. 总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 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》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，并已完成招标批复工作，现对本项目进行公开招标。

1.1.2 采购人：见投标人须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围及内容、交货期和质量要求等

1.3.1 招标范围及内容：见投标人须知前附表。

1.3.2 交货期：见投标人须知前附表。

1.3.3 交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.4 质量要求：见投标人须知前附表。

1.3.5 质保期：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人具备承担本招标项目的资格条件：见投标人须知前附表。

1.4.2 本次招标不接受联合体投标。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

- (1) 为采购人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- (2) 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，不得参加同一合同项下的政府采购活动；
- (3) 不得相互串通损害国家利益、社会公共利益和其他当事人的合法权益；不得以任何手段排斥其他投标人参与竞争；
- (4) 不得以向采购人行贿或者采取其他不正当手段谋取非法利益；
- (5) 为本标段提供招标代理服务的；
- (6) 被依法暂停或者取消投标资格；
- (7) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (8) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (9) 在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大质量问题的；
- (10) 在最近三年内发生重大产品质量问题（以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准）；
- (11) 被在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；
- (12) 被在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；
- (13) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 本次采购人不统一组织踏勘现场，投标人根据需要自行踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

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

1.9.4 采购人在踏勘现场中介绍的供货场地、运输和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，采购人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，采购人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人，以便采购人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，采购人将对投标人所提问题的澄清，以投标人须知前附表规定的形式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

1.11.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体设备进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除投标人须知前附表规定的非主体设备外，其他工作不得分包。

1.11.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.12 响应和偏差

1.12.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.12.2 投标人应根据招标文件的要求提供投标设备技术性能指标的详细描述、技术支持资料及技术服务和质保期服务计划等内容以对招标文件作出响应。

1.12.3 投标文件中应针对实质性要求和条件中列明的技术要求提供技术支持资料。

1.12.4 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件偏差表中列明，除列明的内容外，视

为投标人响应招标文件的全部要求。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 采购项目技术规格、参数及要求；
- (6) 投标文件格式；
- (7) 投标人须知前附表规定的其他材料；

根据本章第1.10款、第2.2款和第2.3款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，应当在“河南省公共资源交易中心（hnsaggzyjy.henan.gov.cn）”电子交易平台进行提问，要求采购人对招标文件予以澄清。投标人在规定的时间内未要求对招标文件澄清或提出疑问的，采购人和代理机构将视其为无异议，开标后，采购人和代理机构不接受其对招标文件内容的质疑。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标截止时间15日前在“河南省公共资源交易中心（hnsaggzyjy.henan.gov.cn）”电子交易平台公布给所有下载招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足15天，并且澄清内容影响投标文件编制的，投标人应在澄清内容发出后24小时内“河南省公共资源交易中心（hnsaggzyjy.henan.gov.cn）”电子交易平台通知代理机构，采购人相应延长投标截止时间。

2.2.3 澄清内容是招标文件的组成部分，澄清内容一经在项目公告网站和电子交易平台发布，视作已送达所有投标人，并对投标人具有约束力。

2.2.4 投标人在投标截止时间前须自行查看项目进展、下载招标文件的澄清等，因投标人未及时查看和下载而造成的后果自负。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间15天前，采购人可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时修改招标文件，招标文件的修改将在“河南省公共资源交易中心（hnsggzyjy.henan.gov.cn）”电子交易平台公布给所有下载招标文件的投标人。如果修改发出的时间距投标截止时间不足15天，并且修改内容影响投标文件编制的，投标人应在“河南省公共资源交易中心（hnsggzyjy.henan.gov.cn）”电子交易平台通知代理机构，采购人相应延长投标截止时间。

2.3.2 修改内容是招标文件的组成部分，修改内容一经在项目公告网站和电子交易平台发布，视作已送达所有投标人，并对投标人具有约束力。若投标人对修改内容仍有疑问，应在修改内容发出后24小时内“河南省公共资源交易中心（hnsggzyjy.henan.gov.cn）”电子交易平台进行提问，否则视为已接收，并同意修改或澄清内容。开标后，采购人和代理机构不接受其对招标文件内容的质疑。

2.3.3 投标人在投标截止时间前须自行查看项目进展、下载招标文件的修改等，因投标人未及时查看和下载而造成的后果自负

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- 一、投标函及投标函附录
- 二、法定代表人身份证明或授权委托书
- 三、投标承诺函
- 四、资格审查资料
- 五、承诺书
- 六、投标设备技术性能指标的详细描述
- 七、产品配置及技术指标
- 八、售后服务
- 九、项目实施方案
- 十、同类项目业绩
- 十一、投标人认为需要附的其他资料

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第六章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写分项报价表。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“分项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.4 采购人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.2.6 投标人应按投标人须知前附表10.2条款“投标报价说明”的要求进行投标报价。

3.2.7 投标人在报价时应考虑中标后履行合同期间的物价上涨、政策性调整等因素以及由此引起的费用变动，在投标报价时一并计入投标总价。

3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 根据豫财购【2019】4号文要求，不再收取保证金。按照招标文件第六章投标文件格式提供投标承诺函。

3.5 资格审查资料

投标人应按投标人须知前附表1.4.1条款要求在投标文件中提供符合条件资格审查资料。

3.6 备选投标方案

详见前附表。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关交货期、投标有效期、招标要求、招标范围等实质性内容作出响应。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.7.3 投标文件全部采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。由投标人的法定代表人签字或加盖电子印章的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标识

4.1.1 投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件，具体要求见投标人须知前附表。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 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递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.5 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知采购人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的通知，应按照本章第 3.7.3 项的要求加盖电子签章。电子招标投标交易平台收到通知后，即时向投标人发出确认回执通知。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，采购人自收到投标人书面撤回通知之日起 5 日内退还已收取的

投标保证金。

4.3.4 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条的规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

采购人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间），通过电子招标投标交易平台公开开标，所有投标人的法定代表人或其委托代理人应当准时参加。

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

- （1）宣布开标纪律；
- （2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；
- （3）投标人通过电子招标投标交易平台对已递交的电子投标文件进行解密，公布招标项目名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、投标报价、交货期及其他内容，并记录在案；
- （4）开标结束。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，采购人当场作出答复，并制作记录。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- （1）投标人或投标人主要负责人的近亲属；
- （2）项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- （3）与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- （4）曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处

罚的；

(5) 与投标人有其他利害关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标完成后，评标委员会应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7. 合同授予

7.1 定标方式

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招标人。

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，由招标人或者招标人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

7.2 中标公告

采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。

中标结果公告内容应当包括招标人及其委托的招标代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。

中标公告期限为1个工作日。

7.3 中标通知书

在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

7.4 履约担保

7.4.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式向招标人提交履约担保。联合体中标的，其履约担保由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式要求。

7.4.2 中标人不能按本章第7.3.1项要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.5 签订合同

7.5.1 中标通知书发出后，招标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。

7.5.2 招标人应当自中标通知书发出之日起15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。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.5.3 招标人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.5.4 政府采购合同应当包括招标人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

8. 纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

8.5 质疑及投诉

8.5.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《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《政府采购质疑和投诉办法》（财政部第94号令）的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

8.5.2 质疑投标人应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑。超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。重复或分次提出的、内容或形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑投标人将依法承担不利后果。

8.5.3 质疑投标人对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向采购人所属预算财政部门提出。

8.5.4 其它未尽事宜，按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部第94号令）执行。

9. 是否采用电子招标投标

本招标项目是否采用电子招标投标方式，见投标人须知前附表。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附件一：问题澄清通知

问题澄清通知

编号：_____

_____（投标人名称）：

项目名称_____的评标委员会，对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题以书面形式予以澄清：

1、

2、

.....

请将上述问题的澄清、说明或补正于___年___月___日___时通过下载招标文件的电子招标交易平台上传。

评标委员会：_____

____年___月___日

附件二：问题的澄清

问题的澄清

编号：_____

评标委员会：

问题澄清通知（编号：_____）已收悉，现澄清、说明或补正如下：

- 1、
- 2、

上述问题澄清、说明或补正，不改变我方投标文件的实质性内容，构成我方投标文件的组成部分。

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

第三章 评标办法

评标办法前附表

条款号	评审因素		评审标准
2.1.1	资格 评审 标准	投标人资格要求	<p>1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；</p> <p>2、落实政府采购政策需满足的资格要求：无</p> <p>3、本项目的特定资格要求：</p> <p>（1）具有独立承担民事责任的能力(具有有效的营业执照或事业单位法人证书等有效证件)；</p> <p>（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供 2023 年度财务审计报告，新成立公司无审计报告须提供近期基本户开户银行开具的资信证明）；</p> <p>（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（自行承诺，格式自拟）；</p> <p>（4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（自行承诺，格式自拟）；</p> <p>（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（自行承诺，格式自拟）；</p> <p>（6）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125 号)和豫财购[2016]15 号的规定，对列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的企业，拒绝参与本项目政府采购活动（查询渠道：“中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn/shixin）”查询：失信被执行人名单；“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询：重大税收违法失信主体名单、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）查询：政府采购严重违法失信行为记录名单）；注：招标代理机构在开标当天将对所有参与本项目投标的投标人的信用情况（失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单）进行查询、打印留存。若在开标当天查询到投标人有相关负面信息的，则该投标人的投标视为无效；</p> <p>（7）单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加同一合同项下的投标，提供在“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料并加盖公章（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）；</p> <p>（8）本次招标不接受联合体投标，不允许转包和分包。</p>
2.1.2	形式 性评 审	投标人名称	与营业执照一致
		投标函签字盖章	有法定代表人签字或电子签章并加盖单位电子签章
		投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”的要求

2.1.3	符合性评审标准	报价唯一	只能有一个有效报价
		标书雷同性分析	投标（响应）文件制作机器码不能一致
		投标范围及内容	符合第二章“投标人须知”第1.3.1项规定
		交货期	符合第二章“投标人须知”第1.3.2项规定
		质量要求	符合第二章“投标人须知”第1.3.4项规定
		质保期	符合第二章“投标人须知”第1.3.5项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第3.3.1项规定
		投标价格	不超过采购人公布的最高限价，否则按无效标处理。
		其他要求	不响应招标文件的其他实质性要求

依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》(财政部令 87 号)四十四条“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。资格审查未通过的投标将被拒绝，不得进入评审环节。资格审查通过的投标文件由评标委员会进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

合格供应商不足 3 家的，不得评标。

资格审查人员依据本章资格审查前附表规定的标准对投标文件进行资格审查，以确定供应商是否具备投标资格，有一项不符合评审标准的，资格审查人员应当认定其投标无效，合格投标人不足 3 家的，不得评标。

评标委员会依据上述2.1.2、2.1.3规定的评审标准对投标文件进行形式性评审、符合性评审；有一项不符合评审标准的，评标委员会将否决其投标，不再进行下阶段评审。

注：鉴于目前河南省公共资源交易中心开标评标系统的要求，请各投标人务必将投标文件中的所有资格材料（包括但不限于上表相关内容）上传至“投标文件-资格审查材料”中。开标后采购人或采购代理机构审查投标文件的资格情况时，仅能查阅投标文件中的“资格审查材料”，故若投标人的资格审查材料中缺失相关材料或没有相关资格材料，将视为不符合招标文件资格要求。

条款号	条款内容	编列内容
2.2.1	分值构成	投标报价： <u>30</u> 分

	(总分100 分)	商务部分： <u>21</u> 分 技术部分： <u>49</u> 分
--	-----------	--

序号	评审项目	评审内容及规则	标准分值	备注
一、价格部分（30分）				
1	价格部分	<p>(1) 确定“评标基准价”</p> <p>价格分采用低价优先法计算，即通过初步评审满足招标文件要求且报价最低的为评标基准价</p> <p>报价得分=（评标基准价/评标报价）×30×100%</p> <p>参与计算的投标报价要考虑小微型企业产品的价格扣除因素。最终得分计算保留小数点后两位。</p> <p>(2) 政府采购政策：</p> <p>①符合《关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知》（财库【2020】46号）和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）的规定。本项目对于小型和微型企业制造的采购标的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>（提供的货物既有大型或中型企业制造，也有小微企业制造的，不享受本办法规定的小微企业扶持政策。）</p> <p>②中小企业划型标准见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）。</p> <p>③残疾人福利性单位视同小型和微型企业，价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>④在政府采购活动中，监狱企业视同小型和微型企业，价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>注：a. 属于小微企业，须提供中小企业声明函，并对其真实性负责； b. 供应商若为残疾人福利性单位或监狱企业，须按规定提供残疾人福利性单位声明函或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，并对其真实性负责； c. 属于中小企业的，同时又为残疾人福利性单位或监狱企业的，不重复享受政策。</p>	30	

		备注：评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料，供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效标处理。		
二、商务部分（21分）				
1	认证证书 5分	<p>1. 供应商通过质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证，每提供一项完整有效的认证证书及查询截图得1分，最多3分，不提供或者每一项所提供的资料不全不得分。（以上体系认证证书需在有效期内，同时应提供全国认证认可信息公共服务平台网站查询管理体系认证证书公众查询结果的截图，且查询结果的内容状态显示有效为准，否则不得分。）</p> <p>2. 为确保系统安全和集成效果，投标人具有《安全技术防范设计施工维护资质》二级以上或者《信息系统集成服务企业资质证书》二级以上的得2分；在投标文件中附以上加分证明材料原件的扫描件（扫描件清晰可见，否则不得分）。</p>	5	
2	业绩证明 9分	<p>供应商提供2022年1月1日（含）以来已经完工并经过用户验收合格的类似合同业绩完整、清晰的扫描件，每完整提供1份得1.5分，本项最多得9分（以合同签订时间为准）。</p> <p>注：完整的业绩扫描件应包括中标（成交）公告截图、中标（成交）通知书、合同（含合同首页、标的及金额所在页、合同签订时间、双方签字盖章页及详细的货物清单）、验收报告。不提供或提供的业绩材料不完全符合上述要求的不得分。</p>	9	
3	售后服务方案及承诺 7分	<p>（一）、</p> <p>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、技术培训、响应方式、响应时间、服务质量、备机服务、质量保证体系及风险控制体系等）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：</p> <p>1. 售后服务方案非常合理成熟、先进可靠，质量保证体系及风险控制体系非常完善，服务承诺内容非常齐全，可控性、可行性强，得4分；</p> <p>2. 售后服务方案合理，质量保证体系及风险控制体系较完善，服务承诺内容完整、可行性较强，得3分；</p> <p>3. 售后服务方案一般，质量保证体系及风险控制体系一般，服务承诺内容、可行性一般，得1分；</p>	7	

		<p>缺项不得分。</p> <p>(二)、</p> <p>1. 核心产品要求设备厂商提供不低于 3 年的原厂质保售后服务，质保期内需提供免费上门服务，针对以上内容提供原厂盖章质保承诺函，每提供 1 份得 1 分，最多得 3 分，不提供不得分。</p>		
三、技术部分（49 分）				
1	技术 参数 40 分	<p>评标委员会将根据供应商提供主要产品的技术证明文件，判断所投产品是否满足招标文件要求，若提供的货物技术证明文件与招标文件技术条款不一致时，又未提供制造生产厂家对所投配置给予确认说明的，则该条技术指标不满足。</p> <p>1. 无偏差：指投标文件（含证明文件）描述的响应招标文件要求，未出现的负偏差，评标委员会按满分 40 分计入。</p> <p>2. 有偏差：指投标文件（含证明文件）描述的不响应招标文件要求所出现的负偏差，评标委员会按下述原则予以评审。</p> <p>2.1 带★号的负偏差：带★号的技术参数或功能要求，有一项负偏离的扣 2 分；</p> <p>2.2 非带★号的负偏差：非带★号的技术参数或功能要求，有一项负偏离的扣 1 分。</p>	40	
2	产品 质量 保证 5 分	<p>核心产品中智慧教学终端厂商需提供云直播、云互动相关的信息系统三级安全等级保护备案证明及国家认可出具的检测报告复印件，以保证在提供相关服务时学校网络与因特网之间的交互安全性，符合要求得 5 分，不提供不得分。</p>	5	
3	设计 方案 4 分	<p>1. 本期项目属于学校本科教学评估的重要功能需求，投标文件中应提供包含评估专家、教务建课管理员、平台管理员等不同角色权限划分，专家在线巡课功能等的详细描述。设计实施方案内容详尽、完整可行，完全满足项目建设内容，得 2 分；方案内容不详尽、不够完整的得 1 分；方案不符合本项目实际需要或者不提供的不得分。</p> <p>2. 本期项目建设需要与学校教务系统、统一身份认证实现对接，方案中需包含如何实现学期、课程、师生等信息的自动同步，无需人工维护等，对接接口数据等。根据供应商提供的方案的完整性、可实施性对以上每一项指标进行综合评价：设计实施方案内容详尽、完整可行，完全满足项目建设内容，得 2 分；设计实施方案内容不详尽、不够完整的得 1 分；方案不符合本项目实际需要或者不提供的不得分。</p>	4	

1. 评标方法

本次评标采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第2.2款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据采购人授权直接确定中标人，但投标报价低于成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以技术得分高的优先；如果技术得分也相等，由招标人自行确定。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 符合性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

- (1) 投标报价：见评标办法前附表；
- (2) 技术部分：见评标办法前附表；
- (3) 商务部分：见评标办法前附表。

评分标准

- (1) 投标报价评分标准：见评标办法前附表；
- (2) 技术部分评分标准：见评标办法前附表；
- (3) 商务部分评分标准：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

3.1.2 投标人有下列情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

- (1) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应；
- (2) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为；
- (3) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

- (1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (2) 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第2.2款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

- (1) 按本章规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分A；
- (2) 按本章规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分B；
- (3) 按本章规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分C。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B+C。

3.2.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，或者在设有标底时明显低于标底，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标按无效标处理。

3.2.5 评委根据招标文件、投标文件，按照评分办法，统一认定投标人的硬指标分值；再加上评委个人评判分值，得出每个评委对投标人的评标分数。所有评委打分的算术平均值即为该投标人的最终得分。计分过程取至小数点后三位，最终得分按四舍五入取至小数点后两位。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。

第四章 合同条款及格式（仅供参考）

项目采购合同

合同编号：（采购编号） 签署地点：河南城建学院

甲方（需方）：河南城建学院

乙方（供方）：_____

根据_____（项目名称）_____的中标通知书和招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据），经甲、乙双方协商，于_____年____月____日签订 本合同。

一、 产品（货物或设备） 明细及报价表

序号	产品名称	品牌/型号	制造厂(商)	产地	单位	数量	单价(元)	合计(元)	质保期
1									
2									
3									
...									
合计	人民币（大写）：								

附：1. 技术规格书(技术参数及要求)

2. 售后服务承诺

二、合同金额

人民币（大写）：_____（¥_____元）。

三、质量及技术规格要求

1. 乙方须按合同要求提供全新货物（设备）（包括零件、附件、备品备件等），货物（设备）的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标文件要求，其产品为

原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

2. 乙方应在本合同生效后 7 个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范，并于约定时间前进驻安装现场，待所有货物（设备）安装调试完毕后甲方开始组织验收。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。

四、交货时间、地点与方式

1. 乙方应于合同生效后_____日内将货物（设备）运到甲方指定地点_____，并按甲方要求安装、调试完毕，具备使用条件。

2. 乙方负责所供货物（设备）包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。

3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担法律责任。

4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5. 货物（设备）交付使用前，乙方负责对提供货物（设备）进行看管，并承担货物（设备）的丢失、损毁等风险。

6. 乙方交由承运人运输的在途货物（设备），由乙方承担毁损、灭失的风险。

五、验收、调试及人员培训

1. 验收：到货后，乙方应向甲方移交所供货物（设备）完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方将工作完成后，由甲方组织进行验收，自正式验收合格并交付给甲方之日起计算质保期。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝接收，由此产生的一切费用由乙方承担。验收程序如下：

（1）到货验收。到货后，检查仪器设备内外包装是否完好，有无破损、碰伤、浸湿、受潮、变形等情况。确认所验收货物件数与运输单据填写的件数一致。如发现上述问题，应做详细记录，并拍照留据。

（2）开箱（实物及数量参数）验收。到货后开箱检查仪器设备及附件外表有无残损、锈蚀、碰伤等，检查随机资料是否齐全，如仪器说明书、操作规程、检修手册、产品检验合格证书等。以装箱单为依据，逐件核对检查主机、附件的规格、型号、配置及数量。以供货合同为依据与装箱单进行核对，做好货物（设备）验收清单记录，必要时甲方有权要求生产厂商共同验收。

(3) 质量验收。按照合同条款、货物（设备）使用说明书及操作手册的规定和程序进行安装、调试后进行质量验收，乙方技术人员参加，必要时可委托有资质的第三方（或政府主管部门）进行验收，所需费用由乙方承担。验收时对照货物（设备）使用说明书，进行各种技术参数测试，检查仪器的技术指标和性能是否达到要求，做好质量验收记录，验收结束出具验收报告。若仪器出现质量问题，应将详细情况书面通知供应商。

2. 调试：乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

3. 人员培训：乙方免费对甲方人员进行必要的业务及服务培训，使其达到正确掌握设备使用要求。

六、合同的履行、变更和解除

1. 合同签订后即具法律效力，甲乙双方均须认真履行，不得随意解除合同。

2. 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目需要变更，须经双方书面认可后方可变更。

3. 发生以下情况，经甲方通知乙方未及时整改的，甲方有权解除合同：

(1) 乙方拒绝接受甲方的管理；

(2) 合同执行期间，乙方因自身问题不能正常供货，致使供货期严重延误；

(3) 所供货物（设备）不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据）；

(4) 所供货物（设备）不符合验收标准；

(5) 法律规定的其他情形。

七、违约责任

1. 除如因战争，严重水灾、台风、地震等自然灾害，政府政策的重大变动等政府行为和其它甲乙双方认可的不可抗力事件外，甲乙双方不得随意解除合同，否则按违约处理。

2. 若乙方所供货物（设备）的品牌、型号、规格、技术标准、质量标准和运行等，不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或采购依据）规定和合同规定的，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用，如无法更换或更换后仍不符合约定的，甲方有权拒收并有权解除合同，同时乙方应支付合同价款的30%的违约金。因乙方更换而造成逾期交货的，则按逾期交货处理，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用。

3. 乙方不能按时供货，除不可抗力事件外，每拖延一日应按合同总额的千分之五向甲方支付违约金。

4. 乙方逾期三周不能供货，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同金额 30%的违约金，同时追究乙方责任。

5. 乙方将货物送达指定地点后和安装过程中，甲方发现乙方所供货物（设备）、配件、施工工艺等不符合合同约定，甲方有权对乙方进行每次不低于 10000 元的违约金处罚，并有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

6. 项目验收合格后，因甲方原因未按期支付货款的，应按银行同期贷款利息补偿乙方损失。

7. 本货物（设备）的免费质保期为____年，如乙方违反《售后服务承诺》约定未及时履行保修义务的，每发生一次，乙方应向甲方支付违约金 10000 元。甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产生的相应维修费用，甲方有权要求乙方另行支付。

八、争议解决

本合同的签订和履行，适用中华人民共和国法律。

甲乙双方因质量问题发生争议，由合同签署地点或上一级质量技术监督单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由乙方承担，并承担违约责任，同时甲方有权解除合同。甲乙双方任何一方也可直接起诉。

因履行合同发生的争议，由甲乙双方直接协商解决，如协商不成可向合同签署地点的人民法院诉讼。

甲乙双方以签订合同时各自法人登记注册地为有效的送达地址，在合同履行过程中，送达到该地址视为有效送达；如发生诉讼，该地址作为全部诉讼程序和执行程序的送达地址，具有发生在人民法院签署送达地址确认书的法律效力。如变更送达地址，需书面告知对方。

九、合同生效及其他

1. 本合同一式陆份，甲方肆份、乙方贰份，经甲乙双方代表签字、加盖公章后生效，合同履行完成后自行终止。招标（采购）和投标（响应性）文件为本合同组成部分。

2. 组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及补充条款、中标通知书、投标（响应性）文件及其附件；招标（采购）文件及补充通知。如果乙方的投标（响应性）文件及其附件高于国家行业标准的，以投标文件及其附件为准。

3. 本合同生效之后，任何一方违反本合同规定，除了承担违约金外，还要承担守约方向违约方追究违约责任所支付的一切费用，包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、公告费、鉴定费、交通食宿费等。

4. 本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 技术规格书(技术参数及要求)、售后服务承诺均为本合同附件，与本合同具有同等效力。（合同附件须各方加盖公章，合同正式文本中请删去本括号内的内容）

（下无正文）

甲方：河南城建学院

乙方：

委托代理人签字：

委托代理人签字：

地址：

地址：

电话：

电话：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

第五章 采购项目技术规格、参数及要求

技术参数及要求

整体要求:

- 1、项目建设后控制系统需接入学校现有的管控平台，获取设备运行状态，实现远程管控与统一运维管理。需与教室内现有监控摄像头或录播摄像头对接，获取相应视频画面，实现教室视频画面与电脑画面同步显示。投标人需考虑此费用。
 - 2、本项目为交钥匙工程，包含 15 间新建教室的布线与调试（含老设备拆除放到校方指定位置）；16 间升级中控教室的讲桌开孔、布线及调试；38 间改造教室的部分设备拆除及安装到指定教室所需的配件及线材、以及新加装的设备的安装与调试。施工过程中需要用到的辅材（见环境改造采购内容及要求），均由中标人承担。
 - 3、招标参数表中的设备能满足项目实现功能的基本要求，供应商要充分考虑项目实现功能及各项配置需求，所投产品所能实现的功能应包括且优于上述项目实现功能。
 - 4、招标内容及技术规格要求中，所描述的技术参数，如有与某产品的指标或参数描述相同，并非特指，仅为产品质量、档次、水平的参照。供应商所投产品应等同或相当于或高于采购文件所描述的技术要求。
 - 5、所有招标产品需提供质保期内技术支持、保修和相关服务。项目质保期 3 年。
 - 6、每项招标产品为完整产品，投标人不得进行拆项进行投标。
 - 7、投标人承诺所提供的投标资料的真实性，确保其投标对招标文件作出实质性响应，否则，将承担其投标被拒绝的风险。
 - 8、投标人所提供的货物，应符合本文件中提出的技术要求，如与本文件技术规格要求存在正或负偏离的，必须在《投标货物技术偏离表》中注明。否则评委有权不予推荐为中标候选供应商。如果投标人投标时复制招标文件中的技术参数，而实际所供货物无法满足招标文件中的技术参数的，视为虚假应标。
 - 9、中标单位须提供主要设备备机、备品、备件等服务，保障有突发状况时不影响正常教学。
 - 10、中标单位须在半年内对管理老师或者一线教学老师提供 5 次以上的培训，保证管理老师和一线教学老师能够独立操作、熟练使用。
- 注：投标人须对以上要求作出响应。

河南城建学院仪器设备技术指标和功能要求

序号	设备名称	产品说明	单位	数量	备注
1	智慧纳米黑板 98寸(含内置电脑)	<p>1、屏幕采用≥98 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9。</p> <p>2、屏幕分辨率≥3840×2160，屏幕显示灰度分辨等级达到 256 及以上灰阶。</p> <p>3、操作系统双系统设计，嵌入式安卓操作系统版本为不低于 Android11；同时嵌入式 Android 操作系统下可实现 windows 系统中常用的教学应用功能，如白板书写、WPS 软件使用和网页浏览，安卓系统 ram≥4G；rom≥32G。</p> <p>4、色域覆盖率（NTSC）≥85%，支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB/DCI-P3/Display-P3/AdobeRGB/BT.2020 等模式，在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.5$。</p> <p>5、内置无线传屏接收端，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。</p> <p>6、支持 Wi-Fi 6 版本，支持 2.4GHz 和 5GHz 双频 WiFi，支持蓝牙 5.2，内置蓝牙模块工作距离至少 12 米；Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥15m。</p> <p>7、★内置不低于 2.2 声道音响，前朝向中高音扬声器≥2 个，功率≥15W，后朝向低音扬声器≥2 个，功率≥15W，额定总功率≥60W。</p> <p>8、满足硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>9、★设备采用内置摄像头、麦克风；内置广角摄像头，真实像素≥1600 万，对角线角度≥140°，水平视场角度≥120°。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件）。</p> <p>10、内置≥8 阵列麦克风，拾音距离≥12 米，拾音效果清晰可满足教学录课需求。</p> <p>11、★视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC 62471 标准，LB 限值范围≤0.14（蓝光危害最大状况下）。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件）。</p> <p>12、Ops 电脑：处理器：不低于 Intel Core i5；独显，内存：不低于 8G DDR4；硬盘：不低于 256G SSD 固态硬盘。</p>	台	15	核心产品

		<p>研讨教学软件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、提供教学管理模块，包括教学内容管理、考勤报告、课堂报告、教学数据管理、成员管理。 2、基于 Windows 客户端提供互动授课工具，如白板、挑人、分组、课堂问答、课堂讨论、计时器、拍照上传、微课录制等，帮助老师提升授课效率，提高学生教学过程参与度。 3、★支持教师配置课程资源权限，在创建课程时全局设置课程的课件下载、板书查看、学习资源下载的权限。支持单独设置“允许学生立即查看”、“允许学生课后查看”、“允许学生下载课件”、“不允许学生查看”等权限。（需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件）。 4、支持聚焦功能，可支持关灯、放大、全屏。支持截图和本地上传图片加入到讲解，最少支持 4 张图片对比展示讲解。 5、基于微信小程序，为学生提供教学互动入口。 6、提供个人网盘功能，方便老师存储课件资料。 7、支持分组研讨，包含屏幕广播、对比、自由调度 8、开启教师广播模式：支持将教师屏内容，一键广播，同步展示到所有小组屏幕 9、多屏对比展示：支持在教师屏幕和小组屏幕中任意选择若干个屏幕进行对比展示，确认选中对比后，自动全班广播，在所有屏幕广播展示被选择的屏幕对比画面；根据所选对比屏幕数量，支持自适应二 分屏、三分屏、四分屏的对比画面布局，支持最多 4 路画面比对 10、小组自由调度： <ol style="list-style-type: none"> (1) 权限下发后，有调度权限的小组，可以围绕本机进行调度操作。 (2) 支持拖动任意屏幕至本屏幕进行画面比对，小组支持不少于 4 路画面比对； (3) 学生在本机操作时，不会影响到任何其他小组的屏幕内容正常操作，最大限度保障课堂灵活度。 (4) 多画面比对状态时，支持选择任一屏幕画面进行全屏查看，通过点击的方式，可直接对选中屏幕进行全屏放大查看，全屏查看时，清晰度仍保持和原视频画面一致。 (5) 支持将全屏画面切换回多画面比对，只需通过点触全面画面的操作框，可以完成一键极简切 			
--	--	---	--	--	--

		换。			
2	小组研讨教学一体机 65寸(含移动支架)	<p>1、采用UHD 超高清 LED 液晶屏，显示分辨率≥3840*2160，显示比例 16:9，可视角度≥178°，对比度：≥1200: 1；色域覆盖率（NTSC）85%，显示大屏亮度 350cd/m²，灰阶≥256 阶。</p> <p>2、外壳采用金属材质，屏幕采用≥3.2mm 防眩光，防爆、钢化玻璃保护，玻璃面板硬度≥莫氏 7 级，透光率不低于 93%，雾度≤8%。</p> <p>3、操作系统双系统设计，内置安卓系统，CPU 核数不小于 8 核，GPU 核数不小于 4 核，嵌入式安卓操作系统版本不低于 Android13；同时嵌入式 Android 操作系统下可实现 windows 系统中常用的教学应用功能，具有白板书写、WPS 软件使用和网页浏览；安卓系统 ram：≥4G；rom：≥64G。</p> <p>4、★内置不低于 2.2 声道音响，前朝向中高音扬声器≥2 个，功率≥15W，后朝向低音扬声器≥2 个，功率≥15W，额定总功率≥60W。</p> <p>5、内置支持 2.4GHz 和 5GHz 双频 WiFi，支持蓝牙 5.4；Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥15m，AP 热点支持≥50 个用户终端在线网络连接。</p> <p>6、★无 ops 情况下，整机支持有线及无线方式联网，无线支持 wifi6；在具备 ops 的情况下，可支持通过网线实现双系统上网；同时 ops 也具备独立网口和 wifi。</p> <p>支持网络唤醒功能，同一个局域网内，搭配中控系统下，可实现从未开机（通电）状态自动开关设备。</p> <p>7、搭配教学软件，通过网线与中控系统连接，无需其他 hdmi 线和 touch 线，用户可进行画面广播，画面调度到其他研讨设备，权限支持下发到其他小组设备。</p> <p>8、搭配教学软件，支持画面广播和画面调度，小组屏无需安装 OPS，在安卓系统下支持不低于 4 路 1080P 画面对比切换，切换时间≤100ms。</p> <p>9、 配备移动支架。</p>	台	90	核心产品
3	智慧教室物联一体机	<p>1、采用嵌入式硬件架构设计，ARM 处理器配置≥8 核，不少于 4 个主频 2.4GHz 核心，且不少于 4 个主频 1.8GHz 核心。</p> <p>2、采用 Linux 操作系统；系统内存≥8GB。</p> <p>3、视频输入：HDMI 接口≥2 路，Type C 接口≥1 路，均支持 4K 信号输入；视频输出：HDMI 接口≥2 路，均支持 4K 信号输出。</p>	台		

	<p>4、音频输入：双声道 3.5mm line in 接口≥1 路；双声道 HDMI 接口≥2 路；Type C 接口≥1 个；内置拾音器≥1 路，支持本地拾音；音频输出：双声道 3.5mm 接口≥1 路；双声道 HDMI 接口≥2 路；内置扬声器≥1 个，支持本地音频输出。</p> <p>5、网络接口：RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口≥2 个。</p> <p>6、控制接口：RS-232≥3 个和 RS-485 接口≥1 个；USB2.0 接口≥3 个，USB3.0 接口≥1 个，mSATA 接口≥1 个，内置 1TB SSD 硬盘。</p> <p>7、显示屏：触控显示屏≥10.1，屏幕角度（0-55°）可调；</p> <p>8、刷卡器：内置刷卡器；摄像头：内置≥1080P 摄像头</p> <p>9、★采用卡扣式底版安装设计；支持通过网络方式接入物联网网关设备；支持通过网络方式获取屏幕类设备的显示画面。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件）。</p> <p>10、支持通过网络方式接入网络摄像机，编码格式为 H.264 或 H.265；支持通过网络方式接入网络拾音器、网络音箱</p> <p>11、★设备启动时间≤1 分钟；支持人脸、刷卡、密码等方式登录设备。</p> <p>12、支持导播功能，具有自动、半自动、手动三种导播模式。</p> <p>13、设备自带触控屏支持一键开启上、下课模式，一键关闭所有设备；</p> <p>14、设备自带触控屏支持通过物联网网关控制灯开、关以及亮度调节；</p> <p>15、设备自带触控屏支持通过物联网网关控制窗帘的开、关、暂停。</p> <p>16、设备自带触控屏支持通过物联网网关控制空调的开、关、模式切换、温度调节、风速控制。</p> <p>17、设备自带触控屏支持通过物联网网关控制投影仪的开、关；支持通过物联网网关控制幕布的上升、下降。</p> <p>18、设备自带触控屏支持录播系统的开、关、暂停；支持录播画面的布局切换；支持查看录播文件、录像下载；支持录播视频的本地显示。</p> <p>19、设备自带触控屏支持功能切换；支持音频系统的音量大小调节、静音。</p>	15	
--	--	----	--

		<p>20、★支持对关联的音频系统运行状态进行检测，包括拾音设备、扩音设备；支持对关联的视频系统运行状态进行检测，包括视频显示屏、视频采集摄像机设备。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件)</p> <p>21、★支持展示系统运行状态，包括本机信息、CPU 使用率、硬盘使用率、内存使用率、网络状态、屏幕状态、音频状态、物联网关状态、相机状态。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件)。</p>			
4	智慧讲台	<p>1、讲台尺寸设计为长×宽×高：≥1000*650*1050mm，最高点不遮挡学生视线。</p> <p>2、讲台桌面平整，全封闭设计，无菱角处理，受到冲击时不易倾倒。</p> <p>3、讲台内置电容触摸屏幕≥21.5 寸，覆盖 3mm 钢化玻璃，同步显示智慧黑板显示屏画面。</p> <p>4、讲台包含机柜空间，机柜的安装空间不低于 13U。</p>	台	15	
5	AI 学生摄像机 (含底座)	<p>1、相机配备双镜头（全景相机、特写相机）定点看全景、动点看细节的优势。</p> <p>2、全景相机：不低于 1/1.8"CMOS，焦距 2.8 mm，≥800 万像素。</p> <p>3、特写相机：不低于 1/1.8"CMOS，焦距 8 mm~32 mm，≥800 万像素。</p> <p>4、特写相机具备透明罩，镜头转动声音不外泄。</p> <p>5、人脸检测功能：可对监控画面中出现的人脸进行检测和框选，进行人脸小图抓拍及上传。可对距离 20m 处的人脸进行抓拍，并生成分辨率不小于 110x 120 的人脸图片。</p> <p>6、★全景联动定位功能：圈定全景摄像机监视画面中的任意区域，在细节摄像机可达到的旋转范围内，细节摄像机可将该区域置于视频图像中心，并对该区域进行放大或缩小。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件)</p> <p>7、人员头肩照比对功能：可将通过细节摄像机抓拍的人员头肩照与数据库中的人员头肩照进行比对。</p> <p>8、支持学生考勤。</p> <p>9、行为属性检测功能：细节摄像机可对监视画面中多个人员的行为属性（站立、举手）进行检测并对人员头肩照进行抓拍，可通过客户端软件将人员头肩照及行为属性（站立、举手）进行上传。</p> <p>10、支持抬头率上报功能。</p> <p>11、供电方式 DC：12V，PoE+。</p>	个	15	

6	AI 教师摄像机 (含底座)	<p>1、≥800 万 1/1.8" CMOS 网络摄像机</p> <p>2、★ 板书特写功能，当教师背向镜头时，摄像机可使监控画面自动切换为板书特写画面。</p> <p>3、教师智能检测：a. 单人授课状态报警、多人授课报警、离开讲台报警（包含弯腰）下讲台报警、板书状态报警；b. 支持板书动作检测；c. 支持教师考勤</p> <p>4、动作检测：支持手指黑板、讲授课本、板书等教学动作检测</p> <p>5、当摄像机检测到视频画面被遮盖时，可发出报警提示，并可联动触发上传中心，发送邮件及联动录像。</p> <p>6、可在预览画面中标定教室内的讲台区域、板书区域、学生和教师区域划分线和教师特写上边缘线。</p> <p>7、为调节相机拍摄场景方便，支持手动变焦、自动聚焦、自动调节光圈功能。</p> <p>8、在教师行为检测中，为减少误检测，可设置非人目标过滤的尺寸和灵敏度。</p> <p>9、供电方式 DC: 12V, PoE+</p>	个	15	
7	拾音器	<p>1、拾音器应采用麦克风阵列结构设计，内置不少于 16 个麦克风单元。</p> <p>2、拾音器应具有混响消除功能。</p> <p>3、应能通过网络对拾音器输出音量、降噪等级、去混响等级、自动增益等级和自动增益速率等音频参数进行设置。</p> <p>4、应具有恢复出厂设置和重新启动功能，设备掉电或重新启动后，应能保存掉电前或重启前的配置信息。</p> <p>5、支持采用 DC12V、DC24V 或 AC24V、POE 供电。</p> <p>6、拾音器外壳防护等级应至少符合 GB/T 4208-2017 中 IP20 的要求。</p>	个	15	
8	鹅颈麦	<p>1、麦克风类型：电容式。</p> <p>2、指向性：超心型。</p> <p>3、拾音范围：≥0.5m。</p> <p>4、频响范围：20-20KHz。</p> <p>5、灵敏度：≤-34dB (0dB=1V/Pa@1kHz)。</p>	个	15	

9	一拖二无线麦(头戴+手持麦)	<p>1、发射功率$\geq 10\text{DBm}$。</p> <p>2、可调范围$\geq 50\text{MHZ}$。</p> <p>3、动态范围$\geq 96\text{dB}$。</p> <p>4、音频响应$\geq 50\text{Hz}-15\text{KHz}$。</p> <p>5、接收距离$\geq 20-50$ 米。</p>	个	15	
10	音频处理器	<p>1、支持≥ 8 路平衡式话筒/线路输入; ≥ 8 路平衡式线路输出。</p> <p>2、支持≥ 1 路 USB2.0 音频接口, 支持接 U 盘录制和播放、升级。</p> <p>3、支持≥ 1 路 RS-232 双向串行控制接口, 与中控平台结合, 实现音频控制。</p> <p>4、支持≥ 1.5 寸显示屏。</p>	个	15	
11	教学音箱	<p>1、额定功率$\geq 80\text{W}$, 峰值功率$\geq 320\text{W}$。</p> <p>2、阻抗$\leq 8\Omega$。</p> <p>3、灵敏度$\geq 91\text{dB/W/M}$。</p> <p>4、连续声压级$\geq 110\text{dB}$。</p> <p>5、最大声压级$\geq 116\text{dB}$。</p> <p>6、频响范围 75Hz~20KHz。</p>	个	60	
12	教学功放	<p>1、具备“1.4 V/1 V/0.775 V”三档输入灵敏度可选择。</p> <p>2、信噪比: $\geq 100\text{dB}$。</p> <p>3、频率响应: 20Hz-20kHz。</p> <p>4、$\geq 2 \times 200\text{W}/8\Omega$; $\geq 2 \times 300\text{W}/4\Omega$; 桥接: $\geq 1 \times 600\text{W}/8\Omega$</p>	个	30	
		<p>1、屏幕: 采用电容式触摸屏, 21.5 寸, 支持≥ 10 点触控; 分辨率$\geq 1920 \times 1080$, 显示比例 16: 9; 屏幕等级: 采用 A+级别屏幕。</p> <p>2、不少于 1 颗4 核处理器。</p>			

13	电子班牌 1	<p>3、支持外部存储禁用功能，禁止外部存储设备访问。</p> <p>4、系统内存: $\geq 2\text{G}$ 内存; 系统存储空间: 内置$\geq 16\text{G}$ 存储。</p> <p>5、可最多同时支持 10 人做刷脸验证, 单张刷脸验证结果确认时间$\leq 0.5\text{s}$。</p> <p>6、屏幕亮度对比度$\geq 3000: 1$。</p> <p>7、屏幕亮度$\geq 400\text{cd}/\text{m}^2$。</p> <p>8、支持刷卡, 感应距离$\leq 30\text{mm}$, 识别速度$\leq 1\text{s}$。</p> <p>9、★具有防雾功能。</p>	台	15	
14	网关	<p>1、支持 WI-FI 和蓝牙协议。</p> <p>2、实现设备 (比如灯、插座、窗帘等) 的远程控制、组网、群组控制、自动场景、自定义场景、定时、远程OTA升级等功能。</p> <p>3、额定工作电压 (DC)5Vdc。</p> <p>4、额定工作电流 (DC)120mA。</p>	个	15	
15	智能照明	<p>1、LED 方灯通过国家强制性 CCC 认证。</p> <p>2、LED 方灯为一体式微晶防眩灯具; 灯具尺寸不大于: $600\pm 5\text{mm}$ (L) $\times 600\pm 5\text{mm}$ (W)。</p> <p>3、LED 方灯灯具功率: $\leq 40\text{W}$; 显色指数 (Ra): ≥ 90、$R9\geq 50$; 色温: $5000\text{K}\pm 200\text{K}$; 功率因数: ≥ 0.95。</p> <p>4、LED 护眼方灯频闪检测结果为无危害类或无显著影响。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件)</p> <p>5、LED 护眼方灯采用全封闭式结构, 灰尘、蚊虫、蜘蛛等不能进入灯具内部结构, 外部易清理; 灯具 IP 防护等级$\geq \text{IP}40$。</p> <p>6、★LED 护眼方灯提供投标产品 (有效期内) 通过 HJ2518-2012 《环境标志产品技术要求照明光源》的认证证书。提供环境认证证书扫描件加盖公章)</p>	盏	360	
		<p>1、供电: AC220V 50Hz。</p>			

16	三键智能开关	<p>2、无线通讯方式：蓝牙。</p> <p>3、通信距离：≥30 米（室内可视距离）</p> <p>4、阻性负载:≤330W/每路；容性负载≤200W/每路。</p>	个	15	
17	电源时序器	<p>1、支持≥8 路时序电源输出以及≥2 路直通输出。</p> <p>2、支持 RS232 串口，支持外部中控设备控制。</p> <p>3、★设备内置时钟芯片，可根据日期时间定时设置自动开关机。</p> <p>4、具有过载，短路保护功能。</p> <p>5、具备≥2 寸液晶显示屏，可显示电源的实时电压、日期时间、通道信息、设置。</p> <p>6、支持面板锁定功能，防止误操作。</p>	个	15	
18	普通情景面板	<p>1、多键情景面板不少于 6 个场景（上课、课间、投影、自习、自动、放学）</p> <p>2、无线传输方式，内置蓝牙模块 BT 5.0。</p> <p>3、支持模块软件 OTA 升级功能。</p> <p>4、支持按键和手机 APP 场景（上课、课间、自习、自动、放学、投影）控制功能。</p> <p>5、支持操作状态 LED 指示功能。</p> <p>6、支持一键复位功能。</p>	个	15	
19	一键智能开关	<p>1、供电：AC220V 50Hz。</p> <p>2、无线通讯方式：蓝牙。</p> <p>3、通信距离：≥30 米（室内可视距离）</p> <p>4、阻性负载：≤330W/每路；容性负载≤200W/每路。</p>	个	15	
		<p>1、电流范围 ≤16A。</p> <p>2、工作电压 AC 250V。</p>			

20	红外转发器	<p>3、待机功耗 < 0.5W。</p> <p>4、工作温度 -10°C~55°C。</p> <p>5、无线频率 蓝牙 (2.4GHz)</p> <p>6、无线距离 ≥20m (空旷可视距离)</p>	个	15	
21	电动窗帘导轨	<p>导轨由主传动头、副传动头、轨道型材、滑车、皮带、锁扣、吊轮、顶装码、自攻安装螺丝等组件构成，作为智能窗帘电机的传动部件，导轨最大载重：≥30KG。</p>	米	180	
22	窗帘电机	<p>1、供电：AC220V 50Hz。</p> <p>2、无线通讯方式：蓝牙。</p> <p>3、运行速度：≥14cm/s。</p> <p>4、遇阻即停、轻开轻合、手拉启动、防布挤压、断电记忆等功能。</p>	台	45	
23	监控室 LCD 拼接屏(含安装及壁挂)	<p>1、LCD 显示单元为:55"超窄边液晶屏;单元物理拼缝≤3.5mm,物理分辨率达到 1920×1080,响应时间≤7.5ms。</p> <p>2、LCD 显示单元亮度≥500cd/m²,对比度达到≥1200: 1,图像显示清晰度≥950TVL,亮度均匀性大于等于 99%。</p> <p>3、LCD 产品具备 CCC、CQC 节能认证证书、CEC 环境 I 型证书。</p> <p>4、具有 LED 工作及故障状态指示灯,红色待机,绿色正常工作,黄色为异常显示。</p> <p>5、★支持边缘屏蔽功能,符合去黑边功能,可消除显示终端上存在的黑边及因拼缝带来的图像变形。</p> <p>(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件)</p> <p>6、拼接屏采用模块化设计,方便安装、拆卸,不需要取下屏体就可以进行维护,易于扩充。</p>	平方米	15	
24	音视频线	<p>HDMI 1.4 4K30Hz 铜缆 (至少 10 米)</p>	条	12	
25	解码器	<p>1、采用嵌入式架构, Linux 系统。</p> <p>2、支持 PC 软件客户端、WEB 浏览器客户端、平台客户端、IPAD、可视化触控平台方式访问管理。</p> <p>3、支持通过 IE 浏览器进行网络模式设置,包括设置为流畅性优先/实时性优先。</p>	台	1	

		4、可通过客户端软件将显示窗口在多个显示屏间进行拖动或跨屏显示，并可调节显示窗口大小。			
26	云存储设备	<p>1、设备配置：≥1 颗 64 位多核处理器，≥4GB 内存，内存支持扩展到≥256GB，内置 SSD 固态硬盘（可扩展到不小于 4 个 SSD 作为缓存盘），配置≥3 个风扇，支持风扇热插拔冗余温控调速风扇；支持热插拔 1+1AC220V。</p> <p>2、具有≥24 块硬盘热插拔插槽。</p> <p>3、支持图形化页面对图片数据进行处理，包括图片预览、压缩、裁剪、旋转、缩放、格式转换、马赛克、归一化及打文字水印，并支持通过图形化页面下载处理成功的图片数据。</p> <p>4、★支持延迟踢盘，防止误拔硬盘导致数据破坏。</p> <p>5、★存储节点具有防偶发死机的措施（如硬件或软件 SNMP、或定时自动起启动等）死机后的自愈恢复时间应≤3min。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件）</p> <p>6、支持对云系统运行中压力进行统计分析，包括：异常情况、告警情况、容量使用情况；支持对云系统运行中状态进行统计分析，包括：服务器状态、磁盘运行状态、存储使用空间、RAID 组运行状态、监控点在线/离线数量和在线/离线比例等。</p> <p>7、负载均衡：1.节点离线、磁盘离线、节点过载、扩容存储节点，自动调整录像、图片、对象业务，实现集群均衡负载；2.域内节点部分带缓存加速盘，部分不带缓存加速盘，图片数据可自动路由存储缓存加速盘。</p>	台	1	
27	6T IOT 硬盘	<p>1、接口类型：SATA3.0。</p> <p>2、尺寸：3.5 寸。</p> <p>3、转速：7200。</p> <p>4、缓存：256MB。</p> <p>5、容量：≥6TB。</p>	块	24	
28	存储管理软件	支持数据存储，主要包含数据上传、下载、查询、拷贝等，包括负载均衡、弹性扩展等系统管理能力。	套	1	

29	高教教学管理平台（包含服务器）	<p>一、系统安全及开放性管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持运行管理中心提供统一的认证、授权管理机制。 2、支持数据库的管理，支持数据库的备份和恢复。 3、支持校时功能，使设备和平台时间一致。 4、支持身份认证和信息防篡改校验，供内部程度对授权信息的访问。 5、支持登录密码强度提醒，用户密码强度设置。 6、支持平台所有的用户密码、设备密码非明文显示和传输。 7、支持验证码、联系登录尝试次数、用户 IP 地址限制等多种验证方式。 <p>二、系统管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持管理学校的组织结构，可设置学校、院系、专业、班级类型的组织和组织管理员。 2、支持管理选修班，可设置入学年份、学期、教师，可批量添加和导入学生。 3、支持管理组织中教职工和学生的账号，可批量启用、禁用、删除、导入、导出账号，批量重置账号密码。 4、支持设备添加与管理，可批量导入导出，支持配置教室画面通道类型。 <p>三、直播录播</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持创建本地直播课和互联网直播课，可选择设置观看权限，可设置课程学科、课程分类、课程属性、课程类型、课程性质、简介等信息。 2、支持创建录播课程，可按组织和姓名筛选授课教师，可从视频库添加视频内容，可按分类、来源、视频名称进行筛选，可查看视频名称、分类、视频来源、画面数量、大小、播放量、创建时间、转码状态。 3、持课堂笔记，可输入文字、上传图片、导出笔记（PDF 文件）支持图片笔记，可一键截取课堂画面作为自动存入课堂笔记；支持听课评价，可设置评价表和输入文字点评，可查看全部评价；支持备课管理，可查看、上传、下载、删除内容；支持互动讨论，支持输入文字、控制禁言开关；支持课堂留言，可发送文字留言。 4、★支持打点评论，可以标记视频起止时间并输入文字发表评论，可定位标记片段进行回看；支持听课评价，可设置评价表和输入文字点评，可查看全部评价；支持备课管理，可查看、上传、下载、删除内容。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件） 	套	1	
----	-----------------	--	---	---	--

	<p>5、支持课堂留言，可发送文字留言。</p> <p>6、支持在视频库中统一管理视频资源，视频来源包括课表排课、直播课程、本地上传、视频录制、远程互动等。</p> <p>7、支持查看课程信息，包括学科名称、授课教师、上课时间、上课教室、上课班级、课程标签、课程状态；支持按日期、院系、专业、课程标签进行筛选；支持按课程学科、班级、教室、教师名称进行查询；支持点击进入课程详情页面观看课堂的实时画面、录像画面。</p> <p>8、支持管理员对未开始的课表排课开启或关闭互联网直播，可批量开启和批量关闭，开启后可基于互联网直播功能在线观看。</p> <p>9、支持设置课堂笔记，开启后，可以添加和管理观看课程的笔记。</p> <p>10、支持设置 PPT 画面，开启后，可在观看课程时显示一路课件画面。</p> <p>11、支持设置倍速观看，开启后，可在观看录播课程时调整播放倍速。</p> <p>12、支持设置互动讨论，开启后，可以在观看课程时发送和查看消息。</p> <p>13、支持设置作业管理，开启后，可以查看、上传和下载作业资料。</p> <p>14、支持设置备课管理、预复习资料，开启后，可教师能够上传、下载备课资料，学生能够查看预复习资料。</p> <p>15、支持设置直播回放，开启后，点击已结束的直播课程可查看录像。</p> <p>17、支持设置授课教师查看和导出评价结果，开启后，授课教师可查看和导出听课评价结果。</p> <p>四、巡课督导</p> <p>1、支持按课程实时巡课，可按教师、班级、课程标签、巡课状态、巡课组、我关注的等维度筛选课程；支持按课程名称、教师名称、教室名称查询课程。</p> <p>2、支持按出勤率、应勤人数、抬头率、趴桌子次数、前排空座率正倒序排列。</p> <p>3、支持 AI 巡课智能推荐，可根据参数自动筛选，可自定义参数以及参数范围，包括抬头率、出勤人数、前排空座率、巡课状态、出勤率、关注状态、趴桌子次数。</p> <p>4、支持列表展示课程信息和考勤信息，包括：课程名称、教师名称、上课教室、上课班级、课程时间、课程标签、应勤人数、出勤人数、出勤率、前排空座率、抬头率、趴桌子次数等。</p> <p>5、支持查看巡课详情，可查看巡课数据，包括应勤人数、出勤人数、请假人数、旷课人数、出勤率、</p>			
--	---	--	--	--

		<p>前排空座率、抬头率、趴桌子次数。</p> <p>6、支持课程结束后自动生成巡课分析报告，包括课程详情、巡课组信息、教师出勤情况、学生出勤情况（包括到课率、应到人数、实到人数、请假人数、旷课人数）前排空座率趋势、学生抬头率趋势、学生课堂异常行为（包括趴桌子次数）行为占比统计（包括阅读、起立、书写、请将、举手、趴桌子）课堂参与度统计、S-T 图、教学互动模式分析、评价记录、全部评价。</p> <p>五、物联集控</p> <p>1、物联网设备管理：支持管理物联网设备列表，可添加物联网设备，包括物联网网关和物联子设备；可添加智能通信模组设备，包括智能通信模组和空开设备；可添加中控设备；可添加其他设备。</p> <p>2、★ 中控管理：支持关联和取消关联设备，可批量导入和导出设备，可查看名称、厂商、序列号、场地位置、所属楼层、所属场地、连接状态；支持统计设备总数、在线和离线设备数量；支持查看子设备以及开关状态，可批量设置标签、显示在线与离线设备数量，可统计设备总数和子设备类型的数量。</p> <p>（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件）</p> <p>3、网关管理：支持关联和取消关联设备，可批量导入和导出设备，可查看名称、IP 地址、场地位置、所属楼层、所属场地、连接状态，可统计设备总数、在线和离线设备数量。</p> <p>4、情景定义：支持添加中控设备情景模式，包括串口、pdu 电源、继电器、幕布、录播等设备的开关；支持添加网关设备情景模式，包括灯具、插座、开关、窗帘、红外遥控器等设备的开关；支持通信模组设备情景模式，包括空开设备的开关。</p> <p>六、教学管理数据看板</p> <p>1、支持查看巡课统计，可查看课程数量、完成巡课次数、巡课覆盖率；可查看巡课数量统计，包括排课量、巡课量。</p> <p>2、支持查看考勤统计，可查看学生出勤统计，包括出勤率、出勤人次、应勤人次；可查看学生缺勤统计，包括缺勤人次、请假人次、旷课人次。</p> <p>3、支持查看数据概览，包括教室总数，智慧教室总数、教室使用率、资源总数。</p> <p>七、管理者驾驶舱</p> <p>1、支持查看资源统计，包括资源量、观看量、课程资源排行、教室使用率。</p> <p>2、支持查看教学分析统计，包括教师教学类型、学生平均参与度分布、学生课堂行为平均时长、学生平均参与度分布、学生课堂行为趋势。</p> <p>3、支持查看考勤巡课统计，包括学生到课率、课程异常行为人次、到课率趋势；可查看评价表评价、</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>截图评价、视频评价的巡课评价次数趋势和巡课总评价人次。</p> <p>八、教学数据统计</p> <p>1、支持按课程学科、教师、时间等维度筛选教学数据。</p> <p>2、支持查看学生行为统计时长，包括日期、课程、书写时长、听讲时长、趴桌时长、起立时长、阅读时长、举手次数、参与度、教学类型。</p> <p>3、支持查看学生行为平均时长、学生课堂平均参与度。</p> <p>4、支持查看详情数据，包括学生行为占比、学生课堂行为平均时长、学生参与度分布、教师教学模式、精准教研评分、课堂画面。</p> <p>九、服务器配置：</p> <p>1、2U 双路标准机架式服务器。</p> <p>2、CPU：配置≥2 颗 intel 至强 4510 处理器，核数≥12 核，主频≥2.4GHz。</p> <p>3、内存：配置≥64G DDR5，≥16 个内存插槽，最大支持扩展至 2TB 内存。</p> <p>4、硬盘：配置≥4 块 1.2T 10K 2.5 寸 SAS 硬盘。</p> <p>5、阵列卡：配置 SAS+HBA 卡，支持 RAID 0/1/10。</p> <p>6、电源：标配≥550W (1+1) 高效白金热插拔冗余电源。</p>			
30	15 间教室环境改造	<p>教室地面约 120 平方米，需要对地面墙面和顶面进行装饰装修，顶用微孔铝天花和石膏板吊顶，墙面用吸引装饰板，地面用 PVC 塑胶地板，出来整体效果整洁美观、隔音、防火、防虫、抗菌耐用等特点，以及教室窗帘。</p>	项	15	
31	8 拼小组桌椅	<p>根据场地定制；≥E1 级MPC 环保板材；表面硬度大于 3H；周边采用 2mmPVC 封边；封边平直、顺滑、不脱胶、不翘边，过渡自然；具有防潮、防火、防变形、防虫蛀、防腐蚀等特点；</p>	台	720	

32	平台服务器 1	<p>1、机型:2U 机架式高密度服务器，含导轨。</p> <p>2、★CPU 类型：≥1 颗处理器，每颗处理器核心≥12C 主频≥2.3GHz。</p> <p>3、内存：≥32GB DDR4 ECC REG RDIMM 内存，配置≥24 根内存插槽，最大支持 2TB DDR4 ECC。</p> <p>4、硬盘：≥1 块 2.5" 240G SATA 读取密集 SSD 硬盘，标配≥8 盘位。</p> <p>5、网卡：≥四千兆网口、独立 IPMI 管理接口。</p> <p>6、RAID 卡：1GB 缓存 12Gb，芯片为 3108，支持连接硬盘数≥8 块，支持 Raid0 1 5。</p> <p>7、电源：≥1300W 白金冗余双电源。</p> <p>8、★制造厂商资质认证产品通过 Oracle Linux 认证、Oracle VM 认证，提供技术证明文件及网址。</p> <p>9、认证：通过职业健康安全管理体系认证；通过 ISO/IEC 20000-1 服务管理体系认证证书，提供技术证明文件。</p> <p>10、★提供边缘安全云主机深度安全防护系统软件，支持 Windows、Linux 系统，提供证明文件。</p> <p>11、投标产品通过广电计量出具的振动、冲击、跌落性能方面的高可靠性检测认证报告，提供技术证明文件。</p>	台	1	
33		<p>1、机型:2U 机架式高密度服务器，含导轨。</p> <p>2、★CPU 类型：≥1 颗处理器，每颗处理器核心≥20C 主频≥2.0GHz。</p> <p>3、内存：≥64GB DDR4 ECC REG RDIMM 内存，配置≥24 根内存插槽，最大支持 2TB DDR4 ECC。</p> <p>4、硬盘：≥2 块 2.5" 240G SATA 读取密集 SSD（系统盘），≥5 块 3.5" 16T 7200RPM SATA HDD 硬盘（数据盘），标配≥8 盘位。</p> <p>5、RAID 卡：1GB 缓存 12Gb，芯片为 3108，支持连接硬盘数≥8 块，支持 Raid0 1 5。</p> <p>6、网卡：≥四千兆网口、独立 IPMI 管理接口。</p>		1	

	平台服务器 2	<p>7、电源：≥1300W 白金冗余电源。</p> <p>8、★制造厂商资质认证产品通过 Oracle Linux 认证、Oracle VM 认证，提供技术证明文件及网址。</p> <p>9、认证：通过职业健康安全管理体系统认证；通过 ISO/IEC 20000-1 服务管理体系认证证书，提供盖公章技术证明文件。</p> <p>10、★提供边缘安全云主机深度安全防护系统软件，支持 Windows、Linux 系统，提供证明文件；</p> <p>11、投标产品通过广电计量出具的振动、冲击、跌落性能方面的高可靠性检测认证报告，提供盖公章技术证明文件。</p>	台		
34	智慧教学终端	<p>一、硬件功能要求：</p> <p>1、主机采用嵌入式设计，高度集成化包括独立完成视频采集与编码、音频采集与编码、直播、录制、互动等参数设置功能。</p> <p>2、主机须满足摄录一体化要求内置摄像头采用不小于 1/2.5 英寸 CMOS 传感器，有效像素要求超过 1000 万。</p> <p>3、★要求设备支持≥1 路高清视频输入 HDMIin, ≥1 路数字视频输入 D-Videoin, ≥1 路高清视频输出 HDMI out, ≥1 路线性音频输入 Line in, ≥1 路线性音频输出 Line out, ≥2 路数字音频 D-MIC；提供具备 CMA或CNAS 标识的第三方检测报告扫描件。</p> <p>4、要求设备支持≥1 路USB, ≥1 路以太网口，网口支持 100/1000Mbps 自适应，并支持 IPv4、IPv6 双协议栈；提供具备 CMA或CNAS 标识的第三方检测报告扫描件。</p> <p>5、数字视频接口支持连接一路高清摄像机，可直接传输高清视频数据，有效避免网络摄像机编码传输的延迟和损耗，实现无延迟、低损耗的高清视频信号采集。</p> <p>6、要求视频采集与音频采集均支持通过一根网线进行供电、控制、视频传输。</p> <p>7、★要求支持 H.264 编码协议，AAC 音频编码协议，RTMP、RTSP 视频传输协议，包含但不限于 H.323、SIP、BFCP、WebRTC 等六种互动视频通信协议，视频封装格式 MP4、TS 等；提供具备 CMA 或CNAS 标识的第三方检测报告扫描件。</p> <p>8、主机采用不高于 DC 24V 的安全电压供电，节能环保，满负荷功耗不高于 24W。</p> <p>9、要求主机支持壁挂式安装便于视频采集与处理。</p> <p>二、功能设计要求：</p>	台	20	核心产品

	<p>10、要求系统可自主设置设备休眠与唤醒的时间，时间可精确要求到秒。</p> <p>11、要求内置智能音频处理算法包括 AEC 回声抑制、AGC 自动增益、ANS 噪声抑制、EQ 智能均衡等。</p> <p>12、要求系统支持存储智能清理功能，系统在存储接近满载的情况时，将自动清理系统内录制日期最老的录像文件。</p> <p>13、要求系统支持对外接的高清摄像机进行远程配置，统一维护和管理界面，快速调整拍摄画面质量。</p> <p>14、要求系统在自定义布局、多信号录制直播的情况下所有信号画面保持绝对同步无延迟的拍摄效果满足最佳的使用体验。</p> <p>15、要求系统在接入高清摄像机的情况下可实现双机位与 HDMI 信号的全自动跟踪拍摄。</p> <p>16、须支持本地存储，存储容量≥128G。</p> <p>三、管理软件功能要求：</p> <p>17、支持设置管理员和普通用户权限。</p> <p>18、支持录像文件循环覆盖功能。</p> <p>19、★支持设备在关机状态下，通电后可以设置为开机休眠和开机工作两种模式；提供具备 CMA 或CNAS 标识的第三方检测报告扫描件。</p> <p>20、支持切换中英双语版本。</p> <p>四、平台功能要求：</p> <p>21、要求平台使用 B/S 架构设计，支持 360 等主流浏览器访问，方便用户进行平台使用管理。</p> <p>22、为确保平台功能的切实有效应用，需提供落地教师培训服务，辅助教师信息化教学能力提升。</p> <p>23、在线课堂模块</p> <p>1) 直播信息：支持同步显示平台上所有直播课堂的信息，包括课堂名称、直播时间、授课教师、所属学院等，支持显示当前观看人数。</p> <p>2) 直播检索：支持按教学楼、课室、日历、课程名称、所属学院等进行搜索筛选。</p> <p>3) 多流画面：基于流媒体能力层提供多画面时间轴对齐功能，支持在同一视频播放器中将教室内教师画面、学生画面、板书画面和课件画面拼接同步播放，并且支持放大观看任意一路画面，实现多画面声画高度同步。</p> <p>4) 观看画面控制：平台支持针对播放画面进行区域放大缩小操作；在播放多流画面时支持用户自主选择收起不观看的画面。</p>			
--	--	--	--	--

	<p>5) 课堂信息: 支持查看当前课堂的基本信息, 包括课堂名称、授课时间、授课课室、所属学院、教学班级、所属课程、课程简介、观看人数等, 同时支持下载课程附件。</p> <p>6) 直播评论: 支持观看直播时进行实时文字评论, 在线交流观课体验。</p> <p>7) 课程笔记: 支持学生用户在观看课程直播时记录笔记内容, 支持输入文字或上传图片, 并支持添加笔记的时间驻点。</p> <p>8) 课堂实录: 支持同一堂课的课程直播视频归档, 归档后可在课堂实录模块查看完整的课堂视频。</p> <p>9) 直播排课: 支持用户编辑课表课程、自主添加排课。编辑排课时支持设置课堂名称、授课教室授课时间、观看权限等基本信息, 支持自定义排课周次来快速完成整个学期的排课计划。支持设置对应的教学班级与上传课程附件。附件上传后, 在课程点播时支持同步下载。</p> <p>10) 直播视频管理: 支持对直播归档回来的课堂实录视频进行编辑管理, 包括预览、编辑、分析、剪辑实录视频、编辑字幕、添加知识点, 以及下载已有的实录视频和添加上传视频。</p> <p>11) 云直播对接: 平台支持与云直播授权对接, 开启云直播后将默认消耗指定云直播项目下的流量。</p> <p>12) ★互动排课: 支持在平台上排课时选择互动课室进行互动排课, 可选择不少于三个听讲教室互动。提供功能界面截图。</p> <p>13) 知识点截取: 平台可自动获取课件大纲标题并截取 PPT 图片形成可视化的 PPT 目录, 为师生直观呈现课程内容和知识点分布。</p> <p>24、课程资源模块</p> <p>1) 支持汇聚校内系列课程视频的直播点播, 按学年学期、学院、课程类型分类归档。同时支持用户根据需求按“最新”/“最热”切换查看课程资源。</p> <p>2) 视频检索: 支持按学年学期、所属学院、课程类型、课程名称等进行搜索筛选。</p> <p>3) 课程信息: 支持显示每一门课程的基本信息, 包括授课教师、教学班级、授课学期、所属学院、课程简介等。</p> <p>4) 关联课表数据: 支持关联当前学年学期课表直播数据, 可直观查看该门课程的不同课节直播时间、状态。课堂直播后自动将视频归档到对应的课程下。可按直播名称或者开课时间进行课堂直播搜索。点播时支持显示课表数据, 用户可根据自身学习进度选择相应课节视频进行点播学习。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>5) 视频列表: 支持汇聚直播视频、手动上传多个视频形成系列课程, 完整有效地帮助用户完成网络在线学习活动。点播时支持显示视频列表, 用户可根据自身学习进度选择相应课节视频进行点播学习。</p> <p>6) 课程点播: 支持用户在线观看课程视频, 查看课程信息、关联的课表数据、完整的视频列表和下载课程附件。</p> <p>7) 课程笔记: 支持学生用户在观看课程直播时记录笔记内容, 支持输入文字或上传图片, 并支持添加笔记的时间驻点。</p> <p>8) 课程知识点: 支持对课堂实录视频添加知识点, 支持添加知识点的开始时间点, 并通过输入文字, 添加图片或截取当前视频画面等方式形成知识点内容。</p> <p>9) 知识点展示: 支持在课程视频的播放器页面展示当前视频的知识点信息, 包括知识点所在的时间节点和知识点内容。</p> <p>10) 创建课程: 支持用户自主创建教学课程, 设置课程名称、所属教师、学年学期等基本信息, 支持进行权限设置, 包括添加对课程有管理权限的教师团队, 选择观看的班级/学院范围。</p> <p>11) 课程管理: 支持显示课程列表, 可按课程名称、学年学期、课程类型等进行筛选搜索。支持对已有的课程进行编辑管理、关联课表数据、添加课程视频文件, 丰富课程内容。</p> <p>25、专辑资源模块</p> <p>1) 点播资源颗粒度管理: 支持将视频资源按类型等进行分类归档管理。支持用户自定义每个视频的简介和封面, 以人性化方式呈现每个视频的个性化展示。</p> <p>2) 专辑视频检索: 支持按专辑类型、名称等进行快速检索, 方便用户快速筛选所需视频进行点播学习。</p> <p>3) 专辑视频点播: 支持显示专辑基本名称、专辑简介等基本信息以及所包含的视频列表, 用户可按需选取视频进行点播学习。</p> <p>4) 专辑上传权限: 支持用户在创建专辑时设置该专辑的上传权限, 可设置“仅自己上传”、“指定上传人员”和“公开上传”。</p> <p>5) 专辑协同管理: 支持用户添加管理教师团队共同协作管理专辑资源。协作管理的教师可在个人中心中查看共同协作的专辑数据以及为该专辑添加相关视频。</p> <p>26、督导任务模块</p> <p>1) 教学评估活动: 为线上评估场景提供支持, 提供教学评估活动提供专属入口与页面。</p> <p>2) 评估活动管理: 支持创建、编辑、删除本科教学活动, 并设定活动名称、活动时间、督导评价及督导入口别名。</p>			
--	--	--	--	--

		<p>3) 听课范围定义: 支持根据活动设置校外专家的听课范围。</p> <p>4) 添加校外专家: 支持根据活动添加校外专家用户账号。</p> <p>5) 自定义模块主页: 学校根据教学评估活动的需要自定义活动主页, 可上传自己学校的海报、公告、图片等内容。</p> <p>6) 模块基础内容预设: 支持为评估活动主页提供默认基础内容, 内容包含海报、政策文件等。</p> <p>7) 督导时间记录: 支持实时记录不同用户在课堂中的观看时长, 并导出观看记录。</p> <p>8) 巡课列表: 支持按学校教学楼、教室、课表等分类呈现巡课列表, 列表中支持显示当前教室或课程的授课状态, 并可点击进入进行巡课。</p> <p>9) 直播调取: 支持通过平台进行课程直播视频调取, 远程观看开课现场画面。同时可支持授课教师、教学班级、授课时间等相关信息展示。</p> <p>10) 巡课评价: 支持具有巡课权限的教师对所巡课程进行多维度的课堂评分和评语填写。对于已提交的巡课评价, 支持进行编辑修改。</p> <p>11) 巡课拍照: 巡课过程中支持上传截图, 并支持对截图添加文字描述、标签等信息, 拍照记录支持编辑和删除。</p> <p>12) 预览式巡课: 支持同时选择多个巡课教室画面, 可选择不同的画面布局, 从而实现对多个教室的远程直播巡课。对于正在授课中的教师, 支持显示课程信息、授课老师、授课时间、应到学生、实到学生、授课老师到课、课堂预警情况以及当天教室排课数量和已上课表等信息。</p> <p>13) ★巡课反馈: 支持生成、导出课堂评价报告, 包含课程信息、督导报告、分析概况、互动交流、教师表现、学生表现、课堂评价评分、课堂评语和课堂拍照等内容。其中, 可查看课堂评价评分的详细情况, 显示评分细则与督导员打分等, 提供功能界面截图。</p> <p>14) 督导数据: 支持查看用户督导数据, 数据包含已评价课堂数、未评价课堂数、已评价教师数、已评价院系数、拍照次数、督导平均分等。。</p> <p>15) 评价模版: 支持创建评价模版, 可自定义添加评分项、评语项, 可对已有评价模版进行编辑、删除。</p> <p>16) 督导团队: 支持添加、管理督导员信息, 支持编辑督导员巡课范围。</p> <p>17) 督导活动: 支持自定义创建督导任务, 可根据不同的督导活动选择对应的评价模版, 并设置是否开启匿名评价和推送报告等信息。支持添加、编辑需要巡课的课堂。</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>27、大数据看板模块</p> <p>1) ★大数据看板：平台支持统计系统基础数据、教室概况、在线课堂趋势、各学院课程资源数、近期课堂直播、督导巡课概况、督导巡课评分榜单等模块，实现数字化资源应用及督导巡课的线上集中管理。提供功能界面截图。</p> <p>28、个人空间模块</p> <p>1) 课表管理：提供课表管理功能，支持自主排课、编辑排课，支持查看课堂实录视频，并支持对课堂实录进行知识点编辑、字幕编辑，支持查看应用 AI 智能分析生成的课堂报告。</p> <p>2) 在线剪辑：支持教师对课程视频进行快速剪辑并快速生成剪辑文件。剪辑支持针对单流或多流视频画面进行剪辑，可一次性同时同步剪辑多流画面。支持撤销回退功能，帮助教师更好维护视频内容。</p> <p>3) 视频管理：支持用户对已有的视频文件进行预览、编辑、分析、剪辑、下载及删除。支持手动上传新的视频文件，可在新上传的视频文件中添加视频附件，附件支持图片、word、ppt、pdf 等格式，用户在观看视频时可直接下载使用。</p> <p>4) 批量删除：支持用户对课堂实录多流视频进行管理，可针对某路画面视频进行批量删除。</p> <p>5) 公告管理：支持创建、删除及自定义编辑公告信息，方便用户快速发布通知公告；公告支持附件功能，用户浏览公告时可预览 PDF 和图片文件，或下载其他附件文档。</p> <p>6) 课表日程显示：支持显示用户的课表日程信息，可按年份、月份、日期进行检索。</p> <p>7) 个人信息：支持用户编辑修改个人信息及登录密码。</p> <p>29、移动端服务</p> <p>1) ★提供平台移动端服务，移动端涵盖完整的平台功能，包括课表、课程、巡课等，为用户提供便捷的使用体验。提供功能界面截图。</p> <p>30、管理后台</p> <p>1) 平台支持用户自主管理后台，可针对平台的业务功能和设备配置进行分权限分角色管理。</p> <p>2) ★要求对接学校的课表、单点登录系统，提供产品厂家承诺函扫描件。</p> <p>31、运维模块</p> <p>1) 设备运维：平台支持查询当前系统运行配置，支持查询课室在当前时间下的运行状态、工作状态、对</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>应信号源是否异常以及磁盘容量，支持查询课室运维的异常情况。</p> <p>2) 课表运维：平台支持查询当前进行中的课表流程情况，支持查询从排课录制到视频归档到平台的全流程。</p>			
35	教师云台摄像机	<p>一、硬件要求：</p> <p>1、CMOS 传感器不低于 1/2.5 英寸，有效像素≥800 万。</p> <p>2、支持预置位个数≥255 个。</p> <p>3、变焦倍数≥20 倍。</p> <p>4、要求具备机械云台并可进行转动跟踪。</p> <p>5、支持背光补偿，2D&3D 降噪。</p> <p>6、支持≥1 路 RJ45 视频接口，≥1 路 RJ45 网络接口，100/1000Mbps 自适应。</p> <p>7、基于一根双绞线完成摄像机供电、控制和视频信号同步传输。</p> <p>8、★为保证教师跟踪的稳定性，要求支持基于面部特征及身体特征进行同时识别锁定的跟踪方式；提供具备 CMA或CNAS 标识的第三方检测报告扫描件。</p> <p>9、要求摄像机与智慧教学终端为同一品牌。</p> <p>二、管理软件功能要求：</p> <p>1、支持浏览器直接访问。</p> <p>2、支持光圈、快门、动态识别范围设置。</p> <p>3、支持画面的亮度、对比度、饱和度设置。</p> <p>4、支持自动、手动的曝光模式设置。</p>	台	20	

36	摄像头	<p>1、采用深度学习硬件及算法，支持越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测和离开区域侦测，支持联动声音报警。</p> <p>2、最高分辨率≥2560*1440 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像。</p> <p>3、支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，120dB 宽动态，适应不同环境；支持 ROI 感兴趣区域增强编码，支持 Smart265/264 编码，可根据场景情况自适应调整码率分配，有效节省存储成本。</p> <p>4、≥1 个内置麦克风，≥1 个内置扬声器，支持双向语音对讲。</p> <p>5、支持最大 256GB MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 卡本地存储。</p> <p>6、支持≥1 路报警输入，≥1 路报警输出（报警输出最大支持 AC24 V/DC24 V，1 A），≥1 路音频输入，≥1 路音频输出。</p> <p>7、支持≥DC12V，100mA 电源输出，可用于拾音器供电。</p> <p>8、支持白光/红外双补光，白光最远≥20m，红外最远≥30m。</p>	台	18	
		<p>1、液晶屏要求：</p> <p>班牌机采用 LED 高清 IPS 屏，显示尺寸：≥21.5 寸，屏显比例：16：9；分辨率：≥1920*1080；班牌机正面覆盖防眩光钢化玻璃，可在阳光、白炽灯、日光灯等强光照射下正常使用；采用防爆钢化玻璃；显示灰度分辨等级≥128 灰阶；亮度：≥500cd/m²；可视角度：U/D/R/L(CR > 10)：89/89/89/89；对比度≥3000:1；显示色彩≥16.7M colors；寿命：≥30000hrs。</p> <p>2、触摸屏要求：</p> <p>采用 G+G 电容屏，触摸覆盖整个显示屏，触摸屏中无任何物理触摸快捷键遮挡显示；需支持不少于十点触摸；响应速度≤3ms。</p> <p>3、外观结构要求：</p> <p>屏体采用无缝弯折铝合金外框，防刮防掉色；采用防水防尘结构设计，适用于学校教室半户外环境，防护等级≥IP65；具备≥一路 RJ45 网络接口；具备≥2 路 USB，具有 USB 加密功能，普通 U 盘插入无法读取；背部与墙面微距全贴合，背面与平整墙面间隙最大处≤2.5mm，保障教学环境的安全性，班牌机最大厚度≤30mm；采用内置 WiFi 天线设计，无任何天线外露；支持外接门禁及串口接口；后壳自带走线线槽，支持线材上出方便校园明线安装；同时支持线材内出，便于学校暗线安装；自带隐藏式电源开关，便于设备调试，采用隐藏式开关设计，防止学生随意触碰；内置高灵敏度的全向麦克风，拾音半径≥1.5m；支持远程定时开关机功能，待机功耗≤0.14W。</p>			

37	电子班牌 2	<p>4、系统要求： CPU≥超强四核心 Cortex-A17，频率≥1.8GHz；GPU≥ARM Mali-T764 600MHz；系统运行内存 RAM≥2G；系统存储内存 ROM≥16G。</p> <p>5、★加密措施： 需具有加密功能，如 MD5 加密等，可支持通过后台系统灵活终端是否启用和关闭。提供软件功能截图。</p> <p>6、内置软件功能：</p> <p>1) 动态滑动功能，支持滑动班牌界面，终端默认显示三组界面显示样式，在增加不同显示模式时，界面自动弹出副组件显示页面；</p> <p>2) 相册幻灯片播放，支持学生手动点击班级相册，弹出多组相册分组，点击其中一组相册分组，可实现照片的自动幻灯片播放；</p> <p>3) ★动态校园天气预报，可查看近期一周内的动态天气信息、湿度、空气质量；也可查看今日生活指数，如穿衣指数、感冒指数、紫外线指数、运动指数；提供具备 CMA 或CNAS 标识的第三方检测报告扫描件。</p> <p>4) 多模式自动切换功能，班牌显示支持通过时间自动切换不同显示模式，需包含有班牌模式、上课模式、课间模式、考场模式、考试提醒模式、欢迎模式等；</p> <p>5) 巡课功能，支持教务教室在班级门口即可完成对教室的学生和教师的巡课以及课后评价；</p> <p>6) 考勤显示表盘形式展示可显示学生签到信息，如正常、迟到、请假、缺卡等，内置签到日历功能，学生或者老师可以查询以往的签到信息；</p> <p>7) 动态课表，以时间轴形式展示，根据课程时间自动显示当前教室课程信息，当此课程上课时界面动态醒目显示此课程名称；</p> <p>8) 密码身份验证，支持管理人员或教教师通过输入密码的形式登录并进入设置页面配置系统；</p> <p>9) ★第三方应用，支持管理员或教师添加第三方应用链接，可以显示此应用的 logo 图标和名称；提供具备 CMA 或CNAS 标识的第三方检测报告扫描件。</p> <p>10) 课间模式，在上课前支持课间模式即学生考勤动态提醒界面，学生在此界面可进行课程考勤，支持单人或多人动态识别，同时考勤统计界面实时动态提醒；</p> <p>11) 上课模式展示界面，支持显示班级或校园公告、学生课程考勤、上课信息显示；上课信息需支持显示课程名称、课程时间、授课教师、课程倒计时等信息；</p>	台	34	
----	--------	--	---	----	--

		<p>12) 需支持通过人脸或刷卡进入个人中心, 支持查询个人信息、课程提醒信息、个人课程表、个人考勤统计等;</p> <p>13) ★校园天地功能, 支持创建多级页面可创建二级、三级、四级等满足学校的显示需要, 可用于显示校园文化展示、班级文化展示、学校资质展示、学校荣誉展示等; 提供具备 CMA 或CNAS 标识的第三方检测报告扫描件。</p> <p>14)支持各种视频、音频、图片、实时电视、网页、RSS、新闻、天气、流媒体、word、Excel、PPT、TULL 等多种播放内容。</p> <p>7、资质要求:</p> <p>1) ★需提供班牌机安全电压使用的技术证明文件。</p> <p>2) ★为了设备不被病毒侵害, 需要使用嵌入式架构, 提供终端嵌入设备证明文件。</p> <p>3) 国家强制 3C 认证, 需提供证书扫描件;</p> <p>8、★其他要求:</p> <p>要求电子班牌实现以下功能, 本项以下功能需提供软件功能截图用以佐证功能是否满足:</p> <p>1) 主题管理功能:支持查看后台的班级、教室主题, 也可以为班级发布主题, 在主题列表也可以查看所有主题使用情况, 详情中可以查看每个班级的主题使用情况。</p> <p>2) 组件管理功能:支持通过后台对前端显示模块组件设置, 用户可以自定义设置组件。</p> <p>3) 校园天地, 为了发布学校的风采、宣传介绍等, 可支持创建一级栏目、二级栏目等, 需支持文字+ 图片的形式展示。可支持设置封面操作。</p> <p>4) 为保证班牌机灵活联动门禁系统, 需支持灵活设置是否开启门禁, 支持设置门禁开启时间及记录 保留时限。</p> <p>9、★为保障智慧班牌机播放安全性, 班牌终端系统应采用独占进程式运行模式, 且机身上应无任何物理、虚拟退出按键, 避免学生任意退出班牌程序。如需退出程序进入班牌设置, 需采用特殊手势唤醒密码认证, 通过认证后进入终端设置页面; 提供具备 CMA 或CNAS 标识的第三方检测报告扫描件。</p> <p>10、★需搭配多色状态灯, 至少支持单色、双色混合、多色混合等混合模式, 至少支持常亮、闪烁等</p>			
--	--	---	--	--	--

		不同的亮灯模式，可以通过呼吸灯颜色和亮灯状态判断当前教室的使用状态、考勤状态等；提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测报告扫描件。			
38	电脑一体机	<p>1、类型：台式高性能一体机。</p> <p>2、CPU：≥14 核心 24 线程，最高睿频≥5.4GHz，三级缓存≥24M。</p> <p>3、内存：≥32G DDR5 内存。</p> <p>4、硬盘：≥1TB M.2 NVME SSD 硬盘。</p> <p>5、显示：≥27 寸 2.5K 100HZ 高分高刷，超窄边框，99% sRGB 高色域。</p> <p>6、显卡：集成显卡，显存基本频率≥300MHz，动态频率≥1.55GHz。</p> <p>7、★接口：电源接口、3.5mm 耳麦二合一、≥1*USB-C 3.2、≥1*USB-A3.2、≥2*USB-A 2.0、≥1*HDMI（支持 HDMI-in 及 HDMI-out 功能）、千兆 RJ45 接口、WiFi6 无线、2.0 音响；提供接口照片。</p> <p>8、键鼠：同品牌无线键盘、鼠标。</p>	台	14	
39	电脑	<p>1、CPU：≥24 核心 32 线程，最高睿频≥5.4GHz，三级缓存≥36M。</p> <p>2、主板：Q670 及以上芯片组。</p> <p>3、内存：≥32G DDR5 内存；≥4 个内存扩展插槽。</p> <p>4、声卡：集成或独立声卡，支持 5.1 声道（提供前 2 后 3 共 5 个音频接口）。</p> <p>5、硬盘：≥1TB M.2 NVME SSD 硬盘。</p> <p>6、显示器：≥27 寸 2K 液晶显示器，键鼠：原厂键盘、鼠标。</p> <p>7、接口：≥8 个 USB 接口；网卡：配置 10/100/1000 以太网卡。</p> <p>8、机箱：标准立式机箱，采用蜂窝结构，散热更为有效；电源：≥500W 高效节能电源。</p> <p>9、产品安全特性：USB 屏蔽技术，可设置为仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止</p>	台	2	

		数据泄露。			
40	控制桌	4 人位,尺寸不小于 3500 (长) *900 (宽) *760 (高), 含 4 把五星转椅: 尺寸不小于 W560*D500mm*H(860~980) mm。	套	2	
41	LED 屏	<p>1、★像素间距≤1.86mm; 需提供带有 CMA、ilac-MRA 和 CNAS 标识的第三方专业检测报告扫描件。</p> <p>2、对比度≥15000:1, 可视角度: 垂直≥178°, 水平≥178°; 刷新率(Hz)≥3840。</p> <p>3、★为保证 LED 屏体稳定性要求灯珠结构支持 PPA 碗杯结构、点胶封装、出光方式为单面发光; 支持 PCB 平面结构, molding 封装、切割、出光方式为五面发光,需提供带有 CMA、ilac-MRA 和CNAS 标识的第三方专业检测报告扫描件。</p> <p>4、表面 LED 灯珠无破损, 脱落, 拼接后显示单元外观上应是一个整体, 无明显色块, 色斑。</p> <p>5、亮度均匀性≥99.2%; 色度均匀性: ±0.001(Cx,Cy 之内), 发光点中心偏距差<1%。</p> <p>6、模组支持亮度与色度逐点校正, 支持自动 gamma 矫正技术, 保障显示屏的校正效果和维护的便捷性; 灯珠满足 16bit 色域, 支持 BT.2020, DCI.P3, BT709, SRGB 等多种色域转换。</p> <p>7、★灯珠外层具备透明哑光保护层, 采用纳米涂覆技术, 阻隔灯珠与外部接触, 材质硬度等级 HRC8 级, 灯珠表面使用无划痕,需提供带有 CMA、ilac-MRA 和 CNAS 标识的第三方专业检测报告扫描件。</p> <p>8、LED 显示屏所使用的各种材料和元器件, 都应满足《SJ/T11363-2016 电子信息产品中有毒有害物质的限量要求》,铅、汞、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚(十溴二苯醚除外)的含量不应超过 0.1%, 镉的含量不应超过 0.01%; 需提供带有 CMA、ilac-MRA 和CNAS 标识的第三方专业检测报告扫描件。</p> <p>9、峰值功率≤20W/单模组, ≤390W/m², 平均功率≤7W/单模组, ≤135W/m²。</p> <p>10、显示屏经检测, 蓝光对皮肤和眼睛紫外线危害、宽波段的光源对视网膜危害、蓝光对皮肤表面及角膜和视网膜的曝辐射危害检测结果为无危害。</p> <p>11、LED 显示屏可实时监控显示屏工作状态, 具有故障自动告警功能, 具有多点测温系统, 均衡散热, 防止局部温度过高造成色彩漂移, 提高寿命, LED 显示屏具有具有温度控制系统, 提供 LED 显示屏实时温度监控, 超出设定温度自动报警, 防止过温失效。</p> <p>12、具有除湿功能, 符合长时间未使用屏体, 屏体可通过控制系统软件实现除湿模式, 屏体从 10%到</p>	平方米	23.5	

		<p>100%亮度逐步显示, 达到排出 LED 灯珠内部湿气效果以保护 LED 灯珠的使用。</p> <p>13、★设备具有画面自定义和音频输出功能, 当需要多画面显示时, 每个分屏窗口大小支持用户自定义以及可通过遥控器选择其中某个画面的音频输出,需提供带有 CMA、ilac-MRA 和CNAS 标识的第三方专业检测报告扫描件。</p> <p>14、★为方便操作调试, 设备可通过连接 WIFI 热点进行对 LED 显示屏进行调试升级,需提供带有 CMA、ilac-MRA 和CNAS 标识的第三方专业检测报告扫描件。</p> <p>15、★具有快速升级功能, 可通过 U 盘插到机器上操作对机器进行快速的升级, 同时设备具有状态指示类, 根据设备工作状态, 通过颜色变化, 呈现设备的状态,需提供带有 CMA、ilac-MRA 和CNAS 标识的第三方专业检测报告扫描件。</p> <p>16、LED 显示屏图像支持 DICOM、Gamma 曲线, 可根据应用场景选配不同曲线, 符合 DICOM3.14 标准, 满足CT/MR/DR/PET 等各种图像显示要求。</p> <p>17、支持 3D 显示功能, 可以支持配置 3D 视频处理器, 换帧频率 120Hz 时的3D 画面显示, 满足裸眼 3D 画面显示要求。</p> <p>18、★支持自定义时间的自动开关机功能, 具有一键待机、一键音量调节、一键亮度调节功能同时设备具有环境光补偿功能, 根据不同使用场景, 对图像的显示状态进行调整, 在不同环境光下也能把图像细节清晰显示出来,需提供带有 CMA、ilac-MRA 和 CNAS 标识的第三方专业检测报告扫描件。</p> <p>19、支持网线传导加扰技术, 使用时无需配置, 接上电源后即可实现各端口的网线传导加扰, 防止传输信息的失泄密及防止劫持相关设备。</p> <p>20、具有对输入视频源显示比例 4: 3、16: 9、Full 三种显示比例选择的功能, 分辨率在 3840*2160 以内 (包括 4K) 的分辨率输入, 机器都能自动适应满屏显示。</p> <p>21、含配电柜, 配套接收卡, 电源, 排线, 磁铁等组件。</p> <p>22、含 LED 控制器: 输入: ≥1*DVI, ≥2*HDMI1.3, ≥1*VGA, ≥1*SDI, ≥1*CVBS 选配; 输出: ≥6 路网口输出, 带载≥390 万, 最宽 4096, 最高 4096, 3 画面显示。</p>			
		<p>1、3LCD 投影技术, ≥0.64 英寸; 标准分辨率: ≥1920×1200; 对比度≥3000000: 1。</p> <p>2、★投影类型: 高色域投影机; 产品通过 CEL 一级能效认证和高色域投影机认证,提供功能截图或证明文</p>			

42	投影机	<p>件。</p> <p>3、亮度≥6000 流明。</p> <p>4、变焦比≥1.6 倍；镜头投射比：1.2-2.0。</p> <p>5、具备镜头位移功能，水平±29%，垂直 0%-60%。</p> <p>6、光源：激光，光源寿命≥20000 小时；节能模式≥30000 小时。</p> <p>7、输入端口：≥1 个 VGA，≥2 个HDMI，≥1 个立体声微型音频；输出端口：≥1 个VGA，≥1 个立体声微型音频；≥1 个控制串口端口槽（D-Sub 9 针）；≥1 个RJ-45 端口，≥1 个 A型USB（5V/2A），≥1 个 B 型 USB。</p> <p>8、内置扬声器：≥16W，整机功耗：≤335W TBD,最低待机功耗：≤0.5W。</p> <p>9、具有垂直和水平梯形校正±30°，支持桌面正投自动梯形校正,支持四点和六点几何校正功能，六点校正实现墙角投影的快速调校,支持曲面几何校正功能，支持多点几何校正功能；提供功能截图或证明文件。</p> <p>10、亮度无极调整，支持以 1%幅度从 50-100%的调整；提供功能截图或证明文件。</p> <p>11、兼容 4K 超高清数字信号，具备 4K 信号解码能力。</p> <p>12、支持无线自动休眠关机功能，机器的休眠时间可以自定义最小值实现≤5 分钟。</p> <p>13、★核心成像器件需具备自主知识产权的散热技术，可保证核心成像器件长期稳定可靠工作，有效保证画面色彩持久稳定，提供功能截图或证明文件。</p> <p>14、支持遥控器对多达上百台投影机设置控件 ID。</p> <p>15、★支持无线投影，高达 16 画面同屏显示及 4 位PIN 码智能连接（提供中文版软件）；软件与投影机为同一品牌商，软件既支持无线投影功能也支持对投影机关机等控制功能。</p> <p>16、为了使用方便，要求所投产品机身标识、遥控器及菜单为中文；并支持 HTTP 网页控制功能，中文显示页面。提供功能截图或证明文件。</p> <p>17、★二氧化碳节能减排提醒，提供功能截图或证明文件。</p> <p>18、智能化网络控制功能，支持上千台投影机通过网络管理、监视、监控和自动检测故障报警功能（提供中文版软件），软件与投影机为同一品牌商。</p> <p>19、提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测报告扫描件。</p>	台	24	
----	-----	---	---	----	--

43	幕布	<p>1、尺寸 150 寸 16:9 拉线白玻纤电动幕，规格不小于 3400mm*2160mm。</p> <p>2、外壳采用优质冷轧板，厚实用料足，壳体不易变形，外观美观大方，外壳经锻压折弯、冲压处理，外壳表面经清洗、酸洗、磷化处理后采用静电喷塑。</p> <p>3、选用高亮度、亮度增益系数大于 0.9,有效散射角大于 160 度。具有彩色还原好，视场角大，光线柔和，长时间观看不易疲劳的优点。</p> <p>4、★幕布通过消防阻燃测试。甲醛检测报告、3C 等(提供证书扫描件)，配置动力强劲、超静音设计的管状马达，运转均速，平稳，宁静，内置多功能控制电路，可实现手动控制，无线或红外遥控装置，操作灵活。</p> <p>5、采用先进的加工工艺，幕表面物理参数稳定衰减小，绿色环保的幕面材料无任何气味，采用造型时尚典雅，特殊设计的螺旋线卷管，有效消除幕面卷绕压痕，独特的弹力拉绳绷紧和调节范围大的卷绕式调整系统，可任意调节幕面的平整度。能彻底消除幕面的“立波纹”和卷边问题，使幕面平如镜面。</p> <p>6、★幕面甲醛含量（直接接触皮肤类）≤299mg/KG；提供具备 CMA 或CNAS 标识的第三方检测报告扫描件。</p>	幅	24	
44	教师机	<p>1、CPU：不低于 10 核心，基础主频 2.5GHz，睿频到 4.6GHz,缓存≥20M，16 线程。</p> <p>2、主板：760 系列以上芯片组。</p> <p>3、内存：≥8G DDR5 内存，最大支持 64G 内存容量。</p> <p>4、硬盘：≥512G M.2 Nvme SSD。</p> <p>5、接口：USB 接口≥8 个，接口内置无线 WiFi 模块，网卡：千兆自适应以太网卡。</p> <p>6、显卡：集成显卡，显存基本频率≥300MHz，动态频率≥1.55GHz；声卡：集成 5.1 声卡或独立声卡。</p> <p>7、操作系统：原厂正版 Windows11；键鼠：防水键盘、抗菌鼠标。</p> <p>8、★电源：≥260W 高效节能电源，具有国家典型能效不低于 90%认证，提供官方彩页或官网截图。</p> <p>9、机箱：标准立式机箱，采用蜂窝结构，散热更为有效。</p> <p>10、安全性：USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露。</p>	台	12	

45	辅助显示屏	<p>屏幕尺寸: ≥75 英寸, 屏幕比例: 16:9, 分辨率: ≥4K (3840*2160), 背光方式: 直下式 (D-LED); 刷新率: ≥60Hz, 图像技术: HDR, 亮度色彩锐化, 边缘细节增强, 自适应降噪, 三维色彩增强, 机身接口: ≥2*HDMI、≥1×网络接口、≥2×USB 接口。</p>	台	24	
46	黑板 1	<p>一、产品硬件要求:</p> <p>1、结构: 上下推拉结构(外框和轨道一体化设计); 升降结构在黑板竖框内面, 书写板下边框配有通长拉手。</p> <p>2、规格: 外径尺寸≥4000mm×2100mm, 四块组合设计其中一块带有板书互联功能, 整体外径可根据学校实际情况进行调整。</p> <p>3、★书写面板: 采用优质烤漆绿板; 硬度: 涂层硬度≥9H, 提供 SGS 检测报告扫描件。</p> <p>4、粘结剂: 采用黑板专用无苯万能胶, 游离甲醛释放检测结果≤0.015g/kg。</p> <p>5、边框: 材质采用高级亚光银白色铝合金, 在灯光下无明显眩光; 内边框规格≥30mm×25mm, 封闭管状, 内加助筋, 增加有效书写面积, 提高书写板挺度; 外框规格左右竖框≥90mm×55mm, 中间竖框≥90mm×80mm, 横框≥90mm×30mm, 竖框外有护板, 外框和轨道一体化设计, 有效提高产品使用的安全性。</p> <p>6、同步装置: 黑板外框内侧设计有 2 条并行凸轨, 轨道与外框一体化设计, 模具一次成型; 每块滑动书写板两侧上下均匀隐形安装 4 组 (≥8 个) 凹式滑轮; 两个凹式滑轮分别与凸式轨道的前后单条凸轨滑动连接。</p> <p>二、软件功能:</p> <p>1、网络模式: 支持安装包和绿色版两种安装方式, 并可搭配公众号、小程序和在线版 webapp 同步使用。</p> <p>2、支持系统: 支持 Win7 或 Win7 以上系统。</p> <p>3、连接方式: 互联黑板能与触控一体机或壁挂一体机、投影机、电子白板等多媒体电教设备结合使用, 只需通过一根 USB 线与计算机主机相连接即可实现粉笔板书同屏、存储等。</p> <p>4、同步显示: 基于普通黑板、普通白板等任何书写面, 将普通粉笔或白板笔实时数字化, 自动生成带原笔迹电子化板书, 还原老师重要的板书内容, 将书写的内容时时同步到教学显示屏上, 实现数字化。</p> <p>5、智能识别: ①不需要手动选择设置, 自动识别书写笔尖的粗细变化, 最大化还原书写体验; ②软件可以设置书写笔及板擦的临界范围, 当操作物体尺寸大于该临界范围时, 自动被识别为板擦, 无需手动选择设置, 不改变老师以往的使用习惯。</p> <p>6、智能屏蔽功能: 可以自动屏蔽老师书写时衣袖、手掌的干扰。粉笔书写时手指拿的很近且左手掌在黑板下</p>	套	12	

	<p>方书写时不影响书写效果，完全不改变老师的书写习惯（打开抗干扰）。</p> <p>7、多人书写：支持多人同时书写（关闭抗干扰）。</p> <p>8、笔粗显示调整：可以通过软件设置数字化后的板书粗细，可根据教室大小加粗板书笔记，方便学生观看。</p> <p>9、快捷键功能：板面设有不少于 9 个快捷键功能，可设定成单侧按钮也可设定成双侧按钮。</p> <p>①双击清屏：为防止误删板书，通过功能按钮将显示器上的板书双击清屏，即 2 秒内双击判断为清屏操作。</p> <p>②实时保存：可以通过功能按钮将当前板书保存在本地，方便无网络的教室及时保存重要板书内容。</p> <p>③内容切换：可以通过功能按钮切换投影机显示板书内容或电脑课件内容。</p> <p>④多页展示：可以通过功能按钮上下切换多页板书。</p> <p>⑤颜色选择：可以通过功能按钮选择板书数字化后的颜色，分为红色、蓝色、黑色，方便老师根据上课内容有差别的进行重点显示。</p> <p>⑥重点讲解：点击按钮进入错题录播模式，划分区域截取想要录制的屏幕画面，进入录题模式，同步显示黑板板书，完成录制后点击完成按钮，则形成一段完整的错题录播视频，学生和老师可以在后台或者小程序看错题视频。</p> <p>10、微信分享功能：</p> <p>①支持微信扫描二维码或是输入课堂号进入课堂，可实现实时截取显示屏上的内容，形成课堂笔记进行保存，可随时查看，进行复习。</p> <p>②图片上传：支持老师将实时拍照的图片（学生作业、教学素材等）上传到屏幕，供全班快速学习，交流。在老师同意的情况下，也支持所有班级的学生通过智能设备将各自的内容上传到屏幕，作为小组研讨交流。</p> <p>11、更换书写背景颜色：可以设置页面颜色背景白色或绿色。</p> <p>12、录课功能：通过安装客户端软件，可以对黑板板书、电子课件和教师语音进行录制，实现微录播功能，而且每堂课的存储大小平均 50M 以内。</p> <p>13、重点回看：观看录制课程时可通过 PPT 快速定位到想要观看的内容，无需拖动进度条，提高重点回看及复习的效率。</p> <p>14、录播内容切换：在录播视频中，可实现老师主讲的 PPT 与板书的切换显示，即可根据学生的观看重点自行选择放大显示哪一部分内容，提高复习效率。</p> <p>15、板书推流：支持 RTSR 向更多、更大显示设备推送板书信息；板书推流副屏画布比例自适应居中显示。</p>			
--	--	--	--	--

		<p>16、提供生产厂家针对此项目产品技术参数证明函。</p> <p>17、提供黑板的静电放电抗干扰度试验合格的检测报告证书扫描件。</p> <p>18、提供黑板的书写面板表面粗糙度不小于 Ra1.6μm 和耐光性\geq4 级的检测报告扫描件。</p> <p>19、提供教学书写板通过全国商品售后五星级服务认证并有售后服务高级管理师证书，提供扫描件。</p>			
47	黑板 2	<p>1、结构：上下推拉结构(外框和轨道一体化设计)；升降结构在黑板竖框内面，采用优质滑道，封闭式防尘轴承，书写板下边框配有通长拉手。</p> <p>2、规格：外径尺寸\geq5000mm\times2200mm（上下升降），四块组合设计，整体外径可根据学校实际情况进行调整。</p> <p>3、书写面板：采用优质烤漆绿板；硬度：涂层硬度\geq8H。</p> <p>4、★粘结剂：采用黑板专用无苯万能胶，粘合强度高，游离甲醛检测结果\leq0.01g/kg，；提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测报告扫描件。</p> <p>5、边框：材质采用高级亚光银白色铝合金，表面氧化、磨砂涂层处理；内边框规格\geq30mm\times25mm，封闭管状，内加助筋；竖框外有护板，外框和轨道一体化设计。</p> <p>6、同步装置：黑板外框内侧设计有 2 条并行凸轨，轨道与外框一体化设计，模具一次成型；每块滑动书写板两侧上下均匀隐形安装 4 组 (\geq8 个) 凹式滑轮；两个凹式滑轮分别与凸式轨道的前后单条凸轨滑动连接，且质量符合国家相关要求，提供省级以上国家认可的检测机构所出具的耐盐雾性、耐磨性的检测报告扫描件。</p> <p>7、粉笔槽：宽度\geq60mm，壁厚\geq1.0 mm，粉笔槽与黑板框采用暗勾式反扣连接协调一致，安装牢固，颜色一致。</p>	套	26	
		<p>1、控制主机、控制面板要求分体设计，支持液晶交互控制面板，具备系统锁定功能，系统锁定后面板任何按键操作无效，解锁后面板按键起作用。</p> <p>2、支持管理平台远程控制多媒体设备开关、信号切换、触控面板解锁、锁定等功能，具备计算机、笔记本、无线投屏音视频一键切换，一键开关系统。</p> <p>3、★\geq4 路 HDMI 输入，\geq6 路 HDMI 输出；支持 4K 高清信号传输；\geq1 路音频输入，\geq2 路 3.5mm 立体声音频输出；；提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测报告扫描件。</p> <p>4、★\geq7 路 RS232 通讯接口；\geq1 路 RS485 接口；\geq6 路 I/O 接口；\geq1 路 LAN 网络接口；\geq1 路读卡器接口，</p>			

48	多媒体智能终端	<p>接口形式采用 RJ45 模块插孔, 支持为读卡器提供 12V 供电, 支持插卡和刷卡模式读卡器; ≥ 2 路交互控制面板接口, 接口形式采用 RJ45 模块插孔, 并支持控制面板提供 12V 供电; 提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测报告扫描件。</p> <p>5、≥3 路 220V 可控电源插座; ≥2 路 220V 幕布控制端口; ≥4 路单刀双掷开关控制端口, 无源干接点输出;</p> <p>6、电源规格需满足输入: 220V~, 50Hz, 10A, 输出: 220V~, 50Hz, 9A。</p> <p>7、★具备 IC 卡权限管理, 支持 IC 卡读卡器接入, 支持插卡\刷卡启动系统, IC 权限验证支持脱网工作模式; 需支持 IC 卡数据本地存储, 可以保存≥3 万张 IC 卡数据、≥4 万条刷卡记录, IC 卡的权限由管理平台统一授权; 提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测报告扫描件。</p> <p>8、支持课表自动管控功能, 支持按课表时间自动执行系统开启和关闭; 支持本地课表存储, ≥180 天, ≥每天 16 节次课表数据存储, 断网时不影响设备使用。</p> <p>9、支持投影机状态检测和投影机灯泡时长采集, 采集灯时数据支持自动上传到管理平台; 支持 MODBUS 协议 \RS485 协议物联网传感器数据采集 (如温度、湿度、CO2, PM2.5、PM10 等), 采集数据自动上传到管理平台。</p> <p>10、需要支持 EDID 读取、设置, 可以根据不同分辨率显示设备 (投影机、显示器、触控屏等) 设置 EDID, 要求支持 4K、1080P、720P、1024*768 等多种分辨率。</p> <p>11、★支持自定义编程配置, 通过浏览器设置平台网络远程配置, 支持终端设备 IP 地址、MAC 地址扫描, 支持 DHCP 自动获取 IP 地址和静态 IP 地址设置; 支持按需求设置功能键码、功能序列; 支持设备位置添加、删除、绑定等管理; 支持远程固件升级, 支持云端配置数据备份; 提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测报告扫描件。</p> <p>12、★提供设置软件的《计算机软件著作权登记证书》。</p> <p>13、提供产品 3C 证书复印件。</p> <p>14、★要求所投产品须无缝接入我校现有的智慧教学融合管理平台。实现全校多媒体教室统一管控、统一状态监测、统一身份授权管理、统一运维管理; 提供所投产品制造商出具的承诺函。</p>	套	54	
		<p>1、★采用 Android 11 或以上版本操作系统, 电容触摸屏, 不低于四核 1.8G 主频处理器, 16G 存储, 4G 内存; 尺寸≥ 10 英寸; 分辨率≥ 1280x800; 对比度≥ 800:1; 提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测报告扫描件。</p> <p>2、具备 LAN 以太网通讯端口, ≥1 个 RS485 接口, ≥1 个 USB 接口, ≥1 个 3.5mm 音频输出口; 支持无线 WIFI;</p>			

49	交互控制面板	<p>支持蓝牙。</p> <p>3、显示背景、操作界面和功能按键可根据用户需求自定义编程配置，支持联动控制编程，支持个性化图片、图标、颜色配置，支持锁屏背景图设置。</p> <p>4、与多媒体智能终端配合，可以对录播、互动等设备进行管控，自定义界面和控制逻辑。支持融合第三方app应用程序。</p> <p>5、★需支持与录播系统融合，可以在控制面板上实时预览录播视频画面或对摄像头进行视频立流显示，可以在控制面板上直接看到正在录制的视频画面；需提供功能截图。</p> <p>6、★支持 IP 语音对讲功能，具备拾音麦和喇叭；支持分机号码配置，接入 IP 语音服务器后可实现各教室与控制室 IP 语音通话功能；提供具备 CMA 或CNAS 标识的第三方检测报告扫描件。</p> <p>7、★支持动态二维码显示，和老师统一身份数据对接后，二维码可用于手机扫码身份权限验证，实现扫码上课；提供具备 CMA 或CNAS 标识的第三方检测报告扫描件。</p> <p>8、需要支持密码验证解锁功能，输入正确密码后面板解锁，开启系统。</p> <p>9、交互控制面板通讯接口需支持网线连接智能终端主机实现 POE 供电与数据通讯。</p> <p>10、支持通过设置平台网络远程配置，支持 IP 地址、MAC 地址扫描，支持 IP 地址设置，支持远程固件升级；需支持配置程序云端备份。</p> <p>11、为了保证系统的稳定性和兼容性，要求交互控制主机与多媒体智能终端同一品牌。</p> <p>12、★提供投标产品节能认证证书扫描件。</p> <p>13、★提供基于安卓系统交互控制面板应用程序的《计算机软件著作权登记证书》扫描件。</p>	台	54	
50	读卡器	<p>1、采用标准 86 盒嵌入式安装；≥1 个RJ45 类型通讯接口，支持连接多媒体智能终端，通过多媒体智能终端12V 供电。</p> <p>2、插卡方式，支持 IC 卡、CPU 卡的读取，插卡入口位置灯光指示，方便在光线较暗的场合使用；</p> <p>3、读卡验证通过指示灯和声音提示，有效的授权卡和无效卡具备不同颜色指示灯提示，可了解 IC 卡是否具备有效授权；</p> <p>4、★支持 POE 供电及数据通讯；</p> <p>5、读卡器需要采用标准 86 盒嵌入式安装，可配合标准 86 盒在电子讲台表面嵌入安装，美观且节省空间。</p>	台	54	

51	数字音频处理器	<p>1、标准机架式设备，音频处理部分和功率放大器集成到一个机箱内。</p> <p>2、采用 DSP 嵌入式音频处理算法，须提供 DSP 嵌入式音频处理算法软件的计算机软件著作权登记证书扫描件。</p> <p>3、★前面板具有音量指示灯和≥3 寸液晶显示屏，用于显示各项参数指标，为了便于调试，要求前面板具有≥5 个物理实体按键，具有一键静音实体按键，支持前面板操作密码锁定功能，须提供投标设备的实物图片。</p> <p>4、★具有≥2 路48V 幻象供电麦克风输入，采用凤凰端子，集成 UHF 数字调制无线麦克风接收功能，支持≥1 路同品牌无线麦克风直接对频实现扩音，可在操作面板实现音量调整及麦克风开关，有线麦克与无线麦克之间可自由切换，支持≥1 路网络麦克风接入直接对频实现扩音，提供具备 CMA 或CNAS 标识的第三方检测报告扫描件。</p> <p>5、音频输入输出接口要求：支持≥4 路音频输入，其中至少 2 路采用 3.5mm 接口，支持≥4 路凤凰端输出。</p> <p>6、★具有≥2 路USB 接口，其中≥1 路内置 USB 声卡；具有≥4 个RJ45 接口，具有≥2 路RS-232 接口，具有≥1 路 RS-485 串行接口，CMA 或CNAS 具有≥2 路的弱电 IO 接口，具有≥1 路3.5mm 接口，须提供产品实物图片。</p> <p>7、★具有物联控制功能，可实现教室灯光、窗帘、显示设备等统一控制；提供具备 CMA 或CNAS 标识的第三方检测报告扫描件。</p> <p>8、采用数字功放，需提供数字功放软件的计算机软件著作权登记证书扫描件。</p> <p>9、内置自适应音频处理算法，在不同场地均能实现自动校准，不需要复杂的声场设计，通过软件进行音频的调试，具体音频相关技术指标要求：反馈抑制（AFC）传声增益提升幅度：≥15dB；自动增益控制（AGC）增益控制幅度：-12dB - +12dB。自适应背景降噪（ANS）信噪比提升≥18dB；回声消除（AEC）回音消除尾音长度：≥512ms，回声消除幅度：≥60dB，收敛速度：≥ 60dB/S；信噪比：≥95dB，信号处理延时≤8ms；本地扩声声场不均匀度≤5dB；所有音频处理部分的频率响应：20Hz-20kHz（±3dB）；提供具备 CMA或CNAS标识的第三方检测报告扫描件。</p> <p>10、功率放大器的最大输出功率：≥2*150W。</p> <p>11、★通过吊装麦克风实现本地扩音和远程互动，本地扩音和远程互动能同时进行，并且相互不影响效果；本地扩音要求扩出来的声音清晰响亮、无啸叫，混响时间小于 1 秒；远程互动要求声音清晰、无噪声和回声，双端同时讲话无卡音、丢字、声音变小和失真现象，；提供具备 CMA 或CNAS 标识的第三方检测报告扫描件。</p> <p>12、支持对接配套的音频管理平台，具备定时管理功能，可定时重启，支持本地升级和远程升级，支持对接教务课表系统，实现定时开关音频系统功能，可按课表自动执行系统开启和关闭；提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测报告扫描件。</p>	台	12	
----	---------	---	---	----	--

52	音箱	<p>频率响应：120Hz-20KHz (±3dB)；额定阻抗：4-8Ω；灵敏度：85-90dB；匹配功率：15W-80W；</p> <p>高音单元：1×1 吋“丝膜高音”，低频单元：1×4.5 吋；接线端子：单线分音。</p>	对	24	
53	吊麦	<p>1、频率范围：20Hz-20KHz。</p> <p>2、灵敏≥-35dB (18mV/Pa)。</p> <p>3、指向性：超心型。</p> <p>4、最大声压级：≥135dB。</p> <p>5、信噪比：≥75dB。</p> <p>6、供电电压：48V 幻象电源供电。</p> <p>7、抗手机、电磁、高频干扰。</p> <p>8、★内部嵌入数字麦克风软件，提供数字麦克风嵌入式软件的计算机软件著作权登记证书扫描件。</p> <p>9、★本产品须与数字音频处理器同一品牌。</p>	支	12	
54	多媒体讲台	<p>外观要求：</p> <p>1、产品尺寸 L*W*H (mm)：1100*650*1100mm(±5mm)；桌面离地高度：900mm(±5mm)。</p> <p>2、钢木结合，讲桌上下层钣金采用 1.0-2.0mm 冷轧钢板，保证产品的结构稳定性。钣金零件全部通过酸洗磷化喷涂后再进行高温烘烤，可以有效防锈；讲桌喷涂细致，颗粒均匀；桌面采用≥18MM 木质耐刮材料。</p> <p>3、★所投产品通过针对冷轧钢架抗病毒活性试验的测试，检测依据和方法为 ISO 21702: 2019，针对实验病毒：人冠状病毒，宿主 MRC-5 细胞的抗病毒检验，分析检测结果，抗病毒活性值，≥0.6，抗病毒活性率≥76.4%；提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测报告扫描件。</p> <p>4、整体采用环抱式设计，前面采用前倾式结构设计。讲桌采用上下分层设计，上层围边采用厚 18mm 的高厚度木质材料，学生端拐角处通过钣金连接固定，结合处无明显缝隙设计工艺；下层中间为可整体拆卸的维修门，方便用户维修设备，通过一把锁锁住；上层木质部分也可安装学校的 LOGO。</p>	台	12	

		<p>5、桌面左侧放置 21.5 寸触控显示器装置，仰角为 26°；显示器装置下方位具备一个嵌入式物理键盘，桌面右侧整体平整设计，为教学教具提供更大放置区域；设计一个抽屉可放置教学教学教具使用，抽 屉采用三节加厚钢珠静音导轨，材料厚度为 1.2mm。</p> <p>6、★所投产品使用的导轨检测结果符合 QB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》、GB/T 6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层经腐蚀试验后的试样和试件的评级》检验要求，保护评级为 RA 为十级，；提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测报告扫描件。</p> <p>功能描述：</p> <p>1、桌面左侧配置支持≥10 点触控的 21.5 寸显示器，可反控任意品牌的教室交互大屏，同教室显示大屏同步显示以及互动，实现面对面教学模式。显示器上部配置 7 键亚克力触摸按键，分别是开/关机、批注、批注清屏、批注撤销、一键桌面、快捷启动、软件设置，触摸按键右侧配置≥1*USB 接口。</p> <p>2、显示器框右侧立面配置≥1*电源插座口，≥1*USB3.0 接口，≥1*HDMI 接口；具备专业书写笔不少于一支，固定设计且配伸缩式连接线。</p> <p>3、智能讲桌上部具备硬按键式专业书写软件，大大减少老师学习成本，按物理按键就可进行书写批注功能，按按键可对书写过程撤销、按按键可对书写内容键清屏等功能，每个按键也可以自行定义书写的功能。</p> <p>4、智能讲桌具备 Windows 融合设计，一键返回桌面，一键快速启动 Windows 中任意软件，方便教学场景自由切换。</p> <p>5、智能讲桌集成 USB HUB 功能，可提供≥7 口 USB 接入。</p> <p>6、智能讲桌提供外接输入端口：≥1*USB，≥1*HDMI，≥2*RJ45 网口，≥1*电源输入接口，≥1*RS232 接口。</p> <p>7、机柜：标准钣金机柜设计，机柜的安装空间≥12U。</p> <p>8、可选配上层整体升降，连接处用黑色风琴罩连接，升起后可遮住内部结构。</p>			
55	施工及线材 (属环境改造内容)	<p>线材要求：</p> <p>1、电源线：线径≥1 毫米纯铜国标电缆。</p> <p>2、电子讲台到吊麦话筒线：高纯度无氧铜，PVC 外被，线身直径≥6mm。</p> <p>3、智能教学主机控制线：要求使用控制线 3*0.2 三芯纯铜线（软线）焊接，串口头焊接要牢固，焊接完毕后用胶固定并且安装保护外壳。</p>	套	12	

		<p>4、网线：要求使用六类国标非屏蔽网线。</p> <p>5、功放到音箱线：要求使用金银双并线，单芯不得低于 100 线。</p> <p>6、其他线材：3.5 对3.5 成品音频线其他所用到的线材，以讲台内设备数量配置。安装及固定：</p> <p>1、所有布线尽量使用教室墙体预留线管、线槽，必须走明线的要求布 PVC 线槽，依据线槽固定的稳固性、牢固等，明线线槽表面整洁干净。</p> <p>2、控制台内所有设备线路连接后，必须统一与操作台某个位置做固定处理，以免长时间下垂着引起线路松动。安装的设备连线需要螺丝固定时，必须将螺丝固定牢固，避免松动产生信号不稳定现象。</p> <p>3、每间讲台内所有设备连接线路需粘贴线标，需使用标签机打印的标签，粘贴位置在距离线头五到十厘米处，粘贴方向统一，清晰明了。</p> <p>4、吊麦吊装：有吊顶的教室使用吸顶麦克风拾音，吸顶麦克风露出部分不能超过 8 厘米，没有吊顶的教室使用吊装麦克风，麦克风最低处离地面至少 3.5 米（根据教室层高自行调整）；位置根据教室实际情况确定，必须用膨胀螺丝固定、保持墙面设备干净整洁。</p> <p>5、安装调试培训等。</p>			
56	总控室环境改造	<p>1、出示“设计改造方案书”：提供教学空间的设计效果图。整体设计美观大方，实用合理。包含设计依据及设计规划规范及具体方案,按照实际情况提供改造后布局图和不同视角等比例效果图。</p> <p>2、教室灯光布局设计合理：采用 LED 平板柔光灯作为主要光源，结合吊顶设计采用平板灯与射灯结合。</p> <p>3、声学处理：墙面采用隔音、吸音处理；保证教室内语言清晰、易懂度高，具有良好的丰满度。</p> <p>4、教室地面采用专用自流平水泥找平，打磨平整；铺设厚度不低于 2.2mm 塑胶地板，铺设平整稳固，无明显接缝。</p> <p>5、使用的各种建筑材料不低于国家 E1 级环保标准，完工后室内无刺激性味道，甲醛、苯类、氨等有害物质不超标。</p> <p>6、项目实施期间，可根据采购人需求调整教室效果图，教室布局和桌椅样式。</p>	项	1	
		<p>1、6 间阶梯教室做吸音、天花板和灯光改造：集成吊顶，采用 600*600 (MM) 成品铝天花，冲孔标准 0.8mm 厚。采用 600*600 (MM) 集成灯作为主要光源。墙面采用隔音、吸音处理；保证教室内语言清晰、易懂度高，具有良好的丰满度。吸音板基层要求轻钢龙骨防火板，墙面吸音板要求不低于 1.2CM 厚吸音板。教室大小</p>	项	1	

57	室内环境改造	约: 15*11*3.6 (M) 2、32 间阶梯教室黑板区域环境改造: 黑板区域墙面定制条纹型、木质吸音板, 底部用黑色铝合金踢脚线收边。黑板区域面积约 40 平方米。			
58	室外环境改造	8 号智慧教学区及 10 号智慧教学区文化氛围设计, 内容与智慧教室功能相匹配, 大小根据现场情况定制。	项	1	

说明: 1、以上设备要与原教室监控管理平台实现无缝对接, 完好匹配, 实现全部多媒体教室集中统一管理。

2、招标文件中描述的产品名称(如有)、基本性能指标仅供投标人选择货物时在质量水平上进行参考, 不具有限制性, 投标人可提供品质相同的或优于同类的产品。

3、投标人所投产品须符合国家和项目所在地的技术规范, 在满足采购人所提要求的前提下提供与采购人要求的性能相当或更优的设备。

4、强制节能产品: 上述技术参数要求中涉及政府强制采购节能产品的, 必须在投标文件报价明细表中注明

环境改造采购内容及要求:

序号	采购内容及要求	单位	工程量
一、	新建部分		
1	吊顶天棚 1. 龙骨材料种类、规格、中距:30*40mm 木龙骨中距 300mm, 刷防火涂料三度, 用钢钉与木枋固定, 木枋固定在混凝土墙体内。 2. 基层材料种类、规格:12mm 厚多层板基层找平处理, 用钢钉与木龙骨固定, 刷防火涂料三度。 3. 木挂条中距 300mm, 用枪钉与多层板固定, 木挂条背面刷胶, 且刷防火涂料三度。 4. 面层材料品种、规格:吸音棉装饰面板	m2	1445.85
2	金属踢脚线 1. 踢脚线高度:10cm 2. 面层材料品种、规格、颜色:黑色铝合金踢脚线	m2	54.3
3	吊顶天棚 1. 面层材料品种、规格:600*600*0.8 全孔铝扣板, M8 全牙丝杆, 龙骨间距 600mm	m2	1119.67

4	塑料板楼地面 1. 粘结层厚度、材料种类:水泥基自流平, 打磨, 涂刷结合剂, 2. 面层材料品种、规格、颜色:铺贴塑胶地板	m ²	1204.5
5	拆除教室内物品 1. 每间教室拆除桌椅 黑板 讲台电脑 投影仪 幕布 四角四组音响	间	15
6	配线 1. 名称:管内穿线 2. 型号:ZC-BV-1.5	m	1725
7	配线 1. 名称:管内穿线 2. 型号:ZC-BV-4	m	1180
8	插座 1. 名称:拆除插座	个	75
9	插座 1. 名称:安装插座	个	180
10	照明开关 1. 名称:拆除开关	个	60
11	配管 1. 名称:电线管 2. 材质:PVC20	m	1450
12	双绞线缆 1. 名称:六类网线	m	1500
13	线槽 1. 名称:2*3PVC 线槽	m	320
二、	改造部分		

1	<p>教室配套设施拆除工程</p> <p>1. 拆除内容：教室内原有黑板 讲台 电脑 投影仪 幕布 四角四组音响</p> <p>2. 保护性放置到指定安置位置</p>	间	38
2	<p>天棚面龙骨及饰面拆除</p> <p>1. 原有吊顶拆除</p> <p>2. 垃圾外运运距自行考虑</p> <p>3. 其它未尽事宜详见施工方案及图纸</p>	m ²	300
3	<p>橡胶板楼地面</p> <p>1. 塑胶板地面</p> <p>2. 3mm 厚自流平</p> <p>3. 其它未尽事宜以施工方案及图纸为准</p>	m ²	102.72
4	<p>金属踢脚线</p> <p>1. 踢脚线高度:100mm</p> <p>2. 面层材料品种、规格、颜色:黑色铝合金</p> <p>3. 其它未尽事宜以施工方案及图纸为准</p>	m ²	78.34
5	<p>墙面装饰板</p> <p>1. 龙骨材料种类、规格、中距:2*3cm 木龙骨, 间距 30cm; 刷防水涂料三遍</p> <p>2. 基层材料种类、规格:吸音薄垫</p> <p>3. 面层材料品种、规格、颜色:安装木条吸音板</p> <p>4. 其它未尽事宜以施工方案及图纸为准</p>	m ²	2562.32
6	<p>塑料装饰线</p> <p>1. 3mm 厚 PVC 装饰线条</p> <p>2. 其它未尽事宜以施工方案及图纸为准</p>	m	300
7	<p>墙面装饰板</p> <p>1. 龙骨材料种类、规格、中距:轻钢龙骨</p> <p>2. 基层材料种类、规格:阻燃板</p> <p>3. 面层材料品种、规格、颜色:木质板及装饰线条、踢脚线</p> <p>4. 其它未尽事宜以施工方案及图纸为准</p>	m ²	22.6

8	吊顶天棚 1. 吊顶形式、吊杆规格、高度:3.6m 2. 龙骨材料种类、规格、中距:轻钢龙骨, 龙骨间距 600mm 3. 面层材料品种、规格:600*600*0.8 穿孔铝扣板 4. 其它未尽事宜详见施工方案及图	m2	1119.67
9	普通灯具 1. 名称:600*600 胶片灯 2. 型号:60W	套	280
10	配线 1. 名称:管内穿线 2. 型号:BV-2.5	m	1120
11	插座 1. 名称:拆除插座	个	78
12	插座 1. 名称:安装插座	个	78
13	照明开关 1. 名称:拆除开关	个	39
14	照明开关 1. 名称:安装开关	个	39
15	配管 1. 名称:电线管 2. 材质:PVC20	m	350
16	跳线 1. 名称:HDMI 线 1.5 米	条	38
17	跳线 1. 名称:HDMI 线 20 米	条	12
18	跳线 1. 名称:HDMI 线 25 米	条	12
19	跳线 1. 名称:HDMI 线 40 米	条	24

20	双绞线缆 1. 名称:六类网线	m	5000
21	双绞线缆 1. 名称:RVV-2*0.5	m	480
22	双绞线缆 1. 名称:RVV-2*0.75	m	780
23	大对数电缆 1. 名称:2*100 芯音响线	m	1200
24	双绞线缆 1. 名称:RVVP-3*1.0	m	950
25	双绞线缆 1. 名称:RVVP-3*2.0	m	180
26	投影机吊架	个	24
27	吊麦吊杆	个	24
28	摄像头支架	个	26
29	线槽 1. 名称:1.0 厚不锈钢地槽	m	32
30	线槽 1. 名称:2*3PVC 线槽	m	1150

售后服务、维修保养及技术培训等要求

1. 中标人应按规定的设备型号要求向采购人提供全新合格产品,且提供该产品出厂时所配备的附件,并有详细的中文操作规程说明书等资料。否则,采购人有权要求中标人更换整台设备,期间所发生一切费用由中标人负担。如遇重大质量问题应在国家规定的法律

法规范围内予以处理解决。

2. 中标人安排工程技术人员到我校现场进行全部设备的安装、调试，并达到用户标准，按照用户要求提供所有验收文档，并进行相应培训。

3. 针对本项目建设，供应商须提供3年的免费质保；供应商应提供一年期限的每周至少两次的免费巡检服务。供应商须提供在不增加任何费用的情况下实现以上全部质保及运维服务。响应时间要求：供应商承诺质保期内设备、系统发生问题能7×24小时响应，如远程无法解决的，需派遣技术人员在工作时间4小时内到达现场并解决问题。

4. 质保期内设备出现故障，免费提供原厂配件，免费上门服务；中标人在10分钟以内做出响应，4小时内到达现场并解决问题，如不能及时解决问题，应在8小时内免费提供同型号等精度的备品、备件，直至原设备修复。

5. 质保期满后，由中标人提供及时地跟踪售后服务并对产品终身维修，维修只收取大型元器件的成本费（要求上门服务），人工费、交通费均由中标人承担。

第六章 投标文件格式

项目名称

投标文件

项目编号：

投 标 人：_____（单位电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（个人电子签章）

联系电话：

_____年_____月_____日

目 录

格式自拟

一、投标函及投标函附录

(一) 投标函

致：_____

1、我方已仔细研究了_____（项目名称）招标文件的全部内容，愿按照招标文件中规定的条款和要求，完成本项目。投标总报价为（大写）_____元（¥：元），交货期：_____，质量要求：_____，质保期：_____。

2、我方承诺在投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3、如我方中标：

（1）我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2）随同本投标函递交的投标函附录属于合同文件的组成部分。

（3）我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约担保。

（4）我方承诺在合同约定的期限内完成本项目。

4、我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确。

5、_____（其他补充说明）。

投标人名称：_____（单位电子签章）

法定代表人：_____（个人电子签章）

日期： 年 月 日

(二) 投标函附录

项目名称	_____ (项目名称) _____
项目编号	
投标人名称	
投标总报价	投标总价: (大写) _____ 元 (人民币)
交货期	
交货地点	
质量要求	
质保期	
投标有效期	递交投标文件截止时间起 90 日历天
备注	

投标人名称: _____ (单位电子签章)

法定代表人: _____ (个人电子签章)

日期: 年 月 日

(1) 投标分项报价明细表

单位：人民币元

序号	分项名称	规格型号	单位	数量	单价	合计报价	制造厂家名称	产地
合计总价：小写： 大写：								

备注：

1、报价应包括技术培训费、采购人厂验费、投标人缴纳的税费等招标文件要求投标人承担的费用。

3、招标范围内的各种材料设备分别详列，应包含货物设计、制造、包装、运输、装卸、安装、调试、质量检验、各项税费、保险费、意外事故、等验收合格前全部费用，以及备品备件、专用工具、技术培训、技术资料、保修期内的各项保修和系统维护费用、相应的伴随服务和售后服务费用等全部费用。

投标人名称：_____（单位电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（个人电子签章）

日期： 年 月 日

(2) 技术参数偏离表

项目名称：_____

采购项目编号_____

序号	名称	招标规格参数	投标规格参数	正偏离/负偏离/无偏离	偏离描述	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
.....						

1、此表在不改变表式的情况下，可自行添加。

投标人名称：_____（企业电子签章）

法定代表人：_____（个人电子签章）

日期：____年____月____日

二、法定代表人身份证明或授权委托书

(一) 法定代表人身份证明

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（单位负责人）。

特此证明。

附：法定代表人身份证扫描件或复印件（正反）

投标人：_____（单位电子签章）

日期：_____年_____月_____日

(二) 法定代表人授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）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）_____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：_____。

代理人无转委托权。

附：委托代理人身份证复印件及2024年1月1日以来任意1个月单位为其缴纳的社保证明材料和劳动合同

投 标 人：_____（单位电子签章）

法定代表人：_____（个人电子签章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

日 期：____年____月____日

三、投标承诺函

本次投标不再递交投标保证金，投标文件中需按以下要求及内容提供投标承诺函，格式如下：

投标承诺函

（采购人）：

为优化政府采购营商环境，本项目不再向投标人收取投标保证金，投标人以投标承诺函的形式替代投标保证金。因此，在本项目投标过程中，我公司郑重承诺：

- 1、我公司提供的所有文件材料，均是真实的。
- 2、在投标有效期内我公司保证不撤回投标。
- 3、如果我公司为本项目中标人，我公司承诺在中通知书发出之日向招标代理公司交纳足额的代理服务费。
- 4、如果我公司为本项目中标人，我公司将严格按照招标文件的要求和投标文件的承诺，在规定时间内签订合同并履行合同。

如果违反上述承诺，采购人和采购代理机构有权在代理公司所在地向有管辖权的人民法院追究责任外，在3年内我公司自愿放弃参加政府采购活动。

投标人名称：_____（单位电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（个人电子签章）

日期： 年 月 日

四、资格审查资料

(一) 基本情况表

投标人名称				
注册资金		成立时间		
注册地址				
邮政编码		员工总数		
联系方式	联系人		电话	
	网址		传真	
法定代表人 (单位负责人)	姓名		电话	
投标人须知要求投标人需具有的各类资质证书(如有)	类型:	等级:	证书号:	
基本账户开户银行				
基本账户银行账号				
近三年营业额				
投标人关联企业情况 (包括但不限于与投标人法定代表人(单位负责人)为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位)				
投标设备制造商名称				
投标人须知要求投标设备制造商需具有的资质证书				
备注				

注：投标人应根据投标人须知前附表 1.4.1 条款、的要求在本表后附相关证明材料。

五、承诺书

（一）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。

投标人名称： _____（企业电子签章）

法定代表人： _____（个人电子签章）

日期： ____年____月____日

(二) 硬件特征码承诺书

致_____（采购人及采购代理机构）：

我方在此承诺：

我公司独立制作、修改和上传投标文件，并承担因“硬件特征码一致”所造成的不良后果。

特此承诺！

投标人名称：_____（企业电子签章）

法定代表人：_____（个人电子签章）

日期：____年____月____日

(三) 招标代理服务费承诺书

致_____（采购人及采购代理机构）：

我们在贵公司组织的（项目名称：_____项目编号：_____）招标中若获中标，

我们保证按招标文件的规定，向贵公司一次性支付招标代理费用。否则，由此产生的一切法律后果

和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺

投标人名称：_____（企业电子签章）

法定代表人：_____（个人电子签章）

日期：____年____月____日

六、投标设备技术性能指标的详细描述

七、产品配置及技术指标

八、售后服务

根据招标文件及评标办法中要求

九、项目实施方案

- 1、实施方案
- 2、技术方案
- 3、培训方案

十、同类项目业绩

十一、投标人认为需要附的其他资料

附件 1：廉洁自律承诺函格式

廉洁自律承诺书

致：（采购人名称）

我单位按照_____（项目名称）要求，为切实加强招标投标活动中的廉政建设，严格遵守廉洁从业的有关规定，有效预防和制止各种违法违纪行为和腐败问题的发生，根据招标投标有关廉政建设规定，现就招标采购活动期间及中标后履行合同期间的廉政要求作如下承诺：

一、严格遵守党和国家有关法律法规及廉政规定，将廉洁从业的各项要求贯彻始终，廉洁自律，加强监督，保证整个招标采购活动的廉政建设。

二、严格遵守职业道德，坚持公开、公正、公平的原则，依法合规参与竞争，努力推进诚信建设，决不从事任何不正当竞争和违法违纪行为。

三、建立并落实廉政建设和廉洁从业责任制，健全行之有效的规章制度，在整个招标采购活动和合同履行过程中不得以任何形式以权谋私、以工程谋私、索贿受贿，直接或变相行贿进行商业贿赂。

四、业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则（法律认定的商业秘密和合同文件另有规定的除外），不损害国家和集体的利益，不违反工程招投标、建设管理及政府采购的各种规章制度，在投标过程中不互相串通、结盟，或以任何不正当方式影响其它投标人正常投标。

五、不得以任何名义向参与招标、评标工作的有关人员馈赠礼金、有价证券、贵重物品。

六、不得以任何名义为参与招标、评标工作的有关人员报销任何不合理费用。

七、不得以任何理由安排参与招标、评标工作的有关人员参加高消费宴请及娱乐活动。

八、不为参与招标、评标工作的有关人员购置或提供通讯工具、交通工具和高档办公用品。

九、不为采购人及其工作人员住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女的工作安排以及出国出境、旅游等提供方便。

十、不安排招标单位工作人员的配偶子女从事与工程有关材料设备供应、工程分包、劳务等经济活动。

十一、遵守财政法规，厉行勤俭节约，杜绝铺张浪费，严格控制开支，最大限度地压缩工程费用，节约资金。

十二、定期不定期地对招标采购活动及合同履行过程中的廉政建设和廉洁从业情况进行内部监督检查，同时主动接受外部有关部门依法依规的监督检查，及时发现和整改存在的各种问题。

十三、如在招标采购活动及合同履行过程中发生违法违纪行为和腐败问题，按管理权限，自愿接受党纪、政纪处理直至追究法律责任。给采购人造成经济损失的，予以赔偿，并接受行政主管部门和监督部门做出的相应处罚。

十四、上述廉政保证期限为本廉政保证书签订之日起至招标采购项目履行合同结束后止。

投标人名称：_____（企业电子签章）

法定代表人：_____（个人电子签章）

日期：____年____月____日

附件 2：小、微企业证明

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元¹，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）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称： （单位电子签章）

日期： 年 月 日

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。

说明：

（1）该声明函是针对小微企业的，非小微企业不用提供该声明。

（2）投标人提供的货物既有中型企业制造，也有小微企业制造的，不享受办法规定的小微企业扶持政策。本函填写的每项标的物需与第五章技术要求表中标的物对应。

（3）监狱企业视同小微企业，需提供监狱企业证明材料。

附件 3：残疾人福利性单位声明函

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。

企业名称：_____（单位电子签章）

日期： 年 月 日

附件 4： 监狱企业证明材料

监狱企业证明材料

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材料。

注：非监狱企业无需提供此证明材料

河南省政府采购合同融资政策告知函 (此格式投标文件中不用提供)

各投标人：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的投标人融资难、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投标人，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

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

关于印发中小企业划型标准规定的通知(工信部联企业〔2011〕300号)

关于印发中小企业划型标准规定的通知

工信部联企业〔2011〕300号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

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

二〇一一年六月十八日

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入500万元及以上的为中型企业，营业收入50万元及以上的为小型企业，营业收入

入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。

其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各种所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计局据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局2003年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。