

河南师范大学 2026 年信管办科技创新港
一期三批智慧教室建设设备采购项目

招标文件

项目编号：豫财招标采购-2026-650



采 购 人： 河南师范大学

集中采购机构：河南省公共资源交易中心

2026 年 6 月

目 录

第一章 投标邀请	1
第二章 投标人须知前附表	6
第三章 投标人须知	14
第四章 资格证明文件格式	37
第五章 投标文件格式	47
第六章 项目需求及技术要求	69
第七章 评标方法和标准	128
第八章 政府采购合同	143
附件	150

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号：豫财招标采购-2026-650

2. 项目名称：河南师范大学 2026 年信管办科技创新港一期三批智慧教室建设设备采购项目

3. 采购方式：公开招标

4. 预算金额：16178600 元

最高限价：16178600 元

序号	分包编号	包名称	包预算 (元)	包最高限 价 (元)
1	豫政采 (1)20260141- 1	河南师范大学 2026 年信管办 科技创新港一期三批智慧教室 建设设备采购项目 包 1	7656900	7656900
2	豫政采 (1)20260141- 2	河南师范大学 2026 年信管办 科技创新港一期三批智慧教室 建设设备采购项目 包 2	4669000	4669000
3	豫政采 (1)20260141- 3	河南师范大学 2026 年信管办 科技创新港一期三批智慧教室 建设设备采购项目 包 3	2597800	2597800
4	豫政采	河南师范大学 2026 年信管办	1254900	1254900

	(1)20260141-4	科技创新港一期三批智慧教室建设设备采购项目 包 4		
--	---------------	---------------------------	--	--

5. 采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

（1）本项目共分 4 个包，包含货物的采购、安装、调试、验收、培训、质保期内外服务、与货物有关的运输和保险及其他伴随服务等。

（2）采购内容

包 1：工程投影机 2 台、激光投影机 93 台、电动工程幕布 2 幅、电动幕布 93 幅、投影机吊架 95 个、八联升降式推拉绿板 1 套、四联升降式推拉绿板 4 套、平面磁性书写板 85 块、计算机主机 90 台、智能融合 4K 互动控制终端 90 台、控制台 90 台、智能融合 4K 互动录播终端 85 台、智慧物联电源 90 台、物联网关模块 85 台、设备机柜 1 台、调音台 1 台、手持式无线话筒 1 套、数字音频矩阵 1 台、8 路电源时序器 1 台、功率放大器 1 台、主扩音箱 2 只、辅助音箱 4 只、红外无线功放 90 台、音柱 178 只、颈挂式红外无线话筒 90 支、手持式红外无线话筒 90 支、双路充电座 90 台、智能翻页笔 90 支、电子班牌 90 台、大阶梯教室辅助材料及施工集成 1 项、小阶梯教室及智慧教室辅助材料及施工集成 89 项、IP 电话 90 台。

包 2：网络授时时钟 178 台、网络化室内音箱 178 套、授时主机 1 台、主控机系统 1 套、分扩机系统 1 套、IP 电铃广播系统施工集成 178 套、4K 超高清摄像机 180 台、资源管理系统 1 套、存储阵列 3 台、服务器 3 台。

包 3：激光投影机 27 台、电动幕布 27 幅、投影机吊架 27 个、四联升降式推拉绿板 2 块、平面磁性书写板 23 块、计算机主机 25 台、智能融合 4K 互动控制终端 25 台、控制台 25 台、智能融合 4K 互动录

播终端 23 台、智慧物联电源 25 台、物联网关模块 23 台、红外无线功放 25 台、音柱 50 只、颈挂式红外无线话筒 25 支、手持式红外无线话筒 25 支、双路充电座 25 台、智能翻页笔 25 支、电子班牌 25 台、IP 电话 25 台、网络授时时钟 25 台、网络化室内音箱 25 套、4K 超高清摄像机 50 台、小阶梯教室及智慧教室辅助材料及施工集成 25 套。

包 4：红外高清半球摄像机（标考）141 台、试卷通道摄像头 60 台、高清 SIP 管理平台 1 台、高清媒体转发平台 2 台、标考网络流媒体存储平台 3 台、服务器硬盘 36 块、核心交换机 1 台、接入交换机 12 台、交换机光模块 30 个、UPS 电源 1 套、服务器机柜 1 台、交换机机柜 4 台、切换器 1 台、专网敷设及身份验证信息点安装所需线缆及辅助材料 1 套。

（3）交货期：签订合同，并接采购人书面通知起 30 日历天内完成交货安装调试。

（4）交货地点：河南师范大学创新港校区平原示范区长江大道 600 号。

（5）质量标准：合格。

（6）质量保证期：自验收合格之日起 5 年。

6. 合同履行期限：至验收合格

7. 本项目是否接受联合体投标：☐是 ☒否

8. 是否允许采购进口产品：☐是 ☒否

9. 是否专门面向中小企业：☐是 ☒否

二、申请人资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策满足的资格要求：无

3. 本项目的特定资格要求：无

三、获取招标文件

1. 时间：2026 年 6 月 24 日至 2026 年 7 月 1 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：河南省公共资源交易中心网（hnsaggzyjy.henan.gov.cn）。

3. 方式：投标人使用 CA 数字证书登录河南省公共资源交易中心网（hnsaggzyjy.henan.gov.cn），并按网上提示下载投标项目所含格式（.hnsf）的招标文件及资料。CA 数字证书办理、注册、登录、下载招标文件等具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“公共服务”→“办事指南”。

4. 售价：0 元

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2026 年 7 月 20 日 09 时 00 分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心网（hnsaggzyjy.henan.gov.cn）。

五、开标时间及地点

1. 时间：2026 年 7 月 20 日 09 时 00 分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心网（hnsaggzyjy.henan.gov.cn）——不见面开标大厅。

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

本项目落实节约能源、保护环境、促进中小企业发展等政府采购政策。

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：河南师范大学

地址：河南省新乡市建设路 46 号

联系人：毕老师 陈老师

联系方式：0373-3326193

2. 集中采购机构信息

名称：河南省公共资源交易中心

地址：郑州市经二路 12 号

联系人：李老师 王老师 徐老师

联系方式：0371-65915561 65915563 hnggzyszfcgl@126.com

3. 项目联系方式

项目联系人：毕光福 陈志超

联系方式：0373-3326193

第二章 投标人须知前附表

本表是对投标人须知的具体补充。

条款号	内 容
1.2	项目名称：河南师范大学 2026 年信管办科技创新港一期三批智慧教室建设设备采购项目
1.3	项目编号：豫财招标采购-2026-650
1.4	采购项目简要说明：同第一章 投标邀请
2.2	名称：河南师范大学 地址：河南省新乡市建设路 46 号 联系人：毕老师 陈老师 联系方式：0373-3326193 邮箱：gzczbck@163.com
2.3	集中采购机构：河南省公共资源交易中心 地址：郑州市经二路 12 号 联系人：李老师 王老师 徐老师 联系电话：0371-65915561 65915563 邮箱：hnggzyzfcg1@126.com
2.5.2	是否允许采购进口产品： ☐ 是 ☒ 否

条款号	内 容
4.1	踏勘现场： ☒ 不组织，投标人可自行对项目现场和周围环境进行踏勘，踏勘现场所发生的费用由投标人自己承担。出现事故，责任由投标人自行承担。 ☐ 组织，踏勘时间： ____/____ 踏勘集中地点： ____/____
6.3	联合体的其他资格要求： /
6.6	是否允许联合体投标： ☐ 是 ☒ 否
17.2	资格审查内容：须上传到“资格审查材料”中。
18.3	（1）投标报价：包含货物的采购、安装、调试、验收、培训、质保期内外服务、与货物有关的运输和保险及其他伴随服务等。 （2）投标报价超过最高限价的，其投标无效。
19	投标货币：人民币。
24.1	投标有效期：自投标截止之日起 60 天
26.1	加密电子投标文件的上传：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网（hnsggzyjy.henan.gov.cn）加密上传。投标人在投标截止时间后上传的投标文件，将被拒绝。
30.1	开标及解密方式：“远程不见面”开标方式，投标人无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议。在投标截止时间前，投标人登陆不见面开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密。未在规定时间内解密投标文件的投标人，其投标文件不予接受并退回。

条款号	内 容
30.2	远 程 开 标 大 厅 网 址： 河 南 省 公 共 资 源 交 易 中 心 网 (hnsggzyjy.henan.gov.cn)——不见面开标大厅。
31.3	采购人依据以下标准对投标人的资格进行审查，有一项不符合审查标准的，该投标人资格为不合格。 (1) 具有独立承担民事责任的能力（提供法人或者非法人组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明）； (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计管理制度（提供投标人近二年来任意一年经审计的财务报告，要求注册会计师签名盖章并经会计师事务所盖章，如截止到开标时间投标人成立时间不足要求时限的，须提供其开户银行出具的资信证明等；非法人组织或自然人的，提供财务报告或开户银行出具的资信证明）； (3) 依法缴纳税收和依法缴纳社会保障资金的证明材料符合招标文件规定（提供投标人投标截止时间前六个月任意一个月的纳税证明和社保缴纳证明，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳）； (4) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供声明函）； (5) 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的声明； (6) 信用查询记录符合招标文件规定； (7) 不同投标人单位负责人不是同一人或者未存在直接控股、管理关系（提供投标人关联单位的说明）； (8) 其他资格要求符合招标文件规定。

条款号	内 容
31.4	信用查询时间： 采购人根据《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）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询投标人在提交投标文件截止时间后当天的信用记录，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单（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加本项目的采购活动。 组成联合体参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。 查询及记录方式：采购人将查询网页打印、存档备查。投标人不良信用记录以采购人查询结果为准，采购人查询之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据，投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为评审依据。
32.1	评标委员会负责具体评标事务。评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为7人，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。
35.4	节能环保政策 （1）本项目若含有节能产品政府采购品目清单内政府强制采购产品，投标人须选用国家确定的认证机构认证的处于有效期之内的政府强制采购节能产品。 （2）本项目若含有节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内政府优先采购产品，对选用国家确定的认证机构认证的处于有效期之内的政府优先采购节能产品（政府强制采购产品除外）、环境标志产品的，在评标时予以优先采购。

条款号	内 容
	(3) 投标人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、环境标志产品认证证书。
35.7	投标人承诺商品包装符合《商品包装政府采购需求标准(试行)》, 快递包装符合《快递包装政府采购需求标准(试行)》的, 在评标时优先采购。
36.1	中小企业扶持: ☐本项目专门面向中小企业采购, 采购预留金额____元; ☐本项目专门面向小微企业采购, 小微企业预留金额____元。 ☒本项目非专门面向中小企业采购。对小型或微型企业的投标人报价给予 10%的扣除, 用扣除后的价格参与评审。 小型和微型企业的认定根据投标人提供的《中小企业声明函》(第五章 投标文件格式)进行。监狱企业视同小型、微型企业, 投标人应提供省级及以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。 残疾人福利性单位视同小型、微型企业, 残疾人福利性单位须符合《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)要求, 提供《残疾人福利性单位声明函》。 本采购项目所属行业: 见第六章
36.2	R适用 , 本国产品标准适用于货物, 包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的, 依法对本国产品给予价格评审优惠, 对本国产品的报价给予 20%的价格扣除, 用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品, 供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供

条款号	内 容
	的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。供应商对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》（格式详见第五章 投标文件格式）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，《关于符合本国产品标准的声明函》或有关证明文件符合要求的，该产品视为本国产品。 ☐不适用
37.1	评标方法： ☒综合评分法。 评标委员会对满足招标文件全部实质性要求的投标文件，按照招标文件规定的评审因素的量化指标进行评审打分，以评审得分从高到低顺序确定中标候选人。（如评审得分相同的，按投标报价由低到高顺序推荐排名；评审得分且投标报价相同的，按技术指标等优劣顺序推荐排名。） ☐最低评标价法 评标委员会对满足招标文件全部实质性要求的投标文件，按投标报价由低到高顺序确定中标候选人（投标报价相同的并列）。
38	推荐中标候选人的数量：3 名 ☐兼投兼中。投标人可对多个分包进行投标，并可中标所有包。 ☒兼投不兼中：投标人可对多个分包进行投标，按照分包先后顺序可以中标一个包。即包 1 排名第一的中标候选人不再被推荐为包 2 的中标候选人（以此类推）。
41.1	中标结果公告媒介：

条款号	内 容
	《河南省政府采购网》 《河南省公共资源交易中心网》
44	数量调整范围：采购人需追加与合同标的相同的货物的，在不改变合同其它条款的前提下，可以与投标人签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同金额的百分之十。
46	履约保证金： ☐ 无 ☒ 有，合同金额的 5% 履约保证金递交方式：中标人应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。
48	招标代理费：免费。
49.2	投标人应在法定质疑期内针对同一采购程序环节的质疑次数： 一次性提出
51	需要补充的其他内容
51.1	付款方法和条件： 货物（设备）验收合格后，中标人提供付款的相关手续并开具增值税专用发票后 30 日内，采购人支付项目款总额的 100%。
51.2	（1）如果为单一产品采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，报价得分最高的获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 （2）非单一产品采购项目，将在招标文件中载明核心产品。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按（1）“单一产品采购项目”规定处理。 包 1 核心产品：智能融合 4K 互动控制终端

条款号	内 容
	包 2 核心产品：服务器 包 3 核心产品：智能融合 4K 互动控制终端 包 4 核心产品：高清 SIP 管理平台
51.3	“一号咨询”服务：市场主体拨打 0371-61335566 即可咨询河南省公共资源交易中心业务的相关问题。

第三章 投标人须知

一、说 明

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所述的货物。

1.2 项目名称：见“投标人须知前附表”。

1.3 项目编号：见“投标人须知前附表”。

1.4 项目简要说明：见“投标人须知前附表”。

2. 定义

2.1 政府采购监督管理部门：河南省财政厅。

2.2 采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本项目的采购人见投标人须知前附表。

2.3 集中采购机构：“投标人须知前附表”中所述的受采购人委托组织集中采购的代理机构。

2.4 集中采购：是指政府集中采购目录及限额标准规定的集中采购项目的采购活动。

2.5 投标人：是指参加政府采购活动，向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.5.1 若投标人须知前附表中写明专门面向中小企业采购的，如投标人为非中小企业，其投标无效。

2.5.2 若投标人须知前附表中写明允许采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与采购活动，投标人应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。若投标人须知前附表中未写明允许采购进口产品，如投标人提供产品为进口产品，其投标无效。

2.6 投标文件：指投标人根据招标文件提交的所有文件。

2.7 货物及相关服务：按项目需求及有关要求提供的全部货物及相关服务。

3. 投标费用

投标人须自行承担所有与参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人和集中采购机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

4. 踏勘现场

4.1 “投标人须知前附表”规定组织踏勘现场的，采购人按“投标人须知前附表”规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

4.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

4.3 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。

4.4 采购人在踏勘现场中介绍的项目现场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。

5. 知识产权

所有涉及知识产权的成果，投标人必须确保采购人拥有其合法的、不受限制的无偿使用权，并免受任何侵权诉讼或索偿，否则，由此产生的一切经济损失和法律责任由投标人承担。

6. 联合体投标

6.1 除非本项目明确要求不接受联合体形式投标外，两个或两个以上投标人可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加投标。

6.2 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》第二十二条第规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。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。

6.3 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。联合体各方按照联合体协议分工承担不同工作的，应具备其所承担的工作相应资质(资格)条件。

6.4 联合体投标的，可以由联合体中的牵头人或者共同提交投标承诺函，以牵头人名义提交投标承诺函的，对联合体各方均具有约束力。

6.5 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

6.6 是否允许联合体投标见投标人须知前附表。

7. 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，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

8. 市场主体信息库

(1) 投标人应及时对入库信息进行补充、更新，若投标人提供虚假信息或未及时对入库信息进行补充、更新，由投标人承担全部责任。

(2) 投标人可将本项目评审涉及到的资质、业绩、人员、获奖、证书、纳税、社保等信息补充到其市场主体信息库中。

(3) 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件，并予以提交。投标人的入库信息不作为评审的依据。

9. 采购信息的发布

与本次采购活动相关的信息，在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心网》上及时发布。

二、招标文件

10. 招标文件的组成

10.1 招标文件共八章，构成如下：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知前附表

第三章 投标人须知

第四章 资格证明文件格式

第五章 投标文件格式

第六章 项目需求及技术要求

第七章 评标方法和标准

第八章 政府采购合同

10.2 招标文件中有不一致的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准；未澄清的，以投标人须知前附表为准；投标须知前表不涉及的内容，以编排在后的描述为准。

10.3 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件的实质性要求做出响应，其投标被认定为投标无效。

11. 招标文件的澄清与修改

11.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，应及时向采购人或集中采购机构提出。

11.2 采购人或集中采购机构可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行澄清（更正）或修改。将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清（更正）或修改招标文件，澄清（更正）或修改的内容作为招标文件的组成部分。澄清（更正）或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间 15 日前，在原公告发布媒体上发布变更（更正）公告（或澄清公告），不足 15 日的将顺延递交投标文件的截止时间。

11.3 招标文件的澄清（更正）或修改在交易平台上公布给投标人，但不指明澄清问题的来源。

11.4 对已发出的招标文件进行的澄清、更正或修改，澄清、更正或修改的内容将作为招标文件的组成部分。通过河南省政府采购网（zfcg.henan.gov.cn）、河南省公共资源交易网（hnsaggzyjy.henan.gov.cn）网站“变更（澄清或更正）公告”和系统内部“答疑文件”告知投标人，各投标人重新下载最新的答疑、变更（澄清或更正）文件，以此编制投标文件。

11.5 河南省公共资源交易中心交易平台内投标人信息在投标截止时间前具有保密性，投标人在投标截止时间前应当及时查看项目进展、答疑、变更（澄清或更正）通知、澄清及回复。

12. 投标截止时间的顺延

为使投标人有足够的时间对招标文件的澄清或者修改部分进行研究而准备投标或因其他原因，采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。

三、投标文件的编制

13. 投标语言

投标文件以及投标人所有与采购人及集中采购机构就投标来往的函电均使用中文。投标人提供的外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。没有提供中文译本的，视为没有提供相应的材料。

14. 投标文件计量单位

除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

15. 投标文件的组成

投标人应完整地按照招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件，并对其提交的投标文件的真实性、合法性承担法律责任。投标文件中资格审查和符合性审查涉及的事项不满足招标文件要求的，其投标将被认定为投标无效。

16. 招标文件中的每个分包，是项目招标不可拆分的最小投标单元。投标人必须按各包分别编制各包的投标文件，并按各包分别提交相应的文件资料，拆包投标将视为漏项或非实质性响应，其投标将被认定为投标无效。

17. 投标文件编制

投标人应按招标文件要求的内容编制投标文件，应当对招标文件提出的资格条件、实质性要求和条件做出响应。

18. 投标报价

18.1 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者分项、分包最高限价的，其投标将被认定为投标无效。

18.2 投标人应在投标分项报价表上标明投标货物及相关服务的单价（如适用）和总价。

18.3 投标人所报的各分项投标单价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，其投标将被认定为投标无效。

18.4 每种货物只能有一个投标报价。采购人不接受具有附加条件的报价。

19 投标货币

除非“投标人须知前附表”另有规定，投标人提供的所有货物及相关服务用人民币报价。

20 投标人资格证明文件

依据“投标人须知前附表”中的要求按“第四章”的规定提交相应的资格证明文件，作为投标文件的一部分，以证明其有资格进行投标和有能力履行合同。

21 投标人商务、技术证明文件

21.1 投标人应按招标文件要求提交证明文件，证明其投标标的符合招标文件规定。

21.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据。

22 下列任何情况发生时，按国家有关法律法规进行处理并按投标函的约定向采购人支付违约赔偿金：

（1）投标人在招标文件规定的投标有效期内实质上修改或撤回其投标；

（2）在投标文件中有意提供虚假材料；

（3）中标人拒绝在中标通知书规定的时间内签订合同。

23 投标保证金

本项目投标人无需提交投标保证金。

24 投标有效期

24.1 投标文件应自招标文件规定的投标截止日起，在“投标人须知前附表”规定的时间内保持有效。投标有效期不足的，其投标无效。

24.2 在特殊情况下，采购人可征求投标人同意延长投标文件的有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可以拒绝这种要求，原有效期到期后其投标文件失效。同意延期的投标人将不会被要求也不允许修改其投标文件，其投标文件相应延长到新的有效期。

25 投标文件形式和签署

25.1 投标人须在投标截止时间前制作并提交加密的电子投标文件。

25.2 投标人可登录河南省公共资源交易中心网（hnsggzyjy.henan.gov.cn）查看公共服务—办事指南—新交易平台使用手册（培训资料）。

25.3 投标人在制作电子投标文件时，按格式内容要求进行电子签章（包括企业电子签章、个人电子签章）。

25.4 投标人在制作电子投标文件时，开标一览表按照格式编辑，并作为电子开标系统上传的依据。

25.5 投标文件以外的任何资料采购人和集中采购机构将拒收。

25.6 其他形式的投标文件一律不接受。

四、投标文件的上传

26. 投标文件的上传

26.1 加密电子投标文件的上传：见“投标人须知前附表”。

26.2 投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。投标人因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时,请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系,联系电话:0371-65915501。

27. 投标截止时间

27.1 投标人应在投标截止时间前上传投标文件。

27.2 采购人和集中采购机构可以按本章第 11 条规定,通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期限。

28. 迟交的投标文件

投标人在投标截止时间后上传的投标文件,将被拒绝。

29. 投标文件的修改和撤回

29.1 在投标截止时间前,投标人可以修改或撤回已上传的投标文件。

29.2 在投标截止时间后,投标人不得修改或撤回其投标文件。

29.3 在招标文件规定的投标有效期内,投标人不得实质上修改或撤回其投标。

五、开标与评标

30. 开标

30.1 开标及解密方式:见“投标人须知前附表”。

30.2 不见面开标大厅网址:见“投标人须知前附表”。

30.3 开标时，集中采购机构将通过网上开标系统公布投标人名称、投标价格以及其它有关内容。

31. 资格审查

31.1 开标结束后，采购人对投标人的资格进行审查。

31.2 合格投标人不足 3 家的，不得评标。

31.3 资格审查标准见“投标人须知前附表”。

31.4 信用记录的查询方法：见“投标人须知前附表”。

32. 评标委员会

32.1 评标由评标委员会负责，评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数见“投标人须知前附表”。其中技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二。评标专家由采购人从河南省财政厅政府采购专家库中提交抽取申请，有关人员评标委员会成员名单须严格保密。

32.2 与投标人有利害关系的人员不得进入评标委员会。

33. 投标文件的澄清

33.1 为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权向投标人提出澄清，请投标人澄清其投标内容。

33.2 澄清的答复应加盖投标人公章（或企业电子签章）或由法定代表人（或其委托代理人）签字或签章（或个人电子签章）。

33.3 投标人的澄清文件是投标文件的组成部分。

33.4 投标文件的澄清不得对投标内容进行实质性修改。

34. 投标文件的符合性审查

34.1 评标委员会将审查投标文件是否实质上响应招标文件。符合性审查合格投标人不足 3 家的，项目废标。

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

34.3 在对投标文件进行详细评审之前，评标委员会将确定投标文件是否对招标文件的要求做出了实质性的响应，而没有重大偏离。实质性响应的投标是指投标符合招标文件的实质性条款、条件和规定且没有重大偏离和保留。重大偏离和保留是指对招标文件规定的采购需求、交货期、质量保证期、投标有效期、付款方式等产生重大或不可接受的偏差，或限制了集中采购机构、采购人的权利和投标人的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其它提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

34.4 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身内容而不靠外部证据。

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

34.6 参与同一个标段（包）的投标人存在下列情形之一的，其投标文件无效：

（1）不同投标人的电子投标文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；

(2) 不同投标人的投标文件由同一电子设备编制、加密或者上传；

(3) 不同投标人的投标文件由同一人送达或者分发，或者不同投标人联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

(4) 不同投标人的投标文件的内容存在两处以上专有细节错误一致；

(5) 其它涉嫌串通的情形。

34.7 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

(1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

(2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(5) 不同投标人的投标文件相互混装；

(6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

35. 投标的评价

35.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

35.2 根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》(财库〔2026〕2号)要求，评标委员会应对政府采购异常低价进行审查：

(1) 评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

① 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即 $\text{投标（响应）报价} < \text{全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值} \times 50\%$ ；

② 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即 $\text{投标（响应）报价} < \text{通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价} \times 50\%$ ；

③ 投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即 $\text{投标（响应）报价} < \text{采购项目最高限价} \times 45\%$ ；

④ 评标委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

(2) 评标委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 3 项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录。

35.3 评标委员会只对已判定为实质性响应的投标文件进行评价和比较。

35.4 节能环保政策

(1) 本项目若含有节能产品政府采购品目清单内政府强制采购产品，投标人须选用国家确定的认证机构认证的处于有效期之内的政府强制采购节能产品。

(2) 本项目若含有节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内政府优先采购产品，对选用国家公布的认证机构认证的处于有效期之

内的政府优先采购节能产品（政府强制采购产品除外）、环境标志产品的，在评标时予以优先采购。

（3）投标人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、环境标志产品认证证书。

（4）强制采购的节能产品：台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购的节能产品。

35.5 网络安全专用产品要求

如采购人所采购产品属于网络安全专用产品的，投标人所投产品应符合国家有关规定。

35.6 正版软件的要求

投标人投报的计算机产品应预装正版操作系统，投报的硬件产品内的预装软件应为正版软件。

35.7 商品包装和快递包装要求

本文件列出商品包装和快递包装要求的，投标人应填写商品包装和快递包装承诺书，承诺商品包装符合《快递暂行条例》《商品包装政府采购需求标准（试行）》，快递包装符合《快递暂行条例》《快递包装政府采购需求标准（试行）》。本项目如需落实商品包装和快递包装要求，将在“投标人须知前附表”中载明。

36. 评标价的确定

36.1 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）《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，采购人在政府采购活动中支持中小企业发展：

（1）采购项目或采购包预留采购份额专门面向中小企业采购；

（2）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，对小微企业报价给予10%—20%的扣除，用扣除后的价格参加评审。中小企业扶持政策：见“投标人须知前附表”。

（3）中小企业划分标准见《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）。中标人享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）《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）规定的中小企业扶持政策的，随中标结果公开中标人的《中小企业声明函》。投标人提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

（4）监狱企业视同小型、微型企业，投标人应提供省级及以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

（5）残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位须符合《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）要求，提供《残疾人福利性单位声明函》，提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。中标人

为残疾人福利性单位的，随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

（6）以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

36.2 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）和《关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30号）要求，采购人在政府采购活动中对本国产品予以支持：

（1）政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

（2）供应商对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，《关于符合本国产品标准的声明函》或有关证明文件符合要求的，该产品视为本国产品。供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规

定追究相应责任。成交供应商享受对本国产品的支持政策，随中标、成交结果同时公告中标、成交供应商提供的《关于符合本国产品标准的声明函》或有关证明文件。

(3) 本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

36.3 评标价不作为中标价和合同签约价，中标价和合同签约价仍以其投标文件中的报价为准。

37. 评标结果

37.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评审，综合比较与评价。

37.2 投标人的评审得分为所有评委评审得分的算术平均值，评审得分取至小数点后两位（第三位四舍五入）。

38. 中标候选人的确定原则及标准

评标委员会按“投标人须知前附表”中规定数量推荐中标候选人。

39. 保密及其它注意事项

39.1 评标是招标工作的重要环节，评标工作在评标委员会内独立进行。

39.2 评标委员会将遵照规定的评标方法，公正、平等地对待所有投标人。

39.3 在评标期间，投标人不得向评委询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。

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

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

39.6 评标结束后，概不退还投标文件。

六、确定中标

40. 确定中标人

40.1 采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，从评标报告提出的中标候选人中，根据评标委员会推荐排名顺序的中标候选人中，选定第一中标候选人为中标人；也可以书面授权评标委员会直接确定中标人。

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

41 发布中标公告及发出中标通知书

41.1 采购人按规定确定中标人后，采购人或集中采购机构应将中标结果在“投标人须知前附表”规定的媒介上予以公告，中标结果公告期限为 1 个工作日。

41.2 公告中标结果的同时向中标人发出中标通知书。

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

42. 接受和拒绝任何或所有投标的权利

采购人、采购代理机构在发布招标公告、资格预审公告或者发出投标邀请书后，除因重大变故采购任务取消情况外，不得擅自终止招标活动。终止招标的，采购人或者采购代理机构应当及时在原公告发布媒体上发布终止公告，以书面形式通知已经获取招标文件、资格预审文件或者被邀请的潜在投标人，并将项目实施情况和采购任务取消原因报告本级财政部门。

七、授予合同

43. 合同授予标准

除本章第 42 条、47 条的规定之外，采购人将把合同授予被确定为实质上响应招标文件要求并有履行合同能力的评审后综合得分最高或评审价最低投标人。

44. 合同授予时更改采购服务数量的权利

采购人在授予合同时有权在“投标人须知前附表”规定的范围内，对项目需求中规定的货物的数量予以调整，但不得对货物单价及伴随服务内容或其它实质性的条款和条件做任何改变。

45. 签订合同

45.1 采购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。

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

45.3 如采购人对中标人拒签合同，依照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）等规定承担相应的违约责任。

46. 履约保证金

46.1 中标人按投标人须知前附表的规定向采购人提交履约保证金，中标人应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

46.2 采购人不得以中标人事先缴纳履约保证金作为签订合同的条件，并应在中标人履行完合同约定义务事项后及时退还。

47. 如中标人不按本章第 45 条约定签订合同，依照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）等规定承担相应的违约责任。采购人可在按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

48. 招标代理费

本项目是否由中标人向集中采购机构支付招标代理费，按照投标人须知前附表规定执行。

49. 质疑的提出与接收

49.1 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》《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的集中采购机构提出书面质疑。

49.2 质疑投标人应按照《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，针对同一采购程序环节的质疑次数应符合投标人须知前附表的规定。

49.3 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时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向省级财政部门提起投诉。投诉人投诉时，请按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部第94号令）的要求提交相关内容及材料。

八、需要补充的其他内容

50. 本文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”“不少于”，包括本数；所称的“不足”、“低于”、“超过”，不包括本数。

51. 需要补充的其他内容：见“投标人须知前附表”。

第四章 资格证明文件格式

河南师范大学 2026 年信管办科技 技创新港一期三批智慧教室建 设设备采购项目

资格证明文件

项目编号：豫财招标采购-2026-650

投标人（企业电子签章）：

目 录

- 一、法人或者非法人组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明
- 二、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度
- 三、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录
- 四、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力
- 五、参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的声明
- 六、投标人关联单位的说明
- 七、其他资格证明文件

一、法人或者非法人组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明

说明：

1. 提供有效的营业执照等证明文件原件或复印件扫描件。
2. 投标人为自然人的，应提供身份证明的原件或复印件扫描件。
3. 以联合体形式参加投标的，联合体各方均需提供上述材料。

二、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

说明：

1. 提供投标人近二年来任意一年经审计的财务报告，要求注册会计师签名盖章并经会计师事务所盖章，如截止到开标时间投标人成立时间不足要求时限的，须提供其开户银行出具的资信证明等。非法人组织或自然人的，提供财务报告或开户银行出具的资信证明。

2. 以联合体形式参加投标的，联合体各方均需提供上述材料。

三、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录

说明：

1. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（提供投标人投标截止时间前六个月任意一个月的纳税证明和社保缴纳证明，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳）。

2. 以联合体形式参加投标的，联合体各方均需提供上述材料。

四、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

致：_____（采购人）

我（单位/本人，以下统称我单位）自愿参加_____项目（豫财招标采购- _____）的投标,并做出如下承诺：

我方具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

我方保证上述信息的真实和准确,并愿意承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果。

特此声明！

投标人（企业电子签章）：

日期：_____年____月____日

五、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的声明

致：_____(采购人)_____

我（单位/本人，以下统称我单位）自愿参加_____项目（豫财招标采购-_____）的投标，并做出如下承诺：

我公司信誉良好，参加政府采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录。在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单；在“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。在国家企业信用信息公示系统中没有被列入经营异常名录或者市场监督管理严重违法失信名单。

我方保证上述信息的真实和准确，并愿意承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果。

特此声明！

投标人（企业电子签章）：

日期：_____年____月____日

说明：

1. 投标人应按照相关法规规定如实做出说明。

2. 按照招标文件的规定企业电子签章（自然人投标的无需盖章，需要签字）。

3. 如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述证明。

六、投标人关联单位的说明

我单位作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

我单位参加本次招标采购活动，_____（填写“存在”或“不存在”）与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他投标人参与同一合同项下的投标活动行为。

投标人（企业电子签章）：

日期：_____年____月____日

说明：投标人应当如实披露与本单位存在关联关系的单位名称。

七、其他资格证明文件

说明：

1. 应提供投标人须知前附表要求的其他资格证明文件。
2. 原件或复印件扫描件上应加盖企业电子签章（自然人投标的无需盖章，需要签字）。
3. 以联合体形式参加投标的，联合体各方均需提供满足招标文件要求的其他资格证明文件。

第五章 投标文件格式

河南师范大学 2026 年信管办科技 技创新港一期三批智慧教室建 设设备采购项目

投标文件

项目编号：豫财招标采购-2026-650

投标人（企业电子签章）：

目 录

- 一、投标函
- 二、法定代表人身份证明书
- 三、投标报价表格
 - 1. 投标主要内容汇总表
 - 2. 投标分项报价表
- 四、商务条款偏离表
- 五、技术规格偏离表
- 六、综合证明文件
- 七、中小企业扶持
- 八、商品包装和快递包装承诺书
- 九、关于符合本国产品标准的声明函
- 十、产品适用政府采购政策情况表（节能、环保）
- 十一、其他文件

一、投标函

致：_____（采购人）_____

我们收到了_____项目（豫财招标采购-_____）的采购文件，经详细研究，我们决定参加该项目的投标活动并按要求提交投标文件。我们郑重声明以下诸点并负法律责任：

（1）愿按照采购文件中规定的条款和要求，提供完成采购文件规定的全部工作，投标总报价为（大写）_____元人民币，（小写）¥：_____元），投标有效期：自投标截止之日起_____天。

（2）如果我们的投标文件被接受，我们将履行招标文件中规定的各项要求。

（3）我们同意本招标文件中有关投标有效期的规定。如果中标，有效期延长至合同终止日止。

（4）我们愿提供招标文件中要求的所有文件资料。

（5）我们已经详细审核了全部采购文件，如有需要澄清的问题，我们同意按采购文件规定的时间向采购人提出。逾期不提，我公司同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

（6）我们承诺，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务及任何附属机构均无关联，非采购人的附属机构。

（7）我公司同意提供按照采购人可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解采购人不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

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

(9) 我公司公平竞争参加本次招标活动。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。

(10) 我公司独立参加投标，未组成联合体参加投标。

(11) 除不可抗力外，我公司如果发生以下行为，将在行为发生的 10 个工作日内，向贵方支付本招标文件公布的最高限价的 2% 作为违约赔偿金。

①在招标文件规定的投标有效期内实质上修改或撤回投标；

②中标后不依法与采购人签订合同；

③在投标文件中提供虚假材料。

(12) _____（其他补充说明）。

与本投标有关的正式通讯地址：

地 址：

邮 编：

电 话：

电子邮箱：

投标人（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书

致：_____（采购人）

_____（姓名、性别、年龄、身份证号码）在我单位任_____（董事长、总经理等）职务，是我单位的法定代表人。

特此证明。

投标人（企业电子签章）：_____

详细通讯地址：_____

邮 政 编 码：_____

电 子 邮 箱：_____

电 话：_____

法定代表人身份证（人像面）	法定代表人身份证（国徽面）
---------------	---------------

注：自然人投标的无需提供。

三、投标报价表格

1. 投标主要内容汇总表

项目编号：豫财招标采购-_____

金额单位：元人民币

标题	内容
投标人名称	
投标总报价 (大写)	
投标总报价 (小写)	
交货期	
质量保证期	_____年
投标保证金	0 元
投标有效期	自投标截止之日起 60 天
其他声明	

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

2. 投标分项报价表

项目编号：豫财招标采购-_____

报价单位：人民币元

序号	产品名称	品牌	型号和规格	数量	原产地	制造商（服务商）名称	单价	总价	备注
1									
2									
3									
4									
5									
...									
	合计								

法定代表人（个人电子签章）：

供应商（企业电子签章）：

注：1.本表中的序号和货物名称应与本文件第六章“采购清单”中的序号和货物名称一致。2.货物的品牌、型号和规格、制造商（服务商）名称应当填写清楚无误。若是定制产品，不能写明品牌、型号和规格的，应当填写“定制”，并且填写定制的制造商名称。3.总价合计为投标报价。4.格式可自拟。

四、商务条款偏离表

项目编号：豫财招标采购-_____

序号	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	说明

投标人（企业电子签章）：_____

五、技术规格偏离表

项目编号：豫财招标采购-_____

序号	货物名称及伴随服务内容	招标要求	投标响应	偏离	说明

投标人（企业电子签章）：_____

六、综合证明文件

1. 综合实力

根据招标文件要求，提供投标人认证等证书。（提供认证原件或复印件扫描件，扫描不清晰的不得分，招标文件未要求的不需要提供）

2. 类似项目业绩

附表：相关项目业绩一览表

项目名称	简要描述	项目金额 (万元)	项目单位 联系电话

注：（1）投标人可按上述的格式自行编制，附业绩合同扫描件和招标文件要求的其他证明材料（如有）。

（1）业绩扫描不清楚或合同总金额不明确的不予认可，虚假业绩将自行承担相关责任。

（2）招标文件未要求提供业绩证明文件的，投标人可不提供。

七、中小企业扶持

享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》扶持政策的投标人提交，否则无需提供或可不填写以下内容。

附 1

1. 投标人企业（单位）类型声明函

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，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。

投标人（企业电子签章）：_____

日 期：_____

说明：

（1）从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

（2）中小企业划型标准须按照《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）规定。

（3）制造商名称应当是制造货物的企业名称。如果本项目中包含服务，则服务部分不需要填写。

2. 投标人监狱企业声明函

本企业（单位）郑重声明下列事项（按照实际情况勾选或填空）：

本企业（单位）为直接投标人，提供本企业（单位）服务。本企业（单位）_____（请填写：是、不是）监狱企业。后附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。

本企业（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。

投标人（企业电子签章）：_____

日 期：_____

3. 残疾人福利性单位声明函（投标人）

（投标人属于残疾人福利性单位的填写，不属于的无需填写或不提供此项内容）

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，本单位为_____项目采购活动提供本单位制造的货物（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。

投标人（企业电子签章）：_____

日 期：_____

说明：中标人为代理商且为残疾人福利性单位的，随中标结果同时公告制造商的《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

残疾人福利性单位声明函（制造商）

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。

制造商（企业电子签章或盖章）：

日 期：_____

八、商品包装和快递包装承诺书

致：_____（采购人）

我（单位/本人，以下统称我单位）自愿参加_____项目（豫财招标采购- _____）的投标,并做出如下承诺：

为助力打好污染防治攻坚战,推广使用绿色包装,我公司响应《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准》（试行）（财办库〔2020〕123号文）的有关规定。承诺严格按照《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的条款执行。

我公司对以上承诺书内容的真实性负责,并承担相应的法律责任。

投标人（企业电子签章）：_____

日 期：_____

注：采购需求中要求使用绿色包装时，投标人提供此承诺书可作为评审因素予以赋分。

九、关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称1），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称1）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

1. 根据国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知（国办发〔2025〕34号）要求，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

2. 中国境内生产的组件成本核算基本规则见《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）。

3. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

4. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

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

6. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填。

7. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填。

十、产品适用政府采购政策情况表（节能、环保）

节能产品	1、优先采购 产品名称	品牌、型号	制造商	认证证书编号	数量	单价 (元)	合计(元)
	优先采购节能产品金额总计(元)						
	2、强制采购 产品名称	品牌、型号	制造商	认证证书编号	数量	单价 (元)	合计(元)
	强制采购节能产品金额总计(元)						
环境标志产品	产品名称	品牌、型号	制造商	认证证书编号	数量	单价 (元)	合计(元)
	环境标志产品金额总计(元)						

（后附相关认证证书）

填报要求：

1、请根据招标文件“第六章项目需求及技术要求”要求的节能产品类型、环境标志产品类型，填写本表。

2、本表的产品名称和品牌、型号、金额应与《分项报价表》一致。作为产品组件的节能产品除外。

3、请投标人正确填写本表，所填内容和后附的节能产品和环境标志产品认证证书证明资料将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。

4、无适用政府采购政策产品，可不填。

十一、其他文件

1. 服务要求承诺

质保期内，投标人免费提供该项目的巡检及使用指导工作，巡检每周不低于四次，每次不低于八个小时（每个教室至少六分钟），并提交设备运行状况报告，保障项目在使用阶段的稳定可靠。投标时须出具加盖投标人公章的承诺书。

根据上述要求提供承诺书，格式可自拟。

2. 其他

第六章 项目需求及技术要求

包 1

一、采购清单

序号	货物名称	单位	数量	是否核心产品	是否强制节能产品	所属行业
1	工程投影机	台	2	否	否	工业
2	激光投影机	台	93	否	否	
3	电动工程幕布	幅	2	否	否	
4	电动幕布	幅	93	否	否	
5	投影机吊架	个	95	否	否	
6	八联升降式推拉绿板	套	1	否	否	
7	四联升降式推拉绿板	套	4	否	否	
8	平面磁性书写板	块	85	否	否	
9	计算机主机	台	90	否	是（提供节能产品认证证书）	
10	智能融合 4K 互动控制终端	套	90	是	否	
11	控制台	台	90	否	否	
12	智能融合 4K 互动录播终端	台	85	否	否	
13	智慧物联电源	台	90	否	否	
14	物联网关模块	台	85	否	否	
15	设备机柜	台	1	否	否	
16	调音台	台	1	否	否	
17	手持式无线话筒	套	1	否	否	
18	数字音频矩阵	台	1	否	否	
19	8 路电源时序器	台	1	否	否	
20	功率放大器	台	1	否	否	
21	主扩音箱	只	2	否	否	
22	辅助音箱	只	4	否	否	

23	红外无线功放	台	90	否	否	
24	音柱	只	178	否	否	
25	颈挂式红外无线话筒	个	90	否	否	
26	手持式红外无线话筒	支	90	否	否	
27	双路充电座	台	90	否	否	
28	智能翻页笔	支	90	否	否	
29	电子班牌	台	90	否	否	
30	大阶梯教室辅助材料及施工集成	项	1	否	否	
31	小阶梯教室及智慧教室辅助材料及施工集成	项	89	否	否	
32	IP 电话	台	90	否	否	

二、项目需求及技术要求

标注“*”项为实质性要求，有任意一项不满足视为无效响应。

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
1	工程投影机	1. 支持 DLP 投影技术，激光光源，芯片尺寸≥ 0.8，标准模式下光源寿命≥ 20000 小时。 2. 亮度≥ 10000 流明，分辨率$\geq 1920 \times 1200$，兼容 4096x2160，3840x2160，1920$\times$1080，1280$\times$800，1024$\times$768。对比度：$\geq 3,000,000:1$。 3. 电动中置镜头，支持电动聚焦、电动变焦，镜头位移范围：垂直$\geq \pm 50\%$、水平$\geq \pm 20\%$，具有≥ 4 点以上梯形、弧形等几何校正功能。 4. 输入接口：HDMI≥ 2、HDBaseT≥ 1、RS232≥ 1、RJ45≥ 1 、USB≥ 1。 5. 投影机运行工作时具有日志存储功能，可快速读取查看错误日志并进行数据分析。	台	2

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
2	激光投影机	1. 支持 DLP 投影技术, 激光光源, 标准模式下光源寿命≥ 20000 小时。 ★2. 亮度≥ 7500 流明, 标准分辨率$\geq 4K$ (3840x2160), 对比度: $\geq 3,000,000:1$。(提供技术证明材料) 3. 电动中置镜头, 支持电动聚焦、电动变焦, 镜头位移范围: 垂直$\geq \pm 50\%$、水平$\geq \pm 20\%$; 具有≥ 4 点以上梯形、弧形等几何校正功能。 4. 输入接口: HDMI≥ 2、HDBaseT≥ 1、RS232≥ 1、RJ45≥ 1、USB≥ 1。 5. 具备通过网络进行设备管理、监视、监控及自动检测故障报警等功能。	台	93
3	电动工程幕布	1. ≥ 180 寸, 16:9 电动幕布, 采用长度$\geq 50\text{cm}$ 大扭力智能管状电机, 转速$\geq 25\text{rpm}$, 扭力$\geq 30\text{Nm}$, 电机定位$\leq 0.3\text{mm}$, 噪音$\leq 34\text{dB}$; 幕布入射光和反射光的色温差$\leq 30\text{K}$; 锐度≥ 120 线对/mm, 中心增益与最大散射角增益的差异$\leq 18\%$; 白色底层调校色温基值$\geq 6000^\circ\text{K}$, 幕布增益系数≥ 0.9 倍, 有效散射角$\geq 150^\circ$, 非拉线幕布。	幅	2
4	电动幕布	1. ≥ 133 寸, 16:9 电动幕布, 采用长度$\geq 50\text{cm}$ 大扭力智能管状电机, 转速$\geq 25\text{rpm}$, 扭力$\geq 30\text{Nm}$, 电机定位$\leq 0.3\text{mm}$, 噪音$\leq 34\text{dB}$; 幕布入射光和反射光的色温差$\leq 30\text{K}$; 锐度≥ 120 线对/mm, 中心增益与最大散射角增益的差异$\leq 18\%$; 白色底层调校色温基值$\geq 6000^\circ\text{K}$, 幕布增益系数≥ 0.9 倍, 有效散射角$\geq 150^\circ$, 非拉线幕布。	幅	93
5	投影机吊架	1. 铝合金材质, 最大承重$\geq 40\text{KG}$; 支持天花吊装及墙壁侧装两种安装方式; 最大伸缩行程$\geq 700\text{MM}$ (最终行程长度, 需根据教室测量调整)。	个	95
6	八联升降式	1. 采用框架式升降结构, 共 8 块绿板组成, 每两块绿板在框架内上下升降; 滑轨下端设静音防撞限位装置, 限位空间高度$\geq 25\text{mm}$。板面为墨绿色, 厚度$\geq 0.30\text{mm}$, 表面漆膜硬度: $\geq 8\text{H}$。光泽度$\leq 12\%$; 表面附有保护膜, 每块单板整张无接缝。背面采用	套	1

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
	推拉绿板	整块防锈镀锌板，厚度 $\geq 0.20\text{mm}$ 。		
7	四联升降式推拉绿板	1. 绿板整体尺寸为 $\geq 4700\text{mm} \times 2000\text{mm}$ （最终尺寸，需根据教室测量调整），采用框架式升降结构，共4块绿板组成，左右结构，每侧两块绿板在框架内上下升降；滑轨下端设静音防撞限位装置，限位空间高度 $\geq 25\text{mm}$ 。板面为墨绿色，厚度 $\geq 0.30\text{mm}$ ，表面漆膜硬度： $\geq 8\text{H}$ 。光泽度 $\leq 12\%$ ；表面附有保护膜，每块单板整张无接缝。背面采用整块防锈镀锌板，厚度 $\geq 0.20\text{mm}$ 。	套	4
8	平面磁性书写板	1. 整体尺寸： $\geq 4200 \times 1240\text{mm}$ （最终尺寸，需根据教室测量调整）；面板墨绿色，厚度为 $\geq 0.30\text{mm}$ ，表面漆膜硬度： $\geq 8\text{H}$ 。光泽度 $\leq 12\%$ ，夹层采用高密度吸音泡沫材料板，厚度为 $\geq 14\text{mm}$ 。整张无接缝。背面采用整块防锈镀锌板，厚度 $\geq 0.20\text{mm}$ 。	块	85
9	计算机主机	*1. CPU: 主频 $\geq 2.1\text{GHz}$ ，核心 ≥ 16 ，线程 ≥ 24 ，缓存 $\geq 30\text{M}$ *2. 内存： $\geq 32\text{G}$ DDR5，提供双内存槽位 *3. 显卡： $\geq 4\text{G}$ 独显 *4. 声卡：集成声卡 *5. 硬盘：固态硬盘 $\geq 1\text{T}$ *6. 网卡：集成 10/100/1000M 以太网卡 *7. 扩展槽： ≥ 1 个PCIe3x1， ≥ 1 个PCIe4x16， ≥ 1 个PCI， ≥ 2 个M.2插槽 *8. 键盘、鼠标：原厂键盘、鼠标 *9. 接口：USB接口 ≥ 8 个； ≥ 1 个HDMI接口， ≥ 1 个DP接口， ≥ 1 个串口； *10. 电源： $\geq 350\text{W}$ *11. 其他实质性要求：投标人提供的货物其他配置不能低于财库〔2023〕29号发布《台式计算机政府采购需求标准（2023年版）》实质性指标	台	90

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		的最低要求（安全可靠测评除外）。		
10	智能融合4K互动控制终端	1. 设备支持一体式或分体式结构，屏幕参数：液晶屏≥ 23.8英寸；分辨率$\geq 1920 \times 1080$；显示画面比 16:9。 2. 全贴合显示技术，屏幕亮度$\geq 500\text{cd/m}^2$，对比度$\geq 1000:1$，水平可视角度$\geq 178^\circ$，垂直可视角度$\geq 160^\circ$。须采用高精度电容，支持手指触控、主动电容笔多种触控方式，支持≥ 10点电容触控，触摸精度$\geq 2\text{mm}$；可触摸屏幕须可以反向控制讲台电脑、智慧黑板、交互式一体机等设备。内置$\geq 200\text{W}$像素高清摄像头。内置≥ 1麦克风和≥ 1扬声器，须支持 IP 语音对讲功能。内置读卡模块，须支持识别 ISO 14443A/B 标准卡类型。 ★3. 芯片架构：采用一体化嵌入式架构，支持搭载 ARM 架构 8 核 CPU，CPU 主频$\geq 2.4\text{GHz}$，GPU 运行速率$\geq 450\text{GFLOPS}$，NPU 算力$\geq 6\text{Tops}$，Flash Memory$\geq 16\text{GB}$，运行内存$\geq 8\text{G}$。（需提供技术证明材料） 4. HDMI 输入接口≥ 2个，输出接口≥ 1个，HDMI 输出分辨率$\geq 4\text{k } 60$帧。 5. 音频接口：3.5mm 音频输入≥ 1个，3.5mm 音频输出≥ 1个。USB 接口：USB DEVICE 接口≥ 1个，USB 2.0 接口≥ 2个，USB 3.0 接口≥ 1个。DEVICE 口能虚拟远端输入设备（如键盘，鼠标，翻页笔）控制接口：RS232 口≥ 4个，RS485≥ 2个，接口须可支持软件自定义选择，对接入设备进行控制。网口：千兆自适应网口≥ 1个。 6. 音视频编解码：支持≥ 2路 4K 编码，具备≥ 1路 4K 解码能力。 7. 画面预览、分屏与冻结、白板、批注及资源管理、设备集中控制、首页展示与身份鉴权等。 8. UVC 虚拟摄像头：支持将各类信号源虚拟为 USB 摄像头，可创建≥ 4路独立 UVC 信号源，支持按键切换画面，兼容钉钉、腾讯会议等主流会议软件。 9. 互动授课：支持“1+N”互动授课架构，	套	90

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		支持单主讲教室对接不少于 100 间听讲教室，可在纯局域网环境下稳定组网运行；支持 4K@60 帧高清互动视频及音视频传输。 10. 设备需提供标准开放的通讯协议与接口，具备完善的对接开发文档，可接入学校现有“智慧教室设备运行管理系统”，（包括但不限于 API、SDK、协议文档、数据格式、字段规范最高管理权限含 root 权限及调用示例），实现设备状态监测、远程控制、故障告警、数据统计等统一管理功能。		
11	控制台	1. 讲桌采用钢木结合构造；规格：长宽高(mm)，$\geq 1200 \times 750 \times 1000$；主体材料采用$\geq 1.5\text{mm}$冷轧钢板，其他辅助部分采用$\geq 1.2\text{mm}$冷轧钢板；左右木质扶手；上下层分体式设计，须具有集成 USB3.0 接口、集成笔记本接口模块，须提供 HDMI、VGA、网口、220V 电源插口等接口。具有抽屉式 IP 电话盒；显示器盖板可装置≥ 23.8 英寸液晶宽屏显示器，显示器不使用时可翻转收纳；键盘下面放置一体中控或者分体中控系统。所投产品主要配件中的涂层、木板、金属，须符合 GB/T26572-2011 的限值要求。丝印学校 LOGO。	台	90
12	智能融合 4K 互动录播终端	★1. 整机机身高度$\leq 1\text{U}$，支持搭载 ARM 架构 8 核 CPU，CPU 主频$\geq 2.4\text{GHz}$，GPU 运行速率$\geq 450\text{GFLOPS}$，NPU 算力 $\geq 6\text{Tops}$，Flash Memory$\geq 16\text{G}$，运行内存$\geq 8\text{G}$。内置 SSD 存储$\geq 1\text{T}$，支持 PCIe NVMe 接口，存储速率$\geq 5000\text{MB/s}$。具备 USB 2.0 接口≥ 3 个，USB 3.0 接口≥ 1 个；具备 RS232 口≥ 4 个，RS485 口≥ 2 个；具备 HDMI 视频输入接口≥ 2 个，输出接口≥ 2 个，HDMI 输出分辨率$\geq 4\text{k@60}$ 帧；具备立体声 3.5mm 音频输入接口≥ 1 个，立体声 3.5mm 音频输出接口≥ 1 个；具备千兆自适应网口≥ 1 个。支持≥ 2 路 4K 编码，具备≥ 1 路 4K 解码能力。（需提供技术证明材料） 2. 设备集成管理控制界面，能根据配置功能生成相关管理控制界面。配合配置软件实现局域网内关联设备的自动发现与远程配置。 3. 支持和同一空间的其他同系列设备主机进	台	85

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		行组网，构成虚拟管控终端，扩展输入和输出场景接口需求，进而达成接口无限扩展。设备组网后，在同一空间内，接入 HDMI 输入（4k60 帧）经过编码后传输到另一同类管控设备的 HDMI 输出（4k60 帧）导致的 4K 画面平均延迟$\leq 70\text{ms}$。 4. 支持自定义多屏演示模式，通过触控面板实现模式管理与切换操作。支持导播/合成模式和通道模式两种录制模式。可选择多个视频通道单独录制，也可同时选择导播/合成画面进行录制。 5. 支持多通道录制，可以选择视频源类型包含：HDMI IN、HDMI OUT、RTSP（摄像头）或者合成画面，并可根据配置推流到平台录制或进行本机录制。录制支持联动上下课，上课自动开始录制，下课自动结束录制。 6. 设备支持 RTSP 服务和 RTMP 推流，兼容标准 H. 264 视频编解码与 AAC 音频编解码协议，支持同时向多个第三方平台进行流媒体推送（RTMP）或流媒体输出服务（RTSP）。 7. 支持通过浏览器即可访问并使用录播主机控制功能，支持录播画面预览、录播控制、直播控制、录制视频播放和视频下载等功能，无需额外安装客户端或 APP。 8. 提供标准 API 接口，支持与第三方资源平台对接。		
13	智慧物联电源	1. 具备 AC220V/50Hz 输入，负载功率$\geq 2200\text{W}$，具备≥ 1路网络接口与≥ 1路 RS-232 可编程接口，支持网络和串口通讯且串口波特率可自定义；搭载≥ 8路带安全门的国标 5 孔插座，提供≥ 8路可编程控制电源输出及≥ 1路直通输出。 2. 附带物联电源管理平台，系统须为 B/S 结构，不需要下载的客户端，只要浏览器，可跨平台，具备设备列表、教室管理以及系统管理三大模块。	台	90
14	物联网关	1. 通讯类型：无线网络（Wi-Fi） 2. 须支持固件版本通过微型 USB 端口和远程在线升级，远程配置参数。 3. 支持通过触控开关手动控制物联网设备。支	台	85

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
	模块	持嵌入式安装,支持双向通讯。		
15	设备机柜	1. $\geq 22\text{U}$ 机柜, $\geq 600*800*1166\text{mm}$, 含 8 口 PDU 国标电源插排 ≥ 1 , 固定板部件 ≥ 1 , 2" 重型脚轮 ≥ 4 。	台	1
16	调音台	1. 支持 ≥ 8 路麦克风输入兼容 6 路线路输入接口, 立体声输入接口 ≥ 2 路, RCA 输入接口 ≥ 4 路, 话筒接口幻象电源: $+48\text{V}$; 立体声输出 ≥ 2 组、编组输出 ≥ 4 路、辅助输出 ≥ 4 路、耳机监听输出 ≥ 1 个、双路效果输出接口 ≥ 1 个、控制室输出 ≥ 1 组、主混音断点插入 ≥ 1 组、断点插入 ≥ 6 个。 2. 内置 DSP 效果器 ≥ 24 位, 预设效果 ≥ 100 种。60mm 行程的高精密碳膜推子 ≥ 13 个; 内置 USB 声卡模块, 支持连接电脑进行音乐播放和声音录音。 3. 内置 MP3 播放器, USB 接口 ≥ 1 个, 支持接 U 盘播放音乐。	台	1
17	手持式无线话筒	1. 一托四无线会议话筒, 应用 PLL 频率合成锁相环技术, 频率可调, 发射功率可调, 避免干扰频率; CPU 总线控制, 数字液晶显示; 多级窄带高频及中频选频滤波, 充分消除干扰信号; 支持回输啸叫抑制减弱功能, 具有多重噪音监测电路, 特设 ID 身份码验证系统; 红外对频与自动选讯; 载波频率: $\geq 530\text{MHz}-670\text{MHz}$; 调制方式: 宽带 FM; 信道数目: ≥ 50 ; 信道间隔: $\geq 300\text{ kHz}$; 频率稳定度: $\geq \pm 0.005\%$; 动态范围: $\geq 100\text{ dB}$; 最大偏移: $\geq \pm 45\text{ kHz}$; 音频频率响应: $\geq 60\text{Hz}-16\text{kHz}(\pm 3\text{dB})$; 综合信噪比: $>95\text{dB}$; 综合失真: $<0.5\%$; 工作距离: ≥ 80 米; 工作环境温度: $-10^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$ 。	套	1
18	数字音频矩阵	1. 输入 ≥ 8 路带幻象电源的 Mic/Line 模拟输入, 采用裸线接口端子, 平衡接法; 输出: ≥ 8 路平衡式线路输出, 采用裸线接口端子, 平衡接法。 2. 可选中英文软件界面, 软件操作界面直观、图形化; 以太网口连接电脑及控制面板网络设备。 3. 支持自动混音, 智能管理多路话筒, 可设置	台	1

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		主席话筒；支持自动增益控制，确保系统稳定。具有 ADFC 主动动态反馈抑制，高速浮点的数字算法为每路麦克风提供反馈抑制，抑制系统啸叫。具有 ADEC 主动分布式回声处理，为每一路输入提供回声消除功能，消除话筒拾取的远端声音。具有 ANC 自动降噪控制。 4. 拓展功能及接口至少应包含：≥ 1 个 RS-232 双向串行控制接口：可用于控制外部设备；≥ 1 个 RS-485 控制接口，可轻松实现视像跟踪等；≥ 1 个 RJ45 接口，用于系统调试；GPIO 控制接口：≥ 8 路逻辑输入，≥ 8 路逻辑输出；USB 接口≥ 1 个，可用于 USB 录播等。		
19	8 路电源时序器	1. 各电源通路输出功率$\geq 2\text{KW}$；主电输入≥ 1 路，受控电源输出≥ 8 路。支持顺序开机、逆序关机。支持级联控制，支持多台级联；支持电源净化电容滤波。	台	1
20	功率放大器	1. 额定功率 $8\ \Omega$:CHA:$\geq 400\text{W}$;CHB:$\geq 400\text{W}$, 额定功率 ($4\ \Omega$)CHA:$\geq 650\text{W}$;CHB:$\geq 650\text{W}$, 最大增益:$\geq 37.5\text{dB}$,放大器种类:H,总谐波失真:$<0.025\%$ @$8\ \Omega$,$20\text{Hz}-20\text{kHz}$。 2. 互调失真:$<0.05\%$ @$8\ \Omega$,$60\text{Hz}/7\text{kHz}$ 4:1, 频率响应:$<\pm 0.5\text{dB}$ $20\text{Hz}-20\text{kHz}$, 相移特性:$<\pm 15^\circ$。 3. 阻尼系数:$>300:1$ $8\ \Omega$ @$20\text{Hz}-1\text{kHz}$, 分离度:$>80\text{dB}$ 1kHz @$8\ \Omega$ 额定功率, 信噪比:$>106\text{dB}$ 1kHz , A 计权 @$8\ \Omega$ 额定功率。 4. 通道增益差:$<0.15\text{dB}$ $20\text{Hz}-20\text{kHz}$, 输入灵敏度:0.775V @$8\ \Omega$ 额 定功率, 转换速率:$18\text{V}/\mu\text{s}$, 输入阻抗:非平衡输入$>10\text{k}\ \Omega$ 平衡输入$>20\text{k}\ \Omega$, 输入接口:≥ 2 个 XLR 卡侬输入插座, 输出接口:级联输出:≥ 1 个 TRS 插座, 功率输出:≥ 2 个 NL4 插座 + ≥ 2 个接线柱。	台	1
21	主扩	1. 系统组成：$\geq 8 \times 4"$全频单元。频率响应 (-3dB) : $90\text{Hz}-16\text{kHz}$, (-10dB) : $80\text{Hz}-17\text{kHz}$ 。	只	2

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
	音箱	2. 额定功率: $\geq 240\text{W}$, 长期连续功率: $\geq 480\text{W}$, 短期连续功率: $\geq 960\text{W}$, 指向性 (H $\times$ V) $\geq 180^\circ \times 30^\circ$, 灵敏度 (1m/1W): $\geq 92\text{dB}$, 最大声压级: $\geq 116\text{dB}/122\text{dB}$ (峰值)。		
22	辅助音箱	1. 系统组成: $\geq 4 \times 4$ "全频单元。频率响应 (-3dB): 90Hz-16kHz, (-10dB): 80Hz-17kHz。 2. 额定功率: $\geq 120\text{W}$, 长期连续功率: $\geq 240\text{W}$, 短期连续功率: $\geq 480\text{W}$, 指向性 (H $\times$ V): $\geq 180^\circ \times 30^\circ$, 灵敏度 (1m/1W): $\geq 92\text{dB}$, 最大声压级: $\geq 113\text{dB}/119\text{dB}$ (峰值)。	只	4
23	红外无线功放	1. 设备采用数字红外光线进行音频传输, 不串频, 无干扰。 2. 设备支持 ≥ 4 通道, 可以同时使用 ≥ 2 个红外无线麦克风。 3. 内含 RS-232 端口 ≥ 1 个 (Phoenix 接口), 用于连接中控实现集中控制, RJ45 接口 ≥ 2 个, 用于连接红外接收器或者分路器。 4. 线路输入 ≥ 2 路, 线路输出 ≥ 2 路, 话筒独立输出 ≥ 1 路; 内置幻象电源通道 ≥ 1 路; USB 接口 ≥ 1 路。 5. 主机具备液晶屏显示机器状态; 具备 USB 数字声卡接口 ≥ 1 路, USB 接口连接电脑实现数字音频信号双向无损传输, 并具备通过无线话筒实现 PPT 翻页功能具备啸叫抑制功能; 频率响应: $\geq 50\text{Hz} \sim 20\text{kHz}$; 信噪比: $\geq 90\text{dB}$; 动态范围: $\geq 90\text{dB}$; 总谐波失真: $\leq 0.05\%$ 6. 设备内置数字功放, 音箱输出接口 ≥ 4 路; 功率 $\geq 120\text{W} \times 2$ 。 7. 外接红外接收器, 用于传输数字红外无线信号。具有 ≥ 1 路 RJ45 网口, 具备红外信号传输功能。	台	90
24	音柱	1. 线阵列音柱单元: ≥ 3 个 3 寸高性能铁氧体全频单元。 2. 阻抗: $6\Omega - 8\Omega$, 额定功率: $\geq 100\text{W}$, 峰值功率: $\geq 160\text{W}$ 。 3. 灵敏度: $\geq 90\text{dB}$, 最大声压级: $\geq 106\text{dB}$, 频	只	178

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		率响应：≥80Hz~18kHz。		
25	颈挂式红外无线话筒	1. 红外麦克风在不同教室之间使用,无需对频（拒绝需要对频及调频的其他技术方式）、具备支持音频输入接口,内置激光笔功能,支持话筒频点设定,PPT 翻页功能。 2. 可充电锂电池≥1300mAh, 电池可持续使用≥6 个小时、具有指示灯反馈设备电量、状态、支持 USB 口充电,具备触点式充电接口,支持放入配套的充电底座进行充电、支持智能电源管理,当发言者在设定时间内无发言时,自动关闭红外信号发射、通过不同的配件,可实现颈挂式、领夹式、手持使用。	个	90
26	手持式红外无线话筒	1. 采用手持式圆柱体形状设计,红外麦克风在不同教室之间使用,无需对频、数字红外麦克风在不同教室之间使用,无需对频。（拒绝需要对频及调频的其他技术方式） 2. 可充锂电池、电池可持续使用≥6 个小时、具备触点式充电接口,支持放入配套的充电底座进行充电。 3. 支持话筒频点设定、支持智能电源管理,当发言者在设定时间内无发言时,自动关闭红外信号发射,信噪比≥90dB; 总谐波失真≤0.05%。	支	90
27	双路充电座	1. 具备双位无线话筒充电底座;话筒不区分方向放入即可充电。 2. 话筒放入即可充电,支持桌面,壁挂等安装方式。 3. 具备充电保护功能。 4. 定制学校 LOGO。	台	90
28	智能翻页笔	1. 支持多种操作系统,实现多种软件 PPT 翻页;支持绿色激光。 2. 可充电锂电池,可连续使用≥100 个小时;支持两种充电方式:座充和 Type-C 线充电。 3. 具备触屏笔功能。	支	90
29	电	1. 采用≥21.5 英寸横屏式电容显示屏,A 规全	台	90

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
	电子班牌	视角防眩光屏幕，支持≥ 10点触控，屏幕分辨率$\geq 1920 \times 1080$，屏幕亮度$\geq 500\text{cd/m}^2$，隐藏式接口设计。 2. 整机CPU≥ 4核，最高主频$\geq 2.0\text{GHz}$，GPU：$\geq 0.8\text{Tops}$；系统运行内存不低于4G，存储容量不低于32G；摄像头采用宽动态≥ 200万像素内置摄像头，电子班牌具备人脸采集功能。 3. 整机背部与墙面微距全贴合，背面与平整墙面间隙最大处$\leq 2\text{mm}$，整机最大厚度不大于30mm；主机具备限制外置储存读取功能，通过设置密码打开限制输入密码才能读取U盘资料。 4. 接口：支持wifi6或以上；使用蓝牙5.4或以上协议；≥ 2个USB、≥ 1个LAN、≥ 1个HDMI输出、≥ 1个SD卡槽和≥ 1个音频输出。 5. 设备支持NFC刷卡，兼容现有的非接触式智能卡技术，如ISO/IEC 14443标准的非接触式智能卡；支持多种通信模式，包括主动模式、被动模式和点对点模式。 6. 提供硬件加密方案（内含加密算法和授权信息的USB设备），显示屏需要插入USB加密设备才可以进行任务播放，否则拒绝任何文件播放任务。 7. 系统支持物联控制功能，可对接入系统的物联设备进行控制。在会议模式下，将展示当前教室后续的会议安排，在会议过程中，滚动播放会议的议题，并支持二维码及人脸考勤两种签到模式。 8. 系统支持对前端进行触摸锁定。 9. 系统支持在终端上对所有楼栋、按节次查询当天学校所有教室的使用情况，包括上课、会议、借用等不同占用形式。 10. 须接入学校现有“OUTBOOK 电子班牌教师工作平台”。		
30	大阶梯教室	1. 主要包含国标六类网线、国标超五类屏蔽网线、3*1.0平方RVV护套电源线、200支音箱线、128编2*0.3mm话筒线、30米光纤HDMI线、20米光纤HDMI线、10米光纤HDMI线、1.5米HDMI线、1.5米USB触控线、2米6类网络跳线、电工胶带、	项	1

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
	辅助材料及施工集成	水晶头、排插、PVC 穿线管和线材敷设、管槽布放、穿墙开孔施工、地墙面槽沟开挖及封闭，可根据提供的教室平面图另行设计，具体数量以实际为准。 2. 设备安装调试包括：投影机、幕布、电子班牌、绿板、多媒体控制台及设备、4K 超高清摄像机、电子班牌、音响系统、红外接收器等教室所需设备的集成与调试。		
31	小阶梯教室及智慧教室辅助材料及施工集成	1. 主要包含国标六类网线、国标超五类屏蔽网线、3*1.0 平方 RVV 护套电源线、200 支音箱线、128 编 2*0.3mm 话筒线、30 米光纤 HDMI 线、20 米光纤 HDMI 线、10 米光纤 HDMI 线、1.5 米 HDMI 线、1.5 米 USB 触控线、2 米 6 类网络跳线、电工胶带、水晶头、排插、PVC 穿线管和线材敷设、管槽布放、穿墙开孔施工、地墙面槽沟开挖及封闭，可根据提供的教室平面图另行设计，具体数量以实际为准。 2. 设备安装调试包括：投影机、幕布、电子班牌、绿板、多媒体控制台及设备、4K 超高清摄像机、电子班牌、音响系统、红外接收器等教室所需设备的集成与调试。	项	89
32	IP 电话	1. 可存储快捷号码 ≥ 10 个，长按即可实现一键快速拨号。支持可编程的 DSS 按键 ≥ 1 个。支持百兆以太网，自适应 10/100Mbps 网络端口。	台	90

包 2

一、采购清单

序号	货物名称	单位	数量	是否核心产品	是否强制节能产品	所属行业
1	网络授时时钟	台	178	否	否	工业
2	网络化室内音箱	套	178	否	否	工业
3	授时主机	台	1	否	否	工业
4	主控机系统	套	1	否	否	工业
5	分扩机系统	套	1	否	是（仅限其中台式电脑主机和显示器，分别提供节能产品认证证书）	工业
6	IP电铃广播系统 施工集成	套	178	否	否	工业
7	4K超高清摄像机	台	180	否	否	工业
8	资源管理系统	套	1	否	否	软件与信息服务
9	存储阵列	台	3	否	否	工业
10	服务器	台	3	是	否	工业

二、项目需求及技术要求

标注“*”项为实质性要求，有任意一项不满足视为无效响应。

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
1	网络	网络授时时钟： 1. 无风扇设计，集成 LCD 液晶屏、无线物联网	台	178

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
	授时时钟	关、传感器、USB、串口通信功能。 2. 处理器采用四核 64 位，主频$\geq 1.8\text{G}$。内存 LPDDR4$\geq 2\text{GB}$，显示尺寸≥ 17 英寸，分辨率$\geq 2560 \times 800$，串口 RS232 接口≥ 1 路，RS485 接口≥ 1 路，TYPE-C≥ 1 路，DC 12V 供电输出。 3. 内置无线物联网关，可接入≥ 50 路物联接入，可独立或批量控制。 4. 支持外接 RS485 传感器接入，数据直接显示。通过平台可实现对设备的远程控制、时间同步、文字发布、图文发布、视频发布等功能。 5. 开放终端软件接口，提供 API 对接文档，支持第三方平台接入及设备统一管理，可实现对终端的统一管理。 6. 支持管理平台远程对终端进行定时和手动控制；支持计时功能，考场计时、正计时、倒计时功能。 7. 支持在线切换 UI 界面，后台远程批量下发 UI 界面，支持息屏屏保功能。 8. 软件采用可程序设计，支持端口自定义属性，将端口关联控制，实现联动管理。 9. 支持软件可编程功能，可设置关机屏保，模板切换。 10. 终端采用 DC12V 供电和 POE 供电两种模式，支持壁挂安装。 11. 支持 NTP 校时，时钟通过有线网络与服务器连接获取时间信号达到时间同步。 12. 终端尺寸$\geq$长 47CM$\times$宽 15CM$\times$厚 2CM。 智能管理平台： 一、数据大屏 13. 支持数据大屏功能，独立页面展示，可展示总设备状态。设备状态可直观展示开关机、在线、异常数据。运行状态可滚动显示设备开关机状态。 二、管控功能 14. 支持快速配置功能，可一键复制粘贴设备参数；支持场景配置，可选择使用场景及场景名称，每台终端可定义≥ 10 个使用场景；支持一键清除所有关联设备，支持在线编辑设备模型参数，手动更新模型。 15. 支持对终端统一管控，息屏亮屏控制、计		

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		时功能等。支持 NTP 校时，时钟通过有线网络与服务器连接获取时间信号达到时间同步。 16. 支持分组查看设备状态，远程管理设备。支持图表或者列表模式显示信息。 17. 支持批量管理及独立控制设备的功能。 三、信发功能 18. 支持多类型任务功能，结合教室设备可实现对设备的远程控制、时间同步、文字发布、图文发布、视频发布等功能。支持手动/定时/实时控制及广播功能，优先级支持 0-99 级调整。 19. 支持任务分组管理，可根据播放内容自定义分组，方便查阅。支持任务管理，可新建、删除、编辑、播放、停止任务。支持任务编辑，可设置任务播放内容、时间、循环周期、接收成员。 20. 支持视频广播功能，任务执行瞬间平台自动开启终端设备播放视频内容。支持媒体库文件转播点播功能，通过任务管理方式对指定区域或者终端进行视频推送。 四、系统功能 21. 开放软件平台接口，提供 API 对接文档，可实现大数据单点登录、数据打通，实现信息及数据的联动。支持第三方平台接入及设备统一管理。 22. 支持设备分区管理，可根据教学楼分布及楼栋分布对设备进行分类管理。 23. 支持软件在线升级功能，导入新的升级包，在线对教室终端进行升级同步更新。 24. 支持设备 UI 资源管理及下发功能，支持本地一键下发资源到教室终端，实现终端 UI 在线更新，支持 UI 文件的管理功能。支持设置数据库备份时间间隔，查看备份文件列表。 25. 支持对显示场景进行设置，可实现新增、修改、删除等操作。		
2	网络化室内音箱	1. 设备包含 1 台主音箱和 1 台副音箱。 ★2. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。（需提供技术证明材料）。 3. 内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥10 段 EQ 均衡配置。	套	178

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		4. 具有≥ 1路线路（AUX）输入接口，支持网络音量调节，支持断网本地扩声功能，支持背景伴奏预置功能；具有≥ 1路短路输入接口，支持自定义实现报警触发、本地媒体库音乐播放、音量调节功能。 5. 主音箱内置$\geq 2 \times 30W$（MAX）的双通道 D 类数字功率放大器，≥ 1路外接到副音箱，采用高、低音分频设计；具有网络音量设置。 6. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能。		
3	授时主机	1. 设备采用机柜式设计，自动实现卫星自动校时，使用地球同步卫星作为校时基准，与格林威治时间误差≤ 0.1秒。 2. 自带≥ 3.9寸 TFT 显示屏显示当前时间、信号和卫星信息。 3. 支持与公共广播系统对接作为校时系统。 4. 兼容 BDS（北斗卫星）、GPS 卫星校时。	台	1
4	主控机系统	控制主机： 1. 工控机箱设计，采用≥ 17.3英寸电容触摸屏。 2. 处理器配置≥ 8核，≥ 8线程，$\geq 2.7GHz$主频；$\geq 1 \times 256G$固态硬盘；$\geq 1 \times 8G$ DDR4 内存。 3. 具有$\geq 1 \times VGA$接口、$\geq 1 \times DVI$接口、$\geq 6 \times COM$ RS232 接口（COM3/4 支持 RS232/RS485）、$\geq 4 \times USB2.0$接口、$\geq 4 \times USB3.0$接口、$\geq 1 \times MIC IN$接口、$\geq 1 \times LINE OUT$接口、$\geq 1 \times LINE IN$接口、$\geq 1 \times TRIGGER INPUT$接口。 数字化网络广播系统服务平台： 4. 系统支持多种登录方式，支持新建用户及权限管理、具备电子地图、在线地图功能，支持 GIS 地图功能，支持一键广播、支持遥控配置功能，具有资源共享功能，用户可以自定义共享权限，可共享分组管理、定时打铃、定时任务、一键报警任务、云播音室、媒体库。 ★5. 具有系统状态（可用硬盘、内存剩余、进程检测、网络检测）、终端状态（CPU、内存、负载均衡、播放状态、声卡状态、链路越点、网络丢包率、最大帧间隔、音频相似度）的系统检测功能，支持一键导出报告。（需提供功能截图证明）	套	1

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		6. 支持多维度打铃方案同时启用,每套定时打铃方案支持多套任务同时进行,支持一键启用/停用所有方案;支持一键调课功能,支持批量一键修改打铃铃声。 7. 用户可选择特定的终端设备,并设定具体的时间点,系统将在该时间点自动对选定的终端执行音量均衡调整,可以对音量进行等比例的设置。 8. 具有启用考试模式功能,支持配置终端冻结时间,在终端被冻结期间禁止终端执行任务。 9 具有一键巡检功能,支持拾取现场音箱声音状态并回传给系统,可逐个自动比对回传的终端数据与任务播放的数据,将音频相似度比对结果输出报告。 10. 具有终端列表的导入/导出功能,定时打铃的导入/导出功能,终端自动上线、终端手动添加使用、音量批量编辑。 11. 具有数字混音功能,支持任务自定义混音配置,支持对各端的广播/对讲/终端点播任务设置混音配置。支持麦克风前景音与背景音的配置选项,并允许用户调节背景音的音量强度。 12. 支持统一管理系统内所有音频终端,包括语音播控台、对讲终端、广播终端和消防接口设备,实时显示音频终端的 IP 地址、在线状态、任务状态、音量的运行状态。		
5	分扩机系统	广播话筒: 1. 具有自定义按钮,支持自定义音乐播放、对讲、广播功能;具有紧急报警按钮,支持一键报警广播功能。 2. 内置 DSP 音频处理,支持数字混音, ≥ 10 段 EQ 均衡配置。 3. 桌面式设计,自带 ≥ 10.1 英寸 IPS 屏幕,分辨率 $\geq 1024 \times 600$,支持触摸操控;具有 ≥ 1 路 USB 接口,支持本地音频文件自由点播播放;具有 ≥ 1 路 3.5mm 耳机输出接口和 ≥ 1 路 3.5mm MIC 输入接口;具有 ≥ 1 路音频线路输出接口,具有 ≥ 1 路音频线路输入接口;系统采用数据冗余编解码算法,支持抗丢包恢复功能。网络丢包 $\geq 37.5\%$ 音频播放无卡顿。 音频采集器:	套	1

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		4. 具有≥ 2组 RCA 输入端子，带输入音量电位器调节，支持输入音频压限功能；具有≥ 5分区独立打开、关闭采集功能，配套独立的指示灯显示。 电源管理器： 5. 支持≥ 8通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：≤ 1秒，支持远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态；当远程控制有效时同时控制后板 ALARM(报警)端口导通以起到级联控制 ALARM（报警）功能。 6. 单个通道最大负载功率$\geq 2200W$，所有通道负载总功率$\geq 6000W$。输出连接器：多用途电源插座；具有≥ 1路 USB 接口。 报警采集器： 7. 具有≥ 16路(开关量)短路输入接口，支持服务器端配置相应预设功能；具有≥ 8路(开关量)短路输出接口，支持服务器端任意配置相应预设输出。 8. 具有≥ 1组线路（AUX IN）输入接口，独立音量电位器调节音量大小。支持本地音源输入采集功能；支持音频信号自动触发执行采集任务功能。音频输入带状态灯指示。当输入音频信号过大时，削峰状态指示灯点亮。 台式电脑： *9. 处理器：CPU: 主频$\geq 2.1\text{GHz}$，核心≥ 16，线程≥ 24，缓存$\geq 30M$、内存：$\geq 16G$、硬盘：$\geq 1TB$ SSD、包含≥ 23.8英寸显示器。（主机和显示器分别提供节能产品认证证书） *10. 其他实质性要求：投标人提供的货物其他配置不能低于财库〔2023〕29号发布《台式计算机政府采购需求标准（2023年版）》实质性指标的最低要求（安全可靠测评除外）。 数字化网络广播系统管理平台： 11. 与数字化网络广播系统服务平台配套使用。 12. 支持多种登录方式，包括账户密码、PIN 码和图案密码；支持登录错误次数限制设置，可自定义锁定时间；今日任务支持列表模式或时间轴模		

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		式显示,在时间轴模式状态下用户可以查看任务在各个时间点的分布情况,可切换查看过去≥ 30个自然日的任务历史。 13. 支持设置打铃任务和定时任务。在此模式下,用户可以选择循环播放或随机播放。允许用户定义上次的播放进度、定时设置和播放次数、任务结束时间管理功能。		
6	IP电铃广播系统施工集成	1. 项目配套辅助材料与标准化施工集成服务,包含电工胶带、轧带、水晶头、排插、PVC穿线管等(所需所有线缆及配件)、设备安装调试(所有设备安装、线材敷设、管槽布放、地墙面槽沟开挖及封闭、穿墙开孔等)。具体数量以实际施工为准。	套	178
7	4K超高清摄像机	1. CMOS传感器$\geq 1/1.8$英寸、CMOS传感器≥ 840万像素,视频输出$\geq 4K60$,并且向下兼容1080P、720P等多种分辨率;镜头水平视场角$\geq 60^\circ$,光学变焦≥ 20倍,数字变焦≥ 16倍,1080P分辨率下最大支持40倍变焦。 2. 摄像机菜单界面至少支持中英文等多种国家语言;兼容NDI® HX2协议;支持OSD菜单图像、跟踪、视频设置等;支持web端控制云台转动、设置预置位;支持web端跟踪设置多种跟踪模式,人形跟踪、区域跟踪可选;人物大小、人物位置可选设置;支持web端叠加字幕;支持3D降噪,降低图像噪声,图像信噪比$\geq 55\text{dB}$;支持智能曝光;内置重力传感器,支持图像自动翻转功能; 3. HDMI2.0 out接口1个,3G-SDI接口1个,USB3.0接口1个、RJ45接口1个,可同时输出≥ 4路高清数字信号。 4. 云台转动范围,水平:$\geq \pm 150^\circ$,垂直:$\geq -20^\circ \sim +90^\circ$、支持多种白平衡模式,包括自动,室内,室外,一键式,手动; 5. 支持多种方式控制摄像机,可通过RS232、RS485、网络以及USB对摄像机进行控制,支持	台	180

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		VISCA、网络 VISCA 协议、PELCO-D/P、NDI® PTZ 多种协议的对摄像机进行控制；摄像机可设置≥255 个预置位，预置位精度≤0.1°；支持 UVC PTZ 控制； ★6. 支持 VIP 跟踪模式，开启 VIP 跟踪模式后，摄像机按 VIP 成员顺序进行跟踪，追踪效果不会受到 vip 名单外人员行为干扰（需提供技术证明材料） 7. 可支持 PoE 供电，控制、供电、视频、音频仅需一条网线即可完成、DC 12V 输入，功耗≤18W。 8. 支持网口音视频编码输出，支持 H. 265/H. 264/MJPEG 三种视频编码标准；必须支持 NDI HX2, TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, GB/T 28181, 组播等网络协议；网络视频编码码率最大可支持 51200kbps。 9 支持音频 LINE IN 输入，摄像机可对音频进行编码，支持音频 AAC 编码标准，网络音频编码码率最大可支持 128Kbps。 10. 支持 USB 音视频输出，支持操作系统 Windows7 以上；支持 YUY2/H. 264/ MJPEG/H. 265 等编码格式，USB 视频通信协议 UVC1.1-1.5。 11. 接入学校现有高教教学管理平台（海康督导平台）。		
8	资源管理系统	一、系统基础与个性化配置： 1. 平台系统采用 B/S 架构，可以在 Windows、Mac、Android 等多种平台下运行，无需安装任何客户端软件，通过浏览器即可实现直播巡课、录播巡课、管理等功能。 2. 支持门户首页个性化定制，包括但不限于学校 LOGO、背景图片、主题颜色等元素的配置，具有学校统一信息门户。 3. 支持系统公告、资讯等信息在门户首页醒目位置进行轮播展示，管理员可自定义多条轮播内容及轮播间隔。 4. 支持预设用户名与密码进行系统登录，并可与学校统一身份认证平台对接，实现单点登录；登录界面密码输入框需提供“显示/隐藏”已输入密码字符的一键切换功能，保障输入便捷性与隐私安全。	套	1

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		5. 支持定制化系统导航栏信息与结构;支持根据用户角色(如管理员、督导专家、学院领导、教师、学生)权限动态分配导航栏的可见菜单与功能模块。 6. 数据驾驶舱,支持驾驶舱内容可根据学校要求自定义内容; 二、督导巡课: 7. 支持按课程实时巡课以及录播巡课,巡课列表信息包含课程名称、授课教师、上课教室、所属学院、上课时间等关键信息。 8. 支持多维度组合筛选,包括按教学楼、楼层、教室等物理位置筛选,以及按学院、专业、课程名称等教务信息筛选。 9. 支持自动巡课;支持单画面、四分屏、六分屏、九分屏、十二分屏等多种画面布局的实时巡课模式,满足同时监控多间课堂的需求;支持全屏播放任一画面,并支持所有画面自动轮播,轮播间隔时间可自定义设置。 10. 支持抓拍画面,可在抓拍课堂画面和截取录像时添加评价。 11. 支持时间轴功能,满足在实时巡课过程中,回放查看之前的教学画面。 12. 支持在巡课过程中对当前或回放画面进行手动视频片段截取,并可就该片段填写点评意见,形成过程性督导记录,支持片段推荐至首页供更多老师观看。 13. 提供完整的评课详情页面,集中展示课程信息(课名、学院、教室、教师、时间、课程介绍等);支持设置巡课画面默认布局,可选单画面、双画面、三画面、四画面;支持设置录像巡课下载,开启后,录像巡课允许下载录像。 14. 支持根据评价表内容打分及点评;支持设置提交评价前提,可设定实时巡课和录像巡课观看设定时长后才可提交评价。 15. 支持系统预置或允许管理员自定义教学评价表。督导专家可根据评价表内容进行在线打分与文字点评。 16. 支持自定义督导组;支持督导评教、同行评教、专家评教、学生评教、自动评教;支持评教		

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		信息的统计。 17. 支持自定义巡课任务，包括自定义任务名称、时间范围、督导范围（学院/专业/老师/课程）、督导人员、任务要求，按学院选择特定的评教模板；支持统计巡课次数趋势，可统计巡课组、巡课组成员维度的评价次数，展示在某段时间范围中的数量趋势；支持切换图形视图和列表视图，可展示具体日期的计划任务数、完成任务数、任务进度且支持正倒序排列。 18. 支持课堂语音转写，支持多语言翻译，支持点击对应文字内容进行画面的跳转。 19. 支持教学 PPT、word 等文件内容保存；支持识别 PPT、word 文档内错误内容以及敏感内容。 20. 支持课堂异常画面（老师离岗、接打电话、学生睡觉、学生玩手机、课堂秩序混乱等行为）捕捉保存，支持敏感词、句预警。 21. 支持生成课堂知识大纲，可根据大纲内容点击跳转对应的视频画面；支持视频时间轴上展示视频分段内容标记。 22. 支持生成巡课报告，可按日期、课程、班级、教室、教室查询；可点击课程跳转到巡课详情查看画面。 23. 支持导出课堂巡课分析报告 PDF 格式文件。 24. 支持生成本堂课、本学期、本专业知识图谱，支持知识点进行可视化关联以及体系化呈现知识结构（前置知识点、后置知识点等），支持每个知识点对应相应的视频片段查看；支持跨学科知识点关联。		
9	存储阵列	硬件参数： *1. 非 OEM 产品。4U 机架式设备，不少于 36 个热插拔磁盘位，兼容 2.5 寸和 3.5 寸硬盘，支持 SSD, SAS 和 SATA 硬盘混插。 *2. CPU 配置$\geq$8 核心 16 线程，基础频率 3.0GHz，最高频率 3.3GHz，内存$\geq$32GB，最大可升级至 128GB。 *3. $\geq$4 个 10/100/1000MB 自适应以太网口（RJ-45），$\geq$4 个万兆以太网接口（含 SFP+模块）。 *4. 支持主机通道端口聚合功能，对外仅提供	台	3

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		一个虚拟 IP 地址，便于使用及维护。 *5. 支持 RAID 0/1/5/6/10/50/60 等 RAID 保护策略。 *6. 支持多种存储访问协议 CIFS、NFS、ISCSI、HTTP、FTP、AFP。 *7. 本次配置≥ 36 块 3.5 英寸 SATA 7.2K 12TB 硬盘。 *8. 其他实质性要求：投标人提供的货物其他配置不能低于财库〔2023〕33 号发布《通用服务器政府采购需求标准（2023 年版）》实质性指标的最低要求（安全可靠测评除外）。 软件参数： 9. 存储管理软件，支持 Win/mac/Linux 操作系统全平台兼容，并针对剪辑、包装、调色、视音频等软件进行读取优化、具备存储访问控制功能，支持固定 IP 地址或者 IP 地址段访问存储，未在白名单内的 IP 无法访问存储、标配虚拟化功能，提供轻量级应用部署能力、提供存储数据的恢复及管理功能，当发生文件误删除等操作时，可通过内置的存储数据恢复功能恢复误删除的文件，确保数据使用安全、支持选配故障预测模块，对存储系统内所有磁盘进行长期健康状态预测评估，预测结果根据系统运行情况，对将来可能发生故障的存储介质，提供故障预警。具备手机端自助报修功能，在手机端可扫描存储设备上的条形码/二维码，进行项目报修。		
10	服务器	*1. CPU≥ 2 颗，支持 X86 架构；单颗 CPU 核数≥ 32，基本主频$\geq 2.1\text{GHz}$，动态加速频率$\geq 3.4\text{GHz}$，线程≥ 64 线程，L3 级缓存$\geq 60\text{MB}$。 *2. 内存：$\geq 256\text{GB}$ 内存，DDR5 内存。 *3. 存储：≥ 2 块 1.92T 固态硬盘。 *4. GPU 显卡：配置≥ 4 张 GPU 显卡，核心数：$\geq 21,760$ 个，显存容量：$\geq 32\text{GB GDDR7}$，AI 算力（FP8/INT8）$\geq 3,350\text{ TOPS}$；基础频率$\geq 2000\text{MHz}$；Tensor Core 数量$\geq 1,280$ 个；RT Core 数量≥ 320 个； *5. 接口：≥ 2 个千兆电口+4 个万兆光口（含 4 个万兆光模块），≥ 2 个 100G 光口（含模块）。 *6. 电源：配置≥ 4 热插拔冗余交流电源，单电	台	3

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		源功率$\geq$2600W。 *7. 其他实质性要求：投标人提供的货物其他配置不能低于财库〔2023〕33号发布《通用服务器政府采购需求标准（2023年版）》实质性指标的最低要求（安全可靠测评除外）。		

包 3

一、采购清单

序号	货物名称	单位	数量	是否核心产品	是否强制节能产品	所属行业
1	激光投影机	台	27	否	否	工业
2	电动幕布	幅	27	否	否	
3	投影机吊架	个	27	否	否	
4	四联升降式推拉绿板	套	2	否	否	
5	平面磁性书写板	块	23	否	否	
6	计算机主机	台	25	否	是（提供节能产品认证证书）	
7	智能融合 4K 互动控制终端	套	25	是	否	
8	控制台	台	25	否	否	
9	智能融合 4K 互动录播终端	台	23	否	否	
10	智慧物联电源	台	25	否	否	
11	物联网关模块	台	23	否	否	
12	红外无线功放	台	25	否	否	
13	音柱	只	50	否	否	
14	颈挂式红外无线话筒	个	25	否	否	
15	手持式红外无线话筒	支	25	否	否	
16	双路充电座	台	25	否	否	
17	智能翻页笔	支	25	否	否	
18	电子班牌	台	25	否	否	
19	IP 电话	台	25	否	否	
20	网络授时时钟	台	25	否	否	
21	网络化室内音箱	套	25	否	否	
22	4K 超高清摄像机	台	50	否	否	

23	小阶梯教室及智慧教室辅助材料及施工集成	套	25	否	否	
----	---------------------	---	----	---	---	--

二、项目需求及技术要求

标注“*”项为实质性要求，有任意一项不满足视为无效响应。

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
1	激光投影机	1. 支持 DLP 投影技术，激光光源，标准模式下光源寿命≥ 20000 小时寿命。 ★2. 亮度≥ 7500 流明，标准分辨率$\geq 4K$ (3840x2160)，对比度：$\geq 3,000,000:1$。（提供技术证明材料） 3. 电动中置镜头，支持电动聚焦、电动变焦，镜头位移范围：垂直$\geq \pm 50\%$、水平$\geq \pm 20\%$；具有≥ 4 点以上梯形、弧形等几何校正功能。 4. 输入接口：HDMI≥ 2、HDBaseT≥ 1、RS232 控制接口≥ 1、RJ45 网络接口≥ 1、USB≥ 1。 5. 具备通过网络进行设备管理、监视、监控及自动检测故障报警等功能。	台	27
2	电动幕布	1. ≥ 133 寸，16:9 电动幕布，采用长度$\geq 50cm$ 大扭力智能管状电机，转速$\geq 25rpm$，扭力$\geq 30Nm$，电机定位$\leq 0.3mm$，噪音$\leq 34dB$；幕布入射光和反射光的色温差$\leq 30K$；锐度≥ 120 线对/mm，中心增益与最大散射角增益的差异$\leq 18\%$；白色底层调校色温基值$\geq 6000^{\circ}K$，幕布增益系数≥ 0.9 倍，有效散射角$\geq 150^{\circ}$，非拉线幕布。	幅	27
3	投影机吊	1. 铝合金材质，最大承重$\geq 40KG$；支持天花吊装及墙壁侧装两种安装方式；最大伸缩行程$\geq 700MM$（最终行程长度，需根据教室测量调整）。	个	27

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
	架			
4	四联升降式推拉绿板	1. 绿板整体尺寸为 $\geq 4700\text{mm} \times 2000\text{mm}$ （最终尺寸，需根据教室测量调整），采用框架式升降结构，共4块绿板，左右结构，每侧两块绿板在框架内上下升降；滑轨下端设静音防撞限位装置，限位空间高度 $\geq 25\text{mm}$ 。板面为墨绿色，厚度 $\geq 0.30\text{mm}$ ，表面漆膜硬度： $\geq 8\text{H}$ 。光泽度 $\leq 12\%$ ；表面附有保护膜，每块单板整张无接缝。背面采用整块防锈镀锌板，厚度 $\geq 0.20\text{mm}$ 。	套	2
5	平面磁性书写板	1. 整体尺寸： $\geq 4200 \times 1240\text{mm}$ （最终尺寸，需根据教室测量调整）；面板墨绿色，厚度为 $\geq 0.30\text{mm}$ ，表面漆膜硬度： $\geq 8\text{H}$ 。光泽度 $\leq 12\%$ ，夹层采用高密度吸音泡沫材料板，厚度为 $\geq 14\text{mm}$ 。整张无接缝。背面采用整块防锈镀锌板，厚度 $\geq 0.20\text{mm}$ 。	块	23
6	计算机主机	*1. CPU: 主频 $\geq 2.1\text{GHz}$, 核心 ≥ 16 , 线程 ≥ 24 , 缓存 $\geq 30\text{M}$. *2. 内存: $\geq 32\text{G DDR5}$, 提供双内存槽位 *3. 显卡: $\geq 4\text{G}$ 独显 *4. 声卡: 集成声卡 *5. 硬盘: 固态硬盘 $\geq 1\text{T}$ *6. 网卡: 集成 10/100/1000M 以太网卡 *7. 扩展槽: ≥ 1 个PCIe3x1, ≥ 1 个PCIe4x16, ≥ 1 个PCI, ≥ 2 个M.2 插槽 *8. 键盘、鼠标: 原厂键盘、鼠标 *9. 接口: USB 接口 ≥ 8 个; ≥ 1 个HDMI 接口, ≥ 1 个DP 接口, ≥ 1 个串口; *10. 电源: $\geq 350\text{W}$ *11. 其他实质性要求: 投标人提供的货物其他配置不能低于财库〔2023〕29号发布《台式计算机政府采购需求标准（2023年版）》实质性指标的最低要求（安全可靠测评除外）。	台	25

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
7	智能融合4K互动控制终端	1. 设备支持一体式或分体式结构，屏幕参数：液晶屏≥ 23.8英寸；分辨率$\geq 1920 \times 1080$；显示画面比 16:9。 2. 全贴合显示技术，屏幕亮度$\geq 500\text{cd/m}^2$，对比度$\geq 1000:1$，水平可视角度$\geq 178^\circ$，垂直可视角度$\geq 160^\circ$。须采用高精度电容，支持手指触控、主动电容笔多种触控方式，支持≥ 10点电容触控，触摸精度$\geq 2\text{mm}$；可触摸屏幕须可以反向控制讲台电脑、智慧黑板、交互式一体机等设备。内置$\geq 200\text{W}$像素高清摄像头。内置≥ 1麦克风和≥ 1扬声器，须支持 IP 语音对讲功能。内置读卡模块，须支持识别 ISO 14443A/B 标准卡类型。 ★3. 芯片架构：采用一体化嵌入式架构，支持搭载 ARM 架构 8 核 CPU，CPU 主频$\geq 2.4\text{GHz}$，GPU 运行速率$\geq 450\text{GFLOPS}$，NPU 算力$\geq 6\text{Tops}$，Flash Memory$\geq 16\text{GB}$，运行内存$\geq 8\text{G}$。（提供技术证明材料） 4. HDMI 输入接口≥ 2个，输出接口≥ 1个，HDMI 输出分辨率$\geq 4\text{k } 60$帧。 5. 音频接口：3.5mm 音频输入≥ 1个，3.5mm 音频输出≥ 1个。USB 接口：USB DEVICE 接口≥ 1个，USB 2.0 接口≥ 2个，USB 3.0 接口≥ 1个。DEVICE 口能虚拟远端输入设备（如键盘，鼠标，翻页笔）控制接口：RS232 口≥ 4个，RS485≥ 2个，接口须可支持软件自定义选择，对接入设备进行控制。网口：千兆自适应网口≥ 1个。 6. 音视频编解码：支持≥ 2路 4K 编码，具备≥ 1路 4K 解码能力。 7. 画面预览、分屏与冻结、白板、批注及资源管理、设备集中控制、首页展示与身份鉴权等。 8. UVC 虚拟摄像头：支持将各类信号源虚拟为 USB 摄像头，可创建≥ 4路独立 UVC 信号源，支持按键切换画面，兼容钉钉、腾讯会议等主流会议软件。	套	25

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		9. 互动授课：支持 “1+N” 互动授课架构，支持单主讲教室对接不少于 100 间听讲教室，可在纯局域网环境下稳定组网运行；支持 4K@60 帧高清互动视频及音视频传输。 10. 设备需提供标准开放的通讯协议与接口，具备完善的对接开发文档，可接入学校现有“智慧教室设备运行管理系统”，（包括但不限于 API、SDK、协议文档、数据格式、字段规范最高管理权限含 root 权限及调用示例），实现设备状态监测、远程控制、故障告警、数据统计等统一管理功能。		
8	控制台	1. 讲桌采用钢木结合构造；规格：长宽高(mm)，$\geq 1200 \times 750 \times 1000$；主体材料采用$\geq 1.5\text{mm}$冷轧钢板，其他辅助部分采用$\geq 1.2\text{mm}$冷轧钢板；左右木质扶手；上下层分体式设计，须具有集成 USB3.0 接口、集成笔记本接口模块，须提供 HDMI、VGA、网口、220V 电源插口等接口。具有抽屉式 IP 电话盒；显示器盖板可装置≥ 23.8 英寸液晶宽屏显示器，显示器不使用时可翻转收纳；键盘下面放置一体中控或者分体中控系统。所投产品主要配件中的涂层、木板、金属，须符合 GB/T26572-2011 的限值要求；丝印学校 LOGO。	台	25
9	智能融合 4K 互动录播终端	★1. 整机机身高度$\leq 1\text{U}$，支持搭载 ARM 架构 8 核 CPU，CPU 主频$\geq 2.4\text{GHz}$，GPU 运行速率$\geq 450\text{GFLOPS}$，NPU 算力 $\geq 6\text{Tops}$，Flash Memory$\geq 16\text{G}$，运行内存$\geq 8\text{G}$。内置 SSD 存储$\geq 1\text{T}$，支持 PCIe NVMe 接口，存储速率$\geq 5000\text{MB/s}$。具备 USB 2.0 接口≥ 3 个，USB 3.0 接口≥ 1 个；具备 RS232 口≥ 4 个，RS485 口≥ 2 个；具备 HDMI 视频输入接口≥ 2 个，输出接口≥ 2 个，HDMI 输出分辨率$\geq 4\text{k@60}$ 帧；具备立体声 3.5mm 音频输入接口≥ 1 个，立体声 3.5mm 音频输出接口≥ 1 个；具备千兆自适应网口≥ 1 个。支持≥ 2 路 4K 编码，具备≥ 1 路 4K 解码能力。（提供技术证明材料） 2. 设备集成管理控制界面，能根据配置功能生	台	23

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		成相关管理控制界面。配合配置软件实现局域网内关联设备的自动发现与远程配置。 3. 支持和同一空间的其他同系列设备主机进行组网，构成虚拟管控终端，扩展输入和输出场景接口需求，进而达成接口无限扩展。设备组网后，在同一空间内，接入 HDMI 输入（4k60 帧）经过编码后传输到另一同类管控设备的 HDMI 输出（4k60 帧）导致的 4K 画面平均延迟$\leq 70\text{ms}$。 4. 支持自定义多屏演示模式，通过触控面板实现模式管理与切换操作。支持导播/合成模式和通道模式两种录制模式。可选择多个视频通道单独录制，也可同时选择导播/合成画面进行录制。 5. 支持多通道录制，可以选择视频源类型包含：HDMI IN、HDMI OUT、RTSP（摄像头）或者合成画面，并可根据配置推流到平台录制或进行本机录制。录制支持联动上下课，上课自动开始录制，下课自动结束录制。 6. 设备支持 RTSP 服务和 RTMP 推流，兼容标准 H. 264 视频编解码与 AAC 音频编解码协议，支持同时向多个第三方平台进行流媒体推送（RTMP）或流媒体输出服务（RTSP）。 7. 支持通过浏览器即可访问并使用录播主机控制功能，支持录播画面预览、录播控制、直播控制、录制视频播放和视频下载等功能，无需额外安装客户端或 APP。 8. 提供标准 API 接口，支持与第三方资源平台对接。		
10	智慧物联电源	1. 具备 AC220V/50Hz 输入，负载功率$\geq 2200\text{W}$，具备≥ 1 路网络接口与≥ 1 路 RS-232 可编程接口，支持网络和串口通讯且串口波特率可自定义；搭载≥ 8 路带安全门的国标 5 孔插座，提供≥ 8 路可编程控制电源输出及≥ 1 路直通输出。 2. 附带物联电源管理平台，系统须为 B/S 结构，不需要下载的客户端，只要浏览器，可跨平台，	台	25

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		具备设备列表、教室管理以及系统管理三大模块。		
11	物联网网关模块	1. 通讯类型：无线网络（Wi-Fi） 2. 须支持固件版本通过微型 USB 端口和远程在线升级，远程配置参数。 3. 支持通过触控开关手动控制物联网设备。支持嵌入式安装，支持双向通讯。	台	23
12	红外无线功放	1. 设备采用数字红外光线进行音频传输，不串频，无干扰。 2. 设备支持 ≥ 4 通道，可以同时使用 ≥ 2 个红外无线麦克风。 3. 内含 RS-232 端口 ≥ 1 个（Phoenix 接口），用于连接中控实现集中控制，RJ45 接口 ≥ 2 个，用于连接红外接收器或者分路器。 4. 线路输入 ≥ 2 路，线路输出 ≥ 2 路，话筒独立输出 ≥ 1 路；内置幻象电源通道 ≥ 1 路；USB 接口 ≥ 1 路。 5. 主机具备液晶屏显示机器状态；具备 USB 数字声卡接口 ≥ 1 路，USB 接口连接电脑实现数字音频信号双向无损传输，并具备通过无线话筒实现 PPT 翻页功能具备啸叫抑制功能；频率响应： $\geq 50\text{Hz} \sim 20\text{kHz}$ ；信噪比： $\geq 90\text{dB}$ ；动态范围： $\geq 90\text{dB}$ ；总谐波失真： $\leq 0.05\%$ ； 6. 设备内置数字功放，音箱输出接口 ≥ 4 路；功率 $\geq 120\text{W} \times 2$ 。 7. 外接红外接收器，用于传输数字红外无线信号。具有 ≥ 1 路 RJ45 网口，具备红外信号传输功能。	台	25
13	音柱	1. 线阵列音柱单元： ≥ 3 个 3 寸高性能铁氧体全频单元。 2. 阻抗： $6\Omega - 8\Omega$ ，额定功率： $\geq 100\text{W}$ ，峰值功率： $\geq 160\text{W}$ 。 3. 灵敏度： $\geq 90\text{dB}$ ，最大声压级： $\geq 106\text{dB}$ ，频率响应： $\geq 80\text{Hz} \sim 18\text{kHz}$ 。	只	50

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
14	颈挂式红外无线话筒	1. 红外麦克风在不同教室之间使用,无需对频(拒绝需要对频及调频的其他技术方式)、具备支持音频输入接口,内置激光笔功能,支持话筒频点设定,PPT 翻页功能。 2. 可充电锂电池$\geq 1300\text{mAh}$, 电池可持续使用≥ 6 个小时、具有指示灯反馈设备电量、状态、支持 USB 口充电,具备触点式充电接口,支持放入配套的充电底座进行充电、支持智能电源管理,当发言者在设定时间内无发言时,自动关闭红外信号发射、通过不同的配件,可实现颈挂式、领夹式、手持使用。	个	25
15	手持式红外无线话筒	1. 采用手持式圆柱体形状设计,红外麦克风在不同教室之间使用,无需对频、数字红外麦克风在不同教室之间使用,无需对频。(拒绝需要对频及调频的其他技术方式) 2. 可充锂电池、电池可持续使用≥ 6 个小时、具备触点式充电接口,支持放入配套的充电底座进行充电。 3. 支持话筒频点设定、支持智能电源管理,当发言者在设定时间内无发言时,自动关闭红外信号发射,信噪比$\geq 90\text{dB}$A; 总谐波失真$\leq 0.05\%$。	支	25
16	双路充电底座	1. 具备双位无线话筒充电底座;话筒不区分方向放入即可充电。 2. 话筒放入即可充电,支持桌面,壁挂等安装方式。 3. 具备充电保护功能。 4. 定制学校 LOGO。	台	25
17	智能翻页笔	1. 支持多种操作系统,实现多种软件 PPT 翻页;支持绿色激光。 2. 可充电锂电池,可连续使用≥ 100 个小时;支持两种充电方式:座充和 Type-C 线充电。 3. 具备触屏笔功能。	支	25
18	电子	1. 采用≥ 21.5 英寸横屏式电容显示屏,A 规全视角防眩光屏幕,支持≥ 10 点触控,屏幕分辨率	台	25

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
	班牌	≥1920*1080，屏幕亮度≥500cd/m²，隐藏式接口设计。 2. 整机 CPU≥4 核，最高主频≥2.0G，GPU: ≥0.8Tops；系统运行内存不低于 4G，存储容量不低于 32G；摄像头采用宽动态≥200 万像素内置摄像头，电子班牌具备人脸采集功能。 3. 整机背部与墙面微距全贴合，背面与平整墙面间隙最大处≤2mm，整机最大厚度不大于 30mm；主机具备限制外置储存读取功能,通过设置密码打开限制输入密码才能读取 U 盘资料。 4. 接口：支持 wifi6 或以上；使用蓝牙 5.4 或以上协议；≥2 个 USB、≥1 个 LAN、≥1 个 HDMI 输出、≥1 个 SD 卡槽和≥1 个音频输出。 5. 设备支持 NFC 刷卡,兼容现有的非接触式智能卡技术，如 ISO/IEC 14443 标准的非接触式智能卡；支持多种通信模式，包括主动模式、被动模式和点对点模式。 6. 提供硬件加密方案(内含加密算法和授权信息的 USB 设备)，显示屏需要插入 USB 加密设备才可以进行任务播放，否则拒绝任何文件播放任务。 7. 系统支持物联控制功能,可对接入系统的物联设备进行控制。在会议模式下，将展示当前教室后续的会议安排，在会议过程中，滚动播放会议的议题，并支持二维码及人脸考勤两种签到模式。 8. 系统支持对前端进行触摸锁定。 9. 系统支持在终端上对所有楼栋、按节次查询当天学校所有教室的使用情况，包括上课、会议、借用等不同占用形式。 10. 须接入学校现有“OUTBOOK 电子班牌教师工作平台”。		
19	IP 电话	1. 可存储快捷号码≥10 个，长按即可实现一键快速拨号。支持可编程的 DSS 按键≥1 个。支持百兆以太网，自适应 10/100Mbps 网络端口。	台	25
20	网	网络授时时钟：	台	25

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
	络授时时钟	1. 无风扇设计。集成 LCD 液晶屏、无线物联网关、传感器、USB、串口通信功能；处理器采用四核 64 位，主频$\geq 1.8\text{G}$。内存 LPDDR4$\geq 2\text{GB}$；显示尺寸≥ 17 英寸，分辨率$\geq 2560 \times 800$，串口 RS232 接口≥ 1 路，RS485 接口≥ 1 路，TYPE-C≥ 1 路，DC 12V 供电输出。 2. 内置无线物联网关，可接入≥ 50 路物联接入，可独立或批量控制。支持外接 RS485 传感器接入，数据直接显示。通过平台可实现对设备的远程控制、时间同步、文字发布、图文发布、视频发布等功能。 3. 开放终端软件接口，提供 API 对接文档，支持第三方平台接入及设备统一管理，可实现对终端的统一管理。 4. 支持管理平台远程对终端进行定时和手动控制；支持计时功能，考场计时、正计时、倒计时功能。支持在线切换 UI 界面，后台远程批量下发 UI 界面，支持息屏屏保功能。 5. 软件采用可编程设计，支持端口自定义属性，将端口关联控制，实现联动管理。支持软件可编程功能，可设置关机屏保，模板切换。 6. 终端采用 DC12V 供电和 POE 供电两种模式，支持壁挂安装。支持 NTP 校时，时钟通过有线网络与服务器连接获取时间信号达到时间同步；终端尺寸$\geq$长 47CM$\times$宽 15CM$\times$厚 2CM。 智能管理平台： 一、数据大屏 7. 支持数据大屏功能，独立页面展示，可展示总设备状态。设备状态可直观展示开关机、在线、异常数据。运行状态可滚动显示设备开关机状态。 二、管控功能 8. 支持快速配置功能，可一键复制粘贴设备参数；支持场景配置，可选择使用场景及场景名称，每台终端可定义≥ 10 个使用场景；支持一键清除		

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		所有关联设备，支持在线编辑设备模型参数，手动更新模型；支持对终端统一管控，息屏亮屏控制、计时功能等。支持 NTP 校时，时钟通过有线网络与服务器连接获取时间信号达到时间同步；支持分组查看设备状态，远程管理设备。支持图表或者列表模式显示信息。支持批量管理及独立控制设备的功能。 三、信发功能 9. 支持多类型任务功能，结合教室设备可实现对设备的远程控制、时间同步、文字发布、图文发布、视频发布等功能。支持手动/定时/实时控制及广播功能，优先级支持 0-99 级调整。 10. 支持任务分组管理，可根据播放内容自定义分组，方便查阅。支持任务管理，可新建、删除、编辑、播放、停止任务。支持任务编辑，可设置任务播放内容、时间、循环周期、接收成员。 11. 支持视频广播功能，任务执行瞬间平台自动开启终端设备播放视频内容；支持媒体库文件转播点播功能，通过任务管理方式对指定区域或者终端进行视频推送。 四、系统功能 12. 开放软件平台接口，提供 API 对接文档，可实现大数据单点登录、数据打通，实现信息及数据的联动。支持第三方平台接入及设备统一管理。 13. 支持设备分区管理，可根据教学楼分布及楼栋分布对设备进行分类管理。支持软件在线升级功能，导入新的升级包，在线对教室终端进行升级同步更新；支持设备 UI 资源管理及下发功能，支持本地一键下发资源到教室终端，实现终端 UI 在线更新，支持 UI 文件的管理功能。支持设置数据库备份时间间隔，查看备份文件列表；支持对显示场景进行设置，可实现新增、修改、删除等操作。		
21	网络	1. 设备包含 1 台主音箱和 1 台副音箱；内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、	套	25

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
	化室内音箱	OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。 2. 内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥ 10 段 EQ 均衡配置。 3. 具有≥ 1 路线路（AUX）输入接口，支持网络音量调节，支持断网本地扩声功能，支持背景伴奏预置功能；具有≥ 1 路短路输入接口，支持自定义实现报警触发、本地媒体库音乐播放、音量调节功能。 4. 主音箱内置$\geq 2 \times 30W$（MAX）的双通道 D 类数字功率放大器，≥ 1 路外接到副音箱，采用高、低音分频设计；具有网络音量设置。 5. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能。		
22	4K 超高清摄像机	1. CMOS 传感器$\geq 1/1.8$ 英寸、CMOS 传感器≥ 840 万像素，视频输出$\geq 4K60$，并且向下兼容 1080P、720P 等多种分辨率；镜头水平视场角$\geq 60^\circ$，光学变焦≥ 20 倍，数字变焦≥ 16 倍，1080P 分辨率下最大支持 40 倍变焦。 2. 摄像机菜单界面至少支持中英文等多种国家语言；兼容 NDI® HX2 协议；支持 OSD 菜单图像、跟踪、视频设置等；支持 web 端控制云台转动、设置预置位；支持 web 端跟踪设置多种跟踪模式，人形跟踪、区域跟踪可选；人物大小、人物位置可选设置；支持 web 端叠加字幕；支持 3D 降噪，降低图像噪声，图像信噪比$\geq 55dB$；支持智能曝光；内置重力传感器，支持图像自动翻转功能。 3. HDMI2.0 out 接口 1 个，3G-SDI 接口 1 个，USB3.0 接口 1 个、RJ45 接口 1 个，可同时输出≥ 4 路高清数字信号。 4. 云台转动范围，水平：$\geq \pm 150^\circ$，垂直：$\geq -20^\circ \sim +90^\circ$。 5. 支持多种白平衡模式，包括自动，室内，室外，一键式，手动；支持多种方式控制摄像机，可	台	50

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		通过 RS232、RS485、网络以及 USB 对摄像机进行控制，支持 VISCA、网络 VISCA 协议、PELCO-D/P、NDI® PTZ 多种协议的对摄像机进行控制；摄像机可设置≥ 255个预置位，预置位精度$\leq 0.1^\circ$；支持 UVC PTZ 控制。 6. 支持 VIP 跟踪模式，开启 VIP 跟踪模式后，摄像机按 VIP 成员顺序进行跟踪，追踪效果不会受到 vip 名单外人员行为干扰。 7. 可支持 PoE 供电，控制、供电、视频、音频仅需一条网线即可完成；支持网口音视频编码输出，支持 H. 265/H. 264/MJPEG 三种视频编码标准；必须支持 NDI HX2, TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, GB/T 28181, 组播等网络协议；网络视频编码码率最大可支持 51200kbps；支持音频 LINE IN 输入，摄像机可对音频进行编码，支持音频 AAC 编码标准，网络音频编码码率最大可支持 128Kbps。 8. 支持 USB 音视频输出，支持 YUY2/H. 264/MJPEG/H. 265 等编码格式，USB 视频通信协议 UVC1.1-1.5；DC12V 输入，功耗$\leq 18W$。 9. 接入学校现有高教教学管理平台（海康督导平台）。		
23	小阶梯教室及智慧教室辅助材料及施工集成	1. 主要包含国标六类网线、国标超五类屏蔽网线、3*1.0 平方 RVV 护套电源线、200 支音箱线、128 编 2*0.3mm 话筒线、30 米光纤 HDMI 线、20 米光纤 HDMI 线、10 米光纤 HDMI 线、1.5 米 HDMI 线、1.5 米 USB 触控线、2 米 6 类网络跳线、电工胶带、水晶头、排插、PVC 穿线管和线材敷设、管槽布放、穿墙开孔施工、地墙面槽沟开挖及封闭，可根据提供的教室平面图另行设计，具体数量以实际为准。 2. 设备安装调试包括：投影机、幕布、电子班牌、绿板、多媒体控制台及设备、4K 超高清摄像机、电子班牌、音响系统、红外接收器、网络授时钟、网络化室内音箱等教室所需设备的集成与调	套	25

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		试。		

包 4

一、采购清单

序号	货物名称	单位	数量	是否核心产品	是否强制节能产品	所属行业
1	红外高清半球摄像机（标考）	台	141	否	否	工业
2	试卷通道摄像头	台	60	否	否	
3	高清 SIP 管理平台	台	1	是	否	
4	高清媒体转发平台	台	2	否	否	
5	标考网络流媒体存储平台	台	3	否	否	
6	服务器硬盘	块	36	否	否	
7	核心交换机	台	1	否	否	
8	接入交换机	台	12	否	否	
9	交换机光模块	个	30	否	否	
10	UPS 电源	套	1	否	否	
11	服务器机柜	台	1	否	否	
12	交换机机柜	台	4	否	否	
13	切换器	台	1	否	否	
14	专网敷设及身份验证信息点安装所需线缆及辅助材料	套	1	否	否	

二、项目需求及技术要求

标注“*”项为实质性要求，有任意一项不满足视为无效响应。

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
1	红外高清半球摄像机 (标考)	*1. 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》相关技术规范。 2. 支持人脸抓拍，人脸增强，场景变更，绊线入侵，区域入侵、可输出≥ 400 万（2560×1440）@25 帧、采用高性能 400 万像素 1/3 英寸 CMOS 图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高、支持 H. 264、H. 265、MJPEG 视频编码格式编码，压缩比高，实现超低码流传输。 3 支持智能红外功能，支持走廊模式，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境、支持通过客户端软件和 IE 浏览器对抓拍图片、录像文件进行回放。 4. 具有隐私区域遮挡功能，区域的个数≤ 4 个，大小、方位支持自行设置。 5. 支持报警 2 进 2 出，音频 1 进 1 出，支持≤ 256 GB Micro SD 卡。 6. 支持 DC12V/POE 供电方式，支持 12V 电源返送，电流≤ 165mA。 7. 安装附件：配套安装电源，支架、拾音器、≥ 64G 专用存储卡。	台	14 1
2	试卷通道摄像头	*1. 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》相关技术规范。 2. 支持人脸抓拍，人脸增强，场景变更，绊线入侵，区域入侵、可输出≥ 400 万（2560×1440）@25 帧、采用高性能 400 万像素 1/3 英寸 CMOS 图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高、支持 H. 264、H. 265、MJPEG 视频编码格式编码，压缩比高，实现超低码流传输。 3. 支持智能红外功能，支持走廊模式，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境、	台	60

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		支持通过客户端软件和 IE 浏览器对抓拍图片、录像文件进行回放。 4. 具有隐私区域遮挡功能，区域的个数≤ 4个，大小、方位支持自行设置。 5. 支持报警 2 进 2 出，音频 1 进 1 出，支持≤ 256 GB Micro SD 卡。 6. 支持 DC12V/POE 供电方式，支持 12V 电源返送，电流≤ 165mA。 7. 安装附件：配套安装电源，支架、拾音器、≥ 64G 专用存储卡。		
3	高清 SIP 管理平台	*1. 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》相关技术规范。 2. 具备实时操作系统 Linux，支持国产嵌入式 CPU，单颗 CPU 核心数在 6 核或以上。 3. 支持标准 SIP 2.0，支持域、子域管理，可最多支持 5 级域、子域。 4. 支持 SIP 向上级的主动注册与多级注册的管理。 5. 支持 IP、UDP、RTCP、SIP、TCP/IP、DHCP、PPPOE 等网络协议。 6. 支持以北斗时钟、NTP 网络时钟为时间源对本服务器进行自动校时；支持本服务器作为时间源，对全网设备提供时间同步功能。 7. 支持多转发分布式部署协同工作，支持媒体流分发，满足大路数高清视频流的转发需求。 8. 支持根据网络情况和使用需求，动态调整视频分辨率； 9. 支持考场编排报表，并可打印考场编号。 ★10. 支持根据组网模式、上下级机构拓扑关系生成可视化 3D 拓扑结构图，支持以 3D 形式展	台	1

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		示系统实时运行状态，SIP 工作状态、转发工作状态、平台间 SIP 注册状态、数据流状态等；（提供技术证明材料及功能截图） 11. 支持根据考试类型进行视频图像上传控制。 12. 可设置 SIP 路由器的相关信息。 13. 支持根据组网模式、上下级机构的拓扑关系自动生成直观的可视化 3D 拓扑结构图。支持在 3D 拓扑视图中管理存储设备（标准存储、智能存储等）信息，实时查看存储设备在网率。 14. 可设置分发服务器的相关信息。 15. 可设置客户端、巡查主机、控制器等账号权限。 16. 支持巡检任务设置，可关联考试计划，巡检结果支持文件导出，设备作为上级平台时，可查看考点编号、故障点和故障原因，设备作为考点平台时，可查看设备连接状态、OSD 设置、设备性能、硬盘信息、视频质量信息。 17. 支持巡查方案管理，可将窗口通道、窗口分屏、轮巡列表等信息保存为方案。 18. 支持生成设备清单报表。 19. 支持考场准备统计、考点巡检统计、考中事件统计，并支持以柱状图形式展示。 20. 设备具有较好的适应性与安全性，支持加密狗防护、支持双机热备、支持多网卡、支持链路聚合功能。 21. 支持图像上墙准备列表显示，可将巡检截图自动筛选高清图像并提供人工二次优选后列入优选列表，并支持一键快速显示到大屏。 22. 支持对服务运行状态进行远程监控，实时		

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		了解设备服务运行状况。 23. 支持远程控制服务器数据备份、还原功能。 24. 要求接入上级考试管理机构,实现考试业务互联互通。		
4	高清媒体转发平台	*1. 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》相关技术规范。 2. 具备实时操作系统 Linux, 支持国产嵌入式 CPU, 单颗 CPU 核心数在 6 核或以上, 本身具有抗病毒和抗攻击能力。 3. 支持远程控制服务器数据备份、还原功能。 4. 支持 IP、UDP、RTP、RTCP、SIP、TCP/IP、DHCP、PPPOE 等网络协议。 5. 支持媒体流分发。 6. 在千兆网络条件下, 转发吞吐量在 600Mbps 以上。 7. 支持多转发分布式部署协同工作, 满足大路数高清视频流的转发需求。 8. 支持点播、组播、广播。 9. 支持根据网络情况, 自动调整码流和分辨率。 10. 支持网络拥塞控制等功能。 11. 支持视频多路复用。 12. 支持视频路由控制。 13. 支持视频传输优先级控制。 14. 支持多级转发服务级联。 15. 音/视频数据压缩及封装。 16. 支持根据摄像机或存储的实时在线状态, 动态调整视频源的输出端口。	台	2

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
5	标考网络流媒体存储平台	*1. 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》相关技术规范。 2. 支持 WEB、本地 GUI 界面操作。 3. 支持≥ 128路网络视频接入，存储码流$\geq 768\text{Mbps}$。 4. 支持录像安全管理：支持录像加锁功能，加锁后录像不会被覆盖，并支持录像添加数字水印，支持九宫格图案密码解锁功能。 5. 支持数据备份功能：支持 USB 本地备份、USB DVD 刻录机备份、eSata 接口同步备份、Web 端网络下载备份。 6. 支持双向对讲功能：可通过客户端与设备端进行实时双向对讲，可通过客户端与设备的 IP 通道进行实时的双向对讲，可通过设备端与设备的 IP 通道进行实时双向对讲。 7. 运行稳定性：支持 N+M 集群管理功能，当主机发生故障时，备机可替换故障主机继续录像，故障恢复后，备机可将存储的录像回传至故障主机。 8. 回放功能：支持秒级回放、即时回放、常规回放、事件回放、智能回放、切片回放、标签回放、外部文件回放、日志回放等多种回放方式。 9. 支持不小于 16 个 SATA 接口（可热插拔），单盘容量支持不低于 8TB，支持 Raid0、Raid1、Raid6、Raid10、JBOD 等多种数据模式；支持独立的 eSATA 扩展，支持录像和备份。 10. 智能检测功能：支持接入的画面绊线入侵、区域入侵、移动侦测、人脸检测、物品遗留、物品搬移检测，并支持热度图和客流统计。 11. 支持断网续传功能，能将前端网络摄像机	台	3

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		断网这段时间内 SD 卡中的录像回传到 NVR。 12. 支持视频质量诊断，并对条纹、偏色、噪声、失焦等异常现象发出报警。 13. 支持不小于 16 路报警输入、不小于 8 路报警输出； 14. 支持对主码流、子码流分别或同时进行录像，并支持对同一通道主码流、辅码流分配不同的存储空间。 15. 支持对检索结果进行收藏夹保存、备份和隐藏，同时支持对搜索结果自动连续播放关联录像，可对播放录像进行视频冻结，进行二次检索。 16. 支持远程预览画面加密。		
6	服务器硬盘	1. 容量 $\geq 6\text{TB}$ ，接口类型：SAS，缓存 $\geq 256\text{MB}$ ，转速 $\geq 7200\text{ RPM}$ 。	块	36
7	核心交换机	1. 交换容量 $\geq 68\text{Tbps}$ (68.2/307.2Tbps)，包转发率 $\geq 51200\text{Mpps}$ 。 2. 主控引擎 ≥ 2 ，主控包含 24 个万兆光口；业务板槽位数 ≥ 4 ，接口板支持 ≥ 48 个 2.5G 光口。 3. 设备支持模块化独立风扇框。支持模块化电源，整机电源槽位数 ≥ 2 。 ★4. 支持硬件 BFD/OAM，3.3ms 稳定均匀发包检测。（提供证明材料） 5. 支持整机 MAC 地址 $\geq 64\text{K}$ ，整机最大支持 ARP 表项 $\geq 70\text{K}$ 6. 整机最大支持 IPv4 路由转发 FIB 表项 $\geq 96\text{K}$ ，整机最大支持 IPv6 路由转发 FIB 表项 $\geq 40\text{K}$ 。 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、	台	1

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		BGP4+、ISIS、ISISv6。支持 STP (IEEE 802.1d), RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s), 支持 BPDU 保护、Root 保护、环路保护, 支持 ERPS 以太环保护协议 (G.8032), 支持智能以太保护 SEP 协议。支持 M-LAG 支持集群支持 LACP、支持堆叠跨框 E-Trunk 支持 VRRP、BFD for VRRP 支持 BFD for BGP/IS-IS/OSPF/静态路由。支持 CPU 保护功能, 支持 MACsec, 支持 RADIUS 和 HWTACACS 用户登录认证。支持 Console、Telnet、SSH 等终端服务, 支持 SNMP v1/v2/v3 等网络管理协议。		
8	接入交换机	1. 交换容量$\geq 758\text{Gbps}$, 堆叠后的交换容量$\geq 7.58\text{Tbps}$。 2. 包转发率$\geq 148\text{Mpps}$。 3. ≥ 48 个千兆电口; ≥ 4 个万兆 SFP+, 支持自适应为 1000M。 4. 支持 Console 接口, 用于命令行管理。支持独立的网络指示灯, 可以快速感知设备是否联网、是否被云管纳管。设备上线, 清晰可见。支持 4K VLAN, 支持 Voice VLAN, 支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN, 支持 VLAN。支持 STP (IEEE 802.1d), RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s) 协议。支持 ERPS 以太环保护协议 (G.8032); 支持 VRRP。支持 IEEE 802.1X 接入层认证。支持对端口入方向、出方向进行速率限制; 5. 支持基于端口的流量监管, 支持双速三色 CAR 功能; 支持 DRR、SP、DRR+SP 队列调度算法; 支持基于队列整形和端口限速的功能。 6 支持静态路由, 支持 RIP、RIPng、OSPF、	台	12

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		OSPFv2、OSPFv3, , 最大 512 个 FIBv4 条目, 最大 512 个 FIBv6 条目。支持智能 iStack 堆叠, 将多台支持堆叠特性的交换机组合在一起, 从逻辑上虚拟为一台交换机。 7. 支持 802.3az 能效以太网。		
9	交换机光模块	1. 单模 SM1310 千兆光模块, 双工单模, 传输速度不低于 1.25Gbps, 传输距离不低于 10km, 包含尾纤。	个	30
10	UPS 电源	1. UPS 主机容量需为 $\geq 6\text{kVA}/6\text{KW}$, 单进单出在线式产品, 支持 110-288VAC, 50/60Hz 电网体系, 输入频率适应范围 40~70Hz。 2. 输出功率因数 1。 3. 输出电压可设置 200VAC/208VAC/220VAC/230VAC/240VAC。 4. LED+LCD 液晶显示屏。 5. 采用三电平逆变器, 可适应各种半波负载, 整机效率不低于 95%。 6. 所有电路板均需要采用三防工艺。 ★7. 电池组节数可进行 16~24 节设置, 遭遇个别电池故障需要维护、更换时, 可灵活调节电池节数。(提供设置界面截图) 8. 误操作保护功能。 9. 具备自主老化模式即可进行系统满载测试。 10. 包含配套电池 12V100A 规格 16 节, 包含配套电池柜及连接附件。UPS 电源为 2 个分区使用, 每个分区包含 1 台主机及 16 节电池及配套电池	套	1

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
		柜。		
11	服务器机柜	1. 国标 42U 服务器机柜（宽 600*深 800*高 2200），包含 8 路 PDU2 个。	台	1
12	交换机机柜	1. 国标 22U 机柜（宽 600*深 600*高 1000），包含 8 路 PDU1 个。	台	4
13	切换器	1. ≥ 8 路机架式 KVM 视频切换器，屏幕尺寸 ≥ 19 英寸，带一体键盘。	台	1
14	专网敷设及身份信息验证信息点安装所需线缆及辅助材料	1. 电源线缆（主干）国标 RVV3*6：200 米，电源线缆（主干）国标 RVV3*2.5：1000 米。电源线缆（支线）国标 RVV3*1.5：2000 米，音频线缆 RVV3*1：200 米，国标六类网线，线径不低于 0.57mm：40 箱，单口网络面板，6 类网络模块：141 个，明装 86 电源底盒，5 孔电源面板：141 个，包含安装所需的 PVC 线槽、国标插排、国标插头、六类水晶头、理线架、3.5mm 音频插头、电工胶带、扎带、水晶头、PVC 穿线软管等所有安装所需的辅材辅料。 2. 141 间标准化考场、60 个试卷通道在内的电信专网敷设、摄像头安装调试和配套的 141 个身份信息验证信息点、电源、及配套的服务器、网络设备安装集成服务。	套	1

三、项目要求 (包 1、包 2、包 3、包 4)

1. 技术参数要求的产品要能满足项目实现功能的基本要求。项目需求内容及技术要求中,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、水平的要求。投标人可提供品质和功能相同的或优于同类产品的货物或方案。本项目所需的一切货物、材料、安装、税金等相关费用,应全部包含在投标报价之中。投标人需根据项目实际情况提供配套的相关配件、线材等,并负责本项目下所有设备的安装调试及相关培训服务。

2. 检测的标准依据国家有关规定执行。

3. 所有备品备件及工具必须符合国家标准及行业要求。

4. 本次采购货物中如果某些技术标准与国家所要求的标准不统一或有不兼容的地方,均以国家强制性标准或最新出台的标准为准。参数中要求提供的证明材料可以是经备案的有效企业标准,或有资质机构出具的测试报告,或公开发布的宣传手册,或官网截图,或功能截图,或仪器使用说明书,或厂家出具的技术证明文件等。

5. 如果未在招标文件中要求提供其相关行业标准或国家强制性标准的,则投标人可给予补充说明。

6. 售后服务

6.1 售后要求及供货期要求:五年免费人工、部件,7x24 小时响应,4 小时内上门服务,12 小时内解决故障;

6.2 服务响应:提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务;投标人提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容;

6.3 服务周期：质保期内提供免费服务（含换件和维修）；

6.4 服务工具要求：投标人提供设置服务器硬件、辅助操作系统安装等功能的辅助工具和管理软件。且随附软件应具有合法授权或版权；投标人提供出厂安装的配件所需的驱动程序，形式包括但不限于驱动光盘、驱动下载链接等。其他配件应提供指引；具备资源管理、系统管理、性能监控、健康监控、基于网络控制、报警设置等功能；

6.5 增值服务：提供原厂级的部件/软件产品升级和扩容能力；投标人具备提供上门服务的能力；

6.6 其他服务要求：

*质保期内，投标人需免费提供该项目的巡检及使用指导工作，巡检每周不低于四次，每次不低于八个小时（每个教室至少六分钟），并提交设备运行状况报告，保障项目在使用阶段的稳定可靠。投标时须出具加盖投标人公章的承诺书。

6.7 原厂备品备件保障：当产品部件出现供应风险时，应通知客户并提供风险应对方案确保产品的服务保障，必要时应停止相关受影响产品的销售；确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货。

7. 投标人均需提供真实资料，若投标人中标后所供的货物与投标文件不一致，或者存在其他提供虚假材料谋取中标、成交的情形的，由投标人承担全部法律责任。

8. 投标人中标后，提供证明材料原件进行核验，若存在造假，由投标人承担全部法律责任。

四、验收 (包 1、包 2、包 3、包 4)

1. 验收组织方式：自行组织或委托第三方组织

2. 验收主体：河南师范大学

3. 履约验收时间：货物到货并正常运转 30 天后组织验收

4. 履约验收方式：☐一次性验收

☒分期/分项验收：项目单位进行初步验收，
学校进行终验

5. 履约验收程序：根据我校《验收管理办法》相关要求执行

6. 履约验收标准：国家相关标准及招标文件要求

7. 验收要求：到货后，中标人应向采购人移交所供货物（设备）完整的使用说明书、合格证及相关资料。中标人将工作完成后，由采购人组织进行验收，自正式验收合格并交付给采购人之日起计算质保期。如果中标人提供的货物与合同不符，采购人有权拒绝接收，由此产生的一切费用由中标人承担。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配件外表有无残损、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。

（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，中标人技术人员参加，必要时可委托有资质的第三方(或政府主管部门)进行验收，所需费用由中标人承担。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成交投标人。

五、其他要求 (包 1、包 2、包 3、包 4)

1. 提供投标人 2023 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准）的类似项目业绩。

2. 包 1：投标人根据项目需求中的设备清单，根据教室平面图或自行踏勘现场后对三种智慧教学空间（大阶梯教室、小阶梯教室、智慧教室）进行设计规划；提供本项目设备安装后的效果图，包含顶视图、后视图、前视图、侧视图，四个角度的效果图；提供系统拓扑结构图及信号路由控制系统界面，辅以文字叙述，详细说明通过何种途径保证上述技术要求。

包 2：投标人根据项目需求中的设备清单及软件系统进行整体解决方案设计规划，投标人需提供教室内网络电子时钟系统、网络化广播系统的详细拓扑设计图以及设备连接说明文件；提供阵列存储、服务器、摄像机及资源管理系统整体解决方案设计规划，包含：项目概述、系统架构设计图及描述、系统与设备协调工作机制描述、存储计

算逻辑说明，带宽占用要求说明等，提供资源管理系统核心模块功能描述及实现路径描述。

包 3：投标人根据项目需求中的设备清单，根据教室平面图或自行踏勘现场后对两种智慧教学空间（阶梯教室、智慧教室）进行设计规划；提供本项目设备安装后的效果图，包含顶视图、后视图、前视图、侧视图，四个角度的效果图；提供系统拓扑结构图及信号路由控制系统界面，辅以文字叙述，详细说明通过何种途径保证上述技术要求。

包 4：投标人提供详细的设计方案（包括但不限于技术方案设计、技术可行性、风险评估与应对等方案）。

3. 包 1：投标人提供详细的安装调试方案，包括但不限于安装进度计划、安装方法、安装质量保障、试运行测试、运行维护等方面。安装方法投标人需根据三种智慧教学空间布局，提供三种智慧教学空间内设备连接拓扑结构图，标明连接接口及线缆名称类型，编写三种智慧教学空间设备连接说明文件，以文字方式详细说明本项目涉及的教室内全部设备连接及实施方案。

包 2：投标人提供详细的安装调试方案，包括但不限于安装进度计划、安装方法、安装质量保障、试运行测试、运行维护等方面。

包 3：投标人提供详细的安装调试方案，包括但不限于安装进度计划、安装方法、安装质量保障、试运行测试、运行维护等方面。安装方法投标人需根据两种智慧教学空间布局，提供两种智慧教学空间内设备连接拓扑结构图，标明连接接口及线缆名称类型，编写两种智慧教学空间设备连接说明文件，以文字方式详细说明本项目涉及的教室内全部设备连接及实施方案。

包 4：投标人提供详细的安装调试方案，包括但不限于安装进度计划、安装方法、安装质量保障、试运行测试、运行维护等方面。

4. 提供技术支持及培训方案，包括培训内容、培训目标、培训团队人员配置、培训计划、培训地点及次数等方面。

5. 投标人针对本项目提供质保期内售后服务方案，包括但不限于质保期内的售后安排、内容、形式、故障响应时间、到达现场响应时间、应急维修措施等方案。

6. 质保期延长：投标人可承诺在满足质保期的要求上增加质保年限。

7. 优先节能和环境标志认证：本项目若含有节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内政府优先采购产品，对选用国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的政府优先采购节能产品（政府强制采购产品除外）、环境标志产品给予加分。

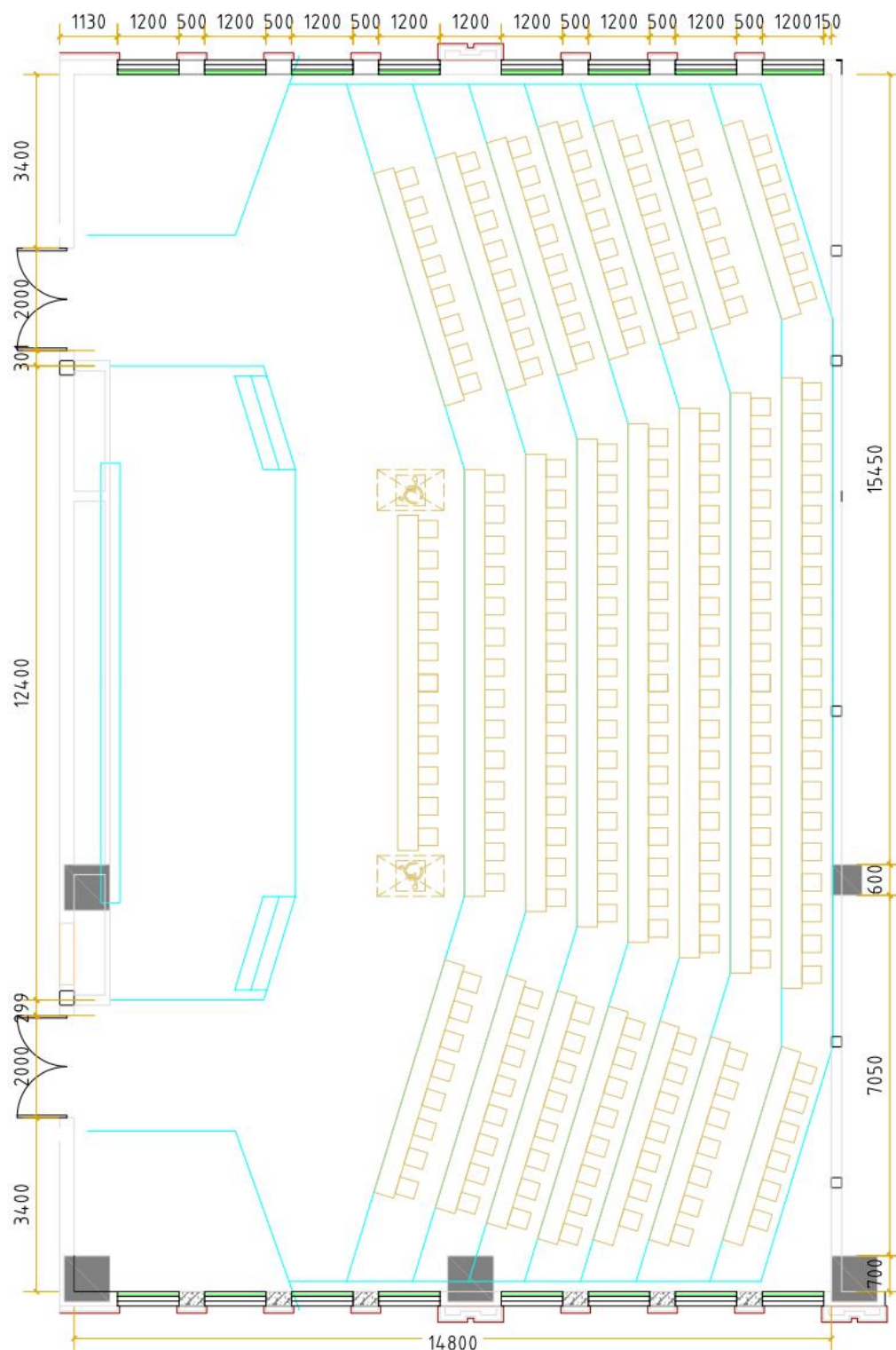
8. 绿色包装：投标人承诺商品包装符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》且快递包装符合《快递包装政府采购需求标准（试行）》。

注：1. 本章中“*”号项为实质性要求，有任意一项不满足视为投标无效；本章中未加“*”号且无法律法规明确规定的不得作为投标无效条款。

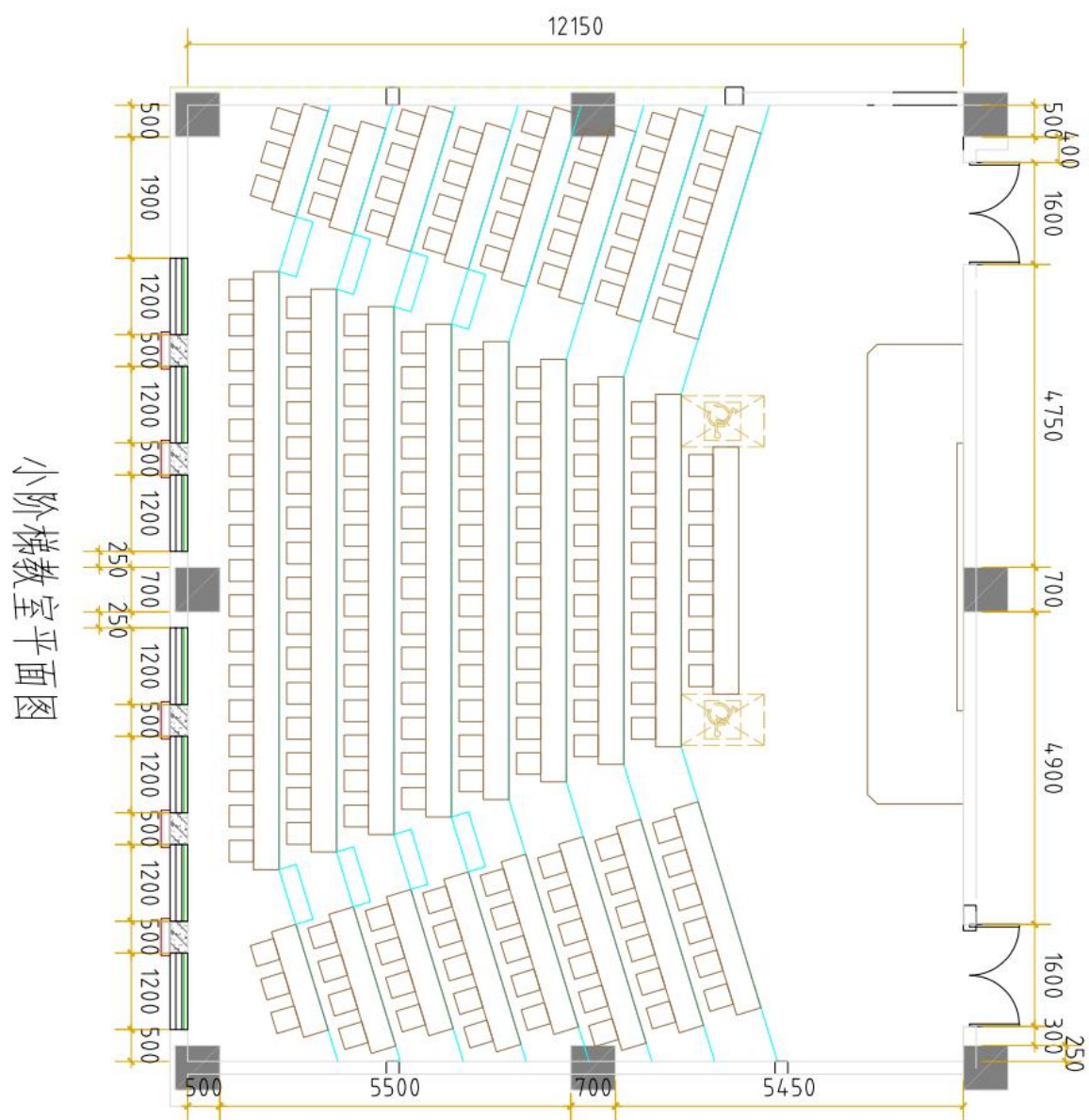
2. 本章各项要求中，列入评分方法和标准的按评分方法和标准进行评审，未列入评分方法和标准也未明确为实质性要求的，中标人在履行合同中须满足。

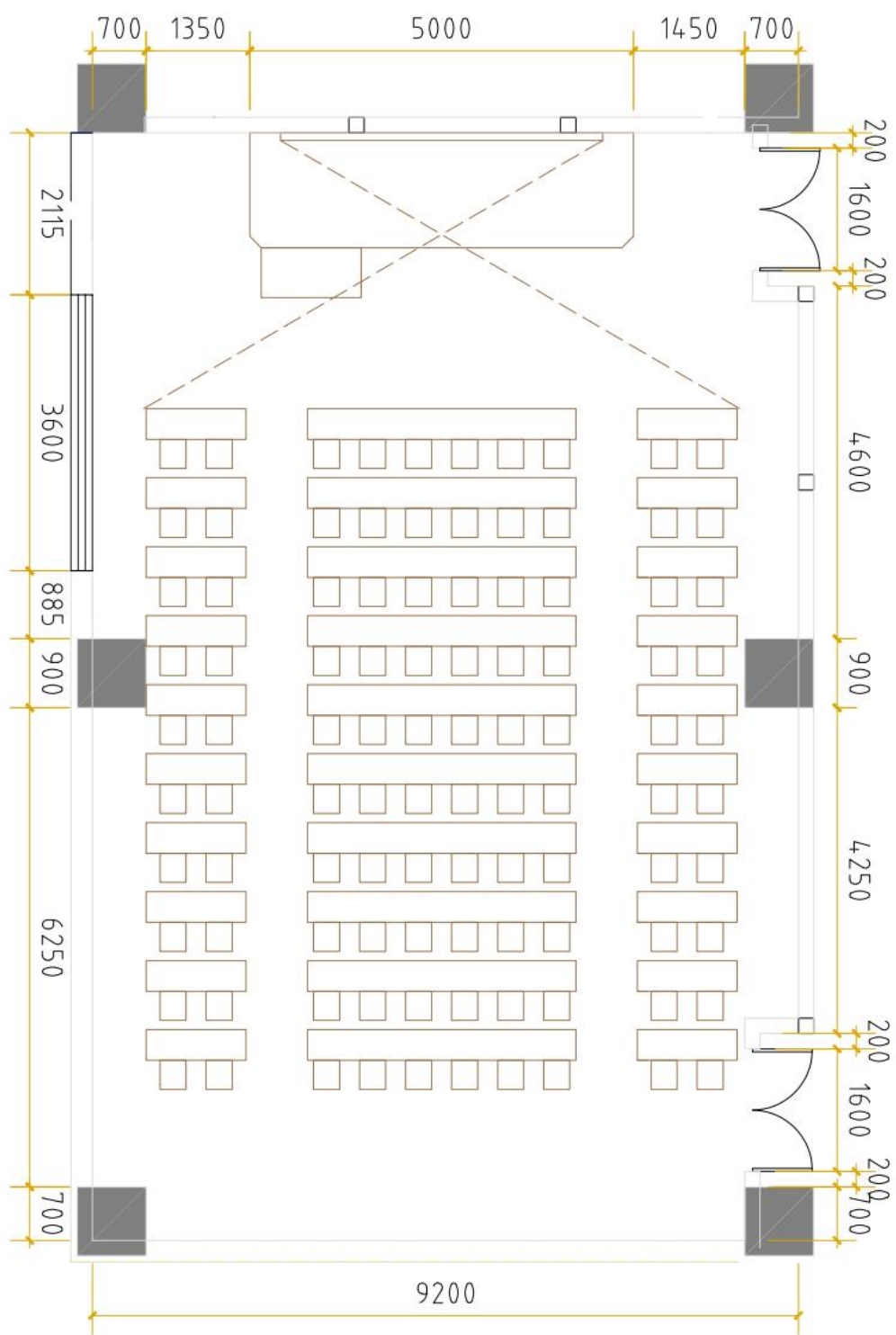
六、教室平面图

(包1)包含大阶梯教室、小阶梯教室、智慧教室, (包3)包含小阶梯教室、智慧教室。



大阶梯教室平面图





第七章 评标方法和标准

一、评标方法

采用综合评分法。

（一）符合性审查

评标委员会对资格性审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

1. 投标文件不存在雷同性（评标系统内标书雷同性分析，包括文件制作机器码或文件创建标识码）；
2. 签字盖章签章符合招标文件要求；
3. 投标有效期符合招标文件要求；
4. 投标报价未超出最高限价；
5. 投标文件无重大或不可接受的偏差（“*”号项为实质性要求，有任意一项不满足视为投标无效）；
6. 投标文件未附有采购人不能接受的条件；
7. 招标文件及法律法规规定的其他情形。

（二）详细评审

1. 澄清有关问题

1.1 对于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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

1.2 投标人的澄清、说明或者补正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。

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

2. 综合比较与评价

2.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评审，综合比较与评价。

2.2 评标时，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分，由评标委员会推荐 3 名中标候选人。

2.3 投标人的评审得分为所有评委评审得分的算术平均值，评审得分取至小数点后两位（第三位四舍五入）。

2.4 根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2 号）要求，评标委员会应对政府采购异常低价进行审查：

（1）评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

①投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times 50\%$ ；

②投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 $\times 50\%$ ；

③投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；

④评标委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

（2）评标委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 3 项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录。

2.5 评标委员会完成评标后，应当出具书面评标报告。

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

二、评分标准 (满分 100 分)

包 1:

评分因素	评分内容	评分标准	分值
报价部分 (30分)	投标报价	实质性满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。 其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 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价得分。（当涉及政府采购政策叠加适用，统一在最后报价的基础上进行价格扣除）	30
技术部分 (49分)	技术参数	评标委员会根据投标文件和要求提供的相关证明材料对招标文件的响应情况，对照判断所投产品是否满足招标文件的要求，投标人可提供技术参数满足或优于招标文件要求的产品： 1. 带*号的技术参数及功能要求为实质性技术指标，未响应招标文件要求的不予接受； 2. 带★号的技术参数和功能要求为关键技术指标，共3项，共3分，每有一项不满足的扣1分（如需提供证明文件的，需按照文件要求提供相关证明文件）。 3. 除标“*”“★”参数外，其他技术参数及功能要求共92项，共46分，每有1条不满足扣0.5分。	49

综合部分 (21分)	类似业绩	投标人 2023 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准）具有类似项目业绩的，每提供一份得 1 分，最多得 2 分。 有效业绩要求如下： (1)提供的业绩合同至少含有本项目采购清单中类似设备； (2)提供合同复印件，内容至少包含合同首页、标的页、清单页和签字（盖章）页。	2
	快递包装	投标人承诺商品包装符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》且快递包装符合《快递包装政府采购需求标准（试行）》，得 1 分。	1
	优先节能和环境标志认证	本项目若含有节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内政府优先采购产品,对选用国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的政府优先采购节能产品（政府强制采购产品除外）、环境标志产品给予加分，每个证书 0.5 分，最多得 1 分。投标人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、环境标志产品认证证书。	1
	设计方案	投标人根据项目需求中的设备清单,在根据教室平面图或自行踏勘现场后对三种智慧教学空间(大阶梯教室、小阶梯教室、智慧教室)进行设计规划;提供本项目设备安装后的效果图,包含顶视图、后视图、前视图、侧视图,四个角度的效果图;提供系统拓扑结构图及信号路由控制系统界面,辅以文字叙述,详细说明通过何种途径保证上述技术要求。 投标人对每项内容论述详细,完全贴合采购需求的得 4 分;投标人对每项内容虽阐述但未贴合采购需求进行论述,或内容未包括具体细节的得 2 分;投标人提供的内容不完整或存在明显缺陷的得 1 分;未提供应相关内容的得 0 分。	4
	安装调试方案	投标人提供详细的安装调试方案,包括但不限于安装进度计划、安装方法、安装质量保障、试运行测试、运行维护等方面。安装方法投标人需根据三种智慧教学空间布局,提供三种智慧教学空间内设备连接拓扑结构图,标明连接接口及线缆名称类型,	4

		编写三种智慧教学空间设备连接说明文件,以文字方式详细说明本项目涉及的教室内全部设备连接及实施方案。 投标人对每项内容论述详细,完全贴合采购需求的得 4 分;投标人对每项内容虽阐述但未贴合采购需求进行论述,或内容未包括具体细节的得 2 分;投标人提供的内容不完整或存在明显缺陷的得 1 分;未提供应相关内容的得 0 分。	
	培 训 方 案	投标人提供技术支持及培训方案(包括培训内容、培训目标、培训团队人员配置、培训计划、培训地点及次数等方面): 投标人对每项内容论述详细,完全贴合采购需求的得 4 分;投标人对每项内容虽阐述但未贴合采购需求进行论述,或内容未包括具体细节的得 2 分;投标人提供的内容不完整或存在明显缺陷的得 1 分;未提供应相关内容的得 0 分。	4
	售 后 服 务 方 案	(一) 质保期内售后服务(4 分) 质保期内售后服务方案,包括但不限于质保期内的售后安排、内容、形式、故障响应时间、到达现场响应时间、应急维修措施等方案。按以下标准进行评审: 投标人对每项内容论述详细,完全贴合采购需求的得 4 分;投标人对每项内容虽阐述但未贴合采购需求进行论述,或内容未包括具体细节的得 2 分;投标人提供的内容不完整或存在明显缺陷的得 1 分;未提供应相关内容的得 0 分。 (二) 质保期延长(1 分) 在满足质保期 5 年的要求上每增加 1 年加 0.5 分,最多加 1 分。	5

包 2:

评分因素	评分内容	评分标准	分值
报价部分 (30分)	投标报价	实质性满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。 其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 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价得分。（当涉及政府采购政策叠加适用，统一在最后报价的基础上进行价格扣除）	30
技术部分 (49分)	技术参数	评标委员会根据投标文件和要求提供的相关证明材料对招标文件的响应情况，对照判断所投产品是否满足招标文件的要求，投标人可提供技术参数满足或优于招标文件要求的产品： 1. 带*号的技术参数及功能要求为实质性关键技术指标，未响应招标文件要求的不予接受； 2. 带★号的技术参数和功能要求为关键技术指标，共3项，共3分，每有一项不满足的扣1分（如需提供证明文件的，需按照文件要求提供相关证明文件）。 3. 除标“*”“★”参数外，其他技术参数及功能要求(92项)，共46分，每有1条不满足扣0.5分。	49
综合部分 (21分)	类似业绩	投标人2023年1月1日以来（以合同签订时间为准）具有类似项目业绩的，每提供一份得1分，最多得2分。 有效业绩要求如下： (1)提供的业绩合同至少含有本项目采购清单中类似设备； (2)提供合同复印件，内容至少包含合同首页、标的页、清单页和签字（盖章）页。	2
	快递包装	投标人承诺商品包装符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》且快递包装符合《快递包装政府采购需求标准（试行）》，得1分。	1

	优先节能和环境标志认证	本项目若含有节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内政府优先采购产品,对选用国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的政府优先采购节能产品(政府强制采购产品除外)、环境标志产品给予加分,每个证书 0.5 分,最多得 1 分。投标人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、环境标志产品认证证书。	1
	设计方案	供应商根据项目需求中的设备清单及软件系统进行整体解决方案设计规划,供应商需提供教室内网络电子时钟系统、网络化广播系统的详细拓扑设计图以及设备连接说明文件;提供阵列存储、服务器、摄像机及资源管理系统整体解决方案设计规划,包含:项目概述、系统架构设计图及描述、系统与设备协调工作机制描述、存储计算逻辑说明,带宽占用要求说明等,提供资源管理系统核心模块功能描述及实现路径描述。 投标人对每项内容论述详细,完全贴合采购需求的得 4 分;投标人对每项内容虽阐述但未贴合采购需求进行论述,或内容未包括具体细节的得 2 分;投标人提供的内容不完整或存在明显缺陷的得 1 分;未提供应相关内容的得 0 分。	4
	安装调试方案	投标人提供详细的安装调试方案(包括但不限于安装进度计划、安装方法、实施方案、安装质量保障、试运行测试、运行维护等方面): 投标人对每项内容论述详细,完全贴合采购需求的得 4 分;投标人对每项内容虽阐述但未贴合采购需求进行论述,或内容未包括具体细节的得 2 分;投标人提供的内容不完整或存在明显缺陷的得 1 分;未提供应相关内容的得 0 分。	4
	培训方案	投标人提供技术支持及培训方案(包括培训内容、培训目标、培训团队人员配置、培训计划、培训地点及次数等方面): 投标人对每项内容论述详细,完全贴合采购需求的得 4 分;投标人对每项内容虽阐述但未贴合采购需求进行论述,或内容未包括具体细节的得 2 分;投标人提供的内容不完整或存在明显缺陷的得 1 分;未提供应相关内容的得 0 分。	4

	售后服务方案	（一）质保期内售后服务（4分） 质保期内售后服务方案,包括但不限于质保期内的售后安排、内容、形式、故障响应时间、到达现场响应时间、应急维修措施等方案。按以下标准进行评审: 投标人对每项内容论述详细,完全贴合采购需求的得4分;投标人对每项内容虽阐述但未贴合采购需求进行论述,或内容未包括具体细节的得2分;投标人提供的内容不完整或存在明显缺陷的得1分;未提供应相关内容的得0分。 （二）质保期延长（1分） 在满足质保期5年的要求上每增加1年加0.5分,最多加1分。	5
--	--------	---	---

包 3:

评分因素	评分内容	评分标准	分值
报价部分 (30分)	投标报价	实质性满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。 其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 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价得分。（当涉及政府采购政策叠加适用，统一在最后报价的基础上进行价格扣除）	30
技术部分 (49分)	技术参数	评标委员会根据投标文件和要求提供的相关证明材料对招标文件的响应情况，对照判断所投产品是否满足招标文件的要求，投标人可提供技术参数满足或优于招标文件要求的产品： 1. 带*号的技术参数及功能要求为实质性关键技术指标，未响应招标文件要求的不予接受； 2. 带★号的技术参数和功能要求为关键技术指标，共 3 项，共 3 分，每有一项不满足的扣 1 分（如需提供证明文件的，需按照文件要求提供相关证明文件）。 3. 除标“*”“★”参数外，其他技术参数及功能要求(92 项)，共 46 分，每有 1 条不满足扣 0.5 分。	49
综合部分 (21分)	类似业绩	投标人 2023 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准）具有类似项目业绩的，每提供一份得 1 分，最多得 2 分。 有效业绩要求如下： (1)提供的业绩合同至少含有本项目采购清单中类似设备； (2)提供合同复印件，内容至少包含合同首页、标的页、清单页和签字（盖章）页。	2
	快递包装	投标人承诺商品包装符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》且快递包装符合《快递包装政府采购需求标准（试行）》，得 1 分。	1

	优先节能和环境标志认证	本项目若含有节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内政府优先采购产品,对选用国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的政府优先采购节能产品(政府强制采购产品除外)、环境标志产品给予加分,每个证书 0.5 分,最多得 1 分。投标人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、环境标志产品认证证书。	1
	设计方案	投标人根据项目需求中的设备清单,在根据教室平面图或自行踏勘现场后对两种智慧教学空间(阶梯教室、智慧教室)进行设计规划;提供本项目设备安装后的效果图,包含顶视图、后视图、前视图、侧视图,四个角度的效果图;提供系统拓扑结构图及信号路由控制系统界面,辅以文字叙述,详细说明通过何种途径保证上述技术要求。 投标人对每项内容论述详细,完全贴合采购需求的得 4 分;投标人对每项内容虽阐述但未贴合采购需求进行论述,或内容未包括具体细节的得 2 分;投标人提供的内容不完整或存在明显缺陷的得 1 分;未提供应相关内容的得 0 分。	4
	安装调试方案	投标人提供详细的安装调试方案,包括但不限于安装进度计划、安装方法、安装质量保障、试运行测试、运行维护等方面。安装方法投标人需根据两种智慧教学空间布局,提供两种智慧教学空间内设备连接拓扑结构图,标明连接接口及线缆名称类型,编写两种智慧教学空间设备连接说明文件,以文字方式详细说明本项目涉及的教室内全部设备连接及实施方案。 投标人对每项内容论述详细,完全贴合采购需求的得 4 分;投标人对每项内容虽阐述但未贴合采购需求进行论述,或内容未包括具体细节的得 2 分;投标人提供的内容不完整或存在明显缺陷的得 1 分;未提供应相关内容的得 0 分。	4
	培训方案	投标人提供技术支持及培训方案(包括培训内容、培训目标、培训团队人员配置、培训计划、培训地点及次数等方面): 投标人对每项内容论述详细,完全贴合采购需求的得 4 分;投标人对每项内容虽阐述但未贴合采购需	4

		求进行论述，或内容未包括具体细节的得 2 分；投标人提供的内容不完整或存在明显缺陷的得 1 分；未提供应相关内容的得 0 分。	
	售后服务方案	（一）质保期内售后服务（4 分） 质保期内售后服务方案,包括但不限于质保期内的售后安排、内容、形式、故障响应时间、到达现场响应时间、应急维修措施等方案。按以下标准进行评审： 投标人对每项内容论述详细,完全贴合采购需求的得 4 分；投标人对每项内容虽阐述但未贴合采购需求进行论述，或内容未包括具体细节的得 2 分；投标人提供的内容不完整或存在明显缺陷的得 1 分；未提供应相关内容的得 0 分。 （二）质保期延长（1 分） 在满足质保期 5 年的要求上每增加 1 年加 0.5 分，最多加 1 分。	5

包 4:

评分因素	评分内容	评分标准	分值
报价部分 (30分)	投标报价	实质性满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。 其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 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价得分。（当涉及政府采购政策叠加适用，统一在最后报价的基础上进行价格扣除）	30
技术部分 (49分)	技术参数	评标委员会根据投标文件和要求提供的相关证明材料对招标文件的响应情况，对照判断所投产品是否满足招标文件的要求，投标人可提供技术参数满足或优于招标文件要求的产品： 1. 带*号的技术参数及功能要求为实质性关键技术指标，未响应招标文件要求的不予接受； 2. 带★号的技术参数和功能要求为关键技术指标，共 3 项，共 3 分，每有一项不满足的扣 1 分（如需提供证明文件的，需按照文件要求提供相关证明文件）。 3. 除标“*”“★”参数外，其他技术参数及功能要求(92 项)，共 46 分，每有 1 条不满足扣 0.5 分。	49
综合部分 (21分)	类似业绩	投标人 2023 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准）具有类似项目业绩的，每提供一份得 1 分，最多得 2 分。 有效业绩要求如下： (1)提供的业绩合同至少含有本项目采购清单中类似设备； (2)提供合同复印件，内容至少包含合同首页、标的页、清单页和签字（盖章）页。	2
	快递包装	投标人承诺商品包装符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》且快递包装符合《快递包装政府采购需求标准（试行）》，得 1 分。	1

	优先节能和环境标志认证	本项目若含有节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内政府优先采购产品,对选用国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的政府优先采购节能产品(政府强制采购产品除外)、环境标志产品给予加分,每个证书 0.5 分,最多得 1 分。投标人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、环境标志产品认证证书。	1
	设计方案	投标人提供详细的设计方案(包括但不限于技术方案设计、技术可行性、风险评估与应对等方案)要求投标人提供标准化考场系统的系统拓扑图、系统安装图、系统架构图等符合本次项目实际建设需求的设计方案。 投标人对每项内容论述详细,完全贴合采购需求的得 4 分;投标人对每项内容虽阐述但未贴合采购需求进行论述,或内容未包括具体细节的得 2 分;投标人提供的内容不完整或存在明显缺陷的得 1 分;未提供应相关内容的得 0 分。	4
	安装调试方案	投标人提供详细的安装调试方案(包括但不限于安装进度计划、安装方法、实施方案、安装质量保障、试运行测试、运行维护等方面): 投标人对每项内容论述详细,完全贴合采购需求的得 4 分;投标人对每项内容虽阐述但未贴合采购需求进行论述,或内容未包括具体细节的得 2 分;投标人提供的内容不完整或存在明显缺陷的得 1 分;未提供应相关内容的得 0 分。	4
	培训方案	投标人提供技术支持及培训方案(包括培训内容、培训目标、培训团队人员配置、培训计划、培训地点及次数等方面): 投标人对每项内容论述详细,完全贴合采购需求的得 4 分;投标人对每项内容虽阐述但未贴合采购需求进行论述,或内容未包括具体细节的得 2 分;投标人提供的内容不完整或存在明显缺陷的得 1 分;未提供应相关内容的得 0 分。	4

	售后服务方案	（一）质保期内售后服务（4分） 质保期内售后服务方案,包括但不限于质保期内的售后安排、内容、形式、故障响应时间、到达现场响应时间、应急维修措施等方案。按以下标准进行评审: 投标人对每项内容论述详细,完全贴合采购需求的得4分;投标人对每项内容虽阐述但未贴合采购需求进行论述,或内容未包括具体细节的得2分;投标人提供的内容不完整或存在明显缺陷的得1分;未提供应相关内容的得0分。 （二）质保期延长（1分） 在满足质保期5年的要求上每增加1年加0.5分,最多加1分。	5
--	--------	---	---

第八章 政府采购合同

一、合同条款资料表

条款号	内 容
1	采购人名称、地址： 供应商名称、地址：
2	项目现场：河南师范大学创新港校区平原示范区长江大道600号
3	履约保证金金额：中标金额的5%
4	检验与测试的条件和方式：按国家现行有关标准和规定执行
5	应提供的伴随服务有：安装、调试、验收、保修等
6	要求的备件有：保证质保期内正常使用所需的备件。
7	质量保证期：___年，自验收合格之日起计算。
8	免费维修与更换缺陷件的期限按投标人文件中承诺执行。
9	付款方法和条件： 货物（设备）验收合格后，中标人提供付款的相关手续并开具增值税专用发票后30日内，采购人支付项目款总额的100%。

二、拟签订的合同文本

_____ 采购合同

合同编号：（采购编号）

签署地点：河南师范大学

甲方（需方）：河南师范大学

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 (进口设备须标明英文名)	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）：								

附件：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）。

合同价款的组成：货物（设备）价款及运输、装卸、安装及相关材料费、调试费、软件费、保修、人员培训、税金等费用。

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。

（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投标人。

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、履约担保及付款方式

1. 本合同履约担保按以下执行：

100 万元以上（含）的合同，履约担保金额为合同金额的 5%，以银行转账或保函形式提供履约担保；验收合格，正式交付使用后无息退还。

2. 本合同按以下方式结算：

货物（设备）验收合格后，乙方提供付款的相关手续并开具增值税专用发票后 30 日内，甲方支付项目款总额的 100%。

七、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。

八、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. 当违约金超过履约保证金时，超过部分甲方有权从合同总价款中扣除或要求乙方另行支付，用于补偿违约金不足的部分。

7. 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。

8. 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。

9. 在合同履约期内，若乙方出现违约行为，将不予退还履约保证金（如有）。履约保证金被扣除后余额不足的，乙方须在 3 天内补足。

九、合同无效

乙方有下列情形之一的，合同无效，履约保证金（如有）不予退还：

1. 提供虚假材料谋取中标、成交的；
2. 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
3. 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
4. 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
5. 法律规定的其他情形。

十、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，可由合同签署地点质量技术鉴定单位进行质量鉴定。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。任何一方也可直接向人民法院起诉。

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。

十一、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，除了承担违约责任外，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。

（下无正文）

甲方：河南师范大学

乙方：

委托代理人签字：

委托代理人签字：

地址：新乡市牧野区建设东路 46 号

地址：

电话：

电话：

开户行：中国建设银行新乡北干道支行

开户行：

账 号：4100 1562 7100 5020 0486

账 号：

以上合同格式为参考格式，具体以实际签订合同为准。

附件

河南省政府采购合同融资政策告知函

河南省政府采购合同融资政策告知函

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。

附：

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

附件：

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 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类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，国家统计部门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。

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》的通知

财库〔2020〕46 号

各中央预算单位办公厅（室），各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、工业和信息化主管部门，新疆生产建设兵团财政局、工业和信息化主管部门：

为贯彻落实《关于促进中小企业健康发展的指导意见》，发挥政府采购政策功能，促进中小企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等法律法规，财政部、工业和信息化部制定了《政府采购促进中小企业发展管理办法》。现印发给你们，请遵照执行。

附件：政府采购促进中小企业发展管理办法

财 政 部

工业和信息化部

2020 年 12 月 18 日

政府采购促进中小企业发展管理办法

第一条 为了发挥政府采购的政策功能，促进中小企业健康发展，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等有关法律法规，制定本办法。

第二条 本办法所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

第三条 采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

第四条 在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

第五条 采购人在政府采购活动中应当合理确定采购项目的采购需求，不得以企业注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件和财务指标作为供应商的资格要求或者评审因素，不得在企业股权结构、经营年限等方面对中小企业实行差别待遇或者歧视待遇。

第六条 主管预算单位应当组织评估本部门及所属单位政府采购项目，统筹制定面向中小企业预留采购份额的具体方案，对适宜由中小企业提供的采购项目和采购包，预留采购份额专门面向中小企业采购，并在政府采购预算中单独列示。

符合下列情形之一的，可不专门面向中小企业预留采购份额：

（一）法律法规和国家有关政策明确规定优先或者应当面向事业单位、社会组织等非企业主体采购的；

(二) 因确需使用不可替代的专利、专有技术，基础设施限制，或者提供特定公共服务等原因，只能从中小企业之外的供应商处采购的；

(三) 按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形；

(四) 框架协议采购项目；

(五) 省级以上人民政府财政部门规定的其他情形。

除上述情形外，其他均为适宜由中小企业提供的情形。

第七条 采购限额标准以上，200 万元以下的货物和服务采购项目、400 万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。

第八条 超过 200 万元的货物和服务采购项目、超过 400 万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的 30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于 60%。预留份额通过下列措施进行：

(一) 将采购项目整体或者设置采购包专门面向中小企业采购；

(二) 要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例；

(三) 要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业。

组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。

第九条 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微企业报价给予 6%—10%（工程项目为 3%—5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 3%—5%作为其价格分。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向

协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 2%-3%（工程项目为 1%—2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%—2%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

价格扣除比例或者价格分加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。具体采购项目的价格扣除比例或者价格分加分比例，由采购人根据采购标的相关行业平均利润率、市场竞争状况等，在本办法规定的幅度内确定。

第十条 采购人应当严格按照本办法规定和主管预算单位制定的预留采购份额具体方案开展采购活动。预留份额的采购项目或者采购包，通过发布公告方式邀请供应商后，符合资格条件的中小企业数量不足 3 家的，应当中止采购活动，视同未预留份额的采购项目或者采购包，按照本办法第九条有关规定重新组织采购活动。

第十一条 中小企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小企业声明函》（附 1），否则不得享受相关中小企业扶持政策。任何单位和个人不得要求供应商提供《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。

第十二条 采购项目涉及中小企业采购的，采购文件应当明确以下内容：

（一）预留份额的采购项目或者采购包，明确该项目或相关采购包专门面向中小企业采购，以及相关标的及预算金额；

（二）要求以联合体形式参加或者合同分包的，明确联合协议或者分包意向协议中中小企业合同金额应当达到的比例，并作为供应商资格条件；

（三）非预留份额的采购项目或者采购包，明确有关价格扣除比例或者价格分加分比例；

（四）规定依据本办法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；

（五）采购人认为具备相关条件的，明确对中小企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施；

（六）明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业；

（七）法律法规和省级以上人民政府财政部门规定的其他事项。

第十三条 中标、成交供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，应当在公示中标候选人时公开中标候选人的《中小企业声明函》。

第十四条 对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

第十五条 鼓励各地区、各部门在采购活动中允许中小企业引入信用担保手段，为中小企业在投标（响应）保证、履约保证等方面提供专业化服务。鼓励中小企业依法合规通过政府采购合同融资。

第十六条 政府采购监督检查、投诉处理及政府采购行政处罚中对中小企业的认定，由货物制造商或者工程、服务供应商注册登记所在地的县级以上人民政府中小企业主管部门负责。

中小企业主管部门应当在收到财政部门或者有关招标投标行政监督部门关于协助开展中小企业认定函后 10 个工作日内做出书面答复。

第十七条 各地区、各部门应当对涉及中小企业采购的预算项目实施全过程绩效管理，合理设置绩效目标和指标，落实扶持中小企业有关政策要求，定期开展绩效监控和评价，强化绩效评价结果应用。

第十八条 主管预算单位应当自 2022 年起向同级财政部门报告本部门上一年度面向中小企业预留份额和采购的具体情况，并在中国

政府采购网公开预留项目执行情况（附 2）。未达到本办法规定的预留份额比例的，应当作出说明。

第十九条 采购人未按本办法规定为中小企业预留采购份额，采购人、采购代理机构未按照本办法规定要求实施价格扣除或者价格加分的，属于未按照规定执行政府采购政策，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究法律责任。

第二十条 供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，投标人按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于弄虚作假骗取中标，依照《中华人民共和国招标投标法》等国家有关规定追究相应责任。

第二十一条 财政部门、中小企业主管部门及其工作人员在履行职责中违反本办法规定及存在其他滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国公务员法》、《中华人民共和国监察法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等国家有关规定追究相应责任；涉嫌犯罪的，依法移送有关国家机关处理。

第二十二条 对外援助项目、国家相关资格或者资质管理制度另有规定的项目，不适用本办法。

第二十三条 关于视同中小企业的其他主体的政府采购扶持政策，由财政部会同有关部门另行规定。

第二十四条 省级财政部门可以会同中小企业主管部门根据本办法的规定制定具体实施办法。

第二十五条 本办法自 2021 年 1 月 1 日起施行。《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暂行办法〉的通知》（财库〔2011〕181 号）同时废止。

附件

关于推动解决政府采购异常低价问题的通知财库〔2026〕2号

各中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局），新疆生产建设兵团财政局：

为整治政府采购领域“内卷式”竞争，形成优质优价、良性竞争的市场秩序，现就推动解决政府采购异常低价问题有关事项通知如下：

一、加强政府采购需求管理

采购人应当根据实际工作需要，综合考虑同类项目中标（成交）信息，以及市场供给和产业发展状况，材料、人工等市场价格，行业费用标准等市场调查情况，形成科学、完整、清晰的采购需求，合理设定最高限价，为供应商竞争报价提供基础。未设定最高限价的采购项目，以采购项目预算金额作为最高限价。

采购人要综合考虑技术、成本效益、促进竞争等因素，按照专业类型和专业领域，合理设置采购包。采购人可以引入全生命周期成本理念，在采购文件中要求供应商对约定期限内的运营、维护、升级，专用耗材，处置报废等费用进行报价，作为评审因素，并在采购合同中明确，供应商应当在约定期限内以不高于其报价的价格向采购人提供专用耗材或者相关服务。采购项目采用综合评分法的，应当按照相关规定科学合理确定价格、技术、商务等因素的分值和权重。

采购人应当重点加强对信息化建设项目和耗材使用量大的复印、打印、实验、医疗等仪器设备采购项目的管理。对于信息化建设项目，采购人应当要求供应商严格落实相关开放性、兼容性标准和规范要求，按合同约定提供服务；在系统运行过程中，供应商不得在国家规定和合同约定之外以任何名义向相关服务对象收取费用。

二、强化政府采购异常低价审查

（一）采购人应当在采购文件中明确，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

1. 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应

商投标（响应）报价平均值 $\times 50\%$ ；

2. 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50% 的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 $\times 50\%$ ；

3. 投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45% 的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；

4. 评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

采购人可以结合具体项目实际情况，提高上述第1项至第3项中启动异常低价投标（响应）审查的数值标准，但是最高不得超过 65% 。

相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

（二）评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

采购人、采购代理机构应当为评审委员会在评审现场及时获取同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等相关信息资料提供便利。评审委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。

异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，

以及评审委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

（三）各级财政部门应当加强对评审专家的指导和监管，进一步压实评审专家的责任。财政部门在投诉处理、监督检查中发现评审委员会未按规定对异常低价开展审查的，依法予以纠正并追究评审专家的法律責任。

三、加强政府采购履约验收管理

采购人应当落实履约验收责任，依法组织履约验收工作，验收内容要包括每一项技术和商务要求的履约情况。对报价触发异常低价投标（响应）审查程序后仍中标（成交）的供应商，采购人要重点关注其履约承诺、实际履约情况等。对可以分期实施的采购项目，实行分期考核、分期验收、分期支付，及时掌握供应商履约进展。如供应商中标（成交）后无正当理由拒不签订政府采购合同的，依法予以处理；如供应商不履行合同或者未按合同约定履行合同导致验收不合格的，采购人应当依法追究其违约责任。

各部门、各地区要充分认识解决政府采购异常低价问题的重要意义，加强组织领导，周密安排部署，强化监督指导，结合工作实际，通过完善采购文件标准文本、增设交易系统功能、加强履约担保、加大违约责任追究力度等措施，进一步细化工作举措，确保各项要求落实到位。

本通知自 2026 年 2 月 1 日起施行。

财政部

2026 年 1 月 14 日