

河南理工大学高性能
计算平台项目

招标文件

项目编号：豫财招标采购-2026-899



采 购 人：河南理工大学

集中采购机构：河南省公共资源交易中心

2026 年 9 月

目 录

第一章 投标邀请	1
第二章 投标人须知前附表	10
第三章 投标人须知	17
第四章 资格证明文件格式	38
第五章 投标文件格式	47
第六章 项目需求及技术要求	65
第七章 评标方法和标准	127
第八章 政府采购合同	146

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-2026-899
2. 项目名称：河南理工大学高性能计算平台项目
3. 采购方式：公开招标
4. 预算金额： 33782000.00 元
最高限价： 33782000.00 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)20260253-1	河南理工大学高性能计算平台项目包 1	17800000.00	17800000.00
2	豫政采 (1)20260253-2	河南理工大学高性能计算平台项目包 2	6000000.00	6000000.00
3	豫政采 (1)20260253-3	河南理工大学高性能计算平台项目包 3	5500000.00	5500000.00
4	豫政采 (1)20260253-4	河南理工大学高性能计算平台项目包 4	3800000.00	3800000.00
5	豫政采 (1)20260253-5	河南理工大学高性能计算平台项目包 5	682000.00	682000.00

5. 采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

（1）本项目共分 5 个标包，每个标包包含货物的采购、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：

河南理工大学高性能计算平台项目包 1：智算中心建设项目，包含智算服务器 6 台、管理服务器 1 台、分布式存储 1 套、防火墙 1 台、存储面交换机 1 台、业务面交换机 1 台、核心交换机 1 台、集群管理软件 1 套、大模型应用管理与部署运维平台 1 套、技术服务 1 项。具体详见第六章采购清单。

河南理工大学高性能计算平台项目包 2：实验室智能管控平台（二期）项目，包含服务器、视频监控系统、硬盘录像机、多功能门禁系统、物联网环境监测系统、交换机、网络及传输设备、UPS 电源系统等。具体详见第六章采购清单。

河南理工大学高性能计算平台项目包 3：校园网设备更新项目，包含楼宇中心交换机 10 套、无线控制器 1 套、校园网智慧化管理平台及服务 1 套、楼宇汇聚设备 75 套、万兆 8 口 POE 交换机 423 台、24 口光电交换机 3 台、面板 AP638 台、报告厅高密 AP10 台、高密 AP135 台、放装 AP291 台。具体详见第六章采购清单。

河南理工大学高性能计算平台项目包 4：虚拟化云平台升级项目，包含服务器 6 台、分布式存储 4 套、虚拟化软件 1 套、虚拟化平台无代理杀毒 1 套、交换机 2 台。具体详见第六章采购清单。

河南理工大学高性能计算平台项目包 5：大型仪器共享管理系统扩容项目，仪器网络环境改造 1 批、仪器共享管理校级平台升级 1 套、科研仪器共享管理终端模块 111 台。具体详见第六章采购清单。

（3）交货期：

包 1：合同签订之日起 180 日内完成供货、安装及调试。

包 2：合同签订之日起 180 日内完成供货、安装及调试。

包 3：合同签订之日起 90 日内完成供货、安装及调试。

包 4：合同签订之日起 90 日内完成供货、安装及调试。

包 5：合同签订之日起 90 日内完成供货、安装及调试。

(4) 质保期：

包 1、包 2、包 3、包 4、包 5：3 年，自验收合格之日起计算。

(5) 交货地点：焦作市世纪大道 2001 号河南理工大学校内。

6. 合同履行期限：合同签订之日起至验收合格。

7. 本项目是否接受联合体投标：否。

8. 是否允许采购进口产品：否。

9. 是否专门面向中小企业：否。

二、申请人资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策满足的资格要求：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 8 月 24 日至 2026 年 8 月 31 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（. hnzf）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 9 月 14 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 9 月 14 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：河南理工大学

地址：焦作市世纪大道 2001 号

联系人：高老师 郭老师

联系方式：0391-3987088

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 hnggzyzfcg1@126.com

3. 项目联系方式

项目联系人：高岩

联系方式：0391-3987088

河南理工大学高性能计算平台项目-更正公告

一、项目基本情况

- 1、原公告的采购项目编号：豫财招标采购-2026-899
- 2、原公告的采购项目名称：河南理工大学高性能计算平台项目
- 3、首次公告日期及发布媒介：2026 年 08 月 24 日、《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心网》
- 4、原投标截止时间(投标文件递交截止时间)：2026 年 09 月 14 日 09 时 00 分（北京时间）

二、更正信息

- 1、公告类型： 变更公告
- 2、更正事项： 采购文件
- 3、原文件获取时间：2026 年 08 月 24 日 - 2026 年 08 月 31 日（北京时间）
文件获取截止时间变更为：2026 年 08 月 31 日 23 时 59 分（北京时间）
- 4、原开标时间：2026 年 09 月 14 日 09 时 00 分（北京时间）
开标时间变更为：2026 年 09 月 14 日 09 时 00 分（北京时间）

5、原采购信息内容

一、第六章 项目需求及技术要求 二、技术要求 包 1：智算中心建设项目 10 技术服务 “★1、AI 计算使能服务：

算力服务器厂商需提供模型部署与调测支持，智算软件栈开发支持，智算软件栈开发赋能服务，提供 ≥ 90 人·天。”

二、第七章 评标方法和标准 二、评分标准 包 1：智算中心建设项目 商务部分 售后服务方案及承诺。

三、第七章 评标方法和标准 二、评分标准 包 1：智算中心建设项目 商务部分 供货保障 “为防止因投标产品价格涨幅带来的供货问题，需提供服务器供应商针对本次招标项目出具的供应保障函，内容须明确保障本次招标采购的服务器的供应。

四、第六章 项目需求及技术要求 二、技术要求 包 2：实验室智能管控平台（二期）项目 1 系统软件 “★9、系统应用软件应当逻辑清晰、权限划分明确，界面简洁，操作便利，与学校现有实验室安全综合信息平台数据顺利对接，相关功能运行正常，须提供实验室管控系统或实验室物联网管理与控制类似软件著作权证书以及具备检验检测机构资质认定专业软件测评第三方机构出具的软件产品测评报告，测评报告符合 GB/T 25000.51-2016《系统与软件工程系统与软件质量要求和评价》要求，覆盖实验室环境监测、视频监控与行为识别、门禁管控或人员准入等核心业务功能性、可靠性、安全性、兼容性等测试维度，报告名称对应投标产品名称及版本号，投标文件中提供测评报告完整扫描件。”

五、第六章 项目需求及技术要求 二、技术要求 包 2：实验室智能管控平台（二期）项目 2 应用服务器 “★ 1、配置 ≥ 2 颗处理器，单处理器物理核心数 ≥ 8 核，主频 $\geq 3.0\text{GHz}$ 线程数 ≥ 16 线程，处理器需符合 GM/T0028《密码模

块安全技术要求》。”

六、第六章 项目需求及技术要求 二、技术要求 包 2：实验室智能管控平台（二期）项目 286 KVA UPS 电源 “1、额定容量： $\geq 63\text{KVA}$ ”

七、第八章 政府采购合同 十五、合同生效及其它 “3. 供方应当在本合同签订时向需方提供本合同总价款 10%的履约保函。”

八、第六章 项目需求及技术要求 二、技术要求 包 2 9 热成像摄像机 “▲11、设备需通过高温试验：温度 $85\pm 3^{\circ}\text{C}$ ，持续时间不低于 2h，样机处于工作状态；低温试验：温度 $-60\pm 3^{\circ}\text{C}$ ，持续时间不低于 2h，样机处于工作状态，试验后样机应能正常工作。▲12、支持视频智能编解码压缩技术和双光融合显示功能，可将热成像视频图像与可见光视频图像进行融合预览，并可在可见光视频图像上的相同比例位置处叠加热成像测温信息。”

变更为

一、第六章 项目需求及技术要求 二、技术要求 包 1：智算中心建设项目 10 技术服务 “★1、AI 计算使能服务：投标人或服务器厂商需提供模型部署与调测支持，智算软件栈开发支持，智算软件栈开发赋能服务。”

二、第七章 评标方法和标准 二、评分标准 包 1：智算中心建设项目 商务部分 售后服务方案及承诺中，删除提供 AI 计算使能服务内容相关内容。

三、第七章 评标方法和标准 二、评分标准 包 1：智算中心建设项目 商务部分 供货保障 “为防止因投标产品价

格涨幅带来的供货问题，需提供投标人针对本次招标项目出具的供货保障承诺函，内容须明确承诺保障本次招标采购的服务器的供应。

提供承诺函，得 2 分，未提供不得分。”

四、第六章 项目需求及技术要求 二、技术要求 包 2：实验室智能管控平台（二期）项目 1 系统软件 “▲9、系统应用软件应当涵盖实验室环境监测、视频监控与行为识别、门禁管控或人员准入等，符合 GB/T 25000.51-2016《系统与软件工程系统与软件质量要求和评价》要求（投标文件中提供承诺函）。”。

五、第六章 项目需求及技术要求 二、技术要求 包 2：实验室智能管控平台（二期）项目 2 应用服务器 “★ 1、配置 ≥ 2 颗处理器，单处理器物理核心数 ≥ 8 核，主频 $\geq 3.0\text{GHz}$ 线程数 ≥ 16 线程。”。

六、第六章 项目需求及技术要求 二、技术要求 包 2：实验室智能管控平台（二期）项目 286 KVA UPS 电源 “1、额定容量： $\geq 63\text{KVA}$ ；额定电压 220Vac ，额定频率 50Hz 。”。

七、第八章 政府采购合同 十五、合同生效及其它 “3. 供方应当在本合同签订时向需方提供本合同总价款 5%的履约保函。”

八、第六章 项目需求及技术要求 二、技术要求 包 2 9 热成像摄像机 “▲11、设备需通过高温试验：温度 $85\pm 3^{\circ}\text{C}$ ，持续时间不低于 2h，样机处于工作状态；低温试验：温度 $-60\pm 3^{\circ}\text{C}$ ，持续时间不低于 2h，样机处于工作状态，试验后样机应能正常工作。支持视频智能编解码压缩技术和双光融合

显示功能，可将热成像视频图像与可见光视频图像进行融合预览，并可在可见光视频图像上的相同比例位置处叠加热成像测温信息。（后面技术参数序号依次进行修改）”

4、更正日期：2026 年 09 月 11 日 16 时 27 分

三、其他补充事宜

无。

四、凡对本次公告内容提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：河南理工大学

地址：焦作市世纪大道 2001 号

联系人：高老师 郭老师

联系方式：0391-3987088

2. 采购代理机构信息（如有）

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

hnggzyzfcgl@126.com

3. 项目联系方式

项目联系人：高岩

联系方式：0391-3987088

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：河南理工大学高性能计算平台项目
1.3	项目编号：豫财招标采购-2026-899
1.4	采购项目简要说明：同第一章 投标邀请
2.2	名称：河南理工大学 地址：焦作市世纪大道 2001 号 联系人：高老师 郭老师 联系方式：0391-3987088 邮箱：jjgy@hpu.edu.cn
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：hnggzyzfcgl@126.com
2.5.2	是否允许采购进口产品： ☐ 是 ☒ 否
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：___/___

条款号	内 容
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： 从投标截止之日起 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。
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）；

条款号	内 容
	(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(提供承诺书); (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; (8) 其他资格要求符合招标文件规定。
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)、“中国执行信息公开网”网站(zxgk.court.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。

条款号	内 容
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 <u>7</u> 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。 (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： ☒ 本项目非专门面向中小企业采购。对符合小型或微型企业扶持政策的投标人报价给予 <u>10</u> % 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 项目需求及技术要求

条款号	内 容
36.2	☒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》（格式详见第四章 竞争性磋商响应文件格式）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排列。评审得分且投标报价相同的并列） ☐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）。

条款号	内 容
41.1	中标结果公告媒介： 《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 <u>5</u> %；
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： 货物合同签订后，需方向供方支付合同额 40%的预付款，货物到达合同约定的交货地点并开箱验收合格后，需方向供方支付合同额 30%的货款，货物经调试运行后并经供、需双方正式验收合格后，需方向供方支付剩余货款。
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。 核心产品：<u>包 1：智算服务器；包 2：系统软件；包 3：楼宇中心交换机；包 4：虚拟化软件；包 5：科研仪器共享管理终端模块。</u>

条款号	内 容
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（hnsggzyjy.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时间。

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。

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。

（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

_____（项目名称）

资格证明文件

项目编号：豫财招标采购-

包号：

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。

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- _____）包号：_____ 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-_____）包号：_____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）未被列入重大税收违法案件当事人名单；在“中国执行信息公开网网站”（zxgk.court.gov.cn/）未被列入失信被执行人；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. 以联合体形式参加磋商响应的，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

_____（项目名称）

投标文件

项目编号：豫财招标采购-
包号：

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、技术规格偏离表
- 五、综合证明文件
- 六、中小企业扶持
- 七、商品包装和快递包装承诺书
- 八、关于符合本国产品标准的声明函
- 九、产品适用政府采购政策情况表（节能、环保）
- 十、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-_____）包号：_____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）满足采购文件中规定的各项商务条款和技术要求，能够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_____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-_____ 包号：_____

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	合同生效后_____ 日历日内完成供货、安装及调试
质量保证期	_____年，自验收合格之日起计算。
投标有效期	从投标截止之日起 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-_____ 包号：_____

报价单位：人民币元

序号	名称	品牌	型号	制造商	原产地	国别	是否进口	单位	数量	单价	小计
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
总价（大写）：_____元整（小写）：¥_____											

法定代表人（个人电子签章）：_____

投标人（企业电子签章）：_____

注： 格式可自拟。

四、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

注：

1. “投标响应情况”应当根据所投产品的实际情况填写，不得照抄采购要求；
2. 性能优于最低采购要求的为正偏离；性能等于最低采购要求的，为无偏离；不满足最低采购要求的为负偏离。供应商应当如实填写，否则视为提供虚假材料。
3. 货物名称的排列顺序应与招标文件中提供的货物名称排列顺序一致。

投标人（企业电子签章）：_____

五、综合证明文件

1. 综合实力

根据招标文件要求，提供投标人相关认证、证书等证明。（提供原件扫描件，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。

（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。

六、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几项内容。

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：_____

七、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。

八、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。

九、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。
- 3、请投标人正确填写本表，所填内容和后附节能产品认证证书和环境标志产品认证等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、其他文件

第六章 项目需求及技术要求

一、项目需求

1、采购清单

河南理工大学高性能计算平台项目包 1：智算中心建设项目

序号	名称	数量	单位	是否进口	是否核心产品	所属行业
1	智算服务器	6	台	否	是	工业
2	管理服务器	1	台	否	否	工业
3	分布式存储	1	套	否	否	工业
4	防火墙	1	台	否	否	软件和信息技术服务业
5	存储面交换机	1	台	否	否	工业
6	业务面交换机	1	台	否	否	工业
7	核心交换机	1	台	否	否	工业
8	集群管理软件	1	套	否	否	软件和信息技术服务业
9	大模型应用管理与部署运维平台	1	套	否	否	软件和信息技术服务业
10	技术服务	1	项	否	否	软件和信息技术服务业

河南理工大学高性能计算平台项目包 2: 实验室智能管控平台(二期)

项目

序号	名称	数量	单位	是否进口	是否核心产品	所属行业
1	系统软件	1	套	否	是	软件和信息技术服务业
2	应用服务器	1	套	否	否	工业
3	视频分析算力服务器	1	套	否	否	工业
4	便携式计算机	1	台	否	否	工业
5	室内云台摄像机	580	套	否	否	工业
6	全景球形摄像机	5	套	否	否	工业
7	枪型摄像机	10	套	否	否	工业
8	防爆摄像机	10	套	否	否	工业
9	热成像摄像机	94	套	否	否	工业
10	128 路硬盘录像机	1	台	否	否	工业
11	256 路硬盘录像机	3	台	否	否	工业
12	多功能门禁一体机	340	台	否	否	工业
13	人脸门禁一体机	226	台	否	否	工业
14	门禁电磁锁套件	827	套	否	否	工业
15	室内弱电箱	566	套	否	否	工业
16	多功能气体传感器	135	套	否	否	工业
17	动环监控主机	10	台	否	否	工业
18	核心交换机	1	套	否	否	工业
19	光纤汇聚交换机	15	套	否	否	工业
20	48 口 POE 交换机	5	套	否	否	工业
21	24 口 POE 交换机	57	套	否	否	工业
22	16 口 POE 交换机	60	套	否	否	工业
23	楼层弱电机柜	65	套	否	否	工业
24	楼层电源配电箱	65	套	否	否	工业
25	楼宇网络机柜	16	套	否	否	工业
26	六类国标网线	100	箱	否	否	工业
27	10KVA UPS 电源	2	套	否	否	工业
28	6 KVA UPS 电源	5	套	否	否	工业
29	3KVA UPS 电源	6	套	否	否	工业
30	2KVA UPS 电源	6	套	否	否	工业

河南理工大学高性能计算平台项目包 3：校园网设备更新项目

序号	名称	数量	单位	是否进口	是否核心产品	所属行业
1	楼宇中心交换机	10	套	否	是	工业
2	无线控制器	1	套	否	否	工业
3	校园网智慧化管理平台及服务	1	套	否	否	软件和信息技术服务业
4	楼宇汇聚设备	75	套	否	否	工业
5	万兆 8 口 POE 交换机	423	台	否	否	工业
6	24 口光电交换机	3	台	否	否	工业
7	面板 AP	638	台	否	否	工业
8	报告厅高密 AP	10	台	否	否	工业
9	高密 AP	135	台	否	否	工业
10	放装 AP	291	台	否	否	工业

河南理工大学高性能计算平台项目包 4：服务器虚拟化平台建设项目

序号	名称	数量	单位	是否进口	是否核心产品	所属行业
1	服务器	6	台	否	否	工业
2	分布式存储	4	套	否	否	工业
3	虚拟化软件	1	套	否	是	软件和信息技术服务业
4	虚拟化平台无代理杀毒	1	套	否	否	软件和信息技术服务业
5	交换机	2	台	否	否	工业

河南理工大学高性能计算平台项目包 5：大型仪器共享管理系统扩容项目

序号	名称	数量	单位	是否进口	是否核心产品	所属行业
1	仪器网络环境改造	1	批	否	否	软件和信息技术服务业
2	仪器共享管理校级平台升级	1	套	否	否	软件和信息技术服务业
3	科研仪器共享管理终端模块	111	台	否	是	工业

注意事项：

1. 此项目为交钥匙项目，所需的一切设备、材料、费用等全部包含在投标报价之中，采购人无需再追加任何费用。

2. 技术参数表中的产品能满足项目实现功能的基本要求，投标人要充分考虑项目实现功能及各项配置需求，所投产品所能实现的功能应包括且优于项目实现功能。

3. 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。投标人所投产品应等同或相当于或高于招标文件所描述的技术要求。

4. 所有提供投标产品须提供质保期内技术支持、保修和相关服务。

5. 根据招标文件项目需求及技术要求，供应商提供相应的证明文件。

二、技术要求

下列采购需求中，加★项为实质性响应指标，有一项不满足视为无效投标。加▲项为重要指标。

包 1：智算中心建设项目

序号	名称	数量	采购需求
1	智算服务器	6	1、规格：≥4U 机架式服务器； ★2、处理器（CPU）： 配置国产化芯片≥4 颗，单颗核心数≥78 核，基础主频≥2.8GHz，提供官网截图或产品彩页等证明材料； 须通过中国信息安全测评中心安全可靠测评，安全可靠等级达到 I 级及以上；投标人须提供中国信息安全测评中心官网对应查询页面完整截图作为证明材料； ★3、操作系统： 所投智算服务器安装的操作系统需符合国家信息安全可靠等级 I 级标准，并提供中国信息安全测评中心官网截图证明材料； ★4、AI 加速卡： 配置≥8 颗国产化 AI 加速卡，单卡 FP16 算力≥560TFLOPS；单卡 AI 显存≥128GB HBM，节点内任意两个 AI 加速卡带宽≥500GB/s，每个 AI 加速卡支持直出≥400Gbps 以太网口接口，为提高可靠性，AI 加速卡采用模组式，提供官网截图或产品彩页等证明材料； ★5、内存：配置≥32 条，单条 32GB DDR5 内存，内存速率≥5000MT/s，总容量≥1024GB； ▲6、主板内存槽数量：支持≥64 个内存插槽； ★7、硬盘：配置系统盘≥2*480GB SSD，配置数据盘≥4*3.84TB SSD； ★8、RAID 卡：配置独立 RAID 卡，缓存≥4G，支持 RAID

		0/1/5/6/10/50/60; ▲9、网络： 配置≥1*25GE 双口光纤接口（含满配 2 个光模块），配置≥1*100GE 双口光纤接口（含满配 2 个光模块），配置≥56*400GE 光纤接口（含满配 56 个光模块）； ▲10、提供配套总线设备，单设备配置≥48*400GE 光纤接口（含满配 48 个光模块）； ★11、电源：配置冗余热插拔电源，单电源输出功率≥3000W， 12、风扇：配置≥15 个风扇模组； 13、含三年原厂维保服务。 ★14、其他实质性要求：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。
2	管理服务 器	1、规格：≥2U 机架式服务器； ★2、处理器（CPU）： 配置国产化芯片≥1 颗，单颗核心数≥32 核，基础主频≥2.6GHz； 须符合国家安全可靠等级 I 级标准，并提供中国信息安全测评中心官网截图证明材料； ★3、操作系统： 所投智算服务器安装的操作系统需符合国家信息安全可靠等级 I 级标准，并提供中国信息安全测评中心官网截图证明材料； ★3、内存：配置≥4 条，单条 64GB DDR4 内存，内存速率≥2933MT/s，总容量≥256GB； ▲4、主板内存槽数量：支持≥4 个内存插槽； ★5、硬盘：配置系统盘≥2*480GB SSD，配置数据盘≥2*3.84TB SSD； ★6、RAID 卡：配置独立 RAID 卡，缓存≥2G，支持 RAID

			0/1/5/6/10/50/60; 7、网络：配置≥ 1*四端口千兆电口网卡，≥ 2*10GE 双口光纤接口（含满配 4 个光模块）； 8、支持虚拟化功能:支持 ubuntu，CentOs、SLES 操作系统:支持中标麒麟，银河麒麟，统信 UOS 等国产化操作系统； 9、BIOS：支持中文 BIOS 界面，提供中文界面截图； ★10、电源：配置 2 个冗余热插拔交流电源，单电源功率$\geq 900W$； 11、风扇：提供冗余风扇； 12、含三年原厂维保服务。 ★13、其他实质性要求：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。
3	分布式存储	1	▲1. 总体要求： 本次配置≥ 2个机箱，分布式存储系统整体可用容量$\geq 560TB$（非重删压缩后容量）。提供分布式存储硬件资源，与分布式存储软件共同组成分布式存储系统，并对外提供存储服务。 ▲2、单机箱配置 CPU 数量≥ 4 颗，单 CPU 核心数量≥ 40 核，CPU 主频≥ 2.6 GHz； 3、单机箱内存$\geq 384G$； 4、支持在扩容时，可对 EC 进行动态扩列，扩容后根据硬盘池内节点数自动调整为最优配比； ▲5、单机箱配置≥ 4 块 480G SSD 作为系统盘，单机箱配置≥ 2 块 3.2TB NVMe SSD 缓存盘，缓存盘不占用主存盘槽位； ▲6、单机箱设备主存盘槽位数≥ 60 槽位，支持 7.2K rpm SATA 硬盘作为主存，本次单机箱配置≥ 24 块 16TB SATA 数据盘;单机箱配置≥ 8 个 25G 光口(含 8 个 25G 光模块)；

			7、采用全对称分布式架构，无独立元数据节点，随着存储节点数的增加，分布式存储性能和容量也随着近线性增长，扩容过程中业务不中断； 8、所投存储底层操作系统采用欧拉、统信、麒麟或基于开放原子开源基金会孵化及运营的开源系统衍生的国产操作系统，说明底层操作系统来源并提供查询手段及结果，不得采用国外开源社区操作系统（包括但不限于 RedHat、CentOS 及衍生版本）和国外操作系统（如 Suse Linux）。 9、支持在语义无损、性能无损模式下，开启文件、对象、大数据多协议互通； 10、具备大规模横向扩展能力，单集群规模最大可扩展至≥ 4096节点。 11、含三年原厂维保服务。
4	防火墙	1	▲1、整机全宽通用扩展卡槽位数≥ 4个；主控槽位≥ 2个，电源槽位≥ 6个，独立风扇模块槽位≥ 2个；提供官网截图； ▲2、本次实配性能要求：防火墙吞吐量$\geq 240\text{Gbps}$，最大并发连接数≥ 9000万；每秒新建连接数≥ 225万，IPS 吞吐量$\geq 100\text{Gbps}$； ▲3、本次实配硬件要求：冗余主控，冗余电源，100G 光接口≥ 4个，10G 光接口≥ 28个，IPS、URL、AV 特征库升级服务≥ 5年，SSL VPN 授权≥ 100个，10G 光模块≥ 10个，100G 光模块≥ 2个； 4、支持 IPv6 协议栈、IPv6 穿越技术、IPv6 路由协议，支持 IPv6 over IPv4 隧道，6RD 隧道； 5、支持 HTTP、HTTPS、DNS、SIP 等应用层 Flood 攻击，支持流量自学习功能，可设置自学习时间； 6、能够基于时间、用户/用户组/安全组、应用层协议、地理位置、IP 地址、端口、域名组、URL 分类、接入类型、终端类型、设备组、内容安全统一界面进行安全策

			略配置； 7、支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、ISIS等路由协议； 8、支持安全策略阻断时设备发送反馈报文快速断开连接，如针对 TCP 报文反馈 reset 报文，针对 UDP 和 ICMP 报文反馈 ICMP 不可达报文； 9、可以支持 HTTP、FTP、SMTP、POP3、IMAP、SMB、NFS 等协议的病毒防护； 10、含三年原厂维保服务。
5	存储面交换机	1	▲1、交换容量$\geq 16\text{Tbps}$，包转发率$\geq 4800\text{Mpps}$，提供官网截图； 2、为了节省机柜空间，设备高度$\leq 2\text{U}$，业务槽位≥ 4； 3、设备具备高安全性，支持电源模块槽位≥ 2个，风扇模块槽位≥ 3个； 4、设备具备高可靠性，支持 M-LAG 或 vPC 或 DRNI 等跨机箱链路捆绑技术； 5、设备支持丰富的三层协议，支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议； 6、支持 Vxlan，且支持 EVPN VxLAN，支持 VxLAN 网络与 VLAN 网络互通； 7、为了保证业务的安全，设备支持 MacSec 国密算法； 8、设备支持更大的镜像流量，支持 ERSPAN 镜像报文 ECMP 负载分担； ▲9、配置要求：电源模块≥ 2个，25GE 光口≥ 24个，100GE 光口≥ 18个， 配套 25GE 光模块≥ 20个，100GE 光模块≥ 14个； 10、含三年原厂维保服务。
6	业务面交换机	1	▲1、交换容量$\geq 8\text{Tbps}$，包转发率$\geq 2400\text{Mpps}$，提供官网截图； 2、支持 10GE/25GE 光口≥ 48个，100GE 光口≥ 8个； 3、风扇模块槽位≥ 5个，风扇模块 4+1 备份；

			4、支持数据面故障快速自愈； 5、支持 ERSPAN 镜像报文 ECMP 负载分担； 6、设备支持独立 ID 指示灯，维护人员可以在后台点亮后去机房直接找到相对于设备，便于快速定位设备位置； ▲7、配置要求：电源模块≥2 个，25GE 光模块≥24 个，100GE 光模块≥2 个； 8、含三年原厂维保服务。
7	核心交换机	1	▲1、交换容量≥16Tbps，包转发率≥4800Mpps，提供官网截图； 2、为了节省机柜空间，设备高度≤2U，业务槽位≥4； 3、设备具备高安全性，支持电源模块槽位≥2 个，风扇模块槽位≥3 个； 4、设备具备高可靠性，支持 M-LAG 或 vPC 或 DRNI 等跨机箱链路捆绑技术； 5、设备支持丰富的三层协议，支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议； 6、支持 Vxlan，且支持 EVPN VxLAN，支持 VxLAN 网络与 VLAN 网络互通； 7、为了保证业务的安全，设备支持 MacSec 国密算法； 8、设备支持更大的镜像流量，支持 ERSPAN 镜像报文 ECMP 负载分担； ▲9、配置要求：电源模块≥2 个，25GE 光口≥24 个，100GE 光口≥12 个，配套 10GE 光模块≥18 个，25GE 光模块≥2 个，100GE 光模块≥4 个； 10、含三年原厂维保服务。
8	集群管理软件	1	▲1、提供拥有软件著作权的商业版本管理软件，不接受开源产品。提供本次项目新增的 81 个 CPU 及 48 个 NPU 纳管授权。 ▲2、统一平台，统一资源池，统一资源调度。支持调度多种任务类型，包括单节点容器、虚拟机、多节点 HPC 集群、Hadoop 集群、AI 训练集群、支持各种常见的操作

		系统发行版（Windows 各版本、Linux 各版本）等。（提供系统功能截图） 3、支持 Intel、AMD、ARM 等架构服务器，支持 NVIDIA GPU、Huawei Atlas 等异构服务器，支持 Infiniband 和 Roce 网络，支持至少 3 个硬件厂家设备，以上硬件设备均有落地案例。 ▲4、支持与现有统一身份认证系统对接。提供不少于三种角色，包括系统管理员、项目组管理员和普通用户；支持普通用户创建群组并邀请其他用户加入（提供系统功能截图）。 ▲5、支持设置用户虚拟机实例、容器实例的使用周期，到期自动回收资源并提前自动通知用户，支持到期前用户申请延长使用周期（提供系统功能截图）。 6、支持通过软件仓库一键创建完整独立的环境，包括桌面可视化环境、Slurm 集群环境、Torque 集群环境、hadoop 环境、Jupyter 在线 web 交互环境、完整的 linux 操作系统环境、Windows 桌面环境等。用户有管理员权限，可自行安装和配置环境等。（提供系统功能截图）。 平台支持通过 WEB 页面对 GUI 类应用进行访问和操作，支持远程桌面交互、字符界面交互、网页界面在线交互式编程等模式。 7、平台提供用户目录，项目组目录，项目组共享目录等数据管理的功能，在项目中，用户可以通过共享目录进行数据共享，也可以在项目中有自己私有的数据目录。（提供系统功能截图） 8、平台提供通过浏览器上传计算配置文件和下载计算结果以及断点续传等功能，支持用户本地挂载平台数据目录，实现用户本地、平台和实例环境的数据同步，支持 Windows 系统的数据挂载。（提供系统功能截图） ▲9、在平台上提供知识库和用户论坛功能，论坛用户与平台用户对接，无需单独注册即可直接使用。知识库可
--	--	--

		以发布平台的资源信息、平台功能操作指南和应用软件使用指南等，方便普通用户使用。（提供系统功能截图） 10、支持帖子发布者在回复的帖子中选择最佳答案和删除帖子，支持论坛内主题和内容搜索。每个用户都有自己的主页，查看发布的主题，回复的内容，上次的信息等。 ▲11、平台支持多套环境资源之间灵活调度，不需要重启物理机器，即可实现 HPC 集群的资源调度到 AI 集群中进行使用，支持多套 HPC 集群共存，如 x86 HPC 集群，ARM HPC 集群等，支持普通用户在平台上创建自己项目组内的私有 HPC 集群，HPC 集群的性能多节点并行 Linpack 值与物理机的比相差 1%以内。（提供系统功能截图） ▲12、支持 GPU 共享，支持在 1 块 GPU 卡上，同时运行多个 GPU 容器环境，支持 GPU 一分十切片。（提供系统功能截图） ▲13、支持通过网页界面生成和恢复虚拟机快照；支持 windows 系统的远程桌面可视化操作，以及对系统实现硬盘扩容等功能。（提供系统功能截图） ▲14、系统支持同时运行和管理多个集群环境，每个集群可采用独立的调度器，集群之间互相隔离，不受影响。支持同一用户在不同独立集群中进行任务提交，并可以查看自己提交的任务在不同集群中的状态。 15、支持普通用户创建自己的独立集群，该用户在独立集群中有 root 权限，可直接在系统层面安装程序，并可根据实际的资源需求调整自己集群的规模，进行扩容和缩容。 ▲16、支持通过作业模板方式在 Web 页面提交作业；支持用户创建个人作业模板；支持管理员创建全局作业模板。支持查看每个作业的运行资源使用情况。 17、支持通过 Web 可视化的形式管理 Hadoop 组件，支持在线直接安装、管理和运维 Hadoop 集群。
--	--	--

			18、支持通过 web 界面查看每个资源池的资源占用情况和任务排队情况,可查看实例任务的详细到期时间。(提供系统功能截图)。 ▲19、支持用户充值和透支额度设置,支持项目透支额度设置,支持用户转账自己剩余点数到任意一个自己的项目中,在项目中的其他用户可以使用该项目的点数进行扣费,支持对项目中用户使用点数查看和设定限额。(提供系统功能截图)。 ★20、纳管学校原有高性能计算平台 24 个计算节点,保障原有高性能计算平台正常运转。
9	大模型应用管理与部署运维平台	1	▲1、系统应具备模型调度、配额计费、内容安全、审计合规等功能,可支持本地化私有部署,所有数据不出校园网络。 ▲2、支持与学校统一身份认证平台 CAS 单点登录系统对接,兼容 OAuth2.0、LDAP、SAML 等主流认证协议,登录后自动识别用户学号/工号、姓名、所属学院、身份类型(本科生/研究生/教师/科研人员/行政人员),作为后续配额与策略下发依据。 3、系统应具备 API Key 全生命周期管理功能,可实现用户自助申请、管理员审批、自动签发、续期、吊销、停用/启用一键操作,支持单用户创建多个 Key 并独立设置访问范围与配额。 4、系统应支持对外提供 OpenAI 兼容标准接口(Chat Completions、Embeddings、Rerank 等),屏蔽底层模型差异,使现有基于 OpenAI SDK 的应用无需修改即可接入。 5、系统应可支持本地推理引擎(如: vLLM、MindIE、TGI、Ollama 等)与公有云模型 API(OpenAI、Anthropic、智谱、千问、Kimi、DeepSeek、文心等)的统一纳管,涵盖文本生成、多模态、Embedding、Rerank 四类模型,并隐藏真实云厂商 Key。

		6、系统应可支持智能路由调度,包括优先级路由、加权轮询、最小连接数、忙时溢出(本地排队自动溢出至云端)、故障自动转移、Key 池轮换等策略,并支持按学院、按身份类型限定模型可见范围。 7、系统应可支持基于身份的模板化配额策略,内置本科生、研究生、教师、科研人员、行政人员等默认模板,配额维度至少包含月度 Token 总额度(输入/输出分别计量)、RPM、TPM、并发数、单次请求最大 Token 上限,并提供配额提额在线审批流。 8、系统应可支持自定义模型计价规则,每个模型可独立配置输入/输出单价,计费精确到单次请求,支持预充值扣费、后付费及学院/部门维度的预算池管理。 9、系统应可以网关代理形式串接在客户端与推理引擎之间,对所有 LLM 流量(含 SSE 流式响应)实施透明拦截、过滤、审计,后端现有推理服务无需改造,且应可支持"边输出边过滤",违规内容即时中断或替换。 ▲10、系统应内置违规词库(涵盖涉政、涉黄、涉暴、违法违规等),支持远程自动更新、自定义词库导入、精确/正则/模糊匹配,并具备基于语义的敏感内容识别与学术诚信类(考试作弊、论文代写、AI 代做作业)场景识别能力。(提供系统功能截图) ▲11、系统应可支持身份证号、手机号、银行卡号、邮箱、车牌号、护照号、学号、工号、一卡通卡号、宿舍地址的自动识别,提供自动打码、整体替换、拦截阻断、仅记录不阻断四种处置策略,并支持涉密关键词、敏感科研术语的自定义防护。(提供系统功能截图) ▲12、系统应可对所有请求实施全量留痕,记录时间戳、用户、IP、目标模型、完整提示词、完整响应、风险类型、拦截动作、Token 消耗、请求耗时等字段,日志默认保存不少于 30 天且可延长至 180 天以上,且应可支持冷热分层存储与完整性校验。
--	--	--

			13、系统应可提供实时审计日志查看页面,支持按时间、用户、IP、风险类型、关键词、模型多维度组合检索,支持历史对话的全文回溯检索,日志可一键导出 CSV/Excel 满足上级网络安全审计与等保测评取证要求。 14、系统应可内置异常行为检测引擎,自动识别单用户高频调用、异地使用(IP 地理位置突变)、高风险触发频次、非工作时段异常活跃、API Key 疑似泄露等场景,支持邮件/短信/企微/钉钉/飞书告警,并能自动临时封禁异常 Key、锁定账号或触发人工复核。 15、系统应可提供全校统一运营数据看板,核心指标包括日/月调用量、Token 消耗、24 小时活跃用户、风控拦截次数、平均响应时延,支持按学院、部门、身份类型多维排行,展示各模型调用占比与本地 vs 云端比例,数据支持一键导出 Excel/CSV。 16、系统应可单节点支持不少于 1000 路并发,调度层附加延迟 $\leq 50\text{ms}$,内容过滤附加延迟 $\leq 100\text{ms}$,支持集群高可用部署、主备切换、故障自动恢复,全年可用性 $\geq 99.9\%$,并支持实时显示算力设备使用率。 17、服务期内支持小版本免费升级。
10	技术服务	1	★1、AI 计算使能服务:投标人或服务器厂商需提供模型部署与调测支持,智算软件栈开发支持,智算软件栈开发赋能服务。 2、AI 规划设计与实施服务:AI 计算产品规划设计、AI 计算产品硬件安装、AI 计算产品设备初始化、AI 计算产品软件部署、AI 计算产品设备健康检查、AI 计算产品调测。 3、集群系统集成服务:包含人工智能算力集群系统的项目管理、技术管理、集成设计、对接联调、集成验证、集成验收内容。

包 2：实验室智能管控平台（二期）项目

序号	名称	数量	采购需求
1	系统软件	1 套	★1、支持不同级别安全角色管理，角色定义至少包含：超级管理员、一级校级管理员、二级院级管理员、实验中心主任、实验室负责人、校长、二级学院院长、教师、学生等，并可根据业务需求，增加分级，授权不同角色相应的管理权限和管理范围。 ★2、对接学校数据中台（HTTP/HTTPS、JSON、API 协议），通过授权申请，定时自动更新全校机构、师生 ID 号、人脸识别特征码、联系电话、所属单位等系统基础数据。提供完整的数据库说明文档，产生的业务数据须与数据中台通过中间库或数据 API 形式实现双向共享数据。系统软件制造商提供与学校现有平台对接服务承诺函。 ★3、实验室安全准入模块：与现有实验室安全综合信息平台（HTTP/HTTPS、RESTful、API 协议）对接，获取实验室准入动态积分数据。只有通过安全培训考试且获得准入资格的，师生才可以预约申请门禁权限，老师才能获得学院实验室管理员和实验室负责人资格；如果师生的实验室动态积分低于准入资格阈值，系统自动封禁其实验室准入资格，并通过企业微信推送消息到实验室关联的师生，提醒尽快参加安全培训学习考试。获得准入资格的，预约门禁时，支持使用时段、实验时间、实验内容等字段编辑，并支持暂存、提交、变更等功能；实验室负责人可设置开放时段、开放规则、开放用户范围、提前预约时间，对提

		出预约的师生用户进行审批，支持拒绝、同意、变更预约时长等功能。预约审批功能支持电脑 WEB 端和移动端 APP 操作，并生成记录，以列表形式呈现，管理员均可在平台查看实验室预约人、预约时间段、审批状态等信息。系统支持房间负责人通过手机端远程开门，并查看当日门禁进出记录。系统软件制造商提供与学校现有平台对接服务承诺函。 ★4、实验室门禁权限管控模块：支持按照直属分级管理要求实时调整学院管理员、实验室负责人及相关师生的门禁权限；可一键封禁/解禁实验室门锁，而不影响实验室负责人及相关师生的身份；实验室封禁期限可以天为单位进行设置；封禁期间，屏蔽实验室负责人及相关师生的门锁开启权限，只有超级、校级和院级管理员才可以打开；封禁期满，经校级管理员确认开启后，实验室负责人及相关师生才能重新获得准入权限；实验室封禁期间，多功能门禁屏正常显示实验室信息、并以警示色提示房间封禁状态；当实验室门锁封禁/解禁状态变化时，通过企业微信推送消息到实验室负责人，告知门禁权限变动信息；登录管控系统，可查看全校实验室封禁记录和封禁原因等信息。发现某个区域或实验室有异常情况，支持管理员强行关闭或开启该区域的所有门功能。 5、门禁语音告警功能：实时监测门禁设备的工作状态，如检测门禁长时间未关闭（如：60 秒以上），发报警信息，语音提醒关门。 ★6、实验室安全检查模块：与现有实验室安全综合信息平台（HTTP/HTTPS、RESTful、API 协议）
--	--	---

		对接，将实验室基本信息二维码数据下发到多功能门禁一体机显示屏，检查实验室时，使用企业微信扫码即可自动填充实验室名称、房间号、实验室负责人、安全等级、危险源种类、应急措施等信息；支持实验室安全检查现场照片登记、上传等安全问题信息，可查询、统计安全检查台账，并将检查台账推送给实验室负责人，台账内容包括：实验室信息、安全检查记录和台账问题整改反馈情况等；支持导入教育部最新高等学校实验室安全检查项目表，支持整改负责人填写整改过程，上传照片、文件等材料。 ★7、实验室视频监控与行为识别模块：可通过摄像机实时监控实验室重点区域状态，通过红外热像测温设备监控实验室设备温度，实现温度异常报警；支持手机端 APP 和电脑 WEB 端预览、存储、回放视频等功能，存储时间不少于 3 个月；可连续扫描采集不少于 300 个点位的图像，在本地算力服务器上实时识别人的不安全行为和实验室不安全状态，发现违规行为能及时进行报警提醒，提醒方式支持企业微信信息（OAuth 协议）推送。可识别的行为和状态不少于以下类型：实验人员穿凉鞋、拖鞋、短裤进入实验室，涉及化学的实验室人员未佩戴护目镜、防护手套、实验服；在实验操作区域饮水、进食；实验过程中长时间看手机；实验时擅自离岗，无人值守；在实验室吸烟、违规使用明火；在消防通道、安全出口处堆放杂物；冰箱、气瓶距离加热设备过近；气瓶未合理固定、气瓶储存过多；通风橱视窗过高；试剂柜门没关，电线线缆随意拖拽在地面。
--	--	---

		★8、物联网实验室环境监测模块：根据实验室具体情况可实时检测实验室温湿度、各类气体（PM2.5、PM10、TSP、TVOC、CO₂、甲醛、O₃、CO、CH₄、O₂、SO₂、NO₂、H₂、H₂S、NH₃）浓度，显示实时曲线、历史曲线，可设置报警阈值，超限报警，并通过与学校企业微信消息和短信平台对接（OAuth 协议），向实验室负责人、学院管理员推送报警信息。系统支持通过登录企业微信查看传感器实时数据和历史数据，并与房间监控画面关联，实现移动端实验室巡检。 ▲9、系统应用软件应当涵盖实验室环境监测、视频监控与行为识别、门禁管控或人员准入等，符合 GB/T 25000.51-2016《系统与软件工程系统与软件质量要求和评价》要求（投标文件中提供承诺函）。 10、系统应用软件符合学校相关技术标准要求，免费提供与学校各系统和应用的对接服务和技术支持，免费开发必要数据和功能的访问接口。 ★11、系统应用软件与学校人脸中台通过下发特征值方式共享人脸特征，不进行用户照片本地化存储；面向数据中台提供与系统使用人脸门禁一体机一致的特征值生成 API（软件算法或硬件设备）。 ★12、系统应用软件完成与统一身份认证平台（基于 CAS 协议）进行对接；移动端须实现与企业微信平台对接（OAuth 协议），通过企业微信作为统一访问入口，与学校企业微信平台实现统一身份认证，无须进行二次登录认证；以学校统一身份认证平台作为系统日常登录的主入口，同
--	--	--

			时保留独立的系统登录界面作为备用入口。系统软件制造商提供与学校现有平台对接服务承诺函。 13、满足学校 3 网络安全相关要求。具备完整的日志审计功能，确保通过学校指定第三方机构进行的二级等级保护测评；项目生命周期内免费修补系统漏洞，保证系统网络和数据安全。 ★ 14、所有 Web 页面须 PC 页面和移动面的自适应，所有 WEB 页面应兼容 Chrome、Edge、Firefox 等主流浏览器，移动端页面兼容 IOS 及安卓版企业微信。
2	应用服务器	1 套	★ 1、配置≥ 2颗处理器，单处理器物理核心数≥ 8核，主频≥ 3.0GHz线程数≥ 16线程。 ★2、配置$\geq 4 \times 32$GB DDR4 2933/3200MHzECCRDIMM 内存，支持≥ 8个内存插槽，最大可支持1TB内存容量，至少支持 SATA、SAS、M. 2、U. 2 等存储接口中的 1 种。 ★3、配置≥ 2块1.2T 10K2.5寸SAS硬盘，最大可选支持12块3.5寸(兼容2.5寸)热插拔SATA/SAS 3.0及以上接口硬盘，可选支持2块后置2.5寸热插拔SATA/SAS 3.0及以上接口硬盘，板载最大可选支持1个SATAM.2硬盘。 ★4、其他接口：≥ 2个千兆电口和2个PCIE万兆光口，≥ 7个USB 3.0接口，≥ 2个VGA或DP口。 ★5、服务器PCIe插槽或接口应不少于8个，可通过扩展卡进行插槽扩展；，PCIe插槽接口符合PCIe3.0 或以上的高速串行计算机扩展总线标准，PCIe的接口速率与位宽需保证向下兼容。 ★6、配置≥ 1块热插拔铂金1+1冗余电源，支持过流及短路保护的功能；配置≥ 4个热插拔高速系统风扇。 ★7、所投设备符合国家级GB/T 9813.3-2017标准中的可靠性检验要求，MTBF≥ 35万小时，支持硬盘、电源、风扇热插拔（内置风扇除外）。 ▲8、自带BMC管理软件，BMC管理软件符合GB/T 25000.51-2016《系统与软件工程系统与软件质量要求和评价(SQuaRE)第51部分:就绪可用软件产品(RUSP)的质量要求和测试细则》。 9、提供设备3C证书，节能证书。

			★10. 外观和结构: a)服务器的零部件应紧固无松动,可插拔部件应可靠连接,开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠,布局应方便使用; b)产品表面不应有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀,不应起泡、龟裂、脱落和磨损,金属零部件无锈蚀及其它机械损伤; c)产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固; d)应在服务器的显著位置提供运行状态的指示功能,并在随机文件中明确具体含义; e)机架、机箱的尺寸应符合通用机柜的安装要求,插入总线插座的电路板接口外形尺寸应符合有关总线标准的规定,将机箱固定在机柜上,机箱底面最大下垂变形不得干涉相邻机体。 ★11. 环境适应性: 气候环境适应性应符合 GB/T9813.3 的有关规定,工作温度 10~35℃,贮存运输温度-40~55℃; 工作相对湿度 35%~80%,贮存运输相对湿度 20%~93% (40℃); 大气压86~106kPa。 ★12. 机械环境适应性: 机械环境适应性符合 GB/T9813.3的有关规定。 ★13. 噪声: 符合 GB/T 9813.3 的有关规定,在产品说明中给出具体测试值塔式服务器噪声在空闲状态下不大于 50dB。 ★14. 散热方式: 支持风冷或液冷等。 ★15. 操作系统及驱动功能: 支持远程关机和重新启动功能,支持通过网络、闪存盘对操作系统、驱动进行升级,其他功能应满足操作系统政府采购需求标准中加*的指标要求。 ★16. 兼容性要求: 适配3 种及以上厂商的内存产品,适配3 种或以上厂商的固态存储产品,适配两种或以上厂商网卡,兼容3个及以上厂商的数据库,兼容3个及以上厂商的中间件,兼容3个及以上厂商的大数据平台,兼容2款及以上虚拟化软件,兼容多种主流生产商的外部设备,包括显示器、键盘、鼠标、闪存盘、移动硬盘、USB 光驱及 KVM 等,要求使用不同厂商的外部设备时,系统均能正常识别和安装驱动。 ★17. 其他实质性要求: 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。
3	视频分析算力服务器	1 套	★1、处理器配置不低于: 2 颗 28 核心,56 线程, 2.0GHZ 处理器, 42 MB 缓存, 多核并行运算架构, 保障多路视频解析、AI 算法推理高效稳定运行。

		采用标准 1U 机架式结构，适配标准机柜安装，支持 7×24 小时不间断稳定运行。 ★2、内存不低于 256GB DDR5,支持不少于 32 个 DIMM 插槽，至少支持 SATA、SAS、M. 2、U. 2 等存储接口中的 1 种；配置不少于 3 块 2.4TB 10K SAS 硬盘；配置 2G 缓存阵列卡（RAID 0/1/5/10/6）。 ★3、接口配置不低于：4 口千兆电口网卡，2 口万兆光口，≥6 个 USB 3.0 接口；≥2 个 VGA 接口，显示接口类型应不少于 1 种，串口数量不少于 1 个，并实现 GB/T 6107 或 GB/T 26803.2 的相关功能。 ▲4、加速卡配置不低于：4 块 48G，单块显存速率≥21.0Gbps，带宽≥768GB/s，支持≥14 块单宽 GPU 卡，提供厂商官网截图证明。 ★5、配置≥2 块 2000W 热插拔冗余电源，≥6 个热插拔冗余风扇，配备电源指示灯指示待机、工作异常等状态，整机电源模块具备热插拔功能，支持过流及短路保护的功能。 6、支持 CNN、RNN、LSTM 等传统网络架构，支持多种深度学习框架，如 TensorFlow、PyTorch、PaddlePaddle、ONNX 等。 ▲7、视频编解码性能：视频编码：支持 H.265 编码协议，支持 1 路 8K@30fps、16 路 1080P@30fps 视频同步编码；视频解码：兼容 H.265、VP9、AVS2、AVC、MVC 等主流解码格式，支持 8K@60fps/4K@120fps、8K@30fps 超高清视频解码，可实现 30 路 1080P@30fps 视频同步解码。 ▲8. 支持图形化的机箱内部温度拓扑图显示，精准模拟服务器内部温度，提供温度展示功能，并展示各组件温度传感器的分布图，查看服务器整体温感状态。
--	--	--

		9. 应急诊断功能：服务器启动进程挂死时，可对服务器的硬件部件进行诊断，隔离故障部件并重新启动。 ★10. 外观和结构：a) 服务器的零部件应紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠，布局应方便使用；b) 产品表面不应有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤；c) 产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固；d) 应在服务器的显著位置提供运行状态的指示功能，并在随机文件中明确具体含义；e) 机架、机箱的尺寸应符合通用机柜的安装要求，插入总线插座的电路板接口外形尺寸应符合有关总线标准的规定，将机箱固定在机柜上，机箱底面最大下垂变形不得干涉相邻机体。 ★11. 环境适应性：气候环境适应性应符合 GB/T9813.3 的有关规定，工作温度 10~35℃，贮存运输温度-40~55℃；工作相对湿度 35%~80%，贮存运输相对湿度 20%~93%（40℃）；大气压86~106kPa。 ★12. 机械环境适应性：机械环境适应性符合 GB/T9813.3的有关规定。 ★13. 噪声：符合 GB/T 9813.3 的有关规定，在产品说明中给出具体测试值塔式服务器噪声在空闲状态下不大于 50dB。 ★14. 散热方式：支持风冷或液冷等。 ★15. 操作系统及驱动功能：支持远程关机和重新启动功能，支持通过网络、闪存盘对操作系统、驱动进行升级。 ★16. 兼容性要求：适配3 种及以上厂商的内存产品，适配3 种或以上厂商的固态存储产品，适配两种或以上厂商网卡，兼容3个及以上厂商的数据库，兼容3个及以上厂商的中间件，兼容3个及以上厂商的大数据平台，兼容2款及以上虚拟化软件，兼容多种主流生产商的外部设备，包括显示器、键盘、鼠标、闪存盘、移动硬盘、USB 光驱及 KVM 等，要求使用不同厂商的外部设备时，系统均能正常识别和安装驱动。 ★17. 其他实质性要求：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。
4	便携式计算机	1 台
		★1、处理器≥24 核，睿频频率≥5.2GHz，高速缓存≥24M；末级缓存容量≥30MB，支持的内存最

		高速率：$\geq 3200\text{MT/s}$ ★2、内存$\geq 32\text{G}$；配置数量（板载内存不涉及）≥ 1，支持 DDR4 内存及以上内存类型，读写速率$\geq 3200\text{MT/s}$。 ★3、主板集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等，互联拓扑可通过处理器或交换电路实现，主板支持安装多功能导入装置板卡或预留相应孔位及接口，支持瞬间过流保护和防静电保护功能，内置或通过扩展坞支持数据传输接口、视频接口、音频接口、网络接口、电源接口等各类标准接口产品，集成键盘、触控板输入部件，同时具备接入键盘、鼠标、写字板等外设的能力，支持触摸屏、语音交互、手写笔等人机交互功能。 ★4、固态存储盘数量≥ 1个，存储容量$\geq 1\text{T SSD}$，NVMe 接口协议，存储形态 M.2，存储寿命 TBW$\geq 80\text{TB}$。 5、独立显卡 ★（1）独立显卡，显存类型为 DDR3/DDR4/GDDR5/GDDR6/LPDDR4， ▲（2）显存不低于 16G，功耗区间：最高 175W。 ★6、显示屏≥ 15英寸，分辨率$\geq 2.5\text{K}$，位深≥ 8位，色域$\geq 99\%$ sRGB，亮度≥ 250尼特，亮度一致性$\geq 70\%$，其它参数应符合 SJ/T 11292 的相关规定； ★7、有线网卡最高速率不低于 1000Mbps，支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应；支持无线网络通信技术协议：支持 WAPI 或 WiFi5.0 及以上协议；无线网卡频宽$\geq 20\text{MHz}$，支持 2.4GHz、5GHz 双频段，支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能，支持蓝牙模块，蓝牙协议不低于 5.0 版本； ★8、电源适配器电源效率在 20%/50%/100%负载下效率均应不低于 87%，满载待机性能（LTP）≥ 1.5小时； ★9、外设支持摄像头物理隐私保护开关：支持物理隐私保护开关；音频接口类型不少于 1 个，至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口； ★10、操作系统及软件功能：中文信息处理要求符合 GB18030 相关规定，支持操作系统备份及还原功能，支持备份及还原固件功能，支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级。 ★11、整机可靠性要求：电磁兼容性要求的抗扰度符合 GB/T 9254.2 的规定，环境条件要求的气
--	--	---

		候环境适应性符合 GB/T 9813.2 中规定，环境条件要求的振动适应性符合 GB/T 9813.2 中规定，环境条件要求的冲击适应性符合 GB/T 9813.2 中规定，环境条件要求的碰撞适应性符合 GB/T 9813.2 中规定，环境条件要求的自由跌落适应性符合 GB/T 9813.2 中规定，环境条件要求的运输包装件跌落适应性符合 GB/T 9813.2 中规定；MTBF (m1) ≥3 万小时； ★12、兼容要求：支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购人端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件，兼容 3 个及以上厂商的数据库产品，兼容 3 个及以上厂商中间件产品，兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台。 ★13、其他实质性要求：不能低于财库〔2023〕30 号发布《便携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）。
5	室内云台摄像机	580 套 1、支持最大 2560×1440@30fps 高清画面输出，内置 4 颗补光灯，支持红外补光，最远照射距离 20m。 2、支持不低于 4 倍光学变倍（2.8-12mm），16 倍数字变倍。 3、内置麦克风与扬声器，支持双向语音对讲功能，具备 1 进 1 出音频线，支持 1 路音频输入和 1 路音频输出，提供产品彩页等技术证明。 4、支持最低照度可达彩色 0.05Lux，黑白 0.005Lux。 ▲5、支持水平手控速度不小于 50° /S，垂直手控速度不小于 50° /S，云台定位精度不高于±0.1°；水平旋转范围为 0°~330°，垂直旋转范围为 0°~90°。 6、支持 300 个预置位，支持 30 条巡航路径，支持 7 条以上的模式路径设置，支持预置位视频冻结功能。 7、支持区域遮盖功能，支持设置不少于 8 个不规

			则四边形区域，可设置不同颜色；支持自动定位、断电记忆功能；支持定时抓拍或报警联动抓图上传 ftp 功能。 8、球机应具备本机存储功能，支持 SD 卡热插拔，最大支持 256GB。 9、支持采用 H. 265、H. 264 视频编码标准，H. 264 编码支持 Baseline/Main/High Profile，音频编码支持 G. 711ulaw/G. 711alaw/G. 726/G. 722. 1。 10、具备较好的防护性能环境适应性，支持 IP66，工作温度范围可达-30℃-60℃； 11、为保证视频安全，设备应符合《GB/T28181-2022 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》中的相关规定。
6	全景球形摄像机	5 套	1、球机支持不少于 23 倍光学变倍，支持高效补光阵列，细节红外照射距离最远可达 100m、细节白光照射距离最远可达 30m，全景红外照射距离最远可达 30m、白光照射距离最远可达 30m。 ▲2、由全景摄像机和细节摄像机组成，可输出全景和细节两路视频图像，全景通道分辨率不小于 2560×1440，细节通道分辨率不小于 2560×1440。 3、支持声音警戒：报警联动声音报警，声音内容可选； 4、最低照度可达彩色 0.005lx，黑白 0.001lx。 5、支持水平手控速度不小于 80° /S，云台定位精度不大于±0.1°，水平旋转范围为 360° 连续旋转，垂直旋转范围不小于-10° ~90°。 6、内置麦克风：支持双 mic 功能；网络接口：RJ45 网口，自适应 10M/100M 网络数据；内置 Micro SD

			卡插槽，支持 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡（最大支持 512GB）；报警$\geq$1 路报警输入，$\geq$ 1 路报警输出。 7、支持联动跟踪功能，全景路检测到移动目标后，球机路可跟踪移动目标。 8、支持镜头前盖玻璃进行加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物。 9、具备较好的防护性能环境适应性，工作温度范围-30℃-65℃，支持 IP66,支持 6kV 防浪涌。 10、水平键控速度：$\geq 0.1^{\circ}$ -120° /s,速度可设；水平预置点速度：120° /s。 11、垂直键控速度：$\geq 0.1^{\circ}$ -80° /s,速度可设；垂直预置点速度：80° /s。
7	枪型摄像机	10 套	1、最高分辨率可达 2560$\times$1440@25fps。 2、最低照度：彩色：0.005 Lux@ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with Light, 黑白：0.002 Lux @ (F1.2, AGC ON) , 0 Lux with IR。 3、内置音频接口不少于：1 路输入 (Line in) , 1 路输出 (Line out) , 2 个内置麦克风, 1 个内置扬声器。 4、补光灯类型：反射式补光，双光(红外 850nm+白光)，补光距离：2.7-13.5mm：红外最远可达 100 米，白光最远可达 50 米。 5、支持 CPU、GPU、NPU 一体化芯片，具备智能警戒功能：越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，并可发出声光报警。 ▲6、设备内置智能大模型算法，内置大模型算法芯片，运用大模型算法检测并分类识别目标，在

			环境光照度不高于 1lx 的情况下，可对识别目标进行检测，检测上报延时不大于 1s。 7、外壳防护等级不低于 IP67。 8、具有图像质量提升功能，在低照度环境下，可自动调节预览场景视频画面中目标及预览场景视频画面的区域曝光、亮度、色彩饱和度、对比度、锐度等。
8	防爆摄像机	10 套	1、视频输出支持不低于 2560×1440@25fps，分辨率不小于 1500TVL，红外距离不少于 20 米。 2、电动变焦镜头，焦距：2.8~12mm，设备支持自适应 10M/100M 以太网接口； 3、支持最低照度可达彩色 0.005Lux，黑白 0.001Lux。 4、支持水平手控速度 100° /s，支持垂直手控速度 60° /s，云台定位精度不大于 0.1°。 5、水平旋转范围为 360° 连续旋转，垂直旋转范围为 0° ~90°，支持 90° 自动翻转，图像应始终保持正像。 6、支持 300 个预置位，支持 8 条巡航路径，每条巡航路径可设置 32 个预置点，支持预置位视频冻结功能。 7、外壳防护等级 IP68，工作温度范围-30℃~60℃。 8、在同一场景下，相同图像质量下开启智能编码功能后，H.264 和 H.265 码率节约 85%以上存储空间。 ▲9、设备具有气体、粉尘双重防爆认证标识：Ex db IIC T6 Gb/Ex tb IIIC T80° C Db，提供摄像机防爆合格证。 10、含配套支架、镀锌钢管、防爆接线箱等辅材配件。
9	热成像摄像机	94 套	1、热成像双光谱摄像机，热成像传感器类型：氧化钒非制冷型探测器。 2、可见光抓拍图片分辨率(像素数)检验：有效像

		素不小于 500 万像素，分辨率不低于 2688x1944，至少内置 1 个算力为 2TOPS 的 GPU 芯片。 3、测温精度：±2° C 或者读数的±2%（取最大值），吸烟检测最远报警距离：10.5m，防火最远报警距离（以 0.05 m²高温源或 0.1 m²火焰为准）：50m，最远测温距离（满足测温精度，以 0.1m*0.1m 目标物为准）：10.5m。 4、补光灯检验：样机内置混合补光灯，由红外灯和白光灯组成，支持红外和白光补光模式。 5、测温范围不少于-20℃~550℃，测温精度最低±2℃或量程的±2%℃。 6、最低照度：0.0089Lux @(F1.6,AGC ON)。 7、外壳防护等级：IP67。 8、可在热成像画面中设置点、线段、区域测温规则，最多可设置 35 个点、35 个区域和 11 条线，点测温、线测温、区域测温中存在超出报警预设温度时，可进行报警提示，联动报警输出信息，联动录像及联动抓拍。 9、热成像视频图像具有白热、黑热、融合 1、融合 2、彩虹 1、铁红 2、深褐色等显示模式。 10、测温防火功能检验：支持测温、火点检测、烟雾检测、吸烟检测 4 个算法功能同时开启，并可分别上传报警事件。 ▲11、设备需通过高温试验：温度 85±3℃，持续时间不低于 2h，样机处于工作状态；低温试验：温度-60±3℃，持续时间不低于 2h，样机处于工作状态，试验后样机应能正常工作。支持视频智能编解码压缩技术和双光融合显示功能，可将热成像视频图像与可见光视频图像进行融合预览，
--	--	--

		并可在可见光视频图像上的相同比例位置处叠加热成像测温信息。 ▲12、可根据检测场景选择以下智能应用并联动报警： ①防火：检测高温、火点、烟雾； ②测温：检测实时温度； ③吸烟检测：检测人员吸烟行为； ④其他：测温、火点检测、烟雾检测、吸烟检测，提供检测报告。 13. 通过登录企业微信小程序，可查看、切换热成像摄像机双镜头画面，能监听前端拾音器声音	
10	128 路硬盘录像机	1 台	1、24 盘位智能硬盘录像机，可插拔式安装主板、风扇、电源模块，风扇、冗余电源模块支持热插拔。 2、支持最大接入带宽 1024Mbps，最大存储带宽 1024Mbps，最大转发带宽 1024Mbps。 3、具有存储安全保障功能，当存储压力过高或硬盘出现性能不足时，可优先录像业务存储。 4、最大可接入 128 路行为检测的 IPC，可联动录像、抓图、蜂鸣报警、预置点、邮件、本地报警输出、IPC 报警输出以及日志记录。 5、磁盘阵列功能：可设置为 RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10、RAID50、RAID60、JBOD 模式；支持一键创建 RAID5 阵列功能；RAID 开启后，设备带宽不下降。 6、支持 IPv4 和 IPv6 网络协议；支持本地和远程进行 IPv6 配置，IPv6 支持多种模式：路由公告、自动获取、手动配置；支持以 IPv6 方式登录、取流、配置、检索等功能；支持以 IPv6 方式接入

			IPC 进行预览、参数配置、报警接收和展现、语音对讲、IPC 列表导入、IP 地址冲突检测等功能。 7、内置 24 块 8T 硬盘，7200RPM,3.5 寸，SATA。
11	256 路硬盘录像机	3 台	1、4U 机架式 24 盘位嵌入式网络硬盘录像机，搭载 1+1 冗余电源。 2、存储接口不少于：24 个 SATA 接口，支持硬盘热插拔，最高支持 20TB 硬盘。 3、视频和网络、报警接口不少于：4×HDMI，2×VGA；4×RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口；16 路报警输入，8 路报警输出。 4、接入能力：最多 256 路 H.264、H.265 格式高清码流接入，解码能力：最大支持 32×1080P，显示能力：最大支持 8K+4K+1080P 三异源输出。 5、RAID 模式：RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10，支持全局热备盘。 6、支持最大接入带宽 1024Mbps，最大存储带宽 1024Mbps，最大转发带宽 1024Mbps。 7、可接入 1T、2T、3T、4T、6T、8T、10T、12TB、14TB、16TB、18TB、20TB 容量的 SATA 接口硬盘。 8、冗余电源芯片进行负载均衡控制，当一个电源出现故障时，另一个电源可以接管其工作；在更换故障电源后，可恢复到两个电源协同负载均衡工作。 9、最大支持 1 路 8K+2 路 4K+1 路 1080P 三组异源输出，支持选取 HDMI3 作为 8K 输出，选取 HDMI1/HDMI2 作为 4K 输出，选取 HDMI4 作为 1080P 输出。 10、支持预览时对实时视频流进行手动打标签，通过标签检索可以检索到相关的录像片段。

		11、支持查看在线用户信息，包括用户名、用户类型、IP 地址和用户最后操作时间等维护信息。 12、支持音频设备与视频设备独立管理，支持网络拾音器的接入、校时；最大 16 路音频设备管理，支持音视频动态调整组合分配功能，可将任一路音频与任一路视频组合成复合流编码。 13、支持前端 IPC 证书二次校验机制，未通过证书校验的 IPC 不允许添加到 NVR，支持网络端口扫描行为预警，可自动封禁 IP，并上报预警，支持远程下发 IP 拦截。 14、内置 24 块 10T 硬盘，7200RPM,3.5 寸，SATA
12	多功能门禁一体机	340 台 1、一体机可对接学校人脸数据平台。 2、支持通过系统平台下发显示内容(实验室监控画面、设备运行数据、实验室人员信息等)，可实时发布实验室探测器数据，如温湿度、甲烷和一氧化碳浓度、氧气浓度、颗粒物检测(PM2.5/10)等。 3、屏幕尺寸：≥15.5 英寸，分辨率≥1920*1080；玻璃屏占比≥90%；结构后壳防破坏能力应满足 IK10 的要求；前面板防破坏能力应满足 IK07 的要求；防水等级应满足 IP65。 4、依据 GB/T 41817- 2022《信息安全技术隐私信息管理体系要求》建设，满足视频隐私数据全生命周期合规管控和师生信息保护合规要求。人脸比对平均时间应<160ms；最大人脸识别距离：>4m；最小人脸识别距离：<0.2m；准确率=（正样本通过次数+负样本拒绝次数）/比对总次数×100%；认假率（FAR）<0.0002%，拒真率（FRR）<1%，准确率>99.95%。

			5、根据现场情况，对实验室原机械锁进行更换或改造。 6、含 UPS 电源专线所需的线缆，包括不限于：国标 RVV3*6、RVV3*1.5。 7、设备需接入实验室管控系统专网。 8、要求设备离线、断网时，仍能根据实验室门禁预约数据，正常开启门禁，离线状态下至少支持 10000 个用户、10000 张人脸库、50000 张卡片容量、150000 笔记录存储。 ▲9. 具备安全知识弹窗功能，刷脸开门后，一体机可显示实验室安全知识弹窗，并可设置弹窗倒计时时间。
13	人脸门禁一体机	226 台	1、门禁屏幕不小于 7 英寸触摸屏，屏占比$\geq 90\%$，屏幕流明度$\geq 600\text{cd/m}^2$。 2、屏幕分辨率应不低于 600*1024；屏显具备指示灯，指示灯应支持固定频率的亮起和熄灭（呼吸状态）及识别状态提示。 3、设备应采用嵌入式 linux 系统，不少于 1 个内置扬声器、1 个 RS-485 串口、1 个输入输出韦根接口、2 个 USB 接口（type C 接口、micro USB 接口和普通 USB 连接口皆可）、1 个音频输出接口、1 个 micro SD 卡槽扩展、1 个门锁 I/O 输出、1 个开门按钮 I/O 输入、1 个门磁 I/O 输入、2 个报警事件 I/O 输入、1 个报警 I/O 输出，支持 MIC 音频输入采集。 4、前面板防破坏能力应满足 IK07 的要求；结构后壳防破坏能力应满足 IK10 的要求；防水等级应大于 IP65。 5、应支持选择嵌入式、壁挂、桌面、立式、人员

		通道安装，支持指纹、蓝牙、身份证阅读、二维码、掌纹掌静脉功能扩展。 6、支持通过网络或 RS-485 做联动控制。 ▲7、人脸比对平均时间应$\leq 120\text{ms}$（1:1 对比方式）；最大人脸验证距离：$>4\text{m}$；最小人脸验证距离：$\leq 0.2\text{m}$；认假率（FAR）= 认假总次数/负样本对$\times 100\%$；拒真率（FRR）= 拒真总次数/正样本对$\times 100\%$；准确率=（正样本通过次数+负样本拒绝次数）/比对总次数$\times 100\%$；FAR$\leq 0.0002\%$；FRR$\leq 1\%$；准确率$>99.95\%$； 8、应支持在没有用户使用时自动切换到屏保或息屏待机状态，人员靠近自动唤醒待机设备，待机运行功耗应不超过 6W。 9、依据 GB/T 41817- 2022《信息安全技术隐私信息管理体系要求》建设，实现视频隐私数据全生命周期合规管控，满足国内外个人信息保护合规要求。 10、支持对显示页面进行编辑的功能：至少 5 种页面类型进行选择，每种页面均能插入文字和图片；能调整插入图片的位置和大小，具有背景填充功能。 11、具备安全知识弹窗功能，刷脸开门后，一体机可显示实验室安全知识弹窗，并可设置弹窗倒计时时间； 12. 设备需接入实验室管控系统专网。 13. 要求设备离线、断网时，仍能根据实验室门禁预约数据，正常开启门禁，离线状态下至少支持 10000 个用户、10000 张人脸库、50000 张卡片容量、150000 笔记录存储。
--	--	---

14	门禁电磁锁套件	827 套	1、含开门按钮：塑料面板，最大耐电流 1.25A，电压 250V；输出：常开；适合埋入式电器盒使用。 2、磁力锁：最大静态直线拉力：$\geq 280\text{kg} \pm 5\%$，断电开锁，满足消防要求，具有电锁状态指示灯，支持锁状态侦测信号(门磁)输出：NO/NC/COM 接点；工作电压：12V/500mA 或 24V/250mA；适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门。 3、磁力锁支架：高强铝合金材质，表面喷沙，颜色为氧化银；外壳处理：阳极硬化电镀处理；适用门型：木门、金属门；开门方式：90 度内开式门；L 型支架尺寸：$\geq$长 240*宽 48.8*厚 30.4(mm)，Z 型支架尺寸：$\geq$长 180*宽 50*厚 50(mm)。 4、门禁加密 CPU 卡：感应频率 13.56MHZ；容量为 8K，标准白卡外形。 5、含原有机机械锁或门禁锁拆除，改造。 6、每个实验室的前后门各安装一个电控锁，只有前门准入；前后门电控锁在任何情况下都要能从室内打开。
15	室内弱电箱	566 套	1、室内门禁弱电箱，冷轧钢板材质，尺寸$\geq 300*300*100$。 2、至少含 1 套 12V 门禁电源模块，1 套空气开关，1 套电源插排等。
16	多功能气体传感器	135 套	1、高精度温湿度传感器，采用工业级微处理器芯片。 2、输出信号 485 信号，支持标准 ModBus-RTU 通信协议，通信地址及波特率可设置。 3、带有 LCD 液晶显示屏，抗灰尘防护等级不低于 IP65。

			4、壳体带按键设计,可通过按键可设置修改参数。 5、集多种测量要素于一体。 ▲6、根据实验室实际情况,最多可配置 3 种检测元器件,检测元器件包含:温度、湿度、PM2.5、PM10、TSP、TVOC、CO₂、甲醛、O₃、CO、CH₄、O₂、SO₂、NO₂、H₂、H₂S、NH₃、烟雾等多种要素。
17	动环监控主机	10 套	▲1、设备接口: 不少于 5 个 RJ45 网络接口、1 个 USB2.0 接口、1 个调试串口、8 路串口(4 路 RS485 口、4 路 RS485 或 RS232 复用口)、16 路模拟量(支持(0-5)V 或(4-20)mA)、16 路报警输入接口、8 路报警输出接口、1 路音频输入接口、1 路音频输出接口、1 路蓄电池供电口、1 个 TF 卡槽,要求提供设备实物图片。 2、1U 机架式安装,CPU 采用嵌入式处理器,配置不低于主频为 1.3GHz,内存 512MB,FLASH:384MB。 3、具有不少于 400 个三方设备接入协议,涉及 UPS、传感器等采集协议,提供检测报告证明复印件。 4、具有不少于 6 路对外 DC12V 供电接口,最大功率不低于 24W。 5、传感器接入性能不低于 16 路开关量信号设备接入;16 路模拟量输入;每个 RS485 支持 16 个传感器共计 128 个传感器;接入数据(传感器数据数)总数 2000 个。 6、设备支持监测 485 通讯线、4mA~20mA 模拟量输入线的通信状态,要求将传感器数据上传到系统软件平台,并下发到对应实验室门禁一体机上,提供软件功能截图。 7、支持三级阈值管理(三级上限和三级下限)实现

		分级报警;支持等于或不等于阈值触发报警功能;支持联动时间设置;支持联动蜂鸣器报警、监视器上图像报警提示和语音播报,语音播报内置多条个性化语音。 8、设备均应具有权限管理、数据保密、运行日志功能;设备应设置操作口令,宜有图像加密、防篡改、防非法复制等措施,以保证原始数据的完整性,设备应有防偶发死机的措施(如硬件看门狗或软件、硬件看门狗或定时自动起动等),死机后的自动恢复时间应满足 GB20815 要求。 9、支持 Modbus RTU、Modbus TCP、Mod busRTU Over TCP、IEC104、BACNet、DL645、CJT188 协议设置。
18	核心交换机	1 套 1、固化 100/1000Mbps SFP 光口≥ 28,复用的 10/100/1000Mbps 电口≥ 8,固化 1G/10G SFP+光接口≥ 4 个。 2、交换容量$\geq 2.56\text{Tbps}$,包转发率$\geq 786\text{Mpps}$。 3、设备预留 2 个扩展槽。实配 1 块电源模块。 4、整机采用绿色环保设计,满负荷情况下电源功率$\leq 60\text{W}$。 5、支持 RIP, OSPF, BGP, RIPng, OSPFv3, BGP4+。 6、设备 MAC 地址$\geq 64\text{K}$, ARP 表项$\geq 20\text{K}$, FIB 表项$\geq 12\text{K}$。 7、支持 ITU-TG. 8032 国际公有环网协议 ERPS,并且链路故障的收敛时间$\leq 50\text{ms}$。 8、支持 OpenFlow 1.3 协议。 ▲9、接入现有实验室专网,并根据施工需求提供相应的万兆光模块。

19	光纤汇聚交换机	15 套	1、固化 100/1000M SFP 光接口≥ 24，10G/1G SFP+ 光接口≥ 4 个，电源模块≥ 1 块。 2、交换容量$\geq 1.36\text{Tbps}$，包转发率$\geq 291\text{Mpps}$。 3、设备支持抗电网波动能力。 4、支持 RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议。 5、支持 CPU 保护功能，支持限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作。 6、支持基于 GRPC 的 Telemetry 技术,实现对 CPU、内存等信息的周期性采集。 7、支持快速以太网链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能。 8、含光汇聚所需的光缆和配件，要求光缆芯数≥ 48 芯，并且留有至少 1 倍冗余。 9、要求接入实验室管控系统专网。 10、设备取电需使用楼层弱电井的电源专线，不得采用实验室内插座或照明电源。
20	48 口 POE 交换机	5 套	1、固化 10/100/1000M 以太网端口≥ 48 个，固化 1G/10G SFP+光接口≥ 4 个。 2、交换容量$\geq 672\text{Gbps}$，包转发率$\geq 222\text{Mpps}$。 3、支持 POE 和 POE+，POE 最大输出功率$\geq 400\text{W}$。 4、设备采用静音节能设计，常温整机工作噪声小于 35dB，提供官网截图和链接证明。 5、支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d), RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。 6、支持 N:1 虚拟化功能，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，简化管理。 7、面板自带一键查看 PoE 供电状态功能的按钮，轻按即可查看设备当前的通信状态和供电状态提

			供官网截图和链接证明。 8、要求接入实验室管控系统专网。 ▲9、根据现场施工情况，提供光模块的数量满足数据传输要求。
21	24 口 POE 交换机	57 套	1、交换容量$\geq 336\text{Gbps}$，转发性能$\geq 108\text{Mpps}$。 2、10/100/1000M 以太网端口≥ 24 个，1G/10G SFP+ 非复用口≥ 4 个。 3、支持≥ 24 个电口 POE 和 POE+远程供电，整机 POE 功率输出$\geq 370\text{W}$。 4、支持 IPv4 和 IPv6 的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议。 ▲5、根据现场施工情况，提供光模块的数量满足数据传输要求。
22	16 口 POE 交换机	60 套	1、端口数量≥ 16 个千兆 PoE 电口，1 个千兆电口，1 个千兆光口。 2、交换容量$\geq 36\text{Gbps}$，包转发率$\geq 26.78\text{Mpps}$。 3、支持 IEEE 802.3at/af。 4、端口最大供电功率：$\geq 30\text{W}$。 5、整机最大供电功率：$\geq 230\text{W}$。 6、支持 6KV 防浪涌（PoE 口）；支持 PoE 输出功率管理。
23	楼层弱电机柜	65 套	1、楼层弱电间部署弱电机柜，规格不低于 9U、0.35m 冷轧钢板；根据施工要求，机柜至少需配置光电转换器、光纤跳线，光缆接线盒，光缆终端盒子，扎带，线缆标签，电源插排等配件辅材。
24	楼层电源配电箱	65 套	1、楼层配电箱，冷轧钢板材质，尺寸不小于 300*300*150，箱内至少配置两组 10A、2P 开关，两组三孔 10A 电箱插座。含电源漏保、空开、导轨、接线排、地线排等。
25	楼宇网络机柜	16 套	1. 标准网络机柜，$\geq 26\text{U}$，厚度$\geq 0.35\text{mm}$ 冷轧钢板，尺寸$\geq$宽 600 深 450 高 1200mm，含光纤跳线，光缆接线盒，光缆终端盒子，扎带，线缆标签，

			电源插排等配件辅材。
26	六类国标网线	100 箱	1、六类网线不少于 305 米，导体材料：无氧纯铜，导体线规：23AWG，导体直径不小于：0.57±0.005mm，含配套超六类网络水晶头。 2、绝缘材料：HDPE 厚度≥0.225mm，护套材料：PVC 厚度≥0.6±0.0.2mm。
27	10KVA UPS 电源	2 套	▲1、高频塔式单进单出，容量不小于 10KVA、输出功率因数不低于 0.8；输入功率因数 0.99，市电模式效率≥93%、电池模式≥91%，交直流、逆变旁路切换均 0ms 无间断。 2、输入适配能力：50%负载输入电压 110-300VAC，100%负载 176-300VAC；输入自适应频率 46~54Hz/56~64Hz。 3、输出电气性能：输出可选 208/220/230/240VAC；电池模式稳压精度±1%，电流波峰比 3:1；线性负载 THDv≤3%、非线性负载≤5%。 4、输出频率标准：同步校正跟踪 46~54Hz/56~64Hz；电池独立输出 50Hz±0.1Hz 或 60Hz±0.1Hz。 5、电池供电系统：主机直流电压 192~240V 可调，配置 16 节 12V100AH 蓄电池。 6、显示与通讯配置：搭载 LED 指示灯，可显示负载、电量、工作模式及故障；标配 RS232 接口，可选配 SNMP 网络监控。 7、提供本机中国节能认证证书、测试报告复印件。 8、运行模式指示：LED 面板覆盖市电、电池逆变、旁路三种工作状态及故障告警显示功能。 9、负载适配保障：支持 3:1 电流波峰比输出，兼顾线性、非线性负载稳定供电。

			10、含电池柜，含连接线，电池空开，以及从主机到前端硬件设备的电源线路。
28	6 KVA UPS 电源	5 套	1、额定容量：$\geq 6\text{KVA}$；额定电压 220Vac，额定频率 50Hz。 2、输入电压范围 $(120\sim 275)\text{VAC}\pm 5$，输入频率范围 $40\sim 70\text{Hz}\pm 0.2\text{Hz}$ (电池模式下)。。 3、旁路电压 $80\text{VAC}\times (1\pm 5\%) \sim 145\text{VAC}\times (1\pm 5\%)$。 4、电池节数不少于 16 节，电池规格：铅蓄电池 $12\text{V}, 65\text{AH}$。 5、含电池柜，含连接线，电池空开，以及从主机到前端硬件设备的电源线路。
29	3KVA UPS 电源	6 套	1、在线式 UPS 电源。 2、额定容量：$\geq 3\text{KVA}/2.7\text{KW}$。 3、整机效率：$\geq 92\%$，功率因数：0.9。 4、含不少于 6 节电池，蓄电池使用容量要求：$12\text{V}-38\text{AH}$。。 5、保护功能：短路、过载、过温、电池欠压、过欠压、风扇故障告警。 6、含电池柜，含连接线，电池空开，以及从主机到前端硬件设备的电源线路。
30	2KVA UPS 电源	6 套	1、额定容量：$\geq 2\text{KVA}/1600\text{W}$。 2、输入电压：$115\sim 300\text{VAC}$，输出电压：$220\text{V}\pm 2\%$。 3、电池电压：$72\text{VDC}$，输入/输出模式：单进单出（$220\text{V}$ 输入/输出）。 4、转换效率：市电模式$>90\%$，ECO 模式$>98\%$。

包 3：校园网设备更新项目

序号	名称	数量	采购需求
1	楼宇中心交换机	10	1、交换容量$\geq 35T$，包转发速率$\geq 7200Mpps$。 ▲2、100G 光口≥ 2 个、25G 端口≥ 4 个，具备≥ 150 个 10G 端口接入能力，端口向下兼容 2.5G/1G 模块，可满足万兆接入交换机、AP 设备独享 10G/2.5G/1G 接入，提供产品彩页或体现该产品该能力的相关证明。 3、支持对入室交换机的即插即用，实现零配置上线、光链路故障自动监测、入室交换机故障后零配置替换功能。 4、配置电源模块≥ 2 个，配置万兆单模光模块≥ 8 个。 5、负责本次设备的安装，原有设备的拆卸，以及安装中产生的辅材并恢复网络使用(光纤熔接采用热熔方式)负责各楼宇内入室交换机/入室面板 AP 与楼宇汇聚设备、楼宇汇聚设备与二号实验楼网络核心机房之间的光缆施工，含光纤配线架、终端盒、光纤熔接、光纤跳线等配件。 6、敷设如下主干光缆，包括并不限于：从三教机房到二号实验楼网络核心机房，敷设不低于 168 芯单模光纤。从三教机房到数信学院敷设不低于 24 芯单模光纤，从 2 号实验楼到土木学院、电气学院敷设不低于 48 芯单模光纤，从新图书馆数据中心机房到安全实验中心敷设不低于 48 芯单模光纤，从安全实验中心到太极拳馆敷设不低于 12 芯单模光纤，从北校区网络机房到北校区第一教学楼、二号教学楼、医学院敷设不低于 24 芯单模光纤。
2	无线控制器	1	1、配置千兆电口≥ 14 个，万兆光口≥ 10 个，40G 光口≥ 2 个，配置电源模块≥ 2 个，配置万兆多模光模块≥ 4 个，提供产品彩页或体现该产品该能力的对应图片。 2、配置无线 AP 管理授权≥ 800 个，满足本项目 AP 管理需求，单台可增补扩展至≥ 10000 个，无线控制器能管理本项目的 AP。

			3、802.11 转发性能$\geq 120\text{Gbps}$，无线用户接入容量≥ 120000。 4、无线控制器具备虚拟化功能，实现虚拟控制器对所有成员 AC 的统一管理，统一将 AP 接入虚拟 AC 中。 5、支持无线应用的流量统计、无线应用 QOS 优先级控制，提供该功能证明材料或该功能完整界面截图。 6、支持对钓鱼 AP 的无损检测与反制，在对钓鱼 AP 进行检测与反制时，不影响 AP 性能。
3	校园网智慧化管理平台及服务	1	1、入室交换机支持自动配置上线，根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备通电后配置即可自动从平台下发。 ▲2、支持通过批量导入、基于楼栋交换机端口两种方式绑定入室设备的区域位置，提供高效的资产登记和网络拓扑，提供功能界面截图。 ▲3、当室内交换机出现故障，支持使用新设备的零配置智能替换，支持自适应不同型号间的设备替换，替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口，提供功能界面截图。 ▲4、支持单台设备光链路状态检测，支持光链路光衰预警，巡检结果支持呈现光网络链路上下联设备名称、设备 IP、设备位置、设备端口，支持呈现光网络链路连接的 ODF 名称、ODF 端口，提供功能界面截图。 5、当网络出现环路时能自动产生告警，并在拓扑中显示具体的环路设备告警，能够查询到具体的环路端口，提供该产品以上功能界面截图。 6、支持已分配和可用 IP 地址界面化点阵图呈现，支持显示 IP 地址内容包含接入位置+IP+MAC+状态+最近一次活跃时间等，提供功能界面截图。 7、支持资产终端设备自动发现，拓扑的自动生成和展示，

			可实现物联网终端自动上线，采用引导界面方式简化配置。 8、自定义资产终端准入免确认时间，免确认时间内自动进行整网资产哑终端设备的 IP+MAC 等信息收集。 9、配置交换机管理授权≥ 500 个、无线 AP 管理授权≥ 1150 个。
4	楼宇 汇聚 设备	75	1、完全无源，无需插电即可正常工作。 2、汇聚产品端口数≥ 16 个，支持万兆传输，传输距离$\geq 10\text{KM}$，支持双上行组网。 3、汇聚设备的各光链路通道应实现物理隔离，带宽 1: 1 独享，提供该功能证明材料或功能截图。 ▲4、通过校园网智慧化管理平台可实现设备管理，包括显示拓扑、端口占用情况、识别设备故障等功能，提供功能界面截图。 5、负责本次设备的安装，原有设备的拆卸，以及安装中产生的辅材并恢复网络使用（光纤熔接采用热熔方式），把设备安装于机柜内。
5	万兆 8 口 POE 交换机	423	1、交换容量$\geq 430\text{Gbps}$，包转发率$\geq 120\text{Mpps}$。 2、POE+千兆电口≥ 8 个，万兆光口≥ 1 个，整机 PoE 供电功率$\geq 125\text{W}$，使用金属外壳和金属网口设计；为保障正常教学活动需采用静音设计，提供静音证明材料。 ▲3、支持通过校园网智慧化管理平台统一管理，实现 POE 交换机零配置上线/替换、光链路告警检测等功能，且支持终端任意端口接入后的配置跟随，提供该功能的证明材料。 ▲4、当入室交换机上行链路断开，支持通过手持手机扫码一键拉取链路全部信息，并给出故障诊断及处理意见，无需逐点排查，提供该功能证明材料。 5、配置万兆光模块≥ 1 个，配置楼宇中心交换机端对应的万兆物理/逻辑接口模块≥ 1 个，传输距离$\geq 10\text{KM}$。 6、负责本次设备的安装，原有设备的拆卸，以及安装中产

			生的辅材并恢复网络使用(光纤熔接采用热熔方式)，把交换机安装在机箱内，机箱尺寸 $\geq 400*300*120\text{mm}$ 。
6	24 口 光电 交换机	3	1、交换容量$\geq 2.4\text{Tbps}$，包转发率$\geq 600\text{Mpps}$，提供 1G/2.5G 光接口≥ 24 个，10G 光接口≥ 4 个。 2、PoE+供电端口≥ 20 个，PoE++供电端口≥ 4 个，最大 PoE 输出功率$\geq 480\text{W}$。 3、配合校园网智慧化管理平台实现端口供电情况可视化展示，包括不仅限于电源开启状态、供电状态、功率、电流、电压。 4、配合校园网智慧化管理平台实现光口通讯状态可视化展示，包括不仅限于接收功率、发送功率、温度、电压、电流。 ▲5、供电链路支持短路保护，当发生短路时，主机可识别短路，并停止供电，当检测短路状态恢复，可再次上电，提供功能截图。
7	面板 AP	638	1、采用 802.11be 标准，射频卡≥ 2 个，整机空间流≥ 4 条，整机最大接入速率$\geq 3.57\text{Gbps}$。 2、2.5G 以太网光口≥ 1 个，千兆电口≥ 4 个，支持蓝牙 5.3。 3、支持光口统一运维管理，配合校园网智慧化管理平台可以排查链路情况、光模块光衰情况。 4、配置 2.5G 光模块≥ 1 个，配置楼宇中心交换机端对应的 2.5G 物理/逻辑接口模块≥ 1 个，传输距离$\geq 10\text{KM}$。 5、面板 AP 采用光电混合缆 DC 54V 低压直流远供供电，线缆执行 YD/T 1258.8-2019《室内光缆 第 8 部分：光电混合缆》规范，楼内集中统一供电，末端无源部署；链路光电分离、数据电力同缆传输，无需本地强电取电。 6、负责本次设备的安装，原有设备的拆卸，以及安装中产生的辅材并恢复网络使用（光纤熔接采用热熔方式）。

8	报告厅高密 AP	10	1、采用 802.11be 标准，射频卡≥ 3 个，整机空间流≥ 12 条，整机最大无线速率$\geq 12\text{Gbps}$。 2、10G 光口≥ 1 个，10G 电口≥ 1 个，千兆电口≥ 1 个，对外供电网口≥ 1 个，提供官网截图及官网链接。 3、采用一个独立射频进行体验引导，引导无线终端漫游到附近信号更好的 AP，避免漫游粘滞和丢包。 ▲4、为了保障网络中关键用户、关键应用的无线体验，支持关键用户、关键应用的优先保障，提供功能截图或证明材料扫描件。 5、为避免无线网络中私接非法 AP，支持额外的一个独立射频，具有非法 AP 的检测、精确反制和模糊反制功能，令非法设备不能使用。 6、负责本次设备的安装，原有设备的拆卸，以及安装中产生的辅材并恢复网络使用（光纤熔接采用热熔方式），AP 上联使用六类双绞线。
9	高密 AP	135	1、采用 802.11be 标准，射频卡≥ 3 个，整体空间流≥ 8 条，整机最大接入速率$\geq 6\text{Gbps}$。 2、10G 光口≥ 1 个，5G 电口≥ 1 个，千兆电口≥ 1 个，可扩展物联网模块，提供官网截图及官网链接。 3、为了保障网络中关键用户、应用的无线体验，支持关键用户、应用的优先保障。 ▲4、为满足高密环境部署，内置多档天线，且可以换挡切换，通过换挡切换提升抗干扰能力，提供该功能证明材料或功能完整截图。 ▲5、采用一个独立射频进行体验引导，引导无线终端漫游到附近信号更好的 AP，避免漫游粘滞和丢包，提供该功能证明材料或功能完整截图。 6、负责本次设备的安装，原有设备的拆卸，以及安装中产生的辅材并恢复网络使用（光纤熔接采用热熔方式），AP

			上联使用六类双绞线。
10	放装 AP	291	1、采用 802.11be 标准，射频卡≥ 2 个，整体空间流≥ 4 条。 2、整机最大接入速率$\geq 3.57\text{Gbps}$。 3、2.5G 电口≥ 1 个，5G 光口≥ 1 个。 ▲4、为确保高处掉落的耐摔程度，要求防护等级不低于 IK08，提供防护等级标签、标识等形式的图片证明。 5、为避免无线网络中私接非法 AP，需具有非法 AP 的检测、精确反制和模糊反制功能，令非法设备不能使用。 6、支持终端智能识别技术，可识别终端类型并上报。 7、负责本次设备的安装，原有设备的拆卸，以及安装中产生的辅材并恢复网络使用（光纤熔接采用热熔方式），AP 上联使用六类双绞线。

包 4：服务器虚拟化平台建设项目

序号	名称	数量	采购需求
1	服务器	6 台	★1、2U 机架式服务器； ★2、CPU：配置≥ 2 颗 CPU，单颗 CPU 数≥ 32 核，支持超线程，主频$\geq 2.1\text{GHz}$；支持高级矩阵扩展指令； ★3、内存：配置$\geq 12 \times 32\text{GB}$ 容量的 DDR5 ECC 内存，$\geq 5600\text{MT/s}$，支持 RDIMM； 4、配置≥ 32 个内存槽位； 5、硬盘 ★（1）配置≥ 2 个企业级 SSD 硬盘； （2）每个硬盘容量$\geq 960\text{GB}$； ★6、配置≥ 2 个冗余电源及风扇；配置≥ 4 端口 10GE 光接口网卡（配置≥ 4 个对应光模块），≥ 4 端口 1GE 电接口；支持扩展安装双槽 GPU 卡；标配≥ 1 个后置 VGA，≥ 4 个 USB 接口； 7、RAID 卡 ★（1）配置≥ 1 个标准 PCIe 槽位阵列卡，$\geq 4\text{GB}$ 缓存； （2）支持 RAID0/1/10/5/6/50/60，支持缓存数据保护，配置掉电保护模块； ★8、支持 BMC 端口和 BMC 方式的服务器管理操作、运维、和监控，支持 BMC 登录的双因子认证，支持 WebGUI，支持 BIOS 配置，支持 IPMI2.0，支持监控主机状态进程信息，包括启动时 POST 信息； ★9 其他实质性要求：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）。

2	分布式存储	4 台	▲1、提供软硬件一体机产品。配置不限容量或单机满容量的块、文件、对象存储服务授权许可；单节点和集群后三种服务均可同时使用；后期可自行增加节点硬盘动态扩展容量，无需额外授权； 2、支持多种部署方式，既可独立部署作为 IP SAN 使用，也可与本次计算虚拟化平台实现内核级超融合集群部署，实现节点间数据冗余和高可靠，支持分布式集群远程双活，可实现两个站点间存储数据双活； ▲3、具有系统中的磁盘磨损度智能检测功能，并自动处理，避免系统中多个盘寿命同时到达后同时故障，提供该功能证明材料或能展示上述能力的功能截图； ▲4、磁盘或者节点故障之后无需人工干预，数据在集群内硬盘的剩余空间中自动重构，重构速度不大于 15min/TB，提供该功能证明材料或能展示上述能力的功能截图；支持数据重构 QOS 设置在数据重构过程中不造成对业务的影响，支持自适应模式选项，可以根据业务压力自动调整重构速率； 5、配置完整的存储高级功能，包括但不限于数据缩减、快照、定时快照、克隆、配额管理、QoS、服务质量控制等功能，支持文件级快照回滚； ▲6. 支持无损快照数据保护，使用 ROW(Redirection Write) 对单一共享文件夹连续快照负载下，IOPSI 性能变化幅度小于 5%，提供该功能证明材料或能展示上述能力的功能截图； 7、支持 2-5 多副本、N+1 到 N+4 纠删码，支持细粒度的副本数配置；支持 iSCSI，NFS，CIFS，HDFS 等存储协议，兼容 S3。支持块、文件、对象存储的池级重删，提供该功能证明材料或能展示上述能力的功能截图；
---	-------	-----	---

			▲8、每节点配置≥2 颗 CPU，主频≥2.2GHz，≥24 核，内存≥256GB DDR5，5600MT/s；系统盘≥2*480G SSD，缓存盘≥4*3.2T NVMe SSD； 9、配置数据盘≥28*16T 容量的 HDD 企业级硬盘，标配盘位数≥34，网卡≥4 个 10GE 光口，并配置≥4 个 10G 光模块，≥4 端口电接口； 10、标准 4U 机架式，≥2 个冗余电源，提供安装、联网用配件和材料，具有基于 WEB 和 cli 的管理界面，可进行全功能的管理配置和资源使用、带宽、IO、容量等运行状态可视化监控；
3	虚拟化软件	1 套	1. 虚拟化软件非 OEM 或贴牌产品，生产商具有全部自主知识产权，质保服务不得转包。虚拟化产品支持海光、鲲鹏、飞腾等业界主流 CPU 服务器，支持 x86_64 架构和 ARM 架构服务器集群统一管理，支持现有市场上主要国内外操作系统，包括微软 Windows、CentOS、Fedora、RedHat、SUSE、Ubuntu、FreeBSD、MacOS、中标红旗、中标麒麟、中标普华、深度、统信、一铭、凝思、Euler、龙蜥等；能够直接管理利用本项目的分布式存储空间。 2. 支持虚拟机的弹性资源分配和动态分配；支持当虚拟机的 CPU、内存利用率超过设置的阈值时，在虚拟机操作系统本身支持资源热添加的前提下，系统将自动为该虚拟机增加相应的 CPU 和内存资源，无需人工干预。 ▲3. 支持根据业务的负载情况实现业务系统虚拟机的动态扩展和回收，能够自动根据虚拟机 CPU、内存、连接数、存储容量、磁盘 IO 等参数动态的识别闲置主机、闲置磁盘，生成扩容、缩容列表，并缩容虚拟机或删除虚拟机，灵活进行批量资源回收操作，提供该功能证明材料或能完整展示上述能力的功能截图。

		4. 可基于主机的 CPU 利用率、内存利用率、存储（磁盘 I/O、磁盘容量利用率、磁盘请求）、网络（网络流量）等资源自动对虚拟机进行动态资源调度或热迁移，实现自动化的计算、存储、网络等资源分配和负载均衡功能，调度和迁移均不中断虚拟机业务运行；支持虚拟机跨主机、跨集群、跨版本热迁移，支持虚拟机迁移历史记录功能，记录中包含迁移的操作员、迁移方式、源主机、目的主机、开始时间、迁移耗时等信息，便于对虚拟机的迁移路径进行回溯。 5. 可从 ISO、qcow2 等镜像创建虚拟机，支持批量创建虚拟机；支持创建虚拟机模板和配置模板，支持从虚拟机创建镜像、导出镜像；支持批量修改虚拟机的配置参数，包括：I/O 优先级、启动优先级、是否自动迁移、CPU 调度优先级、CPU 个数、内存大小、自动启动、VM 启动设备、tools 自动升级等；支持虚拟机桌面预览功能。 ▲6. 支持虚拟机的智能高可用，支持对运行异常虚拟机、异常物理机上的虚拟机迁移和拉起；支持基于网络服务（如 web 服务、tomcat 等中间件）进程异常的自动应用重启、虚拟机重启或迁移，提供该功能证明材料或能完整展示上述能力的功能截图。 7. 支持本地备份，支持系统快照；支持第三方备份软件，将虚拟机或数据定时自动备份至第三方备份平台，支持将虚拟机无代理备份到学校现有爱数备份系统，中标后免费完成对接调试，不收取对接费用。 8. 支持网络虚拟化，支持分布式虚拟交换机、虚拟路由器，支持 VxLan 和 Vlan，支持 IPv4、IPv6 地址管理和自动分配。 ▲9. 内置虚拟防火墙，支持安全微分段功能，支持
--	--	--

			以虚拟机、虚拟机分组、标签、端口组等为应用对象，实现细粒度安全策略编排，策略跟随业务同步，实现虚拟机之间的可靠横向隔离；该功能需要在平台 web 管理界面内方便的完成，无需脚本和手写规则。提供该功能证明材料或功能截图。 10. 配置≥ 40个 CPU 虚拟化企业版或者高级版授权，除授权外无其他任何限制，可后期扩展支持 vGPU 管理；如果可复用现有虚拟化平台的授权，将原平台授权数转入新平台，新平台内总可用授权数≥ 40个 CPU。 11. 具有基于 WEB 的全功能管理操作界面，可完成虚拟机创建、删除、磁盘分配、开关机、挂起、重启、关闭、克隆、迁移、备份、快照、标签管理等所有管理操作及批量操作，可监控设备软硬件运行状态，支持大屏定制化显示；能快速定位故障，具有故障预警、报警。 12. 提供原有虚拟机迁移至新平台的服务，具有完善的迁移工具，并根据项目要求必要时提供中转备机，保证迁移的可靠性和可用性；在质保期内，任何原有业务的数据迁移需按照要求完成，期间不得以任何理由收取服务费用；质保期内提供软件的升级，终身提供安全漏洞补丁。
4	虚拟化平台无代理杀毒	1 套	1. 支持 Windows 和 Linux 操作系统无代理底层防病毒能力，无需单独占用虚拟机资源安装安全防护功能模块，支持主机防病毒补丁安装检测功能，能够检测所有主机防病毒补丁安装状态、IP 地址、安装进度等，并可进行一键卸载，一键安装防病毒功能模块，支持批量对虚拟机一键开启杀毒功能；提供网络安全专用产品安全检测证书。 2. 与虚拟化平台无缝对接，支持 VMware、华为、新华三、深信服、Zstack 等及本次虚拟化平台的安全

			策略统一管理； 3. 针对大规模部署场景下提供客户端、病毒库等的分布式更新方式，可以把任意客户端，设置为分布式的更新源，可指定任意客户端从此更新源进行更新。 4. 符合等保 2.0 对杀毒软件的要求，产品应采用免受恶意代码攻击的技术措施或主动免疫可信验证机制及时识别入侵和病毒行为，并将其有效阻断。能够提供多种病毒的处理措施：包括不限于清除、删除、拒绝访问、隔离、不处理等，并针对不同的恶意软件类型，定制处理措施，减少误删除文件造成的影响。 5. 支持内置入侵防御的规则库，支持 0Day 漏洞暴露后，快速定制入侵防御规则； 6. 配置≥ 40 颗 CPU 防病毒 AV 深度包检测 DPI 软件授权≥ 3 年特征库升级服务；
5	交换机	2 台	1、交换容量≥ 4.8Tbps，包转发率≥ 2000Mpps（官网最小值），整机最大 MAC 地址表≥ 280K；支持≥ 2 个电源插槽，≥ 2 个风扇插槽，≥ 2 个接口扩展槽位； 2、提供≥ 48 个 1/10G SFP Plus 端口，≥ 4 个 40/100GE QSFP28 端口；两台堆叠使用，配置堆叠线缆和模块，提供 48 个万兆光模块，提供本次项目所需线缆；配置冗余电源、风扇模块； 3、可网管，具有 SSH 和 WEB 管理方式，支持 Telemetry、SNMP；支持 VxLAN 二层和三层网关；

包 5：大型仪器共享管理系统扩容项目

序号	名称	数量	采购需求
1	仪器网络环境改造	1	1. 系统工程所用网线规格为六类非屏蔽双绞线。所用线、管均满足国家强制认证标准，以保证网络安全、稳定、通畅。
2	仪器共享管理校级平台	1	★1. 在我校现有大型仪器开放共享管理系统基础上扩容业务功能模块，扩容后留存原系统所有功能；同时对仪器预约、缓存管理、用户权限、网站管理等模块功能进行功能完善。确保与原有系统保持数据一致；原有数据完整留存，无数据遗漏、丢失，历史数据完整留存可查；上线后新旧业务数据可互通核验，保障业务数据延续性。 2. 支持按仪器管理单位、课题组、用户维度自定义收费标准；支持创新券、测试费奖励虚拟费用管理，虚拟经费与课题组科研经费独立扣费、独立统计。 3. 整套系统需通过网络安全管理部门入侵检测、漏洞扫描、病毒防护扫描，达到等保二级及以上，满足学校对系统开放校外访问的所有要求，实现校外网络访问，扫描发现问题由供应商免费整改。 ▲4. 对接校内统一身份认证、智慧理工、企业微信，实现统一免密登录入口；按统一规范对接省级大型仪器共享服务平台，自动推送所需业务数据，满足省级平台考核要求。 5. 仪器实行校、院（中心）、机组三级管理，系统可自定义各类用户角色（校内、校外用户、课题组负责人、设备管理员、系统管理员等）

			及对应权限。 6. 不同角色配置默认桌面风格，支持用户自定义桌面；可同时打开多个业务页面并行操作，不会自动跳转。 7. 预约资格授予模块支持修改资格有效截止时段。 8. 系统可自动取消长期无刷卡记录用户预约权限，管理员可配置清理周期：三个月、半年、一年 9. 仪器负责人刷卡上机、刷卡下机，系统自动生成使用记录，无需手动设置使用记录的使用方向，系统可以自动记录机时。 ▲10. 移动端完整实现用户相关管理、查询业务，页面自适应安卓、iOS，布局适配手机屏幕，加载流畅、响应及时，与 PC 端数据实时互通。 11. 支持仪器信息增删改查维护；可录入仪器名称、资产编号、型号规格、放置地点、管理单位、管理员、联系电话、功能介绍、技术参数、仪器图片；支持按名称、型号检索仪器。 12. 新闻公告模块支持图片上传，具备智能编辑功能。 ▲13. 统一管理报废仪器、教学设备；配件、报废、教学设备不纳入效益考核。 14. 效益统计报表拆分仪器名称与型号，报表新增设备型号、购置日期、金额等三列数据。 15. 支持自主上机、委托测样两种服务模式，包含用户预约、预约审核、爽约记录、仪器开放时间、预约时长、使用记录、使用反馈全流程；可分别对自主上机、委托测样仪器独立设
--	--	--	---

			置预约规则。 16. 送样预约机时统计逻辑，针对多条预约对应单次上机产生机时不会重复统计。 17. 便携式、大功率等无法安装终端的仪器，张贴二维码，手机扫码记录仪器的使用机时。 18. 手动录入使用记录单次时长不超过 3 天，禁止录入与已有记录时间重叠数据，避免重复统计。 ▲19. 仪器上月机时为 0，系统自动发送邮件提醒仪器负责人。 20. 移动端支持仪器查询、预约、审核、取消预约等全部预约核心业务。 21. 管理员可设置收费标准修改开放时段，支持收费标准锁定 / 解锁、收费标准数据导出。 22. 实验数据统一存储至校级平台，不单独分平台存储。 ▲23. 系统定期清理终端缓存，保障数据正常上传下载。 24. 监控终端自带双存储空间，实现实验数据单向传输至服务器，支持分权限下载。 25. 支持查询预约、使用、扣费记录，明细表可导出；按年、季、月统计预约数据，按付费人、设备统计扣费；统计预约次数、预约机时、使用次数、使用机时、计费时长、计费金额。 26. 仪器设备使用科研成果登记功能，包括科研论文，科研项目和发明专利，可按学校、二级单位或机组统计。 ★27. 学校于 2020 年建成大型科研仪器开放共享管理平台（大型仪器共享物联网系统）。现有系统具备线上预约、身份鉴权、刷卡上机、使
--	--	--	---

			用记录生成、计费结算、物联终端管控等业务功能，部署有配套科研仪器共享管理终端硬件，支撑校内大型仪器日常共享运维管理工作。本次新建系统需与该现有平台无缝对接，实现数据互通；需纳管学校原有科研仪器共享管理终端模块，确保系统数据一致，保证软硬件的兼容和稳定性要求（提供纳管兼容承诺函，格式自拟）
3	科研仪器共享管理终端模块	111	★1. 河南理工大学现有科研仪器共享管理终端模 228 台，已接入全校多学科科研实验室，纳管 228 台（套）大型科研仪器，已实现仪器预约审核、用户身份识别、刷卡上机权限控制、自动生成仪器使用记录、上机计费结算、仪器物联管控等业务功能，服务校内师生及校外测试用户，是学校大型仪器开放共享业务的核心业务系统。本次采购的科研仪器共享管理终端模块，与现有大型仪器共享物联网系统实现数据无缝对接，保障软硬件兼容、业务流程无差异。保障系统数据的完整性、安全性及可扩展性，必须实现用户身份识别、控制使用权限、自动生成使用记录、实现仪器联网作业，在使用上无明显差异性。 ▲2. 设备共享管理终端需具备离线功能，能自动采集用户刷卡数据并进行实时记录，支持在网和断网双重环境下使用。须具有智能应急模式，能够在不依靠服务器的断网时情况下进行独立式工作。网络故障时，自动切换进入应急模式，当网络恢复时，自动恢复到正常模式。无需人工干预。模式切换时，不影响当前仪器的状态。应急模式下,断网前经授权的用户仍

			可刷卡开机。能够缓存 50000 条以上的刷卡记录，当网络恢复后，可自动上传至服务器，不丢失任何使用 and 刷卡记录。 3. 设备共享管理终端需满足开机直接进入空闲断电模式，不可出现异常性通电或者断电现象； ▲4. 为避免用户使用时随意插拔仪器电源插头设备共享管理终端需实现取电双重防拔设计，同时设备共享管理终端与取电电源线需为一体化设计，避免随意拔插设备共享管理终端的电源线改道给仪器使用的风险。 5. 设备共享管理终端具有自适应以太网接口，支持固定 IP 和 DHCP 客户端模式，可以同时支持有线网络和无线网络连接，可根据环境随意切换网络模式。 6. 设备共享管理终端支持在线升级，且具有标准 USB 接口可用于后期环境监测及设备通讯如温度、湿度、环境指数等。支持全中文字阵，能够显示仪器管理员、使用者、使用时间、当前时间、刷卡认证结果和处理办法及仪器状态等信息。 7. 监控终端提供用电安全保护功能，可针对不同仪器的实际需要进行组合配置，包括通电清洗、断电冷却、断电间隔开机等。 8. 电源控制器采用全金属屏蔽外壳，可以避免电磁辐射干扰大型仪器工作。 ▲9. 科研共享管理终端需自带双储存文件空间，实现实验数据单向传输至数据服务器供用户分权限下载，同时文件需在终端使用时也能正常上传至服务器，实现实验数据文件单向传
--	--	--	--

			输至数据服务器供用户分权限下载。 10. 为确保设备共享管理终端联网和通信正常，设备共享管理终端与服务器的信息 ping 时间需小于 10ms。 11. 为后期使用方便，设备共享管理终端需支持在无网络、无服务器、无系统的情况下独立使用，可以任意时刻添加权限用户等操作处理，在不依靠共享管理系统时也能查询到用户的使用记录信息。 ▲12. 为方便管理和维护设备，设备共享管理终端需有能正确显示网络状态和服务器通信是否成功的标识。 13. 可控制额定电流 10A/30A；可定制扩展至 380V 或 30A 以上。 14. 仪器从终端取电采用防拔设计，避免用户使用时随意插拔仪器电源插头。 15. 设备共享管理终端能够识别校园一卡通卡。 ▲16. 考虑到仪器的安全性、仪器配套软件的兼容性、仪器质保的多方面因素，大型仪器不允许联网，不允许安装第三方软件的情况下，系统应具备通过终端模块上传实验数据文件至服务器。 ▲17. 对学校大仪共享平台现有的设备共享管理终端进行维修维护，已有终端全部免费升级系统，保证所有共享管理终端正常刷卡运行使用。 18. 系统需通过网络安全管理部门的入侵检测、网络漏洞扫描、病毒防护扫描，达到安全等保认证二级以上，检测扫描的漏洞等问题需
--	--	--	---

			要免费解决。
--	--	--	--------

备注：本项目为交钥匙工程，投标人须针对以上采购分包并结合项目情况，完整考虑产品配置及配套设备进行综合报价，报价应包含项目所需一切线材、配件等辅材辅料，必须保障交付产品实现本项目建设所需完整功能。

四、验收方式及标准

1. 验收组织方式：☒自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体： 河南理工大学

是否邀请本项目的其他投标人参加验收：☐是 ☒否

是否邀请专家参加验收：☒是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收：☐是 ☒否

验收组织的其他事项： 无

2. 履约验收时间：采购人应在货物（设备）交付后，根据初验结果以及安装、调试、培训等情况正常运行一段时间后向采购人提出货物（设备）验收申请。

3. 履约验收方式：☒一次性验收

4. 履约验收程序：（1）项目单位进行初验；（2）根据验收申请，采购人组织相关人员进行正式验收，也可以根据实际需要增加出厂检验、安装调试检验等多种验收环节，特殊情况下可以组织第三方共同验收。

5. 履约验收的内容：按照招标文件及合同约定内容进行验收。

6. 履约验收标准：产品合格满足采购人需求

7. 是否以采购活动中投标人提供的样品作为参考：☐是 ☒否

8. 履约验收其他事项： 无

五、其他商务和技术要求

1. 技术要求和参数响应度：根据投标文件和相关证明材料对招标文件的响应情况，对照判断所投设备是否满足招标文件的要求。

2. 业绩：投标人提供近三年（2023 年 1 月 1 日以来，以合同签订时间为准）已经完工并经过用户验收合格的类似业绩合同及验收报告。

3. 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)》。

4. 优先节能产品和环境标志产品：投标人所投产品中属于优先节能产品或环境标志产品的，提供节能产品认证证书、环境标志产品认证证书扫描件。

5. 技术实施方案：投标人根据本项目特点及采购人实际情况，提供技术实施方案（安装调试、供货周期等项目实施计划、实施人员安排、实施方案部署等）。

6. 培训方案：投标人应提供详细合理、可操作性强的培训计划方案。

7. 售后服务：投标人要长期建立完善的售后服务管理体系和专业服务队伍，提供全方位的技术支持工作，并对如何实施服务提出承诺。

8. 质保期：投标人质保期可以在招标文件规定的基础上延长。

第七章 评标方法和标准

一、评标方法

采用综合评分法。总分值 100 分，评标委员会对各投标人的投标文件进行符合性审查、详细评审后，按评审得分由高到低顺序推荐排名。如评审得分相同的，按投标报价由低到高顺序推荐排列；评审得分且投标报价相同的并列。

（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（加★项为实质性响应指标，有一项不满足视为无效投标）；
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。

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。

（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：智算中心建设项目

评审类别	评分标准		分值
报价部分 40 分	投标报价	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。 其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×40 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，统一在原投标报价的基础上进行价格扣除）。 注：评审中若出现异常低价情形的，评标委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序。	40 分
技术部分	技术参数	根据投标文件和相关证明材料对招标文件的响应情况，对照判断所投设备是否满足招标文件的要求。 1. 带★的技术参数及要求为实质性条款，不满足按无效投标处理，共 17 项； 2. 标“▲”技术参数每有一项不满足的扣 0.8 分，共 29 项； 3. 其它技术参数每有一项不满足的扣 0.3 分，共 74 项。	38 分
	技术实施方案	投标人提供技术实施方案，包括但不限于：安装调试、供货周期等项目实施计划、实施人员安排、实施方案部署等。 投标人对每项内容论述详细，完全贴合项目采购需求的得 7 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 4 分；投标人提供的内容不完整存在明显缺陷的得 1 分；未提供相关内容的得 0 分。	7 分

商务部分 15 分	业绩	投标人提供近三年(2023 年 1 月 1 日以来)签订的已经完工并经过用户验收合格的类似业绩合同及验收报告原件扫描件,每提供一份得 1 分,最高得 2 分,未提供不得分。 注:时间以合同签订时间为准。	2 分
	快递包装	投标人承诺包装符合《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 0.5 分。	0.5 分
	节能环保	投标人所投产品中属于优先节能产品或环境标志产品的,提供节能产品认证证书、环境标志产品认证证书扫描件,得 0.5 分	0.5 分
	售后服务方案及承诺	投标人提供售后服务方案及承诺(需提供承诺书),包括但不限于:售后服务内容、售后服务机构组成、服务响应时间、问题解决时间、售后服务流程等。 投标人对每项内容论述详细,完全贴合项目采购需求的,且承诺 1 小时内对维修要求及设备问题响应并提出解决方案、2 小时内到达现场提供技术支持、解决问题不超过 12 小时、每年进行巡检 4 次以上的,得 3 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,且承诺 1 小时内对维修要求及问题响应并提出解决方案、3 小时内到达现场提供技术支持、解决问题不超过 12 小时、每年进行巡检 3 次以上的,得 2 分; 投标人提供的内容不完整存在明显缺陷的,且承诺 2 小时内对维修要求及问题响应并提出解决方案、4 小时内到达现场提供技术支持、解决问题不超过 24 小时、每年进行巡检 2 次以上的,得 1 分; 未提供相关内容的得 0 分。	3 分
	供货保障	为防止因投标产品价格涨幅带来的供货问题,需提供投标人针对本次招标项目出具的供	2 分

		货保障承诺函，内容须明确承诺保障本次招标采购的服务器的供应。 提供承诺函，得 2 分，未提供不得分。	
	培训方案	提供培训方案，包括但不限于：完全贴合项目需求、切实可行得培训流程。培训内容完整覆盖集群管理软件、大模型应用管理与部署运维平台全流程运维，以及国产芯片相关软件安装适配，大模型部署与调优等全维度技术内容。明确培训时间和人员数量。 投标人对每项内容论述详细，完全贴合本项目实际需求，同时提供培训时长不少于 2 天、培训人数不少于 10 人的培训维护方案，得 5 分。 投标人对每项内容虽阐述但未充分贴合采购需求进行论述，或内容未包括具体细节，同时提供培训时长不少于 2 天、培训人数不少于 5 人的培训维护方案，得 3 分； 投标人提供得内容不完整、存在明显缺陷，同时提供培训时长不少于 1 天、培训人数不少于 3 人的培训维护方案，得 1 分； 未提供相关培训方案的，得 0 分。	5 分
	质保期	质保期在招标文件规定的基础上每增加一年得 1 分，最多得 2 分。 注：以投标响应文件中“投标主要内容汇总表”的质保期为准。	2 分

包 2：实验室智能管控平台（二期）项目

评审类别	评分标准		分值
报价部分 40 分	投标报价	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件实质性要求且报价最低的投标供应商的价格为评标基准价，其价格分为满分。 其他投标供应商的价格分按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×40 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，统一在原投标报价的基础上进行价格扣除）。 注：评审中若出现异常低价情形的，评标委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序。	40 分
技术部分	技术参数	根据投标文件和相关证明材料对招标文件的响应情况，对照判断所投设备是否满足招标文件的要求。 1. 带★的技术参数及要求为实质性条款，不满足按无效投标处理，共 51 项； 2. 标▲技术参数每有一项不满足的扣 1 分，共 20 项； 3. 其它技术参数每有一项不满足的扣 0.1 分，共 180 项。	38 分
	技术实施方案	投标人提供技术实施方案，包括但不限于：安装调试、供货周期等项目实施计划、实施人员安排、实施方案部署、项目的安全性和扩展性、切实可行的管理和保障措施。 投标人对每项内容论述详细，完全贴合项目采购需求的得 7 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 3 分；投标人提供的内容不完整存在明显缺陷的得 1 分；未提供相关内容的得 0 分。	7 分

商务部分 15 分	业绩	投标人提供近三年（2023 年 1 月 1 日以来）签订的已经完工并经过用户验收合格的类似业绩合同及验收报告原件扫描件，每提供一份得 1 分，最高得 2 分，不提供不得分。 注：时间以合同签订时间为准。	2 分
	快递包装	投标人承诺包装符合《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 0.5 分。	0.5 分
	节能环保	投标人所投产品中属于优先节能产品或环境标志产品的，提供节能产品认证证书、环境标志产品认证证书扫描件，得 0.5 分	0.5 分
	售后服务	投标人售后服务方案：售后服务管理体系和专业服务队伍，质量保证期内外的售后服务计划提供全方位的技术支持工作，并对响应和解决问题时间、巡检次数提出承诺（需提供承诺书）。 1. 投标人对每项内容论述详细，完全贴合本项目实际需求，承诺 1 小时内对维修要求及设备问题响应并提出解决方案、2 小时内到达现场提供技术支持、解决问题不超过 12 小时以上，每年进行巡检 4 次以上的，得 5 分； 2. 投标人对每项内容虽阐述但未充分贴合采购需求进行论述，或内容未包括具体细节，且承诺 1 小时内对维修要求及问题响应并提出解决方案、3 小时内到达现场提供技术支持、解决问题不超过 12 小时、每年进行巡检 3 次以上的，得 3 分； 3. 投标人提供得内容不完整、存在明显缺陷，且承诺 2 小时内对维修要求及问题响应并提出解决方案、4 小时内到达现场提供技术支持、解决问题不超过 24 小时、每年进行巡检 2 次以上的，得 1 分； 4. 未提供相关内容的，得 0 分。	5 分

	培训方案	评标委员会根据投标人提供培训方案，包括但不限于：详细描述培训流程，符合供货期要求，培训内容覆盖系统软件、气体传感器和热成像摄像机参数设置、云台摄像机角度调整等内容，且对培训维护方案进行承诺（需提供承诺书）。 投标人对每项内容论述详细，完全贴合项目采购需求的，且承诺提供不低于 2 天 5 人的培训维护方案的，得 5 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，且承诺提供不低于 1 天 2 人的培训维护方案的得 3 分； 投标人提供的内容不完整存在明显缺陷的，且承诺提供不低于 1 天 2 人的培训维护方案的，得 1 分； 未提供相关内容的得 0 分。	5 分
	质保期	质保期在招标文件规定的基础上每增加一年得 1 分，最多得 2 分。 注：以投标响应文件中“投标主要内容汇总表”的质保期为准。	2 分

包 3：校园网设备更新项目

评审类别	评分标准		分值
报价部分 40 分	投标报价	1. 价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件实质性要求且报价最低的投标供应商的价格为评标基准价，其价格分为满分。其他投标供应商的价格分按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×40 价格扣除：符合“投标人须知前附表”中价格扣除规定的，在评审时予以价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 注：评审中若出现异常低价情形的，评标委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序。	40 分
技术部分	技术参数	根据投标文件和相关证明材料对招标文件的响应情况，对照判断所投设备是否满足招标文件的要求。 1. 标“▲”技术参数每有一项不满足的扣 1.5 分，共 12 项； 2. 非标“▲”技术参数每有一项不满足的扣 0.4 分，共 50 项。	38 分
	技术实施方案	投标人提供技术实施方案，方案包括但不限于：校园网现网的改造对接、建设预期指标、设备选型、无源光网组网方式、汇聚无源组网、组网拓扑图、设备安装布置、综合布线及线材、安装调试、供货周期等项目实施计划、实施人员安排、管理和保障措施等。 投标人对每项内容论述详细，完全贴合项目采购需求的得 7 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 3 分； 投标人提供的内容不完整存在明显缺陷的得 1 分； 未提供相关内容的得 0 分。	7 分
商务部分	业绩	投标人提供近三年（2023 年 1 月 1 日以	2 分

15 分		来)签订的已经完工并经过用户验收合格的类似业绩合同及验收报告原件扫描件,每提供一份得 1 分,最高得 2 分,不提供不得分。 注:时间以合同签订时间为准。	
	快递包装	投标人承诺包装符合《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 0.5 分。	0.5 分
	节能环保	投标人所投产品中属于优先节能产品或环境标志产品的,提供节能产品认证证书、环境标志产品认证证书扫描件,得 0.5 分。	0.5 分
	售后服务	售后服务应明确质保期限、免费质保内容、质保期内外服务流程、响应和解决问题时间、技术支持形式和计划、年度巡检次数、可用服务网点及专业服务团队配置,提供相应能力的支撑材料,并出具明确的售后服务承诺书(需提供承诺书)。 1. 售后服务方案完善,完全满足售后服务要求,质量保证期内的售后服务计划详细得当,材料充分,完全贴合项目实际情况,且承诺可做到 1 小时内对维修要求及设备问题响应并提出解决方案、2 小时内到达现场提供技术支持、解决问题不超过 12 小时、每年进行巡检 4 次以上的,得 5 分; 2. 方案但未贴合采购需求进行描述,售后服务方案基本满足项目具体需求,且承诺可做到 1 小时内对维修要求及问题响应并提出解决方案、3 小时内到达现场提供技术支持、解决问题不超过 12 小时、每年进行巡检 3 次以上的,得 3 分; 3. 方案内容不完整存在明显缺陷,不能满足售后服务要求,且承诺 2 小时内对维修要求及问题响应并提出解决方案、4 小时内到达现场提供技术支持、解决问题不超过 24 小时、每年进行巡检 2 次以上的,得 1 分; 4. 售后服务方案不健全、无任何能力证明材料,或承诺对维修要求及设备问题响应并提出解决方案超过 3 小时,到达现场提供技术支	5 分

		持超过 4 小时，解决问题超过 24 小时，每年进行巡检少于 1 次的，得 0 分。 注：需提供承诺书。	
	培训方案	投标人提供详细合理的培训方案，方案包括但不限于：培训流程、培训计划、培训内容、培训材料、培训形式、师资、培训时长、培训考核等核心内容，培训对象不少于 5 人，培训内容至少包含全光网知识、设备配置和使用、全部软件功能的操作、日常运维、典型场景配置、应急处置等。 投标人对每项内容论述详细，完全贴合项目采购需求的得 5 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 3 分； 投标人提供的内容不完整存在明显缺陷的得 1 分； 未提供相关内容的得 0 分。	5 分
	质保期	质保期在招标文件规定的基础上每增加一年得 1 分，最多得 2 分。 注：以投标响应文件中“投标主要内容汇总表”的质保期为准。	2 分

包 4：服务器虚拟化平台建设项目

评审类别	评分标准		分值
报价部分 40 分	投标报价	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。 其他投标供应商的价格分按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×40 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，统一在原投标报价的基础上进行价格扣除）。 注：评审中若出现异常低价情形的，评标委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序。	40 分
技术部分	技术参数	根据投标文件和相关证明材料对招标文件的响应情况，对照判断所投设备是否满足招标文件的要求。 1. 带★的技术参数及要求为实质性条款，不满足按无效投标处理，共 8 项； 2. 标“▲”技术参数每有一项不满足的扣 1.5 分，共 8 项； 3. 其它技术参数每有一项不满足的扣 1 分，共 26 项。	38 分
	技术实施方案	投标人提供的技术实施方案包括但不限于：整体集成和部署方案、实施计划、人员安排、各产品的连接、对接方式、配置方式、性能优化、整体效果、利旧方案、扩展性、旧系统的纳管和迁移能力、可靠性保障、优势和特色等，需列出对应的支撑技术。 投标人对每项内容论述详细，完全贴合项	7 分

		目采购需求的得 7 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 3 分； 投标人提供的内容不完整存在明显缺陷的得 1 分； 未提供相关内容的得 0 分。	
商务部分 15 分	业绩	投标人提供近三年（2023 年 1 月 1 日以来）签订的已经完工并经过用户验收合格的类似业绩合同及验收报告原件扫描件，每提供一份得 1 分，最高得 2 分，不提供不得分。 注：时间以合同签订时间为准。	2 分
	快递包装	投标人承诺包装符合《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 0.5 分。	0.5 分
	节能环保	投标人所投产品中属于优先节能产品或环境标志产品的，提供节能产品认证证书、环境标志产品认证证书扫描件，得 0.5 分	0.5 分
	售后服务	提供售后服务方案，包括但不限于：明确质保期限、免费质保内容、质保期内外服务流程、响应和解决问题时间、技术支持形式和计划、年度巡检次数、可用服务网点及专业服务团队配置，重点写出原有平台虚拟机业务迁移安排、业务迁移流程、迁移工具、提供的备件、迁移人员队伍、迁移实施的风险与对策等实施方案；对服务内容出具售后服务承诺书（提供承诺书）。 投标人对每项内容论述详细,完全贴合项目采购需求,且承诺能够 1 小时内对维修要求及设备问题响应并提出解决方案、2 小时内到达现场提供技术支持、解决问题不超过 12 小时、每年进行巡检 4 次以上的，得 5 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，且承诺能够 1 小时内对维修要求及问题响应并提出解决方案、3 小时内到达现场提供技术支持、解决问题不超过 12 小时、每年进行巡检	5 分

		3 次以上的，得 3 分； 投标人提供的内容不完整存在明显缺陷的，且承诺 2 小时内对维修要求及问题响应并提出解决方案、4 小时内到达现场提供技术支持、解决问题不超过 24 小时、每年进行巡检 2 次以上的，得 1 分； 未提供相关内容的得 0 分。	
	培训方案	投标人提供详细合理的培训方案，方案包括但不限于：明确培训流程、培训内容、培训时长、讲师、培训材料和培训形式、培训效果和保障措施，培训对象不少于 5 人；培训内容至少包含虚拟化软件、分布式存储的配置、使用、日常运维、故障恢复和全部功能的操作方法。 投标人对每项内容论述详细，完全贴合项目采购需求的得 5 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 3 分； 投标人提供的内容不完整存在明显缺陷的得 1 分； 未提供相关内容的得 0 分。	5 分
	质保期	质保期在招标文件规定的基础上每增加一年得 1 分，最多得 2 分。 注：以投标响应文件中“投标主要内容汇总表”的质保期为准。	2 分

包 5：大型仪器共享管理系统扩容项目

评审类别	评分标准	
报价部分 40 分	投标报价 40 分	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。 其他投标供应商的价格分按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×40 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，统一在原投标报价的基础上进行价格扣除）。 注：评审中若出现异常低价情形的，评标委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序。
技术部分 45 分	技术参数 38 分	根据投标文件和相关证明材料对招标文件的响应情况，对照判断所投设备是否满足招标文件的要求。 1. 带★的技术参数及要求为实质性条款，不满足按无效投标处理，共 3 项； 2. 标“▲”技术参数每有一项不满足的扣 2 分，共 11 项； 3. 其它技术参数每有一项不满足的扣 0.5 分，共 32 项。
	技术对接方案 7 分	提供与现有大型仪器共享管理系统对接方案，包括但不限于：对接升级技术路线、周期步骤、业务吻合度、对接后整体功能性和兼容性等。 投标人对每项内容论述详细，完全贴合项目采购需求的得 7 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 3 分; 投标人提供的内容不完整存在明显缺陷的得 1 分; 未提供相关内容的得 0 分。
商务部分 15 分	业绩 2 分	投标供应商提供签订的已经完工并经过用户验收合格的同类业绩业务合同及验收报告原件扫描件, 每提供一个业绩得 1 分, 最高得 2 分, 不提供不得分。
	快递包装 1 分	投标人承诺包装符合《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。
	售后服务 5 分	投标人提供售后服务方案, 包括但不限于长期建立完善的售后服务管理体系和专业服务队伍, 提供全方位的技术支持工作方案, 并对服务内容作出承诺。 投标人对每项内容论述详细, 完全贴合项目采购需求的, 同时承诺 1 小时内对维修要求及设备问题响应并提出解决方案、2 小时内到达现场提供技术支持、解决问题不超过 12 小时、每年进行巡检 4 次以上, 并提供相应的承诺书的, 得 5 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, 同时承诺 1 小时内对维修要求及问题响应并提出解决方案、3 小时内到达现场提供技术支持、解决问题不超过 12 小时, 每年进行巡检 3 次以上, 并提供相应的承诺书的, 得 3 分; 投标人提供的内容不完整存在明显缺陷的, 同时承诺 2 小时内对维修要求及问题响应并提出解决方案、4 小时内到达现场提供技术支持、解决问题不超过 24 小时、每年进行巡检 2 次以上, 并提供相应的承诺书的, 得 1 分; 未提供相关内容或承诺, 或对维修要求及设备问题

		响应并提出解决方案超过 3 小时，到达现场提供技术支持超过 4 小时，解决问题超过 24 小时，每年进行巡检少于 1 次的，得 0 分。
	实施方案 5 分	投标人可提供实施方案，包括但不限于：安装调试方案、培训维护方案，包含详细、科学合理的安装流程、供货周期计划，质量保证措施和安装调试方案详细的培训计划、培训时间安排、培训课程，维护方案体现维护人员编制、巡检周期、维护要点。 投标人对每项内容论述详细，完全贴合项目采购需求的得 5 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 3 分； 投标人提供的内容不完整存在明显缺陷的得 1 分； 未提供相关内容的得 0 分。
	质保期 2 分	质保期在招标文件规定的基础上每增加一年得 1 分，最多得 2 分。 注：以投标响应文件中“投标报价一览表”的质保期为准。

第八章 政府采购合同

河南理工大学 采购合同书

备案编号：HPU 采-2026

采购编号：

供方：

签约时间： 年

月 日

需方：河南理工大学

签约地点：河南理工大学南校区

供、需双方依据 签发的 [采购编号：_____] 号]中标（成交）通知书，根据《中华人民共和国民法典》等有关规定以及需方招标（采购）文件和供方投标（响应）文件内容，供需双方经友好协商，现达成以下条款：

一、合同标的与价款

本合同所指货物为 （主要技术参数及配置见附件一、附件二），合同总价款为人民币 元（大写： 元整）；该价格已经包含生产、制造、运输、装卸、安装、调试、培训、保险、税金、利润、保修等相关全部费用。

二、货物质量要求与售后服务要求

供方应保证货物是全新、未使用过的，并完全符合国家相关技术质量规范及该货物的出厂标准。

货物的质量、规格、性能及技术规范等要求详见附件一与附件二；质保期及售后服务要求按招标（采购）文件及投标（响应）文件相应条款执行（详见附件三）。

三、合同履行的地点及进度

合同签字盖章后，供方应于本合同签订之日起 日内将合同条款中的全部货物运送到河南理工大学 指定地点，尽快完成货物的安装、调试和人员培训。需方应在货物到达指定地点后，提供符合安装条件的场地、环境等。

四、技术资料

合同签订后 7 天之内，供方应将每套货物的中（英）文技术资料一套（如目录索引、操作手册、使用指南、维修指南（或）服务手册）提交给需方。另外一套完整的上述资料供方应包装好随同每批货物装箱发运。

五、使用合同文件和资料

事先未经需方书面同意，供方不得将由需方或代表需方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、模型等提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同所必需的范围。

六、检验和测试

货物抵达目的地后，由需方对货物的质量、规格、数量和重量进行检验，如果发现规格、数量或两者有与合同规定不一致的地方；或对成套货物安装调试、人员培训有异议的；或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，需方应尽快以书面形式通知供方。供方在收到通知后最迟应于 24 小时内解决问题。

如果供方在收到通知后 7 天内没有解决问题，需方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用均由供方承担。

如供、需双方对货物的质量发生争议，可委托具有国家规定相关资质的第三方检验机构检验，检验和测试不论在何处发生，一切费用均由供方承担。

七、验收

1. 开箱验收：货物到达目的地后，供方按照合同所列规格型号、技术参数以及数量等进行开箱验收，并按要求及时填写到货开箱验收报告（见附件四）。

2.正式验收：货物开箱验收合格后，供方尽快对货物进行安装、调试，完成使用培训，确保货物正常运行后向需方提出货物验收申请，根据验收申请，需要组织相关人员或第三方进行正式验收。

需方严格按合同内容进行验收，供方不得变更合同中的货物品牌、型号、规格等。如因特殊原因需要变更，则必须向需方递交书面变更申请，并经同意后方可更换，供方应承担因更换而支付的一切费用。未经需方同意而进行变更，需方有权不予验收，并视为违约行为，同时要求供方按原合同执行。因更换而造成逾期交货，仍按逾期交货处理。

八、人员培训

供方应当安排技术人员免费为需方人员进行技术培训和现场指导，使购买的货物达到国家规定运行标准和使用要求。

九、付款方式及期限

1.货物合同签订后，需方向供方支付合同额 40%的预付款（¥ 元），货物到达合同约定的交货地点并开箱验收合格后，需方向供方支付合同额 30%的货款（¥ 元），货物经调试运行后并经供、需双方正式验收合格后，需方向供方支付剩余货款（¥ 元）。

2.在支付预付款前，供方需按合同总金额开具增值税专用发票。

十、免税

免税产品应由供需双方依据海关的要求签订委托进口代理协议，确认供需双方的责任与义务。委托进口代理协议作为本合同的不可分割部分。

十一、知识产权

供方应保证需方在使用其所提供的产品时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或保护期等的起诉。

十二、本合同的组成文件

本合同及附件、投标（响应）文件及其附件、招标（采购）文件及补充通知、评审中的磋商（谈判）记录、中标（成交）通知书、国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件等。

十三、违约与索赔

供方未按期交付货物的，应向需方偿付违约金，违约金按每周合同总价款的 1% 计收。该违约金的最高限额为合同总价款的 10%。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。如果达到最高限额，需方有权解除合同，要求供方返还已支付的预付款同时保留向供方追诉的权利。

供方不能交付货物的，应返回需方已支付的预付款，且向需方偿付合同总价款 10% 的违约金，同时需方有权解除合同。

如果供方对货物的偏差负有责任，而需方在规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔，供方应按照需方同意的下列一种或几种方式解决索赔事宜：

1. 供方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给需方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其它必要费用。

2. 根据货物的偏差情况、损坏程度以及需方所遭受损失的金额，经需供双方商定降低货物的价格。

3. 用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和（或）货物来更换有缺陷的部分和（或）修补缺陷部分，供方应承担一切费用和 risk 并负担需方蒙受的全部直接损失费用。同时，供方应延长所更换货物的质量保证期。

如果在需方发出索赔通知后三十（30）天内，供方未作答复，需方所选择的上述索赔方式之一应视为已被供方接受。如供方未能在需方发出索赔通知后三十（30）天内或需方同意的延长期限内，按照需方同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事宜，需方将从履约保证金和合同货款中扣回索赔金额。

需方将根据违约严重程度视情况将供方列入需方的不良诚信记录名单，并向政府有关部门报送不良诚信记录。

十四、本合同签订和履行适用中华人民共和国法律，因履行合同发生的争议，由供需双方直接协商解决，如协商不成可向合同签订地人民法院提起诉讼。

十五、合同生效及其它

1.本合同经双方代表签字、盖章后生效。

2.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。

3.供方应当在本合同签订时向需方提供本合同总价款 5%的履约保函。

4.本合同（共 页）一式九份，需方五份，供方二份，招标公司二份

供方（开户名）：

地址：

委托代理人（签字）：

电话：

开户行：

银行账号：

社会信用代码：

需方（开户名）：河南理工大学

地址：河南省焦作市世纪路 2001 号

技术负责人（签字）：

电话：使用老师手机

使用单位负责人（签字）：

委托代理人：

开户行：中国农业银行股份有限公司

焦作理工大学支行

银行账号：16302301040000264

社会信用代码：12410000721851120U

附件

一、货物规格价格一览表

二、货物主要技术参数

三、售后服务计划书

四、到货开箱验收报告

附件一

货物规格价格一览表

序号	货物名称	品牌型号及制造商	数量	单价 (元)	合计 (元)
合计：人民币 元整					

附件二

货物主要技术参数

序号	货物名称	技术参数

附件三

售后服务计划书

1、

2、

3、

4、售后单位及电话

售后单位名称：

联系人：

电 话：

附件四

到货开箱验收报告

供 应 商					
使 用 单 位					
合 同 号			主 要 货 物 名 称		
合 同 规 定 到 货 日 期			实 际 到 货 日 期 (由使用单位填写)		
验 收 情 况 说 明	外 包 装 情 况			合 格	不 合 格
	说明书、合格证、检验证、使用手册、维护手册、装箱清单等其它技术文档情况			齐 全	不 齐 全
	外观质量 (损伤、损坏、锈蚀情况) 是否合格			合 格	不 合 格
	主机、附件、零配件、工具等数量是否齐全 (按合同、装箱单检查)			齐 全	不 齐 全
	名称、规格、型号、制造商是否完全符合合同要求 (按采购合同检查)			符 合	不 符 合
供 应 商 意 见		(上述验收情况是否属实, 有无其他说明) 代表 (签 字) : _____ 年 月 日			
使 用 单 位 意 见		(上述验收情况是否属实, 有无其他说明) 负责人 (签 字) : _____ 年 月 日			
校档案室 意 见		大型仪器设备存档资料 : 负责人 (签 字) : _____ 年 月 日			

注：本表填写完毕，请使用部门在实际到货后一周内送交国资处资产管理科备查。

附件 1：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，国家统计局据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

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

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

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

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