

**河南师范大学 2025 年科技创新港数
学学院数学与科学计算实验室建设项
目**

招标文件

项目编号：豫财招标采购-2025-663



采 购 人：河南师范大学

集中采购机构：河南省公共资源交易中心

2025 年 7 月

目 录

第一章 投标邀请.....	1
第二章 投标人须知前附表.....	5
第三章 投标人须知.....	11
第四章 资格证明文件格式.....	29
第五章 投标文件格式.....	38
第六章 项目需求及技术要求.....	56
第七章 评标方法和标准.....	95
第八章 政府采购合同.....	101

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-2025-663
2. 项目名称：河南师范大学 2025 年科技创新港数学学院数学与科学计算实验室建设项目
3. 采购方式：公开招标
4. 预算金额：4705500 元
最高限价：4705500 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)20250146	河南师范大学 2025 年科技创新港数学学院数学与科学计算实验室建设项目	4705500	4705500

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

（2）采购内容：

序号	设备名称	数量	单位
1	虚拟化核心存储	1	台
2	虚拟化专用服务器	6	台
3	云终端	216	套
4	教育桌面云软件	1	套
5	多媒体教学软件	219	点
6	计算机实验室智慧服务系统	252	点
7	实验室高性能云桌面系统	70	点

8	存储交换机	2	台
9	管理交换机	2	台
10	接入交换机	7	台
11	AC 控制器	1	台
12	无线 AP	6	台
13	显示器	216	台
14	台式电脑	3	台
15	音箱	6	台
16	多媒体功放机	3	台
17	无线话筒	3	套
18	液晶拼接屏（含控制系统）	27	台
19	触摸一体机	4	台
20	KVM	1	台
21	机柜 1	2	台
22	机柜 2	3	台
23	中心机房 UPS	1	套
24	UPS 蓄电池	32	块
25	精密空调	1	套
26	系统集成	1	项
27	学生桌椅	90	套
28	条形桌	16	套
29	六边形实训台	6	套
30	教师桌椅	2	套
31	教学演讲台	1	套
32	中心机房综合布线及环境改造	1	项
33	实验室综合布线及环境改造	1	项

(3) 交货期：签订合同并接采购人通知起45日历天内完成交货安装调试。

(4) 交货地点：河南师范大学创新港校区。

(5) 质量标准：合格。

(6) 质量保证期：自验收合格之日起3年。

6. 合同履行期限：至验收合格。

7. 本项目是否接受联合体投标：☐是 ☒否

8. 是否允许采购进口产品：☐是 ☒否

9. 是否专门面向中小企业：☐是 ☒否

二、申请人资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策满足的资格要求：无

3. 本项目的特定资格要求：无

三、获取招标文件

1. 时间：2025年7月14日至 2025年7月21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(hnsggzyjy.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(hnsggzyjy.henan.gov.cn)，并按网上提示下载投标项目所含格式(.hntf)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：2025年8月5日 09 时 00 分（北京时间）

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

五、开标时间及地点

1. 时间：2025 年 8 月 5 日 09 时 00 分（北京时间）

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

六、发布公告的媒介及招标公告期限

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

七、其他补充事宜

本项目落实节约能源、保护环境、促进中小企业发展等政府采购政策。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：河南师范大学

地址：河南省新乡市建设路 46 号

联系人：毕老师 陈老师

联系方式：0373-3326193

2. 集中采购机构信息

名称：河南省公共资源交易中心

地址：郑州市金水区经二路 12 号

联系人：陈老师 李老师 徐老师

联系电话：0371-65915563 65915561 hnggzyzfcg1@126.com

3. 项目联系方式

项目联系人：毕光福、陈志超

联系方式：0373-3326193

第二章 投标人须知前附表

本表是对投标人须知的具体补充和修改。

条款号	内 容
1.2	项目名称：河南师范大学 2025 年科技创新港数学学院数学与科学计算实验室建设项目
1.3	项目编号：豫财招标采购-2025-663
1.4	采购项目简要说明：同第一章 投标邀请
2.2	采购人：河南师范大学 地址：河南省新乡市建设路 46 号 联系人：毕老师 陈老师 联系方式：0373-3326193 邮箱：gzczbcgk@163.com
2.3	集中采购机构：河南省公共资源交易中心 地址：河南省郑州市金水区经二路 12 号 联系人：陈老师 李老师 徐老师 联系电话：0371-65915563 65915561 邮箱：hnggzyszfcgl@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：__ / __
6.3	联合体的其他资格要求：/

条款号	内 容
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

条款号	内 容
	不足要求时限的，须提供其开户银行出具的资信证明等）； （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。 ☐ 本项目专门面向中小企业采购，提供中小企业声明函； ☐ 本项目专门面向小微企业采购，提供小微企业声明函。
31.4	信用查询时间： 采购人根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询投标人在提交投标文件时的信用记录，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

条款号	内 容
	良信用记录以采购人查询结果为准，采购人查询之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据，投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为评审依据。
32.1	评标委员会负责具体评标事务。评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 <u>5</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。
35.6	投标人承诺商品包装符合《商品包装政府采购需求标准(试行)》，快递包装符合《快递包装政府采购需求标准（试行）》的，在评标时优先采购。
36.1	中小企业扶持： ☐ 本项目专门面向中小企业采购，采购预留金额____元； ☐ 本项目专门面向小微企业采购，小微企业预留金额____元。 ☒ 本项目非专门面向中小企业采购。对小型或微型企业的投标人报价给予 <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

条款号	内 容
	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：工业
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）。
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。

条款号	内 容
46	履约保证金： ☐ 无 ☒ 有，合同金额的 <u>3%</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（设备）验收合格后，中标人提供付款的相关手续并开具增值税专用发票后 30 日内，采购人支付项目款总额的 100%。
51.2	（1）如果为单一产品采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，报价得分最高的获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 （2）非单一产品采购项目，将在招标文件中载明核心产品。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按（1）“单一产品采购项目”规定处理。 核心产品：<u>虚拟化专用服务器</u>
51.3	“一号咨询”服务：市场主体拨打 0371-61335566 即可咨询河南省公共资源交易中心业务的相关问题。

第三章 投标人须知

一 说明

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所述的货物。

1.2 项目名称：见“投标人须知前附表”。

1.3 项目编号：见“投标人须知前附表”。

1.4 项目简要说明：见“投标人须知前附表”。

2. 定义

2.1 政府采购监督管理部门：河南省财政厅。

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

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

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

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

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

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

2.6 投标文件：指投标人根据招标文件提交的所有文件。

2.7 货物及相关服务：按项目需求及有关要求提供的全部货物及相关服务。

3. 投标费用

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

4. 踏勘现场

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

4.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

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

4.4 采购人在踏勘现场中介绍的项目现场和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，采购人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

5. 知识产权

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

6. 联合体投标

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

6.2 以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合

体各方承担的工作和义务。根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合。

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

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

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

6.6 是否允许联合体投标见投标人须知前附表。

7. 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

8. 市场主体信息库

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

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

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

9. 采购信息的发布

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

二、招标文件

10. 招标文件的组成

10.1 招标文件共八章，构成如下：

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

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

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

11. 招标文件的澄清与修改

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

11.2 采购人或集中采购机构可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行澄清（更正）或修改。将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清（更正）或修改招标文件，澄清（更正）或修改的内容作为招标文件的组成部分。澄清（更正）或者修改的内容可能影

响投标文件编制的，将在投标截止时间 15 日前，在原公告发布媒体上发布变更（更正）公告（或澄清公告），不足 15 日的将顺延递交投标文件的截止时间。

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

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

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

12. 投标截止时间的顺延

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

三、投标文件的编制

13. 投标语言

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

14. 投标文件计量单位

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

15. 投标文件的组成

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

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

17. 投标文件编制

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

18. 投标报价

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

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

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

18.4 每种货物只能有一个投标报价。采购人不接受具有附加条件的报价。

19 投标货币

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

20 投标人资格证明文件

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

21 投标人商务、技术证明文件

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

21.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据。

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

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

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 信息安全产品要求

列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品应当按照《信息安全技术 网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求后，方可销售或者提供。如采购人所采购产品属于信息安全产品的，按照《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》，在政府采购活动中采购网络安全产品的，不需要提供国家信息安全产品认证证书。

35.6 正版软件的要求

投标人需承诺投报的计算机产品预装正版操作系统，投报的硬件产品内的预装软件为正版软件。本项目如需落实正版软件要求，将在“投标人须知前附表”中载明。

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 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-

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-_____）的投标,并做出如下承诺：

我方具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

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

特此声明！

投标人（企业电子签章）：

日期：_____年____月____日

五、参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的声明

致：____（采购人）

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

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

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-2025-663

投标人（企业电子签章）：

目 录

- 一、投标函
- 二、法定代表人身份证明书
- 三、投标报价表格
 - 1. 投标主要内容汇总表
 - 2. 投标分项报价表
- 四、商务条款偏离表
- 五、技术规格偏离表
- 六、综合证明文件
- 七、中小企业扶持
- 八、商品包装和快递包装承诺书
- 九、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-_____）的采购文件，经详细研究，我们决定参加该项目的投标活动并按要求提交投标文件。我们郑重声明以下诸点并负法律责任：

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

传 真：

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：_____

传 真：_____

电 话：_____

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

注：自然人投标的无需提供。

三、投标报价表格

1. 投标主要内容汇总表

项目编号：豫财招标采购-_____

金额单位：元人民币

标题	内容
投标人名称	
投标总报价 (大写)	
投标总报价 (小写)	
交货期	签订合同并接采购人通知起 45 日历天内完成交货安装调试。
质量保证期	自验收合格之日起____年。
投标保证金	0 元
投标有效期	从投标截止之日起 60 日
其他声明	

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

2. 投标分项报价表

项目编号：豫财招标采购-_____

报价单位：人民币元

序号	名称	品牌	型号和规格	数量	原产地	制造商 (服务商) 名称	单价	总价	备注
1	货物名称								
2	备品备件								
3	专用工具								
4	运输（含保险）								
5	安装、调试、检验								
6	培训								
7	技术服务								
8									
总价：									

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、 商务条款偏离表

项目编号：豫财招标采购-_____

序号	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	说明

投标人（企业电子签章）：_____

五、技术规格偏离表

项目编号：豫财招标采购-_____

序号	货物名称及伴随服务内容	招标要求	投标响应	偏离	说明

投标人（企业电子签章）：_____

六、综合证明文件

1. 综合实力

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

2. 类似项目业绩

附表：相关项目业绩一览表

项目名称	简要描述	项目金额 (万元)	项目单位 联系电话

注：（1）投标人可按上述的格式自行编制，附业绩合同扫描件。

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

（2）招标文件未要求提供业绩证明文件的，投标人可不提供。

七、中小企业扶持

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

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：_____

八、商品包装和快递包装承诺书

致：_____（采购人）

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

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

我公司对以上承诺书内容的真实性负责，并承担相应的法律责任。

投标人（企业电子签章）：_____

日 期：_____

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

九、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，所填内容和后附的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。未填写或未正确填写本表的，所提供的对应节能、环保证明资料不予认可。
- 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

第一部分 货物需求一览表

(一) 采购清单

序号	设备名称	数量	单位	是否核心产品	是否强制节能产品	备注
1	虚拟化核心存储	1	台	否	否	
2	虚拟化专用服务器	6	台	是	否	
3	云终端	216	套	否	否	
4	教育桌面云软件	1	套	否	否	
5	多媒体教学软件	219	点	否	否	
6	计算机实验室智慧服务系统	252	点	否	否	
7	实验室高性能云桌面系统	70	点	否	否	
8	存储交换机	2	台	否	否	
9	管理交换机	2	台	否	否	
10	接入交换机	7	台	否	否	
11	AC 控制器	1	台	否	否	
12	无线 AP	6	台	否	否	
13	显示器	216	台	否	是	提供节能产品认证证书
14	台式电脑	3	台	否	是	主机和显示器分别提供节能产品认证证书
15	音箱	6	台	否	否	

16	多媒体功放机	3	台	否	否	
17	无线话筒	3	套	否	否	
18	液晶拼接屏（含控制系统）	27	台	否	是	
19	触摸一体机	4	台	否	否	
20	KVM	1	台	否	否	
21	机柜 1	2	台	否	否	
22	机柜 2	3	台	否	否	
23	中心机房 UPS	1	套	否	否	
24	UPS 蓄电池	32	块	否	否	
25	精密空调	1	套	否	是	提供 节能 产品 认证 证书
26	系统集成	1	项	否	否	
27	学生桌椅	90	套	否	否	
28	条形桌	16	套	否	否	
29	六边形实训台	6	套	否	否	
30	教师桌椅	2	套	否	否	
31	教学演讲台	1	套	否	否	
32	中心机房综合布线 及环境改造	1	项	否	否	
33	实验室综合布线及 环境改造	3	项	否	否	

（二）技术要求

标注*项为实质性要求共 33 项，每有一项不满足视为无效响应。

序号	设备名称	主要性能参数
1	虚拟化核心存储	1. 统一数据存储系统，与虚拟化专用服务器为同一品牌；全冗余模块化结构；CDP 功能：要求配置 CDP 持续数据保护功能，可以内置或者配置第三方 CDP 设备。出现系统逻辑错误，一星期内的数据可以随时恢复到任意时刻故障前 1 分钟或者秒级；迁移方案：投标人应提供与原有云桌面设备兼容性 & 数据迁移方案；并承诺支持原有存储底层数据的容灾复制；可以通过存储底层迁移原虚拟化数据至新购设备。 2. *存储操作系统采用内置方式，不占用前端硬盘空间，配置≥ 24块 3.84TB SAS SSD 硬盘； 3. 冗余控制器,双活工作模式，具备自动化 I/O 路径故障转移功能；可支持 FC、iSCSI、SAS 等协议；双控制器≥ 8 个 32G 光纤接口，满配多模万兆光模块；存储控制器缓存$\geq 32\text{GB}$；RAID 支持：支持 RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50，单个阵列中可存在 RAID 级别的任意组合；支持 RAID 级别迁移、RAID 在线扩容；在线更改现有驱动器上卷组的 RAID 级别；支持管理员添加新驱动器模块、配置卷组和创建卷，不中断对现有数据的访问；支持 VMware、Hyper-V Cross Stack 分析，能够定位虚拟机到存储之间性能瓶颈所在，可以看到主机、网络、存储端分别 IOPS、时延、带宽占用情况； 4. ★读缓存：配置 SSD 读缓存功能，最大可支持不低于 4TB SSD 数据读缓存。（提供相应的证明材料（包括但不限于测试报告或官网截图或功能截图等）） 5. *投标人提供的货物配置不能低于财库(2023)33 号发布《通用服务器政府采购需求标准（2023 版）》实质性指标的最低要求（安全可靠测评除外）。

2	虚拟化 专用服 务器	1. *处理器：CPU 配置$\geq$（64 核心，3.1GHz 主频）； 2. *内存：$\geq$1536GB（24*64G）5600MT/s RDIMMs DDR5 内存； 3. *GPU 显卡：本次配置$\geq$1 块 A40 48G 显存显卡； 4. 硬盘：$\geq$2*960GB SSD 硬盘,标配$\geq$8 个硬盘槽位，最大支持 28$\times$2.5" 热插拔硬盘槽位；网络：$\geq$4 口千兆网卡；$\geq$2 口万兆光口（含模块），双端口$\geq$16GB 光纤通道卡；阵列卡：支持 Raid0/1/10/5/50/6，$\geq$8GB 缓存带闪存保护功能，掉电数据不丢失，支持直通模式；管理：监控本机硬件及直连存储状态无需在操作系统下安装代理程序；跨多种操作系统和虚拟化管理程序开展统一的监控流程；即使操作系统停顿，也能提供 Email 警示信息；支持 BMC Truesight, OpenManage Integration with ServiceNow, Red Hat Ansible Modules, Microsoft System Center 及 Vmware vCenter 的插件程序；可以用移动设备监控服务器状态，包括但不限于安卓和苹果平台的管理软件；性能分析：附带 1 套与服务器同一品牌的性能分析软件，软件无代理程序，可远程运行，收集磁盘 IO，吞吐量，容量，CPU，内存使用率，IO 延时，队列深度，读写比例等指标，支持 windows, Linux, vmware 系统；安全：加密签名固件、静态数据加密、安全启动、安全擦除、安全组件验证、硅片信任根、系统锁定； 5. 电源：$\geq$两块 2400W 电源冗余，提供冗余风扇散热模块。 6. *投标人提供的货物配置不能低于财库(2023)33 号发布《通用服务器政府采购需求标准（2023 版）》实质性指标的最低要求（安全可靠测评除外）。
3	云终端	1. *架构：x86 架构嵌入式云终端；内存：$\geq$4GB DDR4 内存，最大支持 16GB，后盖独立开盖设计，内存易拆易升级；存储：$\geq$128GB SSD,最大支持 512GB；特性：支持上电自启动，支持远程唤醒；具备硬盘指示灯；安装方式：支持背挂/立式，带安全锁孔及标准 VESA 背挂；后置 ClearCMOS 孔，支持一键快速恢复 CMOS；支持开机自动进入场景或手动进入场景，能够手动指定终端开机后自动进入所

		指定的操作系统；单个终端可部署多个操作系统，支持设置终端数据盘，可任意选定可使用数据盘的操作系统数量，可设置终端数据盘的空间大小，并能设定清除策略，包含不清除/每周清除/每月清除； 2. *CPU: $\geq$四核四线程处理器，基础主频 2.0GHz，最大支持 2.8GHz； 3. *显卡：集成高清显卡； 4. *接口：$\geq$8 个 USB 接口，其中前置$\geq$4 个（$\geq$2 个 USB3.2 GEN2，$\geq$2 个 USB2.0），后置$\geq$4 个（$\geq$2 个 USB3.2 Gen1，$\geq$2 个 USB2.0），$\geq$2 组音频接口，后置$\geq$4 段式音频输入输出； 5. *网络：$\geq$1 个 RJ45 端口千兆以太网卡； 6. 键盘接口：USB；鼠标接口：USB；滚轮方向：双向滚轮； 7. *键盘按键数：104 键； 8. *键盘类别：有线； 9. *鼠标分辨率：$\geq$1000dpi； 10. *鼠标类别：有线。 11. 为保证云桌面系统兼容性和稳定性，要求云终端、教育桌面云软件、多媒体教学软件、计算机实验室智慧服务系统、实验室高性能云桌面系统为同一品牌。 12. *投标人提供的货物配置不能低于财库(2023)29 号发布《台式计算机政府采购需求标准（2023 年版）》实质性指标的最低要求（安全可靠测评除外）。
4	教育桌面云软件	1. 182 授权点位虚拟化软件可直接安装在物理服务器上，通过安装包即可实现 VDI/VOI/IDV 三种架构云桌面服务端的统一安装，并立即生效使用，安装完成后管理平台可通过账号密码及微信扫码多种方式登录；支持跨校区多区域资源汇总分析，可统计所有区域的桌面云部署信息，至少包括服务器数量，CPU、内存、存储使用率，教室数量，终端数量，桌面数量等，也可统计分析区域内桌面使用次数，桌面场景使用时长，机房日均使用时长等信息；

	2. 支持系统环境的批量部署，可根据不同专业的教学、考试要求，快速创建多套教学环境，使用时开放，不使用时随时回收；支持软件课间差异快速更新，更新系统模板时采用差异化方式，更新$\geq 1\text{GB}$大小的软件可在课间 10 分钟内完成；支持多种考试场景，包括但不限于全国计算机等级考试、ATA 考试、会计类考试，在考试场景下，终端出现断网、断电等故障保证考试数据不丢失，更换终端可以正常恢复考试；单个终端可同时支持教学桌面和个人桌面两种使用方式，教学桌面开机无需账号直接进入桌面；个人桌面开机须输入账号密码进入桌面；管理平台可控制允许终端进入的桌面类型，包括仅使用教学桌面，仅使用个人桌面，混合登录三种方式； 3. 支持在管理平台上对教学桌面发起远程协助；支持个人桌面池和教学桌面池功能，个人桌面池可绑定用户组织或部门，组织或部门用户通过账号随机获取要使用的桌面资源，使用完后可释放资源；教学桌面池不限终端类型，用户无需账号密码可在任意终端上（如学生笔记本）随机获取桌面资源，使用完后可释放资源；支持 windows 系统下的屏幕水印功能，可设置水印显示位置、字体大小、颜色、透明度，可设置显示内容，包括桌面计算机名，终端序号，桌面 IP 地址，MAC 地址，还原方式等信息，还可自定义显示内容，进入系统后，桌面可置顶显示设置的信息水印；支持个人桌面回收站功能，可设置回收站文件保存天数，超期的文件将被自动删除，也可彻底删除或还原虚拟桌面；支持 VOI 教学桌面、个人桌面个性化数据漫游，桌面更新后个人数据包括桌面、浏览器、输入法、文件夹、文件、注册表等可保留不被还原；支持硬件虚拟化功能，开启后针对硬件识别码的软件可实现软件统一注册； 4. 具备共享磁盘功能，支持每周，每月自动清理，开启共享磁盘后，指定的教师机桌面和学生教学桌面可自动挂载“资料共享区”，教师可上传资料（可读可写），学生可读取资料（只读）；可自动挂载“资料上传区”，学生可以上传资料，无法访问他人资料，教师可读取所有人资料；单个终端可部署多个操作系统，支持在管理平
--	--

	台上设置终端数据盘（VOI），可任意选定可使用数据盘的操作系统数量，可设置终端数据盘的空间大小，并能设定清除策略，包含不清除/每周清除/每月清除；支持在虚拟化平台上查看服务器和虚拟机的运行详细情况，包括服务器和虚拟桌面的 CPU 占用率、内存占用率、磁盘读写速度、网络流量、进程资源占用率；支持用户的批量导入和导出，通过表格导入方式批量创建的用户可用于登录虚拟桌面；可针对不同的功能模块和教室范围进行权限角色的划分，可授权管理员能操作的管理平台功能，权限细分到每一个功能菜单操作；可授权管理员可管理的教室范围；桌面云平台支持教学网盘功能，无需第三方组件，创建桌面账户时可同步生成网盘账号，启用网盘后可通过该账号直接登录网盘，网盘支持网页端和本地客户端两种登录方式，用户在本地同步目录下的文件会自动与云端保持同步； 5. VDI 环境下，支持有存储和无存储的虚拟桌面 HA，可设置 HA 的优先级和响应时间，当承载虚拟桌面的服务器出现故障时，可以根据设定的 HA 策略，在指定的服务器上继续运行虚拟桌面；支持集群负载均衡，服务器 CPU，内存在设定的条件下，桌面可自动负载到其他服务器节点；支持桌面均衡启动，桌面启动时能够按照服务器 CPU 或内存使用率，自动在资源利用率较低的服务器中运行桌面；支持 WinXP/Win7/Win8/Win10 等 Windows 系统、Ubuntu/Redhat 等 Linux 系统，及中标麒麟等国产操作系统，支持 Windows server2008/2012 等服务器系统；支持服务器、存储、网络设备厂商，支持 PC 厂商，不绑定终端设备；兼容多种架构和类型的终端，包括：X86 云终端、ARM 云终端等，可根据实际应用灵活选择终端配置；兼容旧 PC，可将老旧 PC 接入平台进行统一管理，可同时给新旧终端批量下发操作系统、统一更新软件；提供独立的桌面云系统检测工具，可检测服务器、终端连接状态，集群网络状态，数据库状态，文件系统状态，模板状态，桌面状态等内容，可提供体检分数和检测结果详情展示，并可生成检测报告，也可对检测的问题进
--	--

		行一键恢复； 6. 支持模板分享链接，管理员可以将编辑模板的链接分享给需要编辑模板的用户，在浏览器中直接输入链接地址即可对模板进行编辑，支持分享日期、分享链接的失效期设置；无需依赖第三方软件或脚本，即可在管理台编辑学期课表，可设置学期开始和结束时间、单双周安排、每节课起始时间，可直接将不同桌面拖拽到课表中，与各个课程时间对应，桌面环境根据课表时间自动启动；支持桌面还原属性修改，桌面创建完成后，可随时在管理平台根据教学需求修改教学桌面还原属性，可单独分别为系统盘和数据盘设置每次还原，每天还原，每周还原、每月还原或不还原，也可对场景中的任意数量的桌面实现立即还原；支持融合模板功能，可基于单个融合模板创建和更新对应的 VDI/VOI/IDV 桌面； 7. ★单个平台可支持多种类型桌面，至少包括 VDI 桌面、VOI 桌面、IDV 桌面、漫游桌面、个人桌面，满足教学、实训、科研、办公等场景需求；支持批量部署裸虚拟机环境，学生可手动安装操作系统；支持在 WEB 管理平台上直接对服务器 SSD 硬盘进行性能测试，不依赖第三方测试工具，可获取 SSD 硬盘$\geq 16K$ 随机读、顺序写数值，并给出测试评级结果。（提供相应的证明材料,包括但不限于测试报告或官网截图或功能截图等）
5	多媒体教学软件	1. 支持 IPV4、IPV6 网络环境下安装和正常使用，支持 windows 7 32 位/64 位，windows10 64 位、windows11 64 位操作系统；支持班级管理，可将频道和班级进行绑定，用于不同的教室登录不同的频道进行上课；支持屏幕广播功能，能够实现两种接收模式，包括学生全屏/窗口模式接收教师机广播的画面，全屏状态锁定学生鼠标和键盘； 2. 在屏幕广播状态下教师可自定义选择多个学生开启多人语音连麦。可按照开麦、闭麦、正在讲话三种状态来清晰显示所有语音连麦学生的麦克风状态。教师可对语音连麦学生进行批量管理，如开启/解除全体静音，也可批量设置学生机全体接入及全体断开；退

	出屏幕广播后,教师及学生也可进行语音互动及关闭语音连麦;支持师生在屏幕广播期间发送弹幕进行双向互动,教师可将学生发送的弹幕进行置顶和引用,针对恶意弹幕教师可进行删除,在弹幕成员管理中可查看当前接入的所有学生以及发言状态,教师可将学生进行弹幕禁言及解禁操作,师生双方可发送指定表情进行更便捷的信息互动。退出屏幕广播后,教师可查看当前课程的所有弹幕记录;屏幕广播支持笔记截屏,教师机开启笔记截屏后,全屏广播时学生机可一键截取屏幕,保存上课重点信息;支持影音广播,即使在终端未进入桌面的状态,也能够实现全体学生的影音广播,影音广播下支持视频的切换、暂停,并支持点击进度条任意地方以改变视频播放进度; 3. 在屏幕广播之后连接上来的终端可直接接收屏幕广播内容,用户终端关闭虚拟桌面仍可同步广播教师机屏幕和视频;教师可选定一个学生操作本机或操作教师机进行教学演示,并将该学生演示的画面广播给每一个学生;被广播的学生将全屏/窗口接收演示学生的画面,全屏状态键盘和鼠标被锁定;支持遥控监看,教师可实时监看学生端的学生桌面,并可远程遥控学生端桌面,支持单屏控制和全体控制,控制时可锁定学生机;教师机可以连续监看所选学生机屏幕,每屏可监视多个学生,可设置每屏学生机的数量以及学生机屏幕轮循的时间间隔;教师机可控制学生机是否可开启麦克风进行对话,开启语音连麦后,教师和学生可通过麦克风对话,语音交流可被班级其它所有学生听到;教师可对学生进行电子点名,可以自定义院系、专业、班级等单位类别,可导入导出学生信息,可设置迟到时间,可显示签到人数;支持保存电子点名信息为班级座位信息,老师可导入班级座位信息,将机房上机机位与学生信息进行绑定; 4. 支持作业下发,教师机可将自己机器上的文件传输到学生机,支持一对多传输,当选中多台学生机执行下发文件时,教师端需选择其中一台学生机作为样本机,并选择存放路径,支持发送文件或文
--	--

		件夹；支持收取作业，教师可发起作业提交，学生提交作业后自动收取，默认将收取上来的作业存放在桌面，该路径可自定义更换；作业命名方式支持学生自定义和教师自定义，教师自定义命名支持加入学生姓名、学号、学生机器名或学生机 IP 地址中的一种方式；支持远程命令（包括一键关闭应用程序，一键关闭学生打开的 Windows 类窗口）、远程开机，远程关机等功能；支持屏幕录制与回放，教师机可以将本机的操作过程、讲解录制为一个文件，内容可回放，并可通过屏幕广播给学生；支持电子白板功能，可用电子白版进行绘制演示，并可共享到学生机，支持教师和学生协作共同通过电子白版进行知识总结、画面制作等； 5. 支持班级学生使用固定位置上机，开机后学生机显示该座位绑定的学生信息，学生可根据自己的姓名找到上一次上机的位置进行上机，并可直接上机签到；提供行为管控模块，支持程序黑白名单限制，支持禁用外网，禁用 USB 设备，教师端主界面可展示 USB 设备、程序、网络禁用状态；支持对学生的网络搜索进行关键字屏蔽，教师机设置限制搜索的关键词后，学生机通过浏览器搜索禁用的关键词，会自动弹出提示信息，或直接关闭学生机浏览器；支持学生面板功能，学生端通过学生面板可使用电子举手，提交作业，查看消息等常用功能；教师端和学生端支持添加本地应用程序快捷功能按钮；支持学生端访问因特网，学生可直接访问教师端提前设置的学习网址；支持对学生视图自定义命令和排序； 6. 屏幕广播支持区域广播方式，教师端可选取一块区域广播给学生机；支持黑屏肃静，教师可对学生执行黑屏肃静操作，能够自定义黑屏肃静的提示信息，支持手动解锁、按时解锁、按时长解锁；支持考试功能，包括试题编辑、下发试卷、成绩统计。可添加单选题、多选题、判断题、填空题、问答题；可设置考试时长，倒计时结束后自动结束考试。阅卷时，单选题、多选题、判断题支持自动评分和统计正确率。
6	计算机	1. 系统采用 B/S 架构，通过浏览器访问服务器对机房的 VDI 桌面、

实验室智慧服务系统	VOI 桌面, PC 桌面进行管理; 支持展示实验室资源数据使用, 包括实验室在线/总数、终端在线/总数、桌面在线/总数; 展示实验室资产状态, 包括终端的风险预警次数、待处理变更数、待处理报修数; 展示服务器资源实时使用情况, 包括 CPU 使用、内存使用信息、存储使用信息; 展示桌面今日并发趋势; 可对实验室终端电脑进行定时开机、定时关机、定时账号下机, 有关机提醒、下机提醒; 支持对实验室的终端桌面进行督导抽查, 可批量地对多个桌面进行监看, 支持四屏、九屏、十六屏的方式同时监看, 可对任意桌面进行远程协助, 远程锁定、远程重启和发送消息的管理操作, 可记录监看过程中的学生机自主安装软件记录, 若教学环境采用分屏教学, 则可在监看界面切换视图查看学生分屏操作画面; 支持在线巡课, 可查看正录制课程教师机的画面和音频; 可统计学生前排就座率、到课率和按时到课率、桌面使用活跃度和广播教学时长占比。并可导出实验教学课堂分析报告; 系统可直观呈现全部实验室的课表信息, 以不同颜色区分计划内排课、计划外排课及课外开放预约, 可展示不同实验室今日课程的详细信息, 可快速跳转进行所选实验室的教学画面督导抽查, 以及一键跳转查看所选实验室的座位视图情况; 管理员可对教师提交的排课进行审批, 将排课申请划分为待审批、已通过、已拒绝三种状态, 支持管理员手动审批和基于实验室的自动审批两种模式; 系统可以显示实验室排课率、排课节次分布、教师排课量数据; 管理员可设置哪些实验室是否开放预约, 可设置开放预约顺序优先级以及实验室开放预约机位数的占比; 并可设置预约时间段; 管理员可查看学生的预约情况, 包括预约学生的姓名、所属院系专业和班级、预约日期和上机时间, 以及预约上机的状态 (待上机、上机中、已失约、已结束、已取消), 管理员可以根据实际上课情况强制取消学生的预约; 可对实验室预约情况进行总体分析, 包括终端课外终端使用时长、课外登录上机时长、课外服务师生人数、课外服务院系和专业数量以及课外服务总人数的数据呈现;
-----------	--

	2. 可以统计每个学生什么时间段在哪台终端电脑使用过，包括总体使用时长、上机时间、下机时间。并可将记录以电子表格形式进行导出；可基于教师的课程分析该课程的计划内排课考勤数据，呈现包括学生上机时长、学生到课率、学生按时到课率、学生应到人数、学生实到人数、正常出勤人数、迟到人数、早退人数及缺勤人数的情况，相关数据支持导出；支持断网锁屏功能，终端断网自动锁屏，当网络连通后终端自动解锁；如客户端非正常锁定，管理端可生成解锁密码，解锁客户端；支持跨网段远程开机、关机、重启、场景切换等；支持标记为教师机；自动收集终端硬件信息，并支持对硬件信息编辑；可设置程序限制策略，支持黑名单、白名单两种模式，支持从样机、文件的方式导入黑白名单；针对网络限制策略，能够设定禁用外网、禁用全部网络及黑名单，黑名单可基于域名、IP 和端口进行设置，可设定禁用外网或全部网络时的白名单规则表；可设置设备限制策略，至少包含内置光驱、移动光驱、U 盘、移动硬盘、USB 外接设备类别，可设定只读模式、完全禁止模式和允许读写模式；可以统计每个学生上机过程中的上网记录，包括网址、访问时间。并可将记录以电子表格形式进行导出；可统计按 CPU 类型、内存容量、硬盘容量搜索指定类型的终端电脑，分布在哪个实验室机房；教师和学生可以通过系统客户端上报使用电脑的故障，管理员在平台上收到上报消息之后，可以进行判断处理；可查询具体某个软件在哪个实验室进行过安装，以及在哪个桌面进行过安装； 3. 可对所有的终端桌面进行开机自动发送消息，学生上机后自动进行消息提醒，消息显示时长默认显示 3 秒后自动关闭，也可自定义消息显示市场，开机消息支持文字、附带超链接及图片形式展示；可对指定的终端和机房发送文件，可以查询到历史的文件发送记录，支持按文件名进行搜索；管理员可统计终端报修情况和硬件变更记录，当有报修记录和变更记录时会在平台消息栏中提醒管理员及时处理；可根据不同实验室的类型，查看学校各类院系专业上机
--	---

	使用的占比，并可列出前 20 名院系专业，可查看性别年级分布、登录上机时间分布、硬件变更情况、硬件风险趋势、不同终端报修类型的趋势图；可统计一个校区或多个校区的某间实验室或多间实验室实验教学网址次数的前 50 名，并可以统计每个网址具体的访问次数；可通过图形化的方式生成实验室使用报告，并导出报告图片。使用报告包括但不限于：实验室数量、终端数量、终端使用时长、服务师生人数和次数、实验室占有率、终端利用率、终端能耗统计、硬件风险趋势以及风险类型占比；支持大屏显示大数据看板，可显示实验室使用实时状态，包括终端在线数、登录上机人数、正在使用实验室数量；风险预警状态图、报修类别占比、软件使用前 20，以及服务实验室的总数量、终端利用率前 5 名的实验室；可以设置终端在登录界面、报销锁屏界面、断网锁屏界面多长时间停留没有任何操作会自动关闭终端，时间长度以分钟为单位；可禁止学生修改系统设置，比如修改 IP 地址、亮度、更新设置等；可将用户认证平台（UAA）的用户信息以增量的方式同步到系统平台，可设置手动同步和自动同步，自动同步可设定每天的具体时间进行同步；支持教师专用操作 WEB 页面，教师可查看教师今日课程安排、排课申请待审批记录数、查看全部或个人课表支持教师申请排课、申请调课、申请停课、查看自己所带课的课堂分析、所有软件及其所属实验室和场景；系统平台支持启用微信公众号，进入公众号可以视图形式查看实验室排课内容和自己的课表、支持上机预约申请、支持查看预约申请记录、显示个人账号信息；支持学生微信扫码预约和微信扫码登录上机；可对用户账号进行管控，支持查看账号的上机状态，对异常时段的登录可一键强制账号下机，可依据姓名、账号、院系、班级、专业、联系方式进行用户的筛选；支持以柱状图形式呈现课外实验室占用率及课外终端利用率情况，以环形图形式呈现课外院系分布、课外性别年级分布的情况，并支持以柱状图形式分别呈现课外上机时间的星期分布情况及时段分布情况；可设置实验室电脑终端的登录方式，可设置免登录的完全开放
--	--

		模式和输入账号密码的登录模式，登录模式可以选择全校全体师生和部分院系师生；可将上机违规学生手动方式拉入黑名单，拉入黑名单的学生不能进行登录上机；黑名单可以设置天数自动移除以及手动移除；支持给终端电脑发送图文消息，可编辑图文消息的字体、文字颜色、背景色以及插入链接；可统计一个校区或多个校区的某间实验室或多间实验室软件使用时长前 50 名，并且可以统计每个软件具体使用时长；可针对每间实验室或每台电脑终端自定义标签，管理员可以按标签的类别来搜索实验室或终端电脑，标签可设置为使用场景、使用班级、单双号等类别；管理员可定义预约规则，包括可提前多少天预约、预约开始多长时间未登录视为失约并自动取消预约、中途下机多长时间未登录则自动释放机位；可编辑预约注意事项，学生预约之前可了解相应的规则；可在计划内排课中设置上课时自动化录制教师机桌面的音视频，资源按课程自动归类，该课程对应班级学生或教师可以直接在平台上在线观看，管理员也可以设定哪些课程为公开课，公开课所有的学生都可以进行在线学习；平台支持安全学习考试，教师或管理员可在平台上编辑考试试题，指定需要参加考试的学生在登录上机时会自动弹出试题进行考试，通过之后才可正常使用电脑终端；可根据实际情况设置临时跳过考试的次数； 4. ★可统计每间实验室终端电脑数量、实验室占有率、上机人次、终端利用率以及智能监测捕获风险项，包括 CPU 高负载预警、内存高负载预警、磁盘 IO 高负载预警、系统盘空间不足预警、CPU 高温预警、独立显卡高温预警、异常断电/蓝屏死机预警、终端网卡链接低速预警。提供相应的证明材料（包括但不限于测试报告或官网截图或功能截图等）
7	实验室 高性能 云桌面 系统	一、总体要求 无线网络环境下，师生可通过 WEB 端和客户端方式，采用高性能桌面连接协议，使用笔记本、云终端、PC、PAD 等设备，在校内外随时接入线上实验室；分时复用已开放到线上的高性能算力资源，差

	异化的教学/实训/科研环境，专业软件资源；支持线上远程实验实训，本地异地同课堂教学，跨物理空间屏幕广播教学；支持师生自主预约实验室，申请个性化课程桌面软硬件配置，个人或协同团队完成自主学习、竞赛、实训等教学活动。 二、用户门户 提供统一的用户接入门户，并支持统一身份认证，不同身份的用户账号可通过单个登录地址接入平台，并根据用户身份自动划分平台使用权限；支持账号密码登录和微信扫码登录两种管理平台登录模式，师生账号与微信绑定成功后可通过微信扫码确认并快速进入管理平台，无需其他任何跳转；用户门户界面设计简洁，交互简单，支持以图形化方式直观展示开放的实验室以及课程桌面，师生可随时一键接入实验室，远程连接和使用课程桌面。 三、高性能桌面连接协议 1. 协议支持图像混合编码动态区域智能检测技术，在视频或图像密集型桌面使用场景，动态识别画面内容，如识别到实时高清视频区域，采用 H.264/H.265 流媒体编码压缩技术；识别到图像区域，采用 JPEG 图像压缩；识别文本区域，无损显示；协议兼顾 TCP 与 UDP；协议支持音频动态编码和传输技术，针对音频内容开辟不同的传输通道，并在传输过程中进行降噪处理，支持$\geq 44.1\text{KHz}$ 采样率，立体声音频，保障语音传输效果； 2. ★桌面最大分辨率可支持到 4K，最大帧率可支持到 120 帧；桌面静止无操作情况下，带宽占用在 35kbps 内；office 日常办公应用（输入中文字符≥ 180 字/分钟速度）情况下，带宽占用在 40kbps 内；全屏播放$\geq 1080\text{P}$ 视频，带宽占用在 3000kbps 内。提供相应的证明材料（包括但不限于测试报告或官网截图或功能截图等）。 四、实验室开放、预约与分时复用 实验室可按不同时间段进行开放，师生可直接查看实验室名称、实验室接入人数上限、剩余接入数等信息，并根据实验室空闲状态快速筛选对应的实验室，在课堂课后、寒暑假、校内外，均可分时远
--	--

	程接入线上实验室开展实验实训；实验室数量较多时，支持根据实验室名称进行精准搜索定位；针对学校实验课（如公开课），不同专业的学生，在校内或者校外实习，均可在实验室开放时间内，通过笔记本、PC、PAD 等设备通过无线网络接入实验室，跨空间完成计算机实验课程；支持任意实验室在开放时间段内开启预约，实验室开启预约后，学生可立即预约所需的实验室、预约日期以及预约时间段；在预约成功的时间段内，学生可无线远程进入对应的线上实验室，选择课程桌面；预约后学生可查看个人预约单，当预约计划有变时，可随时取消个人待开始的预约；师生可在接入平台看到对自己开放和已预约的计算机类实验室，以及实验室内已经具备的课程桌面环境，可直接查看课程桌面的硬件资源配置及操作系统类型，同时支持图形化显示线上座位布局，师生根据布局图及不同颜色区分的座位空闲状态，选择座位以及对应的课程桌面环境，直接唤醒桌面，远程接入使用；使用 WEB 平台通过无线网络远程接入课程桌面后，桌面使用过程中可调用顶部导航栏，通过导航栏将桌面内的文件下载至系统本地，也可将系统本地或移动存储设备中的文件以拖拽的形式上传至桌面中。 五、桌面开放、申请与分时复用 使用云端算力资源创建的课程桌面（虚拟桌面），可为指定专业或班级开放，学生在 WEB 接入平台可看到对自己开放的所有课程桌面，查看桌面操作系统类型，CPU、内存等算力资源，根据教学与实训要求，选择所需要的课程桌面，直接点击接入，远程独立使用该桌面；使用期间数据保留，在到期回收前，无论课前课中课后，学生均可使用同一个桌面，完成周期性课程训练；支持将物理终端桌面开放共享到线上，学生可看到开放给自己的物理桌面操作系统类型、CPU、显卡、硬盘、内存信息；当学生自有软硬件资源无法满足实训时，可通过高性能桌面协议，无线远程连接到物理终端桌面；共享时间段到期后，该资源释放；平台可根据专业课程提供多种不同类型的课程桌面模板（包括不同的操作系统，应用软件，硬
--	--

	件配置)，师生根据实训教学或学科竞赛等需求，自主为个人或小组团队申请需要的桌面模板，硬件配置，需要创建的桌面数，桌面使用的起始时间、使用时间段及重复天数；桌面申请通过并完成创建后，申请人即可远程连接使用申请获取的桌面；支持定制化申请桌面，师生可进行个人或团队多人定制化桌面的申请，定制信息包括 CPU、内存、硬盘、系统类型、所需的个人实训软件、单人桌面数；可设置使用起止时间和重复周期，并支持选择多个时间段；可查看定制申请单，当计划有变时，支持定制申请的撤回、修改和删除操作；个性化桌面申请审批通过后，申请人即可使用申请获取的桌面系统。 六、邀请码连接实验室便捷使用桌面 实验室支持以邀请链接形式开放到线上，并可设置允许未登录访客（如非本专业学生或他校学生）使用；未登录访客可直接通过邀请链接，输入邀请码登录实验室，连接桌面使用；已登录接入平台的用户，可直接输入邀请码登录实验室，连接桌面远程使用；支持项目组长将本地物理桌面以邀请链接形式开放到线上共享给项目其他组员使用，可设置允许未登录访客使用；未登录访客可通过邀请链接，输入邀请码，连接桌面远程使用；已登录接入平台的用户，可直接输入邀请码，连接桌面远程使用。 七、客户端连接与使用桌面 系统可提供多样化的接入方式，包括 WEB 平台和客户端接入，当通过客户端方式接入时，支持账号登录、邀请码登录以及扫码登录，用户完成登录后可查看已开放的实验室和桌面；客户端接入模式支持磁盘映射技术，可将终端如笔记本电脑本地磁盘直接映射到线上桌面系统中，师生在云端线上桌面内操作文件时体验与操作本地磁盘无异，且数据不经过算力服务单元转发，无需上传下载；客户端接入桌面支持实时网络条件感知，自动检测网络延迟情况，同时支持用户自定义桌面画质；支持跨平台双向文本传输，师生可使用客户端将本地笔记本中复制的文本与云端服务桌面进行双向的复制
--	--

		和粘贴。 八、桌面安全与平台兼容性在虚拟课程桌面因异常或系统崩溃无法正常进入系统的极端情况下，师生可自主进行对应桌面数据找回，可将异常桌面调用进入 WinPE；针对已导出数据的异常课程桌面，师生可自主将桌面进行重置，重置将清除桌面的所有数据并将桌面恢复至初始状态；课程桌面支持 windows，Linux，麒麟 KylinOS，统信 UOS 等多种类型的操作系统；支持通过 WIFI5、WIFI6 及无线网络连接桌面。
8	存储交换机	≥24 端口，≥32G 交换机；≥16 个端口激活，含≥16 个 SFP 模块，包含光纤跳线；支持高级分区（默认分区、端口/WWN 分区、广播分区、目标驱动分区）；支持动态结构调配（DFP），动态路径选择（DPS）；支持 32、16、8、4 Gb/s 模块的速度运行；支持聚合带宽不少于 768 Gb/s；支持自适应网络（接收速率限制、流量隔离、QoS）。
9	管理交换机	1. 交换容量≥2.56Tbps，包转发率≥1080Mpps（官网最小值），支持≥2 个电源插槽，≥2 个风扇插槽，≥2 个接口扩展槽位；支持业界专业的≥10KV 业务端口防雷能力；支持扩展哑终端扫描插卡；交换机可集成无线控制功能； 2. 提供≥48 个 1/10G SFP Plus 端口，≥2 个 QSFP+端口；（配置≥24 万兆光模块）；支持 M-LAG 跨设备链路聚合技术；支持硬件层级双 boot，采用两个及以上 FLASH 芯片存储 boot 软件（系统引导程序）； 3. 支持防火墙插卡；支持内置智能图形化管理功能，能够实现通过图形化界面设备配置及命令一键下发和版本智能升级，全局配置及网管口配置，设备升级备份、监控及设备故障替换，组网拓扑可视及管理、设备列表展示等功能。
10	接入交换机	1. 交换容量≥672Gbps，包转发率≥207Mpps； 2. 10/100/1000Base-T 自适应以太网端口≥48 个，万兆 SFP+口≥4 个；支持 STP、RSTP、MSTP、PVST 功能；支持 ERPS 功能；支持虚

		拟化功能，包括堆叠链路冗余、负载分担、单点管理功能；支持链路聚合功能；支持 BFD 和协议的联动功能，协议包括 IPv4/IPv6 路由协议、VRRP 协议；支持 RRPP 功能、支持 OSPF FRR 功能；支持 IGMP Snooping、MLD Snooping 等组播协议；支持 802.1X、Portal、Triple 等认证方式；支持 DHCP/DHCPv6 Snooping 功能； 3. 支持纵向网络虚拟化功能，包括自动化上线、自动配置、集中式转发、本地转发、持续转发、故障设备替换等功能；支持零配置启动、CPU 保护、设备内存及 Flash 容量查询、子卡功能；支持 SAVI 功能；支持 NQA 功能；支持云平台管理功能；支持镜像功能；支持端口节能。
11	AC 控制器	1. 整机性能：支持常规 AP 最大数量≥ 144 个，集中转发性能$\geq 10\text{Gbps}$；支持标准 IETF 5415 CAPWAP 协议，AP 和 AC 之间支持 L2/L3 层网络拓扑；支持 MAC 地址认证、802.1x 认证、Portal 认证、MAC+Portal 混合认证、WAPI 认证；支持 Private PSK 方式的动态密码功能；支持 AC 内和跨 AC 间漫游，支持跨 VLAN 的三层漫游，支持基于 802.11k/802.11v/802.11r 协议的智能漫游；无线控制器支持 Dot1x 认证逃生功能；支持 802.1X 用户分类计费功能，Portal 用户分类计费功能；支持 URL 过滤、应用审计、应用行为审计、基于应用的带宽管理等功能；支持防病毒攻击检测功能，AC 支持对流经本设备的报文流量进行病毒检测，支持对黑客攻击、蠕虫/病毒、木马、恶意代码、风险软件、DoS/DDoS 等常见的攻击防御，检测到存在病毒的数据并阻止下载；AP 支持对广播组播报文的优化，可对 arp/dhcp/ipv6 报文有针对性丢弃、代答、转发和限速； 2. 整机接口：千兆电口≥ 8 个，2.5GE 端口≥ 2 个，万兆光口≥ 2 个，实配≥ 8 个 AP 管理授权。
12	无线 AP	1. 工作模式：整机采用双频 4 流设计，可工作在 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax/be 模式；整机协商速率：整机接入速率$\geq 6.4\text{Gbps}$；接口设计：有线端口最大可提供 5Gbps 上行速率；满足 86 盒、壁挂安装方式；可支持 6G 频段能力；外置物联网

		扩展能力：满足≥ 5个外置物联网模块链式扩展；2. PSE 接口：2.5GE 接口支持 PoE out 对外供电； 3. 满足基于空口利用率的 SSID 自动隐藏功能，当空口繁忙程度达到或超过配置的阈值时，SSID 自动隐藏；故障链路检测：支持 WLAN 上行链路检测功能，当上行链路不可达时，将射频关闭。当上行链路恢复时，射频自动开启，无线终端可以正常接入；终端漫游调度：支持基于终端画像识别库识别终端类型，给不同厂商或者不同类型的终端下发个性化 RSSI 漫游阈值，当 AP 发现终端的 RSSI 小于该阈值时，可引导终端漫游关联到信号更好的 AP，漫游过程中不丢包；要求无线 AP 与管理交换机、接入交换机、AC 控制器为同一品牌。
13	显示器	1. *屏幕尺寸：≥ 23.8 英寸液晶显示器； 2. *屏幕比例：16:9（宽屏）； 3. 最佳分辨率：$\geq 1920 \times 1080$；高清标准：$\geq 1080p$（全高清）；面板类型：VA；静态对比度：$\geq 3000:1$；响应时间：$\leq 5ms$。
14	台式电脑	1. 机型：分体式台式机；显卡：$\geq 2G$ 独显；音频：集成声卡，内置或外置扬声器；网卡：集成 10/100/1000M 自适应千兆网卡；电源：$\geq 260W$ 80 Plus 认证电源；支持电源故障诊断功能；机箱：$\geq 18.5L$；键盘鼠标：USB 商务键盘鼠标；操作系统：预装正版操作系统； 2. *处理器：$\geq (20 \text{ 核心}, 2.1G \text{ 主频}; \text{缓存容量} \geq 33MB)$；芯片组：需支持所提供的 CPU 和内存；可根据需要启用或禁用单独的 USB 端口；PCI-E 插槽接口需符合高速串行计算机扩展总线标准，支持快速访问外围设备和网络； 3. *内存：$\geq 64GB (2 \times 32GB)$ DDR4 3200MHz UDIMM，≥ 2 根内存插槽； 4. *硬盘：$\geq 1TB$ M.2 NVMe 固态硬盘； 5. *USB 接口：≥ 10 个原生 USB 端口（其中前置≥ 1 个 USB3.2 接口和≥ 1 个 TYPE-C 接口，后置≥ 2 个 USB3.2 接口）≥ 3 个 DP，≥ 1

		个 RJ45 端口； 6.*其他接口：≥1 个 PCIe×16，≥1 个 PCIe×4，≥1 个 PCIe×1，≥1 个 PCI ，≥3 个 SATA 3.0 插槽； 7.*显示器：≥27 英寸液晶显示器。 8.*投标人提供的货物配置不能低于财库(2023)29 号发布《台式计算机政府采购需求标准（2023 年版）》实质性指标的最低要求（安全可靠测评除外）。
15	音箱	额定功率：≥100W；最大功率：≥200W；标称阻抗：≤8Ω；频率范围（-10dB）等同或优于 80Hz-20kHz；灵敏度：≥96dB±3dB；最大声压级（额定/峰值）：≥116dB/122dB；覆盖角度（-6dB）：水平覆盖角≥100°，垂直覆盖角≥80°；音箱内置 1 只≥6.5 寸中低音单元和 1 只≥3 寸高音单元。
16	多媒体功放机	1. 音源具备光纤，同轴，USB，蓝牙，路线，麦克风输入；内置 DSP 音效处理，具备延时、混响、混音、防啸叫（≥7 级移频）、变调（≥10 级），人声激励，消原唱等功能；控制可以通过红外遥控、编码开关、按键实现其功能；面板 LCD 显示屏，显示各种功能及工作状态；提供≥3 路 RCA 线路输入，≥3 路平衡麦带幻象电源输入；采用 DSP 处理器，预置多种场景模式；每路话筒音量独立可调，效果可调，音乐音量独立可调，高中低音调节；支持 USB 播放，支持 MP3、WAV、APE、FLAC 等音乐格式；具有开关机软启动保护功能，具有压限、短路、过载、过热保护；额定输出功率：≥2x240W@4Ω；≥2x120W@8Ω；内置≥48V 幻象开关控制功能；支持蓝牙功能，可以手机，电脑等设备连接；每个话筒输入有增益调节功能，话筒能最佳匹配功放输入状态； 2.*具备≥1 路 RS485 接口，支持 RS485 通讯中控集成控制。
17	无线话筒	1. 基于数字 U 段的传输技术，pi/4-DQPSK 调制方式，采用国产主控芯片，传输距离≥80 米，接收机具有≥2 路平衡输出、≥1 路非平衡混音输出；具有智能静音、音频加密、功率调节功能；发射机连续使用时长≥10 小时；具有 ID 码防串扰功能，采用 32 位唯一

		ID 码，用于接收和发射配对，收发 ID 码必须相同才能对码；频率范围等同或优于 540MHz-590MHz、640MHz-690MHz 两个频段使用； 2. 具有≥ 1 台接收主机、≥ 2 只手持发射机；接收机前面板具有≥ 1 个 3.6 英寸 LCD 显示屏、≥ 10 个实体功能按键（上键*2、下键*2、对频*2、扫频*2、设置*2）、≥ 1 个二合一指示灯（红外发射管+对频指示灯）、≥ 1 个电源开关按键，后面板具有≥ 1 个 LINE-OUT 接口、≥ 2 个 XLR-OUT 接口、≥ 2 个 SMA 接口、≥ 1 个 DC 接口。发射机具有≥ 1 个 OLED 显示屏、≥ 1 个开关机/静音按键、≥ 1 个工作状态指示灯；具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级自动静音；实时监测设备姿态，静置≥ 5 秒静音，≥ 8 分钟关机；接收机具有 LCD 显示屏，能够显示频率信息、音频加密状态、功率挡位、静音状态、电量格数信息。
18	液晶拼接屏	1. 液晶拼接整机双边物理拼接缝隙$\leq 0.88\text{mm}$，55 英寸液晶拼接屏有效显示面积$\geq 1209.6(\text{H})\text{mm} \times 680.4(\text{V})\text{mm}$，分辨率为$\geq 1920*1080$，可视角度$\geq 178^\circ$，响应时间$\leq 8\text{ms}$，色彩还原能力$\geq 16.7\%$；距离液晶拼接屏前$\geq 0.5$ 米处，拼接整机工作噪声$\leq 30\text{dB}$，测试依据 GB/T18313 2001《声学信息技术设备和通信设备空气噪声的测量》；产品支持在强光环境下使用，光源直射产品屏幕，在$\geq 5000\text{Lux}$ 下，从轴线方向可以看清屏幕显示内容；产品无残影、无灼烧、无漏光、无眩光、无亮点、无暗点、无其他坏点；产品应通过高温试验、低温试验、恒定湿热试验、正弦振动试验、绝缘电阻试验、抗电强度试验、泄漏电流试验、抗强光试验、系统稳定性测试（屏稳功能测试）、噪声试验；液晶拼接整机刷新率$\geq 60\text{Hz}$，全场信号对比度$\geq 50000:1$，水平分辨率$\geq 910\text{TVL}$；水平状态应$\geq 178^\circ$，垂直状态应$\geq 178^\circ$；液晶拼接整机采用 MSTAR ACE-6 图像增强处理功能，具备自动彩色及图像增强引擎技术；液晶拼接显示单元需通过抗电强度试验，电源插头或电源引入端子与外壳裸露金属部件之间，应能承受$\geq 1.5\text{KV}$ 交流电压，历时$\geq 1\text{min}$ 的抗电强度试验，应无击穿和飞弧现象；图像质量主观评价应达到《民用

		闭路监视电视系统工程技术规范》(GB50198-2011)规定的五级损伤评分等级五级要求；液晶拼接显示单元支持红外、串口网线等两种及以上控制方式。用户可用遥控器对大屏进行控制，控制距离可在6m以内、角度45°以内； 2. ★液晶拼接整机图像显示清晰度≥C级；亮度均匀性≥90%，图像重显率≥99%，色域覆盖率≥32%，白平衡误差≤0.01，屏幕四周漏光≤0.01cd/m²；产品采用动态背光调节技术，支持智能漏光消除，具有数字降噪、自动显示格式匹配、支持手动白平衡调节，菜单支持中文、英文两种及以上语言。提供相应的证明材料（包括但不限于测试报告或官网截图或功能截图等）
19	触摸一体机	一、硬件要求 1. *屏体要求：≥98英寸，液晶LED，A规屏，显示比例≥(16:9)； 2. 亮度：≥300cd/m²、对比度：≥5000:1、屏体物理分辨率≥3840*2160；防眩光功能：采用≥4mm厚AG钢化玻璃，防眩光，减少玻璃反射光的影响，反射率小于1%；触摸技术：红外感应技术，≥20点触控，支持安卓、windows系统20笔或以上同时书写；整机开关、电脑开关和节能待机键三合一；设备支持通过前置按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制；支持OPS一键还原；安卓系统版本14.0或以上，内部缓存容量（RAM）：≥4GB；内部存储容量（ROM）：≥32GB；一键调整分辨率：可通过及触摸按键对内置电脑画面实现一键切换屏幕分辨率，调整画面显示比例；整机支持一键黑屏节能≥70%；信源通道自动识别：设备能自动识别并切换到最新接入的信号源通道，且断开后能回到上一通道。自动跳转前支持选择确认，待确认后再跳转；童锁开关：产品应支持童锁开关功能，当开启童锁功能后，界面将被锁住；悬浮菜单：在任意信号源通道下均可调用悬浮菜单，悬浮菜单具有一键启用应用软件、随时批注擦除，切换信号源等功能，悬浮菜单中的信号源支持自定义修改且可一键直达常用信号源可通过两指调用到屏幕任意位置。悬浮菜单中的应用可根据

	使用需求进行应用或功能的替换；整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势滑动，调取熄屏、批注、桌面、半屏模式功能； 3. *接口：≥USB3.0*2；≥Type C*1；≥Touch USB*1；≥HDMI in*1； 4. *≥2 个 USB 3.0 接口全部支持 Windows 及 Android 双系统读取，将 U 盘插入任意 USB 接口，均能被 Windows 及 Android 系统识别； 5. *接口：≥COAX*1、≥Earphone *1、≥RS232*1、≥RJ45*1、≥HDMI in*1、USB*2、≥Touch USB*1、≥TF Card*1； 6. 按键≥7 个包括：录屏、图像比例、音量-、音量+、设置、护眼、电源； 7. *内置双路 WIFI，支持 AP 热点，Wifi：2.4GHz / AP：2.4GHz/5GHz。 二、OPS 配置要求 1. 插拔式 OPS 微型 PC 设计，CPU：≥16 核心，24 线程，最大超频 4.8GHz；内存：≥16GB；硬盘：≥512G 固态；开放式可插接规范接口（OPS 接口），双面合计≥80 针； 2. *支持 WIFI 无线网络，带双天线，带 RJ45 接口 100M/1000Mbps。 三、白板软件要求 基于手势操作开发，手指单点或使用触控笔就能一键快速调取教学软件及工具；教学系统为教师提供云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供个人云空间；互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。支持链接方式分享，生成二维码，扫码即可获取，可以选择分享有效期等；上传下载一体化云存储；支持一键授课功能，点击一键授课即可生成授课模式书写白板；互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔。编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动
--	--

	课件云空间；备课模式下教学系统支持 PPT 的原生解析，教师可将 ppt 课件转化为互动教学课件，导入课件保留 ppt 原文件中的文字、图片、表格等对象的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素，保存生成独立格式课件；备课模式下支持替换查找：提供搜索查找替换功能；备课模式下支持多媒体素材：支持从资料夹、本地硬盘及 U 盘导入素材，素材格式包含图片，视频，文档等；白板软件内嵌 AI 人工智能平台，可一键访问 AI 平台。 四、移动端设备集控管理要求 1. 支持移动端远程巡课功能，在小程序端可查看大屏设备 Windows 桌面，支持打开大屏端摄像头，麦克风。摄像头，麦克风选项支持打开，关闭，支持静音观看；支持个性化功能，可远程更改桌面壁纸，无需下载或通过 U 盘拷贝等方式，可自定义多种场景的图片进行上；支持隐藏 PC 任务栏通知区域图标，支持远程监控电脑应用使用权限； 2. 移动端控制电脑，支持远程控制一体机电脑关机、重启、锁定、睡眠、倒计时关机、定时任务；应用管理，不用远程控制桌面，也能掌握电脑中所有应用的开启与关闭，实时监控应用状态。 五、移动授课要求 PPT 助手：把手机变成 PPT 翻页笔，支持 PPT 的播放、退出、翻页功能，且能锁定操作、屏幕常亮、触感震动反馈等，支持夜间模式；个性化：可将手机变为移动展台，将手机中图片、现场拍摄照片一键上传至电脑，变为电脑桌面，通过透明批注工具对桌面进行批注、擦除。支持一键截图设备桌面并保存至手机端本地；移动端：电脑文件双向互传功能：通过管理小程序能随时随地连接一体机电脑硬盘，找到想要的文件，支持从手机上传照片、视频、微信中收发的文件到电脑；一键上传文件，在电脑上，任意文件右键，即可一键把文件从 PC 上传发送到手机。支持移动端直接下载 PC 端文件至本地和链接形式分享给微信客户端好友；手机可变成智能笔，含 PPT 助手功能、调节一体机声音大小；上下音频切换、PC 与移动端
--	---

		文件互传功能、云书签功能等。 六、售后服务工具要求 智慧黑板端带一个使用反馈入口，点击显示反馈二维码，用户使用微信扫描进入小程序反馈平台，提交上传异常问题，异常现象等图片或视频，一键上报售后；用户通过售后小程序可以快速查询产品使用指南，支持填写申请，预约售后服务人员。 七、微课工具要求 快速录制屏幕，支持同时录制屏幕，麦克风声音以及摄像头人像画面；录制画面可以自定义区域，摄像头画面可设定≥ 3种模式大小；微课录制完成后视频支持选择存储在本地或者云空间，并修改录制文件的名称，保存在云空间时，自动弹出云空间网站，支持文件公开分享或设为收费视频（设为收费视频为选配），支持将云空间的视频下载至本地；支持二维码或者复制链接进行视频分享，可设置访问密码，支持使用微信、QQ 等工具扫二维码直接观看，观看过程中可在视频时间轴添加表情互动评论，视频进度条中显示表情与评论；每个用户微课云空间支持至少 1G 存储，并提示存储量；每个微课分享后可以统计观看人数、标记看完人次、互动评价内容等。
20	KVM	≥ 17 寸 LED 液晶显示屏，分辨率$\geq 1920 \times 1280$；1U 高度，适应于 19" 标准机柜安装，金属结构；整合显示器/Touchpad 鼠标/104 带数字区键盘/电子自动切换器，1U 高，标准 PS/2 和 USB 混接接口；采用触摸板鼠标，符合 PS/2 和 USB 标准接口；单一控制端管理≥ 8 台主机，级联后连接主机≥ 512 台；无需软件，使用标准线缆直接与计算机连接，OSD 菜单便利地选择主机；支持热插拔，不必关闭切换器电源即可添加和移除切换器/主机；具有外接 VGA 显示器和 USB 外挂接口；90-264V 宽频电源；≥ 8 路视频输入。
21	机柜 1	≥ 42U 服务器机柜；机柜采用冷轧钢板，钢板经脱脂、酸洗、磷化和静电喷塑；前后部采用网孔门标准尺寸；机柜可以满足顶部和底部地板下走线两种方式；机柜立柱可调节，带 U 数标识；机柜可同时安装脚轮和支脚；机柜具有左右侧门和前后门； 标配风扇、六

		位三孔防雷 PDU、浮动螺母、脚轮和支撑脚；承重不小于 800kg。
22	机柜 2	≥22U 网络机柜；机柜采用冷轧钢板，钢板经脱脂、酸洗、磷化和静电喷塑；前后部采用网孔门标准尺寸；机柜可以满足顶部和底部地板下走线两种方式；机柜立柱可调节，带 U 数标识；机柜安装采用脚轮；机柜具有左右侧门和前后门；标配风扇、六位三孔防雷 PDU、浮动螺母、脚轮和支撑脚；承重不小于 600kg。
23	中心机房 UPS	1. UPS 设备须为高频塔式设计，双转换在线式，全数字化的控制技术，容量≥40kVA/40kw，三进三出，尺寸(WxDxH)不大于：330×668×521mm；UPS 要求通过信息通信设备 8、9 烈度抗震性能检测； 2. 要求采用全彩色≥5 英寸 LCD 触摸屏+LED 指示灯双显示操作面板，中文操作界面，同时可以提供图形显示和数字显示；UPS 操作显示屏具备主机运行状态红、黄、绿三色指示灯、UPS 装置工作状态图、电池状态检测、负载状态检测功能；不低于 1000 条日志信息记录；UPS 必须具备内部电容健康监测及预警功能。实时监测所有输入、输出滤波电容的温度，并在电容等关键部件失效之前提供预警信息；关键板件三防喷涂（控制板、接口板、电源板、功率板），要有 PCBA 喷涂三防漆工艺；UPS 需具备“自启动功能”：当电池耗尽时，能自动关机 UPS，并在市电恢复后，UPS 能够自动开机；UPS 标配防火级防尘网，且具备拆卸和清洗功能设计； 3. 防尘网符合防火标准 UL94 及滤尘网标准 UL900；UPS 具备当长时间断电的情况下，UPS 能对后台发出指令关闭操作系统、虚拟机、服务器功能，保护设备不进入非正常关闭；UPS 具备智能节能工作模式，节能模式下整机效率不低于 99%，节能工作模式和正常逆变工作模式可实现智能自动切换，切换时间不高于 4ms；UPS 应具有定期对蓄电池组进行自动均充、浮充和休眠三段式循环充电相互转换。具备充电休息模式的智能充电功能，不允许蓄电池组长期处于浮充状态；UPS 具备直流电压调节功能：可对 UPS 电池直流电压在不低于 320~600Vdc 范围内可调，蓄电池单组串联数量可调范围不低于 32~44 节；

		4. 要求 UPS 标配输入开关、输出开关、旁路输入开关和维护旁路开关。
24	UPS 蓄电池	1. 阀控式密封铅酸蓄电池，必须为采用优质铅板的 100%足容量蓄电池，容量$\geq 100\text{Ah}$；静置 28 天后容量保存率$\geq 98\%$；密封反应效率$\geq 97\%$；电池在开路时，最高与最低差值应$\leq 32\text{mV}$；电池在浮充时，进入浮充状态 24h 后端电压差应$\leq 50\text{mV}$；电池在放电时，端电压差应$\leq 100\text{mV}$；电池在过度放电时容量恢复值应$\geq 94\%$；同组蓄电池在 10 小时率容量测试时，最大实际容量与最小实际容量差值$\leq 3\%$； 2. 蓄电池外壳的阻燃等级必须达到 V-0 级；蓄电池必须具备防漏液特性；浮充设计寿命≥ 10 年；浮充电压：13.5-13.8V；均充电压：14.1-14.4V；最大充电电流 0.25C；要求每颗电池表面具备防伪二维码，可通过二维码扫描方式直接鉴定产品真伪；提供 A32 电池柜≥ 2 套及配线；UPS 蓄电池与中心机房 UPS 必须为同一品牌。
25	精密空调	1. 标称制冷量(W)：$\geq 12.5\text{KW}$；显冷量：$\geq 12.47\text{KW}$；风量(m^3/h)：$\geq 3800\text{m}^3/\text{h}$；电加热功率：$\geq 4\text{KW}$；加湿量：$\geq 2.75\text{kg/h}$； 6. 输入电压：380V$\pm 15\%$，50Hz；安全性能：要求同冷量具有抵抗$\geq 9$ 烈度地震强度的能力； 2. 显热比：24℃，45%RH 工况下：≥ 0.98；能效比：涡旋式压机，压缩机能效比≥ 3.19；节能设计：机组应采用调节能力准确，调整迅速，能准确匹配机组制冷需求的电子膨胀阀；加湿方式：采用远红外型加湿器，加湿量不低 2.75kg/h；加热功能：采用 PTC 陶瓷电加热形式，最高表面温度不超过 250℃，安全无明火；送风方式：上前送风；室内机尺寸：宽≤ 760，深≤ 610；压缩机：全封闭涡旋式压缩机；漏水探测器：实时监测漏水情况，探知到漏水发生时，声光告警并自动关闭加湿系统；控制器：具有微处理控制器；应采用模糊逻辑控制或 PID 调节技术；具有 LCD 大屏幕多行中文显示器，能显示机组内各组件的运行状态的功能；应具有大容量的故障报警记录储存的功能，存储历史告警信息不小于 200 条；

		3. 机组应具有过压 、 欠压等报警及故、障诊断，告警记录功能，自动保护，自动恢复，自动重新启动等功能。控制系统应具有多级密码保护功能；外机工作性能：适应室外环境温度：-15℃~45℃；工作性能：支持长配管，大距离安装；支持来电自启动，启动后与停机前参数一致；支持全年运转，长时间运转内机不结冰；恒温恒湿控制：温度调节范围：16℃~+32℃，温度调节精度：±1℃，温度变化率：<5℃/小时，湿度调节范围：20%~80%RH，湿度调节精度：±5%RH；联动性能：同一区域可以将不低于 32 套机组进行统一控制管理。控制功能包括：备份自动切换功能，当群组中机组发生故障时，备份机组自动投入运行；轮巡：定时切换备份机组；根据机房内热负荷的变化自动控制机组中空调机的运行数量；避免竞争运行：避免同一机房内多台空调机同时运行在相反的运行状态（制冷/加热、加湿/除湿）；维护方式：机组的室内风机系统应能够从机组正面取出进行现场维修。室内主风机应采用离心式风机（直联式）送风系统；监控性能：空调室内机标配 RS485 接口；冷媒：制冷剂必须采用符合国家环保政策要求的 R410A 冷媒，设备出厂前应提供制冷剂和润滑油的首次充注； 4. 控制系统：采用生产商模糊逻辑控制或 PID 调节技术。
26	系统集成	硬件安装及其部署；网络安装及其调试；虚拟化平台搭建及其调试云桌面平台搭建及其调试；根据采购人要求安装日常教学软件及竞赛软件； 三年免费系统维护及其升级。
27	学生桌椅	一、学生桌（1 张） 类型：双人钢木结构电脑桌，桌面为国标环保防火、免漆、实木颗粒压缩板，桌面下为方钢结构支撑架；整体规格：根据教室实际情况定制，不小于（长 1200mm*宽 500mm*高 750mm）； 方钢结构支撑架规格：一级冷轧方钢(厚度≥1.0mm,承重处 1.2mm 以上)，高温喷塑工艺。 二、学生椅（2 把） 类型：钢木结构方形，椅面为国标环保防火、免漆、实木颗粒压缩

		板，椅面下为方钢结构支撑架；整体规格：不小于（长 340mm*宽 240mm*高 450mm）；方钢结构支撑架规格：一级冷轧方钢 1.2mm 以上，高温喷塑工艺。
28	条形桌	一、条桌（2 张） 整体规格：根据教室实际情况定制，不小于（长 600 mm *宽 450 mm *高 750mm）；桌面基材：采用≥ 25mm 环保实木颗粒板，甲醛释放量符合国家 E1 级标准；桌面三聚氰胺饰面(或其它材质，根据采购人要求定制)，具有耐高温、耐磨、防污、硬度高的特点，表面哑光，加厚 pvc 封边，倒小圆角处理；桌架：加厚钢架，二氧化碳保护焊接，经防腐、防锈处理，表面静电喷涂树脂粉末，高温烘干；五金配件：五金配件，自带脚轮，折叠功能。 二、椅子（2 把） 加厚钢管满焊焊接，表面除锈后静电喷塑处理；座面为网布面(或皮革，根据采购人要求定制)包覆高回弹海绵；靠背为 abs 材质框架；椅子可叠放；整体高度不低于 450mm。
29	六边形实训台	一、六边形实训台（1 张） 规格要求：边长不小于 0.8 米（可以根据实际场地定制）； 材质要求：采用≥ 25mm 厚度高密度三聚氰胺饰面实木颗粒板材，要求板面光滑平整，防划伤、高强耐磨,集中耐高温 200℃，板材截面用同色 PVC 封边，厚度不低于 1.0mm，用高温机器自动粘贴，修边光滑平整，无棱角，且经过抛光处理。 二、学生椅（6 把） 类型：钢木结构方形，椅面为国标环保防火、免漆、实木颗粒压缩板，椅面下为方钢结构支撑框架；整体规格：不小于（长 340mm*宽 240mm*高 450mm）；方钢结构支撑框架规格：一级冷轧方钢 1.2mm 以上，高温喷塑工艺。
30	教师桌椅	一、教师桌（1 张） 类型：单人钢木结构电脑桌，桌面为国标环保防火、免漆、实木颗粒压缩板，桌面下为方钢结构支撑架；整体规格：根据教室实际情

		况定制，不小于（长 1500mm*宽 600mm*高 750mm），根据采购方要求桌体内可选抽屉或柜子；方钢结构支撑架规格：一级冷轧方钢(厚度$\geq 1.0\text{mm}$, 承重处 1.2mm 以上)，高温喷塑工艺。 二、教师椅（1 把） 升降电脑椅，尼龙框架，框架采用尼龙加纤料。一体曲线扶手，贴合手臂；饰面：交织网布、耐磨性好；座包：海绵；框架：工程 PP 框架；底盘：$\geq 2\text{MM}$ 安全防爆底盘；承重脚：可以选择钢制脚、弓形脚、尼龙椅脚；滑轮：PU 轮，防滑耐磨。总高 113.5-120cm，座高 65-71.5cm，座宽 50cm-55 cm，底盘宽 70cm-75 cm。
31	教学演讲台	钢木结构，尺寸：$\geq 1200*700*1000\text{MM}$，根据采购人要求定制外观。
32	中心机房综合布线及环境改造	室内总面积为 90 平米，整体分割为办公区域和中心机房区域两个部分。 综合布线部分（具体数量依据现场需求及采购人要求）：主干布线：国标单模光纤（OS2，支持 10km 以上，40G/100G LR4）；水平布线：多模 OM3/OM4（短距离 10G/40G）；网线：国标 6A 类（10GBase-T，55m）；配线系统：每机柜配 2U 24/48 口理线架；弱电桥架：机房内部安装不低于 6 米镀锌镂空网格弱电桥架一套，规格为 200*50mm（5mm 丝径）。 动力系统：中心机房安装不小于 1000*600*400CM 常规动力柜一套（含总开、空开等配套设备）；敷设国标三相五线制 25 平方铜质线缆（配电房至中心机房）；室内安装强电桥架至机房动力柜。 公共区域文宣配套部分：可旋转 55 寸画框信息发布屏 1 台；射灯+亚克力标识背景墙 1 副；自发光标识牌 1 副； 创意文宣画 1 副，900mm*1800mm 。 吊顶（90 平米）：吊顶龙骨：轻钢龙骨（主龙骨厚度$\geq 1.2\text{mm}$，副龙骨厚度$\geq 0.6\text{mm}$），间距$\leq 600\text{mm}$；吊顶板材：金属微孔板（铝扣板）：孔径$\leq 3\text{mm}$，开孔率$\geq 30\%$，厚度$\geq 0.8\text{mm}$（兼顾通风与防尘）；层高要求：吊顶完成面距地面$\geq 2.6\text{m}$；承重能力：吊顶系统需能承

		载灯具、风管等设备（$\geq 50\text{kg/m}^2$）；照明整合：灯具嵌入吊顶，采用不少于 16 个 LED 平板灯（照度$\geq 500\text{lux}$，无频闪）。 中心机房防静电地板：≥ 30 平米，采用陶瓷防静电地板，地板基材为全钢结构，A1 等级，贴面采用防静电陶瓷贴面，贴面厚度$\geq 1.0\text{mm}$，磨损值$\leq 0.020\text{g/cm}^2(100\text{r})$，地板的边位经磨滑处理，所有的支脚、横梁等配件均要求经过镀锌及先进的养化防锈处理，地板规格为 600x600MM 可互换，厚度$\geq 40\text{mm}$；电阻抗：$10^6 - 10^9 \Omega$；架空高度：地板下空间$\geq 150\text{mm}$；支架布置：支架间距$\leq 600\text{mm}$，水平误差$\leq 2\text{mm/m}$，整体平整度$\leq 2\text{mm}/2\text{m}$；边角处理：地板边缘安装金属收边条，墙角做绝缘处理（防潮防尘）。 隔断墙及墙壁：安装或垒砌三堵隔断墙并安装配套木门两套（根据采购人要求合理分配空间及安装位置）；基层墙体采用 12mm 以上轻钢龙骨隔墙，墙体内填充环保阻燃隔音棉，墙面双面 12mm 细木工板打底，面层铺设石膏板（需满足承重要求）；饰面材料共分为两部分：第一部分为办公区域，四周墙壁均采用符合国家标准乳胶漆涂刷；第二部分为中心机房区域，四周墙壁采用环保阻燃板材铺设（厚度$\geq 4\text{mm}$，接缝处打密封胶）。 防雷系统：在机房动力柜前配置国标三级复合防雷器；防雷器采用独立模块，并具有失效告警指示。 灭火系统：配置 2 个国标七氟丙烷吊顶式灭火器，每灭火器容量为 10KG。
33	实验室综合布线及环境改造	实验室室内综合布线部分(具体数量依据现场需求及采购人要求)： 主干布线：国标单模光纤（OS2，支持 10km 以上，40G/100G LR4）； 水平布线：国标单模 G.657（弯曲半径低至 7.5mm）；网线：国标 Cat5e 类（线径$\geq 0.52\text{mm}$）；配线系统：每机柜配 2U 24/48 口理线架；弱电板槽：防静电底部安装规格为 150*100mm 国标阻燃 PVC 板槽（用于放置网络线缆）。 实验室室内动力系统：实验室配电箱安装总开、空开等配套设备；敷设国标 220V 6 平米铜质线缆不低于 3 路；防静电地板开孔安装

	10 孔金属材质地插 6 个。 实验室外通道每项文宣配套部分：21.5 寸信息发布屏 1 台；超薄宣传灯箱 4 副,尺寸不小于 600mm*900mm；岩板雕刻画 2 副。 实验室室内吊顶（120 平米）：吊顶龙骨：轻钢龙骨（主龙骨厚度$\geq 1.2\text{mm}$，副龙骨厚度$\geq 0.6\text{mm}$），间距$\leq 600\text{mm}$；吊顶板材：金属微孔板（铝扣板）：孔径$\leq 3\text{mm}$，开孔率$\geq 30\%$，厚度$\geq 0.8\text{mm}$（兼顾通风与防尘）；层高要求：吊顶完成面距地面$\geq 2.6\text{m}$；承重能力：吊顶系统需能承载灯具、风管等设备（$\geq 50\text{kg/m}^2$）；照明整合：灯具嵌入吊顶，采用不少于 20 个 LED 平板灯（照度$\geq 500\text{lux}$，无频闪）。 实验室室内防静电地板： 120 平米，采用陶瓷防静电地板，地板基材为全钢结构，A1 等级，贴面采用防静电陶瓷贴面，贴面厚度$\geq 1.0\text{mm}$，磨损值$\leq 0.020\text{g/cm}^2(100\text{r})$，地板的边位经磨滑处理，所有的支脚、横梁等配件均要求经过镀锌及先进的养化防锈处理，地板规格为 600x600MM 可互换，厚度$\geq 40\text{mm}$； 防火等级：F90；电阻抗：106 -109 Ω；架空高度：地板下空间$\geq 150\text{mm}$；支架布置：支架间距$\leq 600\text{mm}$，水平误差$\leq 2\text{mm/m}$，整体平整度$\leq 2\text{mm}/2\text{m}$；边角处理：地板边缘安装金属收边条，墙角做绝缘处理（防潮防尘）。 实验室室内窗帘:实验室窗帘为电动百叶窗窗帘，窗帘数量为 8 个，窗帘尺寸为:1198mm*2400mm;窗帘控制器支持一键控制所有窗帘升降。 实验室室内墙板:其中两个实验室四周墙壁均采用符合国家标准环保阻燃模块化板材覆盖;其中一个实验室四周墙壁均使用环保阻燃的吸音棉打底，表面使用环保阻燃的陶铝材质多孔吸音板覆盖。 实验室室内拼接屏隔断墙：约 25 平米隔断墙与拼接屏找平，预留拼接屏安装窗口。 实验室室内亚克力广告展示架 2 副，尺寸为：600mm*900mm。 实验室外通道每项环境改造面积为 90 平米、地板 90 平米、墙板 160 平米：
--	--

	实验室室外通道吊顶（90 平米）：吊顶龙骨：轻钢龙骨（主龙骨厚度$\geq 1.2\text{mm}$，副龙骨厚度$\geq 0.6\text{mm}$），间距$\leq 600\text{mm}$；吊顶板材：金属微孔板（铝扣板）：孔径$\leq 3\text{mm}$，开孔率$\geq 30\%$，厚度$\geq 0.8\text{mm}$（兼顾通风与防尘）；层高要求：吊顶完成面距地面$\geq 2.6\text{m}$；承重能力：吊顶系统需能承载灯具、风管等设备（$\geq 50\text{kg/m}^2$）；照明整合：灯具嵌入吊顶，采用不少于 7 个 LED 平板灯（照度$\geq 500\text{lux}$，无频闪）。 实验室室外通道地板（90 平米）：地板材质：地板材质为同心透底塑胶地板；粘合剂：水性塑胶地板专用胶。 实验室室外通道地板墙板(160 平米)：墙板材质：3mm 石塑压岩板；环保等级：E0。 施工要求：室内甲醛释放量指标符合国家标准；装修基础部分进行阻燃处理、防潮处理。
--	--

第二部分 项目相关要求

1. 招标内容及技术规格要求中所描述的技术参数，如有与某产品的指标或参数描述相同，并非特指，仅为产品质量、档次、水平的参照。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。

2. 检测的标准依据国家有关规定执行。

3. 所投货物必须生产厂家在中国设有技术服务机构。

4. 除招标文件要求提供的货物备件、专用工具和消耗品外，所有备件必须符合国家标准及行业要求。

5. 本次采购货物应其相关行业标准或国家强制性标准。如果某些技术标准与国家所要求的标准不统一或有不兼容的地方，均以国家强制性标准或最新出台的标准为准。

6. 本项目如有须具备相关资质的非主体采购事项，投标人应当具备资质或由具备资质的单位提供。

7. 售后服务

7.1 售后要求及供货期要求：三年免费人工、部件，7x24 小时响应，4 小时内上门服务，12 小时内解决故障；供货期为接采购人通知起 45 日历天内完成交货安装调试；

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

7.3 服务周期：质保期内提供免费服务（含换件和维修）；

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

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

7.6 供应链质量：当产品部件出现供应风险时，应通知客户并提供风险应对方案确保产品的服务保障，必要时应停止相关受影响产品

的销售；投标人提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货。

7.7 质保期：自验收合格之日起 3 年；

8. 本次采购项目为交钥匙工程，所需的一切货物、材料、安装、税金等相关费用，应全部包含在投标报价之中。

9. 投标人应在投标文件中提供证书、业绩、节能或环境标志产品认证证书、实施方案（实施计划、组织管理机构、项目交货期保障措施、质量保障措施、培训方案、验收方案、综合布线、环境改造等内容）、综合布线及环境改造方案（投标人结合采购需求，针对本项目的实际情况，提供详细的环境改造方案，包括综合布线、环境改造等内容）、安装调试方案（包括安装进度计划、安装方法、安装质量保障、原有设备数据迁移方案、试运行测试、运行维护等内容）、售后服务（服务内容承诺、服务体系、售后服务机构信息、响应方式、响应时间、服务质量、备机服务、质量保证体系及风险控制体系等）。

10、本次采购内容需与原设备兼容，并提供迁移服务，设备包含以下内容：

序号	名称	品牌	规格、型号	单位	数量
1	虚拟化专用服务器	戴尔 DELL EMC	PowerEdge R740	台	4
2	核心存储	戴尔 DELL EMC	SCv3020	台	1

第三部分 验收

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

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

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

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

第四部分 其他

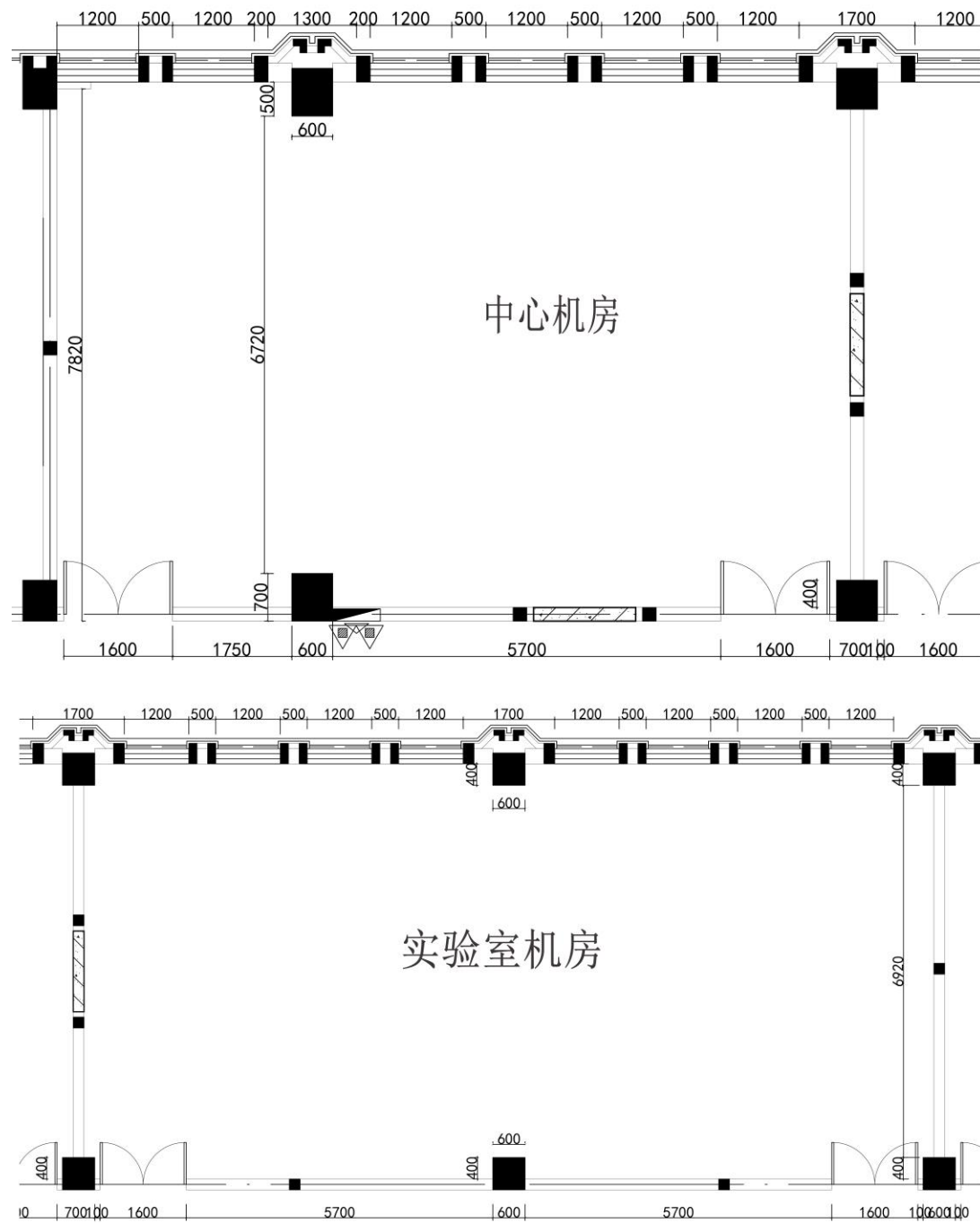
1. 投标人承诺商品包装符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》且快递包装符合《快递包装政府采购需求标准（试行）》；
2. 本项目若含有节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内政府优先采购产品。
3. 提供投标人 2022 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准）的类似项目业绩。

4. 投标人针对本项目提供项目实施方案的详细措施及具体方案，包括项目实施计划、组织管理机构、项目交货期保障措施、质量保障措施、培训方案、验收方案、综合布线、环境改造等内容。
5. 投标人针对本项目提供安装调试方案，包括安装进度计划、安装方法、安装质量保障、原有设备数据迁移方案、试运行测试、运行维护方案等内容。
6. 对选用国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的政府优先采购节能产品（政府强制采购产品除外）、环境标志产品给予优先。
7. 投标人针对本项目制定的售后服务方案，包括服务内容承诺、服务体系、售后服务机构信息、响应方式、响应时间、服务质量、备机服务、质量保证体系及风险控制体系等。

注：本章各项要求中，列入评审办法的按评审标准进行评审，未列入评审办法也未明确为实质性要求的，中标人在上岗时或履行合同中须满足。

附件： 图纸

本次需对中心机房、009、010、011 四个房间进行环境改造，009、010、011 三个房间为三个实验室机房，且同等规模。



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。

☐ 采用最低评标价法。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）。

☐ 其他：成交候选供应商的推荐按包 1、包 2 的先后顺序进行，包 1 排名第一的成交候选供应商不再被推荐为包 2 的成交候选供应商，以此类推。

（一）符合性审查

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

1. 投标文件不存在雷同性（评标系统内标书雷同性分析，包括文件制作机器码或文件创建标识码）；
2. 签字盖章签章符合招标文件要求；
3. 投标有效期符合招标文件要求；
4. 投标报价未超出最高限价；
5. 投标文件无重大或不可接受的偏差；
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 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

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。

2.8 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)

评分内容	评分因素	评分标准	分值
投标报价 (30 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）$\times$30 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价得分。	30
技术部分 (58 分)	技术参数	评标委员会根据投标文件和相关证明材料对招标文件的响应情况，对照判断所投设备是否满足招标文件的要求，投标人可提供技术参数满足或优于招标文件要求的产品： 1. 带*号的技术参数及功能要求为实质性关键技术指标，未响应招标文件要求的不予接受； 2. 带★号的技术参数及功能要求为重要技术参数，其他技术参数及功能要求为<u>一般技术参数</u>，共 46 分。重要技术参数（5 项）每	46

		有 1 项不满足扣 1 分。 <u>3.</u>一般技术参数（82 项）每有 1 项不满足扣 0.5 分。	
	实施方案	投标人针对本项目提供项目实施方案的详细措施及具体方案，包括项目实施计划、组织机构、项目交货期保障措施、质量保障措施、培训方案、验收方案、综合布线、环境改造等内容。 服务方案对每项内容论述详细，具有可操作性，完全贴合采购需求的得 6 分；方案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；方案不完整，能满足基本需求的得 2 分；无方案或存在明显缺陷的不得分。	6
	安装调试方案	投标人针对本项目提供安装调试方案，包括安装进度计划、安装方法、安装质量保障、原有设备数据迁移方案、试运行测试、运行维护方案等内容。 安装调试方案对每项内容论述详细，具有可操作性，完全贴合采购需求的得 6 分；方案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；方案不完整，能满足基本需求的得 2 分；无方案或存在明显缺陷的不得分。	6
综合部分 (12 分)	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	2

		递包装政府采购需求标准（试行）》，得 2 分。	
	优先节能和环境标志认证	本项目若含有节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内政府优先采购产品，对选用国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的政府优先采购节能产品（政府强制采购产品除外）、环境标志产品给予加分，每个证书 1 分，最多得 2 分。投标人应提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。	2
	业绩	提供投标人 2022 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准）的类似项目业绩，每提供 1 份得 2 分，最高得 2 分。（完整业绩=合同+发票扫描件，业绩扫描不清楚、不完整或无法辨认的不予认可，虚假业绩将自行承担相关责任。）	2
	售后服务方案	投标人针对本项目制定的售后服务方案，包括服务内容承诺、服务体系、售后服务机构信息、响应方式、响应时间、服务质量、备机服务、质量保证体系及风险控制体系等。售后服务方案对每项内容论述详细，具有可操作性，完全贴合采购需求的得 6 分；方案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；方案不完整，能满足基本需求的得 2 分；无方案	6

		或存在明显缺陷的不得分。	
--	--	--------------	--

第八章 政府采购合同

XXX 采购合同

合同编号：（采购编号）

签署地点：河南师范大学

甲方（需方）：河南师范大学

乙方（供方）：_____

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

一、产品（货物或设备）明细及报价表

序号	产品名称 (进口设备须标明 英文名)	品牌/ 型号	制造厂 (商)	产地	单位	数量	单价 (元)	合计 (元)	质保期
1									
2									
3									
...									
合计	人民币（大写）：								

附：1. 技术规格书(技术参数及要求)

2. 售后服务承诺

二、合同金额

人民币（大写）：_____（¥ _____元）。

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

三、质量及技术规格要求

1. 乙方须按合同要求提供全新货物（设备）（包括零件、附件、备品备件等），货物（设备）的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标文件要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

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

四、交货时间、地点与方式

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

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

3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担法律责任。

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

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

6. 乙方交由承运人运输的在途货物（设备），由乙方承担毁损、灭失的风险。

五、验收、调试及人员培训

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

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

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

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

2. 调试：乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

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

六、履约保证金及付款方式

1. 乙方向甲方交纳合同总金额的 3%作为履约保证金，人民币（大写）：____（¥ _____元）；如无违约行为，履约保证金自验收合格之日起 30 日内无息退还。

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

七、合同的履行、变更和解除

1. 合同签订后即具法律效力，甲乙双方均须认真履行，不得随意解除合同。

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

3. 发生以下情况，经甲方通知乙方未及时整改的，甲方有权解除合同：

(1) 乙方拒绝接受甲方的管理；

(2) 合同执行期间，乙方因自身问题不能正常供货，致使供货期严重延误；

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

(4) 所供货物（设备）不符合验收标准；

(5) 法律规定的其他情形。

八、违约责任

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

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

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

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

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

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

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

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

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

九、合同无效

乙方有下列情形之一的，合同无效，履约保证金不予退还：

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

十、争议解决

本合同的签订和履行，适用中华人民共和国法律。

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

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

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

十一、合同生效及其他

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

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

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

4. 本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

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

(下无正文)

甲方：河南师范大学

乙方：

委托代理人签字：

委托代理人签字：

地址：新乡市牧野区建设东路 46 号

地址：

电话：

电话：

开户银行：建行新乡分行北干道支行

开户银行：

账号：4100 1562 7100 5020 0486

账号：

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。