



安创招标

河南工程学院工业软件基础实验 平台（一期）采购项目

招标文件

项目编号：豫财招标采购-2024-1102

采 购 人： 河 南 工 程 学 院

代理机构： 河南安创工程招标管理有限公司

日 期： 二 〇 二 四 年 十 月

目 录

第一章	投标邀请.....	1
第二章	招标项目资料表.....	4
第三章	投标人须知.....	8
一、	说明.....	8
二、	招标文件.....	9
三、	投标文件的编写.....	11
四、	投标文件的递交.....	14
五、	开标、资格审查与评标.....	15
六、	授予合同.....	17
第四章	评标办法（综合评分法）.....	21
第五章	合同.....	28
第六章	招标项目需求及技术要求.....	32
第七章	投标文件格式.....	74
一、	法定代表人授权书.....	78
二、	投标书.....	79
三、	资格证明文件.....	81
四、	投标报价表格.....	91
五、	技术规格和商务条款偏差表.....	93
六、	售后服务计划.....	95
七、	投标人及投标产品简介	96
八、	投标人提供的其他优惠条件.....	97
九、	反商业贿赂承诺书.....	98
十、	中小企业声明函.....	99
十一、	残疾人福利性单位声明函.....	100
十二、	节能产品、环境标志产品明细表.....	101
十三、	其他材料.....	103

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-2024-1102
- 2、项目名称：河南工程学院工业软件基础实验平台（一期）采购项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：7600000.00 元，最高限价 7600000.00 元

序号	包号	包名称	包预算 (元)	包最高限价 (元)
1	豫政采 (2)20241769-1	河南工程学院工业软件基础实验平台 (一期)采购项目	7600000	7600000

- 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）

5.1 采购内容：教育桌面云软件、无线 AP、学生桌椅、低代码开发实训环境镜像等，具体要求详见招标文件；

5.2 交货期：合同签订后 60 日历天内交付使用；

5.3 交货地点：采购人指定地点；

5.4 质保期：自验收合格之日起三年。

6、合同履行期限：同质保期要求

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：否

9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求：

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

1)根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)和豫财购【2016】15 号的规定，对列入失信被执行人、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投标人，拒绝参与本项目政府采购活动。【资格审查时，采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询相关主体信用记录，信用信息查询记录及相关证据与

其他采购文件一并保存。查询截止时间：本项目投标截止时间】。

2) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，全部或者部分股东（基金公司或者专业投资公司作为股东的除外）为同一法人、其他组织或者自然人的不同投标人，同一自然人在两个以上投标人任职的不同投标人，不得参加同一合同项下的投标。【提供在“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料并加盖公章（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）】

三、获取招标文件

1、时间：2024 年 10 月 23 日至 2024 年 10 月 29 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（hnsaggzyjy.henan.gov.cn）。

3、方式：登录“河南省公共资源交易中心（hnsaggzyjy.henan.gov.cn）”，凭企业身份认证锁（CA 密钥）下载招标文件。市场主体需要完成信息登记及 CA 数字证书办理，才能通过河南省公共资源交易平台参与交易活动，具体办理事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源“智慧交易”平台-市场主体信息管理操作手册》。

4、售价：0 元

四、投标截止时间及地点

1、时间：2024 年 11 月 12 日 09 时 00 分（北京时间）

2、地点：加密电子投标文件须在投标截止时间前上传至河南省公共资源交易中心交易系统；加密电子投标文件逾期上传，采购人不予受理。

五、开标时间及地点

1、时间：2024 年 11 月 12 日 09 时 00 分（北京时间）

2、地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(四)-6（郑州市经二路与纬四路交叉口向南 50 米路西）

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心网》上发布。

招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜：

1、本项目采用“远程不见面”开标方式，网址（hnsaggzyjy.henan.gov.cn）。投标人应当在招标文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行

文件解密、答疑澄清等。

2、不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心新交易平台使用手册。

3、投标人未在规定时间内解密的，其投标文件采购人将拒绝接收。

4、投标人在主体库中上传项目相关人员、业绩等信息，评标时评标委员会须以主体库中抓取的信息为准，未按要求将不予认可。

5、参照河南省招标代理服务收费指导意见豫招协{2023}002号文件向中标人收取。

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：河南工程学院

地址：新郑龙湖祥和路1号

联系人：薛老师

联系方式：0371-62503169

2、采购代理机构信息（如有）

名称：河南安创工程招标管理有限公司

地址：河南省国家大学科技园东区15号楼J座2楼

联系人：郭芬 郭彤辉

联系方式：0371-86235366 邮箱：hnacgczb@163.com

3、项目联系方式

项目联系人：郭芬 郭彤辉

联系方式：0371-86235366

第二章 招标项目资料表

本表关于要采购的货物或服务的具体资料是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。此招标资料表标注“※”为投标人必须满足的条件，如不满足，可导致投标无效。

条款号	内 容
说 明	
2.1	采 购 人：河南工程学院 地 址：新郑龙湖祥和路1号 联 系 人：薛老师 联系方式：0371-62503169
2.2	采购代理机构：河南安创工程招标管理有限公司 地 址：河南省国家大学科技园东区15号楼J座2楼 联 系 人：郭芬 郭彤辉 联系方式：0371-86235366 邮 箱：hnacgczb@163.com
2.3	项目名称：河南工程学院工业软件基础实验平台（一期）采购项目 项目编号：豫财招标采购-2024-1102
2.4	资金来源及采购预算：财政资金，7600000.00元（最高限价7600000.00元）
2.5	※交货期：合同签订后 60 日历天内交付使用
2.6	※交货地点：采购人指定地点
2.7	※质保期：自验收合格之日起三年
2.8	※质量要求：合格，满足采购人要求
2.9	※1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条及《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条条件，并提供下列材料 1.1 具有独立承担民事责任的能力（提供法人或其他组织的营业执照等证明文件、中国公民自然人的身份证） 1.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。（提供 2023 年度经审计的财务报告或基本开户银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。）

	1.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供声明函）。 1.4 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。 2024 年 1 月 1 日以来任意 1 个月缴纳的相关税收凭据。其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭证（新成立企业从成立之日起计算，依法免税的投标人，应提供相应行政部门出具的证明文件，证明其依法免税）。 2024 年 1 月 1 日以来任意 1 个月缴纳社会保险凭据（专用收据或社会保险缴纳清单）。其他组织和自然人也需要提供缴纳社会保险的凭证（新成立企业从成立之日起计算，依法不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应行政部门出具的证明文件，证明其依法不需要缴纳社会保障资金）。 1.5 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。（提供声明函） ※2. 根据《中华人民共和国政府采购法》第 22 条第二款和项目特点规定的其他资质条件： 2.1 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）和豫财购【2016】15 号的规定，对列入失信被执行人、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投标人，拒绝参与本项目政府采购活动。【资格审查时，采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询相关主体信用记录，信用信息查询记录及相关证据与其他采购文件一并保存。查询截止时间：本项目投标截止时间】。 2.2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，全部或者部分股东（基金公司或者专业投资公司作为股东的除外）为同一法人、其他组织或者自然人的不同投标人，同一自然人在两个以上投标人任职的不同投标人，不得参加同一合同项下的投标。【提供在“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料并加盖公章（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）】
5.1	现场考察：√不组织
5.2	答疑会：√不召开
6.1	分包：√不允许
7.1	投标人要求澄清招标文件时间及形式：自购买招标文件之日或招标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内，以书面方式通知到采购代理机构
8.1	采购人澄清或修改招标文件形式：以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，同时

	在原公告发布媒体上发布澄清公告
8.2	采购人澄清或修改招标文件时间：澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，在投标截止时间 15 日前
9.1	提供样品：否
10.1	投标语言：中文，投标人提供的外文资料应附有相应中文译本
投 标 报 价 和 货 币	
14.2	投标报价为目的地交货价（含货物运输、安装调试培训、售后服务费用等所有费用）。
14.2	相关费用：需报内陆运输费，保险费和伴随服务费的目的地价。
15.1	投标货币：人民币
投标文件的编制和递交	
18.1	投标保证金：无
19.1	※投标有效期：提交投标文件的截止之日起 <u>60</u> 日历天
22.1	投标截止时间：2024 年 11 月 12 日 9 时 00 分（北京时间） 投标文件递交地点：加密电子投标文件须在投标截止时间前上传至河南省公共资源交易中心交易系统；加密电子投标文件逾期上传，采购人不予受理。
25.1	开标时间：2024 年 11 月 12 日 9 时 00 分（北京时间） 开标地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(四)-6（郑州市经二路与纬四路交叉口向南 50 米路西）
26.1	资格审查小组组成：由采购人代表或采购代理机构专职人员共 1 人（含）以上单数组成
27.1	评标委员会为 5 人由采购人代表 1 人和评审专家 4 人组成，从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取。
27.4	评标委员会推荐中标候选人的人数：按综合评分由高到低的顺序推荐 3 名
授 予 合 同	
30.1	数量增减变更：金额不得超过合同采购金额的 10%
35.1	履约保证金：现金转账或银行保函

	中标价 5% 账号名称：河南工程学院 账号：41001530010059000016 开户行：建行郑州陇海路支行
需要补充的其他内容	
1. 付款方式：货到安装调试合格，使用部门初验后，经学校相关部门或第三方专业机构最终验收合格后支付至合同总价的 95%，余款 5% 于货物或系统运行满 6 个月无故障无息付清。	
2. 本项目不属于专门面向中小企业采购的项目。	
3. 本次采购标的对应的中小企业划分标准所属行业均为“工业”。	
4. 代理服务费：参照河南省招标代理服务收费指导意见豫招协{2023}002 号文件向中标人收取。中标人在领取中标通知书前将招标代理服务费交至下面账号： 开户行：交通银行郑州经三路支行 户名：河南安创工程招标管理有限公司 帐号：411899991010003307189	
5. 投标人认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，按照政府采购质疑和投诉办法（中华人民共和国财政部令 94 号）以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑（邮寄件、传真件不予受理），逾期不再接收。接收质疑函联系部门：河南安创工程招标管理有限公司 联系电话：0371-86235366 通讯地址：河南省国家大学科技园东区 15 号楼 J 座 2 楼。在法定质疑期内响应人针对同一采购程序环节的质疑应当一次性提出。	

第三章 投标人须知

一、说明

1. 适用范围

- 1.1 本次招标依据采购人的采购计划，仅适用于本招标文件中所述的项目。

2. 定义

- 2.1 采购人：“招标项目资料表”中所述的、依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。
- 2.2 采购代理机构：受采购人委托组织招标活动，在招标过程中负有相应责任的社会中介组织。
- 2.3 项目名称及项目编号：见招标项目资料表。
- 2.4 资金来源及采购预算：见招标项目资料表。
- 2.5 交货期：见招标项目资料表。
- 2.6 交货地点：见招标项目资料表。
- 2.7 质保期：见招标项目资料表。
- 2.8 质量要求：见招标项目资料表。
- 2.9 合格投标人
- (1) 具有独立承担民事责任的能力；
 - (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
 - (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
 - (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
 - (5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
 - (6) 已通过正规渠道下载招标文件；
 - (7) 未被依法暂停或者取消投标资格；
 - (8) 未被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
 - (9) 法律、行政法规规定的其他条件。
- 2.10 投标人不得存在下列情形之一：
- (1) 与采购人存在利害关系且可能影响招标公正性；
 - (2) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；
 - (3) 与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；

- (4) 为本招标项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；
 - (5) 为本招标项目的招标代理机构；
 - (6) 投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段牟取中标，或在投标中弄虚作假的；
 - (7) 投标文件制作机器码一致；
 - (8) 法律法规规定的其他情形。
- 2.11 中标人：接到并接受中标通知，最终被授予合同的投标人。
- 2.12 投标文件：指投标人根据招标文件提交的所有文件。
- 2.13 货物：指除了咨询服务以外的所有的物品、设备、装置和/或包括附件、备品备件、图纸、技术文件、用于运输和安装的包装、培训、维修和其他类似服务的供应。

3 投标费用

- 3.1 无论投标过程中的作法和结果如何, 投标人应自行承担所有与参加投标有关的全部费用，采购人及采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

二、 招标文件

4 招标文件的构成

- 4.1 招标文件用以阐明本次招标的货物和服务要求、招标投标程序和合同条件。
- 招标文件由下述部分组成：
- 第一章 投标邀请
 - 第二章 招标项目资料表
 - 第三章 投标人须知
 - 第四章 评标办法
 - 第五章 合同
 - 第六章 招标项目需求及技术要求
 - 第七章 投标文件格式
- 4.2 投标人应仔细阅读招标文件中投标人须知、合同条款的所有事项、格式要求和技术规范，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标对招标文件做出实质性响应，否则，将承担其投标被拒绝或认定为投标无效的风险。
- 4.3 未按规定签署的投标文件将导致投标无效。
- 4.4 招标文件包含七个章节，投标人制作投标文件时应充分完整理解招标文件的整体要

求。

4.5 本次招标文件以河南省公共资源交易中心下载的电子版为准。

5 现场考察或答疑会

5.1 现场考察：见招标项目资料表。

5.2 答疑会：见招标项目资料表。

6 分包

6.1 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

7 招标文件的澄清

7.1 任何对招标文件认为有需要澄清疑问的潜在投标人，均应在自下载招标文件之日或招标文件公告期限届满之日起七（7）个工作日内，以书面方式（加盖公章且法人代表或其授权代表人签字的原件，下同）通知到采购代理机构，之后再提出的对招标文件的疑问将不予接收。采购人和采购代理机构对潜在投标人在规定期限内提交的疑问将视情况以书面方式予以答复，同时有可能将不标明疑问来源的书面答复函发至所有潜在投标人。在规定的时间内未提出疑问的，将被视为对招标文件完全认可。

8 招标文件的修改

8.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

8.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

8.3 投标人在收到上述通知后，应立即向采购代理机构回函确认，否则视为已接收，并同意通知（或修改、澄清）内容。

9 样品

9.1 要求投标人提供样品的，应当在招标文件中明确规定样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的评审方法以及评审标准。需要随样品提交检测报告的，还应当规定检测机构的要求、检测内容等。采购活动结束后，对于未中

标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标人同意后自行处理；对于中标人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

三、 投标文件的编写

10 投标语言

- 10.1 投标文件以及投标人所有与采购人及采购代理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。除国外第三方出具的证明文件、专用术语外，与招标有关的投标文件语言文字均应使用中文。必须使用他国语言文字时，证明文件、专用术语应附有中文注释和翻译文件。投标文件中因使用他国语言文字发生歧义时，以中文为准。

11 投标文件计量单位

- 11.1 除在招标文件的技术文件中另有规定外，计量单位均使用中华人民共和国法定计量标准单位。

12 投标文件的组成

- 12.1 投标文件包括下列部分：
- （1）法定代表人授权书
 - （2）投标书
 - （3）资格证明文件
 - （4）投标报价表格
 - 1）开标一览表
 - 2）货物分项报价一览表
 - 3）货物（产品）规格一览表
 - （5）技术规格和商务条款偏差表
 - （6）售后服务计划
 - （7）投标人及投标产品简介
 - （8）投标人提供的其他优惠条件
 - （9）反商业贿赂承诺书
 - （10）中小企业声明函
 - （11）残疾人福利性单位声明函
 - （12）节能产品、环境标志产品明细表

（13）其他材料

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，投标人必须按此分包编制投标文件，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予以认定为投标无效。

13 投标格式

13.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写投标文件。

14 投标报价

14.1 投标人应按照招标文件提供的投标报价表格式填写提供各项货物及服务的单价、分项总价和总投标价。

14.2 投标总报价应是采购人指定地点交货的，包括基于交货或提供服务前发生的各种税费、运费及保险费、运杂费、安装费、检验费以及伴随的消耗材料、备品备件和其它服务费总报价。投标报价一览表是将总报价进行分解，各项报价应准确填入投标报价一览表相应栏内。未填入报价项目评标委员会可以认定为已包含在总报价，也可能做出对投标人不利的判断，后果由投标人自行承担。

14.3 投标人根据上述规定所作分项报价的目的只是为了评标时对投标文件进行比较的方便，但并不限制采购人订立合同的权力。

14.4 投标报价应完全包括招标文件规定的全部货物和服务范围，不得任意分割或合并所规定的货物或服务分项。

14.5 投标人对每种货物只允许有一个报价，采购人和采购代理机构不接受有任何选择报价的投标。

14.6 投标人不得以任何理由在开标后对投标报价予以修改，报价在投标有效期内是固定的，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标，将被视为非实质性响应投标而予以拒绝。最低投标报价并不意味着一定中标。

15 投标货币

15.1 除非另有规定，投标人提供的所有货物和服务用人民币报价。

15.2 投标人提供从中华人民共和国境外取得的货物和服务应同时提供相应的 CIF/CIP 美元价格，该价格在任何情况下都不对约定投标货币产生影响。

16 投标人资格的证明文件

16.1 依据“投标项目资料表”中的要求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。如果投标人是联合体，则联合体

各方应分别提交资格证明文件、以及联合体协议，联合体协议应标明主办人。

- 16.2 投标人具有履行合同所需的财务、技术和生产能力的证明文件。
- 16.3 投标人有能力履行招标文件中规定的保养、修理、供应备件和培训等其它技术服务的义务的证明文件。
- 16.4 投标人满足招标文件规定的其他证明文件。

17 证明投标货物符合招标文件技术要求的文件

- 17.1 投标人应提交证明其拟供货物和服务符合招标文件规定的技术响应文件，作为投标文件的一部分。
- 17.2 在货物分项报价一览表中应说明货物的品牌型号、规格参数、制造商及原产地等，交货时出具原产地证明及合格出厂证明。
- 17.3 招标文件中为简述货物品质、基本性能而标示的规格型号仅供投标人选择货物在质量、水平上的比照参考，不具有限制性。投标人可提供品质相同或优于同类产品的货物。
- 17.4 证明文件可以是文字资料、图纸和数据，并提供：
 - （1）货物主要技术指标和性能的详细描述
 - （2）保证货物正常和连续运转期间所需的所有备件和专用工具的详细清单，包括其价格和供货来源资料；
 - （3）投标人应对招标文件技术要求逐条应答，并标明与招标文件条文的偏差和例外。对招标文件有具体规格、参数的指标，投标人必须提供其所投货物的具体数值。

18 投标保证金

- 18.1 投标人应按“招标项目资料表”中规定的数额向采购代理机构提交投标保证金。
- 18.2 投标保证金是为了保护采购人及采购代理机构避免因投标人的行为带来的损失。采购人及采购代理机构因投标人的行为受到损害时，可根据第 18.6 条的规定没收投标人的投标保证金。
- 18.3 投标保证金应以人民币计，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。
- 18.4 未中标的投标人的保证金，自中标通知书发出之日起 5 个工作日内无息退还。
- 18.5 中标的投标人的投标保证金，在采购人和中标人签订合同起 5 个工作日内退还（中标人需将签订的合同副本原件报采购代理机构备案），或按照招标文件的规定转为履约保证金，或扣除采购代理机构中标服务费后退还差额。

18.6 下列任何情况发生时，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在招标文件规定的投标有效期内撤回其投标；
- (2) 在投标文件中有意提供虚假证明材料；
- (3) 中标后无正当理由不与采购人或者采购代理机构签订合同的；
- (4) 中标人未能按招标文件规定提交履约保证金；
- (5) 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；
- (6) 拒绝履行合同义务的；
- (7) 未按招标文件规定按时向采购代理机构交纳中标服务费。

19 投标有效期

- 19.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。
- 19.2 投标文件应自投标规定的开标日起，在“招标项目资料表”规定的时间内保持有效。投标有效期不足的将被视为非响应投标而予以拒绝。
- 19.3 在特殊情况下，在原投标有效期截止之前，采购人和采购代理机构可征求投标人同意延长投标有效期。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，其投标保证金不会被没收。同意延期的投标人将不会被要求也不允许修改其投标，但可要求其相应延长投标保证金的有效期。第 18 条有关退还和不予退还投标保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。

20 投标文件的式样和文件签署

- 20.1 投标人须在投标文件递交截止时间前制作并提交投标文件。
- 20.2 加密的电子投标文件，应在投标文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心”电子交易平台内上传。
- 20.3 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。
- 20.4 电报、电传和传真投标文件一律不接受。

四、 投标文件的递交

21 投标文件的密封和标记

- 21.1 如果投标书中的报价与开标一览表报价之间有差异，投标人应接受评标所进行的修

正，并承担一切不利于投标人责任。

- 21.2 投标人应清楚招标文件必须直接从河南省公共资源交易中心下载获取，根据从其他地方获得的招标文件编制的投标文件将被视为无效投标。

22 投标截止期

- 22.1 投标人应在不迟于“招标项目资料表”中规定的截止日期和时间将投标文件按照“招标项目资料表”中载明的地址递交至采购代理机构。
- 22.2 采购人和采购代理机构可以按第 8 条规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期限。在此情况下，采购人、采购代理机构和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期。

23 迟交的投标文件

- 23.1 采购代理机构将拒绝并退回在第 22 条规定的投标截止期后收到的任何投标文件。

24 投标文件的修改和撤回

- 24.1 投标人在递交投标文件后，在投标截止时间之前可以修改或撤回其投标文件，但投标人必须在投标截止时间之前将修改或撤回的书面通知递交至采购代理机构。
- 24.2 投标人的修改或撤回通知书在投标截止期之前完成。
- 24.3 在投标截止期之后，投标人不得对其投标做任何修改。
- 24.4 从投标截止期至投标人在投标文件中载明的投标有效期满期间，投标人不得撤回其投标，否则其投标保证金将按照第 18 条的规定被没收。

五、 开标、资格审查与评标

25 开标

- 25.1 采购代理机构在“招标项目资料表”中规定的日期、时间和地点组织公开开标。
- 25.2 开标程序：
- （1）公布在投标截止时间前上传投标文件的投标人名称；
 - （2）由所有投标人解密本单位投标文件；
 - （3）由采购人或者采购代理机构工作人员上传所有投标文件；
 - （4）各投标人复核开标记录；
 - （5）开标结束。
- 25.3 投标人对开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回

避的情形的，应提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理，并制作记录。

25.4 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

26 资格审查工作

26.1 采购代理机构将根据招标内容和特点按规定组建资格审查小组，其成员由采购人代表或（和）采购代理机构专职人员共 1 人（含）以上单数组成，资格审查小组负责对投标人资格进行审查。

27 评标工作

27.1 评标委员会

（1）评标工作由评标委员会（下称评委会）对所有投标人的投标文件进行审评，并按投标报价由低到高或综合评分由高到低的顺序推荐出“投标项目资料表”中载明数量的中标候选人。

（2）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 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。对采购预算金额在 1000 万元以上或技术复杂或社会影响较大的采购项目，评标委员会成员人数应当为 7 人以上单数。

（3）评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标，对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的情形除外。

（4）采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

（5）评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

27.2 评标委员会及其成员不得有下列行为：

（1）确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；

（2）接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明（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，评标委员会以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正的除外）。

（3）违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；

（4）对需要专业判断的主观评审因素协商评分；

（5）在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；

（6）记录、复制或者带走任何评标资料；

（7）其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳

务报酬和报销异地评审差旅费。

27.3 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。

27.4 评标

(1) 评标委员会按照第四章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第四章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准,不作为评标依据。

(2) 评标完成后,评标委员会应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见“投标项目资料表”。

28 保密及其它注意事项

28.1 评标是招标工作的重要环节,评标工作在评委会内独立进行。

28.2 评委会将遵照规定的评标方法,公正、平等地对待所有投标人。

28.3 在开标、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。否则其投标可能被拒绝。

28.4 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。

28.5 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。

28.6 评委会和采购代理机构不退还投标文件。

六、 授予合同

29 合同授予标准

29.1 除第 32 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综合评分最高的投标人。

30 授标时更改采购货物数量的权力

30.1 采购代理机构和采购人在授予合同时有权在“招标项目资料表”规定的范围内,对“招标项目需求及技术要求”中规定的设备和服务的数量予以增加或减少,但不得对货物、单价或其它的条款和条件做任何改变。

31 评标结果的公告

31.1 采购代理机构应当在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当在收到评标报告后 5 个工作日内,按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标

人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。

- 31.2 采购代理机构应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告，公告期 1 个工作日。
- 31.3 在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。
- 31.4 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。
- 31.5 中标人为残疾人福利性单位的，采购代理机构将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。
- 31.6 各有关当事人对中标结果有异议的，可以在中标结果公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式同时向采购人和采购代理机构提出质疑(加盖单位公章且法人签字)，由法定代表人或其授权代表携带企业营业执照复印件（加盖公章）及本人身份证件（原件）一并提交（邮寄、传真件不予受理），并以质疑函接收日期作为受理时间。逾期提交或未按照要求提交的质疑函将不予受理。

32 接受和拒绝任何或所有投标的权利

- 32.1 如出现重大变故，采购任务取消情况，采购代理机构和采购人保留因此原因在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标、以及宣布招标无效或拒绝所有投标的权力，对受影响的投标人不承担任何责任。

33 中标通知书

- 33.1 中标通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

34 签订合同

- 34.1 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。
- 34.2 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。
- 34.3 如采购人或中标人拒签合同，则按违约处理。对违约方收取中标金额 2%的违约金。
- 34.4 政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。
- 34.5 如中标人不按第 34.1 条约定签订合同，采购人将报请取消其中标决定，并没收其

投标保证金。采购人可在中标候选人中重新选定中标人或者重新招标。

35 履约保证金

- 35.1 在合同签字后三十（30）天内，中标人应按照合同条款的规定，采用招标文件中提供的履约保函格式或采购人可以接受的其他形式向采购人提交履约保证金。

36 信用记录

- 36.1 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）和豫财购【2016】15号的规定，对列入失信被执行人、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投标人，拒绝参与本项目政府采购活动。【资格审查时，采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询相关主体信用记录,信用信息查询记录及相关证据与其他采购文件一并保存。查询截止时间：本项目投标截止时间】。

37 政府采购政策

- 37.1 投标产品符合国家环保、节能标准，并载入财政部、国家发改委/国家环保总局发布的《环境标志产品政府采购品目清单》、《节能产品政府采购品目清单》内，且具国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的《国家节能产品认证证书》或《中国环境标志产品认证证书》（投标人必须提供有关证明材料和文件等），将分别给予供应商在评审办法中规定的标准分值进行加分评审。
- 37.2 如投标产品属于财政部和国家发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》中要求的政府强制采购产品的，供应商必须提供所投产品国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的《国家节能产品认证证书》复印件，如提供非《节能产品政府采购品目清单》中要求的强制政府采购产品的，则认定其响应文件无效。
- 37.3 关于计算机办公设备，必须执行国家版权局、信息产业部、财政部等部门规定，投标人所投货物必须是国家信息部、版权局、商务部等部门认可的预装正版操作系统软件的计算机产品。
- 37.4 采购货物为国家强制性认证产品的，必须符合强制性标准。
- 37.5 优先采购本国产品。采购进口产品应符合《中华人民共和国政府采购法》并依法办理理论证、公示、审批手续。
- 37.6 鼓励创新，首购和订购的产品具有首创和自主研发性质，属于自主创新产品的，必须执行《自主创新产品政府收购和订购管理办法》。

37.7 促进中小企业发展，必须执行财政部、工信部印发的《政府采购促进中小企业发展管理办法》，对小型和微型企业产品的价格给予 10%-20%的扣除（监狱企业/残疾人福利性企业视同小型、微型企业），用扣除后的价格参与评审（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）。参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》，未填写中小企业声明函的在评审过程中不予认可，参加政府采购活动的残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》，未填写残疾人福利性单位声明函的在评审过程中不予认可，监狱企业参加政府采购活动的，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。中标人投标文件中提供声明与实际情况不符的，采购人有权取消该中标人的中标资格，并对因其造成的损失进行追责。

37.8 开源节流，执行低价优先的采购政策规定。

38 其他

38.1 在领取中标通知书的同时，由中标人向采购代理机构支付中标服务费。

38.2 中标人与采购人签订合同后，将合同原件扫描件报采购代理机构备案。

第四章 评标办法（综合评分法）

一、形式评审、资格审查及符合性审查表

审查主体	条款	评审因素	评审标准
评标委员会	形式评审	投标人名称	与营业执照一致
		投标文件签名盖章	投标文件按招标文件要求签署、盖章的
		报价唯一	只能有一个有效报价
资格审查小组	资格审查标准	营业执照	具备有效的营业执照或其他证明资料
		财务报告	符合第二章“招标项目资料表”第 2.9 项规定
		纳税要求	符合第二章“招标项目资料表”第 2.9 项规定
		社会保险要求	符合第二章“招标项目资料表”第 2.9 项规定
		具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	符合第二章“招标项目资料表”第 2.9 项规定
		参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录	符合第二章“招标项目资料表”第 2.9 项规定
		信用记录	符合第二章“招标项目资料表”第 2.9 项规定
		其他	符合第二章“招标项目资料表”第 2.9 项规定的其他内容
评标委员会	符合性审查标准	投标报价	报价未超过招标文件中规定的采购预算或最高限价
		交货期	符合第二章“招标项目资料表”第 2.5 项规定
		交货地点	符合第二章“招标项目资料表”第 2.6 项规定
		质保期	符合第二章“招标项目资料表”第 2.7 项规定
		质量要求	符合第二章“招标项目资料表”第 2.8 项规定
		投标有效期	符合第二章“招标项目资料表”第 19.1 项规定
		机器码	投标文件制作机器码不一致
		其他	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件

二、 评标方法

1. 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包下投标的，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，以投标报价低者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。

非单一产品采购项目，招标文件中在**第六章**中载明了核心产品，核心产品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包投标的，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，以投标报价低者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。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

2. 本次招标采用综合评分法评标，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

条款号		评分因素	评分标准
2.1	投标报价（30分）	报价评分标准 (30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报价为评标基准价，其价格分为满分。 $S_n = 30 \times C_{\min} / C_n$ S_n：第 n 个有效响应人的价格得分 $C_{\min}$：技术和商务审查符合的有效响应人最低报价 C_n：第 n 个技术和商务审查符合的有效响应人的投标价。 参与计算的投标报价要考虑小微型企业产品价格扣除因素。小、微型企业（监狱企业、残疾人福利性企业视同小微企业）价格给予 10% 的扣除。
2.2	技术部分（53分）	技术参数响应情况 (47分)	根据投标文件对招标文件要求的技术指标响应情况，判断技术指标响应是否满足招标文件的要求，完全符合招标文件要求的得技术参数响应分 47 分； 1. 技术参数要求中标“★”的技术参数每有一项不满足扣 1 分； 2. 技术参数要求中未标“★”的技术参数每有一项不满足扣 0.05 分，扣完为止。

		安装调试方案 (6分)	投标人提供详细的安装进度及调试计划方案，评审委员会根据其内容是否准确理解采购人需求并能够充分满足采购人需求，安装进度及调试方案是否得当，是否可行等方面进行综合打分，具体分值范围如下： 一档 6 分：安装进度及调试计划方案合理得当，能充分满足采购需求，人员配备及计划方案非常合理，可操作性强，对招标文件的响应程度高，评定为“一档”。 二档 3 分：安装进度及调试计划方案合理得当，能够满足采购基本需求，人员配备及计划方案合理，可操作性一般，对招标文件的响应程度较高，评定为“二档”。 三档 1 分：安装进度及调试计划方案一般，人员配备及计划方案合理性一般，可控性一般，对招标文件的响应程度一般，评定为“三档”。 其他或不提供不得分。
2.3	商务部分（17分）	企业业绩（3分）	投标人具有 2021 年 1 月 1 日以来（以合同签订日期为准）类似项目业绩合同。每提供一份完整证明资料得 1 分，最多得 3 分。 注：完整证明资料包含中标通知书、合同的原件扫描件。
		技术培训支持程度 (6分)	根据投标人培训计划及方案来进行打分，包括：培训人员、培训形式、设备操作规程、设备的维护保养工作、设备故障排除事故应急措施。 1、培训计划及方案合理、完整、针对性强的得 6 分； 2、培训计划及方案较合理、基本完整、针对性较强的得 3 分； 3、培训计划及方案一般、针对性一般的得 1 分； 4、未提培训计划及方案或缺项的不得分。
		售后服务（6分）	根据投标人制定的售后服务方案（服务内容承诺、售后应急保障能力、服务体系、响应方式、响应时间、人力资源分配方案、质量保证体系等）的完整性、可靠性以及服务承诺的合理性、可行性等进行综合打分。

			1、方案完整、可靠以及服务承诺合理、切实可行的得 6 分； 2、方案基本完整、基本可靠以及服务承诺基本合理、基本可行的得 3 分； 3、有方案但不完整的得 1 分， 4、未提供方案的不得分。
		质保期 (2 分)	在满足质保期三年的基础上每增加 1 年得 1 分，最多得 2 分。

三、 评审标准

3.1 形式评审、资格审查及符合性审查标准

- 3.1.1 形式评审：见形式评审、资格审查及符合性审查表。
- 3.1.2 资格审查标准：见形式评审、资格审查及符合性审查表。
- 3.1.3 符合性审查标准：见形式评审、资格审查及符合性审查表。

3.2 分值构成与评分标准

3.2.1 分值构成

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

3.2.2 评分标准

- （1）投标报价评分标准：见评标办法；
- （2）技术评分标准：见评标办法；
- （3）商务评分标准：见评标办法；

四、 评标程序

4.1 资格审查

资格审查小组依据本章资格审查表规定的标准对投标文件进行资格审查，以确定投标人是否具备投标资格，有一项不符合评审标准的，资格审查小组应当认定其投标无效，合格投标人不足3家的，不得评标。

4.2 形式及符合性审查

评标委员会依据本章形式及符合性审查表规定的标准，对符合资格的投标人的投标文件进行形式及符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求，有一项不符合评审标准的，评标委员会应当认定其投标无效。

4.3 投标报价有算术错误及其他错误的,评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正

4.3.1 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；

4.3.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

4.3.3 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；

4.3.4 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。修正后的报价应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字，投标人不确认的，其投标无效。

4.4 详细评审

4.4.1 评标委员会按本章评标方法规定的量化因素和分值进行打分并计算出综合评估得分。

（1）按评标方法第 2.1目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分A；

（2）按评标方法第 2.2目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分B；

（3）按评标方法第 2.3目规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分C。

4.4.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

4.4.3 投标人得分=A+B+C。

4.4.4 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。

4.5 投标文件的澄清

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

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

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

4.6 评标结果

4.6.1 除采购人授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐3名中标候选人，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

4.6.2 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。

第五章 合同

（本合同仅供参考，具体以实际签订为准）

河南省政府采购项目供货合同

需方：

供方：

本合同于 2024 年 月 日由需方和供方按下述条款签署。

在需方为获得货物和伴随服务，经河南省财政厅政府采购处批准，于 2024 年 月 日进行公开招标。经评标委员会评审并经需方确认，确认供方以总金额：（以下简称“合同价”）成交，成为需方供应商。双方以上述事实为基础，签订本合同。

本合同在此声明如下：

本合同中的词语和术语的含义与招标文件合同条款中定义的相同。

下述文件作为合同签订的基础，是构成本合同的主要组成部分，并与本合同一起阅读和解释：

供方在此保证全部按照合同规定向需方提供货物和服务，并负责可能的弥补缺陷。

需方在此保证全部按照合同规定的时间和方式向供方支付合同价或其他按合同规定应支付的金额。

一、【采购人名称】（需方）所需(货物名称)经以

招标文件以公开招标方式进行采购。经评标委员会确定（供方）为成交供应商。供需双方根据《中华人民共和国民法典》和其他法律、法规的规定，并按照公正、平等、自愿、诚实信用的原则，同意按照以下条款和条件，签署本合同。

二、货物名称、数量、单价、规格和标准

货物名称	数量	单价	规格	标准

三、合同金额

合同总金额人民币（大写） 人民币（小写）

四、付款方式：货到安装调试合格，使用部门初验后，经学校相关部门或第三方专业机构最终验收合格后支付至合同总价的 95%，余款 5%于货物或系统运行满 6 个月无故障无息付清。

五、交货

1、交货时间：_____

2、交货地点：_____

3、风险负担：货物毁损、灭失的风险在该货物通过供需双方联合验收交付前由供方承担，通过联合验收交付后由需方承担；因质量问题需方拒收的，风险由供方承担。

六、质量

货物的质量应符合招标文件、报价文件及供方在招标过程中做出的书面澄清及承诺。

七、包装、运输方式

由卖方负责

八、知识产权

供方应保证需方在中国境内使用货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

九、安装调试及设备验收

1. 产品资格检验

提供执照厂商或第三方检验检测机构的检验检测报告以证明。如果审验不通过，不予验收，责任由经销商承担。

2. 中标商负责将设备运至安装现场，提供安装所需的地脚螺钉、垫板等备件，并进行安装与调试；负责提供吊装所需的装备和工具。设备进入学校后，在校内的运输、安装过程中，需做好校内室内外墙面、地面、门等设施的成品保护。如果对校内室内外墙面、地面、门等设施造成破坏、破损，中标商负责出资对该部分设施进行维修。

3. 验收方法：

3.1 预验收

对安装调试完毕后的设备进行3天的预验收的学习，验收的内容为：

（1）设备的配置

（2）控制系统的功能

3.2 终验收

终验收内容：

（1）设备的配置清单

（2）设备运行

3.3 验收要求

根据验收申请，经使用部门初验后，甲方组织第三方专业机构进行正式验收，费用不超过合同金额的1%，费用由中标方承担。

十、售后服务

1、供方应按招标文件、报价文件及供方在招标过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

2、其他售后服务内容：

供方保证货物及时运到指定地点，保证产品的质量稳定，包装完好，解答用户在实际应用中遇到的实际问题。

十一、违约责任

1、乙方不按期履行合同，并经甲方提示后7日内仍不履行合同的，甲方有权解除合同，乙方要承担相应的赔偿责任。

2、如因一方违约，双方未能就赔偿损失达成协议，引起诉讼或仲裁时，违约方除应赔偿对方经济损失外，还应承担对方因诉讼或仲裁所支付的律师代理费等相关费用。

3、其它应承担的违约责任，以《中华人民共和国民法典》和其它有关法律、法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

十二、合同生效及其它

1、本合同经供需双方代表签字并加盖公章后生效。

2、本合同中文书写，一式陆份，需方三份，供方两份，其余二份报送需方主管机关备案。

十三、其它未尽事宜以招标文件、投标文件为准，协商解决。

需 方： 供 方：

盖 章

盖 章

代 表：（签字或盖章）

代 表：（签字或盖章）

地 址：

地 址：

邮政编码：

邮政编码：

电 话：

电 话：

开户单位：

开户单位：

开户银行：

开户银行：

帐 号：

帐 号：

本合同签订时间：

本合同签订时间：

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商： 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供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购(2017]10 号），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。

第六章 招标项目需求及技术要求

一、采购清单

序号	采购内容	是否进口	单位	数量	是否核心产品
1.	管理服务器	否	台	2	否
2.	云服务器	否	台	34	是
3.	教师云终端	否	台	14	否
4.	学生云终端	否	台	740	是
5.	教育桌面云软件	否	点	754	否
6.	多媒体教学软件	否	套	14	否
7.	孪生实验教学空间系统	否	间	4	否
8.	桌面云算力接入系统	否	点	250	否
9.	远程实操桌面督导系统	否	套	1	否
10.	计算机实验室智慧服务系统	否	点	750	否
11.	无线 AP	否	台	8	否
12.	无线 AC	否	台	2	否
13.	POE 交换机	否	台	4	否
14.	教学云屏	否	台	8	否
15.	触屏一体机	否	台	1	否
16.	显示器	否	台	754	否
17.	键鼠	否	套	754	否
18.	教师桌椅	否	套	14	否

19.	学生桌椅	否	套	986	否
20.	办公桌椅	否	套	5	否
21.	空调	否	台	29	否
22.	音响	否	个	20	否
23.	功放	否	台	10	否
24.	无线话筒	否	个	10	否
25.	接入交换机 1	否	台	10	否
26.	接入交换机 2	否	台	20	否
27.	核心交换机	否	台	2	否
28.	光模块	否	个	100	否
29.	网络机柜	否	台	14	否
30.	服务器机柜	否	台	4	否
31.	网线	否	箱	42	否
32.	电源线	否	盘	33	否
33.	插座	否	个	500	否
34.	低代码开发实训环境镜像	否	套	200	否
35.	低代码开发实训管理平台	否	套	1	否
36.	低代码开发云服务设施部署	否	套	1	否
37.	低代码开发师资培训及课程资源	否	套	1	否
38.	低代码开发技术服务	否	年	2	否
39.	低代码开发服务器（X86）	否	台	4	否

40.	智慧摄录一体机终端		否	台	2	否
41.	终端管理软件		否	套	2	否
42.	教师高清摄像机		否	台	2	否
43.	摄像机管理软件		否	套	2	否
44.	拾音话筒		否	支	4	否
45.	控制面板		否	对	2	否
46.	硬盘录像机		否	台	1	否
47.	监控设备		否	个	48	否
48.	窗帘		否	间	15	否
49.	数据中 心机房	机房装饰工程系统	否	项	1	否
		配电系统	否	项	1	否
		消防系统	否	项	1	否
		新风系统	否	项	1	否
		机房接地系统	否	项	1	否
		精密空调	否	台	2	否
		一体化 UPS	否	套	1	否
		机房动力环境监控系统	否	项	1	否
50.	系统集成		否	套	14	否

二、采购需求

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
1	管理服务器	总体要求：提供系统资源池管理服务，可实现资源的统一管理和调度，为算力服务，桌面服务，应用服务提供支撑； 1. 架构：2U 机架式云管理核心控制服务器； 2. 处理器：实配数量≥ 2颗，物理核数≥ 12核，线程数≥ 24线程，主频$\geq 2.4\text{GHz}$，缓存$\geq 16.5\text{MB}$，热设计功耗$\geq 100\text{W}$ TDP，最大内存通道数≥ 6个； 3. 内存：最大支持 16 个内存 DIMM 槽，实配$\geq 128\text{GB}$ DDR4； 4. 硬盘：最大支持 8 个热插拔 3.5/2.5 英寸 SATA/SAS/SSD 硬盘； 实配 ≥ 3 块 1.92TB SATA SSD 硬盘，4 块 8TB 7.2K 转 SATA 硬盘； 5. RAID 卡：支持 RAID 0/1/5； 6. 网络：$\geq 2*1000\text{M}+2*10000\text{M}$（含双多模 SFP+模块）； 7. I/O：$\geq 6$ 个 PCI-E3.0 扩展插槽； 8. 电源：冗余电源； 9. 平台集成远程维护，可通过 WEB 管理平台上的控制台直接进入服务器底层操作系统，实现底层系统编辑和维护； 10. 为了应对学校网络调整，可在管理平台上灵活修改服务器的 ip 地址，无需重启服务器，使用更改后的 ip 地址即可访问平台，平台原有模板、桌面信息、网络配置无变化； 11. 支持控制节点 HA，支持主备模式，当主控服务器故障，备控服务器可自动完成接管，虚拟桌面零中断，HA 触发的敏感时间可精细化到秒并可按需配置；（提供功能截图并加盖公章） 12. 产品满足辐射骚扰抗扰度要求，在 80MHz-1000MHz 和 1000MHz-2700MHz 范围内符合 GB/T17626.3-2016 相关标准；	台	2

		13. 为防止因电压变化造成的干扰,所投产品符合电压暂降和短时中断和电压变化抗扰度要求(符合 GB/T17626.11-2008 相关标准): 电压降低 30%、电压降低 100%, 在实验时间条件下, 设备不出现画面质量降低, 存储数据丢失, 按键失灵现象; 14. 提供环境认证证书复印件或扫描件并加盖投标人公章;		
2	云服务器	总体要求: 提供资源及算力服务, 为实验实训、日常教学、测试考试等应用场景提供支撑; 1. 架构: 2U 机架式云计算节点服务器; 2. 处理器: 实配数量≥ 2 颗, 物理核数≥ 16 核, 线程数≥ 32 线程, 主频≥ 2.9GHz, 缓存≥ 22MB, 热设计功耗≥ 150W TDP, 最大内存通道数≥ 6 个。 3. 内存: 最大支持 16 个内存 DIMM 槽, 实配 ≥ 320GB DDR4; 4. 硬盘: 最大支持 8 个热插拔 3.5/2.5 英寸 SATA/SAS/SSD 硬盘; 实配 ≥ 1 块 1.92TB SSD 硬盘 (支持 NVMe 协议), 2 块 8TB 7.2K 转 SATA 硬盘; 5. SAS 卡: 支持 RAID 0、1; 6. 网络: 2*1000M+2*10000M (含 2 个多模 SFP+模块); 7. I/O: ≥ 3 个 PCI-E 扩展插槽, 2 个 USB 端口, 1 个 VGA 端口; 8. 电源: 冗余电源; 9. IPMI: 支持 IPMI2.0, 对外提供 1 个 100/1000 Mbps RJ45 管理网口, 支持远程管理; 10. 平台集成远程维护, 可通过 WEB 管理台上的控制台直接进入服务器底层操作系统, 实现底层系统编辑和维护; 11. 支持报警功能, 用户可以选择主机范围配置报警项, 至少包括 CPU 利用率、内存利用率、磁盘使用空间、桌面运行时间、授权时间 5 项内容, 可设置报警项的触发条件和持续时间, 报警信息可推送给不同的管理员邮箱; 12. 支持服务器修复与替换, 当单个节点服务器故障时, 可重装系统进行修复, 也可直接替换, 节点服务器恢复正常后可自动或手动同步离线节点服务器的数据, 从而降低单点故障并提供快速修复方式; 13. 为保证系统网络安全性与稳定性, 支持多网卡绑定, 支持 activebackup、broadcast、roundrobin、random、	台	34

		loadbalance 等 5 种常用的 bond 模式；也可支持将不同业务的网络分别绑定到不同的服务器物理网卡，实现网络分流； （提供功能截图并加盖公章） 14. ★为防止辐射，要求所投产品在 30MHz-1GHz 和 1GHz-6GHz 频率范围内的辐射骚扰符合国家 GB/T 9254.1-2021 的相关标准； 15. 为防止因电压变化造成的干扰，所投产品符合电压暂降和短时中断和电压变化抗扰度要求（符合 GB/T17626.11-2008 相关标准）：电压降低 30%、电压降低 100%，在实验时间条件下，设备不出现画面质量降低，存储数据丢失，按键失灵现象； 16. 提供环境认证证书复印件或扫描件并加盖投标人公章；		
3	教师云终端	1. CPU：实配数量≥1 颗，物理核数≥8 核，线程数≥12 线程，性能核最大睿频≥4.4GHz，能效核最大睿频≥3.3GHz，缓存≥12MB，最大睿频功耗≤95W，最大内存通道数≥2 个； 2. 内存：≥8G DDR4，支持 DDR4 双通道内存设计，最大支持 32GB，后盖独立开盖设计，内存易拆易升级； 3. 硬盘：≥512G SSD；支持 M.2 /SATA（2.5 英寸 HDD/SSD）多种存储方式； 4. USB 接口：≥8 个 USB 接口（至少含 4 个 USB3.0 接口） 5. ★其他接口：≥1*VGA, ≥1*HDMI, ≥2*COM（串口），≥2*音频输入输出，≥2*千兆网口； 6. 为节约桌面空间，终端主体尺寸部分（L*W*H）≤208mm*181mm*42.5mm，终端整体尺寸不超过 1.6L 7. 显卡：集成高清显卡； 8. 特性：支持上电自启动，支持远程唤醒；具备硬盘指示灯，以反映硬盘工作状态； 9. 前置 IR 红外接收控制模块，支持红外遥控器控制开机、关机，便于物联网网关控制； 10. 支持统一设置终端分辨率，也可以设置自适应显示器最佳分辨率； 11. 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；可设置终端开机系统选单界面默认桌面登录类型，包括仅教学桌面，仅个人桌面，混合登录三种方式；（提供功能截图并加盖公章）	台	14

		12. 产品具备一定的抗震能力，在 20-60 频率范围（Hz），振动时间不低于 5 分钟的情况，设备能正常开关机，无零部件脱落、松动现象； 13. 提供产品针对本项目的售后保障声明；		
4	学生云终端	1. 架构：x86 架构嵌入式云终端； 2. CPU： 实配数量≥ 1 颗，物理核数≥ 4 核，线程数≥ 4 线程，主频$\geq 2.0\text{GHz}$，缓存$\geq 4\text{MB}$，最大内存通道数≥ 2 个； 3. 内存：$\geq 4\text{GB}$ DDR4 内存，最大支持 16GB，后盖独立开盖设计，内存易拆易升级； 4. 存储：$\geq 128\text{GB}$ SSD，最大支持 512GB； 5. 显卡： 集成高清显卡； 6. 接口：≥ 8 个 USB 接口，其中前置 4 个（2 个 USB3.2 GEN2，2 个 USB2.0），后置 4 个（2 个 USB3.2 Gen1，2 个 USB2.0），2 组音频接口，后置 4 段式音频输入输出口； 7. 网络：1 个 RJ45 端口千兆以太网卡； 8. 后置 ClearCMOS 孔，支持一键快速恢复 CMOS； 9. 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； 10. 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；（提供功能截图并加盖公章） 11. ★产品需满足辐射骚扰抗扰度要求，在 80MHz-1000MHz 和 1000MHz-2700MHz 范围内符合 GB/T17626.3-2016 相关标准（提供第三方机构出具的带 CNAS 和 CMA 标识的功能性测试报告扫描件） 12. 提供产品针对本项目的售后保障声明；	台	740
5	教育桌面云软件	1. 系统采用 WEB 统一管理， 同时支持 VDI、IDV、VOI 三种云桌面技术路线融合架构， 满足不同使用场景的业务需要； 2. 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，如：服务器数量，CPU、内存、存储，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，便于学校掌握桌面云整体建设使用情况；	点	754

	3. 支持图形化远程协助功能，管理员可通过 WEB 远程访问终端管理界面及虚拟机系统，对使用者进行远程协助或故障排除； 4. 支持断网重连功能，在接入终端网络断开重新上线网线后，客户端会自动连接云桌面； 5. ★支持批量部署裸虚拟机环境，学生可手动安装操作系统，满足装机实验课程的实践需要； 6. 提供个人虚拟桌面回收站功能，防止因虚拟机误删除导致数据丢失，支持设置回收站文件保存周期，超期的文件将被自动删除，支持批量销毁或还原虚拟机； 7. 支持桌面还原属性修改，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，满足教学桌面还原和考试环境数据保存等需求；（提供功能截图并加盖公章） 8. 支持自定义管理员角色，根据平台的功能划分，分配各个模块的操作权限，可授权管理员可管理的教室范围； 9. 可以按需创建多个桌面计算资源池，桌面池用户可自由绑定桌面池，用户使用 ID 随机获取要使用的桌面资源，使用完后可回收算力；教学桌面计算资源池不限终端类型，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，满足开放型实验、公共学习等要求； 10. ★支持在一个终端上通过一个账号密码，同时登录多个个人桌面，桌面可窗口化显示，无需桌面切换即可满足用户同时使用不同桌面的场景；（提供第三方机构出具的带 CNAS 和 CMA 标识的功能性测试报告扫描件） 11. 支持通过管理平台添加桌面水印的功能，可设置水印位置、字体大小、颜色、透明度，可设置显示内容，包括计算机名，序号，桌面 IP，MAC 地址，还原方式等信息，还可自定义显示内容；（提供功能截图并加盖公章） 12. 支持设置定时任务，能够定时关闭服务器、开启终端、关闭终端，可按照每天或者每周设置周期性任务，具体时间点能够设置到时分秒； 13. 支持保留个人使用数据，桌面更新后个人数据以及个性化设置可保留不被还原； 14. 支持消息发布功能，管理员可直接通过 web 管理平台给终端发送消息，在场景选单页面即可接收消息，消息可在屏幕上方从右到左滚动显示；		
--	--	--	--

	15. 可实现软件统一注册激活，大幅度降低激活软件带来的工作量； 16. ★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，节省多个模板对空间的占用，实现多种不同桌面架构下的教学镜像统一管理；（提供功能截图并加盖公章） 17. 支持单一系统镜像管理，可添加、修改、删除系统镜像模板，可对系统镜像中的软件、文件、系统设置等进行编辑； 18. 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。 19. 具备共享空间功能，无需借助第三方软件的前提下，在共享空间中上传的内容可以让每个用户访问； 20. 至少支持 windows 客户端和 linux 客户端，windows 客户端支持窗口模式和全屏模式并可设置开机自启；linux 客户端支持虚实双系统断网切换，虚拟桌面连接中断时，无需人工干预，平台自动将虚拟桌面切换至终端本地系统；（提供功能截图并加盖公章） 21. ★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；（提供功能演示视频） 22. 无需依赖第三方软件或脚本，即可在管理平台编辑学期课表，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； 23. 系统支持 USB 重定向管理，可根据设备类别设置优先级、PID 值和 VID 值，从而控制 USB 设备的使用权限； 24. 支持在管理平台进行虚拟机启动、恢复、重启、关闭、克隆、迁移、删除、快照等功能的操作； 25. 支持资源池化的集中部署策略，通过整合多台服务器构建一个高可用性集群系统。系统内置负载均衡机制，确保服务请求能够均衡分配至各服务器，提高整体处理能力和响应速度。同时支持虚拟机在集群内的服务器之间实现无缝的动态备份与迁移，即便在硬件故障或维护升级时，也能保证用户服务的连续性和不间断性； 26. 为了抵御恶意网络攻击，需要具备集群访问控制策略，能够精细地管理对集群的访问权限，包括限制特定 IP 地址段对单个或多个端口的访问； 27. 提供系统操作日志功能，可独立查看管理日志和用户日志（包括操作内容，操作者，操作时间，登录主机 IP，操作		
--	--	--	--

		对象等），便于管理员精确定位操作记录，可设置日志的保留时间，如一个月，一年，永久等，支持对日志文件的备份，包括立即备份和自动备份，可设置自动备份周期、备份时间、备份文件保留数量；（提供功能截图并加盖公章） 28. 平台支持交付多种类型的操作系统，至少包括：win7 、win 10、win server 2008、win server 2012、Redhat、Ubuntu 等操作系统版本； 29. 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； 30. 提供虚拟桌面检测工具，可检测桌面基本配置信息，可检测操作系统计算机名、IP 地址配置是否正常、视频重定向是否可用等，便于迅速排查桌面故障；（提供功能截图并加盖公章） 31. ★保证管理服务器、云服务器、教育桌面云软件、多媒体教学软件、数字孪生实验教学空间系统、计算机实验室智慧服务系统等软、硬件具有良好的系统兼容性和稳定性。		
6	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； 2. 多频道教学：支持多达 64 个频道的划分，一个教师可对单个班级或多个班级同时上课；多个教师可同时对多个班级进行不同内容的教学。 3. 为简化教学、方便上课前的学生点名，教学管理软件远程终端编号功能，并与云桌面编号一一对应。 4. 将教师机屏幕和教师讲话实时广播给单一、部分或全体学生，可选择全屏或窗口方式。窗口模式下或教师机与学生机分辨率不同情况下，学生机可以以不同的窗口方式接收广播； 5. 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；（提供第三方机构出具的带 CNAS 和 CMA 标识的功能性测试报告扫描件） 6. 为便于教学互动，支持多人语音连麦，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；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； 7. 支持师生在屏幕广播期间发送弹幕进行互动，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，教师可将学生进行弹幕禁言及解禁操作。退出屏幕广播后，教师可查看当前课程的所有弹幕记录。	套	14

	8. 支持网络影院，实现教师机播放的视频同步广播到学生机； 9. 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，不会中断教学； 10. 教师可在广播时选择将任意一个学生屏幕的内容广播到其他学生机； 11. 屏幕广播速度增强：屏幕广播时支持多种画面质量的调节，根据网络的不同选择最好的效果进行教学； 12. 提供多种教学模式以匹配不同的教学需求，支持老师通过教学管理软件对学生一键切换教学镜像；切换镜像时，硬件无需重新启动； 13. 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； 14. 教师可以使用电子点名功能，对学生进行快速签到管理。支持高度自定义，包括院系、专业、班级等组织单位的灵活设置，以及学生信息的批量导入与导出，并实时查看签到人数统计，让课堂管理更加精准与高效； 15. 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； 16. 支持作业提交，学生把做好的作业直接提交到教师机，方便教师批改作业要收取的麻烦。教师可以选择接收和拒绝学生提交的文件。并且教师可以限制学生提交文件的数目和大小。 17. 提供全面的远程管理功能，包括执行远程命令来一键关闭指定的应用程序或学生端打开的 Windows 窗口，实现快速而有效的课堂控制。 18. 提供屏幕录制与回放功能，教师机能录制操作过程及讲解内容，并保存为文件。支持教师回顾自己的教学演示，增强教学效果和学习体验； 19. 支持老师对单一、部分、全体学生进行黑屏操作，黑屏状态下，学生的机器被锁定； 20. 支持程序限制，可防止学生在教学过程中打游戏，或使用 QQ，MSN 等聊天工具，支持限制 U 盘，网络映射盘，硬盘虚拟盘，虚拟光盘，内存虚拟盘里的程序；		
--	--	--	--

		21. 允许教师设定一系列限制搜索的关键词。关键词被学生机在浏览器搜索时触发，系统将自动采取干预措施，提示信息以警示学生有效引导学生健康、安全地使用网络资源，维护良好的学习环境； 22. 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。（提供功能截图并加盖公章） 23. 配备直观便捷的学生面板，集成电子举手、作业提交以及消息查看等功能。		
7	孪生实验教学空间系统	资源管理平台： 1. 为简化安装流程，无需采用多组合产品安装及多组件部署，支持采用单一服务端安装包直接部署； 2. 支持在平台上实时展示资源池运行状态和资源情况便于管理员调度资源，展示信息包括资源总数、CPU 核心数、内存和存储容量等； 3. 为便捷管理员快速了解算力资源及使用情况，支持以拓扑图的形式呈现实验室的使用情况，清晰展示资源池的设备总数及其服务的实验室类型； 4. 支持以柱状图或环形图等形式展示不同类型桌面的占比情况、实验室在线使用排名情况、场景状态等信息； 5. 为保障安全自主可控的使用需求，平台服务端需部署于国产化服务器操作系统上，支持基于国产 ARM 架构及国产 X86 架构芯片的服务器，同步应支持采用国产化数据库系统（如 GreatSQL）保障数据安全； 6. 为满足师生专业实训及学科竞赛的多环境联合使用需求，接入端支持云端桌面和本地桌面的共存使用，可根据实训课程要求及竞赛环境标准集中生成匹配的教学资源，也可生成未封装虚拟机实例用于学生专业实训环境部署训练； 7. 针对算力资源的使用安全，支持师生通过 Web 端使用平台内建的数据恢复引擎快速恢复丢失的数据，也可设置周期性还原策略满足个性化实验需求； 8. 采用灵活的算力资源调度策略，可定时进行算力资源回收，支持资源回收预提醒功能； 9. 提供算力集群健康监测系统。为用户提供直观的系统健康概览，并附带详尽的诊断报告，以便快速定位问题根源。更为便捷的是，系统支持一键式故障恢复功能，极大提升了运维效率与系统的安全可控性；	间	4

	10. 支持管理员设置预约权限，可一键开放或隐藏实验室预约页面、桌面申请及定制申请页面； 算力中心服务管理： 1. 为提升平台安全性，支持管理平台的暴力破解防护，当输入账号密码错误时会提示剩余错误次数，密码错误达到 5 次时对应账号变为禁用状态即刻锁定，5 分钟内无法登录管理平台，当管理员手动解锁账号或到时间点自动解锁账号后 方能再次登录； 2. 为满足不同用户的登录需求，提供多种登录方式：账号密码登录，微信扫码登录模式。只需将个人账号与微信进行 绑定，通过微信扫码操作，快速确认身份并直接访问管理平台，提升了登录效率与用户体验。同时，平台会详细记录 每一次的登录信息，包括登录时间、登录方式等，形成完整的操作日志，并支持用户按需导出，便于后续审计与追踪； 3. 支持师生个人账号密码重置，可在登录界面点击忘记密码并向绑定的邮箱发送验证码，验证成功后即可重置密码并 登录平台； 4. 可通过单个登录地址访问多个服务门户网站，至少包含用户门户、服务管理门户和算力管理门户，支持登录后默认 显示的门户网站；用户门户需支持对教室和桌面的使用、预约及申请；服务管理门户需支持教室及桌面资源的线上开 放或发布，桌面申请的审批及使用状态查看；算力管理门户需支持对算力、存储、网络、桌面等底层资源的调配和管 理；（提供功能演示视频） 5. 支持根据实际网络环境调整设置桌面画质，画质档位包含流畅度优先、均衡、画质优先以及自定义，自定义模式 下管理员可自定义图像质量和画面帧率。 6. 为了简化教师线上课程与公开课的部署流程，支持教室开放功能。指定任意教室的线上开放权限，设定开放的时 间段，支持按日、周、月循环执行开放计划，满足多样化的教学安排。管理员可以设置特定用户群体通过账号密码登 录访问教室，同时支持生成邀请链接和访客验证码的功能；（提供功能演示视频） 7. 为便于教学组织，支持管理员设置开放教室中桌面的启动顺序，可按教室空间使用情况设置正序或倒序启动，也可 设置桌面回收规则，当开放教室计划的使用时间段结束时按规则对线上使用桌面进行回收； 8. 支持查看教室开放计划信息，包含计划名称、开放形式、开放对象、起止时间、重复频率、可用时间段、是否允许		
--	--	--	--

	预约和预约人数等，可针对单个开放计划执行修改、暂停、恢复、取消等操作，可设定教室是否支持师生占位预约使用，便于灵活使用教室桌面资源； 9. 为便于快速搭建开放的桌面服务环境，支持桌面发布计划设置，可制定发布组织、使用的师生账号、使用的起止时间、使用可用时间段，支持管理员对已发布的桌面计划执行修改、暂停、恢复、取消、下架等操作； 10. 为便于管控线下开放电脑的资源，支持对线下电脑提供个人桌面到期回收策略，至少包括断开/关机保留最后状态、关机/还原至教学资源环境状态，便于资源的合理利用； 11. 针对师生提交的桌面申请单，管理员可进行审批处理，审核通过后，系统后台可根据申请内容自动为用户创建个人桌面； 12. 在用户提出个性化定制需求后，系统提交至管理员进行审核。管理员可以清晰查看所有待处理的桌面创建、定制及修改请求，并灵活地进行审批或驳回操作，确保每个定制项目都能准确、高效地按照用户期望进行推进；（提供功能演示视频） 13. 为了提高桌面审批流程的效率并减轻管理员的工作负担，支持自定义自动审批策略的功能。管理员能够灵活设定一系列规则，如自动审批通过的时间窗口、允许创建桌面的时间段，以及桌面到期后的自动回收策略，从而实现对桌面申请的智能化管理； 14. 提供服务统计，记录服务对象的教室预约申请数、桌面创建申请数、桌面定制申请数、桌面总使用次数、桌面总使用时长和桌面使用记录详情，详细记录使用桌面的名称，时间和时长； 15. 提供服务日志功能，记录管理员和普通用户的使用操作，可设置日志的保留时间为一个月/三个月/半年/一年/三年/永久，并支持日志导出； 16. 为方便与师生的信息交互支持设置桌面服务提示，可针对教室桌面、个人桌面分别设置预约时间到期提醒、桌面关机/断开操作提醒； 17. 为减少管理员为师生制作定制化桌面的工作量，支持申请人自制桌面，管理员可在审批时一键开放权限让申请人可自制所需桌面的环境内容，保障科研、竞赛环境的定制化环境生成需求；		
--	---	--	--

8	桌面云算力接入系统	1. 支持将用户现有的云桌面扩展为线上访问模式，可支持云桌面统一接入，实现虚拟桌面的远程访问使用，可提供对桌面环境的生成、配置及更新； 2. 具备使用向导，逐步引导师生了解并熟悉用户门户的各项功能及其操作原则。师生能够迅速掌握如何高效利用门户资源，从而加速学习进程，提升使用体验； 3. 支持以模块化图片展示管理员开放的实验室，信息包含实验室名、接入上限、剩余接入数以及当前实验室可选择的桌面环境，可根据空闲状态及已满状态快速筛选对应类型开放实验室，也可根据实验室名称进行精准的实验室搜索定位； 4. 可根据桌面名称进行精准的虚拟桌面搜索定位，为了便于师生的信息获取，桌面的展示信息至少包含在/离线状态、硬件配置、桌面名称、操作系统类型、桌面可用时间，支持对虚拟桌面进行唤醒、挂起、重启、自然关机、强制关机 etc 状态操作； 5. 为保障科研竞赛团队的项目协同开发环境的使用，支持将虚拟桌面及远程物理桌面共享给他人使用，可设定桌面共享的有效期，也可设定访客的登录模式；开启共享后会生成共享链接及随机邀请码，受邀请人复制链接至浏览器并输入邀请码即可打开访问桌面，共享人可随时取消共享；（提供功能截图并加盖公章） 6. 桌面具备顶部导航栏，通过导航栏可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； 7. 为了适应不同教学软件对性能的不同需求，学生可以申请桌面的计算资源，包括 vCPU 核心数、内存大小及数据盘大小，以优化软件运行效率；（提供功能演示视频） 8. 针对学生提前预约实验室使用的需求，支持占位预约功能，可根据桌面环境需求选择需预约的实验室、预约的日期以及时间段，确认预约后将自动审批，学生可查看个人预约单，并可随时取消预约；预约的学生可自由选择教室中的座位进行占位，可自行选择管理员开放的教学环境进入使用，在该座位已预约使用时间段内其他学生无法再对此座位进行占位预约； 9. 为满足学生在进行周期性教学实训及开展学科竞赛时的独有环境使用需求，支持学生自主预约周期性的服务桌面，	点	250
---	-----------	---	---	-----

		可为个人或团队多人同时进行申请，可自主选择桌面的系统教学资源环境、硬件配置模板、单人拥有的桌面数，并可设定桌面使用的起始时间，使用时间段及重复天数，支持学生进行个人申请的撤回、修改和删除操作。当桌面申请审批通过后，即可在我的桌面处使用申请获取的个人桌面使用。（提供功能截图并加盖公章） 10. 提供个人中心界面，用户可在个人中心中查看其个人信息，允许用户对个人信息进行修改，提供密码修改功能，支持设置默认页面展示内容； 11. 支持视频重定向技术，采用本地计算资源进行视频解码，有效减少了远端桌面中转的数据量，优化网络带宽的使用，以实现 4K 分辨率和 60 帧 FPS 的视频播放，为师生提供更为清晰、流畅的远程教学体验； 12. 客户端可自动监测网络带宽、延迟的情况，根据网络情况进行桌面画质自适应调整，同时支持用户自定义桌面画质，保障桌面的流畅使用； 13. 支持跨平台的双向文本无缝传输功能。简化数据传输流程，传输过程中保持文本的原始格式，包括字体样式、大小、颜色以及列表结构等细节，确保了信息的完整性和一致性。提升工作效率和用户体验；		
9	远程实操桌面督导系统	1. 为便于老师了解学生实训过程，并进行针对性指导，支持将所有学生实操训练画面展示到大屏上，全屏显示，实时掌握学生实操训练情况； 2. 提供高度灵活的实操画面展示布局选项。允许教师或管理员根据学生数量或监控需求，调整展示画面的数量，至少包括四屏、九屏以及十六屏等多种显示模式。确保了教师能够全面、清晰地观察到每位学生的操作情况，从而更有效地进行指导和评估； 3. 学生实操画面分屏显示后，支持设置分屏显示切换的时间频率，如 3S 刷新，5S 刷新等，便于充分展示所有学生画面内容； 4. 支持远程协助功能。当学生在实操训练中遇到难题，教师可以通过该功能直接远程接入学生的桌面，实现即时、直观地操作指导。教师能够更精准地定位问题所在，并直接在学生桌面上进行演示或修正，从而有效提升学生的学习体验和实操能力。	套	1
10	计算机实验	1. 系统采用 B/S 架构，通过浏览器访问服务器对机房的桌面进行管理；	点	750

	室智慧服务系统	2. 支持实验室资源数据可视化展示功能，帮助管理员清晰掌握实验室的运行状态和资源使用情况。可以实时展现实验室的在线与总数概览，包括实验室整体、终端、特定场景以及桌面的在线与总数对比，为管理员提供直观的在线状态概览。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； 3. 支持对电脑执行定时开机、定时关机以及定时注销用户账号的操作，在关机或账号注销前向用户发送提醒通知，包括关机提醒和账号下机提醒，确保用户能够及时保存工作并有序退出系统，从而避免数据丢失或不必要的系统干扰； 4. 当终端桌面有多个操作系统时，可通过管理平台远程切换终端桌面系统； 5. 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； 6. 支持在线巡课，可查看正录制课程教师机的画面和音频； 7. ★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；（提供功能截图并加盖公章） 8. 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，为教务部门评估课程教学质量作决策依据；（提供功能演示视频） 9. 具有实验室课程安排视图功能，能够清晰展示今日所有实验室的计划内与计划外排课详情。系统采用不同颜色标记这两种排课类型，使得管理员或教师能够一目了然地识别出哪些是预先规划好的课程，哪些是临时增加或调整的课程，从而更加高效地管理实验室的教学日程； 10. 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，便于合理安排实验室使用时间，均匀排课； 11. 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；（提供功能演示视频） 12. 支持对实验室预约情况进行深入且全面的综合分析，包括统计课外时段内终端的使用时长，帮助管理者把握实验室使用情况的动态变化，为未来的资源调配和规划提供数据支持；	
--	---------	---	--

	13. 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； 14. 可自动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； 15. 可对指定机房的终端设定定时关机策略，定时策略可设置执行日期范围以及具体的执行时间点，执行时间点可以设定到每周的具体时间，精确到分钟；可设定多个执行时间点。执行关机策略时会在桌面内提前 5 分钟进行提醒，当提醒后才会执行操作； 16. 支持学生使用记录追踪功能，能够精确统计每位学生在何时何地（即具体哪台终端电脑）进行了学习或工作活动。这些记录不仅包含学生的总体使用时长，还详细记录了每次上机的开始时间和结束时间，为管理者提供了全面且细致的学生使用行为分析依据； 17. 可对学生考勤情况进行分析，包括学生到课率、计划内排课考勤、计划外排课考勤； 18. ★可将上机违规学生手动方式拉入黑名单，拉入黑名单的学生在不能进行登录上机；黑名单可以设置天数自动移除以及手动移除；（提供功能演示视频） 19. 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；（提供功能截图并加盖公章） 20. 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；（提供功能截图并加盖公章） 21. 可设置流量限制策略，能够设定上行流量、下行流量，并可快速设置教师机例外； 22. 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； 23. 具备学生上网行为监控与统计功能，能够详细记录每位学生在上机过程中的网络访问情况，包括所访问的网址及具体的访问时间。支持将上网记录以电子表格的形式导出；		
--	--	--	--

	24. 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； 25. 支持对特定软件的安装历史进行精准查询，能够追踪到该软件在哪些实验室以及具体哪些桌面上被安装过。这一功能为软件的部署规划提供了极大的便利，使得管理员能够提前了解软件的安装分布情况，从而更加合理地安排后续的部署工作； 26. 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；（提供功能截图并加盖公章） 27. 可对所有的终端桌面发布开机消息提示，学生上机后自动进行消息提醒，消息显示时长默认 3 秒，倒计时结束后才可进行操作。开机消息支持图片和视频等方式； 28. 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； 29. ★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； 30. 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 I/O 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； 31. 提供终端报修功能，确保所有维修请求与设备变更都能得到及时追踪。一旦有新的报修记录或硬件变更记录被创建，系统将在平台的消息栏中自动发送提醒通知给管理员，确保这些事务不会被遗漏或延误处理； 32. 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； 33. 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；（提供功能截图并加盖公章） 34. 支持跨校区、跨实验室的实验教学网址访问量统计，能够精准地列出某个校区或多校区内单间或多间实验室中，被访问次数最多的前 50 个实验教学网址。展示每个具体网址的访问次数，为教学资源的优化配置和教学效果的评估提供有力支持；		
--	--	--	--

		35. 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：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； 36. 具备数据统计展示功能，包括终端的在线数量、当前登录并正在使用设备的学生人数，以及正被活跃使用的实验室数量，实验室即时的使用情况概览。统计使用频次最高的前 20 款软件以及终端利用率最高的前 5 名实验室。 37. 可自定义 Web 管理平台 LOGO，LOGO 支持 png、jpg、jpeg 格式。并可快速恢复初使用设置；（提供功能截图并加盖公章） 38. 为了保障教学过程的稳定，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； 39. 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；（提供功能截图并加盖公章） 40. 支持学生专用操作 WEB 页面，学生可查看今日课程安排、个人课表、所有软件及其所属实验室和场景； 41. 支持学生微信扫码预约和微信扫码登录上机；		
11	无线 AP	1. 设备类型：三频无线 AP； 2. 无线标准：支持 2.4G 和 5G 同时工作，2.4G/5G 射频支持 802.11ax 协议，兼容 802.11a/b/g/n/ac 协议； 3. 传输速率：≥4804Mbps（5GHz-1 频段），≥574Mbps（2.4GHz 频段），≥4804Mbps（5GHz-2 频段），三频并发，最高无线速率可达 10182Mbps； 4. 天线配置：三频天线，提升覆盖区域信号质量； 5. 以太网口：≥1 个 10/100/1000Mbps 自适应以太网口，支持 POE 供电； 6. 发射功率：支持 1dBm 线性调节，最大发射功率符合国家和行业标准，确保覆盖范围和信号强度； 7. 无线加密：支持 WPA、WPA2、WPA3、WPA-PSK、WPA2-PSK 等加密技术； 8. 负载均衡：支持基于用户、流量的智能负载均衡，确保网络访问的流畅性； 9. 虚拟 AP 技术：支持虚拟 AP（VLAN）技术，实现不同 SSID 下的用户隔离和流量管理； 10. 管理功能：支持集中管理和本地管理两种模式，支持通过无线控制器进行统一管理和配置。	台	8

12	无线 AC	1. 端口：≥5 个 10/100/1000Mbps RJ45 端口 2. 输入电源：100—240V~50/60Hz； 3. 整机功耗：≤2.54W； 4. 可管理 ap 数目：≥100 台； 5. 支持 SSID 数目：2.4GHz：≥100 个（支持中文 SSID）；5GHz：≥100 个（支持中文 SSID）； 6. 无线安全：支持 64/128/152 位 WEP 加密、WPA-PSK/WPA2-PSK、WPA/WPA2 等安全机制； 7. 连接方式：支持 MAC 认证、Portal 认证、微信连 Wi-Fi 等多种用户接入认证方式； 8. 支持 AP 负载均衡，均匀分配 AP 连接的无线客户端数量。	台	2
13	POE 交换机	1. POE 交换机：≥8 个 10/100/1000/2500Mbps RJ45 端口（支持标准 PoE++供电），1 个 1/2.5/10Gbps SFP+端口 2. 整机最大 PoE 供电功率≥235W， 3. 单端口最大 PoE 供电功率≥90W，符合 IEEE 802.3af/at/bt PoE 供电标准，端口支持供电优先级；	台	4
14	教学云屏	1、整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 2、显示尺寸不低于 65 英寸，整机采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840*2160，屏前玻璃厚度≥4mm。 3、支持红外≥20 点触摸感应方式，触摸方式：手指、笔，或其他任何非透明物体，免驱动操作，即插即用。 4、前置 USB 接口位于屏幕下侧，不占显示面积。 5、为方便老师教学操作及避免误操作，具有实体按键≥4 个， 6、采用模块化设计，Intel 标准 80pin OPS 电脑，实现无单独接线的插拔。不低于 Intel I5 处理器，内存≥8G，固态硬盘≥256G。≥65 英寸教学互动云屏（每间教室暂规划 2 块大屏，1 个为教学主屏，1 个为督导屏）	台	8
15	触屏一体机	1、显示屏幕采用≥110 英寸显示屏， 2、整机尺寸≥：2500（长）mm×1470（高）mm 3、前置非转接接口：≥USB*3 个，TYPE-C*1 个。	台	1

		4、采用 LED 背光源。屏前玻璃厚度 $\geq 4\text{mm}$ 确保抗撞击性能。 5、支持安卓系统 ≥ 11.0 版本，内存 $\geq 4\text{G}$ ，存储 $\geq 32\text{G}$ 。 6、整机支持 2.4G+5G 双频 WIFI。 7、内置 OPS 电脑搭载 Intel 酷睿系列 $\geq \text{I7}$ ，内存： $\geq 8\text{GB}$ DDR4 内存，硬盘： $\geq 256\text{GB}$ SSD 固态硬盘； $\geq 2\text{G}$ 独显）		
16	显示器	1、屏幕尺寸（对角）： ≥ 23.8 英寸； 2、屏幕比例： $\geq 16:9$ ；面板类型：IPS 硬屏技术； 3、最大分辨率： $\geq 1920 \times 1080$ ； 4、信号输入： $\geq \text{HDMI}$ ，VGA； 5、电源： $\geq 19\text{VDC}$ 1.31A；	台	754
17	键鼠	USB 接口；工作电压：5.0V，工作电流： $\leq 100\text{mA}$ ；	套	754
18	教师桌椅	1. 教师桌 $\geq 1200 \times 600 \times 750$ 桌面颜色可选。桌面颜色可选。 施工时根据实测情况，桌子尺寸可略作调整，保证摆放科学合理） 2. 板面材质：国家标准 E1 优质高密度实木颗粒板厚度为 25mm，板材需符合国家要求 GB-6675.4-2014 和 GB-18584-2001，板材具有耐磨、硬度高、防水、防污、耐高温、抗酸碱，光滑平整，防划伤高强耐磨，集中耐高温 200℃等优点，优质同色加厚 PVC 一次环绕封边； 3. 钢架采用冷轧钢钢管，各部分组件可以拆卸且组件通用，桌架厚度为国标 1.0mm，框架表层通过除油酸化、磷化等离子抛光，经过高温烤漆，达到隔绝空气中的氧分子和钢板的直接接触。先进内外酸洗磷化除油，高温处理以及静电镀铬，底层绝对防锈制； 4. 教师椅：实心钢筋椅架，人体工学设计，环保 PP 塑料材质椅面，尺寸约 480mm*470mm*790mm，带优质塑料脚垫	套	14
19	学生桌凳	1. 桌面规格：定制，双人电脑桌约 1200x600x750 桌面颜色可选。桌面颜色可选。 施工时根据实测情况，桌子尺寸可略作调整，保证摆放科学合理） 2. 板面材质：国家标准 E1 优质高密度实木颗粒板厚度为 25mm，板材需符合国家要求 GB-6675.4-2014 和 GB-18584-2001，	套	986

		板材具有耐磨、硬度高、防水、防污、耐高温、抗酸碱，光滑平整，防划伤高强耐磨，集中耐高温 200℃等优点，优质同色加厚 PVC 一次环绕封边； 3. 钢架采用冷轧钢钢管，各部分组件可以拆卸且组件通用，桌架厚度为国标 1.0mm，框架表层通过除油酸化、磷化等离子抛光，经过高温烤漆，达到隔绝空气中的氧分子和钢板的直接接触。先进内外酸洗磷化除油，高温处理以及静电镀铬，底层绝对防锈制 4. 凳子：320mmx240mmx420mm. 颜色可选		
20	办公桌椅	1. 办公桌$\geq 1200 \times 600 \times 750$ 桌面颜色可选。桌面颜色可选。 施工时根据实测情况，桌子尺寸可略作调整，保证摆放科学合理） 2. 板面材质：国家标准 E1 优质高密度实木颗粒板厚度为 25mm，板材需符合国家要求 GB-6675.4-2014 和 GB-18584-2001，板材具有耐磨、硬度高、防水、防污、耐高温、抗酸碱，光滑平整，防划伤高强耐磨，集中耐高温 200℃等优点，优质同色加厚 PVC 一次环绕封边； 3. 钢架采用冷轧钢钢管，各部分组件可以拆卸且组件通用，桌架厚度为国标 1.0mm，框架表层通过除油酸化、磷化等离子抛光，经过高温烤漆，达到隔绝空气中的氧分子和钢板的直接接触。先进内外酸洗磷化除油，高温处理以及静电镀铬，底层绝对防锈制 4. 椅子：实心钢筋椅架，人体工学设计，环保 PP 塑料材质椅面，可叠落存放，尺寸约 480mm*470mm*790mm，带优质塑料脚垫	套	5
21	空调	1、额定制冷量（W）$\geq 7290W$ 2、制冷功率（W）$\geq 2040W$ 3、额定制热量（W）$\geq 9800W$ 4、制热功率（W）$\geq 2860W$ 5、APF 能效比约 4.19 6、能效等级：二级能效	台	29

		7、室内机噪音：≤（低—高一超高）dB(A) 26-42-46		
22	音响	1、适于会议室，教室，报告厅使用，HIFI 混响效果更佳，采用高密度纤维板. 表面 PVC 贴皮； 2、系统：8 寸全频系统； 3、额定功率：≤100W，峰值功率：≤200W； 4、灵敏度：90dB±2dB； 5、频率响应：40Hz~18KHz； 6、额定阻抗：8Ω；高音单元：3"×2，低音单元：8"×1；	个	20
23	功放	1、具有大功率输出设计、适用教室，实训室、广播、电教以及家庭工程配套，采用原装进口配对大功率管作输出，功率强劲；采用专业电磁屏蔽环形变压器供电；采用专业数码混响 IC，话筒特设有立体声效果，运用最新科技杜比降噪系统；设有完善的安全保护系统，运用最新技术自动故障检测功能，加强型温控无级变速风扇； 2、混响芯片，MP3+蓝牙功能。 3、输出功率 8Ω:100W+100W； 4、输入灵敏度：线路输入：≤300mV； 5、话筒输入：≤14mV； 6、信噪比：≥75dB；总谐波失真<2%@1KHz 8Ω 1/3Rated Power 7、，频率响应：20Hz~20KHz±1dB， 8、串音衰减：≥40dB； 9、额定电源：220V~50Hz，交流保险：F8A，直流保险：F10A×2；	台	10
24	无线话筒	1、频率范围：640—670MHz；可调信道数：30*2； 2、接收方式：超外差二次变频； 3、调试方式：调频（FM）； 4、接收灵敏度：-95~-60dBm；	个	10

		5、接收范围：约 80 米（理想环境下）；		
25	接入交换机 1	1、端口：≥24 个 10/100/1000Base-T 端口，≥4 个 10GE SFP+端口 2、交换容量：≥256Gbps 3、包转发率：≥42Mpps	台	10
26	接入交换机 2	1、端口：≥48 个 10/100/1000Base-T 端口，≥4 个 10GE SFP+端口 2、交换容量：≥336Gbps 3、包转发率：≥144Mpps	台	20
27	核心交换机	1、端口：≥48x10GE SFP+端口，≥2x40GE QSFP+ 2、端口交换容量：≥2.56 Tbps 3、包转发率：≥1080 Mpps	台	2
28	光模块	万兆多模光模块	个	100
29	网络机柜	1. 12U 网络机柜，整体焊接框架，稳定牢固，前门钢化玻璃， 2. 宽*深*高≥600*590*635mm；	台	14
30	服务器机柜	1. 42U 服务器机柜， 2. 前门钢化玻璃，后门钣金门， 3. 宽*深*高≥600*800*2055mm；	台	4
31	网线	国标 6 类网线 1、每箱长度：≥300m 2、传输速率：≥可达 10Gbps，但通常在 100 米传输距离下稳定达到 1Gbps 或更高。 3、传输距离：最大传输距离≥100 米。	箱	42
32	电源线	国标 4 平方电源线	盘	33

		1、每盘 $\geq 100\text{m}$ 2、承受的最大电流 $\geq 34\text{A}$		
33	插座	4 位 3 孔	个	500
34	低代码开发实训环境镜像	1. 低代码开发工具要求： （1）★低代码产品需通过国家信标委 TCESA 1239-2022 《低代码开发平台能力要求》，提供证书复印件； （2）实训平台的每个实训环境必须具有独立的流程引擎、规则引擎、数据库、时序数据库、Web 服务器、中间件组件；（提供功能截图并加盖公章） （3）支持私有云或者公有云虚拟机部署，支持容器化微服务部署；（提供功能截图并加盖公章） （4）配套安装在线的集成开发环境，可以直接在浏览器上实现对 Python 等大数据开发语言的集成；（提供功能截图并加盖公章） （5）配套安装在线数据库管理工具，可以直接在浏览器上实现对实训环境数据库的各种操作；（提供功能截图并加盖公章） （6）异构数据源查询能力：支持 IoTDB, PG 的数据模式探测能力，能够自动将这些数据源中的数据转换成关系数据库外部表，可用 SQL 进行查询，并能自动将其封装为标准 RESTful API。 （7）支持将第三方 Restful API 进行数据集成的能力；（提供功能截图并加盖公章） （8）★具有 IoTDB 原生支持：针对开源工业时序数据库 Apache IoTDB 提供数据源接入能力，具有内置的 IoTDB 表单控件，展示时间序列数据，包括：时序数据看板，时序数据组态等表单等控件；（提供功能截图并加盖公章） （9）移动端表单控件支持，需要支持拍照、扫码、定位、录音、视频拍摄和手写签字控件，可以控制拍照不允许上传图片； （10）前端多对象控件原生 SQL 支持，允许直接使用 SQL 查询获得的结果，并将查询结果直接配置到表单中的表格控件中； （11）视频监控流媒体接入能力，可以将流媒体监控类服务器接入到表单中，定制产生监控类应用；	套	200

		（12）数据访问控制：支持对特定组织的用户进行类级的访问控制，保证无法绕过前端页面，直接通过 API 调用访问敏感数据； （13）属性访问控制：支持对特定组织的用户进行属性级访问控制，保证无法绕过前端页面，直接通过 API 调用访问敏感数据的特定属性； （14）同时支持浏览器执行的前端脚本和服务端执行的后端脚本扩展，能够对前端进行本地断点和单步调试，能够对后端脚本支持远程断点设置和单步调试； 内嵌 ECharts 控件和 HTML 控件，可以在代码中实现对低代码开发工具的表单跳转、数据查询和修改； （15）支持服务器端对 python 脚本的集成，为 python 开发和低代码开发工具之间进行数据增删改查的专用函数库； （16）★支持将已经开发应用全部或者部分打包成文件，在其他安装低代码开发工具的机器上还原已经开发全部或部分功能； （17）模型完整性检查能力，在打包导出的时候支持自动依赖分析，避免缺失模型元素。在导入的时候支持自动冲突分析，避免错误覆盖； （18）★支持 BPMN（业务流程标记语言）标准建模：提供支持 BPMN 标准的流程建模工具，事件节点至少支持：开始、结束、定时器事件节点。任务节点至少支持：用户任务和服务任务，可以用脚本扩展任务执行的事件。条件设置支持与低代码开发工具的数据模型相互引用形成路由条件； （19）★支持 DMN（决策支持标记语言）：提供支持国际标准决策支持模型 DMN 的建模工具，允许调用规则引擎实现决策规则的编制。 （20）支持流程服务独立运行：允许流程引擎和低代码开发工具独立部署，低代码开发工具可以配置流程服务链接方式； 2. 性能指标要求： （1）测试用单机配置为：使用 CentOS7.6 或 Ubuntu18.04 操作系统，16 核 CPU；32G 内存；500GB 硬盘；在单机部署环境下，通过 JMeter 进行自动压力测试，实现以下性能要求：		
--	--	---	--	--

		（2）并发写入能力：单表 10 万条以上铺底数据，1000 用户并发写入数据，20 秒内爬升到 1000 并发，持续 15 分钟，要求 100%通过； （3）并发更改能力：单表 10 万条以上铺底数据，1000 用户并发更新数据，20 秒内爬升到 1000 并发，持续 15 分钟，要求 100%通过； （4）并发单条查询：单表 10 万条以上铺底数据，1000 用户并发随机查询单条数据，20 秒内爬升到 1000 并发，持续 15 分钟，要求 100%通过； （5）并发翻页查询：单表 10 万条以上铺底数据，1000 用户并发随机翻页，每页 10 条数据，20 秒内爬升到 1000 并发，持续 15 分钟，要求 100%通过； 要求提交 JMeter 压力测试配置截图，压测 15 分钟性能曲线和最终 100%通过统计报告截图；		
35	低代码开发实训管理平台	给教师和学校系统管理员使用，用于进行班级管理，报名管理，环境管理和数据分析，包含 1 份手册。技术要求： 1. 班级报名管理：能够建立班级，管理学生报名情况，可以调整学生班级归属。需支持以班级为单位对报名学生进行实训环境的批量初始化，自动邮件通知。 2. 实训环境管理：支持针对每个学生的实训环境单独进行操作，包括：启动、停止、开机、关机、重启、重置等。 3. 环境活跃度分析，能够对实训环境活跃情况查看，最近操作事件和操作次数。	套	1
36	低代码开发云服务设施部署	提供远程云服务部署，包括反向代理、监控探针等。	套	1
37	低代码开发师资培训及课程资源	包含无代码定制培训、低代码开发培训和专业 SDK 扩展培训的课件、案例	套	1
38	低代码开发技术服务	2 年技术服务，包含免费升级，故障排查等。	年	2

39	低代码开发服务器（X86）	1. 架构：2U 机架式服务器； 2. 处理器：实配数量≥2 颗，物理核数≥32 核，线程数≥64 线程，主频≥2.0GHz，缓存≥48MB，热设计功耗≥205W TDP，最大内存通道数≥8 个； 3. 内存：实配≥16*32GB/DDR4/3200/ECC； 4. 硬盘：实配 ≥2 块 480GB SSD 硬盘，3 块 4TB 7.2K 转 SATA 硬盘； 5. RAID 卡：≥1GB 缓存，含超级电容，支持 RAID 0/1/5/6 等； 6. 网络：≥1*1000Mb/双端口/电口 RJ45/PCIE； 7. 电源及配件：≥2x 1300W 电源，含导轨；	台	4
40	智慧摄录一体机终端	1. 整体设计：ARM 嵌入式架构。要求采用一体式集成化设计，内置高清摄像、视音频互动、视频录制、实时直播、音频处理功能。 2. 内置拍摄摄像头：1/2.5 英寸 CMOS 传感器，有效像素不小于 1000 万。图像成像分辨率支持 1920*1080，帧率最高可达 30 帧/秒。内置摄像机视场角：最大水平视场角不小于 70°，最大垂直视场角不小于 50°，逐行扫描，自动/手动聚焦 3. 视频接口：HDMI in*1 和 Digital Video in（RJ45）*1、HDMI out*1； 4. 音频接口：Digital MIC（RJ45）*2，Line in*1，Line out*1， 5. Digital Video 数字视频接口支持扩展外接 1 路高清摄像机，外接摄像机直接传输高清数据，避免网络摄像机编码传输延时性和传输过程的损耗问题，实现高清视频信号的无延时、低损耗采集； 6. Digital Video 数字视频接口支持基于 RJ45 双绞线“一线通”技术，完成对外接摄像机的供电信号、控制信号、数字视频信号的同步传输；。 7. Digital MIC（RJ45 接口）支持音频“一线通”功能，可在采集数字音频信号的同时对数字麦克风进行供电，实现音频信号的高品质、抗干扰稳定传输 8. 其他接口：USB*1、网口（RJ45）*1，1000/100Mbps 自适应，支持 IPv4、IPv6 双协议栈。	台	2

		9. 协议支持：支持 H. 264 编码协议，支持 AAC 音频编码协议，支持 RTMP、RTSP 视频传输协议，支持 H. 323 和 SIP 视频互动通信协议，视频封装格式 MP4、TS； 10. 供电模式：采用不高于 DC 24V 的安全电压供电，节能环保，满负荷功耗不高于 24W； 11. 安装方式：支持壁挂式安装。 12. 数字视频传输：支持对同品牌高清摄像机实现基于 RJ45 双绞线的视频裸数据传输技术，区别于 IP 传输方式，摄像机到录播主机端的视频采集和传输过程无需经过编解码，无画质损耗。具备声画同步机制，实现≤100ms 的声画同步，保障录制视频质量。 13. 环保设计：要求所投设备工作时间产生噪声最大值≤17dB(A)。 14. 支持通过本设备对外接的数字高清摄像机进行远程配置，统一维护和管理界面，无需独立登录外接摄像机设置等。		
41	终端管理软件	一、终端管理 1. 采用 B/S 架构设计，通过主流浏览器登录软件对设备进行管控； 2. 支持对设备进行网络设置、系统参数设置等相关管理配置功能； 3. 支持自定义设备在关机状态下的上电后的触发模式 4. 支持中英文双语版本，可一键切换中英文软件界面。 5. 支持用户管理系统，可添加多个账户区分管理员与普通用户的不同账号密码及系统权限； 6. 录播主机支持定时休眠唤醒功能，提供精确到秒的自定义时间设置，可以单独设置是否定时休眠或者定时唤醒。 二、功能配置 1. 支持内置摄像头画面及外接摄像机、外接 HDMI 信号的实时 PVW 预览画面和 PGM 实录画面直观窗口显示； 2. 支持满足基本课堂录制需求的非线性编功能，包括多画面布局、添加水印式 LOGO、添加字幕、各音轨开关控制和音量调节、添加片头片尾等。 3. 内置高质量音频处理能力，支持 EQ 均衡、AEC 回声抑制、AGC 自动增益、ANS 噪声抑制； 4. 支持录课模式和互动模式两种不同应用场景下的针对性音频处理能力，适应不同场景下的音频指标差异，实现免调	套	2

	试自适应； 5. 支持在后台设置直播音频比特率、录制音频比特率以及音频采样率以实现不同场景的音频质量配置； 6. 录播主机支持录像文件循环覆盖功能，开启循环覆盖功能后，录播硬盘在已存储 90%的空间时，再次启动录制将删除录播内现存时间最早的录像文件以应对录制频率比较高的情况。 7. 录播主机与同品牌摄像机支持在多机位接入的情况下所有画面高度同步。在多画面布局以及多流录制、多流直播的使用场景下不同画面保持无延迟的播放效果，满足最佳的使用体验。 三、录制模块 1. 支持对内置摄像头拍摄画面、外接摄像机画面、外接 HDMI 教学课件画面进行组合画面或单一画面录制； 2. 录制画面分辨率支持 1080p@30/25fps、720p@30/25fps，码流 512Kbps~4096Kbps 可设； 3. 支持 U 盘录制和集中存储录制，支持 ftp 或 http 对接存储服务器平台实现分布式录制集中式存储以及视频资源的自动归档；） 4. 支持录制、暂停、停止等基本功能操作，支持主子高低双码流同步录制，可自定义录制的画质，最高支持 1080p@30/25fps； 5. 支持分段录制技术，当录制的课程时间较长时，可按照用户设定的文件时长自动分割录制成多个视频文件，提供不分段、30 分钟分段、60 分钟分段三种方式可选。 6. 支持对录制视频按主讲人或文件名进行模糊检索，并查看视频的时长、分辨率、帧率、码率、编码标准等录像文件视音频指标。可录制时间对录像文件进行顺序或倒序排列，便于快速检索所需视频。支持对录像文件进行回放和下载。 四、直播模块 1. 支持标准 RTMP 视频传输协议，实现录制画面或互动画面的推流直播功能。支持主子高低双码流同步推流直播，直播分辨率最高支持 1080P@30fps。 2. 支持自定义推流分辨率和码率，码率 2Kbps~4096bps 范围可设，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性； 3. 支持对接云服务商 CDN 加速平台，设备可与之实现无缝对接，通过在设备端快速导入推流地址，一键即可完成通过		
--	---	--	--

	CDN 加速平台面向互联网的高并发直播应用。 五、互动模块 1. 通讯录系统：支持查询互动云系统的通讯录数据，可通过通讯录选择互动对象直接呼叫，或手动输入互动账号进行呼叫。 2. 短号系统：可以通过直接呼叫短号快速创建互动房间。 3. 分组系统：支持对通讯录自定义添加分组，可对分组内账号进行批量快速呼叫。 4. 呼叫记录：自动保留最近呼叫的历史记录，便于快速查询回拨； 5. 互动画质：录播主机双向互动过程中，在 4Mbps 带宽下可实现 1080p@30fps 画质，支持基于 SVC 可伸缩视频编码技术的网络自适应功能； 6. 支持 H. 323、SIP、BFCP、WebRTC 等视音频互动协议技术，便捷进行远程互动教学应用， 7. 要求录播主机支持呼叫应答设置，默认支持自动应答与勾选手动应答两种方式以满足在专递课堂场景下听讲端的自动入会，以及在其余场景下录播教室内的用户接收到互动申请可自主选择是否加入会议的情况。 六、客户端功能 1. 配套提供可安装于多媒体教学显示一体机的客户端控制软件，教师在教学显示一体机上进行教学操作的同时，通过客户端即可实现录播终端的便捷控制操作； 2. 软件支持通过网络方式对接录播终端，并能通过账密登录鉴权的方式进行录播终端的操作控制； 3. 软件支持课堂实录控制，通过软件可对录播终端进行录制开始等功能控制。同时支持获取录播终端设置的录制课程文件的名称、主讲教师等信息； 4. 软件支持显示录制参数信息，包括录制文件分辨率、帧率、码流等；同时也支持查看录播终端的文件存储大小信息； 5. 软件支持对录播终端的直播功能控制，可一键启动/停止直播流推送； 6. 软件支持对录播终端的互动功能控制，可通过互动群组的方式发起授课互动或会议互动； 7. 软件支持录像文件管理，通过软件可获取对接录播系统的录像文件信息，并支持下载；		
--	--	--	--

		8. 软件支持控制菜单收起，在完成控制操作后，支持将软件控制菜单收起成为单个图标，以免影响授课展示。需要使用时点击图标可快速展开控制菜单。		
42	教师高清摄像机	1. 成像性能：采用 1/2.5 英寸 CMOS 传感器，有效像素 1130 万。图像成像分辨率支持 1920*1080；帧率最高可达 30 帧/秒。最大水平视场角不小于 48°，最大垂直视场角不小于 28°； 2. 网络接口：RJ-45，支持 1000/100Mbps 自适应，支持 IPv4、IPv6 双协议栈； 3. 视频接口：RJ-45，Digital Video 数字视频接口，实现无延时、低损耗视频采集； 4. 协议支持：支持 H.264 编码协议，支持 RTMP、RTSP 视频传输协议； 5. 扫描方式：逐行扫描 6. 焦距：支持自动、手动 7. 电子快门：1/25s ~ 1/10000s 8. 白平衡：自动、室内、室外、一键、手动 9. 背光补偿：支持 10. 供电方式：支持通过 RJ45 口实现对摄像机供电； 11. 安装方式：支持壁挂式安装方式。	台	2
43	摄像机管理软件	1) 摄像机传输软件采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。 2) 支持网络参数设置与修改，支持一键恢复默认参数。 3) 支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。 4) 支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。 5) 支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调范围 0~200。 6) 支持噪声抑制设置功能，支持 2D、3D 降噪。 7) 支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。	套	2
44	拾音话筒	1. 指向性：超心型	支	4

		2. 频率响应：40Hz—16kHz 3. 灵敏度：-29dB±3dB（1dB=1V/Pa at 1kHz） 4. 最大声压级：130dB（T.H.D≤1% at 1kHz） 5. 信噪比：70dB（1KHz at 1Pa） 6. 动态范围：106dB（1kHz at Max SPL） 7. 使用电源：麦克风一线通供电 8. 输出接口：RJ45，数字音频接口		
45	控制面板	1. 安装方式：要求镶嵌式安装在讲台。 2. 控制接口：要求支持网络接口用以连接录播主机。 3. 信号指示灯：要求具备信号指示灯。 4. 支持一键式系统电源开关控制。 5. 一键式录制、停止、锁定电脑信号。 6. 支持本地录播全自动的开启、关闭控制。该功能同时支持录播模式和互动模式。 7. 支持通过面板一键发起与远端设备互动连接。 8. 支持通过交互控制面板切换互动画面的信号源，并传输到听课室，包括本地老师信号、学生信号、电脑信号、远端课室画面。 9. 支持对各画面的自由布局控制，包括单画面全屏、双分屏、三分屏、四分屏、画中画，并传输到听课室。 10. 支持远程“一键静音”功能，主讲端可一键关闭远端互动教室发言，进入主讲授课模式。	对	2
46	硬盘录像机	1. 2U 机架式 8 盘位嵌入式网络硬盘录像机，采用短机箱设计，搭载高性能 ATX 电源 2. 存储接口：≥8 个 SATA 接口，总容量≥64TB； 3. 视频接口：≥2×HDMI，≥2×VGA； 4. 网络接口：≥2×RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口；	台	1

		5. 报警接口：≥16 路报警输入，≥4 路报警输出； 6. 串行接口：≥1 路 RS-232 接口，≥1 路半双工 RS-485 接口； 7. USB 接口：≥2×USB 2.0，≥1×USB 3.0； 【产品性能】 8. 输入带宽：≥320Mbps 9. 输出带宽：≥160Mbps 10 接入能力：≥64 路 H.264、H.265 格式高清码流接入 11. 解码能力：最大支持 12×1080P 12. 显示能力：最大支持 4K+1080P 异源输出		
47	监控设备	1. 400 万网络摄像机 2. 最高分辨率可达 2688 × 1520 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像 3. 支持 Smart 侦测：10 项事件检测，1 项异常检测 支持 ROI 感兴趣区域增强编码，支持 Smart265/264 编码，可根据场景情况自适应调整码率分配，有效节省存储成本支持萤石平台接入，支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，120 dB 宽动态适应不同使用环境采用高效阵列红外灯，使用寿命长，红外照射距离最远可达 30 m 1 个内置麦克风，符合 IP66 防尘防水设计，可靠性高 4. 传感器类型：1/3" Progressive Scan CMOS 5. 最低照度：彩色：0.005 Lux @(F1.2, AGC ON)，黑白：0 Lux with IR 宽动态：120 dB 6. 调节角度：水平：0°~360°，垂直：0°~75°，旋转：0°~360° 7. 焦距&视场角：≥2.8 mm，水平视场角：≥97°，垂直视场角：≥52.3°，对角线视场角：≥114.3° 4 mm，水平视场角：≥78.8°，垂直视场角：≥40.5°，对角线视场角：≥93.9°	个	48

		6 mm，水平视场角： $\geq 49.1^\circ$ ，垂直视场角： $\geq 26.3^\circ$ ，对角线视场角： $\geq 57.2^\circ$ 8 mm，水平视场角： $\geq 37.5^\circ$ ，垂直视场角： $\geq 20.7^\circ$ ，对角线视场角： $\geq 43.3^\circ$ 补光灯类型：红外灯； 补光距离：最远可达 30 m； 波长范围： ≥ 850 nm； 防补光过曝：支持； 8. 最大图像尺寸：2688 × 1520（默认 2560 × 1440）； 9. 视频压缩标准：主码流：H.265/H.264； 子码流：H.265/H.264/MJPEG； 10. 音频： ≥ 1 个内置麦克风； 11. 网络： ≥ 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口；			
48	窗帘	1. 布艺材质，透光性较低，隔音性佳。 2. 窗户尺寸 $\geq$ 高 1.64m 宽：3.92m 以实际测量为准		间	15
49	数据中心机房	机房装饰工程系统	1. 部分设施拆除： 根据建设需求拆除房间原有暖气片、配电箱； 2. 动力电铺设： 根据数据中心服务器用电功率，铺设动力电路到机房配电箱； 3. 机房顶面： 铝合金微孔板吊顶：600*600*0.8mm 的铝合金微孔方型吊顶板； 铝合金微孔板吊顶龙骨：吊杆龙骨采用 $\phi 8$ 吊杆和 38 轻钢龙骨； L 型收边条； 4. 机房地面：	项	1

			防静电地板：全钢无边框防静电地板，规格 600mm*600mm*35mm，贴面厚度$\geq 3\text{mm}$ 集中荷载不小于 300KG； 地面保温棉：20 mm 橡塑铺设、锡箔布； 踢脚线：高度 80mm，铝合金材质； 台阶踏步：定制/与地板颜色一致； 设备支撑架：50*50mm 角钢，机柜、空调、电池架、配电柜； 地面防尘漆：防尘、防潮； 5. 机房墙面： 防火门（单扇）：钢制防火门； 6. 墙面彩钢板： 成品厚度$\geq 12\text{mm}$； 烤漆金属钢板基材厚度：热熔镀锌钢板（SGCC）$t=0.6\text{mm}\pm 0.08\text{mm}$，正面烤漆膜厚$\geq 25\mu\text{m}$； 7. 背衬材料：12.5mm 石膏板； 8. 墙面保温岩棉：保温岩棉； 9. 墙面龙骨骨架：30*50mm 镀锌方钢制作； 10. 玻璃隔断：隔断、框架、拉手等； 11. 窗户封堵：龙骨、防火石膏板； 12. 辅材：阴阳角边条、扣条、螺丝；		
		配电系统	1. 桥架：地板下线槽：300*100mm 强电； 市电配电箱：输入 200A/3P，160A/3P 1 个，32A/2P 9 个，防雷、箱体、指示灯辅材等； 2. 翘板开关：双联； 3. 插座：五孔插座 10A； 4. LED 灯具：600*600mm 嵌入式安装，额定电压：220V	项	1

			5. 电源线：阻燃塑铜线 4*35+16mm ² 电缆线； 6. 电源线（插座）：阻燃塑铜线 4mm ² ； 7. 电源线（照明）：阻燃塑铜线 2.5mm ² ； 8. 辅材：胶带、螺丝、扎带、铜鼻、热缩管、线盒、管材等；		
		消防系统	一、柜式七氟丙烷气体灭火装置：2 个 1、GQQ70/2.5、柜式七氟丙烷灭火装置，瓶体容积 70L， 2、灭火剂贮存压力：2.5MPa； 3、最大工作压力：4.2 Mpa； 4、灭火剂充装密度：≤1000 kg/m ³ 5、灭火方式：全淹没； 6、灭火时间<10S； 7、启动方式：自动 8、环境温度：0℃～50℃ 9、使用电源：主电 AC220V，备电 DC24V 10、工作启动电源：DC24V±10% 二、七氟丙烷药剂：1 批 1、学名：HFC-227ea 2、化学分子式：CF ₃ CHFCH ₃ 3、特点：不导电，挥发性强的气态灭火剂，使用过程中不留残余物；对环境无害，在自然中的存留期短，灭火效率高且无毒、无害 4、灭火设计浓度：7%~10% 三、感烟探测器：2 个	项	1

		1、采用无极性信号二总线技术，具备电子编码方式，现场编码简单、方便；指示灯闪烁的方式提示其正常工作状态，可在现场观察其运行状况；底部采用密封方式，可有效防水、防尘、防止恶劣的应用环境对探测器造成的损坏。 2、参数：1、工作电压：总线 24V； 3、监视电流$\leq 0.8\text{mA}$； 4、报警电流$\leq 1.8\text{mA}$； 5、报警确认灯：红色，巡检时闪烁，报警时常亮； 6、使用环境：温度：$-10^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$，相对湿度$\leq 95\%$，不结露；外壳防护等级：IP23； 四、感温探测器：2 个 1、采用无极性信号二总线技术，结构新颖、外形美观、性能稳定可靠； 2、探测器类别：A1R； 3、工作电压：总线 24V； 4、监视电流$\leq 0.8\text{mA}$；4、报警电流$\leq 1.8\text{mA}$； 5、报警确认灯：红色，巡检时闪烁，报警时常亮； 6、使用环境：温度：$-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$，相对湿度$\leq 95\%$，不结露； 7、外壳防护等级：IP33； 通用底座： 通用型： 五、声光报警器:1 个 1、发生火灾并确认后，由消防控制中心的火灾报警控制器启动，发出强烈的声光报警信号；具备耐低温，抗磷化铝、盐雾、二氧化硫 腐蚀等； 2、参数：1、工作电压： 信号总线电压：24V，允许范围：16V$\sim$28V 电源总线电压：DC24V，允许范围：DC20V$\sim$		
--	--	---	--	--

		DC28V; 3、工作电流：总线监视电流$\leq 0.8\text{mA}$，总线启动电流$\leq 6.0\text{mA}$ 电源监视电流$\leq 10\text{mA}$，电源动作电流$\leq 160\text{mA}$; 4、线制：四线制，与控制器采用无极性信号二总线连接，与电源线采用无极性二线制连接; 5、声压级$\geq 85\text{dB}$; 6、闪光频率：$0.8\text{Hz} \sim 1.0\text{Hz}$; 7、变调周期：$4(1 \pm 20\%) \text{ s}$; 8、声调：火警声; 9、使用环境：温度：$-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$，相对湿度$\leq 95\%$，不结露; 外壳防护等级：IP43; 六、气体指示灯：1个 1、发生火灾并气体喷洒后，气体喷洒指示灯亮，警示气体已释放; 2、工作电压：信号总线电压：24V，允许范围：16V$\sim$28V； 电源总线电压：DC24V，允许范围：DC20V$\sim$DC28V; 3、工作电流：信号总线监视电流$\leq 1\text{mA}$，电源总线监视电流$\leq 2\text{mA}$；信号总线 动作电流$\leq 2\text{mA}$，电源总线动作电流$\leq 30\text{mA}$； 3、闪光频率：$1.3\text{Hz} \pm 20\%$; 4、编码方式：电子编码方式，编码范围在 11$\sim$20 之间任意设定; 5、线制：与气体灭火控制器采用四线连接。其中两线接总线，无极性；另外 两线接电源 DC24V，无极性; 6、使用环境：温度：$-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$，相对湿度$\leq 95\%$，不凝露; 七、紧急启停按钮: 1、控制气体灭火系统的启动及停动。 2、工作电压：总线 24V，允许范围：16V$\sim$28V; 3、监视电流：$\leq 0.8\text{mA}$，报警电流$\leq 10\text{mA}$; 4、常开输出触点：额定值 DC60V、0.1A ；		
--	--	---	--	--

			5、启动方式：击碎玻璃罩后，按下“按下喷洒”按键； 6、启动零件类型：重复使用型； 7、“按下喷洒”按键复位方式：用专用钥匙复位； 8、指示灯：“按下喷洒”按键：红色，按下时常亮，“停止”按键：绿色，按下时常亮； 外壳防护等级：IP33。 八、气体灭火控制器： 1、工作电压：交流 AC220V 50/60Hz，允许电压变化范围 AC176V--AC264V 2、功耗：监视状态功耗≤20W；最大功耗≤150W 3、备用电源：2 个 DC12V/7h 密封铅酸电池 4、气体喷洒输出：DC24V/3A，脉冲方式/持续方式 5、辅助 24V 电源输出：最大 0.6A 6、电池充电电流：0.6A~0.8A； 7、液晶屏规格：128×64 点，可同屏显示 32 个汉字信息； 8、可带 1 个区的气体灭火设备，实现对 1 个防护区的保护。 9. 辅材：穿线管，信号线等辅材；		
		新风系统	1. 新风换气机：新风机：1000m³ /H； 2. 通风管道：PVC 管道； 3. 新风室外风帽：采用不锈钢防雨风帽；	项	1
		机房接地系统	1. 接地主电缆≥：BVR1*16mm²； 2. 等电位接地铜排：≥30*3mm，紫铜，具有很好的导电性和导热性，含铜量 99.9%； 3. 接地铜箔：≥40*0.1mm，紫铜，具有很好的导电性和导热性，含铜量 99.9%； 4. 电气连接带：设备接地连接铜线：≥6mm²；	项	1

			等电位连接箱：接地汇流； 5. 绝缘端子：高度 100mm；		
		精密空调	1. 空调总制冷量 $\geq 30.5\text{kW}$ ， 2. 显冷量 $\geq 27\text{KW}$ ， 3. 具有较高的能效比，全年 AEER ≥ 3.8 ，具有高可靠性，机组平均无故障时间 MTBF ≥ 10 万小时，具有高效节能性，压缩机采用涡旋式压缩机，室内风机系统采用 EC 风机送风系统，风量 $\geq 9200\text{ m}^3/\text{h}$ 。风机即可内置式运行，也可在现场调整成下沉式运行。 4. 具有先进的微处理控制器，采用 7 吋触摸屏显示器，全中文，图形显示器。采用先进的模糊逻辑控制或 PID 调节技术。	台	2
		一体化 UPS	1. UPS 主机 2. 2 个模块， 3. 一个配电柜， 4. 一个配电单元 5. 40 节电池	套	1
		机房动力环境监控系统	1. 包括动环主机以及软件、烟感、水浸、温湿度、UPS、精密空调等模块），并可以扩容；智能一体化集成监控系统主机产品具有强大的逻辑运算能力，整合性能强劲，集成了前端数据采集、后台服务管理及平台管理软件于一体，可支持数据采集、传输中继、计算处理、本地展示、远程监控等五大功能，具有良好的密封防尘、散热、抗震性能，提供丰富接口，支持 RS454、RS232、LAN、DI、DO 等全 RJ45 物理接口，方便快速安装部署，适用于不同行业多场景的数字信息网络通信机房基础设施集中监控管理。 2. 接口功能：2 路 RS232 串行口（DB9）；8 路 RS485 串行口（RJ45）；8 路 DI 输入开关量接口（0~12V），4 路 DO 输出控制量接口（继电器输出 AC125V1A，DC30V2A）；（RJ45）；2 路 10M/100M/1000M 自适应网口；	项	1

50	系统集成	集成布线等网线、电源线、国标插座、跳线、水晶头交钥匙工程	套	14
----	------	------------------------------	---	----

注：

1、本次采购的核心产品标注如下：

序号	核心产品名称	备注：核心产品如不满足三个品牌参与投标的，则本次招标活动按废标处理。
1	云服务器、学生云终端	

2、提供的产品中如 计算机、显示器、空调等需提供有效期内的《国家节能产品认证证书》复印件（国家确定的认证机构出具），否则应当认定其投标无效。

3、要求需要提供演示视频的，供应商需在开标当天（投标截止时间之前，逾期递交的不再接收）将所要演示的视频拷贝到电子 U 盘中，单独密封送至河南省公共资源交易中心（郑州市经二路与纬四路交叉口向南 50 米路西）。（为了方便评标现场视频的顺利播放，建议请提前自行下载播放器的应用程序，应用程序同时拷贝到 U 盘，如因自身原因视频损坏或播放失败的，后果自负。）联系电话：18537150536。

4、系统性整体要求：系统具备开放性、共享性、移动性和扩展性；师生可通过笔记本，使用无线网络接入实训环境，远程使用服务器资源（包括 CPU、内存、操作系统等）或本地终端资源（包括 CPU、内存、操作系统等）；在无线网络下，在一个虚拟实验室内，老师可针对不同区域的学生进行跨物理空间的高清视频广播教学；同时也支持扩展到其他实验室场景，接管其他实验室或实训室的服务器算力资源，形成统一的算力服务中心。

5、投标人应如实描述所投产品的技术参数和性能，不得完全复制粘贴采购需求及技术要求中的技术参数和性能描述。因完全复制粘贴采购需求及技术要求中的技术参数和性能描述而产生的不利于投标人的评审风险由投标人自行承担。

6、履约验收：采购人根据国家有关规定、招标文件、中标方的投标文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收，采购人可以视项目情况邀请第三方机

构或者参加本项目投标的落标人参与验收。验收情况作为支付货款的依据。如有异议，以相关质量技术检验检测机构的检验结果为准，如产生检验检测费用，则该费用由过失方承担。

第七章 投标文件格式

_____项目

投标文件

项目编号：

投 标 人：_____（企业电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期： 年 月 日

投标文件目录

- 一、 法定代表人授权书
- 二、 投标书
- 三、 资格证明文件
- 四、 投标报价表格
 - （一） 开标一览表
 - （二） 货物分项报价一览表
 - （三） 货物（产品）规格一览表
- 五、 技术规格和商务偏差表
- 六、 售后服务计划
- 七、 投标人及投标产品简介
- 八、 投标人提供的其他优惠条件
- 九、 反商业贿赂承诺书
- 十、 中小企业声明函
- 十一、 残疾人福利性单位声明函
- 十二、 节能产品、环境标志产品明细表
- 十三、 其他材料

一、法定代表人授权书

本授权书声明：注册于（ 注册地址名称 ）的（ 投标人全名 ）的在下面签字的 （法定代表人姓名、职务）代表本公司授权（ 单位名称 ）的在下面签字的 （被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就 项 项目名称 （项目编号为 号）的投标及合同执行，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于 年 月 日生效，特此声明。

附：法定代表人身份证及被授权人身份证

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

授权委托人（签字或盖章）：

日期：

二、投标书

致：（采购人或采购代理机构名称）

根据贵方的投标邀请（项目名称、项目编号），（全名、职务）经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）提交下述文件，并对之负法律责任。

- 1) 开标一览表
- 2) 货物分项报价一览表
- 3) 货物（产品）规格一览表
- 4) 技术规格和商务偏差表
- 5) 售后服务计划
- 6) 投标人及投标产品简介
- 7) 投标人提供的其他优惠条件
- 8) 反商业贿赂承诺书
- 9) 政府采购政策性规定证明材料

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 所附投标报价表中规定的应提供的项目投标总价为人民币_____，（大写）_____。我方承诺，投标总价包含招标文件“第六章招标项目需求”全部采购范围。

2. 如果我方中标，我方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，在签订合同时不向你方提出附加条件，按照招标文件要求提交履约保证金，在合同约定的期限内完成合同规定的全部内容。

3. 我方已详细审查全部招标文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

4. 投标有效期为提交投标文件的截止之日起 60 日历天。

5. 我方承诺在开标时间后，在投标有效期内不撤回投标文件。

6. 我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

7. 我方承诺，与招标方聘请的为此项目提供咨询服务及任何附属机构均无关联，非招标方的附属机构，不存在第三章“投标人须知”第 2.10 项规定的任何一种情形。

8. 我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

地址：

邮政编码：

电话：

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

三、资格证明文件

- （一）投标人营业执照副本、税务登记证副本、组织机构代码证副本（或三证合一营业执照或五证合一营业执照）

（二）投标人资格申明

1. 基本概况：

- (1) 公司名称
- (2) 地址
电传 / 传真 / 电话号码
- (3) 成立和 / 或注册日期
- (4) 法人代表
- (5) 所属的集团公司/财团公司（如有）
- (6) 投标联系人

联系方式及电话：

2. 供应投标货物的经验(包括年限、项目业主、额定能力、商业运营的期始日期等)：

- (1) 最近三年销售记录或
- (2) 成功运行两年以上的供货合同或
- (3) 最近三年中类似货物最终用户单位

名称地址	签约日期	货物名称及型号	销售数量	合同额

- (4) 业绩要求按评标标准要求附相关证明文件

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照
贵方要求出示有关证明文件。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

（三）财务状况，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

1. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。（提供 2023 年度经审计的财务报告或基本开户银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。）

2. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

2024 年 1 月 1 日以来任意 1 个月缴纳的相关税收凭据。其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭证（新成立企业从成立之日起计算，依法免税的投标人，应提供相应行政部门出具的证明文件，证明其依法免税）。

2024 年 1 月 1 日以来任意 1 个月缴纳社会保险凭据（专用收据或社会保险缴纳清单）。其他组织和自然人也需要提供缴纳社会保险的凭证（新成立企业从成立之日起计算，依法不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应行政部门出具的证明文件，证明其依法不需要缴纳社会保障资金）。

（四）具有履行合同所必须的设备和专业技术能力

采购人名称:

我单位具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，特此声明。

投标人（企业电子签章）:

日期:

（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书面声明

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书面声明

本公司郑重声明，本公司在参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依政府采购相关法律法规承担相应责任。

投标人（企业电子签章）：

日期：

（六）招标代理服务费承诺函

致（采购代理机构）：

我们在贵公司组织的（项目名称： ，项目编号： ）招标中若获中标，我们保证在中标公告发布后 5 个工作日内，按规定，以支票、银行转账、汇票或现金，向贵公司一次性支付招标代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

（七）投标承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我公司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：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件；
- （七）根据采购项目提出的特殊条件。

二、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次招标采购活动，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政府采购活动的行为。

四、参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

五、参加本次招标采购活动，不存在和其他投标人在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

六、投标人参加本次政府采购活动要求在近三年内投标人和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

八、投标文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

九、如本项目评标过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我公司对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合招标文件要求导致未能中标的，我公司愿意承担相应不利后果。（如提供样品）

十、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）投标有效期内撤销投标文件的；
- （二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- （三）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- （四）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金；
- （五）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；
- （六）与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- （七）投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

（八）信用查询

（九）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，全部或者部分股东（基金公司或者专业投资公司作为股东的除外）为同一法人、其他组织或者自然人的不同投标人，同一自然人在两个以上投标人任职的不同投标人，不得参加同一合同项下的投标。【提供在“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料并加盖公章（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）】

四、投标报价表格

（一）开标一览表

项目名称	
投标人名称	
投标报价	小写：_____
	大写：_____
交货期	
交货地点	
质保期	
质量要求	
投标有效期	
其他	

说明： 1. 本表投标总价应与投标文件中分项报价一览表的总报价一致。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

(二) 货物分项报价一览表

序号	设备名称	品牌型号	产地	制造商 名称	单位	数量	单价	合计	备注

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

(三) 货物（产品）规格一览表

序号	设备或配置名称	品牌型号	规格参数	制造厂（商）	原产地（国）

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

五、技术规格和商务条款偏差表

序号	招标文件内容	投标文件内容	偏差说明
1			
2			
3			
4			
5			
.....			

偏差说明填写：正偏差、负偏差、无偏差。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

六、售后服务计划

投标人必须提供但不限于提供以下内容：

1. 详细说明售后服务的内容、形式、含免费维修时间、解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间、维修单位名称、地点。
2. 技术培训、质量保证措施。
3. 与采购活动有关的其它物品或服务。
4. 质保期内和质保期外的收费标准。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

七、投标人及投标产品简介

投标人必须但不限于提供以下内容：

1. 投标人简介：包括公司概况、组织机构、近三年经营情况、技术设备、人员状况等；
2. 投标产品详细介绍（提供详细、有效证明文件）；
3. 其他投标人认为需要提供的。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

八、投标人提供的其他优惠条件

投标人针对本项目的优惠措施及条件。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

九、反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在（采购项目名称）采购活动中，我公司保证做到：

1. 公平竞争参加本次采购活动。
2. 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。
3. 若出现上述行为，我公司及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

十、中小企业声明函（如有）

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:

财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知(财库〔2020〕46号)规定:中小企业应当同时符合以下条件:

1. 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。

2. 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;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。

注: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。

(提醒:如果供应商所投产品的制造商不符合小型、微型企业认定标准的,则不需要提供《中小企业声明函》。否则,因此导致虚假投标的后果由供应商自行承担。)

十一、残疾人福利性单位声明函（如有）

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。

投标人（企业电子签章）：

日期：

（提醒：如果投标人不是残疾人福利性单位，则不需要提供《残疾人福利性单位声明函》。否则，因此导致虚假投标的后果由投标人自行承担。）

《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：

1. 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

2. 中标人为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

十二、节能产品、环境标志产品明细表

节能产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	中国节能产品认证证书编号	认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

环境标志产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	中国环境标志认证证书编号	认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

填报要求：

1. 本表的设备名称、品牌型号、金额应与货物分项报价一览表一致。

2. 采购人拟采购的产品属于财库〔2019〕19号《节能产品政府采购品目清单》范围内政府强制采购产品，其中以“★”标注的为政府强制采购产品。

3. 政府采购属于“节能产品政府采购品目清单”中的产品时，响应人应当列明本项目中所投的“节能产品清单”并提供相关有效证明材料，否则不予认可。评标时涉及节能产品的将按《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》财库〔2019〕9号)的规定执行。

4. 政府采购属于“环境标志产品政府采购品目清单”中的产品时，响应人应当列明本项目中所投的“环境标志产品清单”并提供相关有效证明材料，否则不予认可。评标时涉及环境标志产品的将按《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)的规定执行。

5. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明材料相符。

6. 产品的品牌型号需填写完整，并与认证证书上的型号相对应。否则产生的不利于投标人的评审风险由投标人自行承担。

7. 没有相关产品可不提供本表。

十三、其他材料

投标人认为需要提供的其他资料