**温州市政府（分散）采购**

**招 标 文 件**

**（电子投标）**

项 目 编 号：WZZF2025(ZC)-06-117（GK）

项 目 名 称：云计算虚拟仿真实训室

采 购 方 式：公开招标

**采购人：浙江安防职业技术学院**

**采购代理机构：温州正风招标代理有限公司**

**二〇二五年六月**

# 

# 目 录

[目 录 1](#_Toc29519)

[第一部分 招标公告 2](#_Toc11038)

[第二部分 投标人须知 5](#_Toc3181)

[投标人须知前附表 5](#_Toc16633)

[一、 说 明 9](#_Toc473)

[二、 招标文件 13](#_Toc11230)

[三、 投标文件的编制 14](#_Toc3924)

[四、 投标文件的递交 16](#_Toc2574)

[五、 开标和评标 17](#_Toc3454)

[六、 中标和合同 20](#_Toc16265)

[七、 可中止电子交易活动的情形 21](#_Toc28356)

[八、 验 收 22](#_Toc25005)

[第三部分 主要合同条款 23](#_Toc21780)

[第四部分 附 件 32](#_Toc27822)

[附件一 投标函 32](#_Toc3551)

[附件二 投标报价一览表 33](#_Toc31233)

[附件三 投标分项报价表 34](#_Toc28522)

[附件四 资格证明文件 35](#_Toc9969)

[附件五 商务条款、技术规格偏离表 40](#_Toc10633)

[附件六 货物成套供货清单 41](#_Toc5357)

[附件七 同类项目业绩一览表 42](#_Toc27948)

[附件八 政府采购政策功能相关说明 43](#_Toc31069)

[第五部分 招标内容及要求 49](#_Toc10606)

[一、相关说明 49](#_Toc8443)

[二、采购内容及要求 49](#_Toc20998)

[第六部分 评标原则及方法 68](#_Toc11004)

**▲备注：招标文件中带“▲”并加下划线的内容为实质性要求或者条款；带有下划线或深色底纹的内容，为招标文件的着重提醒内容，请投标人审慎阅读。**

# 第一部分 招标公告

项目概况

云计算虚拟仿真实训室招标项目的潜在投标人应在政采云平台（<https://www.zcygov.cn）获取（下载）招标文件，并于2025年>07月18日09点30分（北京时间）前递交（上传）投标文件。

**一、项目基本情况**

项目编号：WZZF2025(ZC)-06-117（GK）

项目名称：云计算虚拟仿真实训室

预算金额（元）：700000

最高限价（元）：700000

采购需求：

标项一：  
  标项名称：云计算虚拟仿真实训室  
  数量: 1批  
  预算金额（元）：700000  
  简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：浙江安防职业技术学院云计算虚拟仿真实训室采购，包括货物的供货、安装、调试等内容，详见招标文件第五部分。

备注：

合同履行期限：合同签订后30日内完成全部设备的供货、安装、调试、试运行，试运行无问题后由采购人进行验收。

本项目（是）接受联合体投标。

**二、申请人的资格要求：**

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：供应商为中小企业/小微企业。

3.本项目的特定资格要求：无。

**三、获取招标文件**

时间：/ 至2025年07月18日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，线上获取法定节假日均可，线下获取文件法定节假日除外）

  地点（网址）：政采云平台线上获取

  方式：供应商登录政采云平台https://www.zcygov.cn/在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）

  售价（元）：0

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

  提交投标文件截止时间：2025年07月18日09:30（北京时间）

  投标地点（网址）：请登录政采云投标客户端投标

  开标时间：2025年07月18日09:30（北京时间）

  开标地点（网址）：温州市瓯海区南塘一组团1幢1504室，政采云平台（https://www.zcygov.cn）在线评标

**五、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

**六、其他补充事宜**

  1.《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推动经济稳进提质的通知》 （浙财采监（2022）3号）、《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）已分别于2022年1月29日和2022年2月1日开始实施，此前有关规定与上述文件内容不一致的，按上述文件要求执行。

  2.根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）文件关于“健全行政裁决机制”要求，鼓励供应商在线提起询问，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表:鼓励供应商在线提起质疑，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政府服务网-政府采购投诉处理-在线办理。

3.供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自获取采购文件之日或者采购公告期限届满之日（公告期限届满后获取采购文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，对采购文件需求的以书面形式向采购人提出质疑，对其他内容的以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

  4.其他事项：（1）本项目实行电子投标，应按照本项目招标文件和政采云平台的要求编制、加密并递交投标文件。供应商在使用系统进行投标的过程中遇到涉及平台使用的任何问题，可致电政采云平台技术支持热线咨询，联系方式：400-881-7190。 （2）投标人应在开标前完成CA数字证书办理。（办理流程详见：http://www.zjzfcg.gov.cn/bidClientTemplate/2019-05-27/12945.html）。完成CA数字证书办理预计一周左右，建议各投标人抓紧时间办理。 (3)投标人通过政采云平台电子投标工具制作投标文件，电子投标工具请供应商自行前往浙江省政府采购网下载并安装，（下载网址：http://www.zjzfcg.gov.cn/bidClientTemplate/2019-05-27/12946.html），电子投标具体流程详见（网址：<https://help.zcygov.cn/web/site_2/2018/12/25/2547.html）。>

**七、对本次招标提出询问、质疑、投诉，请按以下方式联系**

　　1.采购人信息

    名    称：浙江安防职业技术学院

    地    址：温州市瓯海大道2555号

    传    真：/

项目联系人（询问）：洪老师

    项目联系方式（询问）：0577-85102826

    质疑联系人：包老师

    质疑联系方式：0577-85103996

2.采购代理机构信息

    名    称：温州正风招标代理有限公司

    地    址：温州市瓯海区南塘一组团1幢（商务楼）1504室

    项目联系人（询问）：刘慧聪、诸葛晓斌

项目联系方式（询问）：15858517848、13506646781

质疑联系人：胡女士

质疑联系方式：0577-88119278

3.同级政府采购监督管理部门

名 称：温州市财政局（浙江省政府采购行政裁决服务中心（温州））

地 址：温州市鹿城区滨江街道瓯江路展银大厦1606室

传 真：/

联 系 人：李老师、王老师

监督投诉电话：0577-88501561、0577-85501562

若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（https://www.zcygov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线400-881-7190获取热线服务帮助。CA问题联系电话（人工）：汇信CA 400-888-4636；天谷CA 400-087-8198。

# 第二部分 投标人须知

## 投标人须知前附表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **条款名称** | **编列内容** |
| 1 | 项目名称、编号 | 见第一部分“招标公告” |
| 2 | 采购内容 | 见第一部分“招标公告” |
| 3 | 采购预算 | 见第一部分“招标公告” |
| 4 | 交付时间 | 合同签订后30日内完成全部设备的供货、安装、调试、试运行，试运行无问题后由采购人进行验收。 |
| 5 | 投标人资格要求 | 见第一部分“招标公告” |
| 6 | 投标委托 | ▲1.投标委托：  1.1投标人代表是法定代表人（单位负责人、自然人本人）的，提供法定代表人资格证明书（格式见附件四）。  1.2投标人代表不是法定代表人（单位负责人、自然人本人）的，提供法定代表人授权委托书（格式见附件四）和授权代表社保缴纳证明（本项目投标文件提交截止时间止近一年任意一月）；  1.3投标人委派不在本单位缴纳社保的人员作为授权代表的，应当在投标文件中，说明具体原因、授权代表缴纳社保的单位，并附列该授权代表缴纳社保证明（本项目投标文件提交截止时间止近一年任意一月）。 |
| 7 | 是否接受联合体投标 | **🞎**不接受  ☑接受，应满足下列要求：无。 |
| 8 | 踏勘现场 | □组织  **🗹**不组织，如需勘察，投标人需提早向代理机构提出申请，接到通知后方可前往。 |
| 9 | 开标前答疑会 | **🗹**不组织。  🞎 组织，时间：,地点：，联系人：，联系方式： 。 |
| 10 | 分包与转包 | （1）分包：  🗹同意将非主体、非关键性的工作分包。  **🞎**不同意分包。  （2）转包：本项目不允许转包。 |
| 11 | 报价要求 | **本项目采用人民币报价**  客户端填写的报价与以pdf格式上传文件中的报价不一致的，应以Pdf格式上传文件中的报价为准。 |
| 12 | 偏离 | 偏差允许幅度及其处理方法：允许细微偏差，不允许重大偏差。由评标委员会判断，细微偏差要求投标人在评标结束前予以澄清、说明或补正，不接受要求进行的，评标委员会有权做无效标处理，详见评标方法。 |
| 13 | 投标有效期 | 投标有效期为从提交投标文件的截止之日起 90天 |
| 14 | 合同签订时间 | 中标通知书发出之日起30天内。 |
| 15 | 提交投标文件截止时间、开标时间和地点 | 详见第一部分“招标公告” |
| 16 | 投标文件的编制 | 详见第二部分“投标人须知”第三款 |
| 17 | 投标文件的形式 | **本项目实行网上电子投标。**  **供应商应准备电子响应文件、以介质存储的数据电文形式的备份响应文件二类：**  **(1)电子响应文件：通过政采云电子交易客户端（政采云投标客户端）完成响应文件编制后生成并加密的数据电文形式的响应文件（文件扩展名为.jmbs）。**  **(2)以介质存储的数据电文形式的备份响应文件：与“电子响应文件”同时生成的数据电文形式的备份响应文件(文件扩展名为.bfbs)，投标文件提交截止时间前以电子邮件方式传送至温州正风招标代理有限公司电子邮箱41396739@qq.com，递交1份，传送的备份响应文件需打包压缩并加密，加密密码由供应商自行保管，未加密导致投标信息泄露的风险由供应商自行承担。**  **响应文件由报价文件、资格文件、商务和技术文件三部分组成。** |
| 18 | 开评标程序 | 待开标→投标文件在线解密→代理机构或采购人在线资格性审查→评标委员会在线评标→系统公开商务技术文件评审结果→系统公开报价情况→评标委员会对报价情况进行评审→系统公布评审结果。  上述程序将根据政采云电子评标系统的调整而变动。 |
| 19 | 评标委员会  的组建 | 评标委员会成员由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为5人或以上单数，除采购人代表外的专家将在财政局的评标专家库中随机抽取产生。 |
| 20 | 履约担保 | 履约担保的形式：接受支票、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。  履约担保的金额：合同金额的1%  供应商在签订合同后7个工作日内提交，用于补偿因供应商不能履行其合同义务而造成的损失。项目验收结束后扣除供应商应承担的违约赔偿责任外，剩余部分返还供应商。 |
| 21 | 投标文件无效标条款 | **详见招标文件第18页，第7点。** |
| 22 | 供应商信用信息查询 | 根据财库[2016]125号《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》要求，采购代理机构会对供应商信用记录进行查询并甄别。  1.信用信息查询的截止时点：响应文件递交截止时间；  2.查询渠道：“信用中国”（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn/)）、“中国政府采购网”（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn/)）；  3.信用信息的使用规则：供应商存在不良信用记录的，其投标将被作为无效投标被拒绝；  4.不良信用记录指：“信用中国”被列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单或存在 《中华人民共和国政府采购法实施条例》 第十九条规定；中国政府采购网被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。 |
| 23 | 政府采购节能环保产品 | 1.投标产品若属于节能（环保）产品的，请提供财政部、生态环境部发布有效期内《环境标志产品政府采购品目清单》以及财政部、发展改革委联合发布有效期内《节能产品政府采购品目清单》。  2.《采购需求》中要求提供的产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购产品的，投标人须提供该清单内产品，否则其投标将作为无效标处理。 |
| 24 | 是否允许采购进口产品 | 🗹本项目不允许采购进口产品。  🞎可以采购进口产品，优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品；但如果因信息不对称等原因，仍有满足需求的国内产品要求参与采购竞争的，采购人及其委托的采购代理机构不对其加以限制，将按照公平竞争原则实施采购。 |
| 25 | 本项目扶持中小企业（监狱企业、残疾人福利性单位）有关政策 | **1、扶持中小企业（监狱企业、残疾人福利性单位）：**  （1）根据工信部等部委发布的《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），本项目属于🞎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） 行业。  （2）中小企业划型标准：根据（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）的文件规定确定。  2、根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库（2020）46号、《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推动经济稳进提质的通知》（浙财采监〔2022〕3号）、（浙财采监〔2022〕8号）、（财库〔2022〕19号）的相关规定：  2.1.是否为预留份额项目：  🗹本项目为预留份额项目，专门面向中小企业采购。  **🞎**本项目为非预留份额项目、非专门面向中小企业的项目  **🞎**在评审时对小型和微型企业报价给予 10% 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，评标时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。  🞎本项目为🞎接受大中型企业与小微企业组成联合体、🞎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，对联合体或者大中型企业的报价给予4%（4%-6%），工程项目为/ %（1%—2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。🞎本项目为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，评标时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。  2.2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。  2.3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。  2.4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。  2.5接受分包的项目，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。  3、根据财库〔2017〕141号的相关规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策。属于享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位，应满足财库〔2017〕141号文件第一条的规定，并在响应文件中提供残疾人福利性单位声明函。  4、根据财库〔2014〕68号的相关规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策，并在响应文件中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。  **(注：未提供以上材料的，均不给予价格扣除，以上优惠政策只享受一次）。** |
| 26 | 项目属性与核心产品 | **🗹**货物类，**🞎**单一产品或核心产品为：。**🗹**非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在采购文件中载明。本项目核心产品：云计算虚拟仿真实训平台。  🞎服务类。  🞎政府采购工程类。 |
| 27 | 视频演示 | 🞎A不组织。  🗹B组织。  演示方式:  以视频播放形式讲解演示。视频需在真实系统平台上录制，视频格式以常规的媒体播放格式放入U盘并加密，演示U盘可以顺丰或EMS邮寄形式在响应文件递交截止时间前寄送至采购文件规定的开标地点（拒绝到付)，演示U盘应当密封包装并在包装上标注演示U盘、项目名称、标项、供应商名称并加盖公章，演示文件寄送地点:温州市瓯海区南塘一组团1幢（商务楼）1504室。或者将视频文件压缩加密后，在规定的递交响应文件截止时间前发送至指定邮箱41396739@qq.com。  （3）演示内根据评分标准要求演示。 |
| 28 | 政府采购信用融资 | 为支持和促进中小企业发展，进一步发挥政府采购政策功能，温州市财政局出台了《温州市财政局关于温州市政府采购支持中小企业信用融资的通知》（温财采〔2020〕3号），供应商若有融资意向，可直接登录http://jinrong.zcygov.cn，查看信用融资政策文件及各相关银行服务方案，也可直接向各银行咨询相关业务。 |
| 29 | 采购代理服务费 | 1、**▲**采购代理服务费系根据国家计委印发的《招标代理服务收费管理暂行办法》计价格【2002】1980号文（货物类）的规定按标准计算后下浮30%收取，由中标人在领取中标通知书时支付，采购代理服务费包含在投标总价中。  2、采购代理服务费可以是现金、支票或汇票。  3、采购代理服务费汇入账户：  户 名：温州正风招标代理有限公司  账 号：769000120190010526  开户行：温州银行江滨支行  4、关于采购代理服务费的详细事宜请咨询采购代理机构财务部周先生（0577-88119278）。 |
| 30 | 支持创新发展 | 根据浙财采监〔2022〕8号文相关的规定，对省级以上主管部门认定的首台套产品，自纳入《省推广应用指导目录》起三年内参加政府采购活动，视同已具备相应销售业绩，业绩分为满分。 |
| 31 | 其他 |  |

## 一、 说 明

1. 本次招标是根据《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》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第87号令）、《浙江省政府采购项目电子交易管理暂行办法》（浙财采监〔2019〕10号）及浙江省市等有关政府采购的规范性文件组织和实施。

2. 定义

2.1 “采购人”系指招标公告中载明的本项目的采购人。

2.2 “采购代理机构”系指招标公告中载明的本项目的采购代理机构。

2.3 “投标人、供应商”均系指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “负责人”系指法人企业的法定负责人，或其他组织为法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人，或自然人本人。

2.5“电子签名”系指数据电文中以电子形式所含、所附用于识别签名人身份并表明签名人认可其中内容的数据；“公章”系指单位法定名称章。

2.6“电子交易平台”是指本项目政府采购活动所依托的政府采购云平台（https://www.zcygov.cn/）。

2.7 “▲”且加下划线的条款系指实质性要求条款， “🗹” 系指适用本项目的要求，“🞎” 系指不适用本项目的要求。

**3. 合格投标人要求**

3.1合格的投标人应满足招标文件第一部分“招标公告”对申请人的资格要求。

3.2**单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。**

3.3投标人可授权投标人代表以投标人名义参加本次采购的投标活动（包括投标文件的签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改等以及签订合同和处理有关事宜）。如果投标人代表不是法定代表人(负责人)，须持有《法定代表人(负责人)授权书》。

3.4采用最低评标价法的货物类采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的货物类采购项目，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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，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，多家投标人提供的核心产品（见投标人须知前附表）品牌相同的，按前两款规定处理。

3.5货物类是否允许采购进口产品、是否要求节能/环境标志产品等情况见投标人须知前附表。

**4. 采购项目需要落实的政府采购政策**

4.1 根据《政府采购进口产品管理办法》的通知（财库〔2007〕119 号）文件相关规定，本项目原则上采购本国生产的货物、工程和服务，不允许采购进口产品。除非采购人采购进口产品，已经在采购活动开始前向财政部门提出申请并获得财政部门审核同意，且在采购需求中明确规定可以采购进口产品（但如果因信息不对称等原因，仍有满足需求的国内产品要求参与采购竞争的，采购人、采购代理机构不会对其加以限制，仍将按照公平竞争原则实施采购）。

4.2 支持绿色发展

4.2.1采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。投标人须按招标文件要求提供相关产品认证证书。采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人未按招标文件要求提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的，投标无效。

4.2.2为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求要参考《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）》。

4.3支持中小企业发展

4.3.1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。

4.3.2在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

4.3.2.1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。

4.3.2.2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。

4.3.2.3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，投标人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。

4.3.3对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购货物或服务项目，以及预留份额政府采购货物或服务项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予10%-20%（工程项目为3%-5%）的扣除，用扣除后的价格参与评审。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政府采购货物或服务项目，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，对联合体或者大中型企业的报价给予4%-6%（工程项目为1%-2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。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。

4.3.4符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件八）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；

4.3.5符合《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）规定的监狱企业并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证明文件的，视同为小型、微型企业。

4.3.6可享受中小企业扶持政策的投标人应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，投标人提供的《中小企业声明函》与实际情况不符的，不享受中小企业扶持政策。声明内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交的，依法承担法律责任。

4.3.7中小企业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。

4.4中小企业信用融资：为支持和促进中小企业发展，进一步发挥政府采购政策功能，温州市财政局出台了《温州市财政局关于温州市政府采购支持中小企业信用融资的通知》（温财采〔2020〕3号），供应商若有融资意向，可直接登录http://jinrong.zcygov.cn，查看信用融资政策文件及各相关银行服务方案，也可直接向各银行咨询相关业务。

供应商中标后也可在“政采云”平台申请政采贷：操作路径：登录政采云平台 - 金融服务中心 -【融资服务】，可在热门申请中选择产品直接申请，也可点击云智贷匹配适合产品进行申请，或者在可申请项目中根据该项目进行申请。

**5.询问、质疑、投诉**

5.1供应商询问

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以提出询问，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。

5.2供应商质疑

5.2.1提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。潜在供应商已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。

5.2.2供应商认为招标文件、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，以书面形式向采购人或者采购代理机构提出质疑，否则，采购人或者采购代理机构不予受理：

5.2.2.1质疑提交形式：以书面形式向招标公告中载明的质疑联系人提交或登录政采云平台（https://www.zcygov.cn/）通过“询问质疑投诉”栏向采购机构内设的质疑联系人提交并上传书面质疑材料。

5.2.2.2对招标文件提出质疑的，质疑期限为供应商获得招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起计算（公告期限届满后获取采购文件的，以公告期限届满之日为准）。

5.2.2.3**对采购过程提出质疑的，质疑期限为各采购程序环节结束之日起计算。对同一采购程序环节的质疑，供应商须一次性提出。**

5.2.2.4对采购结果提出质疑的，质疑期限自采购结果公告期限届满之日起计算。

5.2.3供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

5.2.3.1供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

5.2.3.2质疑项目的名称、编号；

5.2.3.3具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

5.2.3.4事实依据；

5.2.3.5必要的法律依据；

5.2.3.6提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函范本及制作说明详见浙江政府采购网相关格式内容。

5.2.4采购人或者采购代理机构应当在收到供应商的质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他与质疑处理结果有利害关系的政府采购当事人，但答复的内容不得涉及商业秘密。根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监〔2021〕22号）,采购人或者采购代理机构在质疑回复后5个工作日内，在浙江政府采购网的“其他公告”栏目公开质疑答复，答复内容应当完整。质疑函作为附件上传。

5.2.5询问或者质疑事项可能影响采购结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

5.3供应商投诉

5.3.1质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门提出投诉。

5.3.2供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

5.3.3供应商投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

5.3.4以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

投诉书范本及制作说明详见浙江政府采购网相关格式内容。

## 二、 招标文件

1. 招标文件由招标文件目录所列内容及相关资料组成。

2. **招标文件的澄清或者修改**

2.1 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。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。

2.2 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。潜在投标人在收到该书面通知后，应立即书面回复确认已收到该通知。

## 三、 投标文件的编制

1. 投标人应认真阅读招标文件中所有事项、格式、条款和技术规范等。**投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者没有对招标文件各个方面做出实质性响应，导致投标被拒绝的风险由投标人自行承担。**

2. ▲**投标人应保证所提供文件资料的真实性，所有文件资料必须是针对本次投标的。如发现投标人提供了虚假文件资料，其投标将被拒绝，并自行承担相应的法律责任。**

3. **投标文件分为电子投标文件以及备份投标文件。**

3.1 **电子投标文件：投标人根据“政采云供应商项目采购-电子招投标操作指南”及本招标文件规定的格式和顺序编制电子投标文件关联定位、加密并递交。**

**3.2 备份投标文件：投标人在政采云平台传输递交投标文件后，还可以在投标截止时间前提交以介质存储的数据电文形式的备份投标文件。电子投标文件按“政采云平台项目采购-电子招投标操作指南”上传。**

**4. 投标文件的效力**

投标文件的启用，按先后顺位分别为电子投标文件和备份投标文件。在下一顺位的投标文件启用时，前一顺位的投标文件自动失效。

5. **投标文件的组成：**

5.1 投标文件由资格文件、商务技术文件、报价文件三部分组成：

5.1.1**资格文件**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **说明** |
| 1 | 资格证明文件 | 附件四 |
| 1.1 | 法定代表人身份证明或法定代表人授权书 | 附件四-1、2 |
| 1.2 | 投标人企业法人有效营业执照（或事业法人登记证书或其它工商等登记证明材料，自然人提供身份证)复制件（如为联合体，则联合体各方均应提供）（五选一）  ①如投标人是企业（包括合伙企业），提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；  ②如投标人是事业单位，提供有效的“事业单位法人证书”；  ③如投标人是非企业专业服务机构的，提供执业许可证等证明文件；  ④如投标人是个体工商户，提供有效的“个体工商户营业执照”；  ⑤如投标人是自然人，提供有效的自然人身份证明（居民身份证正反面或公安机关出具的临时居民身份证正反面或港澳台胞证或护照）。  金融、保险、通讯等特定行业的全国性企业所设立的区域性分支机构，以及个体工商户、个人独资企业、合伙企业，如果已经依法办理了工商、税务和社保登记手续，并且获得总公司（总机构）授权或能够提供房产权证或其他有效财产证明材料（在投标文件中提供相关材料），证明其具备实际承担责任的能力和法定的缔结合同能力，可以独立参加政府采购活动，由单位负责人签署相关文件材料。 |  |
| 1.3 | 符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函 | 附件四-3 |
| 1.4 | 中小企业声明函 | 附件八-1 |
| 1.5 | 残疾人福利性单位声明函（如为残疾人单位的请根据附件内容提供） | 附件八-1 |
| 1.6 | 监狱企业提供的相关证明材料（如为监狱企业的请根据附件内容提供） | 附件八-1 |
| 1.7 | 联合体协议书（如为联合体投标，请根据格式提供） | 附件四-4 |
| 1.8 | 分包意向协议（如有分包，请根据格式提供） | 附件四-5 |
| 说明：以上所需的各种实物照片、证书、证件、证明、执照若系复印件的，须在复印件上加盖投标人有效的单位公章。 | | |

**5.1.2商务技术文件**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **说明** |
| 1 | 投标函 | 附件一 |
| 2 | 商务条款、技术规格偏离表 | 附件五 |
| 3 | 货物成套供货清单 | 附件六 |
| 4 | 随机备品备件、易损易耗件、耗材和专用工具清单 |  |
| 5 | 同类项目业绩一览表 | 附件七 |
| 6 | 投标人所投产品节能环保水平相关证明材料 | 附件八-2 |
| 7 | 根据招标文件中的采购内容与技术要求、评标细则，需要提供的其它文件和资料。 |  |
| 说明：以上所需的各种检测报告、实物照片、证书、证件、证明、执照若系复印件的，须在复印件上加盖投标人有效的单位公章。 | | |

5.1.3**报价文件**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **说明** |
| 1 | 投标报价一览表 | 附件二 |
| 2 | 投标分项报价表 | 附件三 |

5.2 投标文件格式

投标人应根据招标文件中所提供的格式，内容按顺序填写，编写目录和页码，分别写入资格文件、商务技术文件和报价文件中。

6. **▲投标报价**

6.1 **投标报价包括：完成本项目所需的所有费用，包括货物款、专用工具、税金、包装、运输、保险、装卸就位、安装调试、验收（含第三方验收）、技术服务、售后服务、材料、质保期保障、采购代理服务费等全部费用，实行固定费用总包干。**投标人应根据上述因素自行考虑含入投标总价。

6.2 投标人必须按附件中的投标报价一览表、投标分项报价表（均统一格式）内容填写单价、合价和总价，并由法定代表人或投标人代表签署。

**6.3▲**本次投标均以人民币报价，不接受其他货币的报价，投标人如需外汇购入某些货物，须折合成人民币计入投标报价中。

6.4**▲**招标采购单位不接受任何选择报价，对任何货物或服务只允许一个报价。

6.5 招标采购单位要求分类报价是为了方便评标，但在任何情况下不限制采购人以其认为最合适的条款、条件签订合同的权利。

6.6**▲**投标报价报出后，投标人不得以任何理由予以变更，任何包含价格调整的要求，将被认为是非实质性响应投标而予以拒绝。

7. **投标有效期**

7.1**▲自开标之日起90天内投标应保持投标有效。**

7.2 特殊情况下，在原投标有效期截止前，采购人可与投标人协商延长投标有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。投标人可拒绝接受延期要求，也可以接受延期要求。同意延长投标有效期的投标人不得修改投标文件。

8. **投标文件的签署和规定**

8.1 **投标人应根据招标文件的规定对投标文件进行电子盖章及签署**。

## 四、 投标文件的递交

1. **投标文件的递交**

**投标文件必须在招标文件规定的投标文件截止时间前完成电子投标文件的传输递交。投标截止**

**时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后送达的投标文件，将被政采云平台**

**拒收。**

2. **投标文件的补充、修改和撤回**

**投标人在投标截止时间前，可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文**

**件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。**

## 五、 开标和评标

1. **评标委员会**

1.1 采购人和采购代理机构依法组建评标委员会，评标委员会的成员在评标过程中必须严格遵守《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、法规的规定。

2. **评标过程的保密性**

2.1 开标后直至向中标人授予合同时止，凡与评审有关的资料均不得向投标人及与评标无关人员透露，如果投标人在评标过程中试图向采购人或采购代理机构施加影响，其投标将被拒绝。

**3. 评标前准备**

3.1 投标文件签收及解密：由采购代理机构开始签收并开始解密投标文件。

3.2 投标文件解密：投标文件递交截止时间后，投标人登录政采云平台，用“项目采购-开标评标”功能对电子投标文件进行在线解密。在线解密电子投标文件时间为开标时间起半个小时内。投标文件未按时解密，投标人提供了备份投标文件的，以备份投标文件作为依据，否则视为投标文件撤回。投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。

3.3 投标文件解密结束。投标人在线解密投标文件完毕后，由采购代理机构结束解密投标文件。

**4. 开标评标**

4.1 资格性审查

采购人或采购代理机构依据法律、法规和招标文件的规定，对各投标文件中的资格证明在线进行审查，以确定是否具备投标资格。**▲只要有一项审查不合格，则该投标人的资格审查不合格，审查不合格的投标文件将不予评审。**

4.2 符合性审查

评标委员会依据法律、法规和招标文件的规定，对投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求。**评标委员会决定投标的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。**

4.3 投标文件评审

评标委员会根据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、技术和价格评估，综合比较与评价，并按照招标文件中制订的评标方法进行综合评定打分，并提交评审报告。

**5. 投标文件的澄清**

5.1 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。

5.2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用电子传输形式。**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。**

**6. 投标价格修正**

评标委员会对各投标人的投标报价进行核查，核查时发现投标报价内容不清楚可要求投标人书面澄清，投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）投标文件中投标报价一览表内容与投标分项报价表不一致的，以投标报价一览表为准；

（2）大写金额与小写金额不一致的，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，以投标报价一览表的总价为准，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。

（5）**▲同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照第5点的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效**。

**7. 投标无效。有下列情形之一的，投标无效：**

**7.1 在资格审查时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

（1）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商参加同一合同项下的政府采购活动的（均无效）；

（2）为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商再参加该采购项目的其他采购活动的；

（3）提供的有效的资格证明材料或材料不全的，或者不具备招标文件中规定的资格要求的；

（4）资格文件出现投标报价的；

（5）未有效提供法定代表人授权委托书或所载内容与本项目内容有异的；

（6）如以联合体形式参加政府采购活动的，未提供联合协议的。

**7.2 在符合性审查、商务和技术评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

（1）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

（2）投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中规定的投标有效期的；

（3）明显不符合招标文件规定的技术规格、技术标准要求或不满足主要技术参数的；

（4）投标技术方案不明确，存在一个或一个以上备选（替代）投标方案的（招标文件有要求的除外）；

（5）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

（6）采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，供应商响应的产品未获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书；

（7）要求提供样品的项目，投标人未提供样品或提供样品不满足采购需求实质性条件或样品不全的；

（8）商务技术文件中出现投标报价的；

（9）投标文件内容不全或关键字迹模糊无法辨认的；

（10）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

**7.3 在报价评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

（1）投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

（2）投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的；

（3）投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的；

（4）投标报价不符合招标文件规定要求进行报价的；

（5）评审小组认为供应商的投标报价明显低于其他供应商投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其投标报价合理性的，评审小组应当将其作为无效响应处理；

（6）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

**7.4 出现下列串通行为的，投标文件将被视为无效：**

（1）不同投标人的投标文件内容存在三处（含）以上错误一致且无法合理解释的；

（2）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且无法合理解释的；

（3）参与同一个采购包(标项)的供应商存在下列情形之一的，其投标无效：

①不同供应商的电子响应文件上传计算机的IP 地址、MAC地址、硬盘序列号等硬件信息相同的；

②上传的电子响应文件若出现使用本项目其他响应供应商的数字证书加密的，或者加盖本项目其

他响应供应商的电子印章的；

（4）法律、法规和招标文件规定的串通行为。

8. 评标过程中遇到特殊情况，由评标委员会遵循公开、公正原则，采取投票方式按照少数服从多数原则决定。

9. 优化评审管理

根据浙财采监〔2022〕8号文相关的规定，评审小组成员个人主观打分偏离所有评审小组成员主

观打分平均值30%以上的，由评审委员会启动评分畸高、畸低行为认定程序。

10． 推荐中标候选人

10.1 本次招标由评标委员会推2名中标候选人。

10.2 评标委员会依据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（即商务技术分与价格分之和）由高到低顺序排序，得分前二名的投标人推荐为该项目的第一和第二中标候选人（得分相同的，按投标报价由低到高排序；得分且投标报价相同的并列）。

10.3 排名第一的中标候选人因自身原因放弃中标或因不可抗力不能履行合同的；或未能在规定时间内与采购人签订合同的；或经质疑，采购组织机构审查确认因排名第一的候选人在本次采购活动中存在违法违规行为或其他原因使质疑成立的，采购人可以直接确定排名第二的候选人为中标人。

11. 根据《中华人民共和国政府采购法》第三十六条之规定，在采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

（1）符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足3家的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

（4）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

**12. 评标细则详见第六部分“评标原则及方法”。**

**13. 未尽事宜遵循相关法律法规及规范性文件执行。**

## 六、 中标和合同

**1. 确定中标人**

1.1 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。

1.2 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定。

1.3 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。

2. **中标公告**

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

3. **中标通知书**

3.1 在公告中标结果的同时，采购人或采购代理机构向中标人发出中标通知书。

3.2 中标通知书是合同的一个组成部分,对采购人和中标人均具有同等法律效力。

**4. 响应文件真实性复核**

**4.1 根据《浙江省财政厅关于进一步规范政府采购秩序促进公平竞争的通知》（浙财采监〔2025〕2号）第三条第（二）款的规定，在评审结束后、合同签订前，采购人、采购代理机构应及时通过网站查询、原件核对等方式对中标（成交）供应商在响应文件中涉及客观分评审内容的检测报告、认证证书等资料的真实性进行复核，复核情况详细记录，并纳入采购档案。发现供应商提供虚假材料的，及时书面报告本级财政部门。**

5. **签订合同**

5.1 采购人应当自中标通知书发出之日起30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。

5.2 在签订合同前，采购人有权在中标总价不变的前提下要求中标人对商务报价中的不平衡报价和缺漏项进行调整，如果中标人无合理理由拒绝调整，其中标资格将被取消，且将导致其它进一步的赔偿和处罚。

5.3 招标文件、中标人的投标文件、投标修改文件、评标过程中有关澄清文件及经投标人和评委双方签字的询标纪要和中标通知书均作为合同附件。

5.4 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

5.5 拒签合同的违约责任

中标人接到中标通知书后，在规定时间内借故否认已经承诺的条件而拒签合同的，以违约处理。

**5.6 合同一式五份，其中采购人二份，中标人二份，采购代理机构备案一份。中标人在采购合同签订后应及时提交壹份交采购代理机构备案。**

6. **履约保证金**

6.1 中标人在收到中标通知书后，签订合同后7个工作日内，中标人须向采购人提交履约保证。

6.2 履约保证金用于补偿采购人因中标人不能履行其合同义务而蒙受的损失。

6.3 履约保证金自合同签订之日起至项目验收合格之日起有效。项目验收结束后，采购人5个工作日内将履约保证金无息退还给中标人。

**7. 合同履行时更改采购数量的权利**

合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

## 七、 可中止电子交易活动的情形

采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购代理机构可中止电子交易活动：

1. 电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

2. 电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

3. 电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

4. 病毒发作导致不能进行正常操作的；

5. 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

## 验 收

1. 采购人组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

2. 采购人可以邀请参加本项目的其他供应商或者第三方机构参与验收。参与验收的供应商或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

3. 严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

4. 验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金、退还履约保证金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

# 第三部分 主要合同条款

一、 合同书

项目名称：

甲方：

乙方：

签订地：

签订日期： 年 月 日

采购编号： 合同编号：

甲方：浙江安防职业技术学院 乙方：

年 月 日， （采购人） 以 （政府采购方式） 对 （项目名称、编号） 项目进行了采购。经评标委员会评定， （中标或者成交供应商名称）为该项目中标或者成交供应商，按照采购文件等确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平、诚实信用和绿色的原则，经 （采购人） (以下简称：甲方)和 （中标或者成交供应商名称） (以下简称：乙方)协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；

1.1.2 中标或者成交通知书；

1.1.3 投标或者响应文件（含澄清或者说明文件）；

1.1.4 采购文件（含澄清或者修改文件）；

1.1.5 其他相关采购文件。

1.2合同价款

本项目采用以下第 1.2.1 条款规定的计价方式计价。

🗹1.2.1**总价合同，**本合同总价（含税）为：￥ 元（大写： 元人民币）。

**内容及价格**（详细清单可附后） 单位:元

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **品牌** | **型号规格和主要配置** | **数量** | **单价** | **总价** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | ··· |  |  |  |  |  |
| 合计:（大写） 小写:￥ | | | | | | |

🞎**1.2.2单价合同，**在合同履行期间内，根据实际完成的工作量\*单价据实结算，但结算总价上限不得超过预算金额￥ 元，（大写： 元人民币）。本合同所明确的单价为固定价格，在整个合同执行周期内，不受市场行情、通货膨胀、行业规范变更或其他不可抗力以外因素的干扰而进行调整。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **产品内容** | **供货时间** | **数量/工作量** | **单价** | **总价** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | ··· |  |  |  |  |  |

🞎1.2.3其他计价方式： 。

1.3履约联系人：

甲、乙双方指定合同履行联系人。如果服务期间需更改联系人的，须及时书面通知对方，否则造成服务问题，由更改方承担责任。甲方联系人： 手机号： ；乙方联系人： 手机号： 。

1.4 履约保证金

1.4.1履约保证金支付及退还详见 ***合同专用条款*** ；

1.4.2 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利；

1.5预付款

预付款及支付方式详见 ***合同专用条款*** ；

1.6资金支付

资金支付的方式、时间和条件详见***合同专用条款***。

1.7货物交付期限、地点和方式

1.7.1 交付时间：详见*合同专用条款*；

1.7.2 交付地点：详见*合同专用条款*；

1.7.3 交付方式：详见*合同专用条款*。

1.8违约责任

1.8.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的0.05%计算，最高限额为本合同总价的20%；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.8.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的0.05%计算，最高限额为本合同总价的20%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.8.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.8.4 除前述约定外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.8.5如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标或者成交结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.8.6违约责任***合同专用条款***另有约定的，从其约定。

1.9合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，按 B 方式处理。

A:任何一方可向甲方所在地仲裁机构提请仲裁；

B:任何一方可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

**2.0、其他**

2.0.1本合同一式伍份，甲方叁份、乙方贰份。

2.0.2合同经甲乙双方签字盖章后生效。

2.0.3如需修改或补充合同内容，双方应协商一致并签署书面修改或补充协议，该协议将作为本合同的组成部分。

甲方（盖章）： 乙方（盖章）：

法人代表： 法人代表：

委托代理人（签字）： 委托代理人（签字）：

联系电话： 联系电话：

地 址： 地 址：

纳税人名称： 纳税人名称：

纳税人识别号： 纳税人识别号：

开户行： 开户行：

账号： 账号：

日期： 日期：

二、 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标或成交供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标或成交供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标或成交供应商的价格。

2.1.3 “货物”系指中标或成交供应商根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标或成交供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标或成交供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿，乙方还应及时澄清相关信息，使甲方声誉免受损害，甲方保留追责的权利。

2.3.2具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见***合同专用条款***。

2.4 包装和装运

2.4.1除***合同专用条款***另有约定外,乙方交付的全部货物,均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2乙方提供产品及相关快递服务的具体包装要求应符合《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）》，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

2.5 履约检查和问题反馈

**2.5.1 设备运抵甲方指定地点后，甲方应依据本合同、采购文件及响应文件上的数量、规格签收。如发生所供设备与合同约定不符，甲方有权退货或要求乙方进行更换、补齐。因此造成逾期交货的，按逾期交货承担违约责任。**

2.6 技术资料和保密义务

2.6.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.6.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.6.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.7 质量保证

2.7.1本合同质保期详见 ***合同专用条款*** ，从验收合格之日起计算。在质保期内，乙方对由于产品设计、工艺、材料、配套件的缺陷而造成的任何质量问题或故障负责。

2.7.2由于甲方保管不善或使用不当造成设备短缺、故障或损坏的，由甲方负责。但乙方保证及时给予补齐和修复。

2.7.3售后服务要求详见 **合同专用条款**  。

2.8 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见***合同专用条款***。

2.9 延迟交货

甲乙双方签订合同后，乙方应按照合同约定履行合同义务，除不可抗力外，乙方不得延迟交货。在合同履行过程中，如果因不可抗力，乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.10 合同变更

合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.11 合同转让和分包

2.11.1合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.11.2乙方采取分包方式履行合同的，甲方可直接向分包供应商支付款项。

2.12 不可抗力

2.12.1如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；因不可抗力致使合同有变更必要的，**双方当事人另行约定**。

2.12.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同。

2.13 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定。

2.14乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.15 合同中止、终止

2.15.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.15.2合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.16检验和验收

货物的检验和验收详见***合同专用条款****。*

2.17计量单位

除技术规范中另有规定外,合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.18合同使用的文字和适用的法律

2.18.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.18.2 合同适用中华人民共和国法律。

三、 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

|  |  |
| --- | --- |
| **1.4.1履约保证金** | 乙方是（是/否）需要支付履约保证金。若需要支付履约保证金的，则：  乙方在合同生效以及具备实施条件后**7**个工作日内，支付给甲方合同金额 1 %作为履约保证金（接受支票、汇票、本票、履约保函等多种非现金形式）。在合同履行期内乙方违约的，在履约保证金内先扣除乙方应承担的违约金。乙方没有违约或扣除违约金后有剩余的，履约保证金在乙方履约验收合格后在达到退付条件后5个工作日内无息返还。 |
| **1.5预付款** | 是（是/否）有预付款，合同生效以及具备实施条件后，待财政资金到位后7个工作日内甲方向乙方支付合同总价的40%，计 元作为预付款 |
| **1.6资金支付** | **可以选择以下 B 支付方式**（三选一，选一种填写）**。**  **🞎A:一次性支付**。  到货验收后，根据实际执行数量进行结算，在到货验收合格且收到乙方开具的全额正式发票后15个工作日内一次性支付给乙方。  **🗹B:多次性支付。**  **预付款：**是（是/否）有预付款，合同生效以及具备实施条件后，待财政资金到位后7个工作日内甲方向乙方支付合同总价的40%，计 元作为预付款；  **进度款：**否（是/否）有进度款，全部货物交付使用后，自收到发票并待财政资金到位后7个工作日内甲方向乙方支付合同总价的0%，计 0 元；  **尾款：**全部项目验收合格且收到乙方开具的全额正式发票后并待财政资金到位后7个工作日内，甲方向乙方支付剩余合同总价的60%，计 元。  **🞎C：阶段性支付。**  预付款： （是/否）有预付款，合同生效以及具备实施条件后7个工作日内甲方向乙方支付合同总价的 %，计 元作为预付款；  其余款项按 （单位：月/季/次） 结算，经验收合格/考核通过且收到乙方开具的全额正式发票后15个工作日内支付。  特殊约定： |
| **1.7.1交付时间** | 合同签订后30日内完成全部设备的供货、安装、调试、试运行，试运行无问题后由甲方进行验收。 |
| **1.7.2交付地点** | 甲方指定地点：浙江安防职业技术学院内 |
| **1.7.3交付方式** | 现场交付 |
| **1.8.6违约责任** | 除不可抗力外，如乙方发生不能按期交货或提供服务、甲方发生中途退货等情况，应及时通知对方。双方本着友好的态度进行协商，妥善解决。如协商无效，按以下约定承担违约责任：  **逾期交货：**乙方逾期交货，应向甲方支付违约金。自逾期之日起，每逾期一日违约金按合同总价的0.2%计收，逾期违约金最高限额为合同总价的2.5%。甲方有权从履约保证金中直接扣除违约金，不足部分直接从货款中抵扣。如违约金达到最高限额时乙方仍不能交货，甲方有权解除合同并按乙方不能交货的违约条款执行。  **乙方不能交货或甲方中途退货：**乙方不能交货，甲方有权没收履约保证金并收回之前已付款项，如个别不能交货，则双方协商根据分项价格进行金额核减。  甲方无理由中途退货，退还履约保证金，之前已付款项退回事宜双方另行约定。 |
| **2.3.2知识产权归属** | 归甲方所有 |
| **2.4.1包装和装运要求** | 无（可修改） |
| **2.7.1质保期** | **本项目所有产品应提供自货物验收合格并交付使用后不少于5年的现场免费质保期。** |
| **2.7.3售后服务要求** | 在质保期内，乙方提供24小时售后服务。设备出现故障后，乙方接到甲方通知应在 1小时内做出响应，若线上远程无法解决的，乙方工作人员应于 24 小时内赴现场实施维修，处理设备质量问题，提供不间断的服务直到修复为止。 |
| **2.8 货物的风险负担** | 由乙方全部负责 |
| **2.16检验和验收** | 合同履约验收参照温州市政府采购履约验收办法及浙江安防职业技术学院验收相关规定执行。合同履约达到验收条件时，乙方向甲方书面发起验收申请，甲方或者其委托的采购代理机构在收到乙方验收申请后五个工作日内启动项目验收。按照采购合同、响应文件、采购文件等约定的质量、数量、技术指标或者服务要求设定验收指标及其标准。未约定的，应当符合国家强制性规定、政策要求、安全标准、行业或企业有关标准等。项目如需委托代理机构组织履约验收，费用根据招标文件执行。 |

**第四部分 附 件**

## 附件一 投标函

**投 标 函**

**致：浙江安防职业技术学院**

根据贵方为项目（项目编号:）的投标邀请，我方 　　　 （投标人名称）作为投标人正式授权　 （授权代表全名，职务）代表我方处理有关本投标的一切事宜。

在此提交的投标文件中，包括如下内容，并已分别加密上传：

（一）按“投标人须知”要求编制投标文件的“资格文件”；

（二）按“投标人须知”要求编制投标文件的“商务技术文件”；

（三）按“投标人须知”要求编制投标文件的“报价文件”；

我方己完全明白招标文件的所有条款要求，并重申以下几点：

（一）本投标文件的有效期自投标截止日起**90**天内有效，如中标，有效期将延至合同终止日为止；

（二）我方已详细研究了招标文件的所有内容包括修改书（如有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全理解并同意放弃在此方面提出含糊意见或误解的一切权利；

（三）我方同意提供按照贵方可能要求的与投标有关的一切数据或资料；

（四）我方理解贵方不一定接受最低报价；

（五）我方如果中标，将保证履行招标文件以及招标文件修改书（如有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《合同书》中的全部任务。

（六）所有与本投标有关的函件请发往下列地址：

地址

电话

传真

电子邮件

投标人名称

公章（电子签名/公章）

日期

## 附件二 投标报价一览表

**投标报价一览表**

**项目名称： 项目编号：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **投标报价** | **备注** |
| 1 | 云计算虚拟仿真实训室 | 小写：￥ |  |
| 大写：人民币 |

**说明：1.此栏内投标报价应与附件三“投标分项报价表”中相应总计价相一致；**

**2.总报价应包括采购代理服务费。**

**3.▲不按规定提供投标报价一览表的投标文件将被视为未实质性响应招标文件。**

投标人全称（电子签名/公章）：

日 期： 年 月 日

## 附件三 投标分项报价表

**投标分项报价表**

**项目名称： 项目编号：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目内容 | 型号和规格 | 数量 | 产地 | 制造商名称 | 单价（元） | 合价（元） | 备注 |
| 1 | 主要货物（根据供货清单详细分项列出）(含税) |  |  |  |  |  |  |  |
|  | .............. |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 配套设备及材料(含税) （逐项列出） | 含 | | | | | |  |
| 3 | 随机易损、易耗备品备件、专用工具（如有） | 含 | | | | | |  |
| 4 | 安装、调试、验收费（含第三方验收费） | 含 | | | | | |  |
| 5 | 人员培训费、技术服务费（如有） | 含 | | | | | |  |
| 6 | 至最终目的地的运费、保险费 | 含 | | | | | |  |
| 7 | 售后服务 | 含 | | | | | |  |
| 8 | 采购代理服务费 | 含 | | | | | |  |
| 9 | 其他 |  | | | | | |  |
| 总 计 价 | |  | | | | | | |

**说明：**1.不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

2.此表的总计价应与附件二“投标报价一览表”对应投标报价相一致。

3.如果免费请在该备注栏内注明“免”，如果含在产品价格中则填“含”，如无此项内容则填“无”，不留空白。

投标人全称（电子签名/公章）：

日 期： 年 月 日

## 附件四 资格证明文件

**资格证明文件**

**（1）法定代表人、单位负责人或自然人本人的身份证明（适用于法定代表人、单位负责人或者自然人本人代表投标人参加投标）**

投标人名称：

单位性质：

地 址：

成立时间： 年 月 日

经营期限：

姓 名： 性别： 年龄： 职务：

系： （投标人名称）的法定代表人

特此证明

投标人： （盖单位章）

日期： 年 月 日

**附：法定代表人身份证明**

|  |
| --- |
| 法人代表身份证复印件  （粘贴处） |

**（2）法定代表人授权书**

**浙江安防职业技术学院：**

本人 （姓名）系 （投标人全称）的法定代表人，现委托 （全权代表姓名）为我方授权代表。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改 （项目名称、编号）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：

代理人无转委托权。

▲投标人代表不是法定代表人（单位负责人、自然人本人）的，提供本授权委托书和授权代表社保缴纳证明（本项目投标文件提交截止时间止近一年任意一月）；

▲投标人委派不在本单位缴纳社保的人员作为授权代表的，应当在投标文件中，说明具体原因、授权代表缴纳社保的单位，并附列该授权代表缴纳社保证明（本项目投标文件提交截止时间止近一年任意一月）。

法定代表人（签字/电子签字）：

投标人全称（电子签名/公章）：

日期： 年 月 日

附：

授权代表姓名：

身份证号码：

职务：

手机号码：

**附：授权代表身份证明**

|  |
| --- |
| 授权代表身份证复印件  （粘贴处） |

**（3）符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函**

**浙江安防职业技术学院、温州正风招标代理有限公司：**

我方参与 （项目名称）【项目编号： 】政府采购活动，郑重承诺：

（一）具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件：

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、具有法律、行政法规规定的其他条件。

（二）未被信用中国（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

（三）不存在以下情况：

1、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商参加同一合同项下的政府采购活动的；

2、为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后再参加该采购项目的其他采购活动的。

供应商名称（电子签名/公章）：

日期： 年 月 日

**（4）联合体协议书（****如为联合体投标，请提供）**

（联合体所有成员名称）自愿组成一个联合体，以一个投标人的身份参加 项目【项目编号： 】投标。

一、各方一致决定，（某联合体成员名称）为联合体牵头人，代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

二、所有联合体成员各方签署授权书，授权书载明的授权代表根据招标文件规定及投标内容而对采购人、采购代理机构所作的任何合法承诺，包括书面澄清及响应等均对联合投标各方产生约束力。

三、本次联合投标中，分工如下：

（联合体成员1）承担的工作和义务为： ；

（联合体成员2）承担的工作和义务为： ；

……

四、联合体成员中小企业合同份额。

1、（联合体成员X,……）提供的服务由小微企业承接，其合同份额占到合同总金额 %以上。**（****未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额中的非预留部分采购包，接受联合体投标的，联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体报价按评标标准确定的比例给予扣除。供应商拟享受以上价格扣除政策的，填写有关内容。）**

2、中小企业合同金额达到 %，小微企业合同金额达到 %。**（要求以联合体形式参加的项目或采购包，供应商按招标文件第一部分招标公告申请人的资格要求中规定的联合协议中中小企业、小微企业合同金额应当达到的比例要求填写。）**

五、如果中标，联合体各成员方共同与采购人签订合同，并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

六、有关本次联合投标的其他事宜：

1、联合体各方不再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

2、联合体中有同类资质的各方按照联合体分工承担相同工作的，按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

3、本协议提交采购人、采购代理机构后，联合体各方不得以任何形式对上述内容进行修改或撤销。

联合体成员名称(电子签名/公章)：

联合体成员名称(电子签名/公章)：

……

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**（5）分包意向协议（如有分包，请根据格式提供）**

（投标人名称）若成为 项目【项目编号： 】的中标人，将依法采取分包方式履行合同。（投标人名称）与（所有分包供应商名称）达成分包意向协议。

一、分包标的及数量

（投标人名称）将 XX工作内容 分包给（分包供应商1名称），（分包供应商2名称），具备承担XX工作内容相应资质条件且不得再次分包；

……

二、分包供应商中小企业合同份额

1、（分包供应商X,……）提供的服务全部由小微企业承接，其合同份额占到合同总金额 %以上。**（未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额中的非预留部分采购包，允许分包的，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，对大中型企业的报价按评标标准确定的比例给予扣除。供应商拟享受以上价格扣除政策的，填写有关内容。）**

2、中小企业合同金额达到 %，小微企业合同金额达到 %。**（要求合同分包形式参加的项目或采购包，供应商按招标文件第一部分招标公告申请人的资格要求中规定的分包意向协议中中小企业、小微企业合同金额应当达到的比例要求填写。）**

三、分包工作履行期限、地点、方式

四、质量

五、价款或者报酬

六、违约责任

七、争议解决的办法

八、其他

中小企业合同金额达到 %，小微企业合同金额达到 %。

投标人名称(电子签名)：

分包供应商名称(电子签名/公章)：

……

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

## 附件五 商务条款、技术规格偏离表

**商务条款、技术规格偏离表**

**项目名称： 项目编号：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **序号** | **招标文件**  **条目号** | **招标文件**  **规范要求** | **投标文件**  **对应规范** | **说明** |
| **商**  **务**  **条**  **款** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **技**  **术**  **规**  **格** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**注： 如有偏离，必须在偏离表中进行详细对比说明并注明正偏离和负偏离，如不说明偏离情况，视为完全响应招标文件要求无偏离。**

投标人全称（电子签名/公章）：

日期： 年 月 日

## 附件六 货物成套供货清单

1. **货物成套供货清单（或详细配置清单）**

**项目名称： 项目编号：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **品牌、规格型号** | **单位** | **数量** | **原产地** | **制造商** | **质保期** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**（2）随机备品备件、易损易耗件和专用工具清单（如有）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **型号规格** | **数量** | **原产地/制造商** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**注：投标人可按以上表格形式进行复制、附在技术标内。**

投标人全称（电子签名/公章）：

日期： 年 月 日

## 附件七 同类项目业绩一览表

**同类项目业绩一览表**

**项目名称： 项目编号：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **用户名称** | **项目名称** | **合同金额** | **签订时间** | **用户联系人/联系方式** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**注：根据商务技术评分要求提供证明材料。**

投标人全称（电子签名/公章）：

日期： 年 月 日

## 附件八 政府采购政策功能相关说明

**（1）小、微企业（含监狱企业、残疾人福利性单位）扶持政策说明**

1. 文件依据

（1）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〔2020〕46号）

（4）《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关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）

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

（4）《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）

（5）《浙江省财政厅 浙江省经济和信息化委员会关于简化中小企业类别确认流程有关事项的通知》（浙财采监〔2018〕2号)

2. 享受小微企业价格折扣应具备的条件与价格折扣比例：

**（1）符合中小企业划分标准；**

**（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；**

**（3）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；**

**（4）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。**

**（5）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。**

**（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。**

3. 享受小微企业价格折扣应提供以下证明材料（资格文件中）：

《中小企业声明函》（加盖供应商公章，格式见附件1）

4. 享受监狱企业价格折扣应提供以下证明材料（资格文件中）：

（1）监狱企业参加政府采购活动时，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（加盖供应商公章）。在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策。

5. 享受残疾人福利性单位价格折扣应提供以下证明材料（资格文件中）：

（1）残疾人福利性单位声明函（加盖供应商公章，格式见附件2）。

附件1：

**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）；

……

**注：（根据采购标的分别逐项列出）**

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

说明：

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。

附件2：

**残疾人福利性单位声明函**

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加 单位的 项目（编号： ）采购活动提供本单位制造的货物，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。

供应商名称（盖章）：

日 期： 年 月 日

备注说明：

1、如中标，将在中标公告中将此残疾人福利性单位声明函予以公示，接受社会监督；

2、供应商提供的《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。

**（2）节能、环保产品优先（强制）采购政策说明**

1、政策依据

（一）《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》(国办发[2007]51号)

（二）财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购实施意见》(财库[2004]185号)

（三）财政部、原环保总局印发的《环境标志产品政府采购实施的意见》（财库 [2006]90号）

（四）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）

（五）关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕18号）

（六）关于印发节能产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕19号）

（七）市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（2019年第16号）

2、供应商投标货物属于节能、环保优先（强制）采购范围的，须提供相关证明材料。

附件2：

**节能环保产品声明函**

（如有则提供）

本公司郑重声明，根据《节能产品政府采购实施意见》（财库〔2004〕185号，不含该期清单）、《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号，不含该期清单）、《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）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）的规定，本公司声明如下：

1.本公司参加（采购项目名称，项目编号）的采购活动提供的产品已列入《节能产品政府采购品目清单》。

2.本公司参加（采购项目名称，项目编号）的采购活动提供的产品已列入《环境标志产品政府采购品目清单》。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应法律责任。

投标人盖章：

日 期：

附件2：

**节能（环保）产品清单**

（如有则提供）

（1）所投产品中已列入《节能产品政府采购品目清单》明细

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 制造商 | 品牌 | 产品名称、  规格型号 | 节字标志认证证书号 | 认证证书有效截止日期 | 依据的标准 | 认证机构名称 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

（2）所投产品中已列入《环境标志产品政府采购品目清单》明细

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 制造商 | 品牌 | 产品名称、  规格型号 | 中国环境标志认证证书编号 | 认证证书有效截止日期 | 依据的标准 | 认证机构名称 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**说明：1、表后附所投相关产品对应的认证证书复印件；其中本次采购的产品属于政府强制采购节能产品范围的，投标人必须选用符合要求的产品，否则按无效投标处理，具体品目见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）。响应文件中必须提供属于政府强制采购的节能产品的认证证书复印件或扫描件，否则不予认可。**

**2、表格可以延续。**

供应商名称（盖章）：

日 期：

# 第五部分 招标内容及要求

## 一、相关说明

1. 投标人所投产品及主要部件的名称、品牌、型号、技术参数、性能、数量、单价、合价、制造商、质保期等应对照招标内容及技术要求列表对应进行说明，在投标文件的相应部分明确，对招标文件的技术条款及其它要求应予以实质性响应，如有偏离须在偏离表中注明，否则会对投标人的投标做出不利评定。

2. 投标人须完成货物的生产、运输、安装、整合调试，直至验收合格交付使用前的所有工作。在此过程中发生的一切费用（包括辅助材料、零部件等配套设施）均由中标人提供，各投标人应对本招标文件未列出但完成本项目所必须的其他材料一一列出，并详细注明报价等情况，如未列出，则视为已包含在总价内，由投标人免费提供。

3. 供应商需针对本项目所提供的产品的技术性能、质量水平、具体实施方案、售后服务、培训计划等做详尽的描述。

4. 对于低于原厂商对外公布的基本（标准）配置进行报价的产品，无论招标文件对此有无明确规定，供应商都必须在投标文件中对低于基本（标准）配置的内容作出明确说明。

5. 主要技术参数及要求中所列的参数仅仅为主要部分，投标人有义务完成所投设备的详细技术参数描述。否则，一旦出现所投设备在技术、功能上存在缺陷，采购人将否决其投标。

6.▲**本项目采购预算为人民币柒拾万元整（￥700000.00元），投标人最后报价超过预算的，按无效标处理。**

## 二、采购内容及要求

**1. 采购内容**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 单位 | 备注 |
|  | 云计算虚拟仿真实训平台 | 1 | 套 |  |
|  | 云平台仿真模块 | 1 | 套 |  |
|  | OpenStack镜像服务与网络服务仿真模块 | 1 | 套 |  |
|  | OpenStack上GPMALL迁移上云仿真模块 | 1 | 套 |  |
|  | OpenStack云平台故障排错仿真模块 | 1 | 套 |  |
|  | OpenStack云平台组件故障排错仿真模块 | 1 | 套 |  |
|  | Docker容器技术仿真模块 | 1 | 套 |  |
|  | Docker镜像管理仿真模块 | 1 | 套 |  |
|  | Docker Compose容器编排技术仿真模块 | 1 | 套 |  |
|  | Docker网络和存储 | 1 | 套 |  |
|  | Kubernetes Cluster部署仿真模块 | 1 | 套 |  |
|  | Kubectl管理工具仿真模块 | 1 | 套 |  |
|  | Kubernetes集群Pod管理仿真模块 | 1 | 套 |  |
|  | Kubernetes集群服务Service仿真模块 | 1 | 套 |  |
|  | Kubernetes集群应用部署仿真 | 1 | 套 |  |
|  | Istio网格服务仿真 | 1 | 套 |  |

**2. 技术参数及功能要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格参数 | 备注 |
|  | 云计算虚拟仿真实训平台 | 一、平台整体要求：  1.平台采用B/S架构，支持部署在本地服务器集群环境。  2.授权：提供不少于1000个开班人数永久授权。  ★3.平台拥有完全自主的知识产权，软件供应商具备相关软件著作权登记证书（提供证书扫描件）。  ★4.为支撑混合式教学实践改革，平台应支持公网部署，支持主流浏览器Chrome、FireFox访问，软件供应商应具备公网平台，应在工业和信息化部ICP/IP/域名信息备案管理系统中进行备案，且备案的企业信息与产品制造商一致（提供该网站网址链接、界面截图，以及在工业和信息化部政务服务平台官网中ICP备案查询截图）。  5.平台应满足云计算领域的职业技能培训使用，并具备支撑全国性云计算职业技能培训的能力。  6.平台支持虚拟仿真课堂、仿真理论知识教学、仿真操作实训、虚拟机实训的人才培养全流程应用，提供仿真课堂、仿真实训、虚拟机实训、实训资源管理、个人空间等功能。  二、实验实训功能要求：  7.仿真实训：支持仿真实训模块，支持web3D仿真资源展示，仿真场景支持交互操作，学生可根据仿真操作步骤引导，在仿真场景中完成仿真交互和操作实验。  8.虚拟机实训：支持云原生和容器技术构建实训环境，每个学生的实训环境互相隔离、实训过程互不干扰，提供在线编程、命令行模式、桌面模式等实验实训环境。  9.实训窗口：支持实验手册、实验操作同屏显示，支持实验窗口全屏、实验手册窗口收缩模式，方便实验操作；支持向虚拟机上传文件、下载文件、截屏、重置实验等实验辅助功能；支持实验过程自动统计记录每个学员的实验时长。  10.实验远程协助：支持教师授课过程中远程操作学员的虚拟机，解决实验操作过程中的问题。  11.实验资源管理：支持教师或管理员查看实验镜像列表；支持对实验镜像的创建、编辑、禁用、删除操作；镜像格式支持raw、vhd、vmdk、vdi、iso、qcow2、ami等。  三、课堂管理功能要求：  12.仿真课堂：支持仿真课程集成，支持新增课堂、删除、复制课堂功能；课堂管理支持学生管理、老师管理、成绩权重设置功能，支持单独设置教学班级的开结课状态，课程内容排布支持文档、视频等数字资源、仿真实训资源、虚拟机实训项目。  13.课堂管理：支持教师创建、编辑、预览、删除课堂，支持关联平台已组建的课程包快速创建课堂；支持教学管理前台显示已创建的课堂，包括课程封面、课程名称，从课堂卡片可进入课堂详情页；支持通过名称对课堂进行搜索。  14.课堂课程详情：1）支持以目录树形式展示课程章节，支持章节目录展开与收起，支持目录顺序的调整；2）支持在此页面直接添加、删除、编辑课程内容； 3）至少支持完全开放、闯关、定时公开、隐藏4种模式编排课程目录内容的开放状态。（提供功能演示视频）  15.课堂实验：1）支持展示课堂中所有实验，包括实验名称、所属课程名称，当前完成情况；支持直接进入实验窗口；2）支持查看每个学生实验报告完成详情，包括实验时长、提交时间、批阅状态；3）支持实验报告批阅操作，可在批阅实验时评分和写评语，支持实验报告导出。  16.作业考试：支持在课堂中新增作业与考试，作业考试均支持从平台题库或试卷库创建，考试支持登分考试，支持定义登分考试基本信息，选择班级，录入或导入学生成绩。  17.课堂任务：支持发布任务，编辑任务标题、任务要求；上传相关图片；选择任务发放对象、设置起止时间、属性等。  ★18.课堂活动：支持以班级维度添加课堂活动，包括签到、选人。（提供软件功能截图）  19.课堂资料：支持老师上传资料到课堂，学员可下载资料。  20.课堂通知：支持发布通知到所在教学班，支持：发布通知、编辑、撤回、查看已读人数、删除。  21.课堂讨论：支持发布话题，可回复、点赞，老师可管理所在教学班学生发布的所有话题。  22.课堂笔记：支持查看学生和老师的笔记汇总。  ★23.课堂教学日志：支持添加教学日志，选择学生记录学生的诚信、学习态度、基础、行为习惯、学习方法等方面事项。  ★24.课堂教学班管理：支持新建教学班，添加学生，支持选择平台用户或手动添加用户，支持已添加学生的移除、调班操作。  ★25.课堂成绩权重管理：支持设置包括仿真实验成绩、作业成绩、考试成绩的权重比例，平台自动计算学生成绩，支持一键设置对其他班级生效。（提供软件功能截图）  26.课堂日志管理：支持查看学生退课日志详情列表展示，支持教师重新恢复已退课的学生信息。  27.课堂数据概览统计：支持课堂学生人数、课程资源数、作业、任务、考试、活动、讨论等数据概览统计。  ★28.课堂学生成绩统计：图文体现课堂综合得分情况，列表展示学生实验、作业、考试等各环节得分详情，列表展示学习进度详情，支持查看成绩权重标准、计算公式。（提供软件功能截图）  四、资源管理功能要求：  29.支持创建、编辑、预览、发布、复制、删除课程资源；支持按照资源名称、技术标签、资源性质、来源等检索课程资源。  30.课程资源创建：支持编辑课程基本信息、定义技术标签；课程内容支持定义多级目录结构，支持同级目录顺序调整；支持添加课件、文本、实验、仿真实训、测验等内容；支持选择平台中已有的资源导入作为章节。  ★31.实验资源创建：支持创建实验，编辑实验名称、课时、实验手册等基本信息；支持配置实验环境，选择平台里已有的虚拟机镜像资源，实验环境支持字符界面、图形界面、在线编译等实验界面；支持对接Docker、OpenStack、Kubernetes KubeVirt等多个云平台；支持设置检测题实验步骤，支持设置命令检测评分标准，实现系统自动检测评分。（提供软件功能截图）  32.仿真实训创建：支持创建仿真实训，支持手动创建和仿真实验库选择，支持预览操作。  33.测验资源创建：1）支持创建测验资源，支持题库创建和试卷库创建两种方式，2）支持编辑测验答题时间、评分机制、答题次数等基本信息；3）支持判断题、单选题、多选题、填空题、主观题、实验题等多种题型，支持配置实验题环境资源。  34.课程包资源：支持创建课程包用于课堂开课，支持课程包编辑、预览、发布、删除、搜索操作；支持选择平台中已有的课程资源构建课程包章节；  35.试卷管理：支持创建、编辑、删除试卷，支持编辑试卷名称、试卷分类、总分值、及格分等基础信息；支持为试卷添加虚拟机实验环境；支持智能组卷和手动组卷两种组卷方式，智能组卷支持管理个人题库选题，定义各类题型数量、分值，系统自动生成试卷；手动组卷支持个人题库自选题目，生成试卷。  36.题库管理：题库支持个人题库和平台题库分类呈现题库目录和题目信息；支持创建、编辑、删除个人题库目录，支持通过题库目录对题目进行归类管理，支持选择平台题库目录快速引用至个人题库。  37.题目管理：支持创建、编辑、预览、发布、复制、删除题目，支持按照格式要求批量导入题目，支持判断题、单选题、多选题、填空题、主观题、检测题等多种题型；支持设置难度、评分标准、答案解析等，支持查看题目关联的课程、课程包、试卷。  38.云盘：提供云盘空间，可上传文档、视频、课件等教学资源至云盘，支持资源重命名、删除、下载操作。  五、教学统计功能要求：  39.实验时长统计：支持列表展示机构下所有人员的实验使用总时长。  40.资源占用统计：支持图文展示当前虚拟机、CPU、内存、磁盘占用配额情况；支持日期维度展示CPU、内存、磁盘的占用明细统计  ★41.课堂统计：支持机构下开课情况、学员、学习时长的数据统计；支持按照课堂名称、日期筛选统计数据；支持列表展示每门课堂的详细数据。（提供软件功能截图）  42.学习时长统计：支持按时间维度或学员维度，统计视频、课件、实验、仿真等不同类型资源的学习时长，支持图文形式、列表模式展示详细数据；  六、平台资源（Linux操作系统基础操作仿真）  43.Linux内核原理仿真：模拟Linux系统体系结构和系统交互过程，通过学习可了解Linux系统中背后程序执行的原理，为后续深入学习Linux系统打下基础。具体步骤包括如下：  ★（1）模拟讲解终端及架构。包括：物理终端，虚拟终端、伪终端等类型介绍。  ★（2）模拟 SSH远程连接工具与目标服务器建立连接的过程。  ★（3）模拟执行远程命令请求的过程。  ★（4）模拟命令处理过程。包括描述shell解析命令，完成后，Shell根据命令名找到对应的可执行文件，并将其加载到内存中。  ★（5）模拟命令执行过程。包括Shell创建一个新的进程来执行可执行程序。  ★（6）模拟命令结果输出显示的情景。  （提供以上仿真步骤功能截图）  44. SSH远程控制仿真：模拟如何通过SSH远程控制过程。具体步骤包括如下：  （1）模拟讲解对称加密的工作原理。  （2）模拟讲解非对称加密之解密的工作原理。  （3）模拟讲解非对称加密之数字签名的工作原理。  （4）模拟发送远程连接请求，TCP三次握手的流程。  （5）模拟SSH版本协议交换的流程：客户端和服务器会交换支持的SSH版本和加密算法列表来确定使用的SSH协议版本。  （6）模拟讲解密钥协商之共享安全密钥的工作原理。  （7）模拟讲解密钥协商之签名验证的工作原理。  （8）模拟讲解密钥协商之数据加强密钥交换的工作原理。  （9）模拟讲解账号和口令验证的方式。  （10）模拟公钥和私钥的验证的流程。  （11）模拟SSH登录加速配置的流程。包括使用vi编辑器修改SSH登录加速配置文件命令。  ★45.仿真场景中具有知识问答或技能实操模拟交互，以帮助学生深入理解和掌握相关知识技能。（提供软件功能截图）  46.仿真场景中具有虚拟数字人形象针对不同的步骤进行语音讲解，同时在界面上显示相应的讲解文字字幕。  ★47.场景涉及的3D仿真模型至少包括：MobaXterm、虚拟终端、伪终端驱动、SSHD、BASH、公钥、私钥、明文、TCP、Protocol、New keys公钥、共享安全密钥、客户端公钥、客户端私钥。（提供以上模型效果图） |  |
|  | 云平台仿真模块 | 1. OpenStack云平台仿真模拟OpenStack云平台搭建过程的仿真场景，通过该场景学生可以掌握OpenStack云平台架构、相关组件调用关系、服务部署。具体步骤包括如下：  （1）模拟基础环境准备的过程。包括创建虚拟机，配置yum文件，安装OpenStack的脚本软件包等过程。  （2）模拟两个节点执行iaas-pre-host.sh脚本部署OpenStack云平台基础环境的过程。  （3）模拟部署MySQL脚本的过程。包括在Controller节点执行脚本部署MySQL数据库、RabbitMQ消息队列服务、Memcache服务和etcd服务。  （4）模拟在Controller节点执行脚本部署Keystone服务的过程。  （5）模拟在Controller节点执行脚本部署Glance服务的过程。  （6）模拟在Controller节点和Compute节点执行脚本部署Nova服务的过程。  （7）模拟在Controller节点和Compute节点分别执行脚本部署Neutron服务的过程。  （8）模拟在Controller节点执行脚本部署Horizon平台和OpenStack CLI的过程。  （提供以上仿真步骤演示视频）  2. 仿真场景中具有知识问答或技能实操模拟交互，以帮助学生深入理解和掌握相关知识技能。  3. 仿真场景中具有虚拟数字人形象针对不同的步骤进行语音讲解，同时在界面上显示相应的讲解文字字幕。  ★4.场景涉及的3D仿真模型至少包括：compute、controller、RabbitMQ、Memcache、etcd、MySQL、Keystone、Endpoint、Glance、Nova、Neutron、Horizon。（提供以上模型效果图）  5.仿真场景支持基于WebGL仿真技术，支持基于Web3D通用标准开发3D模型。  6.理论资源：  基于实训平台提供配套教学文档，内容包括： OpenStack版本与系统， OpenStack架构关系，OpenStack基础服务， OpenStack核心模块与服务。  7.实训项目：  OpenStack基础环境构建实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。 |  |
|  | OpenStack镜像服务与网络服务仿真模块 | 1.提供Openstack镜像服务架构（包含Glance镜像管理仿真），Openstack网络服务架构（Neutron网络管理仿真）共2个仿真场景。  2.OpenStack镜像服务仿真场景，通过该场景向学生展示Glance镜像服务的使用和管理方式。具体步骤包括如下：  （1）模拟讲解Glance服务基本知识。  （2）模拟使用qemu-img create 命令创建虚拟机镜像文件的过程。  （3）模拟使用OpenStack命令设置镜像名称和格式，并上传镜像的过程。  （4）模拟通过glance image-list命令查看镜像列表的过程。  （5）模拟Glance镜像使用的过程。  3.OpenStack网络服务仿真场景，通过该场景向学生展示Neutron网络服务的使用和管理方法。具体步骤包括如下：  （1）模拟讲解Neutron服务基本知识。  （2）模拟Neutron VXLAN 网络运行的架构及流程。  （3）模拟Neutron创建外部网络的过程  （4）模拟Neutron创建内部网络的过程。  （5）模拟Neutron设置外网接口的过程。  （6）模拟Neutron网络使用的过程。  4.仿真场景中具有知识问答或技能实操模拟交互，以帮助学生深入理解和掌握相关知识技能。  5.仿真场景中具有虚拟数字人形象针对不同的步骤进行语音讲解，同时在界面上显示相应的讲解文字字幕。  6.场景涉及的3D仿真模型至少包括： Neutron、OpenStack Controller、Neutron Server、Neutron Agent。  7.仿真场景支持基于WebGL仿真技术，支持基于Web3D通用标准开发3D模型。  8.理论资源：  基于实训平台提供配套教学文档，内容包括： Glance原理。  9.实训项目：  （1）镜像服务简单运维实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。  （2）网络服务简单运维实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。  （3）虚拟机创建网络通信实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。 |  |
|  | OpenStack上GPMALL迁移上云仿真模块 | 1.提供GMALL架构和GPMALL集群部署共2个仿真场景。  2.GMALL架构仿真场景，模拟用户一次访问电商网站完成新用户注册为例，展示GPMall架构及各组件。具体步骤包括如下：  （1）模拟用户端用户使用浏览器登录GPMall网站，提交注册用户https访问请求的过程。  （2）模拟GPMall前端HTTP请求经过网络路由，到达Ngnix Web服务器上的GPMall前端程序的过程。  （3）模拟GPMall后端GPMall前端程序通过Restful API地址调用GPMall后端用户管理微服务的过程。  （4）模拟用户注册服务调用MariaDB数据库，创建一条用户记录并保存的过程。  （5）模拟用户注册服务再调用Kafka消息系统，发送用户注册确认邮件消息。用户登录邮箱，回调用户注册服务的确认URL地址的过程。  3.GPMALL集群部署仿真场景，模拟使用集群部署GPMall系统的流程，实现数据库MariaDB的主从读写分离与负载均衡、Zookeeper系统的3节点高可用性集群、Kafka系统的3节点高可用性集群、后台服务2节点的集群搭建，借助Nginx实现负载均衡的部署方案。具体步骤包括如下：  （1）模拟创建虚拟机的过程。  （2）模拟安装MariaDB数据库主从的过程。  （3）模拟安装Mycat数据库中间件读写分离的过程。  （4）模拟安装Zookeeper服务注册系统集群的过程。  （5）模拟安装Kafka消息服务系统集群的过程。  （6）模拟安装Redis数据库的过程。  4.仿真场景中具有知识问答或技能实操模拟交互，以帮助学生深入理解和掌握相关知识技能。  5.仿真场景中具有虚拟数字人形象针对不同的步骤进行语音讲解，同时在界面上显示相应的讲解文字字幕。  6.场景涉及的3D仿真模型至少包括：Ngnix、GPMall、Tomcat、Redis、MariaDB、Kafka、zookeeper、nginx web server、shopping-provider、user-provider、gpmall-shopping、gpmall-user。  7.仿真场景支持基于WebGL仿真技术，支持基于Web3D通用标准开发3D模型。  8.理论资源：  基于实训平台提供配套教学文档，内容包括： GPMall商城服务如何迁移、GPMall商城服务集群迁移。  9.实训项目：  GPMall单节点商城服务迁移实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。 |  |
|  | OpenStack云平台故障排错仿真模块 | 1.OpenStack云平台故障排错仿真场景，模拟某核心服务故障，造成OpenStack平台无法正常使用的情况下进行故障排错的操作。具体步骤包括如下：  （1）模拟用户登录虚拟现实场景中的OpenStack平台，发现登录报错的过程。  （2）模拟用户登录计算机和终端窗口，使用命令查看系统的日志的过程。  （3）模拟使用相关命令赋予keystone用户的远程权限的过程。  2.仿真场景中具有知识问答或技能实操模拟交互，以帮助学生深入理解和掌握相关知识技能。  3.仿真场景中具有虚拟数字人形象针对不同的步骤进行语音讲解，同时在界面上显示相应的讲解文字字幕。  4.场景涉及的3D仿真模型至少包括：horizon、openstack cli、Neutron、Nova、glance、keystone、glance、mysql、chronyd、rabbitmq、httpd、neutron-compute、nova-compute。  5.实训项目：  （1）OpenStack服务常用命令实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。  （2）OpenStack基础服务故障诊断实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。  （3）OpenStack的Keystone故障排查实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。 |  |
|  | OpenStack云平台组件故障排错仿真模块 | 1.提供Glance组件故障排错仿真、Nova组件故障排错仿真、Cinder组件故障排错仿真共3个仿真场景。  2.Glance组件故障排错仿真：模拟Glance核心组件故障，造成OpenStack平台无法正常使用的情况。具体步骤包括如下：  （1）模拟用户登录虚拟现实场景中的OpenStack平台的过程。  （2）模拟使用命令查看OpenStack服务列表的过程。  （3）模拟重启服务查看状态并获取镜像列表的过程。  （4）模拟进入数据库查看Glance数据库的过程。  （5）模拟查看镜像删除记录的过程。  3.Nova组件故障排错仿真：模拟Nova核心服务故障造成OpenStack平台无法正常使用的情况。体步骤包括如下：  （1）模拟查看Nova服务的状态信息的过程。  （2）模拟创建云主机复现错误的过程。  （3）模拟检查日志的过程。  （4）模拟确认错误组件的过程。  （5）模拟修复错误，工作目录赋权的过程。  4.Cinder组件故障排错仿真：模拟Cinder核心组件故障，造成OpenStack平台无法正常使用的情况。体步骤包括如下：  （1）模拟使用Cinder创建云硬盘，查询磁盘列表，发现云硬盘一直处于创建中的过程。  （2）模拟实时跟踪查看Cinder服务的日志信息的过程。  （3）模拟查看 Cinder Scheduler 服务的状态信息的过程。  （4）模拟重新启动 Scheduler 服务的过程。  5.仿真场景中具有知识问答或技能实操模拟交互，以帮助学生深入理解和掌握相关知识技能。  6.仿真场景中具有虚拟数字人形象针对不同的步骤进行语音讲解，同时在界面上显示相应的讲解文字字幕。  7.场景涉及的3D仿真模型至少包括：VMware、OpenStack CLI、Horizon、Keystone、Neutron、Nova、Glance。  8.仿真场景支持基于WebGL仿真技术，支持基于Web3D通用标准开发3D模型。  9.实训项目：  （1）云平台组件运维实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。  （2）Glance服务排错实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。  （3）Nova服务排错实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。 |  |
|  | Docker容器技术仿真模块 | 1. Docker容器技术仿真，模拟Docker容器架构及创建容器的流程。具体步骤包括如下：  （1）模拟讲解Docker架构。包括客户端和服务端，通过镜像（Image）、容器（Container）和仓库（Repository）三大要素来实现。  （2）模拟Docker拉取镜像的过程。镜像拉取是从不同来源获取镜像的过程，以供创建和运行容器使用。  （3）模拟Docker创建容器的过程。容器的创建是将镜像实例化的过程。  2.仿真场景中具有知识问答或技能实操模拟交互，以帮助学生深入理解和掌握相关知识技能。  3.仿真场景中具有虚拟数字人形象针对不同的步骤进行语音讲解，同时在界面上显示相应的讲解文字字幕。  4.场景涉及的3D仿真模型至少包括：私有镜像仓库、官方镜像仓库、Docker daemon、daemon.json、redis文件、redis容器。  5.仿真场景支持基于WebGL仿真技术，支持基于Web3D通用标准开发3D模型。  6.理论资源：  基于实训平台提供配套教学文档，内容包括：Docker发展、 Docker原理。  7.实训项目：  Docker的使用实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。 |  |
|  | Docker镜像管理仿真模块 | 1.Docker镜像管理仿真，模拟Docker镜像分层架构及DockerFile镜像制作流程。具体步骤包括如下：  （1）模拟构建镜像（docker build）的过程。包括Dockerfile 中的定义创建自定义的 Docker 镜像。  （2）模拟添加标签（docker tag）的过程。包括给现有的Docker镜像打标签，给镜像添加更具描述性的标识或别名。  （3）模拟推送镜像（docker push）的过程。包括将本地构建的镜像推送到远程或私有仓库，实现镜像的发布、共享、备份和存储。  （4）模拟删除镜像（docker rmi）的过程。包括删除一个或多个本地的Docker镜像。  （5）模拟拉取镜像（docker pull）的过程。包括从远程镜像仓库中拉取（下载）镜像到本地系统，以供后续使用和部署。  （6）模拟导出镜像（docker save）的过程。包括将本地的Docker镜像保存为一个压缩的存档文件（tar格式），以便在其他机器上进行传输、备份或共享。  （7）模拟导入镜像（docker load）的过程。包括将之前使用docker save命令保存的Docker镜像存档文件加载到本地Docker环境中。  （8）模拟提交镜像（docker commit）的过程。包括创建一个新的镜像，该镜像是基于已经运行的容器所做的更改生成的。  2.仿真场景中具有知识问答或技能实操模拟交互，以帮助学生深入理解和掌握相关知识技能。  3.仿真场景中具有虚拟数字人形象针对不同的步骤进行语音讲解，同时在界面上显示相应的讲解文字字幕。  4.场景涉及的3D仿真模型至少包括：私有镜像仓库、官方镜像仓库、Docker daemon、daemon.json、redis文件、redis容器。  5.仿真场景支持基于WebGL仿真技术，支持基于Web3D通用标准开发3D模型。  6.理论资源：  基于实训平台提供配套教学文档，内容包括： Docker镜像分层架构。  7.实训项目：  （1）Docker镜像加速器的使用实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。  （2）Docker基本操作实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。  （3）Dockerfile构建镜像实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。 |  |
|  | Docker Compose容器编排技术仿真模块 | 1. Docker Compose容器编排技术仿真，模拟演示Docker Compose架构，讲解Docker Compose工作原理及相关使用。具体步骤包括如下：  （1）模拟讲解Docker Compose工作原理。  （2）模拟使用Dockerfile定义应用程序环境的过程。  （3）模拟使用docker-compose.yaml定义服务的过程。  （4）模拟编排部署商城的过程。包括执行docker-compose up命令来启动并运行整个应用程序。  （5）模拟执行命令docker-compose restart重启当前项目下的所有容器的过程。  2.仿真场景中具有知识问答或技能实操模拟交互，以帮助学生深入理解和掌握相关知识技能。  3.仿真场景中具有虚拟数字人形象针对不同的步骤进行语音讲解，同时在界面上显示相应的讲解文字字幕。  4.场景涉及的3D仿真模型至少包括：docker-compose.yaml、dockerfile、mysql、zookeeper、redis、nginx、kafka。  5.仿真场景支持基于WebGL仿真技术，支持基于Web3D通用标准开发3D模型。  6.理论资源：  基于实训平台提供配套教学文档，内容包括：Docker Compose概述、 Docker\_Compose容器编排。  7.实训项目：  （1）使用Docker Compose部署商城实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。 |  |
|  | Docker网络和存储 | 1.提供Docker 网络和Docker存储共2个仿真场景。  2.Docker网络仿真，模拟容器在不同的网络模式下运行的情景。具体步骤包括如下：  （1）模拟桥接网络模式下容器运行的情景。  （2）模拟主机网络模式下容器运行的情景。  （3）模拟容器网络模式下容器运行的情景。  3.Docker存储仿真，模拟Docker容器中卷的创建、挂载、删除等流程，具体步骤包括如下：  （1）模拟创建卷的过程。包括使用 docker volume create 命令，在 Docker 中创建一个新的卷，并指定其名称。  （2）模拟挂载卷的过程。包括使用docker run -v命令在容器内挂载卷（Volume）。  （3）模拟Docker挂载主机目录的过程。通过挂载主机目录，容器可以与主机共享数据，并且在容器销毁后数据仍然保留。  4.仿真场景中具有知识问答或技能实操模拟交互，以帮助学生深入理解和掌握相关知识技能。  5.仿真场景中具有虚拟数字人形象针对不同的步骤进行语音讲解，同时在界面上显示相应的讲解文字字幕。  6.场景涉及的3D仿真模型至少包括：Client客户端、私有镜像仓库、官方镜像仓库、Docker daemon、my\_volume、Containers、/home目录。  7.仿真场景支持基于WebGL仿真技术，支持基于Web3D通用标准开发3D模型。  8.理论资源：  基于实训平台提供配套教学文档，内容包括：Docker网络工作原理、Docker存储简介。  9.实训项目：  （1）创建Docker网络实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。  （2）创建和使用Docker存储实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。 |  |
|  | Kubernetes Cluster部署仿真模块 | 1. Kubernetes Cluster 部署仿真，以Kubeadm为示例，模拟演示部署Kubernetes集群过程，讲解如何用Kubeadm的核心工具创建新的控制平面节点，并将节点快速连接到指定的控制平面的过程。具体步骤包括如下：  ★（1）模拟在所有节点上先安装容器运行时（Containerd），依次安装Kubeadm、Kubelet和Kubectl工具等过程。  ★（2）模拟在master节点执行kubeadm init初始化集群的过程。包括环境检查，拉取部署所需的镜像，配置并启动kubelet，生成Kubernetes对外提供服务所需的各种证书；生成Kubeconfig配置文件；生成YAML文件并部署Pod等。  ★（3）模拟Node节点执行kubeadm join加入集群的过程。  （提供以上仿真步骤功能截图）  2.仿真场景中具有知识问答或技能实操模拟交互，以帮助学生深入理解和掌握相关知识技能。  3.仿真场景中具有虚拟数字人形象针对不同的步骤进行语音讲解，同时在界面上显示相应的讲解文字字幕。  ★4.场景涉及的3D仿真模型至少包括：CoreDNS、Kube-scheduler、Kube-proxy、Kube-apiserver、Kube-controller-manager、ETCD、Kubelet、Kubeadm、Yaml、Kube config、Pki。（提供以上模型效果图）  5.仿真场景支持基于WebGL仿真技术，支持基于Web3D通用标准开发3D模型。  6.理论资源：  基于实训平台提供配套教学文档，内容包括：Kubernetes Cluster架构、Pod网络通信机制。  7.实训项目：  Kubernetes Cluster部署实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。 |  |
|  | Kubectl管理工具仿真模块 | 1.提供Kubectl客户端机制和Kubectl管理Kubernetes云平台场景案例共2个仿真场景。  2.Kubectl客户端机制仿真：模拟通过kubectl，执行各种操作，如创建、获取、更新和删除Kubernetes中的Pod、Service、Deployment、ConfigMap等资源。具体步骤包括如下：  （1）模拟配置kubectl的kubeconfig文件的过程。包括kubectl使用配置文件kubeconfig来指定要连接的Kubernetes集群的地址和认证信息。  （2）模拟kubectl连接到集群的过程。包括读取kubeconfig文件，获取连接集群的API服务器地址、认证证书、密钥等配置信息，然后使用这些信息建立与Kubernetes集群的安全连接等。  （3）模拟kubectl发送API请求的过程。包括根据用户输入的命令和选项，生成相应的API请求。  3.Kubectl管理Kubernetes云平台场景案例仿真：模拟用kubectl 管理 Kubernetes云平台。包括：应用部署、扩展和更新，查看集群状态、监控日志，管理配置和敏感信息，执行命令以及进行端口转发等等。具体步骤包括如下：  （1）部署应用程序。包括以wordpress部署为例模拟使用kubectl工具完成应用程序部署的过程。  （2）管理Pod和容器。包括kubectl一系列命令和选项管理Pod和容器。  （3）监控和日志收集。包括使用kubectl top命令查看节点和容器的资源使用情况，使用kubectl logs命令查看容器的日志等内容。  4.仿真场景中具有知识问答或技能实操模拟交互，以帮助学生深入理解和掌握相关知识技能。  5.仿真场景中具有虚拟数字人形象针对不同的步骤进行语音讲解，同时在界面上显示相应的讲解文字字幕。  6.场景涉及的3D仿真模型至少包括：CoreDNS、Kube-scheduler、Kube-proxy、Kube-apiserver、Kube-controller-manager、ETCD、Kubelet、Kubeadm、Yaml、Kube config、Pki。  7.仿真场景支持基于WebGL仿真技术，支持基于Web3D通用标准开发3D模型。  8.理论资源：  基于实训平台提供配套教学文档，内容包括：Kubectl语法。  9.实训项目：  （1）资源管理实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。  （2）容器管理与运维实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。  （3）部署、发布和运维简单应用实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。 |  |
|  | Kubernetes集群Pod管理仿真模块 | 1.提供Pod模型仿真、Pod创建流程仿真、Pod网络通信机制仿真共3个仿真场景。  2.Pod模型仿真：仿真讲解Pod的概念，模拟Pod内部模型以及Pod中各类型容器的启动顺序。具体步骤包括如下：  （1）模拟Pod的基本概念讲解仿真。  （2）模拟Pause容器讲解仿真。  （3）模拟init容器讲解仿真。  （4）模拟应用容器讲解仿真。  3.Pod创建流程仿真：模拟Pod从开始创建到终止退出的全生命周期。具体步骤包括如下：  （1）模拟kubectl客户端向API Server 发起创建资源的请求的过程。  （2）模拟Apiserver 将 Pod 信息写入 ETCD, ETCD 将写入结果响应给 Apiserver的过程。  （3）模拟Scheduler根据调度算法选择一个 node 节点，把Pod 运行在此node节点上的过程。  （4）模拟Kubelet启动容器的过程。  （5）模拟Pod的状态变更为Succeeded状态的过程。  （6）模拟wordpress容器启动失败， Pod呈现Failed状态的过程。  （7）模拟与 Pod 所在主机通信失败，Pod呈现Unknown状态的过程。  4.Pod网络通信机制仿真：模拟Pod的网络通信机制。具体步骤包括如下：  （1）模拟Pod内部通信过程。  （2）模拟同一节点的Pod通信过程。  （3）模拟不同nod节点Pod通信过程。  5.仿真场景中具有知识问答或技能实操模拟交互，以帮助学生深入理解和掌握相关知识技能。  6.仿真场景中具有虚拟数字人形象针对不同的步骤进行语音讲解，同时在界面上显示相应的讲解文字字幕。  7.场景涉及的3D仿真模型至少包括：CoreDNS、Kube-scheduler、Kube-proxy、Kube-apiserver、Kube-controller-manager、ETCD、Kubelet、Kubeadm、Yaml、Kube config、Pki。  8.仿真场景支持基于WebGL仿真技术，支持基于Web3D通用标准开发3D模型。  9.实训项目：  Pod管理实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。 |  |
|  | Kubernetes集群服务Service仿真模块 | 1.模拟Service提供的内部或外部的负载均衡机制，使得其他服务或外部客户端能够方便地与Pod进行通信。具体步骤包括如下：  （1）模拟应用服务创建的过程。包括执行命令kubectl apply创建应用服务，然后查看Pod基础信息。 （2）应用服务发现。包括执行命令kubectl create 创建service服务。  （3）模拟负载均衡的操作。包括通过Kube-proxy组件控制自动管理负载均衡规则，并确保流量可以平衡地分发到可用的Pod。  （4）模拟会话持久性利用的操作。包括利用session Affinity选择合适的类型如ClientIP根据客户端 IP 进行会话保持。  （5）模拟通过端口映射暴露服务的操作。包括使用NodePort方式暴露nginx服务。  2.仿真场景中具有知识问答或技能实操模拟交互，以帮助学生深入理解和掌握相关知识技能。  3.仿真场景中具有虚拟数字人形象针对不同的步骤进行语音讲解，同时在界面上显示相应的讲解文字字幕。  4.场景涉及的3D仿真模型至少包含如下：CoreDNS、Kube-scheduler、Kube-proxy、Kube-apiserver、Kube-controller-manager、ETCD、Kubelet、Kubeadm、Yaml、Kube config、Pki。  5.仿真场景支持基于WebGL仿真技术，支持基于Web3D通用标准开发3D模型。  6.理论资源：  基于实训平台提供配套教学文档，内容包括：Service概念、代理模式、服务发现、服务暴露。  7.实训项目：  发布服务实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。 |  |
|  | Kubernetes集群应用部署仿真 | 1. 模拟Kubernetes CI/CD运维人员部署持续集成平台，研发人员持续集成代码，测试人员持续构建的仿真场景。平台部署包含Harbor本地仓库搭建、Jenkins平台搭建、GitLab平台搭建。具体步骤包括如下：  （1）模拟Harbor镜像仓库部署及项目配置的过程。  （2）模拟推送Jenkins、GitLab、java\_8-jre镜像至harbor仓库的过程。  （3）模拟Jenkins部署及插件安装的过程。  （4）模拟GitLab部署并创建springcloud项目的过程。  （5）模拟设置GitLab外部网络访问及创建访问令牌的过程。  （6）模拟配置GitLab连接到Jenkins的过程。  （7）模拟创建流水线任务springcloud的过程。  （8）模拟编写流水线脚本Jenkinsfile的过程。  （9）模拟Gitlab配置触发事件，测试流水线构建的过程。  （10）模拟完整CI/CD 构建流程及结果查看的过程。  （提供以上仿真步骤演示视频）  2.仿真场景中具有知识问答或技能实操模拟交互，以帮助学生深入理解和掌握相关知识技能。  3.仿真场景中具有虚拟数字人形象针对不同的步骤进行语音讲解，同时在界面上显示相应的讲解文字字幕。  ★4.场景涉及的3D仿真模型至少包括：Harbor、GitLab、Java8、SpringCloud、Library、Jenkins、AccessToken、PipeLine、YAML、BlueOcean、Maven、Gateway、Config。（提供以上模型效果图）  5.仿真场景支持基于WebGL仿真技术，支持基于Web3D通用标准开发3D模型。  6.实训项目：  （1）部署集群应用实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。  （2）优化集群应用实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。  ★（3）Kubernetes构建持续集成实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。（提供软件功能截图） |  |
|  | Istio网格服务仿真 | 1. 模拟Istio服务网格以Kubernetes为基础，如何为应用层（微服务）提供服务的场景。具体步骤包括如下：  1）模拟讲解Istio架构。Istio + Bookinfo的微服务架构，从逻辑上分数据平面和控制平面两部分。  2）模拟部署Istiod，由Pilot、Citadel和Galley组成。  3）模拟部署Bookinfo，用于演示多种Istio特性的应用，由四种以不同编程语言编写的微服务组成。  4）模拟为Bookinfo应用创建入口网关，客户端访问Productpage页面。  5）模拟启动Sidecar注入的过程。  6）模拟创建VirtualService，用于配置路由规则的过程。  7）模拟灰度发布过程。  8）模拟讲解流量镜像的工作模式。  2.仿真场景中具有知识问答或技能实操模拟交互，以帮助学生深入理解和掌握相关知识技能。  3.仿真场景中具有虚拟数字人形象针对不同的步骤进行语音讲解，同时在界面上显示相应的讲解文字字幕。  4.场景涉及的3D仿真模型至少包括：Pilot、Gitadel、Galley、Proxy、Ingress gateway、Product Page。  5.仿真场景支持基于WebGL仿真技术，支持基于Web3D通用标准开发3D模型。  6.理论资源：  基于实训平台提供配套教学文档，内容包括：基于Kubernetes + Istio实现灰度发布。  7.实训项目：  基于Kubernetes + Istio实现灰度发布实训项目，基于实训平台提供实训手册、实训环境，满足在线实训操作。 |  |

**3. 商务要求（技术参数里另有注明的以技术参数为准）**

|  |  |
| --- | --- |
| **▲支付方式** | 1、履约保证金：中标人在合同签订后7个工作日内，支付给采购人合同金额1 %作为履约保证金（接受支票、汇票、本票、履约保函等多种非现金形式）。在合同履行期内中标人违约的，在履约保证金内先扣除中标人应承担的违约金。中标人没有违约或扣除违约金后有剩余的，履约保证金在乙方履约验收合格后5个工作日内无息返还。  2、合同签订后7个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的40%作为预付款；全部设备交付使用并验收合格且收到乙方开具的全额正式发票后7个工作日内，甲方向乙方支付剩余合同总价的60%。 |
| **▲质保期** | 软件自验收合格之日起不少于5年。 |
| **▲交付时间** | 合同签订后30日内完成全部设备的供货、安装、调试、试运行，试运行无问题后由采购人进行验收。 |
| **交付地点** | 浙江安防职业技术学院。 |
| **服务标准** | 1.质保期内，所有故障维护服务均为上门或远程服务。投标人须对整个系统提供不少于5年免费的升级更新以及其他的支持服务，并提供7\*24小时技术支持，包括各种软件系统故障及对各种突发事件采取应急措施等，服务响应时间为1小时。  2.超过保修期的软件实行终身维护，维护只收成本费（不超合同金额的5%，具体金额另行商定），提供所有软件备份，提供不少于5年的软件免费升级。 |
| **服务效率** | 投标人须通过电话提供解决方案，或者利用远程维护方式解决问题。若不能在1小时内解决故障问题或采购人需要投标人现场服务的，须在24小时内赶到现场解决。 |
| **验收标准** | 1.合同履约验收参照《温州市政府采购履约验收办法》(温财采[2020]6号)相关规定。  2.合同履约达到验收条件时，供应商按照合同约定向采购人书面发起验收申请，采购人或者其委托的采购代理机构（以下简称验收组织机构）在收到供应商验收申请五个工作日内启动项目验收，并书面通知供应商。技术复杂、专业性强或者重大民生、金额较大的项目验收准备时间，经政府采购合同双方当事人协商，可适当延长。  3.验收组织机构可以邀请参加项目采购活动的其他供应商或第三方专业机构及专家参与验收。验收组织机构应当按照招标文件、响应文件、采购合同、封存样品（如有）等约定的质量、数量、技术指标或者服务要求设置验收指标及其标准。未约定的，应当符合国家强制性规定、政策要求、安全标准、行业或企业有关标准等。  4.本项目履约验收费用5000元，包含在投标报价内，由中标人支付给第三方验收组织机构，如因供应商原因造成验收不通过的，所产生的验收费用重新计算。 |
| **其他技术、服务要求** | 1.培训：  1.1 对采购人的操作人员、维修人员每年定期免费进行培训。  1.2 提供完整详细的实施、培训和运维计划方案，并得到采购人的批准。实施过程严格按照批准后的计划进行，如有变更需再次得到采购人的批准。  1.3 中标人应根据项目实施的计划、进度和需要，及时对采购人操作人员进行培训，使其基本掌握应用系统的目标和功能，能够独立完成其操作对象。中标人应无条件对采购人操作人员提供培训，学会为止，培训费用包含在报价中，采购人无需另行自费。  2.技术支持：  中标人应及时免费提供合同货物软件的升级，免费提供合同货物新功能和应用的资料。  3.安装调试（若需要安装调试）：  3.1 安装地点：采购人指定地点。  3.2 安装完成时间：接到采购人通知后在规定时间内完成安装和调试，如在规定的时间内由于中标人的原因不能完成安装和调试，中标人应承担由此给采购人造成的损失。  3.3 安装标准：符合我国国家有关技术规范要求和技术标准，所有的软件必须保证同时安装到位。  3.4 中标人免费提供合同货物的安装服务。  3.5 供应商在响应文件中应提供安装调试计划、对安装场地和环境的要求。 |
| **其他说明** |  |

# 第六部分 评标原则及方法

**根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第87号令）等相关法律、法规特制定以下评标办法。**

**一． 总 则**

评标工作应遵循公平、公正、科学、择优原则，科学、严谨的态度，认真进行评标，推进技术进步，确保工程质量、交货期，节约投资，最大限度的保护当事人权益。严格按照招标文件的商务、技术要求，对投标文件进行综合评定，编写评标报告。对落标投标人，评标委员会不作任何解释。投标人不得以任何方式干扰招投标工作的进行，一经发现其投标文件将被拒绝。

**二． 评标组织**

评标工作由采购人和采购代理机构依法组建的评标委员会负责，评标全过程由有关部门指导监督。

**三．电子招投标开标及评审程序**

1. 采购代理机构签收、开始解密投标文件；

2. 投标人解密投标文件；

3. 采购代理机构结束解密投标文件；

4. 采购代理机构或采购人在线资格性审查；

5. 评标委员会对投标文件进行评审；

6. 在政采云系统上公开资格和商务技术评审结果；

7. 在政采云系统上公开报价情况；

8. 评标委员会对报价情况进行评审；

9. 在系统上公布评审结果。

特别说明：政采云公司如对电子化开标及评审程序有调整的，按调整后的程序操作。

**四． 评标办法**

1. 本次评标采用综合评分法，总分100分，其中商务技术70分（商务技术权值70%），价格30分（价格权值30%）。即最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项评分内容评审后，以评标总得分最高的投标人，作为中标人。

2. 投标截止时间止及评审期间，如出现有效投标人＜3家时，本项目废标，并重新组织招标。

**五． 评分细则**

1. 商务技术分的评定（70分）

各评委成员按下列评分内容进行评定，每人一张评分计算表，由评标委员会成员各自评定独立打分并记实名。如某张表的一项评分内容分值超过规定的范围，则该张表无效。评标委员会成员对投标人的各项评分内容评分的合计分汇总后的算术平均值为该投标人商务技术的最终得分（四舍五入，保留小数点后二位）。

**商务技术70分**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评分内容** | **评分标准** | **分值** | **备注** |
| 1 | 同类业绩 | 投标人提供（2022年1月1日至今）已完成同类项目业绩，每提供一个业绩得1分，最多得3分。（提供合同扫描件并加盖电子签章） | 3 | 客观分 |
| 2 | 产品功能及技术要求 | 根据所投产品技术指标与招标文件一般参数要求的响应程度，所有参数完全满足（无负偏离）得7分：基本满足（负偏离项≤5项）得4分；一般满足（5＜负偏离项≤10项）得2分；不满足（负偏离项＞10项）得0分。 | 7 | 客观分 |
| 标★的重要参数24项，不满足或负偏离的每项扣1分，扣完为止，不能按照招标文件要求提供截图证明文件视为负偏离。 | 24 | 客观分 |
| 3 | 实施方案 | 根据投标人提供的实施方案包括进度安排以及产品的供货、安装、调试、试运行及验收标准等内容综合评审打分。（评分范围：5，4，3，2，1） | 5 | 主观分 |
| 4 | 视频演示 | 投标人按照采购文件的演示要求，提供相应系统功能演示，根据演示效果打分（功能全部演示成功得分，部分演示成功不得分）。各投标人提供演示U盘，演示时间不得超过15分钟。采用PPT或文档形式的，或未提供演示视频的，或提供的演示视频无法打开的，本项不得分。 | | |
| 1.课堂课程详情（3分，每小项1分）：  （1）支持以目录树形式展示课程章节，支持章节目录展开与收起，支持目录顺序的调整；  （2）支持在此页面直接添加、删除、编辑课程内容；  （3）至少支持完全开放、闯关、定时公开、隐藏4种模式编排课程目录内容的开放状态。 | 3 | 客观分 |
| 2.课堂实验（4分，每小项1分）：  （1）支持展示课堂中所有实验，包括实验名称、所属课程名称，当前完成情况；支持直接进入实验窗口；  （2）支持查看每个学生实验报告完成详情，包括实验时长、提交时间、批阅状态；  （3）支持实验报告批阅操作，可在批阅实验时评分和写评语，支持实验报告导出；  （4）支持实验报告导出功能。 | 4 |
| 3.OpenStack云平台仿真模拟OpenStack云平台搭建过程的仿真场景，通过该场景学生可以掌握OpenStack云平台架构、相关组件调用关系、服务部署。具体步骤包括如下（4分，每小项0.5分）：  （1）模拟基础环境准备的过程。包括创建虚拟机，配置yum文件，安装OpenStack的脚本软件包等过程；  （2）模拟两个节点执行iaas-pre-host.sh脚本部署OpenStack云平台基础环境的过程；  （3）模拟部署MySQL脚本的过程。包括在Controller节点执行脚本部署MySQL数据库、RabbitMQ消息队列服务、Memcache服务和etcd服务；  （4）模拟在Controller节点执行脚本部署Keystone服务的过程；  （5）模拟在Controller节点执行脚本部署Glance服务的过程；（6）模拟在Controller节点和Compute节点执行脚本部署Nova服务的过程；  （7）模拟在Controller节点和Compute节点分别执行脚本部署Neutron服务的过程；  （8）模拟在Controller节点执行脚本部署Horizon平台和OpenStack CLI的过程。 | 4 |
| 4.模拟Kubernetes CI/CD运维人员部署持续集成平台，研发人员持续集成代码，测试人员持续构建的仿真场景。平台部署包含Harbor本地仓库搭建、Jenkins平台搭建、GitLab平台搭建。具体步骤包括如下（5分，每小项0.5分）：  （1）模拟Harbor镜像仓库部署及项目配置的过程；  （2）模拟推送Jenkins、GitLab、java\_8-jre镜像至harbor仓库的过程；  （3）模拟Jenkins部署及插件安装的过程；  （4）模拟GitLab部署并创建springcloud项目的过程；  （5）模拟设置GitLab外部网络访问及创建访问令牌的过程；  （6）模拟配置GitLab连接到Jenkins的过程；  （7）模拟创建流水线任务springcloud的过程；  （8）模拟编写流水线脚本Jenkinsfile的过程；  （9）模拟Gitlab配置触发事件，测试流水线构建的过程；  （10）模拟完整CI/CD 构建流程及结果查看的过程。 | 5 |
| 5 | 培训方案 | 针对本次项目提供培训方案，包括培训师资力量情况、培训目的、培训内容、培训时间、地点、频次等综合评审打分。（评分范围：5，4，3，2，1） | 5 | 主观分 |
| 6 | 质保期 | 提供产品5年质量保证期，超过5年的每一年加2分，不足一年不得分，最高得4分。 | 4 | 客观分 |
| 7 | 售后服务 | 根据投标人提供的售后服务承诺、质保期外的后续技术支持和维护能力情况的准备和保障措施，由评审小组综合打分。（评分范围：5，4，3，2，1） | 5 | 主观分 |
| 8 | 环保节能产品 | 所提供的产品列入最新一期财政部、环境保护部公布的“环境标志产品政府采购品目清单”和最新一期财政部、发展改革委公布的“节能产品政府采购品目清单”，并获得国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品的或环境标志产品认证证书的每个得1分，最高得1分（投标产品属于节能产品政府采购品目清单中强制采购的除外）。 | 1 | 客观分 |

2. **价格评分（30分）**：

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。

（1）有效投标人的投标报价等于评标基准价时其价格分为满分30分；

（2）其他投标人的价格分按以下公式计算：

投标报价得分=（评标基准价/投标人投标价）× 价格权值 ×100（四舍五入，保留小数点后2位）

（3）如投标人报价超过采购预算，按无效标处理。

3． 有效投标人的综合得分为商务技术分和价格分的总和。

**六． 推荐中标候选人**

评标委员会依据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（即商务技术分与价格分之和）由高到低顺序排序，得分前二名的投标人推荐为该项目的第一和第二中标候选人（得分相同的，按投标报价由低到高排序；得分且投标报价相同的并列）。

**七． 确定中标人**

采购人根据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人。中标人确定后，中标结果在财政部门指定的信息发布媒体上公告并公布《中小企业声明函》（如有），在发布中标公告的同时，采购人和采购代理机构将向中标人发出中标通知书。中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

**八． 投标人义务**

投标人应随时接受评标委员会的询标，解答包括有关的商务、技术等问题。评标结束，所有评标资料归档备查。