

# 政府采购项目采购需求

**项目名称：山东工业职业学院机器人技术创新实验室项目**

**所属年度：2026**

**编制单位：山东工业职业学院**

**编制时间：2026年05月**

## 一、项目总体情况

- 1、项目名称：山东工业职业学院机器人技术创新实验室项目
- 2、项目所属年度：2026
- 3、项目所属分类：货物
- 4、预算金额（元）：975,000.00，大写（人民币）：玖拾柒万伍仟元整
- 5、项目概况：

本项目为山东工业职业学院机器人技术创新实验室项目，预算金额97.5万元，包含1个采购包。

- 6、本项目是否有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：  
否

## 二、项目需求调查情况

依据《政府采购需求管理办法》的规定，本项目不需要需求调查，具体情况如下：

### 1、需求调查方式

### 2、需求调查对象

### 3、需求调查结果

- 1) 相关产业发展情况
- 2) 市场供给情况
- 3) 同类采购项目历史成交信息情况
- 4) 可能涉及的运行维护、升级更新、备品备件、耗材等后续采购情况
- 5) 其他相关情况

## 三、项目采购实施计划

- 1、采购组织形式：分散采购
- 2、采购方式：公开招标
- 3、本项目是否单位自行组织采购：否
- 4、是否采购环境标识产品：否
- 5、是否采购节能产品：否
- 6、项目的采购标的是否包含进口产品：否
- 7、采购标的是否属于政府购买服务：否
- 8、是否属于政务信息系统项目：否
- 9、是否属于高校、科研院所的科研仪器设备采购：否
- 10、是否属于PPP项目：否
- 11、是否属于一签多年项目：否

## 四、项目需求及分包情况、采购标的

### 1、执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

采购包1：不属于专门面向中小企业采购。

### 2、采购标的

采购包1：

采购包预算金额（元）：975,000.00

采购包最高限价（元）：975,000.00

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核心 产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境 标志产品
1	机器人技术创新实 验室项目	1. 00	975,000. 00	台	工业	否	否	否	否

### 3、评审方法

采购包1：综合评分法

### 4、联合体投标

采购包1：不接受

### 5、合同分包选项

采购包1：不允许分包；

### 6、拟采购标的的技术要求

采购包1：

标的名称：机器人技术创新实验室项目

序号	参数性质	技术要求名称	技术参数与性能指标
			<p><b>一、整体结构要求</b></p> <p>1.设备需采用铝合金材质打造一体化机身，配套键盘、鼠标、电源适配器及全套实验教具，实现上电即用。显示尺寸：17吋及以上，分辨率不低于1920×1080，选用IPS硬屏以保证显示效果。</p> <p>2.设备安装面板需配备机械手臂、2D视觉模组、深度视觉模组、二自由度电动云台、语音交互模块及嵌入式传感器组件。</p> <p>▲3.针对教学实验场景，设备所有零部件严禁含有电子电气产品限用的六种有害物质，并符合电气安全使用标准。</p> <p><b>二、核心计算单元与软件环境要求</b></p> <p>1.硬件运算配置：</p> <p>(1)处理器(CPU):搭载不低于6核 64位CPU,配置不低于1.5MB L2 + 4MB L3缓存。</p>

(2) 图形处理器 (GPU) : 不低于1024个核心及加速核心数量不少于32个。

(3) 存储与内存:内存容量 $\geq 8\text{G}$ ;硬盘容量 $\geq 256\text{G}$ ;显存 $\geq 8\text{GB}$  128-bit LPDDR5。

(4) 接口与连接: 支持千兆以太网, 具备HDMI和DP显示接口。

2.开发环境与算法库:

(1) 系统需预装Python 3.8及以上运行环境。

(2) 内置AI算法库需涵盖物体分类识别、目标检测、人脸识别及语音处理功能, 支撑基础开发教学。

(3) 系统需部署基于Tensorrt加速的YOLO目标检测及实例分割模型。

### 三、视觉感知与运动控制系统要求

1.视觉系统要求:

(1) 2D视觉: 分辨率 $\geq 640 \times 480$ , 帧率 $\geq 30\text{fps}$ , 手动对焦, 采用支架式安装, 支持折叠收纳。

(2) 深度视觉: 分辨率 $\geq 1280 \times 720$ , 输出帧率 $\geq 30\text{fps}$ , 支持彩色图像输出及深度检测。

(3) 云台控制: 深度相机安装于二自由度电动云台上, 采用双舵机驱动, 支持软件姿态控制, 具备 $\pm 90^\circ$ 旋转及 $110^\circ$ 俯仰能力, 可执行人脸识别与动态目标跟踪实验。

2.支持以下视觉算法功能要求:

(1) 人脸关键点: 精准定位眉、眼、鼻、口、脸颊等关键点。

(2) 行人检测: 快速检测并标记行人, 支持多目标同时检测。

(3) 手势识别: 精准定位手部5个关键点, 支持识别V字、点赞、拳头等手势动作。

(4) 特征提取: 支持人脸特征提取并录入系统。

3.机械臂配置:

(1) 有效抓取半径 $\geq 15\text{cm}$ ; 具备5个自由度及夹持臂; 末端采用两指夹爪。

(2) 语音控制: 支持通过语音指令控制机械臂完成上下左右等动作。

▲(3)动作示教: 机械臂 需具备动作示教功能, 允许用户自定义关节角度、动作延时及夹爪开合状态, 支持连续示教动作不少于50个。

(4) 面板控制: 安装面板需设置机械臂“一键启动”与“复位”按钮, 实现自动抬起与收纳归位。

### 四、嵌入式系统、传感器与语音交互要求

1.语音模块: 配备 $360^\circ$ 环绕拾音阵列, 开放函数接口, 支持用户自定义语音指令, 并可控制传感器与机械臂执行抓取、开关灯、风扇控制、温度检测等任务。

2.电源与接口管理:

▲(1) 接口配置: 模块需提供USB2.0拓展接口 $\times 4$ 、总线接口 $\times 1$ 、IO接口 $\times 4$ 。

(2) 分布式电源管理: 需部署分布式电源管理系统, 集成多路独立供电

输出。

(3)微处理器交互：提供微处理器及API接口,支持通过Python代码进行交互控制。

### 3.传感器模块套件：

(1) 配套传感器包括：超声波、人体检测、温湿度、心率、气压、声音、亮度、火焰、气体传感器。

(2) 辅助模块包括：蓝牙、陀螺仪、风扇、数码管、LED灯。

(3) 所有传感器模块需采用防呆设计，防误插，操作简便安全，并由单片机统一控制。

## 五、数据发送单元要求

1.可查看客户端登录状况，可了解到登录的客户端的 IP、登录时间以及客户端的学号；

2.可发送文件：服务端可以向客户端发送文件，既可向其中某一确定客户端发送，也可向所有客户端发送；

3.客户端需满足如下功能：

(1) 数据发送单元仿真安装：需将实际基站仿真安装过程分解为不同模块，每个模块根据关键点分解出不同的步骤；

(2) 告警功能：针对安装过程中容易被忽视的步骤，系统应设置告警管理。

▲4.数据发送单元需具备工程设计图纸功能；机柜安装功能；BBU 和 DC DU 安装功能；BBU 单板安装功能；RRU 安装功能；天线安装功能；GPS 安装功能；RRU 电源线、CPRI 光纤、BBU 传输线缆、GPS 信号时钟线等线缆的布放连接、整理功能等；

5.平台界面应包含设备安装模块选择界面、材料认知界面等。

## 六、数据传输单元要求

1.传输单元需采用C/S模式架构，所有客户端需登录服务端才能进入系统，服务端需能够控制学生终端连接数量，可查看进入系统的学生列表信息，包括主机名、主机IP、登陆时间等；

2.传输单元需能够模拟管理网管、多种不同型号的PTN设备；系统应能够虚拟了PTN分组传输网的网管和PTN网元等功能单元，并且能够实现该功能单元的配置及在线修改与告警联动，可在网管进行模拟业务配置，在测试终端上对所模拟的业务进行验证；

3.传输单元需支持模拟真实设备组网功能，学生可在此自由创建不同的PTN设备，并将之连接成不同的物理组网，组建完成之后，可在网管上进行网元创建、业务配置；

▲4.传输单元的模拟仿真网管应提供真实设备中的链路业务数据配置，可以配置多种业务链路；其网管配置界面模仿真实网管业务数据配置，配置内容与真实情况一致，可真实反映工程现场数据配置和操作步骤；

5.传输单元应对网管配置进行分类导航，网管配置要包含网元管理、设备管理、业务管理、告警管理等；系统应具备仿真故障告警功能，在业务配

置过程中出现错误时，该功能模块可给予系统告警，可及时查看和处理告警并定位到具体问题所在；

6.传输单元需支持一键清除当前客户端所有数据，支持导出实验实验报告、记录实验数据，数据包含设备组网规划图、网管逻辑组网图、业务配置数据；导入前期保存的数据等；

7.传输单元需支持读取客户端操作日志，客户端操作日志自动保存在服务端；显示客户端登录信息，包括学号、姓名、IP、登陆模式、登陆时间、在线状态；

8.传输单元应具备仿真验证功能，最后进行结果验证，可通过在模拟真实设备视图中添加测试终端，点开测试终端用PING命令测试各终端的IP来确定业务是否正常联通；

9.传输单元应具备业务配置、参数详解的功能；

## 七、配套资源要求

1.设备需配套提供以下课程资源，涵盖基础编程、算法原理及行业应用：

(1) 提供《python程序设计》课程资源，包括但不限于：程序循环结构、字符串实验、正则表达式实验、数据可视化、Python的数据处理、Python文件操作、Python多进程、Python多线程、Python进程与线程的区别、Python面向对象的理解、Python类的使用与类的实例化、Python实例化对象的使用、Python类的继承使用、基于Python的串口通讯、基于Python的SocketTcp通讯、基于Python的SocketUdp通讯、基于Python的Modbus通讯、PyQt5的环境搭建、PyQt5的使用、Qt Designer与PyUIC的使用；

(2) 提供《机器学习》课程资源，包括但不限于：基于线性回归的波士顿房价预测、基于K近邻算法的电影类型识别、基于K均值算法的未知数据分类、基于决策树的乳腺癌诊断、AdaBoost电影数据集数据分类、基于EM推理的双硬币抛掷模型验证、基于朴素贝叶斯的垃圾邮件过滤、基于随机森林的人脸识别系统设计、基于支持向量机的动态行人检测；

(3) 提供《深度学习》课程资源，包括但不限于：线性回归建模与应用——房价预测实验、神经网络的模型构建与应用——服装分类实验、神经网络正则化——服装分类优化实验、神经网络参数优化——非线性函数极小值寻找实验、基于神经网络的模型构建与测试、基于残差网络的优化模型设计、神经网络优化器——手写数字识别、文本分类——京东购物分类、基于LeNet手写数字体识别系统设计、基于RNN歌曲自动编曲设计、基于YOLOV5的图像目标检测；

(4) 提供《数字图像处理》课程资源，包括但不限于：图像之间代数运算、图像操作之打码与解码、图像的几何仿射变换、图像空域滤波、图像的频域滤波、基于形态学的米粒检测、基于Canny算法的图像抠图、基于分水岭的图像轮廓分割、基于Hu矩形状匹配、平滑滤波与形态学处理；

(5) 提供《机器视觉》课程资源，包括但不限于：视觉系统认知、像素尺寸测量、物体定位和角度测量、边缘长度测量与面积检测、物体颜色和

			<p>形状识别、条码识别、二维码识别、OCR字符分割、字符训练和识别、基于形态学处理的产品表面缺陷检测、基于opencv的车牌识别、基于模板匹配的电子产品识别；</p> <p>(6) 提供《深度相机》课程资源，包括但不限于：人脸检测与测距、人脸检测和识别、口罩检测、动态行人检测；</p> <p>(7) 提供《嵌入式系统及应用》课程资源，包括但不限于：智能传感系统认知、Arduino编程环境的搭建、OLED显示实验、温湿度检测、人体雷达检测实验、光照度检测实验、心率检测仪实验、超声波测距仪实验、智能交通灯控制实验、风扇调速控制实验、基于陀螺仪的姿态体感云台控制；</p> <p>(8) 提供《语音处理与传感器控制》课程资源，包括但不限于：离线语音识别、实时语音识别、基于语音的智能传感器控制、语音控制机械臂、基于视觉与语音的机械臂物体分类；</p> <p>(9) 提供《基于视觉的机器人应用》课程资源，包括但不限于：机械臂认知和基础操作、机械臂示教和运动控制、机械臂与视觉系统标定、基于视觉的机械臂物体分类、基于视觉的机械臂物体码垛、基于视觉的机械臂数字排序、基于视觉与语音的机械臂物体分类；</p> <p>2.为加强学生对AI行业落地的理解，需配套提供以下现场图像数据集及解决方案：</p> <p>(1) 新能源电池极片缺陷检测（汽车行业）：数据集规模≥50幅，覆盖划痕、掉料、异物残留3类缺陷（每类≥8幅）；</p> <p>(2) 磁环缺陷检测（3C行业）：数据集规模≥50幅，覆盖边缘缺口、表面掉块、裂纹3类缺陷（每类≥10幅）。</p> <p>(3) 农作物病虫害识别（农业行业）：数据集规模≥50幅，覆盖小麦、水稻、玉米3种作物及其常见病虫害（如锈病、稻飞虱、大斑病等）。；</p> <p>(4) OCR字符识别（包装行业）：数据集规模≥50幅，覆盖金属罐、纸袋、纸盒3种包装类型及错印、漏印、字符缺损等错误。</p> <p>3.设备需开放全部软件框架及算法级源代码，支持二次开发，交付时提供完善的实验指导书与技术文档。</p> <p><b>八、服务要求</b></p> <p>1.整机保修三年，保修期间非人为损坏的部分维修或更换。</p> <p>2.服务响应时间为24小时内，服务完成时间为72小时内。</p> <p>3.设备内生产方凡在“三包”期内出现质量问题，负责维修、调换、退货。</p> <p><b>九、其他要求</b></p> <p>1.必须提供2次到校专项培训。</p>
--	--	--	---

## 7、供应商一般资格要求

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
----	----------	---------

1	具有独立承担民事责任的能力	提供有效的营业执照副本复印件或其他具有独立承担民事责任的能力的证明材料，加盖公章。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；	提供经第三方审计的2024或2025年度的审计报告或基本开户银行2026年4月1日后向采购人出具的资信证明或专业担保机构出具的投标担保函，加盖公章。
3	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	具有履行政府采购合同所必需的设备和专业技术能力声明函。
4	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：	提供《依法缴纳税收和社会保障资金承诺函》，加盖公章。
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《近三年在经营活动中没有重大违法记录承诺函》，加盖公章。
6	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，不得参加同一合同项下的采购活动。	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，不得参加同一合同项下的采购活动。
7	符合法律、行政法规规定的其他条件：提供符合法律、行政法规规定的其他条件证明资料，格式自拟。	符合法律、行政法规规定的其他条件：提供符合法律、行政法规规定的其他条件证明资料，格式自拟。

## 8、供应商特殊资格要求

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
----	----------	---------

落实政府采购政策的资格要求

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
采购包1：不属于专门面向中小企业采购。注：监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业，符合中小企业划分标准的个体工商户视同中小企业。	采购包1：不属于专门面向中小企业采购。注：监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业，符合中小企业划分标准的个体工商户视同中小企业。

## 9、分包的评审条款

采购包1：

评审内容		评审标准		
分值构成		技术部分61.00分 商务部分9.00分 报价得分30.00分		
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观

技术评审	技术参数偏离情况	根据所投产品技术性能与磋商文件要求的相符性进行评审打分，完全符合磋商文件要求没有负偏离的得22分。标注▲的重要参数（5项）每存在一项负偏离扣2分；其他未标注的技术参数每存在一项负偏离扣1分，扣完为止。注：1.响应文件严禁照搬磋商文件要求，否则会被评审委员会判为无效响应。2.负偏离须经磋商小组统一认定。3.标注▲的重要参数须提供相应证明材料，证明材料包括但不限于所投产品技术指标的官网链接/功能截图/产品彩页/详细的技术说明文件/运行性能的详细描述文件/第三方机构检验报告等。未提供或所提供的证明材料无法体现满足技术要求的，视为该项指标不满足。	22.00	客观
	项目实施方案	根据响应文件中的项目实施方案（货物来源说明、供货方案、安装方案、质量保证措施、进度计划及保证措施、验收方案）进行综合评审，内容描述详细全面、切实可行，得15分。每发现一处不完整、有瑕疵扣1分，扣完为止。	15.00	主观
	售后服务方案	根据响应文件中的项目售后服务方案，包括但不限于：售后服务内容范围、售后服务人员方案（含人员名单、相应资格证书等信息、技术实力）、各项售后保障措施、技术支持响应时间、质保期后的延续性服务，本地化服务能力（提供相关证明材料）等进行综合评审。要求服务方案详细合理、切实可行，责任明确，人员精干、措施到位、响应迅速，解决问题能力强，能够满足采购人的实际需求。满分12分，每发现一处不完整、有瑕疵扣1分，扣完为止。未提供售后服务方案的此项不得分。	12.00	主观
	产品质量	根据响应文件中的针对所投产品提供的产品整体情况（包括但不限于技术性能、安全性、经济性等）以及质量、品牌、产地及相关权威部门的检测或认证资料等进行综合评审，满分12分，每发现一处不完整、有瑕疵扣1分，扣完为止。未提供的此项不得分。	12.00	主观

商务评审	业绩	供应商提供2023年1月1日（以合同签订时间为准）以来至今的同类项目业绩，每份业绩得2分，最高得6分。注：对应完整合同复印件及中标（成交）通知书复印件装订于响应文件中，否则不予计分。	6.00	客观
	综合实力	综合考虑供应商履约能力（专业资格资质水平、管理体系等）、技术人员、设备、内部相关管理制度及体系等方面的情况进行综合评审，满分3分，每存在1处不足扣1分，扣完为止。	3.00	主观
价格评审	投标价格得分	以满足招标文件要求且最终报价最低的报价为评标基准价，其价格分为满分30分，其他供应商的价格分按照下列公式计算：报价得分=（评标基准价/报价）×30%×100	30.00	客观

#### 价格扣除

序号	情形	适用对象	扣除比例	说明
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	10.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。

## 10、合同管理安排

1) 合同类型：

采购包1：

买卖合同

2) 合同履行期限：

采购包1：

自签订合同之日起30个工作日（交钥匙工程）

3) 合同履行地点：

采购包1：

甲方指定地点，到房间内就位。

4) 履约保证金及缴纳形式：

采购包1：缴纳

本采购包履约保证金为合同金额的2%

说明：合同签订后5个日历日内供应商向采购人提交合同金额2%的履约保证金（银行保函）。

5) 质量保证金及缴纳形式：

采购包1：

中标/成交供应商是否需要缴纳质量保证金：否

6) 支付方式：

采购包1：

分期付款

7) 合同支付约定：

采购包1：

1、预付款，合同签订后支付30%的预付款，达到付款条件起30个工作日内，支付合同总金额的30.0%

2、进度款，项目验收合格后支付尾款，达到付款条件起30个工作日内，支付合同总金额的70.0%

8) 验收交付标准和方法：

采购包1：

符合国家现行法律法规，符合本项目采购文件全部要求，符合其他履约验收标准。一、验收组织方式：采购包1：自行验收二、履约验收程序：采购包1：一次性验收三、履约验收时间：采购包1：1、验收条件说明：产品到达交货地点前交付前，甲方和乙方在5日内共同检验产品数量和质量等状况，由乙方负责并承担相应的费用，甲方应积极配合。开箱后，乙方进行安装调试后，由甲方联合验收小组验收。每月维保验收合格后，甲、乙双方在《验收报告》或《维保清单》上签字确认。四、验收组织的其他事项：采购包1：（1）甲方进行履约验收的主要依据。甲方应专门成立履约验收小组，验收小组由校外专家、校内专业技术人员、使用部门人员3人以上单数组成。其中校外专家由代理公司从政采专家库中推荐或由校方邀请相关领域专家，费用参照《山东省政府采购评审劳务报酬标准》执行。校外专家费由中标单位承担于乙方交付验收前交代理公司专支支付，请投标单位在投标报价时一并考虑。乙方交付项目验收时，验收人员应与采购人员相分离。验收应严格按照磋商文件和采购合同进行，保证采购项目与磋商文件和采购合同内容的一致。（2）产品到达交货地点前交付前，甲方和乙方在5日内共同检验产品数量和质量等状况，由乙方负责并承担相应的费用，甲方应积极配合。开箱后，乙方进行安装调试后，由甲方联合验收小组验收。每月维保验收合格后，甲、乙双方在《验收报告》或《维保清单》上签字确认。（3）对产品的外观质量问题，甲方应在发现和应当发现之日起30日内向乙方提出书面异议，乙方在接到书面异议后，应当在2日内负责处理。甲方逾期提出的，对所交产品视为符合合同的规定。（4）经双方共同验收，产品达不到质量或规格要求的，甲方可以拒收，拒绝在《验收报告》或《维保清单》上签字，并可以解除合同并扣留履约保证金作为违约金。五、技术履约验收内容：采购包1：采购文件及响应文件范围内全部技术要求。

9) 质量保修范围和保修期：

采购包1：

整机保修三年，保修期间非人为损坏的部分维修或更换。

10) 知识产权归属和处理方式：

采购包1：

以合同约定为准

11) 成本补偿和风险分担约定：

采购包1：

以合同约定为准

12) 违约责任与解决争议的方法：

采购包1：

以合同约定为准

13) 合同其他条款:

采购包1:

以合同约定为准

## 11、履约验收方案

1) 验收组织方式:

采购包1:

自行验收

2) 履约验收程序

采购包1:

一次性验收

3) 履约验收时间:

采购包1:

1、验收条件说明: 产品到达交货地点前交付前, 甲方和乙方在5日内共同检验产品数量和质量等状况, 由乙方负责并承担相应的费用, 甲方应积极配合。开箱后, 乙方进行安装调试后, 由甲方联合验收小组验收。每月维保验收合格后, 甲、乙双方在《验收报告》或《维保清单》上签字确认, 达到验收条件起 30 日内, 验收合同总金额的 100%;

4) 验收组织的其他事项:

采购包1:

(1) 甲方进行履约验收的主要依据。甲方应专门成立履约验收小组, 验收小组由校外专家、校内专业技术人员、使用部门人员3人以上单数组成。其中校外专家由代理公司从政采专家库中推荐或由校方邀请相关领域专家, 费用参照《山东省政府采购评审劳务报酬标准》执行。校外专家费由中标单位承担于乙方交付验收前交代理公司专为支付, 请投标单位在投保报价时一并考虑。乙方交付项目验收时, 验收人员应与采购人员相分离。验收应严格按照磋商文件和采购合同进行, 保证采购项目与磋商文件和采购合同内容的一致。(2) 产品到达交货地点前交付前, 甲方和乙方在5日内共同检验产品数量和质量等状况, 由乙方负责并承担相应的费用, 甲方应积极配合。开箱后, 乙方进行安装调试后, 由甲方联合验收小组验收。每月维保验收合格后, 甲、乙双方在《验收报告》或《维保清单》上签字确认。(3) 对产品的外观质量问题, 甲方应在发现和应当发现之日起30日内向乙方提出书面异议, 乙方在接到书面异议后, 应当在2日内负责处理。甲方逾期提出的, 对所交产品视为符合合同的规定。(4) 经双方共同验收, 产品达不到质量或规格要求的, 甲方可以拒收, 拒绝在《验收报告》或《维保清单》上签字, 并可以解除合同并扣留履约保证金作为违约金。

5) 技术履约验收内容:

采购包1:

采购文件及响应文件范围内全部技术要求。

6) 商务履约验收内容:

采购包1:

采购文件及响应文件范围内全部商务要求。

7) 履约验收标准:

采购包1:

符合国家现行法律法规, 符合本项目采购文件全部要求, 符合其他履约验收标准。

8) 履约验收其他事项:

采购包1:

无。

## **12、采购项目的评审要求**

### 1) 评审委员会

由采购人代表和评审专家两部分共5人组成，其中评审专家4人，采购人代表1人。

### 2) 中标（成交）供应商确定方式

采购单位授权评标委员会按照采购文件规定的方式确定中标（成交）供应商。

### 3) 现场踏勘

采购包1：组织现场踏勘：否

### 4) 项目兼投兼中规则

不涉及

## **五、风险控制措施和替代方案**

该采购项目按照《政府采购需求管理办法》第二十五条规定，本项目 否 需要组织风险判断、提出处置措施和替代方案。