



广西国泰招标咨询有限公司

招 标 文 件

项目名称：智能网联汽车技术实训室（二期）

项目编号：LZZC2026-G1-990583-GTZB

采购人：柳州市交通学校

采购代理机构：广西国泰招标咨询有限公司

2026 年 8 月 25 日

目 录

第一章	招标公告	2
第二章	采购需求	5
第三章	投标人须知	40
第四章	评标方法及评标标准	58
第五章	拟签订的合同文本	66
第六章	投标文件格式	72

第一章 招标公告

广西国泰招标咨询有限公司关于关于智能网联汽车技术实训室（二期）的公开招标公告

项目概况

智能网联汽车技术实训室（二期）招标项目的潜在投标人应在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）获取招标文件，并于 2026 年 9 月 15 日 09 时 20 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：LZZC2026-G1-990583-GTZB

项目名称：智能网联汽车技术实训室（二期）

预算总金额（元）：800000

采购需求：

标项名称：智能网联汽车技术实训室（二期）

数量：1

预算金额（元）：800000

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：智能网联汽车应用技术平台车 1 台、嵌入式智能汽车感知与交互实验箱 3 套、嵌入式智能车编程套装 3 套、测试仪表工具车 1 套、移动测试目标 1 套、标定工具 1 套、交通标识牌 1 套、V2X 智能交通信号灯控制平台 1 套、上位机运行操作平台 1 套、师资培训 1 项、文化建设 1 项，具体内容和数量以招标文件第二章采购需求为准。

最高限价（如有）：800000

合同履约期限：签订合同之日起 30 天内交付使用。

本标项（否）接受联合体投标

备注：本项目为线上电子招标项目，采用远程异地评标，有意向参与本项目的供应商应当做好参与全流程电子招投标交易的充分准备。

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；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目属于专门面向中小企业采购的项目，监狱企业、残疾人福利单位视同小型、微型企业；中小企业须符合本项目采购标的所属行业对应的中小企业划分标准；
3. 本项目的特定资格要求：无。

三、获取招标文件

时间：2026 年 8 月 25 日至 2026 年 9 月 1 日，每天上午 08:00 至 12:00，下午 12:00 至 18:00（北京时间，法定节假日除外）。

地点（网址）：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）

方式：网上下载。本项目不发放纸质文件，供应商应自行在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）下载招标文件（操作路径：登录广西政府采购云平台—项目采购—获取采购文件—找到本项目—点击“申请获取采购文件”），电子投标文件制作需要基于广西政府采购云平台获取的招标文件编制。

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：2026 年 9 月 15 日 09: 20（北京时间）

投标地点（网址）：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）

开标时间：2026 年 9 月 15 日 09: 20

开标地点：通过广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）实行在线解密开启投标文件。

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. 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政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

2. 根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的规定，对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

3. 网上查询地址：中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、广西政府采购网（zfcg.gxzf.gov.cn）、广西柳州政府采购网（zfcg.lzscz.liuzhou.gov.cn）。

4. 本项目需要落实的政府采购政策：

- （1）政府采购促进中小企业发展。
- （2）政府采购支持采用本国产品的政策。
- （3）强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。
- （4）政府采购促进残疾人就业政策。
- （5）政府采购支持监狱企业发展。
- （6）扶持不发达地区和少数民族地区政策。

5. 投标注意事项：

（1）投标文件提交方式：本项目为全流程电子化政府采购项目，通过广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）实行在线电子投标，供应商应先安装“广西政府采购云平台客户端”（请

自行前往广西政府采购云平台进行下载），并按照本项目招标文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密后在投标截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台，**供应商在广西政府采购云平台提交电子版投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。**

（2）供应商应及时熟悉掌握电子标系统操作指南（见政采云电子卖场首页右上角—服务中心—帮助文档—项目采购）：<https://service.zcygov.cn/#/knowledges/tree?tag=AG1DtGwBFdiHx1NdhY0r>；及时完成 CA 申领和绑定（见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区—政采云 CA 证书办理操作指南）。

（3）未进行网上注册并办理数字证书（CA 认证）的供应商将无法参与本项目政府采购活动，潜在供应商应当在投标截止时间前，完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理及投标文件的提交。完成 CA 数字证书办理预计 7 日左右，投标人只需办理其中一家 CA 数字证书及签章，建议各投标人抓紧时间办理。

（4）为确保网上操作合法、有效和安全，请投标人确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章，妥善保管 CA 数字证书并使用有效的 CA 数字证书参与整个采购活动。

注：投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件，广西政府采购云平台将予以拒收。

6. CA 证书在线解密：供应商投标时，需携带制作投标文件时用来加密的有效数字证书（CA 认证）登录广西政府采购云平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的投标文件进行解密，否则后果自负。

7. 若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打广西政府采购云平台服务热线 95763 获取热线服务帮助。

七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：柳州市交通学校

地址：柳州市柳南区河西路 25 号

项目联系人：张老师

项目联系方式：0772-2082025

2. 采购代理机构信息

名称：广西国泰招标咨询有限公司

地址：柳州市河东路 1 号秀景园底层住宅区 5-10 号

项目联系人：梁凤柳

项目联系方式：0772-3263818

广西国泰招标咨询有限公司

2026 年 8 月 25 日

第二章 采购需求

说明：

1. 采购需求中如出现品牌、型号或者生产厂家等均仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形，投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产供应商替代。但投标人的产品实质上应相当于或优于本需求中的技术要求。

2. 凡在“技术要求”中表述为“标配”或“标准配置”的设备，投标人应在投标设备性能配置清单中将其标配参数详细列明。

3. 根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局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）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，台式计算机，便携式计算机、平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机（冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组），空调机组[多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W），单元式空气调节机（制冷量>14000W）]，专用制冷、空调设备（机房空调），镇流器（管型荧光灯镇流器），空调机[房间空气调节器、多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）、单元式空气调节机（制冷量≤14000W）]，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备[普通电视设备（电视机）]，视频设备[视频监控设备（监视器）]，便器（坐便器、蹲便器、小便器），水嘴均为节能产品政府采购品目清单内的品目，若采购货物含有此类产品时，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，否则投标文件作无效处理。

4. 投标人应保证投标产品涉及的知识产权和所提供的相关技术资料是合法取得，不会因为采购人的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，如投标人投标产品存在侵犯他人的知识产权或者专利成果行为的，由投标人自行承担相应法律责任。

5. “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不允许负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

6. 采购需求中带“■”号的条款为重点性条款，如不满足要求或未提供投标产品满足条款中已明确规定的佐证资料，且在技术要求偏离表中注明佐证页码的，即为负偏离，作为扣分处理，具体详见招标文件第四章评标办法及评标标准。

7. 投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件，不得仅将招标文件内容简单复制粘贴作为投标响应，否则投标文件作无效处理（定制采购不适用本条款）。

8. 投标人填报投标产品的各项技术参数及技术响应表时必须真实可靠，如有不实，即作投标响应无效处理。

采购预算（人民币）：80 万元。

本项目的核心产品为下表的第 1 项产品。

序	标的的名称	数量及	所属行	技术要求	单价上限
---	-------	-----	-----	------	------

号		单位	业		控制价
1	智能网联汽车应用技术平台车	1 台	工业	一、线控底盘车 1. 底盘尺寸$\geq 2280\text{mm} \times 1100\text{mm} \times 550\text{mm}$, 轴距$\geq 1100\text{mm}$, 轮距$\geq 900\text{mm}$; 高强度钣金车架, 有远近光灯、转向灯、雾灯、倒车灯、制动灯、防撞条、喇叭等附件; 主动安全方面至少具有前后防撞条、左前右后急停开关, 能够紧急制动; 附件包括驾驶遥控器 1 套, 充电枪 1 套。 2. 悬架系统: 前双 A 臂独立悬架, 后一体桥悬架。 3. 线控驱动系统: 后轮单电机驱动, 额定功率$\geq 2.5\text{kW}$; 线控转向系统: 采用前桥阿克曼转向 (P-EPS 转向系统); 线控制动系统: 行车制动方案为电子液压制动方式 (EHB), 驻车制动方案为电磁制动失电抱闸; 动力电池与充电系统: 车规级磷酸铁锂电池, 不低于 48V, 通信方式为 CAN 通讯。 4. ▲底盘控制系统: 车规级 VCU (投标文件中提供车规级证明材料, 并加盖投标人公章); 开发环境具有 Matlab/Simu link (投标文件中提供功能截图, 并加盖投标人公章)。 5. 测试接口具有标准 OBD 测试接口, 以及各大控制器的外置测试接口即 VCU、电机控制器、转向控制器、液压制动控制器等, 可用于整车的各大子系统的通讯及信号测量。 二、自动驾驶套件 1. 自动驾驶套件$\geq 2020\text{mm} \times 1120\text{mm} \times 810\text{mm}$, 附件包括键鼠套装 1 套, 无线网卡 1 套; 2. 激光雷达: 线数≥ 16 线, 激光波长$\geq 905\text{nm}$, 测距能力$\geq 150\text{m}$, 测量精度$\pm 2\text{cm}$, 通信接口: 支持以太网, 水平视场角$\geq 360^\circ$, 垂直视场角$\geq 30^\circ$, 防护等级$\geq \text{IP67}$。 3. 超声波雷达, 工作电压: DC12V, 探测范围: $30\text{cm} \sim 300\text{cm}$, 探测角度: 至少 (水平) 60° (垂直) 60°, 测量精度$\geq 10\text{cm}$, 通信接口: 支持 CAN 通讯, 探头数量≥ 8 探头。 4. 毫米波雷达, 频率$\geq 76\text{GHz}$, 速度范围: $-400\text{km/h} \sim +200\text{km/h}$, 距离精度: $\pm 0.1\text{m}$, 速度精度: $\pm 0.1\text{km/h}$, 距离分辨率$\geq 0.40\text{m}$, 速度分辨率$\geq 0.28\text{km/h}$。 5. 鱼眼相机, 镜头规格: 至少 1/2.7inch, 像素: ≥ 210 万, $1920 (\text{H}) \times 1080 (\text{V})$, 支持图像格式: MJPEG/YUV2 (YUYV) 视场角: 至少	46 万元/台

			水平 180 度垂直 180 度，帧率$\geq 30\text{fps}$。 6. 前视相机：像素$\geq 1920\text{ (H)} * 1080\text{ (V)}$，图像格式：支持 MJPEG/YUV2，像素尺寸：$\geq 3\text{ }\mu\text{m} \times 3\text{ }\mu\text{m}$，成像区域：$\geq 5856\text{ }\mu\text{m} \times 3276\text{ }\mu\text{m}$，输出帧率$\geq 30\text{Hz}$，视场角度$\geq 110^\circ$，镜头焦距$\geq 2.8\text{mm}$。 7. 组合惯导：数据更新速率$\geq 100\text{Hz}$，包含 RS232，CAN，PPS 等接口。 8. 嵌入式计算单元：CPU 至少四核八线程，主频$\geq 3.4\text{GHz}$，GPU 显存$\geq 4\text{GB}$，内存$\geq 16\text{GB}$，存储$\geq 250\text{GB}$。 9. 工业显示终端：刷新率不低于 60HZ，至少为 21.5 英寸工业显示终端。 10. ■故障设置检测箱：布置于车辆头部，检测面板自带锁止机构，可通过钥匙开合检测面板来设置相关故障。（投标文件中提供该功能的图片证明材料，提供的图片不能使用 AI 合成图片，并加盖投标人公章） 11. ■底盘故障：至少 DCDC、OBC、BMS、VCU、EHB、EPS、MCU 以及遥控器等控制器的 CAN 通讯断路、短路、对地短路故障，同时包括雾灯、转向灯、制动灯、日行灯等附件的电源断路、短路故障。（提供该功能的图片证明材料，提供的图片不能使用 AI 合成图片，投标文件中并加盖投标人公章） 12. ■智驾传感器故障：故障内容至少具有电源系统、CAN 通讯、激光雷达、毫米波雷达、超声波雷达、组合导航、OBU（车载单元）、摄像头、环视相机、网络通讯等多个方面；具体故障包括正极或负极断路、短路、通讯断路、交叉短路、对地短路、网络通讯故障等。（投标文件中提供该功能的图片证明材料，提供的图片不能使用 AI 合成图片，并加盖投标人公章）（故障个数需要明确） 三、整车故障教学实训功能 1. 支持使用故障模拟软件实现传感器的故障模拟，包括激光雷达、超声波/毫米波雷达和组合导航的供电和通讯故障。 2. 支持使用故障模拟软件实现线控底盘的故障模拟，包括灯光控制器、驱动制动控制器故障、转向控制器故障等。 3. ■毫米波雷达故障检测，支持显示相关诊断代码及诊断信息，用于毫米波雷达故障的诊断，支持显示毫米波雷达检测的相关数据信	
--	--	--	---	--

			息。（投标文件中提供该功能的截图证明，提供的图片不能使用 AI 合成图片，并加盖投标人公章） 4. ■超声波雷达故障检测，支持显示相关诊断代码及诊断信息，用于超声波雷达故障的诊断，支持显示 1-8 号超声波雷达探头检测的相关报文信息。（投标文件中提供该功能的截图证明，提供的图片不能使用 AI 合成图片，并加盖投标人公章） 5. ■组合导航故障检测，支持显示相关诊断代码及诊断信息，用于组合导航故障的诊断，支持显示组合导航检测的相关数据信息。（投标文件中提供该功能的截图证明，提供的图片不能使用 AI 合成图片，并加盖投标人公章） 6. 单目相机故障检测，支持前视相机及环视相机的检测，可显示每个相机实时画面信息。 7. ■网络故障检测，支持显示相关诊断代码及诊断信息，用于网络故障检测，支持显示与激光雷达网络通讯 ping 状态信息，以及数据交换延时等数据信息。（投标文件中提供该功能的截图证明，提供的图片不能使用 AI 合成图片，并加盖投标人公章） 8. ■激光雷达故障检测，支持显示相关诊断代码及诊断信息，用于激光雷达故障的诊断，支持显示激光雷达检测的相关数据信息。投标文件中（提供该功能的截图证明，提供的图片不能使用 AI 合成图片，并加盖投标人公章） 四、线控系统调试教学实训功能 1. 支持使用底盘调试软件实现线控驱动系统的调试，通过发送驱动控制报文，实现车辆油门开度的设置。 2. 支持使用底盘调试软件实现线控制动系统的调试，通过发送制动控制报文，实现车辆制动压力的设置。 3. 使用底盘调试软件实现线控转向系统的调试，通过发送转向控制报文，实现车辆转向角度的设置。 4. 支持使用底盘调试软件实现线控灯光系统的调试，通过发送灯光控制报文，实现车辆灯光使能的设置。 五、传感器驱动教学实训功能 1. 前视相机驱动：支持基于 ROS 的摄像头驱动程序的运行和调试，支持驱动程序多项参数的调节，比如相机编号、分辨率等。 2. 激光雷达驱动：支持基于 ROS 的激光雷达驱动程序的运行和调	
--	--	--	--	--

			试,支持驱动程序多项参数的调节,包括激光雷达端口、点云输出话题及坐标系、坐标转换参数等。 3. 组合导航驱动:支持基于 ROS 的组合导航驱动程序的运行和调试,支持驱动程序多项参数的调节,包括设备串口号及波特率等。 4. 毫米波雷达驱动:支持基于 ROS 的毫米波雷达驱动程序的运行和调试。 六、感知与定位教学实训功能 1. 高精度地图构建:支持基于 ROS 的高精度地图构建程序的运行和调试,支持使用融合 GNSS 信息的激光 SLAM 算法构建点云地图,支持使用基于 WEB 的地图绘制工具绘制向量地图。 2. 组合导航定位:支持基于 ROS 的组合导航定位程序的运行和调试,支持多项参数的调节,如设置坐标原点,可以将地理坐标系下的经纬度坐标转换为局部坐标系下的平面坐标,要求组合导航调试软件支持静态和动态外参标定功能。 3. 激光雷达定位:支持基于 ROS 的激光雷达定位程序的运行和调试,支持用 NDT 点云配准算法实现车辆的实时定位,支持调节配准算法的各项参数,包括迭代次数、收敛阈值。 4. 前视相机目标检测:支持前视相机图像识别程序的运行和调试,支持 YOLO 检测模型的本地训练,训练交通标识检测的模型,支持 YOLO 检测模型的本地推理,实现交通标识的检测。 5. 激光雷达点云滤波:支持基于 ROS 的激光雷达点云滤波程序的运行和调试,包含点云直通滤波算法、体素滤波算法、匹配滤波算法,支持上述算法多项参数的调节,如点云裁剪范围、体素网格大小、配对距离阈值等。 6. 激光雷达地面分割:支持基于 ROS 的激光雷达地面分割程序的运行和调试,支持修改地面分割算法的多项参数,包括点云分割间距,相邻点高度阈值等。 7. 激光雷达目标检测:支持基于 ROS 的激光雷达目标检测程序的运行和调试,支持修改激光雷达目标检测算法的多项参数,包括点云聚类半径,聚类簇最大和最小点云数量等。 8. 代价地图生成:支持基于 ROS 的代价地图生成程序的运行和调试,支持修改代价地图生成算法的多项参数,包括代价地图生成大小、膨胀系数等。	
--	--	--	--	--

			七、规划与控制教学实训功能 1. 循迹轨迹规划：支持基于 ROS 的循迹轨迹规划程序的运行和调试，支持路径点的录制以及路径点的加载和重规划，支持循迹轨迹规划算法的多项参数，包括重规划速度和加速度限制等。 2. ■实现基于组合惯导的智能网联汽车自动巡航，读取组合惯导串口数据，并将经纬度转换为局部坐标用于车辆定位。循迹点录制，手动驾驶车辆的同时将实时保存车辆的行驶轨迹。循迹规划，加载循迹点并规划全局轨迹，基于路径跟踪算法实现轨迹的跟踪行驶。 （投标文件中提供功能图片，提供的图片不能使用 AI 合成图片，并加盖投标人公章） 3. 避障轨迹规划：支持基于 ROS 的避障轨迹规划程序的运行和调试，支持使用 Hybrid A*进行避障轨迹规划，支持修改 Hybrid A*算法的多项参数，包括启发式函数配置，车辆参数配置等。 4. 停障轨迹规划：支持基于 ROS 的停障轨迹规划程序的运行和调试，支持修改停障轨迹规划算法的多项参数，包括障碍物搜索半径、障碍物停止距离等。 5. ■实现基于组合惯导的智能网联汽车自动停障，实现：点云读取，基于激光雷达 ROS 驱动读取点云数据并可视化。点云滤波，基于直通滤波、地面滤波、匹配滤波实现障碍物点云提取。停障规划，通过设置停障距离和障碍物检测范围实现特定区域内的制动功能。 （投标文件中提供功能图片，提供的图片不能使用 AI 合成图片，并加盖投标人公章） 6. 车辆横向控制：支持基于 ROS 的车辆横向控制程序的运行和调试，支持使用纯追踪算法进行车辆横向控制，支持修改纯追踪算法的多项参数，包括预锚点距离、控制数据插值参数等。 7. 线控底盘控制：支持基于 ROS 的线控底盘驱动程序的运行和调试，支持通过 ROS 命令发送车辆控制话题，包括油门、转角等，支持通过 ROS 命令查看车辆反馈信息，包括速度、电量等。 8. 360 环视系统教学实训，支持基于 ROS 的 360 环视系统的运行和调试，支持环视系统中四路鱼眼相机的数据读取和标定，支持环视系统中四路鱼眼相机的图像拼接和融合。 9. 配套教学资源包括用户手册 1 套，教学 PPT 1 套，操作视频 1 套。	
--	--	--	---	--

			八、AI 学习机 1. 主控 (1) 处理器：双核处理器； (2) 主频：$\geq 240\text{MHz}$； (3) SRAM：$\geq 512\text{KB}$； (4) ROM：$\geq 384\text{KB}$； (5) Flash：$\geq 16\text{MB}$； (6) GPIO：≥ 45 个。 2. 板载元件 (1) 摄像头：$\geq 1080\text{P}$，30 帧； (2) 摄像头 FOV：$\geq D=97^\circ$ $H=88^\circ$ $V=57^\circ$； (3) 扬声器：$8\ \Omega$ 2w； (4) 麦克风：指向性驻极体麦克风； (5) WLAN：2.4G Wi-Fi； (6) 蓝牙：双模 BLE 5.0； (7) 按键：≥ 3 个可编程按键，可以检测按下或松开； (8) 光线传感器：≥ 1 个光线传感器，可以检测到光线的变化； (9) 温湿度传感器：≥ 1 个温湿度传感器，可以检测到温度和湿度的变化； (10) 全彩 LCD 屏幕：$\geq$分辨率 320×240 像素； (11) 陀螺仪：$\geq$集成加速度传感器，可以识别前、后、左、右、上、下六个方位； (12) RGB 全彩灯阵：≥ 3 颗 RGB 全彩灯珠； (13) USB TYPE-C 接口：≥ 1 个连接电脑和充电，2 个连接外接传感器或传感器扩展板； (14) 内置锂电池：$\geq 780\text{mAh}$。 3. 扩展能力 (1) 支持最多连接 2 路 USB-C 外置传感器； (2) 支持连接 1 路 USB-C 扩展板。 4. 其他 (1) 供电电压：$\geq 5\text{V}$； (2) 工作电压：$\geq 5\text{V}$； (3) 最大工作电流：$\geq 900\text{mA}$；	
--	--	--	---	--

			(4) 工作温度：0~45℃； (5) 外壳材质：ABS/PC； (6) 产品尺寸：≥56×56×35mm； (7) 裸机重量：90.0g； 5. 图形化编程软件平台 (1) 图形化编程软件平台支持 AI 学习机仿真编程模式和 AI 学习机舞台编程模式（提供该功能的截图证明文件，并加盖投标人公章）； (1.1) 仿真编程模式： ①支持模仿 AI 学习机硬件实际功能、展示 AI 学习机硬件的外观与实际运行效果的仿真功能。（提供该功能的截图证明材料，并加盖投标人公章）； ②可提供编写程序的积木块，包括运算、控制、变量等常用编程积木块以及学习机硬件板载传感器、声音、IOT 功能、图像识别、文字朗读等编程积木块； ③可提供 AI 功能，包括图像识别、语音识别、文字朗读、AI 算法、大模型学习等 AI 功能； ④■支持本地烧录模式，将程序烧录至学习机内运行。（投标文件中提供该功能的截图证明材料，提供的图片不能使用 AI 合成图片，并加盖投标人公章） (1.2) 舞台编程模式： ①提供硬件管理功能，学习机可外接传感器，在平台上选择硬件并列出对应的编程积木块； ②支持通过硬件控制程序中舞台角色与舞台背景等内容，且支持通过舞台角色与舞台背景等内容控制硬件反馈发出声音、显示图像； ③提供编写程序的积木块，包括通用的图形化编程积木块、板载传感器和扩展传感器的编程积木块等； ④■支持 AI 功能，包括图像识别、语音识别、文字朗读、AI 算法、大模型学习。（投标文件中提供该功能的截图证明材料，提供的图片不能使用 AI 合成图片，并加盖投标人公章） (2) AI 平台功能 ①支持大模型集成：整合自主研发及第三方主流大模型（含 DeepSeek、阿里大模型等），AI 处理能力强劲，支持文生图功能。	
--	--	--	---	--

				②支持图像识别、语音交互等多元 AI 功能；支持自建智能体，实现通过智能体控制传感器；（投标文件中提供该功能的截图证明材料，提供的图片不能使用 AI 合成图片，并加盖投标人公章） ③支持物联网平台功能，可通过 Wi-Fi 实现传感器远程控制及数据实时可视化呈现。投标文件中（提供该功能的截图证明材料，提供的图片不能使用 AI 合成图片，并加盖投标人公章）	
2	嵌入式智能汽车感知与交互实验箱	3 套	工业	一、硬件参数 1. 嵌入式开发板模块 （1）内存：≥3GB； （2）存储：≥120GB； （3）USB：≥4 个； （4）显示：HDMI 和 DP 接口； （5）外壳尺寸：长≤125mm×宽≤95mm×高≤45mm。 2. 扩展板模块 （1）功能概述：用于实现传感器与开发板之间的定点互联的电路板，自带 40PIN 母对母排线； （2）外壳尺寸：长≤160mm×宽≤145mm×高≤45mm； （3）■Type-C 拓展口：≥11 个，包括以下功能接口：USB 扩展接口、声音、驱动电机、温湿度、毫米波、RFID、4G、蓝牙、超声波、光线、LED 以及蜂鸣器；投标文件中（提供该功能的截图证明材料，提供的图片不能使用 AI 合成图片，并加盖投标人公章） （4）USB 拓展口：≥4 个，包括激光雷达、摄像头、IMU 以及 GPS。 3. 驱动电机模块 （1）外壳尺寸：长≤155mm×宽≤135mm×高≤60mm； （2）电机参数：数量≥2 个，输出轴直径≥3mmD 型偏心轴。 4. 交互模块参数 （1）尺寸：≥7 英寸； （2）分辨率：≥1024* 600IPS； （3）接口：至少包括 HDMI、VGA、miniUSB、音频输出； （4）原理：包括触摸控制。 5. 激光雷达模块 （1）外壳尺寸：长≤105mm×宽≤75mm×高≤20mm； （2）激光线束：至少单线；	12.6 万元/套

			(3) 扫描频率: 8~12Hz; (4) 抗光强度: $\geq 400001\text{lux}$。 6. 毫米波雷达模块 (1) 外壳尺寸: 长$\leq 105\text{mm}$×宽$\leq 75\text{mm}$×高$\leq 20\text{mm}$; (2) 探测建立时间: $\leq 30\text{s}$; (3) 刷新时间: 1~30s。 7. 蜂鸣器与温湿度模块 (1) 外壳尺寸: 长$\leq 105\text{mm}$×宽$\leq 75\text{mm}$×高$\leq 20\text{mm}$; (2) 蜂鸣器接口说明: 包含 VCC 外接 3.3~5V 电压, GND 外接 GND, I/O 外接开发板 GPIO 口; (3) 温湿度接口类型: 包含 I2C 等, 可实现温度、湿度以及气压测量。 8. 光线传感器与 LED 灯模块 (1) 外壳尺寸: 长$\leq 105\text{mm}$×宽$\leq 75\text{mm}$×高$\leq 20\text{mm}$; (2) 灯的控制模式: 高电平点亮 LED; (3) 光线传感器测定精度: ≤ 2 勒克斯。 9. 惯性导航模块 (1) 外壳尺寸: 长$\leq 105\text{mm}$×宽$\leq 75\text{mm}$×高$\leq 20\text{mm}$; (2) 输出内容: 包含片上时间、3 轴加速度、3 轴角速度、3 轴磁场、3 轴角度、四元数、端口状态、气压、高度。 10. 卫星定位模块 (1) 外壳尺寸: 长$\leq 105\text{mm}$×宽$\leq 75\text{mm}$×高$\leq 20\text{mm}$; (2) 串口特性: 包含波特率范围 4800bps~115200bps, 默认 9600bps, 数据位≤ 8 个, 无校验, 停止位≤ 1 个。 11. 超声波雷达模块 (1) 外壳尺寸: 长$\leq 105\text{mm}$×宽$\leq 75\text{mm}$×高$\leq 20\text{mm}$; (2) 工作频率: $\geq 40\text{kHz}$; (3) 测量角度: ≥ 15 度; (4) 探测距离: 2cm~400cm。 12. 无线通信模块 (1) 4G 模块: 外壳尺寸长$\leq 105\text{mm}$×宽$\leq 75\text{mm}$×高$\leq 20\text{mm}$, 包含 4G LTE 网络制式; 通讯速率 50~150 Mbps; (2) 蓝牙模块: 外壳尺寸长$\leq 105\text{mm}$×宽$\leq 75\text{mm}$×高$\leq 20\text{mm}$, 包含	
--	--	--	--	--

			Bluetooth 5.2 版本；比特率 2400~1000000bps；通讯距离≥ 100米； (3) RFID 模块：外壳尺寸长$\leq 105\text{mm}$×宽$\leq 75\text{mm}$×高$\leq 20\text{mm}$，工作频率$\geq 13.56\text{MHz}$；读写距离标准白卡$\geq 5\text{cm}$。 13. 单目相机模块 (1) 外壳尺寸：长$\leq 105\text{mm}$×宽$\leq 75\text{mm}$×高$\leq 20\text{mm}$； (2) 图像像素：$\geq 2\text{MP}$（1080）； (3) 视场角度：80~120 °； (4) 视频帧速：30~120fps。 14. 声音传感器模块 (1) 外壳尺寸：长$\leq 105\text{mm}$×宽$\leq 75\text{mm}$×高$\leq 20\text{mm}$； (2) FLASH 容量：$\geq 2\text{MByte}$； (3) SRAM 容量：$\geq 640\text{KByte}$； (4) 识别模式：指令唤醒； (5) 识别范围：安静识别范围$\geq 5\text{m}$，嘈杂识别范围$\geq 1\text{m}$。 二、嵌入式智能车开发应用实训箱系统功能 1. ■传感器联合碰撞监测与预警：包含碰撞预警代码案例，通过读取激光/超声波距离数据判断潜在碰撞风险，触发蜂鸣器声响并发送停止指令至电机驱动，实现实时碰撞预警与制动控制。（提供该功能的截图证明材料，提供的图片不能使用 AI 合成图片，并加盖投标人公章） 2. 传感器联合光照监测与预警：包含光照预警代码案例，实时读取光强并判断高/低阈值，调用声音传感器语音提示并提示用户控制 LED 灯开/关，实现环境光自适应提醒。 3. 传感器联合温度监测与预警：包含温度预警代码案例，持续采集温度并比较舒适阈值，超限时通过声音传感器语音交互并驱动蜂鸣器，完成温度异常预警。 4. 传感器联合湿度监测与预警：包含湿度预警代码案例，读取湿度数据并判断舒适区间，超限时触发声音传感器语音提示和蜂鸣器报警，实现湿度异常预警。 5. GPS/IMU 数据融合功能验证：包含融合定位代码案例，实现 EKF 融合算法，实时显示融合后轨迹并验证精度提升。 6. GPS/IMU 组合导航功能验证：包含组合导航代码案例，读取同步	
--	--	--	---	--

				后的 GPS 与 IMU 数据流，实时显示高精度位姿，验证复杂场景导航性能。 7. ■传感器联合疲劳监测与预警：包含提供疲劳预警代码案例，综合分析呼吸/心率与面部特征，超过疲劳阈值时在 UI 界面弹窗并发出提醒，实现驾驶员疲劳监测与预警。（提供该功能的截图证明材料，提供的图片不能使用 AI 合成图片，并加盖投标人公章） 三、课程资源 1. ■提供实训项目不少于 20 个（投标文件中提供实训项目名称，并加盖公章），可与上述课程项目重复。 2. ■提供课件 PPT 内容不少于 12 个。（投标文件中提供 PPT 内容大纲，并加盖公章）	
3	嵌入式智能车编程套装	3 套	工业	一、功能概述 嵌入式智能车采用“虚拟仿真+实体部署”的开发模式，主要用于在电脑软件中完成嵌入式程序设计、传感器逻辑验证与运动控制仿真，再同步至实体小车实现蓝牙遥控、自动巡线、超声波避障、姿态感应等功能，支持从仿真调试到硬件实物的完整学习流程。 二、主控板 1. USB 供电：5V。 2. DC 口供电：7V~12V。 3. 主控制器型号：ATMEGA328P。 4. USB 转串口芯片型号：CH340。 5. 数字 I/O 口：14 个。 6) 模拟输入引脚：6 个。 7. FLASH 储存器容量：32KB。 8. SRAM：2K。 9. EEPROM：1KB。 10. 时钟频率：16MHZ。 11. 重量：约 23.5 克。 12. 尺寸：≥75×53×12.5（MM）。 三、巡线传感器 1. 工作电压：3.3V~5V DC。 2. 检测反射距离：1mm~25mm 适用。 3. 输出形式：数字开关量输出（0 和 1）小板 PCB。	1.5 万元/套

			4. 尺寸：$\geq 35\text{mm} \times 10\text{mm}$。 四、温湿度传感器。 1. 工作电压：直流 3.3V~5V。 2. 湿度测量范围：0~100%RH。 3. 湿度测量精度：$\pm 2\%RH$。 4. 温度测量范围：$-40 \sim 80^{\circ}\text{C}$。 5. 温度测量精度：$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$。 6. 尺寸：$\geq 28 \times 12 \times 10\text{mm}$。 7. 工作电压：DC5V。 8. 常用响应时间：湿度$<5\text{s}$、6s$<$温度$<20\text{s}$。 五、直流电机驱动模块 1. 工作模式：H 桥驱动（双路）逻辑电压：5V~7V。 2. 逻辑电流：0~36mA。 3. 驱动电压：5~35V，如需要板。 4. 内取电，供电范围是 5~12V。 5. 驱动电流：2A（MAX 单桥）。 6. 存储温度：$-20^{\circ}\text{C} \sim +135^{\circ}\text{C}$。 7. 最大功率：25W。 8. 控制信号输入电压范围：低电平：$-0.3\text{V} \leq V_{in} \leq 1.5\text{V}$，高电平：$2.3\text{V} \leq V_{in} \leq V_{ss}$。 9. 使能信号输入电压范围电平：$0.3 \leq V_{ins} \leq 1.5$（控制信号无效），高电平：$2.3\text{V} \leq V_{in} \leq V_{ss}$（控制信号有效）。 六、直流电机 1. 减速比：1:20。 2. 额定电压：7.4V（建议使用范围 7~13V）。 3. 空载转速：$500 \pm 13\%RPM$。 4. 空载电流：$\leq 220\text{mA}$。 5. 额定转速：$400 \pm 13\%RPM$。 6. 额定电流：$\leq 500\text{mA}$。 7. 额定扭矩：0.4Kgf.cm。 8. 堵转电流：$\leq 2.0\text{A}$。 9. 堵转扭矩：$1.5 \pm \text{Kgf.cm}$。 10. 是否可堵转：NO。	
--	--	--	---	--

			11. 接口类型：PH2.0 6p。 12. 重量：69.5g。 七、OLED 屏幕 1. 分辨率：128×64。 2. 控制芯片：SH1106。 3. 显示区域：29.42×14.7（mm）。 4. 驱动电压：3.3～5V。 5. 工作温度：-40～70。 6. 接口类型：默认 SPI 接口（可修改为 IIC）。 八、蓝牙模块 1. 工作频段：2.4G。 2. 通讯接口：UART3.3V TTL 电平。 3. 工作电压：3.0～3.6V。 4. RSSI 支持：不支持。 5. 通信电平：3.3V。 6. 发射功率：4dBm。 7. 参考距离：10 米。 8. 空中速率：2Mbps。 9. 天线接口：内置 PCB 天线。 10. 通信电缆：40mA。 11. 接收灵敏度：-85dBm@2Mbps。 12. 工作湿度：10%～90%。 13. 存储温度：-40℃～80℃。 14. 工作温度：-25℃～75℃。 九、舵机云台 1. 产品重量：约 9G。 2. 工作扭矩：1.6KG/CM。 3. 反应转速：0.12～0.13 秒/60°。 4. 使用温度：-30℃～+60℃。 5. 死区设定：5 微秒。 6. 插头类型：JR、FUTABA 通用。 7. 舵机类型：数码舵机。 8. 使用电压：3～7.2V。	
--	--	--	---	--

			9. 结构材质：塑料齿。 十、无线手柄+接收模块 1. 自定义按键：17 个。 2. 尺寸：$\geq 15.5 \times 9.5 \times 5.5 \text{cm}$。 3. 通信方式：2.4G 无线通信。 4. 摇杆模式：支持 4 个通道模拟值。 5. 遥控距离：约 15 米（与使用环境相关）。 6. 供电方式：2 节 7 号电池。 十一、有源蜂鸣器 供电电压：5V。 十二、光照传感器 1. 供电电压：3~5V。 2. 光照度范围：0~65535lx。 十三、红外避障传感器 1. 传感器直径：18mm。 2. 传感器长度：45mm。 3. 引线长度：45mm。 4. 输入电压：5V。 5. 工作电流：10~15mA。 6. 驱动电流：100mA。 7. 感应距离：3~80cm。 8. 接口：3P 接口 SVG。 十四、运动传感器 1. 使用芯片：MPU-6050。 2. 输出：旋转矩阵、四元数、欧拉角。 3. ADC 位数：16 位数据输出。 4. 输入电压：3~5V 电压输入（内部低压差稳压）。 5. 陀螺仪运作电流：5mA。 6. 陀螺仪待命电流：5uA。 7. 加速度运作电流：350uA。 8. 加速器省电模式电流：20uA@10Hz。 9. 陀螺仪范围：$+250^\circ$、$+500^\circ$、$+1000^\circ$、$+2000^\circ/\text{S}$。 10. 加速度范围：$+2$、$+4$、$+8$，16G。	
--	--	--	--	--

			11. 外部接口：可外接磁力计模块。 12. 中断：INT 中断触发引脚。 13. 通讯方式：标准 IIC 通讯协议。 14. 传输速率：400kHz（IIC）（Max）。 15. 兼容多种开发平台：STM32，C51，ARDUINO、MSPM0。 16. 引脚间距：2.54mm。 17. 产品尺寸：$\geq 21\text{mm} \times 16\text{mm} \times 2\text{mm}$。 十五、超声波模块 1. 工作电压：DC5V。 2. 工作电流：15mA。 3. 探测距离：2~450cm。 4. 感应角度：不大于 15 度。 5. 最大旋转角度：90 度。 6. 舵机导线长度：26cm。 7. 尺寸：$\geq 63 \times 45 \times 45\text{mm}$。 8. 成品重量：约 29.4g。 十六、LED RGB 1. 产品颜色：全彩红绿蓝三基色。 2. 产品亮度：高亮。 3. 产品输入：数字电平、PWM。 4. 工作电压：5V。 5. 产品尺寸：$\geq 25 \times 21 \times 15\text{mm}$。 6. 产品接口：4P2.54mm 间距排针接口。 十七、教学功能模块 1. 基础驱动 （1）蓝牙串口通讯：手机 APP 通过蓝牙与主控板建立串口连接，实现指令的双向收发； （2）环境初探：通过温湿度传感器采集环境数据并在串口监视器实时显示； （3）模拟自动路灯：根据光照传感器读数自动控制 LED 或蜂鸣器的开关状态； （4）字符显示器：利用 I2C 通信协议驱动 OLED 屏幕显示自定义文本内容；	
--	--	--	--	--

			(5) 电机动力测试：使用 L298N 驱动模块控制直流电机完成正转、停止、反转操作； (6) 角度定位控制：编程控制舵机云台精确旋转到预设角度位置； (7) 基础测距：通过超声波模块发射与接收回波计算前方障碍物的距离； (8) 开关量检测：红外避障模块检测障碍物遮挡并输出高低电平信号； (9) 边界/轨迹识别：巡线传感器识别地面黑线轨迹并反馈逻辑状态用于导航； (10) 姿态感应：读取运动传感器 X/Y/Z 三轴的加速度或陀螺仪数据感知姿态； (11) 报警音效：通过频率控制驱动有源蜂鸣器发出间歇性警报提示音； (12) 远程按键映射：无线手柄与接收机配对后输出对应按键的键值信号。 2. 功能联动 (1) 远程信息仪表盘：手机通过蓝牙发送指令，在 OLED 屏实时显示传感器数据； (2) 智能仪表盘：将温湿度、光照强度、测距数据综合显示在 OLED 屏幕上； (3) 倒车雷达模拟：根据超声波测距结果，距离越近则蜂鸣器响声频率越急促； (4) 摇头探测器：舵机带动超声波传感器在扇形区域内扫描测距； (5) 遥控小车底盘：通过无线手柄遥控电机驱动小车实现前后左右自由移动； (6) 数字水平仪：根据运动传感器倾角数据在 OLED 屏动态绘制平衡参考线； (7) 自动巡线运输：小车沿黑线自动行驶，同时通过 OLED 实时记录行驶参数。 2. 停障实战 (1) 触碰即停：红外检测到障碍物遮挡时立即强制电机刹车并触发蜂鸣报警； (2) 定距停障：设定安全距离阈值，超声波检测到进入范围即触	
--	--	--	--	--

				发故障保护； (3) 边界锁死：巡线传感器识别到边界黑线时立即锁死电机并发出报警声； (4) 远程急停：无线手柄指定按键触发，远程强制切断电机电源实现急停； (5) 远程安全监控：手机蓝牙遥控小车移动，触发故障时通过蓝牙回传警告信息。	
4	测试仪表工具车	1 套	工业	一、功能要求 工作台面带有凹凸槽，便于放置实训器材。下部含有分类存储抽屉，按照功能分门别类地将所需的工量具进行集中管理，每个抽屉层板上均铺设 EVA 切割泡棉，根据每一个工件的形状激光雕刻一次成型并牢牢地镶嵌其中。 二、无线传输数字示波器 1 套 1. 具有无线信号传送功能的车辆波形信号分析仪，用于车辆的电子电路和电气部件的测量和分析，内置万用表模块，WIFI 无线数据传送模块； 2. 具有新能源车辆示波器、汽油车示波器、柴油车示波器菜单； 3. 新能源示波器具有：电机功能测量、旋变传感器测量、单体电芯电压测量、电池包电压测量、电机温度传感器测量、电机线圈测量功能、220 伏 380 伏供电测试等功能； 4. 兼备 WIFI 无线和 USB 有线通讯两种数据传送模式； 5. 配备电压、电阻二极管的万用表测试功能； 6. 具备记录仪功能，满足长时间记录波形； 7. 内部参数 (1) 带宽：$\geq 100\text{MHz}$； (2) 通道：示波器通道≥ 2 个，万用表通道≥ 1 个； (3) 实时采样率：$\geq 500\text{MS/s}$； (4) 输入耦合：支持直流、交流、接地等方式； (5) 位移范围：± 10 格； (6) 单次带宽：满宽带； (7) 触发电平范围：满幅值可触发； (8) 释抑范围：$100\text{ns} \sim 10\text{s}$； (9) 通讯接口：支持 WIFI，LAN，USB2.0；	4.98 万元/套

				(10) 标准接口：至少 1 个 USB2.0 高速通讯口。 三、护目镜 1 套：镜片至少 PC 材质，支持防风，防尘，防冲击。 四、盒尺 1 个：长度≥5 米。 五、磁性捡拾器 1 个：整体长度≥610mm。 六、强磁保险丝夹子 1 套：至少绝缘材质。 七、红外测距仪 1 套：测量范围：0.05～50m，测量角度范围：0～360°，激光等级：至少 2 级，激光类型：≥515nm。 八、磁性线锤 1 套：支持防水、防尘、防油并支持两种测量单位、两种测量模式。 九、绝缘手套 1 套：支持 12kv 高压绝缘。 十、数字角度规 1 套：角度测量范围 0-360 度。 十一、数字水平仪 1 套：4×90 度测量。 十二、CAN 分析仪 1 套：CAN 通道数：≥2。 十三、绝缘表 1 套：绝缘测试范围：0.01MΩ～10GΩ，绝缘测试电压：50V，100V，250V，500V 和 1000V。 十四、万用表 1 套：电流（交流/直流）量程：≥10A，交流与直流电压量程：≥1000 V，交流与直流毫伏电压量程：≥400 mV，电阻量程：≥40.00 MΩ，电容量程：≥1000 μF。 十五、23 件套绝缘螺丝起子组 1 套。 十六、32 件套绝缘棘轮套筒梅花扳手组 1 套。 十七、六角扳手组套 1 套：型号包括 1.5、2、2.5、3、4、5、6、8、10 等。 十八、网络调试线 1 套：5 类线，长度≥1.5M。 十九、HDMI 线 1 套：HDMI2.0，长度≥1.5M。 二十、网线测试仪 1 套：ABS 工程塑料工艺，可测试 RJ45/RJ11。 二十一、网线压线钳 1 套：多功能网线钳，包括 4P/6P/8P 压线口、圆/扁平网线剥线口、剪线刀片，防滑手柄等。 二十二、网线水晶头 1 套：PC 原料，三叉纯铜。	
5	移动测试目标	1 套	工业	1. 行人目标物为与人接近的假人，可以被雷达，红外和摄像头探测到，即使是微多普勒特征也与人类类似。 2. 带有脚轮，充电式，可实现遥控控制行走，速度可调，带有远程控制接口支持远程控制以便后期实现车路协同控制，利用红外可见光发射器智能触发，控制移动目标的启动。	3.7 万元/套

				3. 工作电源：24/36/48v。 4. 产品重量：约 30kg。 5. 产品载重：大于 100kg。 6. 产品高度：30~170cm。 7. 2 种触发方式：激光自动触发；遥控触发。	
6	标定工具	1 套	工业	基于主流零部件厂设计的规范标定设备，可以配合台架或者乘用车进行传感器或者辅助驾驶相关的标定工作，包含：汽车尾板、标定棋盘板、毫米波雷达角度反射器。 一、角度反射器 1. 角度反射器功能： 可用于微波雷达和毫米波 24、77Ghz 汽车雷达标定。 2. 角度反射器参数： （1）底座：150×150×10mm； （2）三角锥：140×99mm； （3）角度反射器材质：不锈钢，单面抛光； （4）包含固定底座，高度可调节； （5）整体高度：≥120cm。 二、棋盘标定板 1. 棋盘标定板功能： 为校正镜头畸变、确定物理尺寸和像素间的换算关系，提高高精度测量及检测的应用性能，以达到满意精度。 2. 棋盘标定板参数： （1）颜色：黑白； （2）材质：高密度雪弗板 （3）反射方式：漫反射，表面不反光。 三、尾板： 1. 尺寸：≥750mm×900mm×1250mm。 2. 面板材质：亚克力。 3. 整体高度：≥120cm。 4. 包含 1/4 三脚架固定底座，支架高度可调节。 四、全景环视标定套件 1. 全景环视标定套件功能。 2. 可用于 360 全景环视摄像头标定。	0.51 万元/套

				3. 全景环视标定套件参数。 4. 材质：帆布。 5. 尺寸：≥70cm×70cm。 6. 数量：一套 4 块。	
7	交通标识牌	1 套	工业	1. 交通标识杆：1 个，直径：60mm，高度：1490mm，材质：铝合金。 2. 交通标识牌：10 个，直径：595mm，材质：铝合金底板，反光材料。 3. 安装高度可调。 4. 包含 10 个交通标识牌大模型训练数据集权重文件 1 个：tsrweights.pt。 5. 包含整套卷积神经网络大模型训练用的系统文件包 1 个：YOL0v11。	0.32 万元/套
8	V2X 智能交通信号灯控制平台	1 套	工业	1. POE 交换机 1 台 （1）8 路千兆 POE 电口以太网交换机； （2）8 个 RJ45 端口； （3）10/100/1000BaseT（X）自动侦测，全/半双工 MDI/MDI-X 自适应； （4）PoE 端口：1-8 口，支持 PoE。 2. 移动电池 1 台 （1）容量：≥1070Wh； （2）电芯类型：磷酸铁锂电芯 （3）充电：约 2 小时； （4）工作温度：-10℃~45℃。 3. 信号灯 4 面 （1）集左转弯箭头灯、圆盘灯、倒计时等三合一功能灯盘，每个灯盘尺寸规格为 Φ200mm，灯盘为低压 DC12V 供电； （2）电气参数：平均功耗≤10W； （3）光源性能：发光强度≥400cd； （4）可视距离：≥500m。 4. 信号机 1 台 （1）信号机支持 GBT20999-2017、GB 25280-2016 等协议；设备输出接口：支持 RS-485、RS-232 等接口方式； （2）输入电压：AC220V；	3.68 万元/套

				(3) 输出电压: DC12V。	
9	上位机运行操作平台	1 套	工业	一、硬件参数: 1. 处理器 Core ULtra5 125U, 14 线程, 主频: 4.3GHz, 基准频率: 1.3GHz。 2. 内存: 16G。 3. 硬盘容量: 512GB。 4. 屏幕类型: IPS 屏幕刷新率: 60Hz, 屏幕分辨率: 1920×1080 接口: 2USB-A, 1USB-C, 1HDMI2.0, 1RJ45。	0.68 万元/套
10	师资培训	1 项	租赁和商务服务业	二、培训目标 1. 总体目标: 全面提升智能网联汽车技术专业教师专业技术水平, 更好适应智能网联汽车技术专业建设与发展。 2. 知识目标: 使学员掌握智能网联汽车整车及系统(部件)的性能特点、线控底盘 CAN 通讯协议、整车能源供给、智能传感器、总线、线束和通信等系统的工作原理, 以及智能网联汽车虚拟仿真测试的相关理论和流程。 3. 技能目标: 让学员能够独立对智能网联汽车整车及系统(部件)进行性能检测、安装调试与标定; 熟练读取和解析线控底盘 CAN 通讯数据, 对执行机构相关参数进行调试、设置与读取; 具备对整车能源供给、智能传感器、总线、线束和通信等系统进行故障诊断与排除的能力; 能够在仿真环境中设计并搭建真实道路地图、仿真测试场景, 进行参数配置与调整以及智能网联汽车虚拟仿真测试。 三、培训对象 1. 专业带头人: 课程开发与标准制定。 2. 骨干教师: 核心技术实操能力提升。 3. 新进教师: 基础技能与教学规范培训。 四、核心内容 1. 智能驾驶: 地图录制、自动驾驶测试。 2. 车载网络: CAN 总线故障诊断、线控底盘调试。 3. V2X 通信: OBU/RSU 设备配置与测试。 4. 企业工单→教学案例转化方法。 5. 活页式教材开发实训。 五、培训形式 1. 第一天: 智能网联设备检测与装调标定	3.5 万元/项

			(1) 理论模块：智能网联汽车架构解析（ 传感器布局、线控底盘系统、 计算平台架构）；设备检测标准流程与安全规范。 (2) 实操模块：激光雷达/毫米波雷达检测（外观检查、电源/通信链路测试、数据有效性验证）；组合导航设备初始状态检测（卫星信号、定位精度初步验证）。 (3) 激光雷达、毫米波雷达安装角度标定，使用标定工具确保感知范围合规；360 环视系统基础标定。 (4) 考核点：学员独立完成单类设备（如激光雷达）检测流程，输出检测报告；完成 一组传感器位姿调节并验证效果。 第二天：线控底盘 CAN 数据与系统配置 (1) 理论模块：CAN 总线协议基础（帧结构、波特率、ID 定义）；线控底盘 CAN 信号解析（转向、制动、驱动系统报文含义）。 (2) 实操模块：CAN 诊断仪读取线控底盘实时数据（转向角度、制动压力、驱动扭矩 等）；线控系统参数初步调测（转向助力曲线、制动响应阈值设定）。 (3) 综合道路测试“系统配置 ”模块：组合导航、线控底盘、计算平台功能测试确 认（通过平台诊断软件验证各系统通信与功能有效性）。 (4) 考核点：学员解析指定 CAN 报文（如转向控制帧），完成一组线控参数调测；独立完成系统配置功能的测试确认。 3. 第三天：自动驾驶地图编辑与故障排除 (1) 理论模块：自动驾驶地图编辑原理（高精度地图要素、车道级语义、拓扑关系）； 地图编辑工具链操作规范。 (2) 实操模块：道路测试设备布设（RTK 基站、数据采集车部署）；基础地图要素编 辑。 (3) 装调模块“故障排除 ”：模拟激光雷达通信中断故障，学员通过万用表、诊断仪 定位故障点（如线路短路、接口松动）并恢复系统。 (4) 考核点：学员完成一段简单道路的地图要素编辑；独立排查并解决 1 个装调类系 统故障。 4. 第四天：综合道路故障排除与车路协同场景搭建 (1) 理论模块：综合道路测试故障类型；车路协同仿真场景原理。 (2) 实操模块：综合道路“故障排除”：模拟线控底盘 CAN 数据	
--	--	--	---	--

				异常导致转向失准，学员排查并修复（如 CAN 节点故障、参数配置错误）。 （3）仿真测试“车路协同场景搭建”基础：场景选择（如城市路口）、设备安装（路侧单元、交通灯建模）、车辆参数设置（动力学模型配置）。 （4）考核点：学员独立处理 1 个综合道路类系统故障；完成车路协同场景的基础元素搭建（设备、车辆、道路）。 5. 第五天：车路协同场景深化与综合考核 （1）仿真测试“车路协同场景搭建”深化：事件选择与触发（如交通灯变灯、车辆换道事件）、设备标定（路侧传感器与车辆的时空同步）、车辆路径规划（基于场景的自动驾驶轨迹设计）。 （2）全流程综合任务：学员以小组为单位，完成“设备检测 → 装调标定 → CAN 数据调测 → 系统配置 → 地图编辑 → 故障排除 → 车路协同场景搭建”全链路任务。 （3）考核评分：评委根据操作规范性、问题解决效率、结果准确性进行综合评分。 六、资源支持 设备清单： 1. 智能网联汽车实车竞赛平台。 2. 智能网联汽车仿真测试云平台。 3. 车联网应用平台。 4. 智能网联汽车车联网监控云平台。 5. 摄像头标定板、激光雷达、毫米波、组合惯导、线控底盘测试软件等。 七、考核认证 证书发放：考核合格后由培训单位颁发结业证书，培训单位需为广西发改委认定产教融合性企业。 八、培训地点：南宁或者柳州。	
11	文化建设	1 项	租赁和商务服务业	1. 不低于 80 平米的环氧地坪漆施工，包含施工费用及施工材料。 2. 实训室文化建设一批：含智能网联汽车专业发展、实训室规章制度、实训室 6S 管理、实训室设备操作规程等。	2.53 万元/项
一、商务要求					

▲投标报价要求	投标报价包括完成项目实施所需的所有费用，包含但不限于软硬件费用、软件系统开发、安装调试、履约验收、培训、技术支持、集成、试运行、更新升级、售后服务、运维服务、保险费用和各项税金等全部费用，以及完成本项目所需的一切工作内容而发生的所有直接费用、间接费用、其它费用，执行本次服务所需的人工、设备、交通、劳保等一切相关费用，采购人不再支付合同金额以外的任何费用。
▲交付使用期及交付地点	1. 交付使用期：签订合同之日起 30 天内交付使用。 2. 交付地点：柳州市内采购人指定地点。
▲质保期	1. 质保期自产品安装调试验收合格之日起计算，其中软件系统部分质保期不少于 3 年（若厂家质保期超过 3 年的，按厂家规定免费维护），质保期内负责处理故障和技术支持、定期技术维护、软件升级服务；硬件部分质保期不少于 1 年（若厂家质保期超过 1 年的，按厂家规定全免费保修），质保期内硬件设备发生一般故障时，负责维修、更换零配件；设备发生重大故障（指主要部件出现质量问题）时，负责更换相同品牌、型号的新设备，设备维修或更换后其保修期相应顺延。所有非故意性损坏以及在要求质量标准范围内的正常使用造成的损坏均要维修。 2. 质保期内发生的故障维修服务及更换配件均包含在投标报价中，采购人不再另外支付费用。对因采购方人员的不正当使用所造成的设备损坏不在中标人保修范围，但中标人也要积极帮助采购人修理设备，并保证提供优惠价格的配件和服务。 3. 超过质保期的另行协商，其余按投标人提交的售后服务承诺书执行。
▲售后服务要求	1. 按国家有关规定实行产品“三包”。 2. 免费送货上门。 3. 免费安装调试：中标人负责本项目所有产品的安装、调试，并在试运行结束后由中标人整理验收材料提交采购人验收。 4. 免费培训：项目整体建设完毕后，由中标方工程师、维修人员对采购方操作人员在现场进行设备的应用、保养和维护培训，培训主要内容包括设备的基本结构、性能、主要部件的构造，日常使用保养与管理，常见故障的维修，使相关人员掌握常规操作规程和各种功能的使用。 5. 故障响应时间：接到故障通知后 1 小时内响应，12 小时内到达现场，一般故障处理时限不超过 24 小时修复，重大故障处理时限不超过 48 小时修复，如果需要更换配件的，要求更换的配件应与被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，后者需征得采购人同意，并承担一切相关费用；规定时限内中标人未能按时响应，采购人有权聘请第三方进行维修处理，由此产生的相关费用由中标人承担。 6. 质保期内所有设备免费上门维修服务、免费更换零部件，免费提供应用软件升级和维护；维修完毕后工程师及时填写维修报告，维修报告包括故障原因、处理情况及用户意见，维修报告由双方各持一份备案。

	7. 技术支持与服务：中标人提供每周 7×24 小时技术响应服务。 8. 定期回访，质保期满后提供终身维护，提供优惠零配件服务。 9. 其余按厂家承诺进行。
▲付款方式	财政性资金按财政国库集中支付规定程序办理。 （1）合同签订 10 个工作日内，中标人提供 50%预付款对应金额发票后，采购人在 10 个工作日内办理 50%预付款支付手续；项目验收合格并交付使用后，中标人提供剩余 50%尾款对应金额发票后，采购人在 10 个工作日内办理尾款支付手续。 （2）因采购人使用的是财政资金，合同前款规定的付款时间为采购人向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），采购人在规定时间内提出支付申请手续后即视为采购人已经按期支付。资金到账时间以柳州市财政部门资金审批进度为准，若有其他特殊情况，由双方共同协商。
▲其他要求	1. 中标人交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理列出清单，作为采购人收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交采购人。 2. 投标产品必须是按厂家标准配置的整套全新，具备正规合法经销渠道的，符合国家各项有关质量标准的合格产品。相关部件及服务满足本表中各项要求。若产品在运输过程中损坏或擦伤须无偿调换相同产品。 3. 中标人应保证针对本项目的货物涉及的知识产权和所提供的相关技术资料是合法取得，并享有完整的知识产权，不会因为采购人的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，如出现此情况，一切经济和法律責任均由投标人承担。
验收要求	1. 交货及采购人调试过程中，中标人应免费派专业技术人员到交货安装现场进行技术指导及相关技术服务，向采购人提交相关试验数据、报告及采购人要求提供的相关技术文件，直至达到验收要求。 2. 交货验收时，采购人根据《广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法》的规定，由采购人及中标人双方共同进行验收，采购人可委托采购代理机构、国家认可的质量检测机构开展采购项目履约验收工作，验收费用由中标人承担；对不符合要求的产品，采购人有权拒绝验收，由此产生的一切后果，均由中标人承担。由此造成的不能按时、按质、按量完成项目要求的，将按照政府采购相关法规、合同相关条款进行处理。 3. 其余以合同条款为准。
备品备件及耗材等要求	1. 一年内，发现产品存在制造上的缺陷，中标人应负责采取补救措施，包括维修或免费更换必要配件，若该缺陷导致设备存在安全隐患或不能使用，中标人应负责更换整件产品，投标人应提供足够数量的常用易损件备品备件作为采购人平时应急使用。 2. 投标产品如包括必备的易损易耗备品备件和专用工具，投标人应提供其清单。 3. 常年备有设备配件，能及时处理、更换损坏的零部件。

二、进口产品说明

本项目货物不接受进口产品投标（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），如有此类产品参与投标的作无效投标处理。

附件1:

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)
		★A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)
		★A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 21520)
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521) 中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》(GB 32028)
4	A020204 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)
5	A020519 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价》(GB 19762)
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 19577), 《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》(GB 37480)
			水源热泵机组	《水(地)源热泵机组能效限定值及能效等级》(GB 30721)
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576) 《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔 第1部分: 中小型开式冷却塔》(GB/T 7190.1); 《机械通风冷却塔 第2部分: 大型开式冷却塔》(GB/T 7190.2)
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB 18613)

8	A020602 变 压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB 20052）
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB 17896）
10	A020618 生 活 用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB 12021.2）
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB 21455-2013），待2019 年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019）实施。
			多联式空调（热泵） 机组（制冷量≤14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB 21454）
			单元式空气调节机（制冷量≤14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB 19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB 37479）
		A0206180301 洗 衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及 等级》（GB 12021.4）
		A02061808 热水 器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB 21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB 20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB 29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB 26969）
11	A020619 照 明设备	★普通照明用双 端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB 19043）
		LED 道路/隧道照 明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）
		普通照明用非定 向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电 视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850）
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频 监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限

				定值及能效等级》（GB 21520）
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB 30531）
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB 25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28377）
16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28379）
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28378）

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

4. 若表格有变动，按最新政策执行。

附件2:

环境标志产品政府采购品目清单

品目 序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	A02010103 服务器		HJ2507 网络服务器
		A02010104 台式计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010105 便携式计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010107 平板式微型计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010108 网络计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010109 计算机工作站		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010199 其他计算机设备		HJ2536 微型计算机、显示器
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060102 激光打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060103 热式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060104 针式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
		A02010604 显示设备	A0201060401 液晶显示器	HJ2536 微型计算机、显示器
			A0201060499 其他显示器	HJ2536 微型计算机, 显示器
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	HJ2517 扫描仪
3	A020202 投影仪			HJ2516 投影仪
4	A020201 复印机			HJ424 数字式复印（包括多功能）设备
5	A020204 多功能一体机			HJ424 数字式复印（包括多功能）设备
6	A020210 文印设备	A02021001 速印机		HJ472 数字式一体化速印机
7	A020301 载货汽车（含自卸汽车）			HJ2532 轻型汽车

8	A020305 乘用车 (轿车)	A02030501 轿车		HJ2532 轻型汽车
		A02030599 其他乘用车 (轿车)		HJ2532 轻型汽车
9	A020306 客车	A02030601 小型客车		HJ2532 轻型汽车
10	A020307 专用车辆	A02030799 其他专用汽车		HJ2532 轻型汽车
11	A020523 制冷空调设备	A02052301 制冷压缩机		HJ2531 工商用制冷设备
		A02052305 空调机组		HJ2531 工商用制冷设备
		A02052309 专用制冷、空调设备		HJ2531 工商用制冷设备
12	A020618 生活用电器	A02061802 空气调节电器	A0206180203 空调机	HJ2535 房间空气调节器
		A02061808 热水器		HJ/T362 太阳能集热器
13	A020619 照明设备	A02061908 室内照明灯具		HJ2518 照用光源
14	A020810 传真及数据数字通信设备	A02081001 传真通信设备		HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
15	A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备 (电视机)		HJ2506 彩色电视广播接收机
		A02091003 特殊功能应用电视设备		HJ2506 彩色电视广播接收机
16	A0601 床类	A060101 钢木床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060104 木制床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060199 其他床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
17	A0602 台、桌类	A060201 钢木台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060205 木制台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060299 其他台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
18	A0603 椅凳类	A060301 金属骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060302 木骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品

		A060399 其他椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
19	A0604 沙发类	A060499 其他沙发类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
20	A0605 柜类	A060501 木质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060503 金属质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060599 其他柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
21	A0606 架类	A060601 木质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060602 金属质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
22	A0607 屏风类	A060701 木质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060702 金属质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
23	A060804 水池			HJ/T296 卫生陶瓷
24	A060805 便器			HJ/T296 卫生陶瓷
25	A060806 水嘴			HJ/T411 水嘴
26	A0609 组合家具			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
27	A0610 家用家具零配件			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
28	A0699 其他家具用具			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
29	A070101 棉、化纤纺织及印染原料			HJ2546 纺织产品
30	A090101 复印纸（包括再生复印纸）			HJ410 文化用纸
31	A090201 鼓粉盒（包括再生鼓粉盒）			HJ/T413 再生鼓粉盒
32	A100203 人造板	A10020301 胶合板		HJ571 人造板及其制品
		A10020302 纤维板		HJ571 人造板及其制品
		A10020303 刨花板		HJ571 人造板及其制品
		A10020304 细木工板		HJ571 人造板及其制品

		A10020399 其他人造板		HJ571 人造板及其制品
33	A100204 二次加工材，相关板材	A10020404 人造板表面装饰板		HJ571 人造板及其制品 /HJ2540 木塑制品
		A10020404 人造板表面装饰板（地板）		HJ571 人造板及其制品 /HJ2540 木塑制品
34	A100301 水泥熟料及水泥	A10030102 水泥		HJ2519 水泥
35	A100303 水泥混凝土制品	A10030301 商品混凝土		HJ/T412 预拌混凝土
36	A100304 纤维增强水泥制品	A10030402 纤维增强硅酸钙板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030403 无石棉纤维水泥制品		HJ/T223 轻质墙体板构
37	A100305 轻质建筑材料及制品	A10030501 石膏板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030503 轻质隔墙条板		HJ/T223 轻质墙体板材
38	A100307 建筑陶瓷制品	A10030701 瓷质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030704 炻质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030705 陶质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030799 其他建筑陶瓷制品		HJ/T297 陶瓷砖
39	A100309 建筑防水卷材及制品	A10030901 沥青和改性沥青防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030903 自粘防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030906 高分子防水卷（片）材		HJ455 防水卷材
40	A100310 隔热、隔音人造矿物材料及其制品	A10031001 矿物绝热和吸声材料		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10031002 矿物材料制品		HJ/T223 轻质墙体板材
41	A100601 功能性建筑涂料			HJ2537 水性涂料
42	A100399 其他非金属矿物制品	A10039901 其他非金属建筑材料		HJ456 刚性防水材料
43	A100602 墙面涂料	A10060202 合成树脂乳液内墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060203 合成树脂乳液外墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060299 其他墙面涂料		HJ2537 水性涂料

44	A100604 防水涂料	A10060499 其他防水涂料		HJ2537 水性涂料
45	A100699 其他建筑涂料			HJ2537 水性涂料
46	A100701 门、门槛			HJ/T237 塑料门窗/HJ459 木质门和钢质门
47	A100702 窗			HJ/T237 塑料门窗
48	A170108 涂料(建筑涂料除外)			HJ2537 水性涂料
49	A170112 密封用填料及类似品			HJ2541 胶粘剂
50	A180201 塑料制品			HJ/T226 建筑用塑料管材/HJ/T231 再生塑料制品

注：环境标志产品认证应依据相关标准的最新版本

第三章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	编列内容
3	投标人的资格要求：详见招标公告。
6.1	本项目是否接受联合体投标：详见招标公告。
7.2	本项目不允许分包。
8.1	采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目的，指核心产品）的不同投标人评审得分相同时，按照下列方式确定一个投标人获得中标人推荐资格：评标委员会按投标报价低的原则确定，投标报价相同的按综合评分中技术水平、售后服务、履约能力、政策功能得分高低依次确定。
11.5	本项目不组织现场考察。
	本项目不组织召开开标前答疑会。
13.1	报价文件： 1. 投标函（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 开标一览表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 3. 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。 注：投标函、开标一览表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处逐一签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。
	资格证明文件： 1. 供应商为法人或者其他组织的，证明文件为其营业执照复印件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等）；供应商为自然人的，证明文件为其身份证复印件；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 政府采购供应商资格信用承诺函（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 3. 投标人直接控股、管理关系信息表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 4. 投标声明（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 5. 中小企业声明函（格式后附）或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或残疾人福利性单位声明函（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 6. 除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。 注：

	1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。 2. 投标声明必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。 3. 投标人直接控股、管理关系信息表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。 4. 分公司参加投标的，应当取得总公司授权，否则按无效投标处理。
	商务文件： 1. 无串通投标行为的承诺函（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（除自然人投标外必须提供，否则按无效投标处理） 3. 授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（委托时必须提供，否则按无效投标处理） 4. 商务要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 5. 除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料（格式自拟）。（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。 注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。
	技术文件： 1. 技术要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 关于符合本国产品标准的声明函（格式后附）；（应符合《关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的相关规定，必须提供，否则按无效投标处理） 3. 项目实施方案（格式自拟）；（必须提供，否则按无效投标处理） 4. 技术培训方案（格式自拟）；（必须提供，否则按无效投标处理） 5. 项目实施人员一览表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 6. 售后服务方案（格式自拟）；（必须提供，否则按无效投标处理） 7. 优惠条件：投标人承诺给予招标人的各种优惠条件，包括售后服务、备品备件、专用耗材等方面的优惠；投标人不得给予赠品或者与采购无关的其他商品、服务； 8. 除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。 注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。
16.2	投标报价是履行合同的最终价格，包括完成项目实施所需的所有费用，包括但不限于软硬件费用、软件系统开发、安装调试、履约验收、培训、技术支持、集成、试运行、更新升级、

	售后服务、运维服务、保险费用和各项税金等全部费用，以及完成本项目所需的一切工作内容而发生的所有直接费用、间接费用、其它费用，执行本次服务所需的人工、设备、交通、劳保等一切相关费用，采购人不再支付合同金额以外的任何费用。
17.2	投标有效期：投标截止之日起 60 天内。
18.1	本项目不收取投标保证金。
19.2	投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制，并按广西政府采购云平台的要求编制、加密、上传。
20.1	电子投标文件应在制作完成后，投标人应按广西政府采购云平台的要求进行加密，并在规定时间内解密，否则，由此产生的后果由投标人自行负责。
21.1	1. 投标截止时间：详见招标公告 2. 投标地点：详见招标公告
23	1. 开标时间：详见招标公告 2. 开标地点：详见招标公告
24.2	广西政府采购云平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托广西政府采购云平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人进行投标文件解密。 投标人的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的CA锁准时登录到广西政府采购云平台电子开标大厅签到并在发起解密通知之时起30分钟内完成对电子投标文件解密。投标文件未按时解密的，视为无效投标。
25.3 (3)	采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。 查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)。 信用查询截止时点：资格审查结束前。 查询记录和证据留存方式：通过广西政府采购云平台链接到相关查询网站进行查询及记录。 信用信息使用规则：根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定，对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。
26	评标委员会的人数：5人。
29.1	评标方法：综合评分法
29.2	商务要求评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。 技术要求评审中允许负偏离的条款数为 <u>3</u> 项。

	中标候选人推荐数量：3 家
30.1	采用综合评分法的采购项目，采购人确定中标人时，出现中标候选人并列的情形，采购人按以下方式确定中标人：按综合评分中技术水平、售后服务、履约能力、政策功能得分高低依次确定。
35.1	本项目不收取履约保证金。
36.1	签订合同携带的证明材料： 1. 委托代理人负责签订合同的，须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。 2. 法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。
38.2	接收质疑函方式：以纸质书面形式 质疑联系部门及联系方式：广西国泰招标咨询有限公司，质疑联系人：梁凤柳；联系电话：0772-3263818，通讯地址：柳州市河东路1号秀景园底层住宅区5-10号 现场提交质疑办理业务时间：工作日，上午8：30-12：00，下午14：30-17：30（北京时间）
39.1	1. 采购代理服务费用支付方式：本项目的招标代理服务费按以下收费标准向中标人收取，领取中标通知书前，中标人应向采购代理机构一次付清招标代理服务费，否则采购代理机构有权不予以办理。 2. 采购代理服务费收取标准： 以中标金额为计费额，按本须知正文第 39.2 条规定的收费计算标准（货物招标）采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理服务费收费以收费基准价格收取。 3. 账户名称：广西国泰招标咨询有限公司柳州分公司 开户银行：柳州市区农村信用合作联社河东分社 银行账号：268312010103592980
40.1	解释：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。
40.2	1. 本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的印章（含电子印章），除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。

	2. 投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照或者执业许可证等证照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人，且应具备独立承担民事责任能力，自然人应当为年满 18 岁以上成年人（十六周岁以上的未成年人，以自己的劳动收入为主要生活来源的，视为完全民事行为能力人）。 3. 本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人或者委托代理人在文件规定签署处签名（含电子签名）的行为，法定代表人的私章、印鉴（含电子私章、电子印鉴）法律效力与法定代表人签字等同。 4. 自然人投标的，招标文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。 5. 本招标文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。
	注：投标人可凭中标通知书、政府采购合同，通过中征应收账款融资服务平台向银行在线申请“政采贷”融资。

投标人须知正文

一、总 则

1. 适用范围

1.1 适用法律：本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《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》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2 本招标文件适用于本项目的所有采购程序和环节（法律法规另有规定的，从其规定）。

2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 “采购代理机构”是指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。

2.3 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.5 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2.6 “售后服务”是指商品出售以后所提供的各种服务，包括但不限于投标人须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修以及其他各种服务。

2.7 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

2.8 “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不允许负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

2.9 “正偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应优于条款要求并有利于采购人的情形。

2.10 “负偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.11 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

3. 投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“投标人须知前附表”。

4. 投标委托

投标人代表参加投标活动过程中必须携带个人有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须持有授权委托书（按第六章要求格式填写）。

5. 投标费用

投标费用：投标人应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于获取招标文件、勘查现场、

编制和提交投标文件、参加澄清说明、签订合同等，不论投标结果如何，均应自行承担。

6. 联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2 如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

6.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条第二款以及《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）的规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

7. 转包与分包

7.1 本项目不允许转包。

7.2 本项目是否允许分包详见“投标人须知前附表”，本项目不允许违法分包。允许分包的非主体、非关键性工作，根据法律法规规定承担该工作需要行政许可的，如该工作由投标人自行承担，投标人应具备相应的行政许可，如投标人不具备相应的行政许可必须采用分包的方式，但分包投标人应具备相应的行政许可。

7.3 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。

8. 特别说明

8.1 采用最低评标价法的采购项目，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“投标人须知前附表”规定的方式确定一个参加评标的投标人，**其他投标无效**。

采用综合评分法的采购项目，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“投标人须知前附表”规定的方式确定一个投标人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，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。

8.2 如果本招标文件要求提供投标人或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为投标人或者制造商所拥有或自身获得。

8.3 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

8.4 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，将报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依法赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

9. 回避与串通投标

9.1 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

9.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

9.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

- (1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者投标文件；
- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
- (7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

二、招标文件

10. 招标文件的组成

- (1) 招标公告；
- (2) 采购需求；
- (3) 投标人须知；
- (4) 评标方法及评标标准；

(5) 拟签订的合同文本；

(6) 投标文件格式。

11. 招标文件的澄清、修改、现场考察和答疑会

11.1 投标人应认真审阅本招标文件，如有疑问，或发现其中有误或有要求不合理的，应在招标公告公告期限届满之日起7个工作日内以纸质书面形式要求采购人或采购代理机构对招标文件予以澄清；否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

11.2 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。澄清或者修改将在原公告发布媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。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，在原公告发布媒体上发布更正公告；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。

11.3 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况，变更投标截止时间和开标时间，并在原公告发布媒体上发布更正公告。

11.4 招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。**当招标文件与招标文件的澄清、答复、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件为准。**

11.5 采购人或者采购代理机构可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会，具体详见“投标人须知前附表”。

三、投标文件的编制

12. 投标文件的编制原则

投标人必须按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件必须对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

13. 投标文件的组成

13.1 投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

(1) 报价文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(2) 资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(3) 商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(4) 技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

14. 投标文件的语言及计量

14.1 语言文字

投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文书写（除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释）。投标人提交的支持文件和印刷的文

献可以使用别的语言，但其相应内容应同时附中文翻译文本，在解释投标文件时以中文翻译文本为主。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

14.2 投标计量单位

招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

15. 投标的风险

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

16. 投标报价

16.1 投标报价应按“第六章 投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2 投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

16.3 投标人必须就所投每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；投标人必须就所投分标的单项内容作唯一报价。

17. 投标有效期

17.1 投标有效期是指为保证采购人有足够的时间在开标后完成评标、定标、合同签订等工作而要求投标人提交的投标文件在一定时间内保持有效的期限。

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

18. 投标保证金

18.1 投标人须按“投标人须知前附表”的规定提交投标保证金。

18.2 投标保证金的退还

未中标人的投标保证金自中标通知书发出之日起4个工作日内退还；中标人的投标保证金自政府采购合同签订之日起4个工作日内退还。

18.3 除逾期退还投标保证金和终止招标的情形以外，投标保证金不计息。

18.4 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- （1）投标人在投标有效期内撤销投标文件的；
- （2）未按规定提交履约保证金的；
- （3）投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；
- （4）中标人无正当理由不与采购人签订合同的；
- （5）投标人出现本章第9.2、9.3情形的；
- （6）法律法规规定的其他情形。

19. 投标文件的编制

19.1 投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由投标人承担。

19.2 投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制电子文件，并按广西政府采购云平台的要求编制、加密、上传。

19.3 投标文件须由投标人在规定位置盖公章并签字（具体以投标人须知前附表或投标文件格式规定为准），**否则按无效投标处理。**

19.4 投标文件中标注的投标人名称应与主体资格证明（如营业执照、事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证等）及公章一致，**否则按无效投标处理。**

19.5 投标文件应尽量避免涂改、行间插字或者删除。如果出现上述情况，改动之处应由投标人的法定代表人或者其委托代理人签字或者加盖公章。投标文件因字迹潦草或者表达不清所引起的后果由投标人承担。

20. 投标文件的加密、解密

20.1 电子投标文件编制完成后，投标人应按广西政府采购云平台的要求进行加密，并在规定时间内解密，否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

21. 投标文件的提交

21.1 投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间和投标地点提交投标文件。

21.2 本项目为全流程电子化政府采购项目，通过广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）实行在线电子投标。投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间内通过网络将电子投标文件上传至广西政府采购云平台，供应商在广西政府采购云平台提交电子版投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。

21.3 未在规定时间内上传或者未按广西政府采购云平台的要求编制、加密的电子投标文件，广西政府采购云平台将拒收。

21.4 电子投标文件提交方式见“招标公告”中“四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点”。

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

22.1 投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件，广西政府采购云平台将予以拒收。

22.2 在投标截止时间止提交投标文件的投标人不足3家时，不得开标，采购代理机构将根据广西政府采购云平台的操作将电子版投标文件退回，除此之外采购人和采购代理机构对已提交的投标文件概不退回。

22.3 投标人在投标截止时间后书面通知采购人、采购代理机构撤销投标文件的，将根据本须知正文18.4的规定不予退还其投标保证金。

四、开 标

23. 开标时间和地点

23.1 开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

23.2 如投标人成功解密投标文件，但未在“广西政府采购云平台”电子开标大厅参加开标的，视同认可开标过程和结果，由此产生的后果由投标人自行负责。成功解密投标文件的投标人不足3家的，不得开标。

24. 开标程序

24.1 开标形式：

采购代理机构将按照招标文件规定的时间通过广西政府采购云平台组织线上开标活动、开启投标文件，所有供应商均应当准时在线参加。投标人如不参加开标大会的，视同认可开标结果，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标人因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自己承担。

24.2 开标程序：

（1）解密电子投标文件。广西政府采购云平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托广西政府采购云平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的CA锁准时登录到广西政府采购云平台电子开标大厅签到并在发起解密通知之时起30分钟内完成对电子投标文件解密。投标文件未按时解密的，视为无效投标。（解密异常情况处理：详见本章29.4 电子交易活动的中止。

（2）电子唱标。投标文件解密结束，各投标供应商报价均在广西政府采购云平台远程不见面开标大厅展示；

（3）签署电子《政府采购活动现场确认声明书》。通过邮件形式在远程不见面开标大厅发送各投标人签署电子《政府采购活动现场确认声明书》。

（4）开标过程由采购代理机构如实记录，并电子留痕，由参加电子开标的各投标人代表对电子开标记录在开标记录公布后15分钟内进行当场校核及勘误，并线上确认，未确认的视同认可开标结果。

（5）投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，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，应当场提出在线询问或者回避申请。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。

（6）开标结束。

特别说明：如遇广西政府采购云平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

五、资格审查

25. 资格审查

25.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。

25.2 资格审查标准为本招标文件中载明对投标人资格要求的条件。本项目资格审查采用合格制，凡符

合招标文件规定的投标人资格要求的投标人均通过资格审查。

25.3 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

（1）未按招标文件规定的方式获取本招标文件的投标人；

（2）不具备招标文件中规定的资格要求的；

（3）在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”）

（4）同一合同项下的不同投标人，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，再参加该采购项目的其他采购活动的；

（5）投标文件中的资格证明文件缺少任一项“投标人须知前附表”资格证明文件规定“必须提供”的文件资料的；

（6）投标文件中的资格证明文件出现任一项不符合“投标人须知前附表”资格证明文件规定“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

25.4 合格投标人不足 3 家的，不得评标。

六、评 标

26. 组建评标委员会

评标委员会由采购人代表和评审专家组成，具体人数详见“投标人须知前附表”，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

27. 评标的依据

评标委员会以“第四章 评标方法和评标标准”为依据对投标文件进行评审，没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

28. 评标原则

28.1 评标原则。评标委员会评标时必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触，不得收受利害关系人的财物或者其他好处。

28.2 评委表决。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。

28.3 评标的保密。采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密（封闭式评标）的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员对标评情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

28.4 评标过程的监控。本项目评标过程实行全程录音、录像监控，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标无效。

29. 评标方法及中标候选人推荐

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 中标候选人推荐数量详见“投标人须知前附表”。

29.3 评标委员会将按照“第四章 评标方法和评标标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。

29.4 电子交易活动的中止。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；
- (4) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

29.5 出现以上情形，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，经采购代理机构确认后，应当重新采购。

七、中标和合同

30. 确定中标人

30.1 采购代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人，采购人在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，按照“投标人须知前附表”规定的方式确定中标人。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

30.2 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

30.3 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三家的；
- (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，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

30.4 中标人拒绝签订政府采购合同（包括但不限于放弃中标、因不可抗力不能履行合同而放弃签订合同），采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。拒绝签订政府采购合同的中标人不得参加对该项目重新开展的采购活动。

31. 结果公告

31.1 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。采购人或者采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行查询，对列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，采购人可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

31.2 中标供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。

32. 发出中标通知书

在公告中标结果的同时，采购代理机构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；采用综合评分办法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

33. 无义务解释未中标原因

采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

34. 合同授予标准

合同将授予被确定实质上响应招标文件要求，具备履行合同能力的中标人（招标文件另有约定多名中标人的除外）。

35. 履约保证金

35.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见“投标人须知前附表”。中标人未按规定提交履约保证金的，视为拒绝与采购人签订合同。

35.2 在履约保证金退还日期前，若中标人的开户名称、开户银行、账号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由中标人自行承担。

36. 签订合同

36.1 投标人领取中标通知书（书面或电子）后，按“投标人须知前附表”规定向采购人出示相关证明材料，经采购人核验合格后方可签订采购合同（书面或电子）。如中标人为联合体的，联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

36.2 签订合同时间：按中标通知书规定的时间与采购人签订合同（最长不能超过 25 日）。

36.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，按照本须知正文第 30.4 条的规定执行。

37. 政府采购合同公告

采购人或者受托采购代理机构应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

38. 询问、质疑和投诉

38.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，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。

38.2 供应商认为招标文件、采购过程或者中标结果使自己的合法权益受到损害的，必须在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以纸质书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“投标人须知前附表”。具体质疑起算时间如下：

- (1) 对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；
- (2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (3) 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

38.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括以下内容（质疑函格式后附）：

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (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，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

38.4 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

(1) 对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展采购活动。

(2) 对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

38.5 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时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第六条规定的财政部门提起投诉（投诉书格式后附）。

八、其他事项

39. 代理服务费

39.1 代理服务收取标准及缴费账户详见“投标人须知前附表”，投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理服务费。

39.2 代理服务收费标准：

费率 中标金额	货物招标	服务招标	工程招标
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100~500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500~1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000~5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元~1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1~5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5~10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10~50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50~100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿以上	0.004%	0.004%	0.004%

注：

（1）按本表费率计算的收费为采购代理的收费基准价格；

（2）采购代理收费按差额定率累进法计算。

32.9 代理服务费交纳银行账号信息

开户银行：柳州市区农村信用合作联社河东分社

开户名称：广西国泰招标咨询有限公司柳州分公司

银行账号：268312010103592980

40. 需要补充的其他内容

40.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

40.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

40.3 本招标文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本招标文件规定的中小企业扶持政策：

（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，不对其中涉及的工程承建商和服务的承接商作出要求；

（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，不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求；

（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，不对其中涉及的货物的制造商和工程承建商作出要求。

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

招标文件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。

依据本招标文件规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

第四章 评标方法及评标标准

一、评标方法

综合评分法，是指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。

最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

二、评标程序

1. 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行投标报价、商务、技术等实质性内容符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

投标人的投标文件中存在对招标文件的任何实质性要求和条件的负偏离，将被视为投标无效。

2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 报价文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- (2) 未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；
- (3) 各分标报价超出招标文件相应分标规定最高限价，或者超出相应分标采购预算金额的；
- (4) 投标人未就所投分标进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投分标的单项内容作唯一报价；投标人未就所投分标的全部内容作完整唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；
- (5) 修正后的报价，投标人不确认的；
- (6) 投标人属于本章第 5.1 条（2）或者第 5.2 条（2）项情形的；
- (7) 报价文件响应的标的数量及单位与招标文件要求实质性不一致的。

2.2 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (2) 委托代理人未能出具有效身份证或者出具的身份证与授权委托书中的信息不符的；
- (3) 为无效投标保证金的或者未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (4) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；
- (5) 商务要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；

- (6) 投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；
- (7) 投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；
- (8) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (9) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；
- (10) 投标文件标注的项目名称或者项目编号与招标文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；
- (11) 招标文件明确不允许分包，投标文件拟分包的；
- (12) 未响应招标文件实质性要求的；
- (13) 法律法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.3 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 技术要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；
- (2) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- (3) 虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；
- (4) 招标文件未载明允许提供备选（替代）投标方案或明确不允许提供备选（替代）投标方案时，投标人提供了备选（替代）投标方案的；
- (5) 未响应招标文件实质性要求的。

2.4 通过符合性审查的投标人不足 3 家，评标委员会不得继续评标，并出具评标报告。

3. 澄清补正

对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，评标委员会以电子澄清函形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用电子回函形式，并加盖投标人公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。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。

4. 投标文件修正

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）—（4）规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

4.2 经投标人确认修正后的报价若超过采购预算金额或者最高限价，投标人的投标文件作无效投标处理。

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

5. 比较与评价

5.1 采用综合评分法的

(1) 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法及评标标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

(2) 评标委员会独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

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的投标人的报价，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，评标委员会将其作为无效投标处理。**

(3) 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准计算各投标人的报价得分。在计算过程中，不得去掉最高报价或者最低报价。

根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）的规定，评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

① 投标报价低于全部通过符合性审查投标人投标报价平均值 65%的，**即投标报价 $<$ 全部通过符合性审查投标人投标报价平均值 $\times$ 65%；**

② 投标报价低于通过符合性审查的次低报价投标人投标报价 65%的，**即投标报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价投标人投标报价 $\times$ 65%；**

③ 投标报价低于采购项目最高限价 65%的，**即投标报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times$ 65%；**

④ 评标委员会基于专业判断，认为投标人报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

评标委员会启动异常低价投标审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关投标人在评审现场 **30 分钟**内对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。其中，属于第 3 项情形，投标人已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。**投标人在规定时间内不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效响应处理。**

(4) 各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

(5) 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

(6) 起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中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。

5.2 采用最低评标价法的

(1) 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法及评标标准，对符合性审查合格的投标文件报价进行比较。

(2) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查的投标人的报价，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，评标委员会将其作为无效投标处理。**

(3) 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

(4) 起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中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做出结论。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。

6. 偏离认定说明

投标人根据采购需求中技术参数为基准，填写技术响应表，对于技术响应表或佐证材料与技术参数不符的，按如下规定认定偏离：

1. 技术响应表中响应的内容与佐证材料不一致的，以佐证材料为准作为评审依据。

2. 技术响应表与采购需求中技术参数比较有漏项的，如为实质性参数（标注“▲”技术参数要求）漏项，视为未响应，投标无效；如为非实质性参数（未标注“▲”技术参数要求）漏项，视为负偏离。

3. 一项技术参数有多条小项要求的，必须全部响应。如只响应部分参数，视为漏项，按照“2”判定。

4. 一项技术参数有多条小项要求的，偏离项数按小项数计算。

5. 对于区间涵盖值类技术参数条款，例：“**范围 A~B”指参数需包含“A~B”区段，同时满足下限值更低及上限值更高视为正偏离；满足区间视为无偏离；不满足区间视为负偏离（如有一端负偏离，不管另一端如何，均视为负偏离）。

6. 对于区间任意值参数，例“ $A \leq ** \leq B$ ”或“ $**C \pm D$ ”，满足区间视为无偏离；不满足区间视为负偏离。此类参数不存在正偏离。

7. 对于单边任意参数的要求，例“ $** \geq A$ ”“**A 以上”，若响应为 A，视为无偏离；若响应小于 A，视为负偏离；若响应大于 A，视为正偏离。例“ $** \leq A$ ”、“**A 以下”，若响应为 A，视为无偏离；若响应大于 A，视为负偏离；若响应小于 A，视为正偏离。

8. 如采购需求中技术参数有特殊要求与上述说明不一致的，以特殊要求为准。

三、评标标准

综合评分法

序号	评审因素	分值	评标标准	
1	投标报价	30 分	一、政府采购政策扣除 本项目为专门面向中小企业采购的项目，不再执行价格评审优惠的扶持政策。 二、投标报价分（满分 30 分） 1. 投标报价分采用低价优先法计算，满足招标文件要求且投标报价最低的有效投标人的投标报价为评标基准价，其投标报价分为满分。 2. 其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 某有效投标人的投标报价分=（评标基准价 / 某有效投标人投标报价）× 30 分	
2	技术水平	59 分	（1）产品技术分(满分 15 分) 由评标委员会在打分前根据所投标的对招标文件中技术要求的响应程度确定各投标人所属档次及分值。 一档（0 分）：经评审认定的技术指标有 3 项负偏离的； 二档（5 分）：经评审认定的全部技术指标有 2 项负偏离的； 三档（10 分）：经评审认定的全部技术指标有 1 项负偏离的； 四档（15 分）：经评审认定的全部技术指标无负偏离的。 注： （1）关于偏离认定的说明详见招标文件第四章《评标方法及评标标准》的第 6 项内容。 （2）采购需求中带“■”号的条款为重点性条款，如不满足要求或未提供投标产品满足条款中已明确规定的佐证资料，且在技术要求偏离表中注明佐证页码的，即为负偏离，作为扣分处理，具体详见招标文件第四章评标办法及评标标准。	
			（2）项目实施方案（满分 16 分） 由评委根据投标人的项目实施方案（就配送、交货、安装、调试、验收计划，确保质量及交付期的组织方案，拟投入的人力资源和技术力量安排等内容），确定各投标人所属档次及分值，达不到一档要求的不得分。 一档（4 分）：项目实施方案基本满足上述考评内容，描述简单，基本能保障项目实施。	

			二档（8分）：项目实施方案满足上述考评内容，方案可行，实施步骤、计划及组织方案详细，拟投入的人力资源和技术力量满足项目实施需要。 三档（12分）：项目实施方案满足上述考评内容，方案详细、可行，实施步骤、计划及组织方案较完整具体，有质量保证措施，项目实施人员配备合理、分工明确，能有效保障项目实施质量及按期交付。 四档（16分）：项目实施方案优于上述考评内容，方案详实、切合本项目实际，各阶段有合理的进度计划及实施步骤，质量保证措施切实可行，项目实施人员配备充足、分工合理明确，承诺提前供货，能很好地保障项目实施质量并能提前交付。
		（3）技术培训方案（满分 12 分）	由评委根据投标人的技术培训方案，确定各投标人所属档次及分值，达不到一档要求的不得分。 一档（4分）：技术培训方案内容简单，基本满足采购需求。 二档（8分）：技术培训方案内容详细，针对设备与软件的技术培训内容进行了具体的说明，各项培训流程、时间安排明确。 三档（12分）：技术培训方案包含具体的设备与软件培训内容、培训目标、时间，培训方式兼顾远程、现场等方式，培训内容涉及操作维护方法、安装调试、故障分析处理、常用功能、排除故障流程等各方面，满足不同人员的工作需求，符合教学要求和实际情况。
		（4）售后服务方案（满分 16 分）	由评委根据投标人的售后服务方案（就故障响应时间、故障解决措施、应急保障措施、售后服务团队、备品备件及零配件储备、质保期外维护等内容），确定各投标人所属档次及分值，达不到一档要求的不得分。 一档（4分）：售后服务方案基本满足招标文件要求，无故障解决措施、应急保障措施。 二档（8分）：故障响应和解决时间满足招标文件要求，提供的故障解决措施、应急保障措施等描述简单。售后服务团队人员较少、技术力量薄弱。 三档（12分）：故障响应和解决时间优于招标文件要求，

				提供的故障解决措施、应急保障措施、备品备件及零配件储备、质保期外维护方案等可行、较完善，售后服务团队人员充足、技术力量可靠。 四档（16分）：故障响应和解决时间优于招标文件要求，提供的故障解决措施、应急保障措施、备品备件及零配件储备、质保期外维护方案等有针对性、符合项目实际，提供定期回访和维护保养计划内容完备，具有完善的售后服务体系、服务流程及配套资源，团队实施人员中，至少配备1名持有省（自治区、直辖市）或设区的市级人民政府颁发的“首席技师”证书（或加盖对应级人民政府公章的官方称号认定文件，需附政府官网公示截图）的人员，确保向本项目提供专业、快捷、规范的售后服务。
3	履约能力	10分	（1）业绩分 （满分2分）	投标人自2023年1月1日（以合同签订时间为准）至今承接过同类项目业绩的，每个得0.5分，满分2分（以合同书和中标（成交）通知书的原件扫描件为准，同一项目下存在多个分标的按一份业绩计算，要求能清晰反映合同中的同类产品名称及内容，并加盖投标人公章，否则不予计分）。
			（2）信誉分 （满分8分）	①投标人或核心产品生产厂家具备有效的质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、信息安全管理体系认证等证书的，每项得0.5分，满分2分（以证书原件扫描件为准及全国认证认可信息公共服务平台（http://www.cnca.gov.cn/）查询证明的截图为准，并加盖投标人公章，否则不予计分）。 ②投标人获得地市级及以上人民政府或其部门认定的校企合作、人才培养等方面的荣誉称号或资质认定（产教融合型企业、高技能人才培养基地等）（需提供认定文件扫描件或政府官网公示截图、有效期证明，含投标人名称及认定批次）的得3分，满分3分。 ③投标人近3年（以投标截止日为基准向前推算）为中华人民共和国职业技能大赛或中华人民共和国职业技能大赛省/区级选拔赛的技术支持单位（需提供相关证明材料，材料需清晰标注投标人名称、大赛全称、技术支持角色及对应赛事时间），每提供1次符合要求的有效技术支持证明得1分，

			满分 3 分。
4	政策功能	1 分	（1）投标产品列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的节能产品认证证书的得 0.5 分（由投标人自行在投标文件中提供的政府采购品目清单和有效的节能产品认证证书复印件，并加盖投标人公章，否则不予计分）。 （2）投标产品列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的环境标志产品认证证书的得 0.5 分（由投标人自行在投标文件中提供的政府采购品目清单和有效的环境标志产品认证证书复印件，并加盖投标人公章，否则不予计分）。
总得分=1+2+3+4。			

注：1. 计分方法按四舍五入取至百分位；

2. 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

四、中标候选人推荐原则

评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。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。

第五章 拟签订的合同文本

采购人（甲方）：_____ 合同编号：_____

供应商（乙方）：_____ 采购计划号：_____

项目名称：_____ 项目编号：_____

签订地点：_____ 签订时间：_____

本合同为中小企业预留合同：（是）

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招标文件规定条款和中标人承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1. 供货一览表

序号	产品名称	商标品牌	规格型号	生产厂家	数量	单位	单价（元）	金额（元）
1								
2								
3								
人民币合计金额（大写）					（小写）			

2. 合同合计金额包含完成项目实施所需的所有费用，包括但不限于软硬件费用、软件系统开发、安装调试、履约验收、培训、技术支持、集成、试运行、更新升级、售后服务、运维服务、保险费用和各项税金等全部费用，以及完成本项目所需的一切工作内容而发生的所有直接费用、间接费用、其它费用，执行本次服务所需的人工、设备、交通、劳保等一切相关费用，采购人不再支付合同金额以外的任何费用。

第二条 质量要求

1. 乙方所提供的服务内容、产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量必须与招标文件规定及投标文件承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购品目清单的产品。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到招标文件规定或者投标文件承诺的质量要求。

第三条 权利保证

1. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或者其他权利。

2. 乙方应按招标文件规定或者投标文件承诺的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或者任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或者资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

4. 乙方保证将要交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

第四条 货物包装、发运及运输

1. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由乙方承担。

2. 乙方提供的货物均应按招标文件规定或者投标文件承诺的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单也一并附于货物内。

3. 乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5. 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

6. 货物的运输方式：不限。

7. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：所有损耗由乙方负责。

第五条 交付、调试和验收

1. 交付时间：自签订合同之日起 天内交付使用；交付地点：柳州市内甲方指定地点。

2. 乙方提供不符合招标文件规定或者投标文件承诺的和本合同规定的货物和服务，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

4. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应在合理的规定时间内补齐，否则视为逾期交货。

5. 甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。货到后，甲方应当在到货（安装、调试完）后五个工作日内进行验收。

6. 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

7. 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用按招标文件约定承担方负责。

8. 对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

9. 甲方委托采购代理机构组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

10. 甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后____日内及时予以解决。

第六条 安装和培训

1. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。
2. 乙方投标文件承诺负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：由甲方指定。

第七条 售后服务、质保期

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及本合同所附的《售后服务承诺书》，为甲方提供售后服务。

2. 质保期：_____。
3. 乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。（见合同附件）
4. 甲方项目对接人：_____，联系方式：_____
- 乙方项目对接人：_____，联系方式：_____

第八条 付款方式

1. 当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算，但不得超出合同价的 10%。

2. 付款方式：财政性资金按财政国库集中支付规定程序办理。

（1）合同签订 10 个工作日内，乙方提供 50%预付款对应金额发票后，甲方在 10 个工作日内办理 50%预付款支付手续；项目验收合格并交付使用后，乙方提供剩余 50%尾款对应金额发票后，甲方在 10 个工作日内办理尾款支付手续。

（2）因甲方使用的是财政资金，合同前款规定的付款时间为甲方向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），甲方在规定时间内提出支付申请手续后即视为甲方已经按期支付。资金到账时间以柳州市财政部门资金审批进度为准，若有其他特殊情况，由双方共同协商。

第九条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。

第十条 质量保证及售后服务

1. 乙方应按招标文件规定的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。不符合要求的，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

- （1）更换：由乙方承担所发生的全部费用。
- （2）贬值处理：由甲乙双方协议定价。
- （3）退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

2. 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后到达甲方现场处理的时间（按投标文件承诺的数据填写）小时内。

3. 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

4. 因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

第十一条 违约责任

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或者特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或者诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4. 甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额 3%违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5%，超过 20 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额 3%滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额 5%。

5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额 5%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在保修期内，因设计、工艺或者材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从余款或者履约保证金中扣除，不足另补。

7. 乙方未按本合同和响应文件中规定的时间提供符合磋商、响应文件和本合同规定的服务内容的，甲方有权要求乙方在指定的时间内完成前述服务内容，乙方逾期超过 60 日的，甲方有权单方解除本合同，本合同自乙方收到通知书之日起被解除。乙方在本合同被解除之日起 5 日内将已收款项全部退还甲方，逾期退还的，每逾期一日按应退金额的 1%计算违约金，计至乙方全部退还款项之日止。

第十二条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十三条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地柳州市柳南区人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十四条 合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章后生效（委托代理人签字的需后附授权委托书，格式自拟）。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

第十五条 合同的变更、终止与转让

2. 乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

1. 招标文件;
2. 乙方提供的投标文件;
3. 中标通知书。

3. 对于因本协议争议引起的纠纷，甲、乙双方确认司法机关可以通过以下任何一种或多种方式送达诉讼法律文书，送达时间以上述送达方式中最先送达的为准；双方共同确认：上述送达方式适用于各个司法阶段，包括但不限于一审、二审、再审、执行以及督促程序。同时双方保证送达地址准确、有效，如果提供的地址不确切，或者不及时告知变更后的地址，使法律文书无法送达或未及时送达，自行承担由此可能产生的法律后果。

甲方（章） 年 月 日	乙方（章） 年 月 日
单位地址：	单位地址：
法定代表人或者委托代理人：	法定代表人或者委托代理人：
电话：	电话：
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：	开户银行：

账号：	账号：
邮政编码：	邮政编码：
经办人、手机：	经办人、手机：

第六章 投标文件格式

一、报价文件格式

1. 报价文件封面格式：

投 标 文 件

报 价 文 件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

2. 报价文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 投标函格式：

投标函

致：采购人名称

根据贵方 项目名称（项目编号：_____）的招标公告，签字代表_____（姓名）经正式授权并代表投标人_____（投标人名称）提交投标文件。

据此函，我方宣布同意如下：

1. 我方已详细审查全部“招标文件”，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

2. 我方在投标之前已经完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3. 本投标有效期自投标截止之日起____日。

4. 如中标，本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，我方将按“招标文件”及政府采购法律法规的规定履行合同责任和义务。

5. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或者资料。

6. 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

7. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

8. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次投标文件进行注明如下：（两项内容中必须选择一项）

☐ 我方本次投标文件内容中未涉及商业秘密；

☐ 我方本次投标文件涉及商业秘密的内容有：_____；

9. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

投标人名称：_____

开户银行：_____ 银行账号：_____

法定代表人或者委托代理人签字：_____

投标人（盖公章）：

_____年____月____日

4. 开标一览表（货物类格式）

开标一览表

项目名称：_____

项目编号：_____

投标人名称：_____

单位：元

序号	标的的名称	品牌生产厂家全称及 国别	品牌、规格 型号	数量及 单位①	单价 ②	投标报价 ③=①×②	质保期
1							
2							
...							
...							
合计金额大写：人民币_____（¥_____）							

注：

1. 投标人的开标一览表必须加盖投标人公章并由法定代表人或者委托代理人签字，否则其投标作无效标处理。
2. 报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人公章或者由法定代表人或者委托代理人签字或者盖章，否则其投标作无效标处理。
3. 招标文件中列明采购专用耗材的，应按招标文件规定的耗材量或者按耗材的常规使用量提供报价。

法定代表人或者委托代理人（签字）：

投标人（盖公章）：

日期： 年 月 日

二、资格证明文件格式

1. 资格证明文件封面格式：

投 标 文 件

资 格 证 明 文 件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

年 月 日

2. 资格证明文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 政府采购供应商资格信用承诺函格式：

政府采购供应商资格信用承诺函

致：（采购人名称）、（代理机构名称）：

我方自愿参加_____项目（项目编号：_____）的政府采购活动，并郑重承诺我方符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

- （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。

我方保证上述承诺事项的真实性，如有弄虚作假或其他违法违规行为，愿意承担一切法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

特此声明！

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（盖公章）：_____

年 月 日

4. 投标人直接控股、管理关系信息表格式

投标人直接控股股东信息表

序号	直接控股股东名称	出资比例	身份证号码或者统一社会信用代码	备注
1				
2				
3				
.....				

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。
2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。
3. 供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（盖公章）：_____

年 月 日

投标人直接管理关系信息表

序号	直接管理关系单位名称	统一社会信用代码	备注
1			
2			
3			
.....			

注：

1. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。
2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。
3. 供应商不存在直接管理关系的，则填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（盖公章）：_____

年 月 日

5. 投标声明格式

投标声明

（采购人名称）：

我方参加贵单位组织_____项目（项目编号：_____）的政府采购活动。我方在此郑重声明：

1. 我方参加本项目的政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），未被列入失信被执行人、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，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

2. 我方不是为本次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。

3. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- （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。

4. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

特此承诺。

注：如为联合体投标，盖章处须加盖联合体各方公章并由联合体各方法定代表人分别签字，否则投标无效。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（盖公章）：_____

年 月 日

6. 中小企业声明函格式

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（章）：

日 期：

注：享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。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：

中小微企业划型标准

行业名称	指标名称	计量单位	中型	小型	微型
农、林、牧、渔	营业收入（Y）	万元	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业	从业人员（X）	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入（Y）	万元	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入（Y）	万元	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额（Z）	万元	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员（X）	人	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入（Y）	万元	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员（X）	人	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入（Y）	万元	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业	从业人员（X）	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入（Y）	万元	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业	从业人员（X）	人	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入（Y）	万元	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员（X）	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入（Y）	万元	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员（X）	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入（Y）	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员（X）	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入（Y）	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业	从业人员（X）	人	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入（Y）	万元	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员（X）	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入（Y）	万元	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入（Y）	万元	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额（Z）	万元	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Y < 5000$	$Y < 2000$
物业管理	从业人员（X）	人	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入（Y）	万元	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员（X）	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额（Z）	万元	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Y < 100$
其他未列明行业	从业人员（X）	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：上述标准参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号），大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

7. 残疾人福利性单位声明函格式

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。

单位名称（盖公章）：

日 期：

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

三、商务文件格式

1. 商务文件封面格式：

投 标 文 件

商 务 文 件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

2. 商务文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 投标人参加本项目无围标串标行为的承诺格式

投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
5. 不同投标人的投标文件相互混装；
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

1. 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件或者投标文件；
2. 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；
3. 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 投标人之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；
6. 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
7. 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

投标人名称（公章）：

_____年____月____日

4. 法定代表人身份证明

法定代表人身份证明

投 标 人：_____

地 址：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

身份证号码：_____

系_____（投标人名称）_____的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

投标人名称（公章）：

_____年_____月_____日

注：自然人投标的无需提供

5. 授权委托书格式

授权委托书 (如有委托时)

致：采购人名称：

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托_____（姓名）以我方的名义参加_____项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人（签字）：_____ 法定代表人（签字）：_____

委托代理人身份证号码：_____

投标人（盖公章）：

年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上签字，委托代理人必须在授权委托书上签字，否则按无效投标处理（本项目的签字要求按招标文件中投标人须知前附表 40.2 项的第 3 点执行）；

2. 法人、其他组织投标时“我方”是指“我单位”，自然人投标时“我方”是指“本人”。

6. 商务要求偏离表格式

商务要求偏离表

项目	招标文件商务要求	投标人的承诺	偏离说明

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的商务要求逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。

2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（盖公章）：_____

日 期：_____

7. 投标人业绩证明材料（如有）

投标人业绩情况一览表（格式）

序号	采购人名称	项目名称	合同签订日期	合同金额（万元）	采购人联系人及联系电话

注：投标人根据评标标准具体要求附业绩证明材料。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（盖公章）：_____

年 月 日

四、技术文件格式

1. 技术文件封面格式：

投 标 文 件

技 术 文 件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

2. 技术文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 技术要求偏离表格式

技术要求偏离表

项号	标的的名称	技术要求	投标响应	偏离说明

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的“技术要求”逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。
2. 投标人根据投标货物的性能指标，对照招标文件技术要求，在“偏离说明”中注明“**正偏离**”“**负偏离**”或者“**无偏离**”。既不属于“**正偏离**”也不属于“**负偏离**”即为“**无偏离**”。
3. 投标人认为其投标响应有正偏离的，请在技术要求偏离表中列明，且在投标文件中提供投标产品的彩页或国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或产品生产厂家出具的技术参数说明证明作为佐证，以上佐证材料均需加盖生产厂家或代理商（附生产厂家授权资料）公章。
4. 如技术要求偏离表中的投标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（盖公章）：_____

日 期：_____

4. 关于符合本国产品标准的声明函格式

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位、联合体）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称1）¹，生产厂为（厂名）²，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）³。（产品名称1）的（关键组件）⁴在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）⁵在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

供应商（盖公章）：

日期： 年 月 日

-
1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
 2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
 3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
 4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
 5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。
 6. 《声明函》不符合《关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定要求的，供应商提供的相关产品视为不符合本国产品标准。

5. 项目实施人员一览表格式

项目实施人员一览表

序号	姓名	在本项目中 担任的职务	身份证号	联系方式	专业技术资格（职 称）或者职业资格 或者执业资格证或 者其他证书	证书编号

注：

1. 在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。
2. 投标人应当附本表所列证书的复印件并加盖投标人公章。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（盖公章）：_____

日 期：_____

6. 选配件、专用耗材、售后服务优惠表格式（如有）

选配件、专用耗材、售后服务优惠表

序号	优惠内容	适用机型	单价	比市场价优惠率
1				_____ %
2				_____ %
3				_____ %

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（盖公章）：_____

日 期：_____

五、其他文书、文件格式

1. 质疑函格式

质疑函

一、质疑供应商基本信息：

质疑供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

授权代表：_____

联系电话：_____

地址：_____ 邮编：_____

二、质疑项目基本情况：

质疑项目的名称：_____

质疑项目的编号：_____

采购人名称：_____

质疑事项：

☐ 招标文件 招标文件获取日期：_____

☐ 采购过程

☐ 中标结果

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求：_____

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
4. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
5. 质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

2. 投诉书格式

投诉书

一、投诉相关主体基本情况：

投标人：_____

地址：_____ 邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____ 联系电话：_____

地址：_____

邮编：_____

被投诉人 1：

地址：_____

邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

被投诉人 2：

.....

相关供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

二、投诉项目基本情况：

采购项目的名称：_____

采购项目的编号：_____

采购人名称：_____

代理机构名称：_____

招标文件公告：是/否公告期限：_____

采购结果公告：是/否公告期限：_____

三、质疑基本情况

投诉人于_____年___月___日，向_____提出质疑，质疑
事项为：

采购人/代理机构于_____年___月___日，就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1: _____

事实依据: _____

法律依据: _____

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求:

请求: _____

签字（签章）:

公章:

日期:

说明:

1. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

4. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

6. 投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。