
中资国际工程咨询集团有限责任公司

招 标 文 件

(全流程电子化采购)

项目名称：数字化精密制造与虚拟仿真生产性实训基地项目

项目编号：GXZC2025-G1-001432-ZZGJ

采 购 人：广西工业职业技术学院

采购代理机构：中资国际工程咨询集团有限责任公司

2025 年 6 月**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	35
第四章 评标方法及评标标准	60
第五章 拟签订的合同文本	72
第六章 投标文件格式	79

第一章 招标公告

中资国际工程咨询集团有限责任公司关于数字化精密制造与虚拟仿真生产性实训基地项目（项目编号：GXZC2025-G1-001432-ZZGJ）公开招标公告

项目概况

数字化精密制造与虚拟仿真生产性实训基地项目 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（下载）招标文件，并于 2025 年 7 月##日 9 时 30 分（北京时间）前按要求递交（上传）投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：GXZC2025-G1-001432-ZZGJ

采购计划文号：广西政采[2025]8624 号

项目名称：数字化精密制造与虚拟仿真生产性实训基地项目

预算金额（人民币）：376.5 万元。

最高限价：同采购预算。

采购需求：精密五轴机床单元 1 套、粗加工单元三轴精密机床单元 1 套、精加工单元三轴精密机床 1 套、数字化产线改造 1 套、智能产线系统 1 套、大师工作室 1 项；具体内容详见采购需求。

合同履行期限：自合同签订之日起 160 个自然日内交付货物并完成所有的安装及调试。

本项目不接受联合体投标。

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；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无；
3. 本项目的特定资格要求：无。

三、获取招标文件

时间：2025 年 6 月**日至 2025 年 6 月@@日，每天 8:30-12:00，14:30-18:00（北京时间，法定节假日除外）

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

方式：网上下载。本项目不提供纸质文件，潜在供应商需在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）-进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取招标文件。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，通过其他方式获取招标文件的，将有可能导致供应商无法在广西政府采购云平台编制及上传投标文件。

售价：0 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2025 年 7 月##日 9 时 30 分（北京时间）

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

开标地点：广西政府采购云平台电子开标大厅。

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. 投标保证金：人民币 3.8 万元；投标保证金的交纳方式：支票、汇票、本票、银行转账或者金融机构、担保机构出具的保函（含电子保函），禁止采用现钞方式。采用银行转账方式的，在投标截止时间前交至指定账户并且到账【开户名称：中资国际工程咨询集团有限责任公司广西分公司，开户银行：招商银行南宁分行东葛路支行，银行账号：771901372110211】；采用支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函（含电子保函），在投标截止时间前，投标人必须递交单独密封的支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函（含电子保函）原件。否则视为无效投标保证金。注：投标保证金转账时请备注“项目编号”等字样。

2. 网上查询地址

<http://www.ccgp.gov.cn>（中国政府采购网）、<http://zfcg.gxzf.gov.cn>（广西壮族自治区政府采购网）、<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/>（全国公共资源交易中心. 广西壮族自治区）。

3. 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。

4. 投标人投标注意事项

（1）本项目为全流程电子化采购项目，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（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）”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（加密的电子投标文件是指后缀名为“jmbs”的文件），投标人在广西政府采购云平台提交电子投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。电子投标具体操作流程参考《政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商》（详见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区-广西政府采购云平台新版客户端）。

（2）未进行网上注册并办理数字证书（CA 认证）的投标人将无法参与本项目政府采购活动，投标人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（投标人可登录“广西政府采购网”，依次进入“办事服务-下载专区”或者登陆广西政府采购云平台，依次进入“CA 管理-申领 CA”中查看 CA 数字证书办理操作流程。如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电客服热线：95763）。

（3）CA 证书在线解密：投标人投标时，需凭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。

注:

①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 数字证书参与整个招标活动。

②投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、提交, 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, 应当先行撤回原投标文件, 补充、修改后重新上传、提交, 投标截止时间前未完成上传、提交的, 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。

(4) 投标人需要在具备有摄像头及语音功能且互联网网络状况良好的电脑登录“广西政府采购云平台”远程开标大厅参与本次投标, 否则后果自负。

七、对本次招标提出询问, 请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称: 广西工业职业技术学院

地址: 南宁市秀灵路 37 号

联系方式: 黄淑娟 0771-3828335

2. 采购代理机构信息

名称: 中资国际工程咨询集团有限责任公司

地址: 南宁市青秀区长园路 8 号大地华城 S3-01 号商场三楼

联系方式: 0771-5675006

3. 项目联系方式

项目联系人: 覃国腰

电话: 0771-5675006

中资国际工程咨询集团有限责任公司

2025 年 6 月**日

第二章 采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

(1) 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

(2) 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，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人公章），否则投标文件作无效处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法及评标标准”。

(3) 根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）的规定，本项目采购范围包含信息安全产品的（信息安全产品包括：防火墙、网络安全隔离卡与线路选择器、安全隔离与信息交换产品、安全路由器、智能卡 COS、数据备份与恢复产品、安全操作系统、安全数据库系统、反垃圾邮件产品、入侵检测系统（IDS）、网络脆弱扫描产品、安全审计产品、网站恢复产品），投标人必须在投标文件中提供中国信息安全认证中心授予的有效的信息安全产品认证证书（加盖投标人公章），否则投标文件作无效处理。

2. 需求表中带有“▲”的技术参数或要求为实质性要求，必须满足，响应内容不得低于该技术指标或要求。

3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用，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、型号或者生产厂家替代，但选用的投标产品参数性能必须满足实质性要求。

4. 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，还应当提供相关证明材料，否则将作无效响应处理。对于重要技术条款或技术参数应当在投标文件中提供技术支持资料，技术支持资料以招标文件中规定的形式为准，否则将视为无效技术支持资料。

5. 投标人必须自行为其投标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

6. 本项目所属行业：**工业**。

序号	名称	数量	单位	技术需求
1	精密五轴机床单元	1	套	一、五轴加工中心 1. 行动轴轴数：5 轴联动 2. 工作范围

				(1) 行程 A/C: $(-120^{\circ} \sim 90^{\circ})/360^{\circ}$; (2) 台面直径: $\Phi 630\text{mm}$, 允许误差 $\pm 5\%$; (3) 最大工件尺寸: $\Phi 650\text{mm} \times 550\text{mm}$, 允许误差 $\pm 5\%$; (4) 最大承重(均匀载荷): 不低于 400kg; (5) T 型槽规格(上口宽度$\times$下口宽度$\times$槽数): $14\text{mm} \times 25\text{mm} \times 7$ 个, 允许误差 $\pm 5\%$。 3. 直线轴位置精度 ▲ (1) 定位精度 X/Y/Z: $\leq 3/3/3 \mu\text{m}$; (2) 重复定位精度 X/Y/Z: $\leq 2/2/2 \mu\text{m}$; (3) 投标文件中提供满足直线轴定位精度 X/Y/Z: $\leq 3/3/3 \mu\text{m}$ 和重复定位精度 X/Y/Z: $\leq 2/2/2 \mu\text{m}$ 的具有相应检测资质的第三方检测机构出具检测报告或产品彩页等证明材料并加盖投标人电子公章。 4. 直线轴进给速度 (1) 快速移动速度 X/Y/Z: $\geq 15\text{m/min}$; (2) 最高切削进给速度 X/Y/Z: $\geq 10\text{m/min}$。 5. A 轴参数(倾斜轴) (1) 驱动形式: 直驱; (2) 定位精度: 不低于 $6''$; (3) 重复定位精度: 不低于 $4''$; (4) 快速旋转速度: $\geq 60\text{r/min}$; ▲ (5) 最高切削进给速度: $\geq 60\text{r/min}$; (6) 回转角度: $-120^{\circ} \sim 90^{\circ}$; (7) 额定扭矩: $\geq 2000\text{N} \cdot \text{m}$; (8) 峰值扭矩: $\geq 3000\text{N} \cdot \text{m}$; (9) 冷却方式: 水冷; (10) 定位锁紧方式: 液压; (11) 安全刹车功能: 有。 6. C 轴参数(旋转轴) (1) 驱动形式: 直驱; (2) 定位精度: 不低于 $6''$; (3) 重复定位精度: 不低于 $4''$; (4) 快速旋转速度: $\geq 60\text{r/min}$; ▲ (5) 最高切削进给速度: $\geq 60\text{r/min}$; (6) 回转角度: $\geq 360^{\circ}$; (7) 额定扭矩: $\geq 650\text{N} \cdot \text{m}$; (8) 峰值扭矩: $\geq 1000\text{N} \cdot \text{m}$; (9) 冷却方式: 水冷; (10) 定位锁紧方式: 液压;
--	--	--	--	---

				(11) 工作台面尺寸(外径×槽宽×槽数): $\geq \Phi 630\text{mm} \times 14\text{mm} \times 7$ 个; (12) 夹具接口: 自动夹具接口。 7. 主轴参数 (1) 最高转速: $\geq 20000\text{rpm}$; ▲ (2) 刀柄接口: HSK-A50; (3) 输出功率 (S6-60%): $\geq 18\text{kW}$; (4) 输出扭矩 (S6-60%): $\geq 21.5\text{N} \cdot \text{m}$; (5) 松刀压力: 气压 $\geq 0.52\text{MPa}$; (6) 锥孔径向跳动 $\leq 1.5 \mu\text{m}$; (7) 转子端面轴向跳动 $\leq 1 \mu\text{m}$; (8) 最高转速时震动 $\leq 0.6\text{mm/s}$。 8. 刀库参数 (1) 刀库类型: 链式刀库; (2) 适用刀柄: HSK-A50; ▲ (3) 刀库容量: ≥ 60 把; (4) 最大刀具长度: $\geq 270\text{mm}$; (5) 最大刀具直径 (邻装刀): $\geq 50\text{mm}$; (6) 最大刀具直径 (邻空刀): $\geq 140\text{mm}$; (7) 最大刀具重量: $\geq 4\text{kg}$; (8) 刀对刀换刀时间 (T-T): 不超过 1.2s。 9. 过滤系统 (1) 类型: 刮板排屑过滤系统; (2) 液箱容积 $\geq 350\text{L}$; (3) 压力: 0.05~0.5MPa。 10. 主机配置 (1) 五轴五联动数控系统: 1 套; (2) 手轮控制器: 1 套; (3) 接触式对刀仪: 1 套; (4) 主轴制冷机: 1 套; (5) 刮板排屑过滤系统: 1 套; (6) 冷干机: 1 套; (7) 机内喷淋系统: 1 套; (8) 切削风冷系统: 1 套。 11. 数控系统配置 (1) 刀具功能 (刀具寿命管理、刀具位置补偿): 1 套; (2) 高速前瞻功能: 1 套; (3) 极坐标插补功能: 1 套。 12. 机床辅机
--	--	--	--	--

				(1) 切削液制冷机：1 套； (2) 切削液过滤系统：1 套； (3) 切削液增压装置（2MP、5MP、副液箱）：1 套； (4) 微量油雾润滑装置：1 套； (5) 油雾收集器：1 套； (6) 油水分离装置：1 套。 13. 轴承座夹具 (1) 数量：1 套； (2) 夹具体材质：不低于 45（调制钢）； (3) 关键定位件材质：Cr12MoV； (4) 关键定位件硬度：HRC58-63； (5) 夹持方式：气动； (6) 油路布置方式：聚氨酯管； (7) 控制方式：通过 PLC 模块接入加工中心联动控制； (8) 工作压力：$\geq 12\text{MPa}$； (9) 进出油口规格：G1/4； (10) 响应时间：$\leq 3\text{s}$； (11) 定位精度：不超过 0.02mm； (12) 安装方式：螺钉过孔。 14. 尾端轴承座夹具 (1) 数量：1 套； (2) 夹具体材质：不低于 45（调制钢）； (3) 关键定位件材质：Cr12MoV； (4) 关键定位件硬度：HRC58-63； (5) 夹持方式：气动； (6) 油路布置方式：聚氨酯管； (7) 控制方式：通过 PLC 模块接入加工中心联动控制； (8) 工作压力：$\geq 12\text{MPa}$； (9) 进出油口规格：G1/4； (10) 响应时间：$\leq 3\text{s}$； (11) 定位精度：不超过 0.02mm； (12) 安装方式：螺钉过孔。 15. 提供机床设计仿真验证系统 机床设计仿真验证系统具有建模和仿真功能，能够在开发周期的早期快速创建和验证替代设计概念。机床设计仿真验证系统不仅可以看到它的外观，还可以验证它是否有效。仿真验证由重用库启用，可以从库中快速将数据（包括关节、运动、传感器、执行器、碰撞行为以及每个组件的其他运动学和动态属性数据）添加到功能模型。允许基于物理场的交互式仿真来验证机器操作，
--	--	--	--	--

			此验证可帮助检测和纠正数字模型中的错误。可使用系统工程原理一直跟踪客户需求，直至完成设计。功能模型能为机械、电气和自动化学科提供一种并行协同工作的通用语言，可在设计过程后期更快地交付设计并减少集成问题。 (1) 机床控制器 1) 主控芯片 ①核心：参照或相当于双核 Tensilica LX6 处理器，主频$\geq$240MHz； ②内存：$\geq$520KB SRAM； ③存储：$\geq$4MB Flash，支持外扩 SPI Flash 或 SD 卡。 2) 无线通信 ①Wi-Fi：支持 802.11 b/g/n 协议（2.4GHz 频段）； ②蓝牙：支持蓝牙 5.0/BLE（低功耗蓝牙）。 ▲3) 协议支持（投标文件中提供功能截图并加盖投标人电子公章） ①网络协议：TCP/IP、HTTP/HTTPS、MQTT、WebSocket、OPC UA； ②无线协议：支持 Wi-Fi 配网（SmartConfig/AP 模式）、蓝牙 Mesh。 ▲4) 支持功能（投标文件中提供功能截图并加盖投标人电子公章） ①配备 5 轴联动控制接口，支持多轴运动控制； ②传感器系统包含 $\pm 1\%$精度电流传感器、16 位分辨率温度传感器； ③提供与其他仿真软件用 API 接口。 (2) 五轴数字孪生体 ▲1) 五轴机床数字孪生体的设计（投标文件中提供功能截图并加盖投标人电子公章） ①根据结构体的物理特性 1:1 设计，根据现有五轴机床设计物理结构的 3D 数字模型，将模型导入数字孪生系统中，将各个元器件、结构件根据自身的特性设置为刚体、碰撞体或者是轴副运动体，将各个元器件的约束调节配置好，使得物理结构 3D 模型可以在手动的模式下，完成五轴机床的各个动作，为后续的调试做好基础工作； ②感知元件的 1:1 设置，各个传感器是感知设备运动的基础元器件，将各个传感器按照自身的物理特性进行设置，使得传感器可以在虚拟环境中完成相关的动作，便于数字孪生体的各项反馈与实物一致； ③执行元件的 1:1 设置，五轴机床数字孪生体的执行元件是数字孪生体的灵魂，各个电机、气缸等执行元件能与真实设备保
--	--	--	---

			持高度一致，包括气缸的运行速度、到位信号、电机转速、伺服运动位置等信号能全部建立数字模型，提供与外界对接的接口。 ▲2) 五轴机床数字孪生体与机床控制器虚拟调试（投标文件中提供功能截图并加盖投标人电子公章） ①在机床控制器中开发五轴机床控制人机交互界面； ②五轴机床数字孪生体与数字孪生控制系统能实现 TCP/IP、HTTP/HTTPS、OPC UA 等通信； ③五轴机床数字孪生体与数字孪生控制系统实现信号对接包含传感器、到位信号、电机转速、伺服运动位置等信号； ④机床控制器实现对五轴数字孪生体进行控制如：五轴机床各个轴运动，开关门，运行启动，停止，报警等。 3) 五轴机床数字孪生体虚实同步调试 ①现场五轴机床与五轴机床数字孪生体能进行高速通信调试，实现虚实同步，将真实设备运行的各项参数提供给数字孪生体，使得孪生体可以与真实设备保持一致。高速通信采用机床控制器的网口，使用 OPC 或者 profinet 等以太网通信方式； ②控制与反馈信号的映射，虚实同步能准确将电控信号与五轴机床数字孪生体的控制对象进行关联，保证电控信号在控制实物动作时，也能同时控制孪生体中的相应执行元件进行相关动作；同时能将实物信号中的各个反馈信号通过机床控制器传递到孪生体中。 ▲4) VR 功能集成（投标文件中提供功能截图并加盖投标人电子公章） 集成 Virtual Reality 功能，支持 HTC Vive™硬件，通过加载五轴机床数字孪生体到虚拟现实(VR) 世界, 使用 VR 硬件沉浸在制造领域，实现以下功能：分析五轴机床数字孪生体安全问题；在立体场景下的优化生产单元和产线布局；识别五轴机床数字孪生体布局准确性和干涉故障；支持在沉浸于虚拟现实(VR)中的同时，通过几种类型和图标注释记录问题。每条注释都带有虚拟现实(VR)中拍摄的图片，以便清晰准确地描述所发现的问题。注释图标将出现在五轴机床数字孪生体图形空间中的同一位置，使用户在查看会话后能够理解每个区域当前的完善状态。跟进五轴机床数字孪生体或 VR 中的每条注释以查看相关图片，在问题解决后添加批注或更改其状态。 二、在机检测系统 ▲1. 机床数控系统自带原生在机高精度检测模块，该模块可利用激光对刀仪、接触式对刀仪、接触式测头和相关的温度传感器的数据采集能力，生成对工件的尺寸检测数据。对工件的规则特征（如孔、矩形、对称线等）的检测数据与三坐标检测数据误差
--	--	--	--

				≤0.008mm,对工件不规则特征与形位公差在机检测数据与三坐标检测数据误差≤0.015mm。(投标文件中提供对工件的规则特征的检测数据与三坐标检测数据误差≤0.008mm 和对工件不规则特征与形位公差在机检测数据与三坐标检测数据误差≤0.015mm 的证明材料并加盖投标人电子公章。) 2. 基于以上在机检测模块,设备须有以下功能: (1) 工件位置补偿:可自动消除工件装夹误差、余量偏差、转台中心校准和来料错误防呆。 (2) 自修正刀具尺寸补偿、三维刀具圆角半径补偿。 (3) 工件几何尺寸检测,自动修正加工尺寸误差补偿。 (4) 有测量误差云图显示功能。(投标文件中提供功能演示视频) (5) 有曲面特性找正功能。 (6) 有曲线特性找正功能。 (7) 有本地工件检测数据存储功能,也可上传至 MES 系统终端,产品可追溯。 三、CAM 软件平台 (1) 平台基于“数字孪生”技术,不仅可实现产线级数字化仿真,还可作为企业的知识管理平台。集 CAD/CAPP/CAM 为一体,可确保制造信息的精准、顺畅传递,以此实现生产制造环节的协同。 (2) 软件平台原始代码及基础几何算法均由中国自主研发获得,拥有完整的自主知识产权。 (3) 有曲线绘制、曲线编辑、曲面绘制、曲面编辑、模型分析等曲线/曲面编辑功能,支持对导入的几何模型进行编辑与分析。 (4) 软件平台支持实体参数化造型与全相关设计,可实现零件工艺编程过程中对夹具、毛坯等生产要素的修改调整。 (5) 软件平台支持实体模型编程,基于实体模型进行路径的快速生成与编辑,实现零件加工、检测、管控的全过程工艺工序定义。
2	粗加工单元三轴精密机床单元	1	套	1. 工作范围 (1) 行程 X/Y/Z: 1100×600×600mm,允许误差±5%; (2) 工作台尺寸: 1200×600mm,允许误差±5%; (3) 工作台载重: 800Kg,允许误差±5%; (4) 主轴中心线至机柱: 650mm,允许误差±5%; (5) 主轴鼻端至工作台: 120~720mm。

				▲2. 直线轴位置精度 (1) 定位精度 X/Y/Z: 0.03/0.03/0.03mm; (2) 重复定位精度 X/Y/Z: 0.02/0.02/0.02mm。 ▲3. 直线轴进给速度 (1) 快速移动速度 X/Y/Z: $\geq 24\text{m/min}$; (2) 最高切削进给速度 X/Y/Z: $\geq 10\text{m/min}$。 4. 主轴参数 (1) 最高转速: $\geq 8000\text{rpm}$; (2) 主轴锥孔直径: BT40/150; (3) 输出功率: $\geq 11\text{kW}$; ▲(4) 输出扭矩: $\geq 52.5\text{N} \cdot \text{m}$。 5. 刀库参数 (1) 适用刀柄: BT40; (2) 换刀方式: 机械手; (3) 刀库容量: ≥ 24 把; (4) 最大刀具长度: $\geq 300\text{mm}$; (5) 最大刀具直径 (满刀): $\geq 80\text{mm}$; (6) 最大刀具重量: $\geq 8\text{kg}$; ▲(7) 刀对刀换刀时间 (T-T): $\leq 3\text{s}$。 6. 过滤系统类型: 抽屉式水箱 7. 主机配置 (1) 手动脉冲发生器; (2) 全功能操作面板。 8. 机床辅机 (1) 强制注油单元 (润滑油); (2) 加工后排冲水; (3) 机床清洁装置; (4) 机床清洁装置; (5) 气源处理系统 (含气压检测)。 9. 在机检测系统 机床数控系统自带原生在机高精度检测模块, 可配备激光对刀仪、接触式对刀仪、接触式测头和相关的温度传感器的实现数据采集能力, 也可对加工过程中刀具、工件等关键要素的固有偏差进行在机检测与修正。 10. 外置液压站 (1) 数量: 1 套; (2) 电机功率: $\geq 3\text{kW}$; (3) 电机转速: $\geq 1420\text{r/min}$; (4) 电机输入电压: 380V;
--	--	--	--	--

				(5) 液压泵类型：内啮合齿轮泵； (6) 液压泵排量：$\geq 10\text{mL/r}$； ▲(7) 额定压力：15Mpa（可调范围 5~15MPa）； (8) 额定流量：8~12L/min； (9) 油箱容积：$\geq 60\text{L}$； (10) 主溢流阀块：先导式溢流阀； (11) 主溢流阀块调节精度：$\pm 0.3\text{MPa}$； (12) 换向阀：二位四通电磁阀； (13) 换向阀响应时间：$\leq 0.1\text{s}$； (14) 吸油过滤器过滤精度：$100\mu\text{m}$（带堵塞发讯器）； (15) 回油过滤器过滤精度：$20\mu\text{m}$； (16) 主压力口规格：G3/8； (17) 回油口规格：G1/2； (18) 卸油口规格：G1/4。 11. 轴承座夹具 (1) 数量：1 套； (2) 夹具体材质：不低于 45（调制钢）； (3) 关键定位件材质：Cr12MoV； (4) 关键定位件硬度：HRC58-63； (5) 夹持方式：液动； (6) 油路布置方式：铜油管或夹具体本体埋孔； (7) 控制方式：通过 PLC 模块接入加工中心联动控制； (8) 工作压力：$\geq 12\text{MPa}$； (9) 进出油口规格：G1/4； (10) 响应时间：$\leq 3\text{s}$； (11) 定位精度：0.1mm； (12) 安装方式：螺钉过孔。 12. 尾端轴承座夹具 (1) 数量：1 套； (2) 夹具体材质：不低于 45（调制钢）； (3) 关键定位件材质：Cr12MoV； (4) 关键定位件硬度：HRC58-63； (5) 夹持方式：液动； (6) 油路布置方式：铜油管或夹具体本体埋孔； (7) 控制方式：通过 PLC 模块接入加工中心联动控制； (8) 工作压力：$\geq 12\text{MPa}$； (9) 进出油口规格：G1/4； (10) 响应时间：$\leq 3\text{s}$； (11) 定位精度：0.1mm；
--	--	--	--	--

				(12) 安装方式：螺钉过孔。 13. 电机法兰夹具 (1) 数量：1 套； (2) 夹具体材质：不低于 45（调制钢）； (3) 关键定位件材质：Cr12MoV； (4) 关键定位件硬度：HRC58-63； (5) 夹持方式：液动； (6) 油路布置方式：铜油管或夹具本体埋孔； (7) 控制方式：通过 PLC 模块接入加工中心联动控制； (8) 工作压力：$\geq 12\text{MPa}$； (9) 进出油口规格：G1/4； (10) 响应时间：$\leq 3\text{s}$； (11) 定位精度：0.1mm； (12) 安装方式：螺钉过孔。
3	精加工单元 三轴精密机床	1	套	1. 工作范围 (1) 行程 X/Y/Z：1100×600×600mm，允许误差$\pm 5\%$； (2) 工作台尺寸：1200×600mm，允许误差$\pm 5\%$； (3) 工作台载重：$\geq 800\text{Kg}$； (4) 主轴中心线至机柱：650mm，允许误差$\pm 5\%$； (5) 主轴鼻端至工作台：120~720mm。 ▲2. 直线轴位置精度 (1) 定位精度 X/Y/Z：0.03/0.03/0.03mm； (2) 重复定位精度 X/Y/Z：0.02/0.02/0.02mm。 ▲3. 直线轴进给速度 (1) 快速移动速度 X/Y/Z：$\geq 24\text{m/min}$； (2) 最高切削进给速度 X/Y/Z：$\geq 10\text{m/min}$。 4. 主轴参数 (1) 最高转速：$\geq 8000\text{rpm}$； (2) 主轴锥孔直径：BT40/150； (3) 输出功率：$\geq 11\text{kW}$； ▲(4) 输出扭矩：$\geq 52.5\text{N} \cdot \text{m}$。 5. 刀库参数 (1) 适用刀柄：BT40； (2) 换刀方式：机械手； (3) 刀库容量：≥ 24 把； (4) 最大刀具长度：$\geq 300\text{mm}$； (5) 最大刀具直径（满刀）：$\geq 80\text{mm}$； (6) 最大刀具重量：$\geq 8\text{kg}$； ▲(7) 刀对刀换刀时间（T-T）：不超过 3s。

				6. 过滤系统类型：抽屉式水箱 7. 主机配置 (1) 手动脉冲发生器； (2) 全功能操作面板。 8. 机床辅机 (1) 强制注油单元(润滑油)； (2) 加工后排冲水； (3) 机床清洁装置； (4) 机床清洁装置； (5) 气源处理系统（含气压检测）。 9. 在机检测系统 机床数控系统自带原生在机高精度检测模块，可配备激光对刀仪、接触式对刀仪、接触式测头和相关的温度传感器的实现数据采集能力，也可对加工过程中刀具、工件等关键要素的固有偏差进行在机检测与修正。 10. 外置液压站 (1) 数量：1 套； (2) 电机功率：≥3kW； (3) 电机转速：≥1420r/min； (4) 电机输入电压：380V； (5) 液压泵类型：内啮合齿轮泵； (6) 液压泵排量：≥10mL/r； ▲(7) 额定压力：15Mpa（可调范围 5~15MPa）； (8) 额定流量：8~12L/min； (9) 油箱容积：≥60L； (10) 主溢流阀块：先导式溢流阀； (11) 主溢流阀块调节精度：±0.3MPa； (12) 换向阀：二位四通电磁阀； (13) 换向阀响应时间：≤0.1s； (14) 吸油过滤器过滤精度：100 μm（带堵塞发讯器）； (15) 回油过滤器过滤精度：20 μm； (16) 主压力口规格：G3/8； (17) 回油口规格：G1/2； (18) 卸油口规格：G1/4。 11. 轴承座加工夹具 A (1) 数量：1 套； (2) 夹具体材质：不低于 45（调制钢）； (3) 关键定位件材质：Cr12MoV； (4) 关键定位件硬度：HRC58-63；
--	--	--	--	---

				(5) 夹持方式：液动； (6) 油路布置方式：铜油管或夹具本体埋孔； (7) 控制方式：通过 PLC 模块接入加工中心联动控制； (8) 工作压力：$\geq 12\text{MPa}$； (9) 进出油口规格：G1/4； (10) 响应时间：$\leq 3\text{s}$； (11) 定位精度：0.02mm； (12) 安装方式：螺钉过孔。 12. 轴承座加工夹具 B (1) 数量：1 套； (2) 夹具体材质：不低于 45（调制钢）； (3) 关键定位件材质：Cr12MoV； (4) 关键定位件硬度：HRC58-63； (5) 夹持方式：液动； (6) 油路布置方式：铜油管或夹具本体埋孔； (7) 控制方式：通过 PLC 模块接入加工中心联动控制； (8) 工作压力：$\geq 12\text{MPa}$； (9) 进出油口规格：G1/4； (10) 响应时间：$\leq 3\text{s}$； (11) 定位精度：0.02mm； (12) 安装方式：螺钉过孔。 13. 尾端轴承座加工夹具 (1) 数量：1 套； (2) 夹具体材质：不低于 45（调制钢）； (3) 关键定位件材质：Cr12MoV； (4) 关键定位件硬度：HRC58-63； (5) 夹持方式：液动； (6) 油路布置方式：铜油管或夹具本体埋孔； (7) 控制方式：通过 PLC 模块接入加工中心联动控制； (8) 工作压力：$\geq 12\text{MPa}$； (9) 进出油口规格：G1/4； (10) 响应时间：$\leq 3\text{s}$； (11) 定位精度：0.02mm； (12) 安装方式：螺钉过孔。 14. 电机法兰加工夹具 (1) 数量：1 套； (2) 夹具体材质：不低于 45（调制钢）； (3) 关键定位件材质：Cr12MoV； (4) 关键定位件硬度：HRC58-63；
--	--	--	--	--

				(5) 夹持方式：液动； (6) 油路布置方式：铜油管或夹具本体埋孔； (7) 控制方式：通过 PLC 模块接入加工中心联动控制； (8) 工作压力：$\geq 12\text{MPa}$； (9) 进出油口规格：G1/4； (10) 响应时间：$\leq 3\text{s}$； (11) 定位精度：0.02mm； (12) 安装方式：螺钉过孔。
4	数字化产线改造	1	套	1. 激光打标模块 (1) 数量：1 套； ▲ (2) 输出功率：$\geq 30\text{W}$； (3) 激光器类型：光纤 MOPA 激光器； (4) 激光波长：1.06 μm； (5) 单次脉冲能量：0.8~1.0mJ； (6) 激光重复频率范围：1.6~1000KHz； ▲ (7) 雕刻范围大小：$\geq 100 \times 100\text{mm}$； (8) 雕刻深度：$\geq 0.3\text{mm}$； (9) 雕刻线速：$\geq 6000\text{mm/s}$； (10) 最小线宽：$\leq 0.1\text{mm}$； (11) 最小字符：$\leq 0.1\text{mm}$； (12) 重复精度：$\pm 0.003\text{mm}$； (13) 整机功率：$\leq 500\text{W}$。 2. 扫码模块 (1) 数量：不少于 5 套； (2) 图像传感器：CMOS； (3) 像素：不低于 1280×960； (4) 照明：红色环形光源/白色点光源； (5) 对焦：单点激光 650nm； (6) 识读码制：2D (QRCode, MicroQR, DataMatrix, PDF417) 1DEAN-8, EAN-13, ISBN, ISSN, UPC-A, UPC-E, Code11, Code128, Code 39, GS1-128, AIM128, ISBT128, Codabar, Code93, Plessey, MSI Plessey, Industrial2/5, Interleaved2/5, Matrix2/5, Standard2/5, C oop25, ITF-6, ITF-14, Deutsche12, Deutsche14) ； (7) 响应时间：小于 1s； (8) 最小识别精度：2mil； (9) 最小识别景深：35~350mm； (10) 视场角度：$\geq$水平 41°，垂直 31°； (11) 条码灵敏度：倾斜$\pm 50^\circ$ 旋转 360° 偏转$\pm 60^\circ$； (12) 运动容差：$\leq 2\text{m/s}$；

				(13) 符号反差: $\geq 25\%$; (14) 供电电压: 24V; (15) 通讯接口: RS-232, USB, 10M/100M 以太网; (16) 防护等级: 不低于 IP65; (17) 静电防护: $\pm 16\text{KV}$ (空气放电) $\pm 8\text{KV}$ (直接放电)。 3. 毛坯库 (1) 数量: 1 套; (2) 规格: $\geq 6450 \times 740 \times 2400\text{mm}$; (3) 底座材质: 120$\times$80 铝合金型材; (4) 主材质: 80$\times$80 铝合金型材; (5) 仓储位数: ≥ 52; (6) 托盘数量和种类: ≥ 52 个托盘, 可通用三种型号毛坯; ▲ (7) 单仓位静态负载: $\geq 50\text{Kg}$。 4. 成品库 (在原成品库基础上改造) (1) 数量: 1 套; (2) 规格: $\geq 6450 \times 740 \times 2400\text{mm}$; (3) 底座材质: 120$\times$80 铝合金型材; (4) 主材质: 80$\times$80 铝合金型材; (5) 仓储位数: ≥ 52; (6) 托盘数量和种类: ≥ 52 个托盘, 可通用三种型号毛坯; ▲ (7) 单仓位静态负载: $\geq 50\text{Kg}$。 5. 辊道用托盘 (1) 数量: ≥ 20 套; (2) 托盘可兼容不少于 3 个型号的产品; (3) 托盘类型: 平底型; (4) 定位支撑材质: 铝合金+碳素钢; (5) 底部材料: 聚酰胺 (PA); (6) 规格: $\geq 400 \times 250 \times 90\text{mm}$; ▲ (7) 静态负载: $\geq 100\text{kg}$。 6. 机器人 A 末端夹具 1 (1) 数量: 1 套; (2) 夹持力: 可调范围 50~200N; (3) 适配工件尺寸: 适配生产零件, 直径 100~250mm; (4) 材质: 铝合金; (5) 驱动方式: 双作用气缸或电缸; (6) 控制信号: Modbus-TCP (与机器人 PLC 通信); (7) 重复定位精度: $\pm 0.05\text{mm}$; (8) 工件重量: 1~15Kg; (9) 响应时间: $\leq 0.5\text{s}$。
--	--	--	--	---

				7. 机器人 A 末端夹具 2 (1) 数量: 1 套; (2) 夹持力: 可调范围 50~200N; (3) 适配工件尺寸: 适配生产零件, 直径 100~250mm; (4) 材质: 铝合金; (5) 驱动方式: 双作用气缸或电缸; (6) 控制信号: Modbus-TCP (与机器人 PLC 通信); (7) 重复定位精度: $\pm 0.05\text{mm}$; (8) 工件重量: 1~15Kg; (9) 响应时间: $\leq 0.5\text{s}$。 8. 机器人 B 末端夹具 1 (1) 数量: 1 套; (2) 夹持力: 可调范围 50~200N; (3) 适配工件尺寸: 适配生产零件, 直径 100~250mm; (4) 材质: 铝合金; (5) 驱动方式: 双作用气缸或电缸; (6) 控制信号: Modbus-TCP (与机器人 PLC 通信); (7) 重复定位精度: $\pm 0.05\text{mm}$; (8) 工件重量: 1~15Kg; (9) 响应时间: $\leq 0.5\text{s}$。 9. 机器人 B 末端夹具 2 (1) 数量: 1 套; (2) 夹持力: 可调范围 50~200N; (3) 适配工件尺寸: 适配生产零件, 直径 100~250mm; (4) 材质: 铝合金; (5) 驱动方式: 双作用气缸或电缸; (6) 控制信号: Modbus-TCP (与机器人 PLC 通信); (7) 重复定位精度: $\pm 0.05\text{mm}$; (8) 工件重量: 1~15Kg; (9) 响应时间: $\leq 0.5\text{s}$。 10. 机器人 C 末端夹具 1 (1) 数量: 1 套; (2) 夹持力: 可调范围 50~200N; (3) 适配工件尺寸: 适配生产零件, 直径 100~250mm; (4) 材质: 铝合金; (5) 驱动方式: 双作用气缸或电缸; (6) 控制信号: Modbus-TCP (与机器人 PLC 通信); (7) 重复定位精度: $\pm 0.05\text{mm}$; (8) 工件重量: 1~15Kg;
--	--	--	--	--

				(9) 响应时间：$\leq 0.5s$。 11. 机器人 C 末端夹具 2 (1) 数量：1 套； (2) 夹持力：可调范围 50~200N； (3) 适配工件尺寸：适配生产零件，直径 100~250mm； (4) 材质：铝合金； (5) 驱动方式：双作用气缸或电缸； (6) 控制信号：Modbus-TCP（与机器人 PLC 通信）； (7) 重复定位精度：$\pm 0.05mm$； (8) 工件重量：1~15Kg； (9) 响应时间：$\leq 0.5s$。 12. 机器人控制柜放置架 (1) 数量：≥ 3 套； (2) 尺寸：适配控制柜尺寸； (3) 材质：冷轧钢板，厚度$\geq 1mm$； (4) 承重能力$\geq 100kg$。 13. 自动化中继控制箱套件 (1) 数量：1 套； (2) 输入/输出接口：≥ 16 路数字量 I/O； ▲ (3) 通讯协议：支持 Modbus TCP、Profinet； (4) 防护等级：不低于 IP54。 14. 自动化控制柜 (1) 数量：≥ 5 套； (2) 尺寸：800mm×600mm×2000mm，允许误差$\pm 5\%$； (3) 柜体材质：$\geq 1.5mm$ 冷轧钢板喷塑； (4) 电气分路：16A/32A MCB（带漏电保护）； (5) PLC 系统：支持 I/O 扩展至 512 点； (6) I/O 模块：数字量：32DI/32DO； ▲ (7) 通讯协议：PROFINET、EtherNet/IP、Modbus TCP/RTU、OPC UA； (8) 接口类型：（以太网）RJ45； (9) 串口：RS485； (10) 急停系统：双回路急停按钮； (11) 接地与屏蔽：独立接地铜排（截面积$\geq 16mm^2$）； (12) EMC 防护：输入/输出端加磁环、滤波电容； (13) 防雷保护：电源端 B+C 级防雷模块（$I_n \leq 20kA$，$U_p \leq 1.5kV$）； (14) 散热方式：强制风冷。 15. 产线安全防护系统
--	--	--	--	---

			(1) 数量：1 套； (2) 系统组成：安全光栅、急停装置、安全门锁、安全 PLC、安全继电器、区域监控传感器 (3) 防护区域：危险区域划分； (4) 认证：符合 ISO 13849-1 标准； ▲(5) 冗余设计：双通道安全回路（信号交叉检测）+ 安全总线（如 PROFIsafe、CIP Safety）； (6) 急停按钮：双回路急停（红色，符合 ISO 13850），触点容量 5A 250VAC； (7) 安全门锁：带编码磁开关的安全门锁； (8) 防护等级：IP67； (9) 全系统响应时间：≤0.2s； (10) 声光报警器：三色 LED 塔灯（红/黄/蓝）+105dB 蜂鸣器； 16. 制造产线管线包（油管、气管、电源线、信号线） (1) 数量：1 套； (2) 长度：≥10m (3) 防护等级：不低于 IP67； (4) 材质：耐磨、耐油、耐高温。 17. 中标供应商实施时建立涵盖设计验证、工程实施、过渡保障的三维兼容性体系。在专项设计阶段，需对存量设备开展多维度健康状态诊断与可改造性分析，针对机械传动部件匹配度、液压/气动回路耦合性进行拓扑优化设计，重点解决精密加工设备与新型自动化系统的基准坐标系统型问题。电气集成构建分层式控制系统架构，实现传统继电器逻辑与 PLC 程序的指令集双向转换，同时建立多协议通信网关保障异构设备的数据无损传输，开发具备自学习功能的工艺参数协同优化算法以消除新旧工序节拍差。工程实施过程中需执行动态仿真验证机制，通过数字孪生平台对机械干涉、信号延迟、热力变形等潜在风险进行预判性调校，并构建包含渐进式负载迁移、双系统并行运转、瞬时故障回滚在内的多模态过渡方案。最终联合调试应形成涵盖设备级、单元级、系统级的递进式验证流程，重点验证极端工况下的系统容错能力与产能爬坡稳定性，同步建立包含应力分布云图、频谱特征数据库、控制逻辑关系树在内的全息化验收档案，确保产线在技术改造期间维持连续化生产韧性，并为后续智能化升级预留标准化的数据接口与物理对接基准。 18. 旧设备的迁移：部分旧设备搬迁前状态确认、拆卸、搬迁、定置定位安装、接电及外观复原等，并提供保养清理服务，主要使用大型工具为地牛或叉车，要根据楼层承重确定匹配的工
--	--	--	--

				具。出入实训室，需拆除大门及门框，完成搬迁后大门修复。机器人工作站原有部件的功能、系统的联调专业技术评估，含在搬迁调整服务中。
5	智能产线系统	1	套	为辅助智能制造产线高效运行的同时支撑教学任务和课程。数字孪生系统通过创建物理实体的虚拟模型，实现对生产过程的实时监控与可视化，帮助管理者全面了解设备运行状态和生产进度。能基于实时和历史数据进行预测与优化，提前发现潜在问题，提高生产效率和产品质量。MES 系统侧重于生产计划的制定与执行监控，确保生产过程的稳定性和一致性。实时收集生产数据，进行质量管理，及时发现并改进质量问题。两者相辅相成，数字孪生系统提供实时数据和预测分析支持，而 MES 系统则负责具体的生产计划和流程管理。 （一）数字孪生系统 ▲1、数字孪生系统是基于生产设备、检测设备等生产相关的硬件设施，以节支降本、提质增效和快速响应市场为目的，通过数字化、网络化、智能化等手段，在计算机虚拟环境中，对“人-机-物-环境”等生产资源与生产过程进行设计、管理、仿真、优化等工作，可对产品设计、工艺流程、生产组织和过程控制等环节进行管理。 2、实现现实车间 3D 形态的完全模拟。利用数字孪生技术对实体工厂生产线进行 1:1 三维可视化建模，与真实的生产环境 1:1 对应，大到整个工厂，小到车间里每台设备和每一个生产动作，都映射在数字孪生系统上。通过数字孪生系统逐级展示车间、产线及单机三个层级的总信息。无需到生产车间，在手机、电脑等电子设备上就能看到生产现场一举一动。如车间基本信息，包含产能、能耗和异常报警信息等。 3、实现模型和数据的实时联动，可以通过数据绑定实现实时数据映射，在模型与数据之间形成一套映射关系，根据产线运营指标体系，将质量检测、设备监控、仓储物流、生产计划等相关业务数据与 3D 场景相结合，实现可视化动态展示，管理人员能够看到每一个车间的工作情况。此外，数字孪生系统平台也可以通过与常规图表相统一的联动设置，只需要点击对应空间进行“拖”“拉”“拽”等交互，就能定位到生产线的每一个细节，一对多的数据联动实现信息监测和运营优化。 ▲4、支持 VR 虚拟漫游（投标时提供截图并加盖供应商公章） （1）通过第一人称浏览的方式进行巡检漫游，操作方式分为两种，分别为手动漫游与自动巡检： （2）手动漫游巡检：用户通过“鼠标、键盘”即可在场景中进行随意浏览走动，查看场景中显示的相关信息。

			自动巡检：按照三条工艺路线自动巡检漫游，顺序巡检三维虚拟场景中的各个工艺环节。系统自动巡检至某一设备时，自动弹出该设备的属性信息。三条漫游巡检路线分别为：高压作业区；低压作业区；装配作业区。用户可以通过界面“页眉”处的按钮进行“手动漫游”和“自动巡检”的切换。 （二）MES 制造执行管理系统 1、包含基础数据，物料管理，工艺管理，计划执行，仓储管理，质量管理，设备管理，工装夹具管理，排班管理，数控集成，组织管理，系统监控，系统工具，系统管理等不少于 14 个模块。 2、使智能加工实体产线实现从生产订单到成品入库整个制造环节的数字化、网络化、透明化管控，控制与利用准确的制造信息。 3、对车间生产活动实时事件作出快速响应，同时向企业决策过程提供相关生产活动的重要信息，实现各个生产环节中数据的信息共享，打造协同、可视化的智慧生产管控服务，实现产品制造生命周期的全方位信息化管理。 4、可通过下达虚拟订单方式，控制数字孪生系统的生产控制过程。 5、功能清单包括： （1）基础数据管理 支持计量单位、客户、供应商、车间及工作站的基础数据配置与管理，确保生产流程的基础信息准确无误。 （2）物料管理 支持物料分类、基线管理及与 ERP 等系统数据，优化物料参数配置，确保生产过程的物料数据一致性。 （3）工艺管理 支持工序定义及工艺流程的模块化拆解与管理。 （4）计划执行 支持订单创建、拆分、下达及执行，具备异常处理能力（如插单、终止），并可通过 OPC 通讯将订单信息传递至自动化产线。 （5）仓储管理 -支持库存跟踪及出入库管理，提供至少三级仓库配置（仓库、库区、库位），满足工厂物资管理需求。 （6）质量管理 支持质量监控、缺陷管理及检验流程（来料、过程、出货检验），可对产品质量的全过程进行把控。 （7）设备管理 支持设备全生命周期管理，包括设备台账、点检保养计划及维修单管理，提升设备运行效率与稳定性。
--	--	--	---

				(8) 工装夹具管理 支持工装夹具的全生命周期管理，包括类型设置、台账登记及维护保养记录，可对资源进行合理配置。 (9) 排班管理 支持员工排班与工作时间调度，提供班组设置、排班计划及节假日管理功能，优化人力资源配置。 (10) 组织管理 支持用户、角色、部门及岗位的权限管理，构建完善的组织架构与权限控制体系。 (11) 系统工具 提供表单构建、代码生成及接口管理工具，提升系统开发效率与集成便利性。 (12) 系统监控 支持系统运行状态的实时监控（如用户、任务、数据、服务等）。 (13) 系统管理 提供菜单、字典、参数、日志、编码规则及通知公告管理功能，支持系统后台配置与维护。 (14) 提供支撑上述智能产线系统使用的计算、存储资源。
6	大师工作室	1	项	创建大国工匠大师工作室，工作室旨在发挥大国工匠领路人的带头作用，开发工匠精神系列课程涵盖职业道德培育、传统工艺理论、现代技术融合实践等特色课程。具体内容为： (1) 工作室内设工匠精神主题文化墙，展示大国工匠荣誉和先进事迹； (2) 荣誉墙和事迹展区规格：5000×2500mm，允许误差±5%； (3) 荣誉墙和事迹展区主材料：亚克力UV打印背板（厚度≥5mm，透光率≥92%）； (4) 提供不少于一名本项目专业要求的智能制造、数字精密制造专业的省级或国家级大国工匠，负责开发工匠精神系列课程。促使大国工匠与采购人达成合作并签署合作协议。
商务条款				
合同签订期	自成交通知书发出之日起 15 日内。			
交付时间及地点	1. 交付时间：自合同签订之日起 160 个自然日内交付货物并完成所有的安装及调试； 2. 交付地点：广西工业职业技术学院南宁校区：广西南宁市西乡塘区秀灵路 37 号。			
质保期限	按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，自货物验收合格之日起计算，产品质保期 2 年（“技术参数要求”有要求的则按其要求）。若厂家质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家规定执行。			
售后服务要求	1. 成交供应商按采购人指定的地点负责送货上门、安装、调试，负责培训使用人员和维护人员。			

	2. 成交供应商必须在交货后 10 个工作日内进行安装、配线以及软硬件的测试和调整服务，并于 60 个工作日内完成相关安装调试服务。提供用户管理人员的现场操作使用及基本维护的培训服务。成交供应商在施工、安装、调试等全过程中接受采购人的监督。 3. 在质保期内，供应商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. 质保期内出现无法排除的故障，供应商无条件更换同型号产品。 5. 在质保期满后，根据双方协商另行签订维保合同。 6. 因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。 7. 成交供应商接故障通知后，在 2 小时内需要作出响应，6 小时内进行电话、网上诊断协助排除故障，如需现场处理故障的，应 24 小时内到达采购人指定现场排除故障。 8. 质保期外维修响应时间：如果系统出现故障，在接到维修服务的请求后，成交供应商工程师应在 2 小时内作出响应，6 小时内进行电话指导、网上诊断协助排除故障。必要时，在 48 小时内到达现场，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在 5 个工作日内解决或提出明确解决方案（具体以维保合同为准）。
付款方式	1. 预付款：合同生效、担保措施生效以及实施条件具备后 10 个工作日内，支付合同总金额的 30%；第一项、第二项设备到货后，支付合同总金额的 20%；项目实施完毕且验收通过后，支付至合同总金额的 100%。 2. 采购人付款前，成交供应商应向采购人开具等额有效的增值税发票，采购人未收到合格有效发票的，有权不予支付相应款项直至成交供应商提供合格发票，并不承担延迟付款责任。发票认证通过是付款的必要前提之一。 3. 付款方式：银行转账。
履约保证金	1. 履约保证金金额：成交金额的 5 %。（若成交供应商被认定为中小企业的，履约保证金数额将按成交金额的 2%收取） 2. 履约保证金递交方式：银行转账、电汇、网上支付、支票、汇票、本票、保函等非现金形式。 3. 履约保证金递交时间：签订合同前 5 个工作日内由成交供应商转入采购人指定保证金账户。 4. 履约保证金退还：履约完成并验收合格后无质量问题，成交供应商提供《政府采购项目履约保证金退付意见书》及《政府采购项目合同验收报告》，向采购人提出书面申请退还，采购人在收到申请后十五个工作日内以银行转账方式无息退还。保证金指定账户：开户名：广西工业职业技术学院 开户行：广西北部湾银行南宁市衡阳路支行 账 号：1702012200017200
报价要求	投标供应商须就本项目需求清单中的所有实施内容作完整报价。总报价包括但不限于采购标的及相关配件的价格、运输费用、安装调试费用、安全文明施工费、进场配合费、水电费、系统对接费、项目技术支持费、项目使用培训费用、派出技术人员的交通费、住宿费、伙食及通信补助费、税金、售后服务费及其他所有可能发生的一切费用。合同实施时，采购人将不予支付成交供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在总报价中。
规范标准	采购标的需执行的国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。多项标

	准的，按最新标准或较高标准执行。
验收标准及要求	1. 验收依据 按合同要求、成交供应商的项目响应文件及国家标准进行验收。 2. 验收标准 (1) 所有采购标的均已运输至指定地点，并安装调试完毕。 (2) 采购文件采购需求及采购合同约定的附件、工具、技术资料等齐全；提供项目相关使用说明书、合格证。 3、验收要求 (1) 验收过程中所产生的一切费用均由成交供应商承担，报价时应考虑相关费用。 (2) 采购人可以根据采购项目具体情况自行组织验收，如委托第三方机构组织实施的，由验收小组对照采购文件的技术参数要求核对检验，如不符合采购文件的技术参数要求的，按合同约定执行，成交供应商承担所有责任和费用。采购人保留进一步追究责任的权利。 ①验收活动开始前，成交供应商应对货物作出全面检查和对验收文件进行整理，并列清单，作为采购人收货验收和使用的技术条件依据。 ②因验收不合格的，需要再次组织验收的，由此产生相关成本费用由成交供应商承担。 (3) 验收时成交供应商提供验收文档，具体如下：技术方案、实施方案、售后服务方案、培训方案、测试文档、使用说明书、电子文档（如有）等。 (4) 对所有要求出具的证明文件的原件进行核查，如不符合采购文件的技术需求及要求，以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，成交供应商承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。 (5) 项目验收过程中，需委托第三方检测机构介入的，费用由成交供应商另行承担。 (6) 在验收过程中发现成交供应商有违约问题，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。 (7) 成交供应商提交服务成果前应对提交的服务成果作出全面检查和对验收文件进行整理，并列清单，作为采购人验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随服务成果交给采购人。
特殊说明	本项目不接受进口产品投标，如投标供应商采用进口产品投标则作无效响应处理。
核心产品	本项目的核心产品为第 <u>1</u> 项（精密五轴机床单元）； 多家投标人提供的核心产品品牌相同的，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。
投标人的履约能力要求表	
质量管理、企业信用要求	无

能力或者业绩要求	无
政策性加分条件	
政策性加分条件	符合节能环保等国家政策要求。

附件 3：节能产品政府采购品目清单

品目 序号	名称			依据
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》（GB28380）
		★A02010105 便携 式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010107 平板 式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
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》（GB21521）
			★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》（GB21521）
			★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》（GB21521）
		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》（GB21520）
		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》（GB21521 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（GB32028）
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》（GB21521）
5	A020519 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价 值》（GB19762）
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》 （GB19577），《低环境温度空气源热泵（冷 水）机 组 能 效 限 定 值 及 能 效 等 级 》 （GB37480）
			水源热泵机组	《水（地）源热泵机组能效限定值及

				能效等级》(GB30721)
			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》(GB29540)
		★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》(GB21454)
			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》(GB19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)
		★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》(GB19576)
		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/T7190.1)《机械通风冷却塔第2部分：大型开式冷却塔》(GB/T7190.2)
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB18613)
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》(GB20052)
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》(GB17896)
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》(GB21455-2013),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》(GB21454)
			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》(GB19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)

		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB12021.4)
		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》(GB21519)
			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》(GB20665)
			热泵热水器	《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB29541)
			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》(GB26969)
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》(GB19043)
		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》(GB30255)
		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》(GB30255)
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》(GB24850)
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》(GB24850),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》(GB21520)
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》(GB30531)
15	★ A060805 便 器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》(GB25502)
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB30717)

		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB28377)
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》(GB28379)
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》(GB28378)

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。

附件 4:

中小企业划型标准规定
工信部联企业[2011]300 号

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》(国发[2009]36 号),制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型,具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标,结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括:农、林、牧、渔业,工业(包括采矿业,制造业,电力、热力、燃气及水生产和供应业),建筑业,批发业,零售业,交通运输业(不含铁路运输业),仓储业,邮政业,住宿业,餐饮业,信息传输业(包括电信、互联网和相关服务),软件和信息技术服务业,房地产开发经营,物业管理,租赁和商务服务业,其他未列明行业(包括科学研究和技术服务业,水利、环境和公共设施管理业,居民服务、修理和其他服务业,社会工作,文化、体育和娱乐业等)。

四、各行业划型标准为:

(一)农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 500 万元及以上的为中型企业,营业收入 50 万元及以上的为小型企业,营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(二)工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 300 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

(三)建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 6000 万元及以上,且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业;营业收入 300 万元及以上,且资产总额 300 万元及以上的为小型企业;营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

(四)批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 20 人及以上,且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业;从业人员 5 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业;从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

(五)零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 50 人及以上,且营业收入 500 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(六)交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 200 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

(七)仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 100 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业

收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型

企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

第三章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	编列内容
3	1. 投标人的资格要求详见招标公告。 2. 投标人出现下列情形之一的，不得参加政府采购活动： 2.1 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。 2.2 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。
6.1	本项目是否接受联合体投标：详见招标公告。
6.2	如接受联合体投标，联合体投标要求如下： 1. 两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份共同参加投标。联合体投标的，须提供《联合体投标协议书》（格式后附）。 2. 以联合体形式参加投标的，联合体各方均必须具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的基本条件（涉及行政许可范围的内容，联合体各方均应具备相应资质）。本项目有特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少有一方必须符合招标文件规定的特定条件。 3. 联合体各方之间必须签订联合投标协议，协议书必须明确主体方（或者牵头方）并明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任（各方承担责任与义务的分工必须符合采购需求，否则，联合体投标无效），并将联合投标协议放入投标文件。联合体各方必须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。 4. 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 5. 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

	6. 联合体投标业绩、履约能力按照联合体各方其中较高的一方认定并计算（招标文件另有规定的除外）。 7. 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投标保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。 8. 联合体各方均应按照招标文件的规定提交资格证明文件。
7.2	☒ 不允许分包 ☐ 允许分包 分包内容：_____。 分包金额或者比例：_____。
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： ☒ 依次按投标报价低的优先、政策得分高的优先、技术评分高的优先、商务评分高的优先、保修期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序推荐； ☐ 随机抽取；
11.2	是否组织现场考察详见第二章《采购需求》中的《涉及项目的其他要求及说明》。 ☒ 不组织召开开标前答疑会 ☐ 组织召开开标前答疑会 会议开始时间：__年__月__日 __时__分，逾期后果自负。会议地点：_____
13	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（如有，格式自拟）。 注：投标函、开标一览表必须由法定代表人（或负责人）或者委托代理人在规定签章处逐一签字或者电子签名并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。 资格证明文件： 1. 投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证或者登记证书等），投标人为自然人的，提供身份证复印件；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 投标人依法缴纳税收的相关材料（2025年2月至2025年4月内任意<u>1</u>个

	月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的，只需提供从成立之日起的依法缴纳税收相应证明文件）；（必须提供，否则按无效投标处理） 3. 投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料 2025 年 2 月至 2025 年 4 月内任意 1 个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的只需提供从成立之日起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]；（必须提供，否则按无效投标处理） 4. 投标人财务状况报告（2024 年度财务报表复印件或者银行出具的资信证明；投标人属于成立时间在规定年度之后的法人或其他组织，需提供成立之日起至投标截止时间前的月报表或银行出具的资信证明；资信证明应在有效期内，未注明有效期的，银行出具时间至投标截止时间不超过一年）；（必须提供，否则按无效投标处理） 5. 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） 6. 投标声明（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 7. 联合体协议书（格式后附）；（联合体投标时必须提供，否则按无效投标处理） 8. 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资格证明材料。 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（或负责人）在规定签章处签字或者电子签名并加盖投标人公章，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（或负责人）或者委托代理人在规定签章处签字或者电子签名并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。 4. 联合体投标时，第 1-5 项资格证明文件联合体各方均必须分别提供，联合体各方分别盖章和签字（或者电子签名），否则按无效投标处理。 5. 分公司参加投标的，应当取得总公司授权。 商务文件：
--	---

	1. 无围标串标行为的承诺函（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 投标保证金提交凭证；（必须提供，否则按无效投标处理） 3. 法定代表人（或负责人）身份证明及法定代表人（或负责人）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） 4. 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） 5. 商务要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 6. 投标人情况介绍（格式自拟）； 7. 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商务证明材料（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. 货物性能配置清单（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 技术要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 3. 项目实施方案（如有，请提供，格式自拟）； 4. 售后服务方案（如有，请提供，格式自拟）； 5. 拟投入人员一览表（如有，请提供，格式自拟）； 6. 产品出厂标准、质量检测报告【其中有精度要求的仪器设备类政府采购项目，应当要求投标人提供精度数据（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者由采购人在投标前组织的实测获得）】（视项目情况设置是否必须提供） 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. 投标人对本项目的合理化建议和改进措施（格式自拟）； 9. 除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他技术文件和说明（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	投标报价包含货物、货物标准附件、备品备件、专用工具、设备安装辅材、

	施工辅材、包装、运输、装卸、保险、货到就位的各种费用以及安装、调试等本采购文件所列设备材料需进行补充完善才能完成本项目的功能配置或实际采购中产品材料有任何遗漏的费用（含本项目需要但本文件中未列出的设备材料、功能配置）、调试、系统集成，及投入使用后质量保修期内的维护、保养、人员培训、售后服务及其他所有成本费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险等一切费用。
17.2	投标有效期：自投标截止之日起 <u>120</u> 日。
18.1	☐ 本项目不收取投标保证金。 ☒ 本项目收取投标保证金，具体规定如下： 投标保证金：人民币 3.8 万元 投标保证金的交纳方式：支票、汇票、本票、银行转账或者金融机构、担保机构出具的保函（含电子保函），禁止采用现钞方式。采用银行转账方式的，在投标截止时间前交至指定账户并且到账【开户名称：中资国际工程咨询集团有限责任公司广西分公司，开户银行：招商银行南宁分行东葛路支行，银行账号：771901372110211】；采用支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函（含电子保函），在投标截止时间前，投标人必须递交单独密封的支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函（含电子保函）原件。否则视为无效投标保证金。注：投标保证金转账时请备注“项目编号”等字样。 相关要求： 1. 投标保证金采用银行转账交纳方式的，在投标截止时间前交至指定账户并且到账，投标人应将银行转账底单的复印件作为投标保证金提交凭证，放置于商务文件中，否则投标无效。 2. 投标保证金采用支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函（含电子保函）交纳方式的，投标人应在投标截止时间前采用现场或邮寄方式（现场提交地址：中资国际工程咨询集团有限责任公司（南宁市青秀区长园路 8 号大地华城 S3-01 号商场三楼）；邮寄地址：南宁市青秀区长园路 8 号大地华城 S3-01 号商场三楼，收件人：覃国腰，联系方式：0771-5675006）将单独密封的支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函（含电子保函）原件提交给采购人或者采购代理机构，由采购人或者采购代理机构向投标人出具回执（邮寄方式的除外），并妥善保管。 备注： 1. 投标保证金在投标截止时间后提交的，或者不按规定交纳方式交纳的，或

	者未足额交纳的（包含保函额度不足的），视为无效投标保证金。 2. 投标人采用现钞方式或者从个人账户（自然人投标除外）转出的投标保证金，视为无效投标保证金。 3. 支票、汇票或者本票出现无效或者背书情形的，视为无效投标保证金。 4. 保函（含电子包含）有效期低于投标有效期的，视为无效投标保证金。 5. 采用银行、保险机构出具保函（含电子保函）的，必须为无条件保函，否则视为无效投标保证金。
20	☒ 本项目不接受电子备份投标文件； ☐ 本项目接受电子备份投标文件。
21.1	1. 投标文件提交截止时间：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
24.3(1)	电子投标文件解密时间：30 分钟
24.3(2)	公布的内容：投标人名称、投标价格
25.3(2)	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：在查询网站中直接截图查询记录，截图作为在广西政府采购云平台作为附件上传保存。 信用信息使用规则：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，采购人或者采购代理机构应当拒绝其参与政府采购活动。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活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录（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）的，视同联合体存在不良信用记录。
26.1	评标委员会的人数：5 人或以上单数

29.1	评标方法： ☒综合评分法 ☐最低评标价法
29.2	商务条款评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。 技术需求评审中允许负偏离的条款数为 <u>2</u> 项。
29.3	中标候选人推荐数量： ☒ <u>3</u> 名 根据总得分由高到低排列次序并全部推荐为中标候选人
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： ☒依次按投标报价低的优先、政策分得分高的优先、技术评分高的优先、商务评分高的优先、保修期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序确定； ☐随机抽取；
35.1	☐本项目不收取履约保证金。 ☒本项目收取履约保证金，具体规定如下： 履约保证金金额：<u>按合同总金额的 5%（如成交供应商为中小企业，履约保证金为合同金额的 2%）</u>； 履约保证金提交方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函等非现金方式（参照磋商保证金）。 履约保证金退付方式、时间及条件：<u>按合同约定质保期过后 10 个工作日内一次性无息返还给成交人。</u> 由成交供应商向履约保证金收取单位提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》（详见附件 1）及《政府采购项目履约保证金退付意见书》（详见附件 2），保证金收取单位在收到合格材料后 10 个工作日内办理退还手续（不计利息）。 履约保证金指定账户： 开户名称：<u>广西工业职业技术学院</u> 银行账号：<u>1702012200017200</u> 开户银行：<u>广西北部湾银行南宁市衡阳路支行</u> 备注： 1. 根据《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55 号）规定，采购人在采购文件中要求提交履约保证金

	的，履约保证金数额不得超过政府采购合同金额的 5%；政府采购要加大对中小企业发展的扶持力度，对中小企业收取的履约保证金数额不得超过政府采购合同金额的 2%。 2. 履约保证金不足额缴纳的（包含保函额度不足的），或者不按规定提交方式提交的，或者保函有效期低于合同履行期限（即合同中规定的当事人履行自己的义务，如交付标的物、价款或者报酬，履行劳务、完成工作的时间界限）的，不予签订合同。 3. 采用银行、保险机构出具的保函的，必须为无条件保函，否则不予签订合同。 4. 投标人为联合体的，由联合体其中一方按规定提交的履约保证金，视为有效履约保证金。
36.1	签订合同携带的证明材料： 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。 法定代表人（或负责人）负责签订合同的，须携带法定代表人（或负责人）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：以书面形式 质疑联系部门及联系方式：中资国际工程咨询集团有限责任公司，联系电话：0771-5675006，通讯地址：中资国际工程咨询集团有限责任公司（南宁市青秀区长园路 8 号大地华城 S3-01 号商场三楼） 现场提交质疑办理业务时间：每天 8 时 30 分到 12 时 00 分，15 时 00 分到 18 时 00 分，业务时间以外、双休日和法定节假日不办理业务。
39.1	1. 采购代理费支付方式： ☒ 本项目代理服务费由<u>中标人</u>在领取中标通知书前，一次性向采购代理机构支付。 ☐ 采购人支付。 2. 采购代理费收取标准：（☒ 中标金额/☐ 采购预算/☐ 暂定中标金额/☐ 其他__）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/☐ 服务招标/☐ 工程招标）采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理收费以（☒ 收费基准价格/☐ 收费基准价格下浮__%/☐ 收费基准价格上浮__%）收取。 ☐ 固定采购代理收费_____。 3. 账户名称：中资国际工程咨询集团有限责任公司 开户银行：招商银行南宁分行东葛路支行

	银行账号：771901372110211
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，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. 本招标文件所称的“电子签章”“电子签名”，是指经广西政府采购云平台认可的 CA 认证的电子签名数据为表现形式的印章，可用于签署电子投标文件，电子印章与实物印章具有同等法律效力，不因其采用电子化表现形式而否定其法律效力。 3. 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（或负责人）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）。 4. 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（或负责人）或者委托代理人亲自在文件规定签字处亲笔写上个人的名字的行为，私章、签字章、印鉴、影印等其他形式均不能代替亲笔签字。 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。

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，包含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，或者不能负偏离的条款，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（或负责人），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）及《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55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4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审，具体详见《评标方法及评标标准》。

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。

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，中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购人，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（或负责人）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响应文件；

- （2）供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

- （3）供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

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

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。

11.2 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

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5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5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 投标人应先安装“广西政府采购客户端”（请自行前往“广西政府采购网”，依次进入“办事服务-下载专区”），并按照本项目招标文件规定的格式和顺序和广西政府采购云平台

的要求编制并加密。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 为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标截止时间前完成在广西政府采购云平台的身份认证，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。

19.3 投标文件须由投标人在规定位置签字（或者电子签名）、盖章（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（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证或者登记证书等）及公章一致，并与广西政府采购云平台中获取招标文件的投标人名称一致，投标人为自然人的，标注的投标人名称应与身份证姓名及签名一致，**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（或者电子签名）或者加盖公章或者加盖电子签章。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. 电子备份投标文件

电子备份投标文件是指通过“广西政府采购客户端”在线编制生成且后缀名为“bfbs”的文件，提交要求详见在“投标人须知前附表”。

21. 投标文件的提交

21.1 投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件提交截止时间前将电子投标文件提交至投标地点。电子投标文件应在制作完成后，在投标截止时间前通过有效数字证书（CA认证锁）进行电子签章、加密，然后通过网络将加密的电子投标文件递交至广西政府采购云平台。

21.2 未在规定时间内提交或者未按照招标文件要求加密的电子投标文件，广西政府采购云平台将拒收。

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、提交，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，应当先行撤回原投标文件，补充、修改后重新上传、提交，投标截止时间前未完成上传、提交的，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 广西政府采购云平台收到投标文件后向供应商发出确认回执通知。在投标截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

22.3 在投标截止时间后，采购人和采购代理机构对已提交的投标文件概不退回。

四、开 标

23. 开标时间和地点

开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

24. 开标程序

24.1 提交投标文件截止时间止，投标人不足 3 家的，不得开标。

24.2 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，所有供应商均应当准时在线参加，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。

24.3 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，由投标人按“投标人须知前附表”规定的时间内自行进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人须凭加密时所用的 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对电子投标文件解密。**投标人未在规定的时间内解密投标文件或者解密失败的，投标人的投标文件作无效处理。**

（2）电子唱标。投标文件解密结束，宣布的内容均在广西政府采购云平台远程开标大厅展示，具体详见“投标人须知前附表”；

（3）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，并线上确认是否有异议，未确认的视同认可开标结果。

（4）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。

（5）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通过电子开评标系统依据招标文件对电子投标文件进行线上资格审查。

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) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(2) 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”，广西政府采购云平台已与“信用中国”网站、中国政府采购网实现数据对接，可直接在线查询）

(3) 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；

(4) 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；

(5) 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

26.1 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。

26.2 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。

26.3 采购代理机构必须基于广西政府采购云平台选取评审专家，如采购代理机构未按规定选取专家的，视为本次开评标无效，应当重新采购。

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。有关人员对于评标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。本项目电子评标过程实行网上留痕、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，可能导致其投标按无效处理。

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 商务/技术要求允许负偏离的条款数详见“投标人须知前附表”。

29.3 中标候选人推荐数量详见“投标人须知前附表”。

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，采购代理机构可以中止电子交易活动：

- （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、报采购人同意后，终止电子采购活动，应当重新采购。采购代理机构必须对原有的资料及信息作出妥善保密处理，并报财政部门备案。

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。

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招标文件一并保存。

31.2 中标人享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）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人的《中小企业声明函》。

32. 发出中标通知书

在发布中标公告的同时，采购代理机构向中标人通过广西政府采购云平台发出电子中标通知书。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。

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。

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、帐号有变动的，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 签订电子采购合同：中标人领取电子中标通知书后，在规定的日期、时间、地点，由法定代表人（或负责人）或其授权代表与采购人代表签订电子采购合同。如中标人为联合

体的，由联合体成员各方法定代表人（或负责人）或其授权代表与采购人代表签订合同。

线下签订纸质合同：投标人领取中标通知书后，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合同。

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。

36.3 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人，也可以重新开展政府采购活动。如采购人无正当理由拒签合同的，给中标人造成损失的，中标人可追究采购人承担相应的法律责任。

36.4 政府采购合同是政府采购项目验收的依据，中标人和采购人应当按照采购合同约定的各自的权利和义务全面履行合同。任何一方当事人在履行合同过程中均不得擅自变更、中止或终止合同。政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

36.5 采购人或中标人不得单方向合同另一方提出任何招标文件没有约定的条件或不合理的要求，作为签订合同的条件；也不得协商另行订立背离招标文件和合同实质性内容的协议。

36.6 如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，将承担相应的法律责任。

36.7 政府采购合同履行中，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，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的10%。

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，为获取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。质疑函应当包括下列内容（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（或负责人）、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：

（一）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。

（二）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。

例如：某货物采购代理业务中标金额或者暂定价为 200 万元，计算采购代理收费额如下：

100 万元 $\times$ 1.5 % = 1.5 万元

(200 - 100) 万元 $\times$ 1.1 % = 1.1 万元

合计收费 = 1.5 + 1.1 = 2.6 (万元)

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。

附件 1:

采购项目合同验收书（格式）

根据采购项目（采购合同编号：_____）的约定，我单位对（项目名称_____）采购项目中标（或成交）供应商（_____公司名称_____）提供的货物（或工程、服务）进行了验收，验收情况如下：

验收方式：		☐ 自行验收 ☐ 委托验收		
序号	名 称	货物型号规格、标准及配置等（或服务内容、标准）	数量	金 额
合 计				
合计大写金额： 仟 佰 拾 万 仟 佰 拾 元				
实际供货日期		合同交货验收日期		
验收具体内容	（应按采购合同、采购文件、投标文件及验收方案等进行验收；并核对中标或者成交供应商在安装调试等方面是否违反合同约定或服务规范要求、提供的质量保证证明材料是否齐全、应有的配件及附件是否达到合同约定等。可附件）			
验收小组意见	验收结论性意见：			
	有异议的意见和说明理由：			
	签字：			
验收小组成员签字：				
监督人员或其他相关人员签字：				
或受邀机构的意见（盖章）：				
中标或者成交供应商负责人签字或盖章： 采购人或受托机构的意见（盖章）：				
联系电话： 年 月 日 联系电话： 年 月 日				

附件 2:

政府采购项目履约保证金退付意见书

[illegible]

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：

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；

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；

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；

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）；

修正后的报价，投标人不确认的；

投标人属于本章第 5.1 条（2）或者第 5.2 条（2）项情形的；

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：

投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

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；

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；

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；

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；

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；

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；

投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；

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；

招标文件明确不允许分包，投标文件拟分包的；

未响应招标文件实质性要求的；

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。

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，评标委员会应在广西政府采购云平台发布电子询标函，要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人在广西政府采购云平台接收到电子询标函后根据澄清函内容上传 PDF 格式回函，电子澄清答复函使用 CA 证书加盖单位公章后在线上传至评标委员会。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。

异常情况处理：如遇无法正常使用线上发送询标函的情况，将启动书面形式办理。启动书面形式办理的情况下，评标委员会以书面形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人（或负责人）或者其授权的代表签字。

未按评标委员会的要求作出明确澄清、说明或者更正的投标人的投标文件将按照有利于采购人的原则由评标委员会进行判定。

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。

（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。

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。

三、评标标准

综合评分法

序号	评审因素	评审因素具体内容	分值
1	价格分（满分 30 分）	1. 评审报价为供应商的最后报价进行政策性扣除后的价格，评审报价只是作为评审时使用。最终成交供应商的成交金额等于最后报价（如有修正，以确认修正后的最后报价为准）。 2. 政府采购政策性扣除计算方法 （1）按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）及《广西壮族自治区财政厅关于持续优化营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55 号）的规定，供应商在其响应文件中提供《中小企业声明函》，且服务全部由符合政策要求的小型、微型企业承接的，对其最后报价给予 10%的扣除。 （2）按照《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）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。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。不重复享受政策。 （3）按照《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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （4）政策性扣除计算方法。 供应商被评定为监狱企业或者残疾人福利性单位或者其服务全部由符合政策要求的小型、微型企业承接的，该供应商的最后报价给予 10%的扣除，扣除后的价格为评审报价，即评审报价=最后报价×（1-10%）；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，对联合体或者大中型企业的报价给予 4%的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评审报价，即评审报价=最后报价×（1-4%）。 （5）除上述情况外，评审报价=最后报价。 （6）以进入比较与评价环节的最低的评审报价为基准价，基准价得分为 30 分。 （7）价格分计算公式： 报价得分=（基准价/评审报价）×30 分	30 分
2	技术分	评审因素	

2.1	项目理解（满分 12 分）	一档（6 分）：项目整体设计简单，层次结构不明晰，技术应用与选型相对落后，应用功能模块划分模糊，开发实现和综合部署描述简单，整个项目设计及开发方案与项目需求匹配性不高。 二档（9 分）：项目整体设计层次结构分明，技术选型符合本项目应用需求，应用功能模块划分清晰，开发实现和综合部署有详细描述，但系统架构设计欠合理，系统稳定性、扩展性、维护性存在不足。 三档（12 分）：项目整体设计层次结构清晰、明确，方案规划包含完整的布局图，技术路线图，涵盖设备选型、系统集成、风险预案等细节，提供未来产线所加工产品的规划和资源、提供旧设备利用方案，系统架构具有很好的可扩展性、可维护性、安全性、稳定性，易于维护和升级。采用当前主流的技术栈，能够适应未来的技术发展趋势。方案设计全面，与项目需求高度契合，不仅满足项目需求，且为项目的持续发展提供可行性建议。	12 分
2.2	项目关键技术指标（满分 17 分）	CAM 软件具有以下功能： （1）多轴定位加工编程——通过定轴坐标，让具备三轴编程基础的人员，可以通过多个定轴编程，CAM 软件自动快速生成五轴联动刀路。 （2）专业编程模块化——提供叶轮编程、齿轮编程等典型复杂特征策略，编程人员只需要根据策略选择特征，系统自动构建工序集合，编程人员微调参数就可以输出刀路。 （3）机内自动编程——工件检测、刀具检测、设备巡检自动化，即把加工过程必须要进行的人工调机工作改为：由 CAM 软件定义，驱动机床进行对刀，分中，检测，完全不需要人工干预。	4 分
		五轴加工中心控制系统含原生测量误差云图显示功能（现场提供演示含五轴加工中心控制系统含原生测量误差云图显示功能以及功能实现过程视频）	1 分
		五轴加工中心控制系统包含工件位置补偿功能：可自动消除工件装夹误差、余量偏差、转台中心校准和来料错误防	2 分

		(现场提供演示五轴加工中心控制系统包含工件位置补偿功能以及功能实现过程视频)	
		五轴加工中心控制系统包含工件几何尺寸检测, 自动修正加工尺寸误差补偿功能(现场提供演示含五轴加工中心控制系统包含工件几何尺寸检测, 自动修正加工尺寸误差补偿功能功能以及功能实现过程视频)	2 分
		五轴加工中心控制系统包含自修正刀具尺寸补偿、三维刀具圆角半径补偿功能(现场提供演示含五轴加工中心控制系统包含自修正刀具尺寸补偿、三维刀具圆角半径补偿功能以及功能实现过程视频)	1 分
		五轴加工中心协议支持(投标时提供以下①②两点的功能截图并加盖供应商公章) ① 网络协议: TCP/IP、HTTP/HTTPS、MQTT、WebSocket、OPC UA。 ② 无线协议: 支持 Wi-Fi 配网(SmartConfig/AP 模式)、蓝牙 Mesh	1 分
		五轴加工中心支持功能(投标时提供以下①②③三点功能截图并加盖供应商公章) ① 需配备 5 轴联动控制接口, 支持多轴运动控制。 ② 传感器系统包含 $\pm 1\%$精度电流传感器、16 位分辨率温度传感器。 ③ 提供与其他仿真软件用 API 接口	1 分
		五轴机床数字孪生体的设计(投标时提供以下①②③三点功能截图并加盖供应商公章) ① 结构体的物理特性 1:1 设计, 根据现有五轴机床设计物理结构的 3D 数字模型, 将模型导入数字孪生系统中, 将各个元器件、结构件根据自身的特性设置为刚体、碰撞体或者是轴副运动体, 将各个元器件的约束调节配置好, 使得物理结构 3D 模型可以在手动的模式下, 完成五轴机床的各个动作, 为后续的调试做好基础工作。 ② 感知元件的 1:1 设置, 各个传感器是感知设备运动的	1 分

	基础元器件，将各个传感器按照自身的物理特性进行设置，使得传感器可以在虚拟环境中完成相关的动作，便于数字孪生体的各项反馈与实物一致。 ③ 执行元件的 1:1 设置，五轴机床数字孪生体的执行元件是数字孪生体的灵魂，各个电机、气缸等执行元件必须与真实设备保持高度一致，包括气缸的运行速度、到位信号、电机转速、伺服运动位置等信号必须全部建立数字模型，提供与外界对接的接口。	
	五轴机床数字孪生体与机床控制器虚拟调试（投标时提供提供以下①②③④四点功能截图并加盖供应商公章） ① 在机床控制器中开发五轴机床控制人机交互界面。 ② 五轴机床数字孪生体与数字孪生控制系实现 TCP/IP、HTTP/HTTPS、OPC UA 等通信。 ③ 五轴机床数字孪生体与数字孪生控制系实现信号对接包含传感器、到位信号、电机转速、伺服运动位置等信号 ④ 机床控制器实现对五轴数字孪生体进行控制如：五轴机床各个轴运动，开关门，运行启动，停止，报警等。	1 分
	VR 功能集成（投标时提供以下功能截图并加盖供应商公章） 集成 Virtual Reality 功能，支持 HTC Vive™硬件，通过加载五轴机床数字孪生体到虚拟现实 (VR) 世界, 使用 VR 硬件沉浸在制造领域， 实现以下功能：分析五轴机床数字孪生体安全问题；在立体场景下的优化生产单元和产线布局；识别五轴机床数字孪生体布局准确性和干涉故障；支持 在沉浸于虚拟现实 (VR) 中的同时，通过几种类型和图标的注释记录问题。每条注释都带有虚拟现实 (VR) 中拍摄的图片，以便清晰准确地描述所发现的问题。注释图标将出现在五轴机床数字孪生体 图形空间中的同一位置，使用户在查看会话后能够轻松理解每个区域当前的完善状态。跟进五轴机床数字孪生体或 VR 中的每条注释以查看相关图片，在问题解决后添加批注或更	1 分

		改其状态。	
		产线的 MES 系统包含包含基础数据, 物料管理, 工艺管理, 计划执行, 仓储管理, 质量管理, 设备管理, 工装夹具管理, 数控集成, 组织管理, 系统监控, 系统工具, 系统管理等模块	1 分
		产线的数字孪生系统与 MES 系统数据共享, 可实现现实车间 3D 形态的完全模拟。利用数字孪生技术对实体工厂生产线进行 1:1 三维可视化建模, 与真实的生产环境 1:1 对应, 也可在 MES 系统下虚拟订单, 模拟整线的运作过程, 实现产线模拟运作调试, 达到离线教学的目的。	1 分
2.3	项目实施管理方案 (满分 12 分)	由评标委员会根据投标人提供的项目实施方案综合评定, 达不到一档要求的不得分: 一档 (6 分): 有基本的施工进度计划、工期保证措施、安装进度。拟投入本项目的实施团队成员中具有机械工程类高级及以上职称的人员至少 1 人; 二档 (9 分): 在满足一档的基础上, 对项目需求分析准确, 理解透彻, 需求内容覆盖完整, 项目建设任务清晰。有安排合理的施工进度计划、工期保证措施、安装进度、安装调试方案、培训方案应至少包括培训内容、培训对象、培训课程、培训师资等内容。拟投入本项目的实施团队成员中具有机械工程类中级及以上职称的人员至少 2 人; 三档 (12 分): 在满足二档的基础上, 有编制详尽、安排科学合理的施工进度计划、工期保证措施、安装进度、安装调试方案、培训方案、项目配套的课程内容、针对本项目的优化方案 (包含设计理念、设计目的、提供针对本项目涉及规划的布置图、校企合作)。拟投入本项目的实施团队成员中具有机械工程高级及以上职称的人员至少 3 人; 注: 投标时需提供人员身份证复印件、机械工程类职称证复印件以及开标日前半年内连续三个月投标人为相应人员缴纳社保的证明材料复印件, 以上复印件均须加盖投标人公章, 未按要求提供的不得分。	12 分
3	商务分	评审因素	

3.1	体系认证资质 (满分 3 分)	供应商通过 ISO9001 质量体系认证, 提供认证证书, 得 1 分; 供应商通过 GB/T24001/ISO14001 环境管理体系认证, 提供认证证书, 得 1 分; 供应商通过 GB/T45001/ISO45001 健康管理体系认证, 提供认证证书, 得 1 分	3 分
3.2	履约能力分 (满分 6 分)	供应商取得高新技术企业认证、技术企业中心认证、专精特新中小企业认证: (满分 6 分) 取得省级及以上认证得 2 分/项; 取得省级以下认证得 1 分/项; 不能取得认证不得分 供应商提供高新技术企业证书复印件 (含发证机关公章), 提供全国高新技术企业认定管理工作网查询截图 (带查询日期水印)、三年研发费用专项审计报告、提供国家/省级发改委官网公示截图 (带查询日期水印)	6 分
3.3	业绩分 (满分 2 分)	供应商提供其 2022 年以来完成自动化设备, 自动化产线, 系统集成、软件开发等类似项目业绩的, 每个项目得 1 分, 满分 2 分。 (需在首次响应文件中提供有效项目业绩的合同或中标/成交通知书、项目验收报告或验收评价报告的复印件, 并加盖供应商公章, 未按要求提供的不予计分。)	2 分
3.4	售后服务方案 (满分 7 分)	不满足最低分档评审条件的, 得 0 分 由评标委员会根据投标人提供的售后服务方案综合评定, 达不到一档要求的不得分。 一档 (2 分): 售后服务承诺满足招标文件要求, 承诺到达故障现场时间 6 小时以内, 一般性问题 24 小时内解决, 其他技术类疑难问题 2 个工作日内解决。 二档 (5 分): 售后服务完全满足招标文件要求, 保障响应措施较有力; 售后服务方案内容完整, 具有免费保修期限、到达故障现场时间、故障出现解决方案、免费技术培训方案、保修期外维修等方案, 承诺到达故障现场时间 5 小时以内,	7 分

		一般性问题 24 小时内解决，其他技术类疑难问题 2 个工作日内解决。 三档（7 分）：售后服务方案全满足招标文件要求且细致，投标人提供的售后服务承诺内容完整、切合实际，能够提供详细周全的技术培训方案（包括培训计划、内容、课程安排、培训成效等）、切实、优惠的保修期外维修方案和免费技术培训方案，故障出现解决方案、定期维护（注明时间），提供定期回访服务等；并能提供其它增值售后服务的，提供固定的运维团队，拟投入的售后服务人员≥ 2 人。承诺到达故障现场时间 4 小时以内，一般性问题 12 小时内解决，其他技术类疑难问题 24 小时内解决。	
3.5	大师工作室建设 (满分 6 分)	组建大师工作室，大师工作室核心成员由大工匠、高级工程师、高级技能大师等组成。 核心成员有大国工匠得 6 分； 核心成员有省级大工匠得 4 分； 核心成员有市级大工匠得 2 分	6 分
3.6	提供产业资源支持（5 分）	本项目为产教融合项目，产线能生产出符合相应产业需要的精密加工配件。投标人应提供承诺书，承诺在项目建成后向采购人提供不少于 150 万元/年精密加工配件订单进行生产，有效期 5 年。同时在签订合同 10 个工作日内签订相应协议书。提供承诺书得 5 分。	5 分
总得分=1+2+3			

注：计分方法按四舍五入取至百分位

四、中标候选人推荐

综合评分法

1. 评标委员会根据原始评标记录和评标结果编写评标报告，并通过电子交易平台向采购人、采购代理机构提交。
2. 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，以投标报价由低到高顺序排列。得分相同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。若评审因素量化指标评审得分相同，则由评标委员会投票表决，少数服从多数。

第五章 拟签订的合同文本

《广西壮族自治区政府采购合同》

合同编号：

采购单位（甲方）

供 应 商（乙方）

项 目 名 称

项 目 编 号

签 订 地 点

签 订 时 间

合同类型：货物合同

本合同为中小企业预留合同：（是/否）。

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》、《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乙方投标文件及其承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1. 供货一览表

序号	货品名称	商 标 品 牌	型号	生产 厂家	产地	数量	单位	单 价 (元)	合 价 (元)
1									
2									
3									
人民币合计金额（大写）					（小写）				

2. 本合同价是履行合同的最终价格，且为人民币含税价，以及甲方指定地点的现场交货价，包括：

- （1）货物的价格：包括运输、装卸、培训、技术支持、售后服务费。
- （2）招标代理服务费、保险费和各项税金。

第二条 质量保证

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，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、工业设计权或其他权利。

2. 乙方应按招标文件规定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任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或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. 乙方保证所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 包装和运输

1. 乙方提供的货物均应按招、投标文件要求的包装材料、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。

2. 货物的运输方式：乙方自定。

3. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：本项目合同不接受损耗。

第五条 交付和验收

1. 交货时间：按乙方投标文件中所承诺的时间；交付地点：甲方指定地点。

2. 乙方提供不符合招、投标文件和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3. 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，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在到货并安装、调试完后七个工作日内进行最终验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。如因甲方原因暂时不能安装、调试的货物，经双方签字确认后可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖采购单位公章，甲乙双方各执一份。

5. 甲方委托第三方组织的验收项目，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。

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. 乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：由甲方决定。

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”规定以及招、投标文件和本合同附件，为甲方提供售后服务。

2. 货物质保期：按乙方承诺，但是不得低于国家相关标准。

3. 乙方提供的服务承诺和售后服务及质保期责任等其它具体约定事项。（见合同附件）

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中标单价进行计算，但不得超出合同价的 10%。

2. 付款方式：_____

第九条 履约保证金：无

第十条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第十一条 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乙方售后服务承诺小时内。

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. 设备类产品，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过质保期的机器设备的维修按乙方投标文件承诺实行。

5. 产品由制造商（指产品生产制造商或服务实际提供人）负责质保期内的售后服务的，相关的售后服务费用由乙方向制造商支付，甲方不予另行支付。

第十二条 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。

2. 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

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到货（安装、调试）后七个工作日内进行验收，验收合格后视为交付。

第十三条 交货及验收要求

1. 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。

2. 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。乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货。

3. 设备类产品，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。

4. 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。

5. 最终验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告（验收书）。

6. 其他未尽事宜应严格按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采〔2015〕22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库〔2016〕205号]规定执行。

第十四条 违约责任

除招标文件另有约定外，合同履行过程中的其他违约行为按下列处理：

1. 乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的，应在甲方规定期限内及时更换，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特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额10%的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，按质量不合格由乙方负责更换并承担全部费用，如由此导致逾期交货的，按逾期交货支付违约金。

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4%违约金，但违约金累计不得超过违约货款额30%，超过20天对方有权解除合同，违约方按照合同金额30%支付违约金并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4%违约金，但违约金累计不得超过延期货款额30%。

5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供服务的，乙方应按本合同合计金额30%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质保期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责修复，如无法修复的乙方负责更换全新货物，或者按合同价向甲方赔偿经济损失。

7. 其它违约行为按违约货款额30%收取违约金并赔偿经济损失。

8. 守约方为实现合同权益而支出的诉讼费、律师费、财产保全费、诉讼财产保全责任保险费、鉴定费、评估费、差旅费、公告费等一切费用均由违约方承担。

第十五条 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 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十六条 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按照国家标准对货物质量进行鉴定。货物符合国家标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合国家标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或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，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十七条 合同生效及其它

1. 本合同履行期限为：按照本合同约定；合同履行地点为：广西南宁市；合同履行的方式：按照本合同约定。

2. 合同经双方法定代表人或委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

3. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，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。

4. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十八条 合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 未经甲方书面同意，乙方不得擅自转让（无进口资格的乙方委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

第十九条 签订本合同依据

1. 政府采购招标文件；

2. 乙方提供的投标文件；

3. 投标承诺书；

4. 中标通知书。

第二十条 本合同一式 4 份，具有同等法律效力。甲方 2 份，乙方 1 份，采购代理机构 1 份，本合同经甲乙双方法定代表人（或负责人）或授权代表签字并加盖单位公章后生效。合同附件是合同的不可分割的组成部分，与合同具有同等法律效力。

甲方（章） 年月日	乙方（章） 年月日
单位地址：	单位地址：
法定代表人或授权代表：	法定代表人或授权代表：
委托代理人：	委托代理人：
联系人及电话：	联系人及电话：
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：
社会统一信用代码证：	社会统一信用代码证：
经办人： 年 月 日	

第六章 投标文件格式

一、报价文件格式

报价文件封面格式：

电子投标文件

报 价 文 件

项目名称：

项目编号：

所投分标：无，则写“/”

投标人名称：

投标人地址：

日期： 年 月 日

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。

投 标 函

2. 开标一览表（货物类格式）

开标一览表

项目名称：

项目编号：

分标：

投标人名称：_____

单位：元

序号	标的名称	品牌	规格型号	生产厂家	国别	数量及单位①	单价②	投标报价③=①×②
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电子签章并由法定代表人（或负责人）或者委托代理人（签字或电子签名），**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（或负责人）或者委托代理人（签字或电子签名）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试用数量提供报价。

4. 如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，**否则其投标作无效标处理。**

5. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体牵头人电子签章，**否则其投标作无效标处理。**

6. 如有多分标，按分标分别提供开标一览表，**否则投标无效。**

法定代表人（或负责人）或者委托代理人（签字或电子签名）：

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

3. 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（如有，格式自拟）

二、资格证明文件格式

资格证明文件封面格式：

电子投标文件

资格证明文件

项目名称：

项目编号：

所投分标：无，则写“/”

投标人名称：

日期： 年 月 日

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。

1. 投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证或者登记证书等），投标人为自然人的，提供身份证复印件；（**必须提供，否则按无效投标处理**）

2. 投标人依法缴纳税收的相关材料（2025 年 2 月至 2025 年 4 月内任意 1 个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的，只需提供从成立之日起的依法缴纳税收相应证明文件）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）

3. 投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料 2025 年 2 月至 2025 年 4 月内任意 1 个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的只需提供从成立之日起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]；（**必须提供，否则按无效投标处理**）

4. 投标人财务状况报告（2024 年度财务报表复印件或者银行出具的资信证明；投标人属于成立时间在规定年度之后的法人或其他组织，需提供成立之日起至投标截止时间前的月报表或银行出具的资信证明；资信证明应在有效期内，未注明有效期的，银行出具时间至投标截止时间不超过一年）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）

5. 投标人直接控股、管理关系信息表

5.1 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，则在“**直接控股股东名称**”中填“无”。

法定代表人（或负责人）或者委托代理人（签字或电子签名）：

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

5.2 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，则在“**直接管理关系单位名称**”中填“无”。

法定代表人（或负责人）或者委托代理人（签字或电子签名）：

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

6. 投标声明

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。

法定代表人(或负责人或委托代理人)(签字或电子签名): _____

投标人名称(电子签章): _____

日期: 年 月 日

注: 1. 如为联合体投标, 盖章处须加盖联合体牵头人电子签章并由联合体各方法定代表人(或负责人)分别签字或者电子签名, 否则投标无效。

2. 法定代表人(或负责人)必须在授权委托书上亲笔签字或者盖章或者电子签名, 否则按无效投标处理;

7. 联合体协议书（格式后附）；

联合体投标协议书

（所有成员单位名称）自愿组成（联合体名称）联合体，共同参加（项目名称）采购项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议：

1. _____（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。

2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件及对文件的盖章，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同磋商活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本投标项目有关的一切事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署和盖章的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照磋商文件、响应文件和合同的要求全面履行义务，并向采购人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或者其委托代理人签字或者盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6. 本协议书一式__份，联合体成员和采购人各执一份。

注：本协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明书；由委托代理人签字的，应附联合体协议签订授权委托书（格式自拟）。

联合体牵头人名称（盖公章）：

法定代表人或者其委托代理人（签字）：

联合体成员名称（盖公章）：

法定代表人或者其委托代理人（签字）：

联合体成员名称（盖公章）：

法定代表人或者其委托代理人（签字）：

.....

日期： 年 月 日

8. 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资格证明材料。

三、商务文件格式

商务文件封面格式：

电子投标文件

商 务 文 件

项目名称：

项目编号：

所投分标：无，则写“/”

投标人名称：

投标人地址：

日期： 年 月 日

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。

1. 无围标串标行为的承诺函

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响应文件；
2. 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
3. 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
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（电子签章）

日期： 年 月 日

2. 投标保证金提交凭证

3. 法定代表人（或负责人）身份证明及法定代表人（或负责人）有效身份证正反面复印件

法定代表人（或负责人）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（或负责人）。

特此证明。

附件：法定代表人（或负责人）有效身份证正反面复印件

投标人名称（电子签章）

日期： 年 月 日

注：自然人投标的无需提供

4. 授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件

授权委托书
(非联合体投标格式)
(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（或负责人），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或者电子签名事项负全部责任。

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（或负责人）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（签字或电子签名）：_____

委托代理人身份证号码：

法定代表人（或负责人）（签字或电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

注：1. 法定代表人（或负责人）必须在授权委托书上亲笔签字或者盖章或者电子签名，
委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字或者电子签名，**否则按无效投标处理；**

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”。

5. 商务要求偏离表格式

商务要求偏离表

项目名称：

项目编号：

分标：

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”。
3. 不按照要求填写承诺内容的或者仅填写“满足或者响应”的，均按无效投标处理。

法定代表人（或负责人）或者委托代理人（签字或电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日期： 年 月 日

6. 投标人情况介绍（格式自拟）；

7. 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商务证明材料(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)。

7.1 投标人业绩证明材料

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（或负责人）或者委托代理人（签字或电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日期： 年 月 日

四、技术文件格式

技术文件封面格式：

电子投标文件
技术文件

项目名称：

项目编号：

所投分标：无，则写“/”

投标人名称：

投标人地址：

日期： 年 月 日

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。

1. 货物性能配置清单格式

货物性能配置清单

所投分标：_____分标

序号	标的名称	数 量 及 单 位	品牌	规格型号	生产厂家	国别	参数性能、指 标及配置

备注：

以上设备性能配置清单中“标的名称、数量及单位、品牌、规格型号、生产厂家、国别、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，**作无效投标处理**。标的名称、数量及单位、品牌必须与“开标一览表”一致，**否则按无效投标处理**。

法定代表人（或负责人）或者委托代理人（签字或电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日期： 年 月 日

2. 技术要求偏离表格式

技术要求偏离表

所投分标：_____分标

项号	标的名称	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. 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。
4. 不按照要求填写响应内容的或者仅填写“满足或者响应”的，均按无效投标处理。

法定代表人（或负责人）或者委托代理人（签字或电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日期： 年 月 日

3. 项目实施方案（如有，请提供，格式自拟）；

4. 售后服务方案（如有，请提供，格式自拟）；

5. 拟投入人员一览表（如有，请提供，格式自拟）；

项目实施人员一览表

所投分标：_____分标

姓名	职务	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	参加本单位工作 时间	劳动合同编号

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（或负责人）或者委托代理人（签字或电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日期： 年 月 日

6. 产品出厂标准、质量检测报告【其中有精度要求的仪器设备类政府采购项目，应当要求投标人提供精度数据(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者由采购人在投标前组织的实测获得)】(视项目情况设置是否必须提供)

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；

选配件、专用耗材、售后服务优惠表

所投分标：_____分标

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

法定代表人（或负责人）或者委托代理人（签字或电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日期： 年 月 日

8. 投标人对本项目的合理化建议和改进措施（格式自拟）；

9. 除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他技术文件和说明（格式自拟）。

五、其他文书、文件格式

1. 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(电子签章):

日期: 年 月 日

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。

2. 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（电子签章）：

日期： 年 月 日

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。

3. 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：

☐ 采购文件 采购文件获取日期：

☐ 采购过程

☐ 采购结果

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： 年 月 日

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（或负责人）、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。