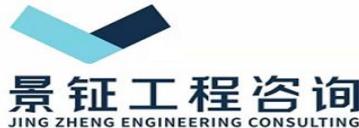


广西景钲工程咨询有限公司



竞争性谈判文件

(全流程电子化评标)

项目名称：PLC 综合实训室

项目编号：GXZC2025-J1-003363-GXJZ

采 购 人：广西生态工程职业技术学院

采购代理机构：广西景钲工程咨询有限公司

2025 年 11 月

目 录

第一章 竞争性谈判公告	2
第二章 采购需求	6
第三章 供应商须知	42
第一节 供应商须知前附表	42
第二节 供应商须知正文	47
一、总则	47
二、谈判文件	50
三、响应文件的编制	51
四、评审及谈判	53
五、成交及合同	55
六、验收	58
七、其他事项	58
第四章 评审程序、评审方法和成交标准	60
第一节 评审程序和评审方法	60
第二节 评审原则	64
第三节 评标报告	65
第四节 评审过程的保密与录像	65
第五章 响应文件格式	66
第一节 封面格式	67
第二节 资格证明文件格式	68
第三节 报价商务技术文件格式	76
第六章 合同文本	92
第七章 质疑、投诉材料格式	101
第八章 政府采购合同验收书范本	106

第一章 竞争性谈判公告

项目概况

PLC 综合实训室采购项目的潜在供应商应在广西政府采购云平台（网址：<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）获取采购文件，并于 2025 年 11 月 13 日 09:20（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：GXZC2025-J1-003363-GXJZ

项目名称：PLC 综合实训室

采购方式：竞争性谈判

预算总金额（元）：1640000.00

采购需求：

标项名称：PLC 综合实训室

数量：1

预算金额（元）：1640000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：PLC 电气控制应用平台 12 套；PLC 综合教学实训设备 1 套；可编程控制器实验模块 12 套；PLC1 10 个；PLC2 1 个；单片机应用技术实验仪 50 套；具体详见竞争性谈判文件。

最高限价（如有）：1640000.00

合同履约期限：自签订合同之日起 15 个日历日内交货。

本项目（否）接受联合体投标。

备注：本项目为线上电子招标项目，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、供应商的资格条件

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：分标 1：本项目属于非专门面向中小企业采购的项目。

3. 本项目的特定资格要求: 无

三、获取竞争性谈判文件

时间: 2025 年 11 月 06 日至 2025 年 11 月 11 日, 每天上午 00:00 至 12:00, 下午 12:00 至 23:59 (北京时间, 法定节假日除外)。

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

获取方式: 供应商登录广西政府采购云平台 <https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/> 在线申请获取采购文件 (进入“项目采购”应用, 在获取采购文件菜单中选择项目, 申请获取采购文件)

售价: 0 元

四、响应文件提交

截止时间: 2025 年 11 月 13 日 09:20 (北京时间)

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

五、响应文件开启

开启时间: 2025 年 11 月 13 日 09:20 (北京时间)

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

六、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

七、其他补充事宜

1. 谈判保证金: 本项目不收取谈判保证金

2. 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)、广西生态工程职业技术学院官网 (<https://www.gxstzy.cn>)

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. 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。

5. 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、重大税收违法失信主体、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. 谈判注意事项:

(1) 响应文件提交方式: 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”平台(<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn>)实行在线电子竞标, 供应商应先安装“广西政府采购云平台电子交易客户端”(请自行前往“广西政府采购云平台”平台进行下载), 并按照本项目竞争性谈判文件和“广西政府采购云平台”平台的要求编制、加密后在首次响应文件提交截止时间前通过网络上传至“广西政府采购云平台”平台, 供应商在“广西政府采购云平台”平台提交电子版响应文件时, 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(见广西政府采购云平台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—广西政府采购云平台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, 潜在供应商应当在首次响应文件提交截止时间前, 完成电子交易平台上的CA数字证书办理及响应文件的提交。完成CA数字证书办理预计7日左右, 供应商只需办理其中一家CA数字证书及签章, 建议各供应商抓紧时间办理。

(4) 为确保网上操作合法、有效和安全, 请供应商确保在电子竞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: 供应商应当在首次响应文件提交截止时间前完成电子响应文件的上传、递交, 首次响应文件提交截止时间前可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的, 应当先行撤回原文件, 补充、修改后重新上传、递交。首次响应文件提交截止时间前未完成上传、递交的, 视为撤回响应文件。首次响应文件提交截止时间以后上传递交的响应文件, “广西政府采购云平台”

平台将予以拒收。

7. CA 证书在线解密: 首次响应文件开启时, 需要供应商携带制作响应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”平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的响应文件进行解密, 否则后果自负。

8. 供应商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”平台远程开标大厅参与本次谈判, 否则后果自负。

9. 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”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。

八、凡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: 广西生态工程职业技术学院

地址: 柳州市柳北区君武路 168 号

项目联系人: 潘睿扬

项目联系方式: 0772-2726285

2. 采购代理机构信息

名称: 广西景钲工程咨询有限公司

地址: 柳州市城中区静兰路东一巷 19 号 2 楼

项目联系人: 曾华芳

项目联系方式: 0772-3601166

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: 本竞争性谈判采购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, 供应商**必须**在响应文件中提供所竞标产品的**节能产品认证证书复印件** (加盖**供应商公章**), 否则响应文件作无效处理。如本项目包含的配套货物属于品目清单内非标注“★”的产品时, 应优先采购。
3. “实质性要求”是指采购需求中带“▲”的条款或者不能负偏离的条款或者已经指明不满足按响应文件作无效处理的条款。
4. 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业: 根据《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业〔2011〕300号), 本次采购标的属于: 工业。

一、采购需求一览表				
序号	货物名称	数量	单位	技术参数及性能配置要求
1	PLC 电气控制应用平台	12	套	<p>一、主体平台</p> <p>1. 整体尺寸: (W800*D700*H1829mm) ±30mm;</p> <p>2. 网孔板尺寸: (W718*D40*H1490mm) ±30mm;</p> <p>3. 平台采用立式结构开放式设计, 主体采用 40*80 型材做骨架, 周边采用冷轧钢板做封板, 表面静电喷塑处理。底部装有带脚垫万向轮, 顶部安装电源模块。</p> <p>二、智能物联网模块</p> <p>▲1. 功能: 通过 4G 或 5G 网络采集设备功率、电压、电流、温度等信息, 经过数据处理后上传到服务器平台云平台, 实时监控设备状态。</p>

		<p>2. 监控数据: 设备电压、电流、通电状态、电箱温度等。</p> <p>3. 安装方式: 安装于电源屏内部。</p> <p>4. 组成: 由物联网云平台、采集通信模块与扩展模块组成, 其中采集通信模块包括: 4G 或 5G 通信模块、网口模块、主控模块、485 通信模块以及指示灯模块。模块功能参数如下:</p> <p>(1) 采集与通信模块: 通过 RS-485 接口, 利用 ModbusRTU 协议采集仪表和 PLC 的数据, 再将数据按照物联网服务器平台的协议进行打包, 然后通过 4G 模块或 5G 模块或网口模块上传到服务器平台进行数据解析并显示, 同时服务器平台可以发送相应的控制指令到通信模块, 完成对应的 ModbusRTU 设备或者对扩展板模块进行数据传输。</p> <p>(2) 物联网底板: 搭载 24V 电源输入端子、3.3V 电源转换集成电路、固件更新接口、网络模式切换按钮、两路 RS-485 接口、与 4G 模块或 5G 模块相兼容的单排母接口、与主控模块兼容的双排母接口、与扩展板相连的排线口、与网口模块相连的过孔以及与指示灯面板相连的通孔与焊盘。</p> <p>(3) 网口模块: 模块采用内核, 支持 TCP Server、TCP Client、UDP Client、UDP Server、Httpd Client 多种工作模式, 支持 Modbus 网关功能。模块用于实现串口到以太网口的数据的双向透明传输, 模块内部完成协议转换。网口参数通过内置网页、设置软件或串口发送 AT 指令的方式进行设置, 一次设置永久保存。采用双网口结构, 分为外网口与内网口。外网口用于与外网连接将信息发送到云端服务器平台, 内网口用于 ModbusRTU 协议与 ModbusTCP 协议相互转换, 可用于兼容仅支持 ModbusTCP 协议和网口相连的设备。</p> <p>4G 模块或 5G 模块: 模块采用 4G 或 5G 通信模组与内核的低功耗控制器相集成的 4G 或 5G 模块, 模块是一款带分集接收功能的 4G 或 5G 多模全网通无线通信模块, 该模块支持 LTE-TDD/LTE-FDD/TD-SCDMA/WCDMA/GPRS 五模。模块支持多输入多输出技术 (MIMO)。整体的 4G 或 5G 模块利用内核控制实现 4G 或 5G 模块自动运行, 故障重启, 断开连接, 参数修改与保存等功能。</p> <p>(4) 核心控制模块: 核心控制模块由内核高性能微控制器及外围电路组成,</p>
--	--	---

		<p>运行主频$\geq 168\text{MHz}$，模块配有固件烧录口，方便调试。模块控制固件采用实时操作系统。</p> <p>5. 技术参数</p> <p>(1) 额定工作电压: 24VDC。</p> <p>(2) 额定工作电流: $\leq 300\text{mA}$。</p> <p>(3) 物联网云平台通信: 可选择 4G 或 5G 移动网络 TCP/IP 连接和网口 TCP/IP 连接两种通信方式连接到物联网云平台。</p> <p>(4) RS485 通信: 可与 PLC、电量表、气量表、温湿度计等带有标准协议的仪器仪表进行数据交互。</p> <p>(5) 系统故障检查与警示: 具备故障检查机制，在系统未正常工作时对应面板指示灯熄灭。</p> <p>三、电源模块</p> <p>1. 功能: 具有漏电保护、过流保护、短路保护、接地保护等。</p> <p>2. 尺寸: (W718*D98*H158mm) $\pm 20\text{mm}$。</p> <p>3. 结构: 由箱体和面板组成，采用冷轧钢板折弯焊接，表面静电喷塑处理，字符采用现代 UV 打印技术处理。</p> <p>4. 直流电源: DC24V，带短路保护及自动恢复功能。</p> <p>5. 两组交流电源输出: AC380V、AC220V。</p> <p>6. 电源输出区域设计有透明安全防护罩。</p> <p>四、PLC 电气控制挂板</p> <p>1. 尺寸: W718*D40*H1490mm (不含器件) $\pm 20\text{mm}$。</p> <p>2. 结构: 挂板采用二横二竖通用网孔设计，$\geq 2.0\text{mm}$ 厚冷轧钢板折弯焊接，表面静电喷塑处理。</p> <p>3. 主要器件参数:</p> <p>(1) PLC 模块</p> <p>CPU DC/DC/DC，不少于 14 输入/10 输出、集成 2AI，数字量输入输出模块: 16 输入 24V DC/16 输出继电器。</p> <p>(2) 触摸屏模块</p>
--	--	--

		<p>1) 液晶屏: $\geq 7''$TFT 液晶屏, 分辨率不低于 800×480, 具备触摸功能。</p> <p>2) CPU 主板 : 性能不低于 Cortex-A7 多核 800MHz。</p> <p>3) 内存: $\geq 128M$ SDRAM, HK/HS 具备图形加速。</p> <p>4) 存储设备 $\geq 128M$ NAND Flash, HK/HS 软件支持大数据储存。</p> <p>5) 接口: 至少包含 COM 1 个、USB 1 USB 2 各一个、网口 1 个。</p> <p>6) 安装方式 : 嵌入式安装。</p> <p>7) 总体尺寸: 长 x 宽 x 高 ($226.5\text{mm} \times 163\text{mm} \times 36\text{mm}$) $\pm 10\text{mm}$ 。</p> <p>(3) 变频器</p> <p>1) 功率模块: 380–480V$\pm 10\%/-10\%$。</p> <p>2) 智能操作面板。</p> <p>3) 控制单元: 至少包括 6 个数字量输入、3 个继电器输出、2 路模拟量输入、2 路模拟量输出, 并带有 PROFINET 和 RS485 通讯接口。</p> <p>(4) 伺服系统</p> <p>1) 输入电压: 200–240 V 单相/三相交流 $-15\%/+10\%$, 2.5 A/1.5 A, 45–66Hz。</p> <p>2) 输出电压: 0–Eingabe V 1.2A 0–330Hz。</p> <p>3) 适用电机: $\geq 0.1\text{kW}$ 。</p> <p>4) 防护等级: IP20 或优于 。</p> <p>5) 尺寸: 宽 x 高 x 深 ($45\text{mm} \times 170\text{mm} \times 170\text{mm}$) $\pm 10\text{mm}$。</p> <p>(5) 步进系统 (两相数字式步进驱动器)</p> <p>1) 驱动电压: 20–50V DC。</p> <p>2) 适配电流: $\leq 3\text{A}$。</p> <p>3) 保护功能: 具有过流、过压、欠压等保护。</p> <p>(6) 指示灯按钮模块</p> <p>1) 采用冷轧钢板折弯焊接, 表面静电喷塑处理, 字符采用现代丝印技术处理。</p> <p>2) 至少含自复平钮 4 个、旋钮 2 个、信号指示灯 6 个。</p> <p>4. 编辑终端</p>
--	--	--

		<p>(1) 硬件参数</p> <p>1) CPU: ≥ 12 核 20 线程, 基本主频 ≥ 2.1 GHz;</p> <p>2) 主板: \geq Intel 600 系列芯片组;</p> <p>3) 内存: ≥ 16 GB DDR4 3200MHz 双内存插槽设计;</p> <p>4) 硬盘: ≥ 1 TB M.2 SSD 固态硬盘;</p> <p>5) 显卡: ≥ 4 GB 独立显卡;</p> <p>6) 声卡: 集成 HD Audio, 支持 5.1 声道提供前 2 后 3 共 5 个音频接口;</p> <p>7) 网卡: 集成千兆网卡;</p> <p>8) 电源: 额定输出功率 ≥ 260 W;</p> <p>9) 扩展插槽: 至少包含 1 个 PCI-E*16、1 个 PCI-E*1 槽位;</p> <p>10) 接口: ≥ 8 个 USB 接口 (前置 4 个 USB 3.2 Gen 1, 后置 4 个 USB 2.0)、PS/2 接口、串口、VGA+HDMI 接口 (VGA 非转接;)</p> <p>11) 显示器: ≥ 23.8 英寸 LED 显示器、屏幕比例 16:9 屏幕, 分辨率不低于 1920×1080;</p> <p>(2) 功能要求</p> <p>1) 配套主机同品牌教学云部署应用管理, 具备网络同传及硬盘保护等功能。</p> <p>2) 支持敏感数据防泄漏, 支持敏感信息检查, 针对终端存储的 word、pdf、Excel、文本文件等进行全盘关键字检查, 对含有指定关键字的文档进行禁止发送、禁止打印、禁止拷贝等管控。(签订合同时提供功能界面截图并加盖供应商公章)</p> <p>3) 支持非法外联监控, 实时检测内部网络用户通过调制解调器、ADSL、双网卡等任意连接设备非法外联互联网行为, 支持报警、断开网络、自动重启等管控措施。</p> <p>五、环形传送分拣任务模型</p> <p>▲1. 功能: 模拟生产线自动化控制, 变频器控制输送带电机实现调速功能; 通过光纤、光电、金属、RFID 等多种传感器检测, PLC 控制多种气缸动作, 至少可以实现上料、分拣、搬运、入仓等功能。</p> <p>2. 尺寸: (L710mm*W554mm*H391mm) ± 20 mm。</p>
--	--	---

		<p>3. 结构: 模型底板为$\geq 8\text{mm}$ 厚铝板, 装有搬运拉手。底板上方由环形输送带、气动机械手、搬运龙门架、分拣机构、变频电机、伺服电机、步进电机、多种传感器及气缸等组成。</p> <p>4. 三相交流减速电机</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 额定电压: 380V。(2) 功率: $\geq 25\text{W}$。(3) 减速比: $\geq 1:50$。 <p>5. 伺服电机</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 工作电压: 230V 3AC。(2) PN $\geq 0.1\text{kW}$。(3) NN $\geq 3000\text{rpm}$。(4) M0 $\geq 0.32\text{Nm}$。(5) MN $\geq 0.32\text{Nm}$。(6) 轴高度 $\geq 20\text{mm}$。(7) 增量编码器 TTL≥ 2500 增量/转。(8) 防护等级: IP65 (或优于)。 <p>6. 步进电机</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 额定电压: 3V(2) 额定电流: 2A(3) 步角距: 1.8°(4) 电机长度: $\geq 49\text{mm}$(5) 保持转矩: $\geq 0.48\text{N.m}$(6) 电机线数: 4 线(7) 步距精度: 5% (或优于)(8) 绝缘电阻: $100\text{M}\Omega$ Min 500VDC(9) 耐压: 500V AC 1minute(10) 径向跳动: 最大 0.02mm (450g 负载)(11) 轴向跳动: 最大 0.08mm (450g 负载)
--	--	--

		<p>7. 数字光纤传感器</p> <p>(1) 电源电压: 12V 至 24VDC±10%</p> <p>(2) 控制输出: NPN 型或 PNP 型</p> <p>(3) 保护电路: 电源应具有逆电极保护、输出具有过流保护、过电压保护功能</p> <p>(4) 延时功能: 至少包括断开延时计时器/开启延时计时器/单次计时器功能</p> <p>(5) 响应时间: 不大于 20ms。</p> <p>8. 光纤头</p> <p>(1) 检测距离: 20 至 190mm</p> <p>(2) 最小弯曲半径: R20。</p> <p>9. 金属传感器</p> <p>检测头尺寸: M18</p> <p>(1) 检测距离: 10mm±10%,</p> <p>(2) 设定距离: 0-8mm,</p> <p>(3) 电源电压: DC12-24V,</p> <p>(4) 输出 NPN 格式;</p> <p>10. 圆柱型光电传感器</p> <p>(1) 控制输出: NPN 型或 PNP 型,</p> <p>(2) 检测范围: 11cm±10%,</p> <p>(3) 反应时间: 最迟 1.5ms,</p> <p>(4) 电源电压: 12V 至 24VDC±10%。</p> <p>11. 工业 RFID 读写器</p> <p>(1) $\geq 1.5W$ 射频功率;</p> <p>(2) 感应距离 $\geq 20cm$.</p> <p>六、数字孪生仿真系统</p> <p>1. 机电一体化 PLC 编程仿真系统</p> <p>(1) 信息化虚拟仿真上位机, 可交互式安装演示程序及软件接口实现与下位机通讯。采用软件建模及上位机界面设计, 通过 USB 通讯与下位机的连接,</p>
--	--	---

		<p>实现上位机的虚拟仿真。</p> <p>(2) 仿真模型按真实设备实训模型比例设计, 可以实现数字、模拟量、脉冲信号的输入输出, 运行机构演示动作功能和 I/O 连接控制一致, 用户将 PLC 控制程序下载到 PLC 中, 3D 仿真模型和仿真数据驱动器取代实物设备受 PLC 程序控制并反馈相关的传感器信号。</p> <p>(3) 仿真数据驱动器通过 I/O 输入端采集实物 PLC、变频器等控制及驱动器件的输出信号, 将输出控制信息通过 USB 通信传送给上位机仿真模型。</p> <p>(4) 仿真模型接收数据后驱动 3D 模型运行, 运行中机构对应的传感器等信息通过仿真驱动器 I/O 输出端输出到 PLC 及自动化控制系统的输入端。</p> <p>2. 仿真驱动器主机</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 电源: DC24V, $\leq 200\text{mA}$;(2) 数字 I/O : 至少 8 路输入、8 路输出均兼容 PNP 和 NPN 接线方式;(3) 模拟 I/O : 至少 2 路输入 4-20mA、2 路输出 4-20mA/0-10V;(4) 状态指示: 至少包含电源指示、I/O 状态指示、通讯状态指示;(5) 支持通讯接口: 支持 RS485、以太网、WIFI 、USB;(6) 通讯波特率 : 115200baud;(7) 尺寸: (L180*W98*H50mm) $\pm 20\text{mm}$. <p>3. 仿真驱动器板</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 电源: DC24V, $\leq 300\text{mA}$;(2) 输入端口: 至少 2 路高速脉冲输入、16 路开关量输入, 兼容 PNP 和 NPN 接线方式;(3) 输出端口: 至少 16 路开关量输出, 兼容 PNP 和 NPN 接线方式;(4) 连接方式: 接线端子排、37Pin 快速插头;(5) 状态指示: 至少包含电源指示、I/O 状态指示、通讯状态指示;(6) I/O 扩展: 至少 32 路 40Pin 快速插头;(7) 尺寸: (L200*W110*H60mm) $\pm 20\text{mm}$. <p>4. 仿真驱动外设板</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 输入端口: 至少包含 16 路开关量输入;
--	--	---

		<p>(2) 输出端口: 至少包含 16 路开关量输出。</p> <p>5. 仿真软件模型</p> <p>(1) 颗粒上料单元自动化工作站: 包括工作台、型材台面, 至少包括上料筒 2 个、颗粒推送气缸 2 个、双皮带分拣输送带 1 条、双工位旋转吸料机构 1 个、瓶子上料输送带 1 条、填装输送皮带 1 条、填装气动定位机构 1 个;</p> <p>(2) 加盖拧盖单元自动化工作站: 包括工作台、型材台面, 至少包含加盖机构 1 个、拧盖机构 1 个、输送带 1 条、定位机构 2 个。</p> <p>(3) 检测分拣自动化工作站: 包含工作台、型材台面, 至少包括龙门检测机构 1 个、不合格品分拣机构 1 个、输送带 1 条、定位机构 1 个;</p> <p>(4) 立体仓库自动化工作站: 包括工作台、型材台面, 至少包括仓库构架 1 个、2 轴垛机机构 1 个。</p> <p>七、操作台</p> <ol style="list-style-type: none">1. 尺寸: (L600mm×W700mm×H780mm) ±20mm;2. 桌身: 桌身采用冷轧钢板折弯焊接, 带刹车万向轮;3. 台面: 采用≥25mm 厚高密度中纤板外贴防火板, PVC 截面封边, 桌边鸭嘴型设计。 <p>八、装配桌</p> <ol style="list-style-type: none">1. 尺寸: (L1500mm×W700mm×H780mm) ±20mm2. 桌身: 采用冷轧钢板折弯焊接, 喷塑组装连接, 装配桌预设电源插座扩展孔。3. 工具柜: 采用冷轧钢板折弯焊接, 工具柜抽屉放置于装配桌底部一侧。4. 台面: 采用≥25mm 厚高密度中纤板外贴防火板, PVC 截面封边。5. 凳子: 座直径 32CM、座高 45CM , 白色、金属凳腿; 每个装配桌配 4 张凳子。 <p>九、培训资源包</p> <ol style="list-style-type: none">1. 设备使用说明书<ol style="list-style-type: none">(1) 设备概述(2) 设备图片
--	--	--

			<p>(3) 技术参数</p> <p>(4) 设备特点</p> <p>(5) 主要配置清单</p> <p>(6) 设备平台介绍</p> <p>(7) 注意事项</p> <p>(8) 智能物联网模块使用说明</p> <p>2. 器件手册 (电子版)</p> <p>(1) 《变频器使用手册》</p> <p>(2) 《伺服放大器技术资料集》</p> <p>(3) 《可编程控制器编程手册》</p> <p>(4) 《两相数字式驱动器技术手册》</p> <p>(5) 《智能型数字光纤传感器使用手册》</p> <p>3. 工作站程序实例</p> <p>《环形传送分拣任务运行程序实例》</p> <p>十、实训项目</p> <p>1. 触摸屏的工程创建、编辑与下载操作；</p> <p>2. 触摸屏的离线模拟应用；</p> <p>3. 触摸屏的输入输出位元件应用；</p> <p>4. 触摸屏的输入输出字元件应用；</p> <p>5. 触摸屏的 XY 曲线图形元件应用；</p> <p>6. 触摸屏的动画元件应用；</p> <p>7. 触摸屏的数值、文本输入显示元件应用；</p> <p>8. 触摸屏的报警信息、事件登录等元件的应用；</p> <p>9. 触摸屏的定时器等元件的应用；</p> <p>10. 触摸屏的系统综合应用；</p> <p>11. 步进电机驱动器的接线与调试；</p> <p>12. 步进电机驱动器参数的设置；</p> <p>13. 步进电机驱动器与 PLC 的脉冲定位控制；</p>
--	--	--	--

			<p>14. 伺服电机驱动器的接线与调试;</p> <p>15. 伺服电机驱动器参数的设置;</p> <p>16. 伺服电机驱动器与 PLC 的脉冲定位控制;</p> <p>17. 变频器控制电机的接线与调试;</p> <p>18. 变频器参数的设置;</p> <p>19. 变频器控制环形传送分拣任务模型多段速运行;</p> <p>20. 环形传送分拣任务模型接线与调试;</p> <p>21. 环形传送分拣任务模型运行控制程序设计</p> <p>22. PLC、触摸屏、变频器、伺服系统综合应用实训</p>
2	PLC 综合 教学实训 平台	1 套	<p>一、主体平台</p> <p>1. 整体尺寸: (W800*D700*H1829mm) ± 30mm。</p> <p>2. 网孔板尺寸: (W718*D40*H1490mm) ± 30mm。</p> <p>3. 平台采用立式结构开放式设计, 主体采用 40*80 型材做骨架, 周边采用冷轧钢板做封板, 表面静电喷塑处理。底部装有带脚垫万向轮, 顶部安装电源模块, 中部为实训区域, 依据任务安装不同挂板。</p> <p>二、智能物联网模块</p> <p>1. 功能: 通过 4G 或 5G 网络采集设备功率、电压、电流、温度等信息, 经过数据处理后上传到服务器平台云平台, 实时监控设备状态。</p> <p>2. 监控数据: 设备电压、电流、通电状态、电箱温度等。</p> <p>3. 安装方式: 安装于电源屏内部。</p> <p>4. 组成: 由物联网云平台、采集通信模块与扩展模块组成, 其中采集通信模块包括: 4G 或 5G 通信模块、网口模块、主控模块、485 通信模块以及指示灯模块。模块功能参数如下:</p> <p>(1) 采集与通信模块</p> <p>通过 RS-485 接口, 利用协议采集仪表和 PLC 的数据, 再将数据按照物联网服务器平台的协议进行打包, 然后通过 4G 或 5G 模块或网口模块上传到服务器平台进行数据解析并显示, 同时服务器平台可以发送相应的控制指令到通信模块, 完成对应的设备或者对扩展板模块进行数据传输。</p>

		<p>(2) 物联网底板: 搭载 24V 电源输入端子、3.3V 电源转换集成电路、固件更新接口、网络模式切换按钮、两路 RS-485 接口、与 4G 或 5G 模块相兼容的单排母接口、与主控模块兼容的双排母接口、与扩展板相连的排线口、与网口模块相连的过孔以及与指示灯面板相连的通孔与焊盘。</p> <p>(3) 网口模块: 模块采用内核, 支持 TCP Server、TCP Client、UDP Client、UDP Server、Httpd Client 多种工作模式, 支持 Modbus 网关功能。模块用于实现串口到以太网口的数据的双向透明传输, 模块内部完成协议转换。网口参数可以通过内置网页也可以通过设置软件或串口发送 AT 指令的方式进行设置, 一次设置永久保存。采用双网口结构, 分为外网口与内网口。外网口用于与外网连接将信息发送到云端服务器平台, 内网口用于协议与协议相互转换, 可用于兼容仅支持协议和网口相连的设备。</p> <p>(4) 通信模块: 集成 4G 或 5G 模块, 至少支持 LTE-TDD/LTE-FDD/TD-SCDMA/WCDMA/GPRS 五种模式, 支持多输入多输出技术 (MIMO)。模块可实现 4G 或 5G 模块自动运行、故障重启、断开连接和参数修改与保存等功能。</p> <p>(5) 核心控制模块: 由内核高性能微控制器及外围电路组成, 运行主频$\geq 168MHz$, 配有固件烧录口, 控制固件采用实时操作系统。</p>
		<p>5. 技术参数</p> <p>(1) 额定工作电压: 24VDC</p> <p>(2) 额定工作电流: $\leq 300mA$</p> <p>(3) 物联网云平台通信: 可选择 4G 或 5G 移动网络 TCP/IP 连接和网口 TCP/IP 连接两种通信方式连接到物联网云平台。</p> <p>(4) RS485 通信: 可与 PLC、电量表、气量表、温湿度计等带有标准协议的仪器仪表进行数据交互。</p> <p>(5) 系统故障检查与警示: 具备系统故障检测功能。</p> <p>三、电源模块</p> <p>1. 功能: 具有漏电保护、过流保护、短路保护、接地保护等。</p> <p>2. 尺寸: (W718*D98*H158mm) $\pm 20mm$。</p>

		<p>3. 结构: 由箱体和面板组成, 采用冷轧钢板折弯焊接, 表面静电喷塑处理, 字符采用现代 UV 打印技术处理。</p> <p>4. 直流电源: DC24V, 带短路保护及自动恢复功能;</p> <p>5. 两组交流电源输出: AC380V、AC220V。</p> <p>6. 电源输出区域设有透明安全防护罩。</p> <p>四、PLC 电气控制挂板</p> <p>1. 尺寸: (W718*D40*H1490mm) ±20mm (不含器件)</p> <p>2. 结构: 挂板采用二横二竖通用网孔设计, ≥2.0mm 厚冷轧钢板折弯焊接, 表面静电喷塑处理。</p> <p>3. 主要器件参数:</p> <p>(1) PLC 模块</p> <p>1) CPU DC/DC/DC, 不少于 14 输入/10 输出、集成 2AI 。</p> <p>2) 数字量输入输出模块: 不少于 16 输入 24V DC/16 输出继电器。</p> <p>(2) 触摸屏模块</p> <p>1) 液晶屏: ≥7" TFT 液晶屏, 分辨率不低于 (800×480) , 具备触摸功能。</p> <p>2) CPU 主板: 性能不低于 Cortex-A7 多核 800MHz。</p> <p>3) 内存: ≥128M SDRAM, HK/HS 具备图形加速。</p> <p>4) 存储设备 ≥128M NAND Flash, HK/HS 软件支持大数据储存。</p> <p>5) 接口: 方式 1: 至少包含: COM1 (RS232)、COM2 (RS485)、COM3 (RS485)。</p> <p>方式 2: 至少包含: COM1 (232)、COM9 (422)。</p> <p>6) 安装方式: 嵌入式安装 。</p> <p>7) 电源: DC24V/5W 。</p> <p>(3) 变频器</p> <p>1) 命令源: 操作面板给定、控制端子给定、串行通讯口给定等。</p> <p>2) 输入端子: 至少 4 个数字输入端子。</p> <p>3) 输出端子: 至少 1 个继电器输出端子、1 个模拟量输出端子, 支持 0-10V 电压输出。</p> <p>4) 显示面板: LED 显示。</p>
--	--	---

		<p>5) 保护功能: 上电电机短路检测、输入输出缺相保护、过流保护、欠压保护、过热保护等。</p> <p>6) 环境温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$。</p> <p>7) 防护等级: IP20 或优于。</p> <p>(4) 伺服系统</p> <p>1) 主电路电源: 单相 AC220~240V$\pm 10\%$~-15%, 50Hz /1. 6 A ;</p> <p>2) 适用电机: $\geq 0.1\text{kW}$;</p> <p>3) 防护等级: IP10 或优于 ;</p> <p>4) 频率特性: $\geq 1.2\text{kHz}$;</p> <p>(5) 步进系统</p> <p>1) 名称: 两相数字式步进驱动器;</p> <p>2) 驱动电压: 20~50V DC;</p> <p>3) 适配电流: $< 3\text{A}$;</p> <p>4) 保护功能: 具有过流、过压、欠压等保护功能。</p> <p>(6) 指示灯按钮模块</p> <p>1) 采用冷轧钢板折弯焊接, 表面静电喷塑处理, 字符采用现代丝印技术处理。</p> <p>2) 至少含自复平钮 4 个、旋钮 2 个、信号指示灯 6 个。</p> <p>4. 编程终端</p> <p>(1) 硬件参数</p> <p>1) CPU: ≥ 12 核 20 线程, 基本主频 $\geq 2.1\text{GHz}$</p> <p>2) 主板: \geq Intel 600 系列芯片组;</p> <p>3) 内存: $\geq 16\text{GB}$ DDR4 3200MHz 双内存插槽设计;</p> <p>4) 硬盘: $\geq 1\text{TB}$ M.2 SSD 固态硬盘;</p> <p>5) 显卡: $\geq 4\text{GB}$ 独立显卡;</p> <p>6) 网卡: 集成千兆网卡;</p> <p>7) 至少包含 1 个 PCI-E*16、1 个 PCI-E*1 槽位;</p> <p>8) 接口: ≥ 8 个 USB 接口 (前置 4 个 USB 3.2 Gen 1, 后置 4 个 USB 2.0)、</p>
--	--	---

		<p>VGA+HDMI 接口 (VGA 非转接;)</p> <p>9) 显示器: ≥ 23.8 英寸 LED 显示器、屏幕比例 16:9 屏幕, 分辨率不低于 1920×1080.</p> <p>五、智能存储任务模型</p> <p>1. 尺寸: $(L800\text{mm} \times W650\text{mm} \times H600\text{mm}) \pm 20\text{mm}$。</p> <p>▲2. 结构: 由堆垛机、立体仓库、搬运机械手、称重加料机构、变频输送带、智能阀岛/智能 IO、传感器、气缸等组成, 可完成空瓶出仓、上料称重、搬运、输送、入仓等动作流程。</p> <p>3. 智能阀岛/智能 IO</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 集成至少 16 路输入通道 (NPN/PNP) 、16 路输出通道 (NPN) ;(2) 集成至少 8 路气阀控制, 支持单电控与双电控并存;(3) 通信协议: ProfiNET 网络协议;(4) 以太网端口数: ≥ 2 个;(5) IO 端子: 快速可插拔式;(6) 供电电源: 24VDC;(7) 输入绝缘测试电压: $\geq 500\text{VDC}$;(8) 输入允许静态电流: $\geq 1\text{mA}$;(9) 阻抗载荷: $\geq 0.5\text{A}$; <p>4. 三相交流减速电机</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 额定电压: 380V;(2) 功率: $\geq 25\text{W}$;(3) 减速比: $\geq 1:50$; <p>5. 伺服电机</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 额定功率: $\geq 0.1\text{kW}$;(2) 额定转矩: $\geq 0.32\text{Nm}$;(3) 额定电流: $\geq 1.3\text{A}$;(4) 额定转速: $\geq 3000\text{rpm}$;(5) 电压: 220V;
--	--	--

			<p>(6) 编码器类型: 23bit 多圈绝对值编码器。</p> <p>6. 步进电机</p> <p>(1) 额定电压: 3V ;</p> <p>(2) 额定电流: 2A;</p> <p>(3) 步角距: 1.8° ;</p> <p>(4) 电机长度: $\geq 49\text{mm}$;</p> <p>(5) 保持转矩: $\geq 0.48\text{N.m}$;</p> <p>(6) 电机线数: 4 线;</p> <p>(7) 步距精度: $\geq 5\%$;</p> <p>(8) 绝缘电阻: $100\text{M}\Omega$ Min 500VDC;</p> <p>(9) 耐压: 500V AC 1minute;</p> <p>(10) 径向跳动: 最大 0.02mm(450g 负载) ;</p> <p>(11) 轴向跳动: 最大 0.08mm(450g 负载) ;</p> <p>7. 荷重传感器:</p> <p>(1) 量程 1-250kg;</p> <p>(2) 灵敏度 $2.0 \pm 0.1\text{mV/V}$;</p> <p>(3) 综合精度 $\geq 0.05\%$F. S;</p> <p>(4) 输入阻抗 685 ± 35, 输出阻抗 650 ± 1;</p> <p>(5) 激励电压 9-15VDC;</p> <p>(6) 允许过负荷 150%F. S;</p> <p>(7) 密封等级 IP67 或优于。</p> <p>8. 摆动气缸:</p> <p>(1) 最大摆动角度: 190° ;</p> <p>(2) 接管口径 M5X0.8;</p> <p>(3) 缸径: 30mm;</p> <p>(4) 最大力矩: 20Nm。</p> <p>六、数字孪生仿真系统</p> <p>1. 产品设计软件功能包括</p>
--	--	--	--

		<p>(1) 支持机械设计、机构仿真、概念及外观设计、设计模板、工程设计优化、电气逻辑设计、电气线束设计、系统工程设计、数字化装配、人机工程集成解决方案。</p> <p>(2) 支持二维和三维集合体创建, 包括线框、曲面、实体和同步建模。</p> <p>(3) 包含高级自由形状建模、模具制件验证、管路系统设计模块、电缆设计模块、线束设计模块、机电一体化概念设计、印刷电路板数据接口、车身设计模块、高级钣金模块、WAVE 控制模块、可视化报告模块、基于规则的结构焊接模块、穿越管理模块、注塑模设计向导、数据转换接口。</p> <p>▲ (4) 设计功能说明: 包含实体建模、设计逻辑、用户自定义特征、装配、工程图、基本自由曲面、直弯钣金、柔性印刷电路板、三维注释、产品数据验证、应力和振动分析、优化设计、数据转换、渲染、高级装配建模、高级自由曲面、高级曲面分析、优化设计、数据转换、高级曲面渲染、冲压模具设计向导、成型分析向导。</p> <p>(5) 高级装配: 可以对特大型装配快速进行干涉检查、着色和消隐, 并对已定义的各种干涉检查工况可以储存起来多次使用, 提供软、硬干涉的精确报告。</p> <p>(6) 满足产品造型设计需要, 提供拉伸、旋转、放样、扫描、抽壳、过渡、拔模等特征造型方式以及对特征的编辑、修改、物性计算和干涉检查功能。可以在可控制关联性的装配环境下进行草图设计和零件设计, 在局部 3D 参数化环境下添加设计约束, 便于零件更改管理。由 3D 机械零件和装配中生成相关联的三维和二维工程图。同时可以自动生成 3D 尺寸标注, 可以快速生成相关的剖视图、局部放大视图、向视图等相关视图, 可以进行标准的信息标注和注释。3D 模型与二维图纸的关联性应保证设计更改的一致性, 同时具备可以输出 DXF、DWG 等常用的二维数据格式。</p> <p>(7) 具有直接建模功能, 能够独立于原设计意图修改模型, 可以将参数化模型和非参数化模型(例如来自其它 CAD 系统的模型)快速修改, 生成复杂机械零件的实体模型。</p> <p>(8) 可视化渲染模块提供高级图像渲染工具, 包括实体材质、视图渲染、</p>
--	--	--

		<p>装配图渲染、正交视图渲染及透视图渲染、光源、阴影、特殊效果和工程材料库等高级图形工具。</p> <p>(9) 支持用户定义特征，再次创建模型时直接重用特征生产模型。</p> <p>(10) 模具零件验证，能够检查零件的拔模，可分析零件并自动向设计人员提供有关拔模角度、倒扣区域、尖角、小半径等的信息。提供对型芯和型腔侧面的简单目视检查，不需要任何特殊的分析或模具设计知识。验证功能包括： 检查面的属性，能够针对多种条件和分析类型对面进行着色；用于优化模具生产和零件可制造性的附加验证信息。</p> <p>(11) 结构框架建模，支持创建结构框架，自动生成 3D 的钢结构焊接件，并自动处理搭接结构；</p> <p>(12) 收敛建模，支持处理来自三维扫描仪、多边形建模器和仿真软件（如拓扑优化的数据）的数据。</p> <p>(13) PCB 板设计，支持自动根据 ECAD 系统数据为印刷电路板（包括柔性印刷电路板）创建三维模型，并将其用于结构封装设计。</p> <p>(14) 支持机电一体化概念设计中创建机电一体化功能模型，同时与需求建立对应关系。在 MCD 建立各功能单元模型，分解到不同的工具软件系统中进行机械设计、电气设计、运动控制设计等。当详细设计对概念设计进行修正时，可以反馈信息到功能模型并修正。</p> <p>(15) 机电一体化概念设计支持信号映射，支持 OPC DA、OPC UA、PLCSIM Adv 协议进行虚拟调试；支持使用 Modbus TCP 与以下外部软件进行通信：SIMIT、KepServerEX V6、S7-PLCSIM Adv、InoProShop。</p> <p>(16) 支持包括 Parasolid、JT、DWG、STEP、IGES 等标准格式文件。</p> <p>(17) 应可以分别在装配状态和工程图状态下进行 BOM 的统计和生成，并可方便导出，如保存为 Excel 文件，能够输出文本文件或数据库文件。</p> <p>(18) 可将管理环境扩展到其它如 CAE、CAPP 等产品数据纳入管理，提供一体化数字化工程协同平台。</p> <p>(19) 具备同步建模功能 HD3D 全析三维预览功能、与 Teamcenter 数据接口能力、对产品模型进行形位公差等制造信息标注功能。</p>
--	--	---

		<p>(20) 具备零部件应力、振动仿真分析向导功能。</p> <p>(21) 具备国标标准件库以及国标工具箱。</p> <p>2. 产品有限元分析及机加工功能包括:</p> <p>(1) 支持线性和非线性结构分析、耐久性/疲劳分析、热与流体分析、运动分析。</p> <p>(2) 支持 2.5 轴、3 轴、5 轴铣、车加工, 数控仿真功能。</p> <p>(3) 支持智能策略加工, 能根据加工策略, 自行选择相应的刀具类型, 保证合理的切削工艺; 能计算出加工轨迹支持自行更改刀路的参数; 进行后处理后输出可编辑 NC 代码。</p> <p>(4) 可定义标准化刀具库, 能够模拟显示刀具路径, 模拟刀具加工仿真过程。能够进行碰撞和干涉检查, 能够直接对刀位源文件进行后处理, 产生机床程序。</p> <p>(5) 包含刀轨回放和材料切除验证、刀轨编辑器、NURBS 样条加工、G 代码驱动的机床仿真、多通道程序同步处理、曲面曲率匹配模块、主流系统配置模块、模拟仿真附加模块、叶轮加工模块、在线探测附加模块、DNC 车间基本模块、附加 DNC 模块。</p> <p>(6) 加工模块说明: 包含基本车削加工、支持钻孔、2 轴车削、2½ 轴铣削以及 4 轴和 5 轴定位加工; 包括粗加工和等高轮廓精加工、端铣、用于人工定义钻孔的一个新功能以及为了实现编程自动化而提供的基于特征的加工、为注塑模和冲模市场以及 3 轴铣削(包括曲面轮廓铣削)开发的, 提供了全特征的 3 轴铣削功能, 支持钻孔、2½ 轴铣削以及 4 轴和 5 轴定位加工, 能够用于粗加工等高轮廓精加工、端面加工以及三维曲面精加工。</p> <p>(7) 系统支持刀轨、G 代码、控制器、虚拟机床等不同级别的机床运动和材料切削仿真。</p> <p>(8) CAM 可视化采用人机交互方式, 可模拟、检验和显示 NC 刀具的路径, 对毛坯尺寸、位置和方位的完全图形控制以及模拟 2-5 轴联动的铣削和钻削加工功能。</p> <p>3. PLC 主机模块、PLC 机电控制数字孪生仿真系统, IOA 提供基于智能制造</p>
--	--	--

		<p>技术的 PLC 控制、工业机器人、数控、运动控制、嵌入式、人工智能等多种应用的虚拟调试及集成仿真平台，提供 S7-1200、FX3u、S7-1500 等多种 PLC 编程、接线控制仿真资源，每种 PLC 实训项目不少于 20 个，每个实训项目均配套有 PPT 课件和教学视频等教学资源。</p> <p>七、场景资源包</p> <p>1. 农产品分拣包装入库模型</p> <p>(1) 不同产品经输送带运输到加盖传感器检测到位，加盖定位气缸夹紧，为瓶子加盖，加盖完成后运输到输送带末端，机械手将瓶子夹起运输到分拣输送带，输送带末端可以检测不同的瓶子种类，由伺服堆垛机分拣入仓。</p> <p>(2) 模型由 PLC 控制系统，至少包含 2 套传送输送带模块、1 套搬运机械手、1 套伺服堆垛机模块、1 套加盖组装模块、1 个立体仓库。</p> <p>2. 有机肥配料生产线仿真模型</p> <p>(1) 上料装置分别把肥料（原材料）运输到主运输皮带，之后输送到搬运抓手的位置，由搬运抓手把肥料（原材料）搬运到肥料颗粒制造机，经过搅拌、混合、干燥，最后进行灌装、称重和入库。</p> <p>(2) 模型至少包含 3 组上料装置、主运输皮带 1 条、搬运抓手 1 套、肥料颗粒制造机 2 个、肥料干燥机 1 个、肥料仓库 2 个、入库堆垛机 1 个。</p> <p>3. 奶片填装智能产线仿真模型</p> <p>(1) 奶片填装智能产线动作流程，系统启动，上料输送带运送奶片瓶进入填装位置，奶片上料与选料装置选出设定奶片，填装机构拾取奶片填装入奶瓶，满足数量后奶瓶进入加盖工序，加盖机构动作完成奶片盖添加，随后进行瓶盖拧紧，奶瓶继续进入检测环节，依次完成瓶盖拧紧、填装数量与瓶盖颜色检测，根据检测结果不合格奶瓶被分拣出去，合格品进入存储流程，根据检测存入不同存储区域内；</p> <p>(2) 奶片填装仿真模型至少包含 3 套 PLC 控制系统、2 套物料供给模块、3 套皮带输送单元、1 套传感器检测与分拣单元、1 个交流电机模块、1 个物料矫正模块、1 个填装模块、1 个组件装配模块、1 个立体仓库、1 套搬运机械手、1 套多视角主控模块等组成。</p>
--	--	--

		<p>4. 无塔供水模型</p> <p>(1) 初始状态: 储液罐是空的, 电磁阀、变频泵、定频泵为 OFF 状态, 用户手阀全部为 OFF 状态。按下启动按钮系统开始工作, 按下停止按钮立即停止电磁阀、变频泵、定频泵。供水模式: 变频泵与定频泵工作, 直到水压上升变为用水模式。用水模式: 以用户用水量为变量——用户手阀打开数量, 控制变频泵的频率和定频泵的启停, 使水压稳定。</p> <p>(2) 模型上提供不少于 1 个储水罐、1 个变频泵、1 个工频泵、1 个阀门调节器。</p> <p>5. 多种液体混合模型</p> <p>(1) 三种不同类型液体经管路按比例流入混合罐, 经搅拌机充分搅拌混合后, 装入运输车运送。</p> <p>(2) 模型上提供不少于 3 个液体管道、1 个混合罐、1 个搅拌机、1 个运输车。</p> <p>八、电力拖动挂板</p> <ol style="list-style-type: none">1. 功能: 万能网孔板开放式设计, 平台配套电力拖动实训套件箱, 选取器件、组合成相应的电路, 完成电力拖动线路安装、接线、调试及工艺整理;2. 尺寸: (W718*D40*H1490mm) ±20mm (不含器件) ;3. 结构: 挂板采用二横二竖通用网孔设计, ≥2.0mm 厚冷轧钢板折弯焊接, 表面静电喷塑处理。 <p>九、电动机组</p> <ol style="list-style-type: none">1. 功能: 底板采用冷轧钢板折弯焊接, 表面静电喷塑处理, 底板安装有三相异步电动机及双速电动机。装有搬运拉手。2. 尺寸: (W600*D260*H160mm) ±20mm (含器件) 。3. 三相异步电动机 4 台<ol style="list-style-type: none">(1) 电压: 380V±10%(2) 频率: 50Hz(3) 功率: 不小于 180W(4) 接法: Y/△
--	--	---

			<p>4. 双速电机 1 台</p> <p>(1) 电压: 380V±10%</p> <p>(2) 电流: 0.30/0.45A</p> <p>(3) 频率: 50Hz</p> <p>(4) 功率: 180/120W</p> <p>(5) 接法: Y Y/△</p> <p>(6) 转速: 1400/700r/min</p> <p>十、农机控制电路挂板</p> <p>▲1. 功能: 模仿真实的碾米机控制系统, 至少包含上料、除沙、抛光、剥壳、粉糖和下料等工序功能。根据工艺流程, 进行故障诊断与排除。</p> <p>2. 尺寸: (W718*D40*H1490mm) ±20mm (不含器件)</p> <p>3. 结构: 挂板采用二横二竖通用网孔设计, 2.0mm 厚冷轧钢板折弯焊接, 表面静电喷塑处理。</p> <p>4. 挂板集成安装有传感器模块、故障设置模块、指示灯按钮模块、交流接触器、中间继电器、正反转控制器、电机断路器、开关电源、时间继电器等。</p> <p>5. 主要器件参数:</p> <p>(1) 断路器: 3P+N C16;</p> <p>(2) 断路器: 4P C10 ;</p> <p>(3) 熔断器: 32A+2A ;</p> <p>(4) 开关电源: 24V/5A ;</p> <p>(5) 电动机断路器: 0.6-1A ;</p> <p>(6) 直流接触器: DC24V ;</p> <p>(7) 小型电磁继电器 ;</p> <p>(8) 时间继电器: 10S DC24V ;</p> <p>(9) 自复型平头按钮: 1 常开 1 常闭红色 ;</p> <p>(10) 自复型平头按钮: 1 常开 1 常闭 绿色;</p> <p>(11) 信号指示灯: AC/DC24V 绿色 ;</p> <p>6. 气动模块 :</p>
--	--	--	--

		<p>标准气缸、二位五通双电控电磁阀、手滑阀 、行程开关 。</p> <p>十一、光伏逆变控制系统模型</p> <p>▲1. 功能:</p> <p>由蓄电池、仪器仪表、负载模块、驱动板、逆变器电路板等组成光伏逆变控制电路系统。逆变器电路板采用插放式设计。根据功能要求进行测量分析，进行故障诊断与排除。</p> <p>2. 驱动板:</p> <p>集成电压、电流、温度保护功能，LED 告警显示功能及风扇控制等功能。</p> <p>3. 逆变器电路板:</p> <p>电路板可调节功能: 至少包含电池欠压调节、电池过压调节、输出电压调节、过载保护调节。 接口包括欠压快速启动、系统输出控制、待机状态指示、工作状态指示、输出电压反馈等。</p> <p>4. 锂电池蓄电</p> <p>5. 直流电压电流表、交流电压表。</p> <p>十二、编程终端工作台</p> <p>1. 尺寸: (L600mm×W700mm×H780mm) ±20mm。</p> <p>2. 桌身: 桌身采用冷轧钢板折弯焊接，桌体底装有带刹车万向轮。</p> <p>3. 台面: 采用≥25mm 厚高密度中纤板外贴防火板，PVC 截面封边，桌边鸭嘴型设计。</p> <p>4. 凳子: 座直径 32CM*座高 45CM ， 白色，金属凳腿。</p> <p>十三、装配桌</p> <p>1. 尺寸: (L1500mm×W700mm×H780mm) ±20mm。</p> <p>2. 桌身: 采用冷轧钢板折弯焊接，喷塑后组装连接，装配桌预设电源插座扩展孔。</p> <p>3. 工具柜: 采用冷轧钢板折弯焊接，抽屉放置于装配桌底部一侧。</p> <p>4. 台面: 采用≥25mm 厚高密度中纤板外贴防火板，PVC 截面封边。</p> <p>5. 凳子: 座直径 32CM*座高 45CM ， 白色，金属凳腿。</p> <p>十四、培训资源包</p>
--	--	--

			<ol style="list-style-type: none">1. 设备使用说明书<ol style="list-style-type: none">(1) 设备概述(2) 设备图片(3) 技术参数(4) 设备特点(6) 主要配置清单(7) 设备平台介绍(8) 注意事项(9) 智能物联网模块使用说明(10) 数字孪生仿真系统使用说明2. 器件手册 (电子版)<ol style="list-style-type: none">(1) 《变频器使用手册》(2) 《伺服用户手册》(3) 《可编程控制器编程手册》(4) 《两相数字式驱动器技术手册》(5) 《智能型数字光纤传感器使用手册》3. 工作站程序实例<ol style="list-style-type: none">(1) 《智能存储任务模型运行程序实例》
--	--	--	--

十五、实训项目

(一) PLC 电气控制实训内容

1. 触摸屏的工程创建、编辑与下载操作；
2. 触摸屏的离线模拟应用；
3. 触摸屏的输入输出位元件应用；
4. 触摸屏的输入输出字元件应用；
5. 触摸屏的 XY 曲线图形元件应用；
6. 触摸屏的动画元件应用；
7. 触摸屏的数值、文本输入显示元件应用；
8. 触摸屏的报警信息、事件登录等元件的应用；

		<p>9. 触摸屏的定时器等元件的应用;</p> <p>10. 触摸屏的系统综合应用;</p> <p>11. 步进电机驱动器的接线与调试;</p> <p>12. 步进电机驱动器参数的设置;</p> <p>13. 步进电机驱动器与 PLC 的脉冲定位控制;</p> <p>14. 伺服电机驱动器的接线与调试;</p> <p>15. 伺服电机驱动器参数的设置;</p> <p>16. 伺服电机驱动器与 PLC 的脉冲定位控制;</p> <p>17. 变频器控制电机的接线与调试;</p> <p>18. 变频器参数的设置;</p> <p>19. 变频器控制环形传送分拣任务模型多段速运行;</p> <p>20. 智能存储任务模型接线与调试;</p> <p>21. 智能存储任务模型运行控制程序设计;</p> <p>22. PLC、触摸屏、变频器、伺服系统综合应用实训。</p> <p>(二) 电力拖动部分实训内容</p> <p>1. 接触器点动正转控制电路安装与调试;</p> <p>2. 接触器自锁正转控制线路安装与调试;</p> <p>3. 具有过载保护的接触器正转控制线路安装与调试;</p> <p>4. 点动与连续混合正转控制线路安装与调试;</p> <p>5. 两地正转控制电路安装与调试;</p> <p>6. 一个按钮启动、停止控制电路安装与调试;</p> <p>7. 接触器联锁正、反转控制线路安装与调试;</p> <p>8. 接触器双重联锁正、反转控制线路安装与调试;</p> <p>9. 位置控制线路安装与调试;</p> <p>10. 自动循环控制线路安装与调试;</p> <p>11. 接触器联锁的自动往返控制电路安装与调试;</p> <p>12. 顺序启动逆序停止控制电路安装与调试;</p> <p>13. 按钮、接触器控制 Y-△降压启动电路安装与调试;</p>
--	--	--

				<p>14. 按钮、接触器控制双速电动机电路安装与调试;</p> <p>15. 带有点动的自动往返控制电路安装与调试;</p> <p>16. 双速电机（从低速到高速）自动控制电路安装与调试;</p> <p>17. 电葫芦电气控制电路安装与调试;</p> <p>18. 小车自动往返、延时停止控制电路安装与调试;</p> <p>19. 点动、连续、停止延时自动往返控制电路安装与调试;</p> <p>20. CA6140 型车床控制电路安装与调试。</p> <p>（三）故障诊断与维修测量实训内容</p> <p>1. 农机控制系统线路故障诊断与维修测量。</p>
3	可编程控制器实验模块	12	套	<p>1. 电源输入: AC 220V, 50Hz ;</p> <p>2. 电源输出: DC 24V/1.5A;</p> <p>3. 工作环境温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ 相对湿度<85%(25°C);</p> <p>4. 机箱及外型尺寸: 采用铝合金型材, 外型尺寸: (L400×W350×H150mm) ±10mm;</p> <p>5. 至少集成 18 DC 输入/12 继电器输出, 内置 1 个 RS485 通讯/编程口, 内置标准 TCP/IP 以太网接口;</p> <p>6. 可扩展通用 microSD 卡, 必要能够与现设备进行通讯实验。</p>
4	PLC1	10	个	<p>1. 24V DC 供电;</p> <p>2. AL: N;</p> <p>3. ECCN: EAR99H;</p> <p>4. 生命周期: P. M300;</p> <p>5. 产品类型: CPU;</p> <p>6. 类型: 标准型;</p> <p>7. 工作电压: 24V DC;</p> <p>8. 数字输入量: ≥ 12;</p> <p>9. 数字输出量: ≥ 8 晶体管输出;</p> <p>10. 处理器速度(1K, binary operation): 0.15ms;</p> <p>11. PROFINET 接口数: ≥ 1;</p>

				<p>12. 宽度: 90mm±10mm;</p> <p>13. 高度: 100mm±10mm;</p> <p>14. 深度: 81mm±10mm;</p> <p>15. 重量, 约 320g±10g;</p> <p>16. 导轨安装: 标准导轨;</p> <p>17. 电源电压:</p> <p>额定值(DC): 24 V;</p> <p>允许范围, 下限(DC): 20.4 V; 允许范围, 上限(DC): 28.8 V;</p> <p>18. 输入电流:</p> <p>耗用电流, 最大值: 720mA; 24VDC; 接通电流, 最大值: 11.7 A; 28.8V 时;</p> <p>19. 输出电流:</p> <p>电流输出, 最大值: 300 mA; 24VDC 传感器电源;</p> <p>20. 数字输入:</p> <p>数字输入端数量: ≥12;</p> <p>21. 可用来实现技术功能的输入端: ≥6;</p> <p>22. HSC(高速运算);</p> <p>23. 源型输入/漏型输入;</p> <p>24. 输入电压:</p> <p>输入电压类型: DC;</p> <p>额定值(DC): 24 V;</p> <p>对于信号“0”: I0.0 到 I0.3 < 1VDC; I0.4 到 I2.7 < 5V DC;</p> <p>对于信号“1”: I0.0 到 I0.3 > 4V; I0.4 到 I2.7 > 15V;</p> <p>25. 输入电流:</p> <p>对于信号“0”, 最大值(允许的闭路电流): 1 mA;</p> <p>对于信号“1”, 典型值: 4 mA;</p> <p>26. 数字输出:</p> <p>数字输出端数量: ≥8; 其中的快速输出端: ≥3; 100KHz 脉冲序列输出。</p>
5	PLC2	1	个	1. 带显示屏的 CPU;

				工作存储器可存储 ≥ 175 KB 代码和 ≥ 1 MB 数据; 位指令执行时间 不超过 60 ns; 2. 级防护机制, 工艺功能, 运动控制, 闭环控制, 计数与测量; 3. 跟踪功能; 4. 支持 RT/IRT, 双端口, 智能设备, 支持 MRP、MRPD, 传输协议 TCP/IP, 安全开放式用户通信, Web 服务器, DNS 客户端, OPC UA 服务器数据访问, 恒定总线循环时间, 路由功能; 5. 数字量输入模块 DI 16xDC24V, 16 个一组; 6. 数字量输出模块 DQ 16xDC24V/0.5A, 16 个一组; 7. 模拟量输入模块 AI 4xU/I、AI 1xRTD, 16 位, 5 个一组; 8. 模拟量输出模块 AQ 2xU/I, 16 位, 2 个一组; 9. 6 个通道用于计数与测量, 带增量式编码器 24 V (最高 100 kHz); 10. 4 个通道用于 PTO, 脉宽调制, 频率输出 (最高 100 kHz); 11. 配套存储卡: 存储器 ≥ 4 Mbyte。
6	单片机应用技术实验仪	50	套	一、基本参数 1. 开发板配套: (1) 五线四相步进电机驱动模块, 可控直流电机单向转; (2) 四线双极性步进电机/直流电机驱动模块, 可控直流电机正反转; (3) RS485 模块, 可与 STM8S 中的 RS485 模块进行双机通信; (4) RS232 模块, 可实现 RS232 串口通信及程序下载; (5) 电源开关, 系统电源控制; (6) MiniUSB 接口, 兼容安卓手机数据线; (7) 实现 USB 转 TTL 串口功能, 机课下载程序, 又可串口通信; (8) 火牛接口, 可接 DC5V 电源; (9) 电源输出端子, 可输出 5V/3.3V 供外部使用; (10) 系统电源切换, 3.3V/5V 电源切换, 兼容 51/STM32 系统电源; (11) 单片机下载切换, 可切换不同位置可实现 51/STM8S 程序下载; (12) STM8S 中 RS485 模块, 可与 STC51 中 RS485 模块双机通信;

		<p>(13) 8 位单片机, 内存大, 速度快, 支持库函数开发;</p> <p>(14) NRF24L01 模块接口, 支持 NRF24L01 模块, 可实现 2.4G 无线通信;</p> <p>(15) 单片机复位模块, 兼容 51/AVR 单片机复位功能;</p> <p>(16) 继电器模块, 5V 直流, 可实现开关功能;</p> <p>(17) ISP 接口, 兼容 AVR/AT 芯片下载;</p> <p>(18) 单片机、接口座及 IO 引脚, 固定 51/AVR/STM32 单片机, 并将单片机 IO 口全部引出;</p> <p>(19) DS18B20&DHT11 接口, 兼容 DS18B20 温度和 DHT11 温湿度传感器, 可实现智能温度控制;</p> <p>(20) WIFI/蓝牙接口模块, 兼容 WIFI/蓝牙/GPS 模块, 配合 APP 可实现 WIFI/蓝牙无线控制;</p> <p>(21) LED&交通灯模块, 10 个 LED, 既可实现 LED 流水灯, 又可实现交通灯控制;</p> <p>(22) 独立按键模块, 2×4 键盘, 可实现按键控制;</p> <p>(23) 矩阵键盘模块, 4×4 矩阵键盘, 可实现键盘输入控制;</p> <p>(24) ADC/DAC 模块, 可对模拟信号采集转换, 可设计简易电压表, 烟雾监控系统等;</p> <p>(25) 蜂鸣器模块, 无源蜂鸣器, 可实现报警提示、音乐盒等功能;</p> <p>(26) LCD12864/TFT 彩屏接口, 74HC165 兼容 LCD9648、MiniLCD1286、带字库 LCD12864 和 TFTLCD 触摸屏;</p> <p>(27) 时钟模块, DS1302 芯片, 可实现数字时钟功能;</p> <p>(28) 可实现 IO 口扩 (并转串) 功能;</p> <p>(29) 有 4 片 74HC595 芯片级联扩展 IO, 可实现 16*16LED 点阵、数码管控制等;</p> <p>(30) 静态数码管模块, 共阳极数码管;</p> <p>(31) 动态数码管模块, 芯片驱动 2 个四位一体共阴数码管, 可显示 8 位数字字符;</p> <p>(32) LCD1602 液晶接口, 兼容 LCD1602/LCD9648 液晶屏, 可用于数据信息</p>
--	--	---

		<p>的显示;</p> <p>(33) 编译器, 可用于动态数码管位选控制, 节约 I/O 资源;</p> <p>(34) 红外接收模块, 一体化红外接收头, 可实现遥控控制;</p> <p>(35) EEPROM 模块, 256 字节存储容量, 存储数据掉电不丢失, 可存储重要数据;</p> <p>(36) $\geq 16*16$ 单色点阵, 内含 256 颗 LED 灯, 可显示数字/字符/图形等。</p> <p>2. 外接配件</p> <p>(1) 1602 液晶显示屏, 蓝屏带背光;</p> <p>(2) ≥ 2.0 寸 TFT 彩屏;</p> <p>(3) $\geq 12MHz$ 晶振;</p> <p>(4) 步进电机;</p> <p>(5) 直流电机, 工作电压 3V~6V;</p> <p>(6) LCD9648 屏;</p> <p>(7) 纽扣电池;</p> <p>(8) 红外遥控器通信方式为单工异步, 红外 LED 波长为 940nm, 通信协议标准为 NEC 标准;</p> <p>(9) 母对母杜邦线;</p> <p>(10) Micro usb 数据线;</p> <p>(11) 红外接收模块;</p> <p>(12) 18B20 温度传感器;</p> <p>(13) 51 仿真器;</p> <p>(14) 实验仪外盒。</p> <p>二、配套教学资源: 开发板原理图</p>
--	--	--

▲二、商务要求

1	合同签订期	自成交通知书发出之日起 <u>10</u> 日内。
2	交付使用时间及地点	交付使用时间: 自签订合同之日起 <u>15</u> 个日历日内。交货地点: 广西生态工程职业技术学院 <u>智能制造与装备学院</u> 。

3	质量保证期	整个分标质量保证期: <u>3</u> 年 (自最终验收合格之日起算), 分项货物有要求按分项要求。在质保期内设备运行发生故障, 成交人必须免费提供维修服务。供应商竞标时必须承诺对本项目设备提供终身服务, 保修期外的服务费用由采购人和成交人另行商议。
4	付款条件	本项目无预付款, 乙方在安装完毕并通过验收合格后三个工作日内将增值税专用发票开具给甲方, 甲方在收到增值税专用发票后三十个工作日内一次性付清乙方的全部货款。
5	履约保证金	合同签订之前, 成交人按合同金额的 5% (中小企业履约保证金为合同金额的 2%) 以转账、保函或电汇方式向采购人交纳履约保证金 (中小企业履约保证金为合同金额的 2%) , 履约保证金在验收合格且履行完毕合同全部义务后五个工作日内无息返还。
6	售后服务要求	<p>1. 免费送货上门, 免费安装调试, 提供必要的零配件或备件供应。</p> <p>2. 竞标产品必须是具备厂家合法渠道的全新正品, 必须按厂家承诺实行“三包”。</p> <p>3. 要求成交人对采购人的服务通知, 紧急故障处理: 必须在 4 小时之内赴现场处理, 不需要更换备件的条件下应在 12 小时内解除故障, 需要更换备件时应在 24 小时内解除故障。</p> <p>4. 项号 <u>1、2</u> 产品整机参数官网售后序列号可查, 保修期内提供 24 小时上门服务、提供 1 次数据拯救服务。为确保参数及服务真实有效性, 供货时提供满足服务要求售后服务承诺书。</p>
7	其他要求	<p>1. 报价必须包含所有设备、随配附件、备品备件、运输、工具、报装、安装、调试、各种附材、附加培训、售后服务、税金及其他所有可能发生的一切费用。采购人不再支付任何费用。</p> <p>2. 项号 <u>1、2</u> 竞标产品 <u>签订合同时</u> 必须提供原厂商售后服务承诺函、原厂授权书和供货证明原件, 否则不予验收。</p> <p>3. 本分标核心产品为第 <u>1、2</u> 项产品, 核心产品品牌相同的, 视为提供同品牌产品。提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的, 按一家供应商计算, 评审价最低的同品牌供应商获得成交供应商推荐资格; 最后评审价相同的, 由采购人或者采购人委托谈判小组按照“供应商须知前附表”规定的方式确定一个供应商获得成交供应商推荐资格, 其他同品牌供应商不作为成交候选人。</p>

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》(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》(GB12021.2)

11	A0206180203 空调机	★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	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB19576)
			(制冷量≤14000W)	《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)
	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. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

附件 2:

中小企业划型标准

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

第三章 供应商须知

第一节 供应商须知前附表

条款号	条款内容	具体要求
3. 1	供应商资格条件	供应商资格条件要求详见公告
5. 1	是否接受联合体竞标	否。
5. 2	联合体竞标要求	无
6. 1	是否允许分包	不允许分包
12. 1. 1	资格证明文件组成	<p>1. 供应商为法人或者其他组织的提供其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等), 供应商为自然人的提供其身份证复印件; (必须提供, 否则响应文件按无效响应处理)</p> <p>2. 政府采购供应商资格信用承诺函(格式后附) (必须提供, 否则响应文件按无效响应处理)</p> <p>3. 供应商直接控股、管理关系信息表(格式后附); (必须提供, 否则响应文件按无效响应处理)</p> <p>4. 资格声明函(格式后附); (必须提供, 否则响应文件按无效响应处理)</p> <p>5. 除谈判文件规定必须提供以外, 供应商认为需要提供的其他证明材料。</p> <p>注: 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的, 必须加盖供应商公章(或电子签章), 否则响应文件按无效响应处理。</p>
12. 1. 2	报价文件	<p>1. 响应函(格式后附); (必须提供, 否则响应文件按无效响应处理)</p> <p>2. 响应报价表(格式后附); (必须提供, 否则响应文件按无效响应处理)</p> <p>3. 中小企业声明函或残疾人福利性单位声明函或投标人属于监狱企业的证明材料 [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]</p> <p>注: 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的, 必须加盖供应商公章(或电子签章), 否则响应文件按无效响应处理。</p>
12. 1. 3	商务技术文件	<p>1. 无串通竞标行为的承诺函(格式后附); (必须提供, 否则响应文件按无效响应处理)</p>

		<p>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）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>3. 法定代表人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，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>4. 技术要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>5. 商务要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>6. 配置清单（均不含报价）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>7. 项目实施方案（格式自拟）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>8. 售后服务承诺（格式自拟）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>注:</p> <p>1. 法定代表人授权委托书必须由法定代表人及委托代理人签字，并加盖供应商公章（或电子签章），否则响应文件按无效响应处理。</p> <p>2. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖供应商公章（或电子签章），否则响应文件按无效响应处理。</p>
12.2	响应文件电子版要求	<p>1. 响应文件电子版要求：按照本采购文件“第五章响应文件格式”编写（第五章未附格式的，由供应商自行拟定），不可涂改并在规定加盖公章处加盖电子公章，否则响应文件按无效响应处理。</p> <p>2. 响应文件电子版密封方式：电子响应文件通过平台有效 CA 加密后在“广西政府采购云平台”投送。（注意事项见采购公告中的相关指引信息）</p>
15.2	响应报价要求	响应报价必须包含满足本次竞标全部采购需求所应提供的货物，以及伴随的服务和工程（如有）的价格；包含竞标货物、服务、工程的成本、运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术货物、培训、税费等所有费用。（本采购文件第二章“采购需求”另有约定的，从其约定；响应报价范围如有不完整，响应文件按无效响应处理）
16.2	竞标有效期	自首次响应文件提交截止之日起 90 日。
17.1	谈判保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 不收取谈判保证金。
20.1	首次响应文件提交时间	详见竞争性谈判公告。
	首次响应文件提交地点	详见竞争性谈判公告。

20. 6	备份响应文件	供应商在线上传加密文件后可以在开标前向代理机构提供加密副本文件(与加密文件同时生成的),当解密时间内供应商由于人为操作导致无法解密的,可以由代理机构用备份文件进行异常处理,详见竞争性谈判公告。
21	首次响应文件的退回	详见竞争性谈判公告。
	是/否允许负偏离	商务条款评审中允许负偏离的条款数为_0_项。 技术需求评审中允许负偏离的条款数为_2_项。
	谈判的顺序	系统自动提取的顺序
26. 2	评审价相同时成交原则	评审价相同时,按照最后报价由低到高顺序依次推荐;最后报价相同时,按以下原则确定成交候选人的顺序: <input checked="" type="checkbox"/> 依次按带“▲”的实质性要求正偏离项数多的优先、均无正偏离或者正偏离项数一致时非“▲”的要求正偏离项数多的优先、负偏离项数少的优先、质量保证期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序排列。 <input type="checkbox"/> 由谈判小组推荐代表随机抽取。
28	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: 合同签订之前,成交人按合同金额的 5%以转账、保函或电汇方式向采购人交纳履约保证金(中小企业履约保证金为合同金额的 2%),履约保证金在验收合格且履行完毕合同全部义务后五个个工作日内无息返还。 履约保证金提交方式: 转账或电汇形式。在签订合同前,自成交公告发出之日起 5 日内,成交供应商须足额缴纳履约保证金到采购单位指定账户。 履约保证金退付方式、时间及条件: 合同签订之前,乙方按合同金额的 5 % 以转账、保函或电汇方式向采购人交纳履约保证金(中小企业履约保证金为合同金额的 2%),履约保证金在验收合格且履行完毕合同全部义务后五个个工作日内无息返还。 履约保证金指定账户: 全 称: 广西生态工程职业技术学院 账 号: 45001625059050702021 开户银行: 建行柳州柳南支行 转账时注明: ××××项目,项目编号××××履约保证金
29. 5	签订合同携带	如需签订电子合同,电子采购合同需要供应商通过有效 CA 证书进行电子签名与签

	的材料	章
31.2	接收质疑函方式	以书面形式
	质疑联系部门及联系方式	广西景钲工程咨询有限公司 联系电话: 0772-3601166 通讯地址: 柳州市城中区静兰路东一巷 19 号 2 楼
	现场提交质疑办理业务时间	质疑期内每个工作日 <u>09</u> 时 <u>00</u> 分到 <u>12</u> 时 <u>00</u> 分, <u>15</u> 时 <u>00</u> 分到 <u>18</u> 时 <u>00</u> 分
33	采购代理费	<p>1. 是否收取采购代理费:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p> <p>2. 采购代理费支付方式:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>本项目代理服务费由<u>成交供应商</u>和采购人签订合同前, 一次性向采购代理机构支付。</p> <p><input type="checkbox"/>采购人支付。</p> <p>3. 采购代理费收取标准:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>以分标 (<input checked="" type="checkbox"/>成交金额/<input type="checkbox"/>采购预算/<input type="checkbox"/>暂定成交金额/<input type="checkbox"/>其他____) 为计费额, 按货物类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 (<input type="checkbox"/>收费基准价格/<input checked="" type="checkbox"/>收费基准价格下浮 <u>成交金额超过 100 万元下浮 20%; 成交金额不足 100 万元下浮 15%</u>/<input type="checkbox"/>收费基准价格上浮 ____%) 收取。</p> <p><input type="checkbox"/>固定采购代理收费____元。</p> <p>委托代理服务费参照原国家发展计划委员会文件计价格〔2002〕1980 号、《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》(发改价格〔2011〕534 号)“<u>货物类</u>”规定标准收取, 由成交供应商向采购代理机构支付。成交人和采购人签订合同前, 一次性向采购代理机构付清全部代理服务费。</p> <p>①采购金额在 100 万元以下的:</p> <p>货物 1.5%; 服务 1.5%; 工程 1.0%;</p> <p>②采购金额在 100-500 万元之间:</p> <p>货物 1.1%; 服务 0.8%; 工程 0.7%;</p> <p>③采购金额在 500-1000 万元之间:</p> <p>货物 0.8%; 服务 0.45%; 工程 0.55%;</p>

		<p>④采购金额在 1000-5000 万元之间:</p> <p>货物 0.5%; 服务 0.25%; 工程 0.35%;</p> <p>.....</p>
34. 1	解释	<p>解释权: 构成本谈判文件的各个组成文件应互为解释, 互为说明; 除谈判文件中有特别规定外, 仅适用于竞标阶段的规定, 按更正公告(澄清公告)、竞争性谈判公告、供应商须知、采购需求、评审程序、评审方法和评审标准、响应文件格式、合同文本的先后顺序解释; 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)与同步更新的谈判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。</p> <p>法律责任: 本采购文件根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》; 《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购非招标采购方式管理办法》等有关法律、法规编制, 参与本项目的各政府采购当事人依法享有上述法律法规所赋予的权利与义务。</p>
34. 2	其他	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本谈判文件中描述供应商的“公章”是指供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书(CA 认证)获得的以法定主体行为名称制作的电子印章。 2. 本谈判文件中描述供应商的“签字”是指供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书(CA 认证)获得的以供应商法定代表人或者委托代理人姓名制作的电子印章或手写签字。 3. 供应商为其他组织或者自然人时, 本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人, 本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。 4. 自然人竞标的, 谈判文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。 5. 本谈判文件所称的“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。

第二节 供应商须知正文

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、供应商、谈判小组的相关行为均受《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》《政府采购非招标采购方式管理办法》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 本竞争性谈判文件（以下简称谈判文件）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、工程或者货物的法人、其他组织或者自然人。

2. 4 “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. 5 “竞标”是指按照本项目竞争性谈判公告或者邀请函规定的方式供应商获取谈判文件、提交响应文件并希望获得标的的行为。

2. 6 “售后服务”是指包含但不限于供应商须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修和其他类似的义务。

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 “响应文件”是指：供应商根据本文件要求，编制包含报价、技术和货物等所有内容的文件。

2. 9 “实质性要求”是指采购需求中带“▲”的条款或者不能负偏离的条款或者已经指明不足以按响应文件作无效处理的条款。

2. 10 “正偏离”，是指响应文件对谈判文件“采购需求”中有关条款作出优于条款要求并有利于采购人的响应情形；

2. 11 “负偏离”，是指响应文件对谈判文件“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. 12 “首次报价”是指供应商提交的首次响应文件中的竞标报价。

3. 供应商的资格条件

供应商的资格条件详见“供应商须知前附表”。

4. 谈判费用

供应商应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于、勘查现场、编制和提交响应文件、参加谈判与应答、签订合同等，不论竞标结果如何，均应自行承担。

5. 联合体竞标

5.1 本项目是否接受联合体竞标，详见“供应商须知前附表”。

5.2 如接受联合体竞标，联合体竞标要求详见“供应商须知前附表”。

5.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条规定，结合《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）的要求，接受大中型企业与小微企业组成联合体的采购项目，对于联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体的报价给予 4%-6%（工程项目为 1%-2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

6. 转包与分包

6.1 本项目是否允许分包详见“供应商须知前附表”，本项目不允许违法分包。

6.2 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条规定，结合《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）的要求，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。接受分包的小微企业与分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

7. 特别说明

7.1 提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下竞标的，以其中通过资格审查、符合性审查、谈判且最后报价最低的参加报价评审；最后报价相同的，由采购人或者采购人委托谈判小组按照“供应商须知前附表”规定的方式确定一个供应商获得成交人推荐资格，其他响应文件按无效处理。

非单一产品采购项目，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

7.2 如果本谈判文件要求提供供应商或制造商的资格、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供应商或者制造商所拥有或自身获得。

7.3 供应商应仔细阅读谈判文件的所有内容，按照谈判文件的要求提交响应文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

7.4 供应商在竞标活动中提供任何虚假材料，其响应文件作无效处理，并报监管部门查处；签订合同后发现的，成交供应商须依照《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供应商的行政与刑事责任。

7.5 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。

7.6 有下列情形之一的视为供应商相互串通竞标，响应文件将被视为无效：

- (1) 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理竞标事宜；
- (3) 不同的供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；
- (4) 不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异；
- (5) 不同供应商的响应文件相互混装；
- (6) 不同供应商的竞标保证金从同一单位或者个人账户转出。

7.7 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、修改响应文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等响应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报价，或者在政府采购活动中事先约定轮流以高价位或者低价位成交，或者事先约定由某一特定供应商成交，然后再参加竞标；
- (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成交；
- (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，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

二、谈判文件

8. 谈判文件的构成

第一章 竞争性谈判公告；

第二章 采购需求；

第三章 供应商须知；

第四章 评审程序、评审方法和成交标准；

第五章 响应文件格式；

第六章 合同文本；

第七章 质疑、投诉材料格式；

第八章 政府采购合同验收书范本。

9. 供应商的询问

供应商应认真阅读谈判文件的采购需求，如供应商对谈判文件有疑问的，如要求采购人作出澄清或者修改的，供应商应在提交首次响应文件截止之日前，以书面形式向采购人、采购代理机构提出。

10. 谈判文件的澄清和修改

10.1 已获取谈判文件的潜在供应商，若有问题需要澄清，应于应标截止时间前，以书面形式向采购代理机构提出，采购代理机构与采购人研究后，对认为有必要回答的问题，将以书面解答形式通知所有谈判文件收受人。

10.2 采购人或者采购代理机构可以对已发出的谈判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谈判文件的组成部分。

10.3 提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者谈判小组可以对已发出的谈判文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为谈判文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构或者谈判小组在提交首次响应文件截止之日起 3 个工作日前，以网上公告的形式通知所有获取谈判文件的供应商，不足 3 个工作日的，应当顺延提交首次响应文件截止之日。

10.4 采购信息更正公告的内容应当包括采购人和采购代理机构名称、地址、联系方式，原公告的采购项目名称及首次公告日期，更正事项、内容及日期，采购项目联系人和电话。

10.5 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况，变更提交首次响应文件截止时间和竞谈时间，将变更时间在“供应商须知前附表”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

▲响应文件未按谈判文件的澄清、修改的内容编制，又不符合实质性要求的，其响应文件作无效处理。

三、响应文件的编制

11. 响应文件的编制原则

供应商必须按照谈判文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。响应文件必须对谈判文件作出实质性响应。

12. 响应文件的组成

12.1 响应文件由资格证明文件、报价商务技术文件两部分组成。

12.1.1 资格证明文件：详见“供应商须知前附表”

12.1.2 报价商务技术文件：详见“供应商须知前附表”

13. 计量单位

谈判文件已有明确规定的，使用谈判文件规定的计量单位；谈判文件没有规定的，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。

14. 竞标的风险

供应商没有按照谈判文件要求提供全部资料，或者供应商没有对谈判文件在各方面作出实质性响应可能导致其响应无效，是供应商应当考虑的风险。

15. 响应报价要求和构成

15.1 响应报价应按“第五章 响应文件格式”中“响应报价表”格式填写。

15.2 响应报价的价格构成见“供应商须知前附表”。

15.3 响应报价要求

15.3.1 供应商的响应报价应符合以下要求，否则响应文件按无效响应处理：

(1) 供应商必须就“采购需求”中所竞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；

(2) 供应商必须就所竞标的单项内容作唯一报价。

15.3.2 响应报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标规定的采购预算金额或者最高限价的，其响应文件将作无效处理。

15.3.3 响应报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的，其响应文件将作无效处理。

16. 竞标有效期

16.1 竞标有效期是指为保证采购人有足够的时间在提交响应文件后完成评审、确定成交供应商、

合同签订等工作而要求供应商提交的响应文件在一定时间内保持有效的期限。

16.2 竞标有效期应由供应商按“供应商须知前附表”规定的期限作出响应。

16.3 供应商的响应文件在竞标有效期内均保持有效。

17. 谈判保证金

17.1 提交谈判(竞标)保证金的要求详见采购文件“供应商须知前附表”。

17.2 谈判(竞标)保证金退还：除采购文件规定不予退还保证金的情形外，未成交供应商的谈判保证金在成交通知书发出后五个工作日内退还，成交供应商的谈判保证金在与采购人签订合同后五个工作日内退还。[支票、汇票、本票形式谈判保证金的退还方式：供应商应在自接到采购代理机构通知之日起（成交通知书发出当日通知未成交供应商；与采购人签订合同当日通知成交供应商）的五个工作日内自行前往采购代理机构处领取原件。供应商因自身原因逾期领取所造成的后果由供应商自行承担。]

17.3 谈判保证金不计息。

17.4 供应商有下列情形之一的，谈判保证金将不予退还：

- (1) 供应商在竞标有效期内撤回响应文件的；
- (2) 未按规定提交履约保证金的；
- (3) 供应商在竞标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；
- (4) 成交人无正当理由不与采购人签订合同的；
- (5) 将成交项目转让给他人或者在响应文件中未说明且未经招标采购人同意，将成交项目分包给他人的；
- (6) 法律法规和采购文件规定的其他情形。

18. 响应文件编制的要求

18.1 各供应商在编制响应文件时请按照谈判文件“第五章 响应文件格式”规定的格式进行，混乱的编排导致响应文件被误读或谈判小组查找不到有效文件是供应商的风险。不完整、编排混乱导致响应文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由供应商承担。

18.2 响应文件应按资格证明、报价分别编制，商务技术文件合并编制，本谈判只接收电子版响应文件，要求见本章“12.2 响应文件电子版要求”。

18.3 响应文件须由供应商在“第五章 响应文件格式”规定位置进行签署、盖章，否则其响应文件按无效响应处理。骑缝盖公章不视为在规定位置盖章。

18.4 响应文件中标注的供应商名称应与营业执照（事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证）及电子公章一致，否则其响应文件按无效响应处理。

18.5 响应文件应避免涂改、行间插字或者删除，否则其响应文件按无效响应处理。

19. 响应文件的密封和标记

19.1 供应商进行电子交易应安装客户端软件—“广西政府采购云平台电子交易客户端”，并按照谈判文件和电子交易平台的要求编制并加密响应文件。供应商未按规定加密的响应文件，电子交易平台将拒收并提示。

19.2 使用“广西政府采购云平台电子交易客户端”需要提前申领 CA 数字证书，申领流程见该项目采购公告附件。

19.3 为确保网上操作合法、有效和安全，供应商应当在响应文件提交截止时间前完成在“广西政府采购云平台”的身份认证，确保在电子交易过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

20. 响应文件的提交

20.1 供应商必须在“供应商须知前附表”规定的时间和地点提交响应文件。

20.2 在响应文件提交截止时间以后，不能补充、修改响应文件。

20.3 在提交“最后报价”后，供应商不能退出谈判。

20.4 电子交易平台收到响应文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在响应文件提交截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回响应文件外，任何单位和个人不得解密或提取响应文件。

20.5 采购机构不可视情况延长提交响应文件的截止时间。

20.6 备份响应文件。详见“供应商须知前附表”。

21. 首次响应文件的补充、修改与撤回

供应商应当在提交响应文件截止时间前完成响应文件的传输提交，并可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输提交。提交响应文件截止时间前未完成传输的，视为撤回响应文件。响应文件提交截止时间后提交的响应文件，电子交易平台将拒收。

22. 首次响应文件的退回

详见“供应商须知前附表”。

23. 截止时间后的撤回

供应商在首次响应文件提交截止时间后可向采购人、采购代理机构书面申请撤回响应文件。

四、评审及谈判

24. 谈判小组成立

24.1 谈判小组由采购人代表和评审专家共 3 人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于谈判小组成员总数的 2/3。采购人代表不得以评审专家身份参加本部门或者本单位采购项目的评审。采购代理机构人员不得参加本机构代理的采购项目的评审。达到公开招标数额标准的货物或者货物采购项目，或者达到公开招标规模标准的政府采购工程，经批准采用竞争性谈判方式采购的，谈判小组由 5 人以上单数组成。

24.2 评审专家应当从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。技术复杂、专业性强的竞争性谈判采购项目，评审专家中应当包含 1 名法律专家。

24.3 本项目谈判小组由评审专家 2 人和采购人代表 1 人，共 3 人组成。

25. 首次响应文件的开启

25.1 首次响应文件由谈判小组或者采购代理机构在“供应商须知前附表”规定的时间开启。

25.2 响应文件解密

采购代理机构将在“供应商须知前附表”规定的时间通过电子交易平台组织响应文件开启，采购机构依托电子交易平台发起开始解密指令，供应商的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的 CA 锁按平台提示和采购文件的规定登录到“广西政府采购云平台”电子开标大厅签到并在发起解密指令之时起 30 分钟内完成对电子响应文件在线解密。发起解密指令之时起 5 分钟内供应商还未进行解密的，代理机构要通知供应商，供应商没预留联系方式或预留联系方式无效，导致代理机构无法联系到供应商进行解密的，视为响应文件无效。（解密异常情况处理：详见本章 26.3 电子交易活动的中止。）

如供应商成功解密响应文件，但未在“广西政府采购云平台”电子开标大厅参加谈判的，视同认可谈判过程和结果，由此产生的后果由供应商自行负责。参与谈判的供应商不足 3 家的，不得谈判。

26. 评审程序、评审方法和成交标准

26.1 谈判小组按照“第四章 评审程序、评审方法和成交标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对响应文件进行评审。

26.2 采购需求负偏离要求及谈判顺序详见“供应商须知前附表”。

26.3 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。

26.4 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织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。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。

五、成交及合同

27. 确定成交供应商及结果公告

27.1 确定成交供应商。由采购人根据评审报告确认成交供应商。

27.2 成交通知及成交结果公告。成交供应商确定后 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书，成交通知书规定签订合同的时间不得超过 10 日。

27.3 采购人或者采购代理机构发出成交通知书前，应当对成交供应商信用进行查询核实，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《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，取消其成交资格，并确定排名第二的成交候选人为成交供应商。排名第二的成交候选人因上述规定的同样原因被取消成交资格的，采购人可以确定排名第三的成交候选人为成交供应商，以此类推。以上信息查询记录及相关证据与谈判文件一并保存。成交供应商享受《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成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》。

27.4 采购人、采购代理机构认为供应商对采购过程、成交结果提出的质疑成立且影响或者可能影响成交结果的，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的成交候选人中另行确定成交供应商的，应当依法另行确定成交供应商；否则应当重新开展采购活动。

27.5 排名第一的成交候选人放弃成交、因不可抗力提出不能履行合同，采购人可以确定排名第二的成交候选人为成交供应商。排名第二的成交候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，采购人可以确定排名第三的成交候选人为成交供应商，以此类推。

28. 履约保证金

详见“供应商须知前附表”

29. 签订合同

29.1 采购人与成交供应商应当在成交通知书规定的时间内，按照谈判文件确定的合同文本以及采购标的、货物技术、采购金额、采购数量、技术和货物要求等事项签订政府采购合同。如成交供

应商为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。

29.2 采购人不得向成交供应商提出超出谈判文件以外的任何要求作为签订合同的条件，不得与成交供应商订立背离谈判文件确定的合同文本以及采购标的、货物技术、采购金额、采购数量、技术和货物要求等实质性内容的协议。

29.3 成交供应商拒绝签订政府采购合同的，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展采购活动。拒绝签订政府采购合同的成交供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。

29.4 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，列入不良行为记录，并给予通报。

29.5 采购合同由采购人与成交供应商根据谈判文件、响应文件等内容通过政府采购电子交易平台在线签订，自动备案，在线签订须携带的材料见“供应商须知前附表”。

30. 政府采购合同公告

根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条规定，采购人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。

31. 询问、质疑和投诉

31.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问，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。

31.2 供应商认为谈判文件、采购过程或者成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当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，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“供应商须知前附表”。具体质疑起算时间如下：

（1）对可以质疑的谈判文件提出质疑的，为收到谈判文件之日或者竞争性谈判公告期限届满之日起；

（2）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（3）对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日。

31.3 供应商提出的询问或者质疑超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。政府采购评审专家应当配合采购人或者采购代理机构答复供应商的询问和质疑。

31.4 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、主要负责人，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

31.5 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对成交结果构成影响的，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成交结果的，按照下列情况处理：

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

(二) 对采购过程或者成交结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的成交候选人中另行确定成交供应商的，应当依法另行确定成交供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致成交结果改变的，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。

31.6 投诉的权利。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）。

31.7 供应商应明确知悉投诉可能产生的后果并承担相应的责任：

按照《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第 94 号）第三十七条：投诉人在全国范围 12 个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。

投诉人有下列行为之一的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动：

- (一) 捏造事实；
- (二) 提供虚假材料；
- (三) 以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

六、验收

32. 验收

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

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

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

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

七、其他事项

33. 代理服务费

代理服务收费标准及缴费账户详见“供应商须知前附表”，供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同缴纳代理服务费。

34. 需要补充的其他内容

34.1 本谈判文件解释规则详见“供应商须知前附表”。

34.2 其他事项详见“供应商须知前附表”。

34.3 本文件所称中小企业，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货物的承接商作出要求；

(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货物的承接商作出要求;

(3) 在货物采购项目中, 货物由中小企业承接, 即提供货物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 评审程序、评审方法和成交标准

第一节 评审程序和评审方法

1. 确认谈判文件

由谈判小组确认谈判文件。

2. 资格审查

2.1 响应文件开启后，谈判小组依法对供应商的资格证明文件进行审查。

注：采购人代表或者采购代理机构在资格审查结束前，对供应商进行信用查询。

(1) 查询渠道：“广西政府采购云平台”“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)链接入口。

(2) 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：在查询网站中直接打印查询记录，截图另存为电子文档作为评审资料保存。

(3) 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、重大税收违法失信主体、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，资格审查不通过，不得参与政府采购活动。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的，视同联合体存在不良信用记录。

2.2 资格审查标准为本谈判文件中载明对供应商资格要求的条件。资格审查采用合格制，凡符合谈判文件规定的供应商资格要求的响应文件均通过资格审查。

2.3 供应商有下列情形之一的，资格审查不通过，其响应文件按无效响应处理：

(1) 不具备谈判文件中规定的资格要求的；

(2) 响应文件未提供任一项“供应商须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的；

(3) 响应文件提供的资格证明文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

(4) 同一合同项下的不同供应商，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、检测等货物的。

2.4 通过资格审查的合格供应商不足3家的，不得进入符合性审查环节，采购人或者采购代理机构应当重新开展采购活动。

3. 符合性审查

3.1 由谈判小组对通过资格审查的合格供应商的响应文件的响应报价、商务、技术等实质性要求进行符合性审查，以确定其是否满足谈判文件的实质性要求。

3.2 谈判小组在对响应文件进行符合性审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

3.3 谈判小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以电子澄清函形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当以电子回函形式按照谈判小组的要求作出明确的澄清、说明或者更正，未按谈判小组的要求作出明确澄清、说明或者更正的供应商的响应文件将按照有利于采购人的原则由谈判小组进行判定。供应商的澄清、说明或者更正必须加盖电子公章。供应商为自然人的，必须由本人签字并附身份证明。

3.4 首次响应文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 响应文件中报价表内容与响应文件中相应内容不一致的，以报价表为准；
- (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，以报价表的总价为准，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）规定的顺序逐条进行修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其响应文件按无效响应处理。

3.5 商务技术报价评审

在评审时，如发现下列情形之一的，将被视为响应文件无效处理：

- (1) 商务技术评审
 - 1) 响应文件未按谈判文件要求签署、盖章；
 - 2) 委托代理人未能出具有效身份证明或者出具的身份证明与授权委托书中的信息不符；
 - 3) 响应文件未提供任一项“供应商须知前附表”商务技术文件中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料；响应文件提供的商务技术文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”商务技术文件中“必须提供”或者“委托时必须提供”文件资料要求的规定或者提供的商务技术文件无效；
 - 4) 商务条款成交“▲”的条款发生负偏离的或者允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数的或者标明实质性的要求发生负偏离；
 - 5) 未对竞标有效期作出响应或者响应文件承诺的竞标有效期不满足谈判文件要求；
 - 6) 响应文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合谈判文件要求；
 - 7) 响应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谈判小组认定无效；
 - 8) 响应文件含有采购人不能接受的附加条件；
 - 9) 属于“供应商须知正文”第 7.5 条情形；
 - 10) 技术需求允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数；
 - 11) 虚假竞标，或者出现其他情形而导致被谈判小组认定无效；
 - 12) 竞标技术方案不明确，谈判文件未允许但响应文件中存在一个或者一个以上备选（替代）竞标方案；

13) 响应文件标注的项目名称或者项目编号与竞争性谈判文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；

14) 未响应谈判文件实质性要求；

15) 法律、法规和谈判文件规定的其他无效情形。

（2）报价评审

1) 响应文件未提供“供应商须知前附表”报价文件中规定的“响应报价表”；

2) 未采用人民币报价或者未按照谈判文件标明的币种报价；

3) 供应商未就所竞标内容进行报价或者存在漏项报价；供应商未就所竞标的单项内容作唯一报价；供应商未就所竞标的全部内容作唯一总价报价；供应商响应文件中存在有选择、有条件报价的（谈判文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；

4) 响应报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标规定的采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）；响应报价（包含首次报价、最后报价）超过谈判文件分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）；

5) 修正后的报价，供应商不确认的；或者经供应商确认修正后的响应报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标规定的采购预算金额或者最高限价（如本项目公布了最高限价）；或者经供应商确认修正后响应报价（包含首次报价、最后报价）超过谈判文件分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）；

6) 响应文件响应的标的数量及单位与竞争性谈判采购文件要求实质性不一致的。

3.6 谈判小组对响应文件进行评审，未实质性响应谈判文件的响应文件按无效处理。谈判小组应当将资格和符合性不通过的情况告知有关供应商。谈判小组从符合谈判文件规定的相应资格条件的供应商名单中确定不少于3家的供应商参加谈判。

3.7 通过符合性审查的合格供应商不足3家的，不得进入谈判环节，应当重新开展采购活动。

4. 谈判程序

4.1 谈判小组按照“供应商须知前附表”确定的顺序，集中与单一供应商分别进行谈判，并给予所有参加谈判的供应商平等的谈判机会。符合谈判资格的供应商必须在接到谈判通知后规定时间内参加谈判，未在规定时间内参加谈判的视同放弃参加谈判权利，其响应文件按无效响应处理。

4.2 在谈判过程中，谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、货物要求以及合同草案条款，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。可能实质性变动的内容为采购需求中的技术、货物要求以及合同草案条款。

4.3 对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，由谈判小组及时以电子澄清函形式同时通知所有参加谈判的供应商。

4.4 供应商必须按照谈判文件的变动情况和谈判小组的要求以回函的形式重新提交响应文件，并加盖电子公章。供应商为自然人的，必须由本人签字并附身份证明。参加谈判的供应商未在规定时间内重新提交响应文件的，视同退出谈判。

4.5 谈判中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

4.6 谈判小组应对谈判过程和重要谈判内容进行记录，作为评标报告一部分，谈判小组在记录上签字确认。**主要内容包括：**

- (1) 按照相关规定进行公示的，公示情况说明；
- (2) 谈判日期和地点，谈判人员名单；
- (3) 合同主要条款及价格商定情况。

4.7 谈判过程中重新提交的响应文件，供应商可以在开启前补充、修改。

4.8 对谈判过程提交的响应文件进行有效性、完整性和响应程度审查，通过审查的合格供应商不足 3 家的，采购人或者采购代理机构应当重新开展采购活动。

5. 最后报价

5.1 谈判文件能够详细列明采购标的的技术、货物要求的，谈判结束后，由谈判小组要求所有继续参加谈判的供应商在规定时间内密封提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于 3 家，否则必须重新采购。

5.2 谈判文件不能详细列明采购标的的技术、货物要求，需经谈判由供应商提供最后设计方案或者解决方案的，谈判结束后，由谈判小组按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内在“广西政府采购云平台”远程不见面开标大厅响应最后报价。

5.3 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

5.4 已经提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据谈判情况退出谈判，退出谈判的供应商的响应文件按无效响应处理。

5.5 供应商未在规定时间内提交最后报价的，视同放弃报价权利退出谈判。

5.6 最终响应文件的报价出现前后不一致的，按照本章第 3.4 条的规定修正。

5.7 修正后的最终报价出现下列情形的，按无效响应处理：

- (1) 供应商不确认的（全流程电子化评标采取在线确认）；
- (2) 经供应商确认修正后的响应报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标规定的采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）（全流程电子化评标多轮报价设置了上限控制价，即预算价）；
- (3) 经供应商确认修正后的响应报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）。

5.8 经供应商确认修正后的最后报价作为评审及签订合同的依据。

5.9 供应商出现最后报价按无效响应处理或者响应文件按无效处理时，谈判小组应当告知有关供应商。

5.10 最后报价结束后，谈判小组不得再与供应商进行任何形式的商谈。

6. 最后报价政府采购政策性扣除

6.1 评审价为供应商的最后报价进行政策性扣除后的价格，评审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）。

6.2 政策性扣除计算方法。

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，**供应商在其响应文件中提供《中小企业声明函》，且其竞标全部货物均由小微企业提供的，对供应商的竞标报价给予20%的扣除**，扣除后的价格为评审价，即评审价=竞标报价×（1-20%）。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，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 $\underline{6\%}$ 的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评审价，即评审价=竞标报价×（1- $\underline{6\%}$ ）。

6.3 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。

6.4 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。

6.5 除上述情况外，评审价=最后报价。

6.6 谈判小组认为供应商的最后报价明显低于其他供应商的最后报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，谈判小组应当将其作为无效竞标处理。

第二节 评审原则

1. 评审原则

1.1 谈判小组成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。谈判小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的谈判小组成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

1.2 根据《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部令第74号）第二十一条规定，评审结果汇总完成后，采购人、采购代理机构和谈判小组均不得修改评审结果或者要求重新评审，但资格性检查认定错误、分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观分评分不一致、经评审委员会一致认定评分畸高、畸低的情形除外。出现上述除外情形的，谈判小组应当现场修改评审结果，并在评审报告中明确记载。

1.3 谈判小组发现竞争性谈判文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行，或者竞争性谈判文件内容违反国家有关规定的，要停止评审工作并向采购人或采购代理机构书面说明情况，采购人或采购代理机构应当修改竞争性谈判文件后重新组织采购活动；发现供应商提供虚假材料、串通等违法违规行为的，要及时向采购人或采购代理机构报告。

2. 终止竞争性谈判采购活动

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性谈判采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

- (1) 因情况变化，不再符合规定的竞争性谈判采购方式适用情形的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足 3 家的，但《政府采购非招标采购方式管理办法》第二十七条第二款规定的情形除外。

第三节 评标报告

1. 成交标准

谈判小组应当从质量和货物均能满足谈判文件实质性响应要求的供应商中，按照评审价由低到高的顺序提出 3 名以上成交候选人（评审价相同时，按照最后报价由低到高顺序依次推荐；最后报价相同时，由谈判小组按“供应商须知前附表”第 26.2 条规定的顺序推荐），并在线编写电子评审报告。

2. 评标争议事项处理

谈判小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的谈判小组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。

第四节 评审过程的保密与录像

1. 保密

评审活动在严格保密的情况下进行。评审过程中凡是与采购响应文件评审和比较、成交供应商推荐等评审有关的情况，以及涉及国家秘密和商业秘密等信息，评审委员会成员、采购人和采购机构工作人员、相关监督人员等与评审有关的人员应当予以保密。

2. 录音录像

采购代理机构对评审工作现场及操作屏幕进行全过程录音录像，录音录像资料作为采购项目文件随其他文件一并存档。

第五章 响应文件格式

第一节 封面格式

(响应文件外层包装封面格式)

响应文件

项目名称:

项目编号:

供应商名称:

首次响应文件提交截止时间前不得解密

年 月 日

第二节 资格证明文件格式

全流程电子文件

资格证明文件 (封面)

项目名称:

项目编号:

供应商名称:

年 月 日

资格证明文件目录

根据谈判文件规定及供应商提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件(供应商为自然人的, 提供自然人的身份证明)

供应商名称(电子签章)：_____

____年____月____日

政府采购供应商资格信用承诺函

致：广西生态工程职业技术学院、广西景钲工程咨询有限公司：

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！

供应商名称（电子签章）：_____

_____年_____月_____日

供应商直接控股股东信息

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; 出资额或者持有的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”。

供应商名称(电子签章): _____

_____年_____月_____日

供应商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”。

供应商名称(电子签章): _____

_____年_____月_____日

资格声明函

致：（采购代理机构名称）：

（供应商名称）系中华人民共和国合法供应商，经营地址_____。

我方愿意参加贵方组织的（项目名称）项目的竞标，为便于贵方公正、择优地确定成交供应商及其竞标产品和货物，我方就本次竞标有关事项郑重声明如下：

1. 我方向贵方提交的所有响应文件、资料都是准确的和真实的。
2. 我方不是采购人的附属机构；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、检测等货物的供应商；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询货物的公司及其附属机构没有任何联系。
3. 在此，我方宣布同意如下：
 - (1) 将按谈判文件的约定履行合同责任和义务；
 - (2) 已详细审查全部谈判文件，包括澄清或者更正公告（如有）；
 - (3) 同意提供按照贵方可能要求的与谈判有关的一切数据或者资料；
 - (4) 响应谈判文件规定的竞标有效期。
4. 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：
 - (1) 具有独立承担民事责任的能力；
 - (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
 - (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
 - (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
 - (5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
 - (6) 法律、行政法规规定的其他条件。
5. 我方在此声明，我方在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、重大税收违法失信主体、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》第二十二条规定供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。
6. 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。我方就对本次响应文件进行注明如下：（两项内容中必须选择一项）

我方本次响应文件内容中未涉及商业秘密;

我方本次响应文件涉及商业秘密的内容有: _____;

7. 与本谈判有关的一切正式往来信函请寄: _____ 邮政编号: _____

电话/传真: _____ 电子函件: _____

开户银行: _____ 账号: _____

8. 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: 如为联合体竞标, 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签署, 否则其响应文件按无效响应处理。

供应商名称 (电子签章) : _____

法定代表人或者委托代理人 (签字或者电子签名) : _____

____年____月____日

第三节 报价商务技术文件格式

全流程电子文件

报 价 商 务 技 术 文 件 (封面)

项目名称:

项目编号:

供应商名称:

年 月 日

报价文件目录

根据谈判文件规定及供应商提供的材料自行编写目录
(部分格式后附)

响应函

致: 广西景钲工程咨询有限公司

我方已仔细阅读了贵方组织的_____项目(项目编号:_____)
的竞争性谈判文件的全部内容, 现正式递交下述文件参加贵方组织的本次政府采购活动:

一、首次报价文件电子版____份 (包含按“第三章 供应商须知”提交的全部文件) ;
二、资格证明文件电子版____份 (包含按“第三章 供应商须知”提交的全部文件) ; 技术文
件电子版____份 (包含按“第三章 供应商须知”提交的全部文件) ; 商务文件电子版____份 (包
含按“第三章 供应商须知”提交的全部文件) ; (商务技术文件已合并装订成册)

据此函, 签字人兹宣布:

1. 我方愿意以 (大写) 人民币_____ (¥_____元) 的竞标总报价, 交货
期: _____, 提供本项目竞争性谈判文件第二章“货物需求一览表”中相应的采购内容。
2. 我方同意自本项目竞争性谈判文件采购公告规定的递交响应文件截止时间起遵循本响应
函, 并承诺在“第三章 供应商须知”规定的响应有效期内不修改、撤销响应文件。
3. 我方在此声明, 所递交的响应文件及有关资料内容完整、真实和准确。
4. 如本项目采购内容涉及须符合国家强制规定的, 我方承诺我方本次竞标均符合国家有关强
制规定。
5. 如我方成交, 我方承诺在收到成交通知书后, 在成交通知书规定的期限内, 根据竞争性谈
判文件、我方的响应文件及有关澄清承诺书的要求按第六章“合同文本”与采购人订立书面合同,
并按照合同约定承担完成合同的责任和义务。
6. 我方已详细审核竞争性谈判文件, 我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。
7. 我方承诺满足竞争性谈判文件第六章“合同文本”的条款, 承担完成合同的责任和义务。
8. 我方同意应贵方要求提供与本竞标有关的任何数据或资料。若贵方需要, 我方愿意提供我
方作出的一切承诺的证明材料。
9. 我方完全理解贵方不一定接受响应报价最低的供应商为成交供应商的行为。
10. 我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定, 即供应商有下列情形
之一的, 处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款, 列入不良行为记录名单, 在一至三年
内禁止参加政府采购活动, 有违法所得的, 并处没收违法所得, 情节严重的, 由工商行政管理机
关吊销营业执照; 构成犯罪的, 依法追究刑事责任:

- (1) 提供虚假材料谋取中标、成交的;
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的;
- (3) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的;
- (4) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的;
- (5) 在采购过程中与采购人进行协商谈判的;
- (6) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

11. 与本谈判有关的一切正式往来信函请寄:

地址: _____

电话: _____

传真: _____

邮政编码: _____

开户名称: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

特此承诺。

供应商名称(电子签章):

日期: 年 月 日

响应报价表

项目名称: _____

项目编号: _____

供应商名称: _____

序号	货物名称	品牌(如有)、生产厂家	规格型号	数量及单位①	单价(元)②	单项合价(元) ③=①×②	备注
1							
2							
...							
报价合计(包含税费等所有费用): (大写)人民币 _____ (¥ _____ 元)							
____分标(此处有分标时填写具体分标号, 无分标时填写“无”)							

注:

1. 以上报价表中“货物名称、生产厂家、规格型号、数量及单位”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, 其响应文件按无效响应处理。
2. 供应商的报价表必须加盖供应商公章并由法定代表人或者委托代理人签字, 否则其响应文件按无效响应处理。
3. 报价一经涂改, 应在涂改处加盖供应商公章或者由法定代表人或者授权委托人签字或者盖章, 否则其响应文件按无效响应处理。
4. 特别提示: 采购机构将对项目名称和项目编号, 成交供应商名称、地址和成交金额, 主要成交标的的名称、规格型号、数量、单价等予以公示。
5. 符合采购文件中列明的可享受中小企业扶持政策的供应商, 请填写中小企业声明函。注: 供应商提供的中小企业声明函内容不实的, 属于提供虚假材料谋取中标、成交, 依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

供应商名称(电子签章): _____

法定代表人或者委托代理人(签字或者电子签名): _____

____年____月____日

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(盖章):

日期:

注:1、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成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》。
2、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。
3、本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业:工业;中小企业划分有关标准根据工信部等部委发布的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业〔2011〕300号)确定。

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。

供应商名称（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。

商务技术目录

根据谈判文件规定及供应商提供的材料自行编写目录(部分格式后附)

无串通竞标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通竞标的情形：

1. 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同供应商委托同一单位或者个人办理竞标事宜；
3. 不同的供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同供应商的响应文件异常一致或者竞标报价呈规律性差异；
5. 不同供应商的响应文件相互混装；
6. 不同供应商的竞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. 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、修改响应文件；
3. 供应商之间协商报价、技术方案等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竞标报价，或者在竞争性谈判项目中事先约定轮流以高价位或者低价位成交，或者事先约定由某一特定供应商成交，然后再参加竞标；
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成交；
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，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

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。

供应商名称（电子签章）：_____

_____年_____月_____日

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

法定代表人证明书

供应商名称：_____

地 址：_____

姓 名：_____ 性 别：_____

年 龄：_____ 职 务：_____

身份证号码：_____

系 （供应商名称） 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

供应商名称（电子签章）：_____

____年____月____日

注：1. 自然人竞标的无需提供，联合体竞标的只需牵头人出具。

2. 供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。

附件:

法定代表人身份证复印件粘贴处（正、反面）

法定代表人授权委托书

(如有委托时)

致： （采购人名称）：

我 （姓名） 系 （供应商名称） 的 （□法定代表人/□负责人/□自然人本人），
现授权 （姓名） 以我方的名义参加 项目的竞标活动，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书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（签字或盖章）：

委托代理人身份证号码：

供应商名称（电子签章）：_____

____年____月____日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或盖章，委托代理人必须在授权委托书上亲
笔签字，否则其响应文件按无效响应处理。

2. 供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。
本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本谈判文件所称自然
人指参与竞标的自然人本人。

3. 法人、其他组织竞标时“我方”是指“我单位”，自然人竞标时“我方”是指“本人”。

技术要求偏离表

采购项目编号: _____

采购项目名称: _____

序号	名称	谈判文件要求	竞标响应	偏离说明
1				
2				
3				
4				
5				
...				

注:

- 说明: 应对照谈判文件“第二章 采购需求”中的技术要求逐条实质性响应, 并作出偏离说明。
- 供应商应根据竞标设备的性能指标, 对照谈判文件要求, 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”。当响应文件的技术要求内容低于竞争性谈判采购文件技术要求时, 供应商应当如实写明“负偏离”, 否则视为虚假应标。

供应商名称(电子签章): _____

法定代表人或者委托代理人(签字或者电子签名): _____

____年____月____日

商务要求偏离表

项号	竞争性谈判采购文件的商务需求	响应文件承诺的商务条款	偏离说明
一	1	1	
	2	2	
	3	3	
	
二	1	1	
	2	2	
	3	3	
	
...	1	1	
	2	2	
	3	3	
	

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第二章 采购需求”中的商务条款逐条作出明确响应，并作出偏离说明。
2. 供应商应根据自身的承诺，对照谈判文件要求，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”。当响应文件的商务内容低于竞争性谈判采购文件要求时，供应商应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。
3. 表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按竞标无效处理。

供应商名称（电子签章）：_____

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

____年____月____日

货物配置清单

序号	货物名称	数量及单位	品牌	规格型号	制造商	原产地	参数性能、指标及配置

备注:

以上性能配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、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，响应文件作无效处理。货物名称、数量及单位、品牌必须与“货物需求一览表”一致，否则响应文件作无效处理。

供应商名称（电子签章）：

日期: 年 月 日

项目实施方案 (格式自拟)

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

售后服务承诺 (格式自拟)

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

项目实施人员一览表（如有）

(由供应商根据采购需求及采购文件要求编制)

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

第六章 合同文本

广西壮族自治区政府采购合同（格式）

合同文本

合同编号:

采购人（甲方）: 广西生态工程职业技术学院

采购计划号: _____

供应商（乙方）: _____

采购项目名称和编号: _____

签 订 地 点: 广西柳州市

签 订 时 间: 2025 年 月 日

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,按照竞争性谈判文件(采购文件)规定条款和中标(成交)供应商承诺,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	规格	生产厂家	数量	单位	单 价 (元)	金 额 (元)
1								
2								
3								
交付期		自签订合同之日起_____。						
人民币合计金额(大写): _____ (¥ _____ 元)								

2. 合同合计金额包括货物价款,备件、专用工具、安装、调试、检验、技术培训及技术资料和包装、运输等全部费用。如招投标文件对其另有规定的,从其规定。

第二条 售后服务及质量保证

- 上述的货物免费保修期为____年。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,终身维修,维修时只收部件成本费。
- 乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与竞争性谈判采购文件及响应文件承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购清单的产品。
- 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质量要求。
- 乙方提供货物的质量保证期按交货验收合格之日起计算(期限见《项目需求》要求)。在保证期内因货物本身的质量问题发生故障,乙方应负责免费修理、更换零部件或者更换新的货物。对达不到技术

要求者, 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: 由甲乙双方合议定价。

(3)退货处理: 乙方应退还甲方支付的货物款, 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)。

5. 如在使用过程中发生质量问题, 乙方在接到甲方通知后____小时内到达甲方现场(项目需求另有规定的按项目需求的规定执行)。

6. 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, 所发生的一切费用由乙方承担。

7. 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)

第三条 权利保证

1. 乙方应保证所提供的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. 乙方应按竞争性谈判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竞争性谈判采购文件及响应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清单和质量合格证, 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

2. 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。

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. 乙方负责将货物安全运送到甲方指定地点, 不另收任何费用。

5. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

6. 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。

第五条 交付和验收

1. 交付时间: _____; 交付地点: _____。

2. 乙方提供不符合竞争性谈判采购文件及响应文件和本合同规定的货物, 甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将所提供的货物的装箱清单、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. 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。

5. 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。

6. 验收由甲方组织，乙方配合进行。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。

(1) 货物在乙方通知安装调试完毕后七个工作日内初步验收。外观、说明书符合竞争性谈判采购文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。初步验收合格后，进入试用期（试用期时长由甲乙双方另行商定）；试用期间发生重大质量问题，修复后试用期相应顺延；试用期结束后 七个工作日内完成最终验收；

(2) 验收标准：按国家有关规定以及甲方竞争性谈判文件的质量要求和技术指标、乙方的响应文件及承诺与本合同约定标准进行验收；甲乙双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由甲方在竞争性谈判文件与响应文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收；

(3) 验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者，甲方应做出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由乙方承担，验收期限相应顺延；

(4) 如货物经乙方 3 次维修仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，并视作乙方不能交付货物而须支付违约赔偿金给甲方，甲方还可依法追究乙方的违约责任。

(5) 验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。

7. 货物安装完成后七个工作日内，甲方无故不进行验收工作并已使用货物的，视同已安装调试完成并验收合格。验收不合格的项目，将按本合同第十一条违约责任处理，未作约定的，按照《中华人民共和国民法典》规定处理。

8. 验收时乙方必须在现场，验收完毕后作出验收结果报告（验收书）；验收费用由乙方负责。费用标准参照国家或自治区有关规定执行。

9. 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： 甲方指定。

第七条 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。
2. 资金性质： 财政资金。
3. 付款方式：本项目无预付款，乙方在安装完毕并通过验收合格后三个工作日内将增值税专用发票开具给甲方，甲方在收到增值税专用发票后三十个工作日内一次性付清乙方的全部货款。

第八条 履约保证金

1. 本项目收取履约保证金，具体规定如下：

合同签订之前，乙方按合同金额的 % 以转账方式向甲方交纳履约保证金，履约保证金在验收合格且履行完毕合同全部义务后五个个工作日内无息返还。

履约保证金指定账户：

全 称：广西生态工程职业技术学院

账 号： 45001625059050702021

开户银行：建行柳州柳南支行

转账时注明： ×××× 项目，项目编号××××履约保证金

2. 乙方有下列情况之一的，甲方向乙方出具书面通知，乙方未能及时解决的，甲方可没收其全部履约保证金，并视具体情况按合同第二条、第十一条处理：

- (1) 乙方提供的货物规格、技术标准、材料未达到其响应文件所承诺的，导致无法通过验收交付使用的；
- (2) 乙方提供的货物经查证无法得到生产厂家正规售后服务的；
- (3) 乙方提供的货物未经正规合法经销渠道的；
- (4) 乙方提供的货物侵犯了第三方合法权益而引发了纠纷或诉讼，导致无法按期交付使用的；
- (5) 在货物试运行期间，故障率在 10% 及以上的。

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 违约责任

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不同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 20% 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，按质量不合格处理。

4. 甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付合同合计金额 3% 违约金，违约金不设上限，直至扣完合同价款为止，超过 15 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失；甲方延期支付货款的，每天向乙方偿付合同合计金额 3% 滞纳金，但滞纳金累计不得超过合同合计金额 30%。

5. 乙方未按本合同和响应文件中规定的服务承诺提供售后服务的，每出现一次，乙方应向甲方支付 2000 元违约金，违约金由甲方从乙方缴纳的履约保证金中扣除。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，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，费用从质量保证金中扣除，履约保证金不足以支付的，由乙方另行支付。

7. 其它违约行为按违约款金额 5% 收取违约金并赔偿经济损失。

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，其延期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，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。

第十四条 合同生效及其它

1. 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（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补充的，须经财政部门审批，并签订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。

3. 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。

4. 双方确认本合同落款通讯地址作为文书送达地址,该通讯地址适用于包括双方合同履行过程中的各类通知、协议等文件以及就合同发生争议进入民事诉讼程序后的一审、二审、再审和执行程序等阶段法律文书的送达。通讯地址需要变更时应当提前 15 个工作日书面通知对方。因提供或者确认的通讯地址不准确、通讯地址变更后未及时依程序告知对方或受送达方拒绝签收等原因,导致文书未能被实际接收的,邮寄送达的,以文书退回之日视为送达之日。

第十四条 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. 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。

第十五条 签订本合同依据

合同文件组成及与本合同相互不一致,其优先解释权顺序为:

1. 招标(采购)文件;
2. 乙方提供的投标(或响应)文件;
3. 乙方提供的投标(竞标)承诺书;
4. 中标(成交)通知书;
5. 合同协议书;
6. 其他合同文件。

第十六条 本合同一式六份,具有同等法律效力,甲方四份,乙方两份(可根据需要另行增加)。

本合同甲乙双方签字盖章后生效。合同生效后,甲乙双方不得因姓名、名称的变更或者法定代表人、负责人、承办人的变动而不履行合同义务。

甲方(章) 广西生态工程职业技术学院	乙方(章)
2025年 月 日	2025年 月 日
单位地址:柳州市柳北区君武路 168 号	单位地址:
法定代表人:	法定代表人(负责人):
委托代理人:	委托代理人:
电话: 0772-2726285	电话:

电子邮箱:	电子邮箱:
开户银行: 建行柳州柳南支行	开户银行:
账号: 45001625059050702021	账号:
邮政编码: 505004	邮政编码:
经办人: 2025 年 月 日	经办人: 2025 年 月 日

附件:

技术响应表

采购项目名称:

合同编号:

序号	货物名称	品牌型号	采购文件技术参数及性能配置要求	响应文件技术参数及性能配置响应	偏离情况
1					
2					

供应商 (公章) _____

法定代表人或委托代理人签名_____

第七章 质疑、投诉材料格式

质疑函 (格式)

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

成交结果

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。

投诉书 (格式)

一、投诉相关主体基本情况:

供应商: _____

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。

第八章 政府采购合同验收书范本

广西壮族自治区政府采购项目合同验收书（格式）

根据政府采购项目（采购合同编号：_____）的约定，我单位对（项目名称_____）政府采购项目成交（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:		<input type="checkbox"/> 自行验收		<input type="checkbox"/> 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、投标响应文件及验收方案等进行验收；并核对成交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）:					
成交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:	
联系电话:		年 月 日		联系电话:	