

广西信永工程咨询有限责任公司

竞争性谈判文件

（全流程电子化评标）

项目名称：广西轻工技师学院世界技能大赛工业 4.0 项目
自治区级集训基地建设项目硬件设施设备采购

项目编号：GXZC2025-J1-002372-XYGC

采购人：广西轻工技师学院

采购代理机构：广西信永工程咨询有限责任公司

2025 年 8 月 13 日

目 录

第一章	竞争性谈判公告	1
第二章	供应商须知	4
第三章	采购需求	26
第四章	评审程序和评定成交的标准	81
第五章	响应文件格式	89
第六章	拟定的合同文本	116

第一章 竞争性谈判公告

项目概况

广西轻工技师学院世界技能大赛工业 4.0 项目自治区级集训基地建设项目硬件设施设备采购项目的潜在供应商应在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）获取（下载）采购文件，并于 2025 年 8 月 20 日 9 点 30 分（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：GXZC2025-J1-002372-XYGC

采购计划文号：广西政采[2025]15204 号-001、广西政采[2025]15204 号-002、广西政采[2025]15204 号-003、广西政采[2025]15204 号-004

项目名称：广西轻工技师学院世界技能大赛工业 4.0 项目自治区级集训基地建设项目硬件设施设备采购

采购方式：竞争性谈判

预算金额：人民币壹佰柒拾伍万叁仟肆佰元整（¥1,753,400.00）

最高限价：人民币壹佰柒拾伍万叁仟肆佰元整（¥1,753,400.00）

采购需求：

序号	标的名称	数量	单位	技术要求
1	工业 4.0 技术应用平台	1	套	平台基本要求： 平台应主要由钻孔应用单元、网络实验包、MES 软件、数字孪生仿真软件及模型、能源管理模块、终端编程单元、在线学习平台等组成，应具有多个工艺子模块（两个以上），可形成多个工艺组合。模块基于总线技术的通信，应具有三层网络。 （如需进一步了解，详见竞争性谈判文件）
2	工业 4.0 工业网络平台	2	套	一、3 台工业交换机： 1、端口类型和数量：8 个 10/100/1000M RJ45 口和 4 个千兆 SFP 端口。 2、工作温度范围：-40℃至 75℃，满足各类恶劣环境。 3、电压输入：支持 9.6V 至 60VDC 宽电压输入，适配各种工业电源。 （如需进一步了解，详见竞争性谈判文件）
.....				（如需进一步了解，详见竞争性谈判文件）

合同履行期限：自签订合同之日起 30 个日历日内交货安装调试完毕、验收合格并交付使用。

本项目**不接受**联合体。

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：

☐专门面向中小企业采购的项目[全部货物由中小微企业（或监狱企业或残疾人福利性单位）制造，即货物由中小微企业（或监狱企业或残疾人福利性单位）生产且使用该中小微企业（或监狱企业或残疾人福利性单位）商号或者注册商标]。

☒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、获取采购文件

1. 时间：2025年8月13日至2025年8月18日，每天9:00至12:00，15:00至17:30（北京时间，法定节假日除外）。

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

3. 方式：网上下载。本项目不发放纸质采购文件，潜在供应商可自行在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）下载采购文件（操作路径：登录“广西政府采购云平台”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）。电子响应文件制作需要基于广西政府采购云平台获取的采购文件编制，通过其他方式获取采购文件的，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响应文件。如在操作过程中遇到问题或需要技术支持，请致电广西政府采购云平台服务客服热线：95763。

4. 售价：0 元。

四、响应文件提交

1. 首次响应文件提交截止时间：2025年8月20日9点30分（北京时间）。

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

五、响应文件开启

1. 首次响应文件开启时间：2025年8月20日9点30分（北京时间）。

2. 地点：广西政府采购云平台（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. 竞标保证金：人民币壹万陆仟元整（¥16,000.00）；

供应商可自主选择以转账、电汇、支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳竞标保证金。采用转账、电汇形式的，竞标保证金必须从供应商银行账户转出，并于首次响应文件提交截止时间前到达代理机构指定账户（户名：广西信永工程咨询有限责任公司，开户银行：中国银行南宁市桃源支行，银行账号：6197 5749 8910）；采用支票、汇票、本票、保函形式的，供应商应于首次响应文件提交截止时间前递交单独密封的支票、汇票、本票、保函原件；否则视为无效竞标保证金。本项目**不接受现金形式或**

从个人账户转出的竞标保证金。

2. 采购意向公开链接：

<https://zfcg.gxzf.gov.cn/site/detail?parentId=66601&articleId=8irqt1Thg7JJqPt5gp54KQ=>

=

3. 网上查询地址：

中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、广西壮族自治区政府采购网（<http://zfcg.gxzf.gov.cn>）。

4. 本项目需要落实的政府采购政策

- （1）政府采购促进中小企业发展政策。
- （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。

5. 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。

6. 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。

7. 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”（<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”新版客户端[新版客户端下载路径：广西政府采购网（访问地址 <http://zfcg.gxzf.gov.cn/>）—办事服务—下载专区]，并按照本项目竞争性谈判文件和“广西政府采购云平台”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”，**供应商在“广西政府采购云平台”提交电子响应文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。**

（2）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（谈判供应商可登录“广西政府采购网”，依次进入“办事服务—下载专区”或者登录“广西政府采购云平台”，依次进入“服务中心—入驻与配置”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，请致电广西政府采购云平台服务热线：95763）。

（3）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”将予以拒收。

(4) 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”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（<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：广西轻工技师学院

地址：南宁市江南区石柱岭一路 13 号

联系方式：韦巍，0771-4872451

2. 采购代理机构信息

名称：广西信永工程咨询有限责任公司

地址：南宁市青秀区中柬路 9 号利海亚洲国际 4 号楼领峰 A 座 610 室

联系方式：陈法林、梁坤，0771-5824699（分机号：801、807）

3. 项目联系方式

项目联系人：陈法林、梁坤

电话：0771-5824699（分机号：801、807）

广西信永工程咨询有限责任公司

2025 年 8 月 13 日

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	内 容
3	供应商的资格条件：详见竞争性谈判公告。
5.1	是否接受联合体竞标：详见竞争性谈判公告。
5.2	如接受联合体竞标，联合体竞标要求：无。
6.2	☒ 不允许分包 ☐ 允许分包 分包内容：_____ / _____。 分包金额或者比例：_____ / _____。
7.1	提供相同品牌产品（非单一产品采购项目的，指核心产品）的不同供应商最后报价相同时，按照下列方式确定一个供应商获得成交供应商推荐资格： ☐ 随机抽取； ☒ 依次按交货（交付）时间短优先、质量保证期长优先、环境标志产品优先的顺序确定，以上均相同的采用随机抽取方式确定。
12.1.1	资格证明文件 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 ） 2. 供应商依法缴纳税收的相关材料（ <u>2025年2月至2025年7月</u> 内连续 <u>3</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。从取得营业执照时间起到首次响应文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件）；（ 必须提供，否则响应文件按无效响应处理 ） 3. 供应商依法缴纳社会保障资金的相关材料[<u>2025年2月至2025年7月</u> 内连续 <u>3</u> 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，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时间起到首次响应文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]；（ 必须提供，否则响应文件按无效响应处理 ） 4. 供应商财务状况报告[2024年度（如供应商为竞标当年新成立公司的，应提供于公司成立之日后的）财务报告复印件或者银行出具的资信证明。上述财务报告包括：供应商执行《企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益

	变动表及其附注；供应商执行《小企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表及其附注；供应商执行《政府会计制度》的，提供资产负债表、收入费用表和净资产变动表及其附注]；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 5. 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） 6. 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） 7. 除竞争性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。 注： 1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖供应商电子公章，否则响应文件按无效响应处理。 2. 必须提供的材料在“第五章 响应文件格式”中有要求法定代表人或委托代理人签字的，必须由法定代表人或委托代理人签字（签字方式可使用法定代表人或委托代理人个人CA证书签章，没有办理广西政府采购云平台个人CA证书签章的可在响应文件中涉及签字的位置手写签字后扫描或者拍照做成PDF的格式上传），否则响应文件按无效响应处理。
12.1.2	商务技术文件 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） 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） 3. 法定代表人授权委托书及其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） 4. 竞标保证金提交凭证；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 5. 商务条款偏离表（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 6. 技术需求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 7. 货物配置清单（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 8. 售后服务承诺（格式仅供参考）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 9. 项目实施人员一览表（如有请提供）； 10. 对应采购需求的货物需求、商务条款提供的其他文件资料； 11. 供应商认为需要提供的其他有关资料。 注： 1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖供应商电子公章，否则响应文件按无效响应处理。 2. 必须提供的材料在“第五章 响应文件格式”中有要求法定代表人或委托代理人签字的，必须由法定代表人或委托代理人签字（签字方式可使用法定代表人或委托

	代理人个人 CA 证书签章,没有办理广西政府采购云平台个人 CA 证书签章的可在响应文件中涉及签字的位置手写签字后扫描或者拍照做成 PDF 的格式上传), 否则响应文件按无效响应处理。 3. 以上材料未附格式的, 由供应商自行拟定。
12.1.3	报价文件 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) 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) 3. 中小企业声明函(格式后附)或残疾人福利性单位声明函(格式后附)或属于监狱企业的证明材料; 4. 供应商认为需要提供的其他有关资料。 注: 1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的, 必须加盖供应商电子公章, 否则响应文件按无效响应处理。 2. 必须提供的材料在“第五章 响应文件格式”中有要求法定代表人或委托代理人签字的, 必须由法定代表人或委托代理人签字(签字方式可使用法定代表人或委托代理人个人 CA 证书签章,没有办理广西政府采购云平台个人 CA 证书签章的可在响应文件中涉及签字的位置手写签字后扫描或者拍照做成 PDF 的格式上传), 否则响应文件按无效响应处理。 3. 以上材料未附格式的, 由供应商自行拟定。
12.2	响应文件电子版要求 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。 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。
15.2	响应报价须包含货款、随配附件、安装过程中使用的辅材耗材、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、运抵指定交货地点、送货上门服务、安装调试、软件更新升级等各种费用和售后服务、培训、税金及其他所有成本费用(“第三章 采购需求”另有约定的, 从其约定)。 ☒响应报价包含验收费用 ☐响应报价不包含验收费用
16.2	竞标有效期: 自首次响应文件提交截止之日起 60 日。
17.1	竞标保证金的缴纳方式: 详见竞争性谈判公告。 竞标保证金的金额: 详见竞争性谈判公告。

	相关要求： 1. 竞标保证金采用银行转账缴纳方式的，在首次响应文件提交截止时间前交至采购代理机构指定账户并且到账，供应商应将银行转账底单的复印件作为竞标保证金提交凭证，放置于商务技术文件中，否则响应文件按无效响应处理。 2. 竞标保证金采用支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函交纳方式的，供应商应将支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函的复印件作为竞标保证金提交凭证，放置于商务技术文件中，否则响应文件按无效响应处理。供应商必须在首次响应文件提交截止时间前将支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函原件提交给采购代理机构，由采购代理机构向供应商出具回执，并妥善保管[保函原件递交方式：供应商可自行选择到现场递交或通过邮寄方式寄送，地址：南宁市青秀区中柬路9号利海亚洲国际4号楼领峰A座610室，联系人：陈法林、梁坤，联系电话：0771-5824699（分机号：801、807）]。 3. 竞标保证金指定账户：详见竞争性谈判公告。 4. 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竞标保证金，其缴纳的竞标保证金对联合体各方均具有约束力。 备注： 1. 首次响应文件提交截止时间后提交的，或者不按规定缴纳方式缴纳的，或者未足额缴纳的（包含保函额度不足的），视为无效竞标保证金。 2. 供应商采用现金方式或者从个人账户（自然人竞标除外）转出的竞标保证金，视为无效竞标保证金。 3. 支票、汇票或者本票出现无效或者背书情形的，视为无效竞标保证金。 4. 保函有效期低于竞标有效期的，视为无效竞标保证金。 5. 竞标保证金采用金融、担保机构出具的保函为有条件保函的，视为无效竞标保证金。
20.1	首次响应文件提交截止时间：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：本项目不接受备份响应文件。
22	首次响应文件的退回：详见竞争性谈判公告。
24.1	谈判小组的人数： <u>3</u> 人。
25	首次响应文件开启时间：详见竞争性谈判公告。
26	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>3</u>项。
	谈判的顺序：按“广西政府采购云平台”系统的编号顺序。 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。

	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： ☒依次按交货（交付）时间短优先、质量保证期长优先、环境标志产品优先的顺序确定。以上均相同时，由谈判小组采用随机抽取的方式决定其排名顺序。 ☐由谈判小组推荐代表随机抽取。
28.1	履约保证金金额：<u>无</u>（注：如成交供应商认定为小微企业的，则免收履约保证金）。 履约保证金提交时间及方式：<u>成交供应商在合同签订前7日内应以银行转账、支票、汇票、本票、银行出具的保函或保险机构出具的保函、保险单等非现金方式递交采购人。</u> 履约保证金退付方式、时间及条件：<u>合同质量保证期满后，由成交供应商向采购人递交退还履约保证金的书面申请；采购人收到申请书后，经核对，成交供应商未出现合同约定的履约保证金相应扣除或抵作违约金等情形的，由采购人在5个工作日内向成交供应商无息返还履约保证金。履约保证金不足以弥补违约金及采购人损失时，采购人有权从合同金额中扣除。如成交供应商不能履行合同质量保证期义务，履约保证金不予退还。</u> 履约保证金指定账户：<u>合同签订前，采购人发函告知成交供应商具体信息。</u> 备注： 1. 根据《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购优化营商环境百日攻坚行动方案的通知》（桂财采〔2020〕49号）规定，鼓励采购人在与中小微企业签订政府采购合同时，减少或免于收取履约保证金，有必要收取履约保证金的，收取的履约保证金不得超过政府采购合同金额的5%。 2. 根据《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发广西保障中小企业款项支付工作方案的通知》（桂政办发〔2020〕89号）规定，采购人在与小微企业签订政府采购合同时，免于收取履约保证金。 3. 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，履约保证金数额不得超过政府采购合同金额的5%，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%。 4. 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。 5. 采用金融、担保机构出具的保函的，必须为无条件保函，否则不予签订合同。 6. 供应商为联合体的，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。
29.1	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。 法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。
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： （1）广西信永工程咨询有限责任公司，联系电话：0771-5824699（分机号：801、807），通讯地址：南宁市青秀区中柬路9号利海亚洲国际4号楼领峰A座610室。 （2）广西轻工技师学院，联系电话：0771-4872451，通讯地址：南宁市江南区石柱岭一路13号。 现场提交质疑办理业务时间（北京时间）：9时00分到12时00分，15时00分到17时30分，业务时间以外、双休日和法定节假日不办理业务。
31.6	受理投诉方式： 1. 受理方式：纸质方式受理，投诉书正、副本（经过质疑的事项才可投诉）。 2. 邮寄地址： 名称：广西壮族自治区财政厅政府采购监督管理处 地址：南宁市青秀区桃源路69号广西财政大厦 联系电话：0771-5331544
33.1	1. 采购代理费支付方式： ☒ 本项目采购代理服务费用按如下规定由成交供应商在签订合同前以银行转账、电汇等方式一次性向采购代理机构支付，否则视为成交供应商放弃成交资格。 ☐ 采购人支付。 2. 采购代理费收取标准： ☒ 以项目（☒ 成交金额/☐ 采购预算/☐ 暂定成交金额/☐ 其他___）为计费额，按本须知正文第 33.1 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 20%/☐ 收费基准价格上浮___%）收取。 3. 账户名称：广西信永工程咨询有限责任公司 开户银行：招商银行南宁分行东盟商务区支行 银行账号：7719 0170 0110 101
34.1	解释：构成本竞争性谈判文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除竞争性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、评审程序和评定成交的标准、响应文件格式、拟定的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）与同步更新的竞争性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。 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。
34.2	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，本竞争性谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本竞争性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，本竞争性谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。 4. 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。 5. 自然人竞标的，竞争性谈判文件规定盖章的地方自然人可以加盖手指指印。

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、工程或者服务的法人、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满足按响应文件作无效处理的条款。

2.10 “正偏离”，是指响应文件对竞争性谈判文件“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；“负偏离”，是指响应文件对竞争性谈判文件“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。“满足”是指响应文件对竞争性谈判文件“采购需求”中有关条款作出无“负偏离”或者“正偏离”的情形。

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 “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。

2.13 “首次报价”是指供应商提交的首次响应文件中的响应报价。

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. 竞标费用

4.1 竞标费用：供应商应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于获取竞争性谈判文件、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）、《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）、《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》（桂财采〔2022〕31号）规定，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。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 本项目不允许转包。

6.2 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。

6.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）、《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》（桂财采〔2022〕31号）规定，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 单一产品采购项目，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竞争性谈判文件规定的方式确定一个参加评审的供应商，竞争性谈判文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他响应文件作无效处理。

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 如果本竞争性谈判文件要求供应商提供资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，则供应商所提供的以上材料必须为本供应商所拥有。

7.3 供应商应仔细阅读竞争性谈判文件的所有内容，按照竞争性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，对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》的规定赔偿采购人，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；或者不同供应商报名的 IP 地址一致的；或者编制响应文件的硬件设备 CPU 编号、硬盘编号、网卡地址一致的情况；
- (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或者联系人员为同一个人；
- (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、竞争性谈判文件

8. 竞争性谈判文件的构成

- (1) 竞争性谈判公告；
- (2) 供应商须知；
- (3) 采购需求；
- (4) 评审程序和评定成交的标准

- (5) 响应文件格式；
- (6) 拟定的合同文本。

9. 供应商的询问

供应商应认真阅读竞争性谈判文件的采购需求，如供应商对竞争性谈判文件有疑问的，如要求采购人作出澄清或者修改的，供应商应尽可能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. 竞争性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，按照本章 10.3 的内容处理。

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 3 个工作日前，以书面形式（目前为网上公告和系统短信等形式）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，将变更时间将在“竞争性谈判公告”中“七、其他补充事宜……3. 网上查询地址”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，其响应文件按无效响应处理。

三、响应文件的编制

11. 响应文件的编制原则

供应商必须按照竞争性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。响应文件必须对竞争性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、报价文件、商务技术文件三部分组成。

12.1.1 资格证明文件：详见供应商须知前附表。

12.1.2 商务技术文件：详见供应商须知前附表。

12.1.3 报价文件：详见供应商须知前附表。

12.2 响应文件电子版：详见供应商须知前附表。

13. 计量单位

竞争性谈判文件已有明确规定的，使用竞争性谈判文件规定的计量单位；竞争性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. 竞标风险

供应商没有按照竞争性谈判文件要求提供全部资料，或者供应商没有对竞争性谈判文件在各方面作出实质性响应可能导致其响应文件作无效处理，是供应商应当考虑的风险。

15. 响应报价要求和构成

15.1 响应报价应按竞争性谈判文件中“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”中所竞标的每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；

(2) 供应商必须就所竞标的分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）超过所竞标分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），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（如本项目公布了最高限价），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. 竞标保证金

17.1 供应商须按“供应商须知前附表”的规定提交竞标保证金。

17.2 竞标保证金的退还

17.2.1 未成交供应商的竞标保证金自成交通知书发出之日起5个工作日内退还，退还方式如下：

(1) 采用银行转账方式的，以转账方式退回到供应商银行账户。

(2) 采用支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等方式的，由供应商代表持相关授权证明材料至采购代理机构办理支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等原件退还手续。

17.2.2 成交供应商的竞标保证金自签订合同之日起5个工作日退还，退还方式同未成交供应商的竞标保证金的退还方式。

17.3 竞标保证金不计息。

17.4 供应商有下列情形之一的，竞标保证金将不予退还：

- (1) 供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；
- (2) 供应商在响应文件中提供虚假材料的；
- (3) 除因不可抗力或者竞争性谈判文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；
- (4) 供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (5) 竞争性谈判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文件、报价文件分别编制，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 响应文件应尽量避免涂改、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“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向采购人、采购代理机构书面申请撤回响应文件的，将根据本须知正文第 17.4 条的规定不予退还其竞标保证金。

四、评审及谈判

24. 谈判小组成立

24.1 竞争性谈判小组成立：谈判小组由采购人代表和评审专家共 3 人以上单数组成，具体人数见“供应商须知前附表”，其中评审专家人数不得少于竞争性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服务采购项目，或者达到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，谈判小组应当由 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。

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按时进行解密的，**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. 评审程序和评定成交的标准

26.1 谈判小组按照“第四章 评审程序和评定成交的标准”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

26.5 谈判小组发现采购文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行，或者采购文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评审工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改采购文件，重新组织采购活动。

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。采购代理机构应当在评审结束后 2 个工作日内将评审报告送采购人确认。采购人应当在收到评审报告后 5 个工作日内，将评审报告提出的排名第一的成交候选人确定为成交供应商，也可以书面授权谈判小组直接确定成交供应商。采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定评审报告提出的排名第一的成交候选人为成交供应商。

27.2 成交通知及成交结果公告。采购代理机构应当在成交供应商确定后 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并公告因落实政府采购政策等原因进行价格扣除后成交供应商的评审报价，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 25 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竞争性谈判文件一并保存。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。

28. 履约保证金

28.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见“供应商须知前附表”。成交供应商未按规定提交履约保证金的，视为拒绝与采购人签订合同，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，依法确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

28.2 签订合同后，如成交供应商不按双方签订的合同规定履约，则没收其全部履约保证金，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。

28.3 在履约保证金退还日期前，若成交供应商的开户名称、开户银行、账号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由成交供应商自负。

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

30.1 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。

30.2 政府采购合同的双方当事人不得擅自变更合同，依照政府采购法确需变更政府采购合同内容的，采购人应当自合同变更之日起2个工作日内在省级以上财政部门指定的媒体上发布政府采购合同变更公告，但涉及国家秘密、商业秘密的信息和其他依法不得公开的信息除外。政府采购合同变更公告应当包括原合同编号、名称和文本，原合同变更的条款号，变更后作为原合同组成部分的补充合同文本，合同变更时间，变更公告日期等。

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 供应商认为竞争性谈判文件、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”。**具体质疑起算时间及处理方式如下：**

（1）潜在供应商依法获取采购文件后，认为采购文件使自己的权益受到损害的，应当在竞争性谈判采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出质疑。委托代理协议无特殊约定的，对竞争性谈判文件中采购需求（含资格要求、采购预算和评分办法）的质疑由采购人受理并负责答复；对竞争性谈判文件中的采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

（2）供应商认为采购过程使自己的权益受到损害的，应当在各采购程序环节结束之日起7个工作日内提出质疑。对采购过程中资格审查、符合性审查等具体评审情况的质疑应向采购人或代理机构提出，由采购人或代理机构受理并负责答复；对采购过程中采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

（3）供应商认为成交结果使自己的权益受到损害的，应当在成交结果公告期限届满之日起7个工作日内提出质疑，由采购人受理并负责答复。

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），受理投诉方式见“供应商须知前附表”。

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 fee

33.1 采购代理服务费收费标准及缴纳账户详见“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采购代理服务费：

费率 金额	货物类	服务类	工程类
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100 万~500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500 万~1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000 万~5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元~1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1 亿~5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%

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成交金额或者暂定价为 150 万元，计算采购代理收费额如下：

$100 \text{ 万元} \times 1.5\% = 1.5 \text{ 万元}$

$(150 - 100) \text{ 万元} \times 1.1\% = 0.55 \text{ 万元}$

合计收费 = $1.5 + 0.55 = 2.05$ （万元）

32.2 采购代理机构的银行账户：

账户名称：广西信永工程咨询有限责任公司

开户银行：招商银行南宁分行东盟商务区支行

银行账号：7719 0170 0110 101

34. 需要补充的其他内容

34.1 本竞争性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、工程或者货物符合下列情形的，享受本文件规定的中小企业扶持政策：

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；

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。

34.4 政采贷相关说明

为优化政府采购营商环境，缓解供应商资金难题，广西政府采购试行政府采购信用融资制度，政府采购中标（成交）供应商凭借政府采购合同，通过中征应收账款融资服务平台向银行在线申请“政采贷”融资。

附件 1:

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）政府采购项目成交供应商（公司名称）提供的货物（或者工程、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 (或者服务内容、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、竞争性谈判文件、竞标响应文件及验收方案等进行验收；并核对成交供应商在安装调试等方面是否违反合同约定或者服务规范要求、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)			
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：				
监督人员或者其他相关人员签字：				
或者受邀机构的意见（盖章）：				
成交供应商负责人签字或者盖章：			采购人或者受托机构的意见（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

供 应 商 申 请	项目编号:
	项目名称:
	该项目已于_____年____月____日验收并交付使用。根据合同规定,该项目的履约保证金期限于_____年____月____日已满,请将履约保证金(大写)人民币_____ (小写)¥_____退付到以下账户。 单位名称: 开户银行: 账 号: 联系人及电话: 供应商签章: 年 月 日
采 购 人 意 见	退付意见: (是否同意退付履约保证金及退付金额) 项目负责人签字: 联系人及电话: 采购人签章: 年 月 日
备 注	

第三章 采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求：

（1）本竞争性谈判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（加盖供应商电子签章），否则响应文件按无效处理。**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 评审程序和评定成交的标准”。

（3）根据《中华人民共和国网络安全法》《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号）、《关于调整〈网络关键设备和网络安全专用产品目录〉的公告》（2023年第2号）、《国家认监委 工业和信息化部 公安部 国家互联网信息办公室关于发布承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录（第一批）的公告》（2018年第12号）、《关于统一发布网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果的公告》（2022年第1号）：自2023年7月1日起，列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的“网络安全专用产品”，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，对网络安全专用产品进行安全认证或安全检测，**供应商必须在响应文件中提供由具备资格的机构出具的安全认证合格证书或者安全检测合格证书（加盖供应商电子签章），否则响应文件按无效响应处理；**已获得《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》的产品，在有效期内可继续销售或者提供。如属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中“二、网络安全专用产品”内“产品类别”中的所描述的产品，但不属于所列“产品描述”情形的，应提供相应的说明及证明材料。

2. **“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按无效处理的条款。**

3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产供应商仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产供应商的情形。供应商可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产供应商替代，供应商提供的货物（服务）应相当于或优于技术需求。

4. 供应商必须自行为其竞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。

5. 本表中的内容如与“第六章 拟定的合同文本”相关条款不一致的，以本表为准。

一、采购清单及货物参数						
序号	标的名称	数量	单位	技术需求	分项预算合计 (元)	中小企业划分标准 所属行业名称 (行业名称及划分见本章附件1)
1	工业 4.0 技术应用平台	1	套	平台基本要求: 平台应主要由钻孔应用单元、网络实验包、MES 软件、数字孪生仿真软件及模型、能源管理模块、终端编程单元、在线学习平台等组成,应具有多个工艺子模块(两个以上),可形成多个工艺组合。模块基于总线技术的通信,应具有三层网络。 平台整体规格参数要求: (1) 电源: 三相 (AC 380V±10% 50Hz); (2) 功率: ≤1kVA; (3) 工作温度: 5℃~45℃; (4) 气动气压: 0.4~0.6MPa; (5) 工作湿度: 30%~75% (无冷凝); (6) 平台外形尺寸: ≥1000mm×720mm×1600mm (L×W×H)。 平台具体参数组成要求: 一、钻孔应用单元	580000	工业

			(一)应含 PLC、触摸屏、远程 I/O、RFID(带 IO-Link)、交换机、IO-LINK master、托盘传送系统、变频器、伺服系统、压紧子模块、钻孔子模块、检测与喷码系统、工作底车、控制屏、操作面板等功能模块。 ▲(二)为保证产品为成熟产品,要求供应商在响应文件中提供设备整体三维设计图,不少于四个方向的设计图,应可清晰展现设备钻孔应用单元,并在图片中对各组成模块进行名称标记。 (三)单元具体参数要求如下: 1、PLC 参数,应满足下列参数要求: (1) 1 个 24V/8A 稳定电源模块,输入$\geq 120/230\text{VAC}$,输出$\geq 24\text{V}/8\text{A DC}$。 (2) 1 个 CPU 模块,工作存储器$\geq 1\text{MB}$用于存储程序,$\geq 5\text{MB}$用于存储数据。 接口 1: 应支持 PROFINET IRT 2 端口交换机。 接口 2: 应为以太网接口。 接口 3: 应支持 PROFIBUS; 10 NS 位性能,支持配备存储卡 24MB。CPU 自带显示屏,能直观显示故障信息。通过此显示屏,用户可方便地分析中央模块以及分布式模块的状态,或者无需编程器而设置和更改 IP 地址等;自带控制按钮,无需编程器,通过按钮及显示屏能简单处理设定参数修改;一个机架最多可带 32 个模块。无需扩展连接。 (3) 1 个数字量输入模块 DC24V, ≥ 32 通道,每 16 通道为一组。 (4) 1 个数字量输出模块 24VDC/0.5A, ≥ 32 通道。 (5) 1 个模拟量输入模块, ≥ 16 位分辨率,精度 0.3%, ≥ 8 通道。 (6) 1 个模拟量输出模块, ≥ 16 位分辨率,精度 0.3%, ≥ 4 通道,每 4 通道为一组。		
--	--	--	---	--	--

			(7) 1 个安装导轨，应包括接地元件，用于安装电缆夹、熔断器或继电器等小型元件的集成 DIN 导轨。 (8) 1 个用于 CPU 的存储卡，3.3V 闪存，$\geq 24\text{MB}$。 (9) ≥ 4 个螺钉型前连接器，40 针，用于 35mm 宽模块。 (10) 应配套专业版编程软件。 2、触摸屏，应满足下列参数要求： ≥ 7 英寸触摸屏操作面板，应带 PN、MPI、DP 接口（面板集成至少 2 个 RJ45 端口的交换机）。 3、远程 I/O，该模块应由总线适配器、输入模块、输出模块三部分组成，应满足下列参数要求： (1) 1 个总线适配器模块。 (2) ≥ 2 个数字量输入模块 DI 模块，DI16$\times$24VDC PNP/NPN。 (3) ≥ 2 个数字量输出模块 DQ 模块，DO16$\times$24VDC 0.5A PNP。 4、RFID（带 IO-Link），应满足下列参数要求： (1) ≥ 1 个带 IO-Link 接口的阅读器，不低于 IP67；接口$\geq$M18mm；应带集成天线。 (2) ≥ 1 根 RF IO-Link 插接电缆，预制，应可以在 IO-Link 主站和阅读器之间使用。 5、非网管型工业以太网交换机，应满足下列参数要求： (1) 针对 10/100Mbit/s。 (2) 应可用于架设小型星状和线状结构。 (3) 应具有 LED 诊断功能。		
--	--	--	--	--	--

			(4) 防护等级不低于 IP20。 (5) 供电应为 24V AC/DC 电源。 (6) 带至少 8 个 10/100 Mbit/s 双绞线端口及 RJ45 插座，手册应可供下载。 6、IO-LINK master，应满足下列参数要求： (1) PROFINET IO IO-Link 主设备，至少带 8 路输入/输出，应具有短路保护功能。 (2) 工业以太网接口，应采用媒体冗余协议(MRP)+Modbus TCP +OPC UA+MQTT 的 PROFINET IO。Modbus 最大 PDI：33 次/秒；OPC UA 最大 PDI 更新率：20 次/秒；MQTT 最大 PDI 更新率：10 次/秒。 (3) 防护等级$\geq$IP67。 (4) 1 根电源电缆。 (5) 1 根通讯电缆。 (6) 1 根 IO-LINK IO 通讯电缆。 7、托盘传送系统，应满足下列参数要求： (1) 应含有托盘顶升机构、编码定位机构、阻隔机构、传感器检测机构、交流电机、变频调速机构、双皮带传输机构、托盘移栽机构、伺服系统、高精度丝杠、终端集线模块等。 ▲(2) 为保证产品为成熟产品，供应商在响应文件中提供托盘传送系统的实物照片，照片应可清晰看到托盘传送系统的托盘顶升机构、编码定位机构、阻隔机构、托盘移栽机构，并在图片中对各组成机构进行名称标注。 8、变频器，应满足下列参数要求： 应采用标准变频器（三相，应带 ProfiNet 通讯口）。		
--	--	--	---	--	--

			(1) 控制单元, 应内置 ProfiNET 通讯口, 应支持矢量控制, 应可通过 EPos 功能执行定位任务, ≥ 4 个可组态的 IO 点, ≥ 6 DI (可作 3F-DI), ≥ 5 DI, ≥ 3 DO (可作 1F-DO), ≥ 2 AI, ≥ 2 AO 安全集成 STO, SBC、SSI 安全功能可通过安全授权扩展, 编码器: D-CLIQ+HTL/TTL/SSI, 旋转变压器/HTL 通过端子接入保护等级 $\geq$ IP20, 应提供 USB 及 SD/MMC 接口。 (2) 功率单元, 应带制动斩波器, 功率 ≥ 0.75 KW, 3AC380-480V +10%/-10% 47-63Hz。 (3) 1 个智能操作面板。 9、伺服系统, 应满足下列参数要求: (1) 伺服驱动器, ≥ 0.1 KW, 应带 PN 通讯口。 (2) 伺服电机, ≥ 0.1 KW, 增量编码器, 平键, 无抱闸。 (3) 1 根编码器电缆, ≥ 3 m, 用于增量式编码器, 应含接头。 (4) 1 根伺服电机动力电缆, ≥ 3 m, 应含接头。 10、压紧子模块, 应满足下列参数要求: (1) 应含圆柱型气缸及真空吸盘、双轴气缸及不锈钢支架、压力确认开关、减压阀、终端集线模块、铝型材基体、磁性开关、电磁阀等。 ▲ (2) 为保证产品为成熟产品, 供应商在响应文件中提供压紧子模块的实物照片, 照片应可清晰看到压紧子模块的圆柱型气缸及真空吸盘、双轴气缸及不锈钢支架、压力确认开关、减压阀、终端集线模块、铝型材基体、磁性开关、电磁阀等, 并在图片中对各组成机构进行名称标注。 ▲ (3) 供应商在响应文件中提供压紧子模块的电气控制设计图纸。 ▲ 供应商须提供压紧子模块的演示视频, 视频内容: 展示压紧子模块动作过程。		
--	--	--	--	--	--

			11、钻孔子模块，应满足下列参数要求： （1）应含圆柱型气缸、料杯固定装置、钻孔用电机及钻头、高精度直线导轨、升降气缸、终端集线模块、铝型材基体、磁性开关、电磁阀等。 ▲（2）为保证产品为成熟产品，供应商在响应文件中提供钻孔子模块的实物照片，照片应可清晰看到圆柱型气缸、料杯固定装置、钻孔用电机及钻头、高精度直线导轨、升降气缸、终端集线模块，并在图片中对各组成材料进行名称标注。 ▲（3）供应商在响应文件中提供钻孔子模块的电气设计图纸。 ▲供应商须提供钻孔子模块的演示视频，视频内容：展示钻孔子模块动作过程。 12、检测与喷码系统 （1）重量检测模块，应满足下列参数要求： ①应包含重量检测平台、重量检测传感器、重量检测变送器、智能接口模块、电磁阀、气缸、导轨、拖动器件、连接支架等组成。 ▲②供应商在响应文件中提供重量检测模块的电气设计图纸。 （2）喷码模块，应满足下列参数要求： ①应主要由喷码机、安装支架、人机交互模块、检测传感器、墨盒等机构组成。适用于流水线打印高分辨率、高质量的文本、数字、条码、图片等可变数据，可以打印可变文本、条码、时间、计数器、图片以及数据库，可打印条码种类达到 15 种以上，涵盖了所有广泛使用的条码格式，全金属外壳，工业化设计，更坚固，触摸屏，操作更容易。支持中文，英文，日文，韩文，西班牙文等多种语言和输入法，支持条形码：EAN-8/UPC-E/EAN-13/UPC-A/CODA BAR/CODE-39/CODE-93/CODE-128/ITF，二维码：		
--	--	--	--	--	--

			QR-CODE/PDF-417/DATA-MATRIX/AZTEC。 ▲②为保证产品为成熟产品，供应商在响应文件中提供喷码模块的实物照片，照片应可清晰看到喷码机、安装支架、人机交互模块、检测传感器、墨盒等机构，并在图片中对各组成材料进行名称标注。 13、工作底车，应满足下列参数要求： 应含铝合金台面（不小于 550×720×30mm）、金属柜体、工业防水插座及插头、空气开关及金属保护盒、电源盒（220V 转 24V）、智能信号转换模块、PLC 智能集线模块、接线排等。其中，空气开关，应包含： （1）≥1 个 4P 16A 带漏保空气开关； （2）≥1 个 3P 6A 空气开关； （3）≥1 个 2P 6A 空气开关； （4）≥1 个 1P 6A 空气开关。 14、控制屏，应满足下列参数要求： 应包含安装导轨、集线模块、不锈钢安装架、铝型材基体等。 15、操作面板，应满足下列参数要求： （1）应具有 SysLink 接口和 IO-Link 接口。 （2）按钮板：≥3 个按钮、≥1 个钥匙开关、≥1 个急停按钮和≥4 路指示灯。 （3）IO-LINK Device，应满足下列参数要求： ①接口协议应为 IO-Link 1.0； ②传输率 COM2（≥38.4 kBaud）； ③接口类型：应为螺栓/插接类型，≥4-针接线端子； ④数字输入和输出：≥16 x PNP（可配置输入输出）。		
--	--	--	--	--	--

			二、网络实验包 1、高级防火墙型路由器，应满足下列参数要求： （1）≥ 1 个管理型路由器模块，应可保护自动化技术中的设备/电网和用于保证工业通信，借助 VPN 和防火墙；其他功能：地址转换（NAT/NAPT），5 端口交换机，1x 数字输入，1x 数字输出。 （2）≥ 1 个移动媒体介质，应可用于隔离，用于在故障情况下简单的设备更换，以及用于接收配置数据。 2、工业以太网交换机，应满足下列参数要求： （1）至少提供 8 个 10/100/1000M 自适应 RJ45 端口和 4 个千兆 SFP 端口。 （2）应具有 ERPS 环网协议，RPL 配置。 （3）应支持宽电压输入：9.6V~60VDC。 （4）应支持 IEEE1588 精密时钟同步协议，亚微秒级同步精度。 （5）应支持三层路由协议和 ACL\QoS 策略。 （6）应支持两路电源输入，冗余备份。 （7）应支持 EMC 高防护等级，无惧各种恶劣环境。 （8）应支持协议标准：IEEE 802.3, 802.3i, 802.3u, 802.3x, 802.3ab, 802.3z, 兼容 Modbus TCP、Ethernet/IP、Profinet 等协议，可实现透明数据传输。 （9）每个网络实验包包含至少 3 台交换机。 3、电源模块套件 （1）电源模块，应满足下列参数要求： ①稳定电源模块输出参数应满足：1AC/DC24V/5A； ②稳定电源模块输入参数应满足：120/230 V AC。		
--	--	--	--	--	--

			(2) 电源接口模块，应满足下列参数要求： 应至少包含供电接口区，多排并联电源输出接口端子，PCB 印刷电路板，导轨式组合塑料外壳，电路板上设置有不少于 5 排供电端子，接口点位≥ 50 点，包括≥ 2 排红色≥ 10 位接口，≥ 2 排蓝色≥ 10 位接口和≥ 1 排≥ 10 位黑色接口，用于给 3 个工业网络交换机供电以及也可给其他扩展设备供电。 三、MES 系统 应满足下列参数要求： (1) 应可定义、编辑订单的工艺流程和订单计划。 (2) 应可监控订单、更新实时状态。 (3) 应可生产/排程管理。 (4) 应可将货物运输分配写入订单。 (5) 应可创建物料主数据。 (6) 应可创建单元、模块主数据。 (7) 应可增加和管理用户数据。 (8) 应可生成 OEE，包括图表以及生成 OEE 报告等质量管理相关功能。 (9) 应可多报表导入、导出功能。 (10) 应有载具管理系统。 (11) 应有警示管理系统。 (12) 应有能源管理系统。 (13) 应支持多用户远程访问。 (14) 应具有库存管理功能。 (15) 应具有看板管理功能。		
--	--	--	---	--	--

			(16) 应具有 API 接口功能。 四、数字孪生仿真软件及模型 (一) 数字孪生仿真软件 1、软件功能应满足以下要求： 数字孪生仿真软件可以连接基于编程软件的虚拟仿真 PLC，通过仿真 PLC 进行模型的控制学习，也可以连接真实的 PLC，结合运动控制实训平台，完成真实 PLC 对实物平台、数字孪生模型的控制学习。 2、平台应主要包含以下模块： (1) 三维实体建模功能； (2) 装配设计功能； (3) 工程图绘制功能； (4) 数控多轴加工与模拟仿真功能； (5) 高级仿真功能； (6) 模具设计能力； (7) 通用数据交换功能； (8) 机电一体化概念设计。 3、CAD\CAM\CAE 一体化软件的具体功能参数要求如下： (1) 具备 CAD\CAM\CAE 数据管理功能； (2) 具备同步建模技术； (3) 具备工业造型设计、产品设计、逆向工程、注塑模具设计、冲压模具设计、三轴机械加工编程、五轴机械加工编程、车削编程、车复合加工编程、机构运动模拟仿真、机电一体化设计等三维 CAD/CAM 集成一体化软件；		
--	--	--	--	--	--

			(4) 支持在线数据库，客户有权限对当前的部件及新的部件进行更新； (5) 设计仿真，用户能够在一个易用、集成化产品中捕捉实体部件的结构行为； (6) ECAD 软件包界面 ECAD 系统交换界面，提供 ECAD 系统与 NX 连接交互； (7) 示意图 2D 的示意图模块，允许定义设备间的连接关系； (8) 入口模块，该模块为软件的其他各模块运行提供了底层的统一数据库支持和一个窗口化的图形交互环境，执行包括打开、创建、存储模型、屏幕布局、视图定义、模型显示、消隐、着色、放大、旋转、模型漫游、图层管理、绘图输出、绘图机队列管理、模块使用权浮动管理等关键功能； (9) 工程图工程制图模块使任何设计师、工程师或绘图员都可从三维实体模型得到完全双向相关的二维工程图； (10) 产品制造信息用户可以用产品制造信息（PMI）工具来把标注分成与模型的一个特定取向相关的多个信息集，同时方便 3D 标注的创建和放置。 (二) 数字孪生模型 1、提供用于竞赛和学习的数字孪生模型应满足以下要求： (1) 压紧子模块模型： 应主要由圆柱型气缸及真空吸盘、双轴气缸及不锈钢支架、压力确认开关、减压阀、终端集线模块、铝型材基体、磁性开关、电磁阀等组成。 (2) 钻孔子模块模型： 应主要由圆柱型气缸、料杯固定装置、钻孔用电机及钻头、高精度直线导轨、升降气缸、终端集线模块、铝型材基体、磁性开关、电磁阀等。 (3) 移栽模块模型： 应包含托盘移栽机构、伺服系统、高精度丝杠、高精度导轨、升降气缸、托盘		
--	--	--	--	--	--

			定位机构、限位及原点机等。 (4) 数字孪生学习资源 数字孪生学习资源应包含数字孪生技术概述、机电一体化概念设计概述、机电一体化概念设计环境、基本机电对象执行器-基本机电对象、基本对象执行器-执行器、机电一体化概念设计运动仿真-传感器、机电一体化概念设计运动仿真-运动副、仿真的过程控制-运动时行为、仿真的过程控制-仿真序列、虚拟调试技术等视频。 ▲为保证产品为成熟产品，供应商在响应文件中提供实验指导书截图或视频资源截图。 五、能源管理系统 能源管理系统分为电能管理系统和气能管理系统两个部分。 1、电能管理系统，应满足下列参数要求： 电能管理系统应由空开、电源插座、电能表、电源箱、连接支架等组成。其中，电能表应至少满足下列参数要求： (1) 测量显示电压测量范围：180~400V。 (2) 电流量程：5A、40A、60A 等。 (3) 频率：45~60Hz。 (4) 功率有功精度：≤1 级，无功精度：≤1 级。 (5) 电能有功电能：≤1 级，无功电能：≤2 级。 (6) 供电电源：内部供电。 (7) 功耗：<2VA。 (8) 可编程通讯输出接口：≥2 个 RJ-45 接口。		
--	--	--	--	--	--

			(9) 通讯规约标准: MODBUS-TCP。 ▲ (10) 带有液晶显示器, ≥ 0.96 英寸 OLED 显示屏, 面板上有 ≥ 2 个按键, 可进行参数设置和计量复位工作, 显示屏应可显示电压等数据, 显示内容可以通过按键切换, 供应商在响应文件中提供带有 ≥ 0.96 英寸 OLED 显示屏、≥ 2 个按键和 ≥ 2 个 RJ-45 接口的模块图片。 (11) 工作环境 工作温度: $0\sim 40^{\circ}\text{C}$。 (12) 相对湿度 相对湿度 $\leq 80\%$ 不结露。 (13) 阻燃外壳。 (14) 外形尺寸: 不小于 $145\times 89\times 74\text{mm}$ (L$\times$W$\times$H)。 ▲ (15) 模块电路设计应满足电气隔离功能, 供应商在响应文件中提供 PCB 线路图, 并标注隔离位置。 2、气能管理模块, 应满足下列参数要求: 应采用大规模集成电路, 应用数字采样技术, 进行实时测量与显示。气能表可以用来测量气能的仪表。带双网络接口, 运行及错误状态指示灯。应支持工业网络数据采集 MODBUS-TCP 工业网络协议, 可以与 PLC 等控制系统进行网络通讯。 应至少满足下列参数要求: (1) 能检测设备的气体瞬时流量和累计气体流量。 (2) 可通过 TCP 协议读取参数。 (3) 接口: ≥ 2 个 RJ45 接口。 (4) 气压范围: $0\sim 10\text{bar}$。 (5) 通讯规约标准: MODBUS-TCP。 (6) 显示: ≥ 0.96 英寸 OLED 显示。		
--	--	--	---	--	--

			▲为保证产品为成熟产品，供应商在响应文件中提供实物模块图片，需标注（3）2 个 RJ45 接口（6）≥0.96 英寸 OLED 显示模块的位置。 六、终端编程单元 1、应采用工控机[双核处理器 I7；内存≥16GB；≥512G SSD 固态硬盘；≥2 个以太网接口；≥2 个前面板 USB 口，≥4 个后面板 USB 口；≥2 个串口 COM1 和 COM2（RS232/422/485）]。 2、≥23.8 寸液晶显示器+键盘鼠标； 3、工控机内应预装 MES 软件，具体功能见 MES 软件参数描述。 4、配套软件应预装在工控机内。软件至少包含： （1）PLC 配套编程软件； （2）运动控制软件，变频器配置工具； （3）伺服调试软件，伺服驱动器配置工具； （4）网络设备配置工具； （5）UaExpert； （6）TCP 测试工具； （7）局域网测速工具； （8）办公软件； （9）录屏软件； （10）数据库； （11）网络数据抓取测试软件； （12）Modbus 数据通讯工具。 七、在线学习平台		
--	--	--	---	--	--

			（一）在线学习平台应包含自动化领域技术相关硬件或软件基础知识、操作及维修、设备操作等课程教学资源，具备资源共享、在线学习功能。 （二）应支持账号登录模式，可以在 web 端、移动端登录，支持手机号、微信登录。 ▲供应商在响应文件中提供平台支持这 4 种登录模式的截图。 （三）平台板块（12 个板块）：包含导航栏、个人信息、轮播图通知公告、发布栏、消息通知栏、功能区、学习日历、最近学习、排行榜、最新课程、热门讲师介绍、精品推荐。 ▲供应商在响应文件中提供体现平台 12 个板块内容的截图。 （四）平台应带有培训课程线上课程、任务中心、积分商城、问卷调查功能。随时上传或下载相应教学资源。 ▲供应商在响应文件中提供平台支持这 4 大功能的截图。 （五）在线学习平台的培训课程资源应包括基础课程培训、专题培训、认证培训、竞赛培训等 4 大类。 ▲供应商在响应文件中提供体现培训课程资源 4 大类的截图。 （六）基础课程培训应包括：电工基础、电子基础、西门子 PLC 基础入门、三菱 PLC 基础入门、PLC 结构化编程、工业网络应用技术、KUKA 机器人系统操作、FANUC 机器人操作与编程、机器人仿真软件应用、KUKA 机器人工程应用系统、FANUC 机器人工程应用系统、FANUC 机器人智能应用系统、机器人维护与保养、ABB 机器人系统操作、新松机器人综合技术应用。 ▲供应商在响应文件中提供“在线学习平台”基础课程培训界面截图，截图内容应展示第（六）项内容。		
--	--	--	--	--	--

			（七）专题培训应包括：西门子数字孪生仿真技术、可再生能源及双碳节能减排技术、液压气动技术、运动控制应用技术、过程控制应用技术、WINCC 应用开发技术、物联网应用技术、人工智能应用技术、机器视觉应用技术、1+X 智能产线控制与运维、智能控制技术。 ▲供应商在响应文件中提供“在线学习平台”专题培训界面截图，截图内容应展示第（七）项内容。 （八）认证培训应包括但不限于：EPLAN 电气设计、Niagara 4 Technical Certification、西门子 PLM 产品技术认证、FANUC FCR 认证培训、中船智能产线控制与运维项目授权师资培训、FANUC 机器人编程培训、FANUC 机器人仿真软件-ROBOGUIDE 培训、FANUC 机器人维护保养培训、SIMATIC S7-1200 System Course。 ▲供应商在响应文件中提供“在线学习平台”认证培训界面截图，截图内容应展示第（八）项内容。 （九）竞赛培训应包括但不限于：电工、工业 4.0、工业控制、5G+工业互联网、机器人系统集成、机电一体化、工业机器人系统操作员。 （十）在线学习平台功能 1、应带有相关导航栏查找功能、课程搜索功能、讲师搜索功能、社区搜索功能、新闻资讯功能。 2、应可以查看通知公告、最新资讯以及培训通知等、轮播图功能，可以通过轮播图进入到相关的直播、课程、课程题库、资讯等。 3、学员应可以查看学习中心、消息通知、我的订单、个人信息界面。 4、学员个人信息界面应可以查看学员的头像/昵称、手机号，可选择上传照片、		
--	--	--	--	--	--

			人脸识别、获得勋章等内容。 5、应带有学员学习中心功能，学员可通过学习中心看到自己的头像、昵称、及个人的学习、考试、活动、培训记录及证书获得情况、每日练习情况、收藏及微课、作业、笔记和下载记录等、达到记录学习、积分、课程数等数据信息的功能。 6、学员消息通知界面应带有系统消息功能：通过消息中心可以看到系统消息，资讯信息、与回复我的消息等。 7、学员可以在任务中心，查看培训、课程、考试、活动等内容，并可以查看参加进行状态。 8、在线学习平台课程播放界面，带有视频播放区、简介区、功能区，功能区带有选择目录、发评论、记笔记功能，应带有第三方平台分享功能。 9、在线学习平台需具有访问便利性，应支持全终端显示，电脑手机均可访问，包含但不限于支持学员通过 APP、微信等进行多种形式访问。		
2	工业 4.0 工业网络平台	2	套 一、3 台工业交换机： 1、端口类型和数量：8 个 10/100/1000M RJ45 口和 4 个千兆 SFP 端口。 2、工作温度范围：-40℃至 75℃，满足各类恶劣环境。 3、电压输入：支持 9.6V 至 60VDC 宽电压输入，适配各种工业电源。 4、网络标准：支持 IEEE 802.3, 802.3i, 802.3u, 802.3x, 802.3ab, 802.3z 等标准。 5、环网冗余：支持 TP-RING 环网协议和 RPL 配置，提供 50ms 级别的快速保护。 6、VLAN 功能：支持 802.1Q VLAN, MAC VLAN, Private VLAN, Protocol Based VLAN, Voice VLAN 等。	30000	工业

				7、网管功能：支持 Web 网页管理，提供三层网管功能。 8、安全特性：支持基于时间段的 L2~L4 包过滤、基于流的限速、目的端口重定向、QoS 重标记、基于端口和 VLAN 下发 Policy 等。 二、1 台路由器 1、输入电压：24 V DC（范围 10.8 - 28.2 V）。 2、典型功耗：4 W（24 V DC 时）。 3、冗余电源：支持双电源输入。 4、支持静态路由、DHCP 服务器/客户端、VLAN 划分。 5、可通过 NAT 实现跨网段通讯（如 PLC 不同子网互联）。 6、内置硬件实时时钟，支持 NTP 时间同步。 7、集成 SINEMA RC 远程管理平台：支持 OpenVPN 隧道配置（需开放 UDP 1194/TCP 5443/6220 端口）。		
3	图形工作站	12	台	一、硬件要求： 1、处理器：≥最新英特尔十四代 Intel Core I5-14500、基础频率 2.6GHz，最高睿频 5.0GHz，十四核心处理器或以上； ▲2、内存：容量≥32GDDR5 5600 规格内存，4 个内存插槽，最大内存支持 128G； 3、硬盘：≥配置 1TB M.2 SSD 固态硬盘，机箱可扩展 2 个 3.5" 硬盘槽位； 4、显卡：配置 RTX3060 12G 专业显卡； ▲5、主板：Q670 主板（不接受 B、H 系列低端芯片组）或以上，主板集成千兆网卡，具备≥4 个 PCIe 插槽（至少 2 个 PCIe x16 插槽）、≥3 个 PCIe M.2 接口； ▲6、接口：≥9 个 USB 3.2 接口（前置至少 1 个 TYPE-C 接口），≥5 个音频接口，集成 1 个 VGA 接口，1 个 HDMI 接口，1 个 DP 接口，RJ45 网口；	120000	工业

			7、键盘、鼠标：标配原厂 USB 光电鼠标/防水键盘，具备键盘开机功能； 8、安全技术：配置 USB 管控功能，可以在 BIOS 底层实现对 USB 端口管控，仅识别 USB 键盘/鼠标设备，无法识别其它 USB 读取设备，有效防止数据泄露； 9、电源：配置≥500W 节能电源，不低于 90% 能效转换率； ▲10、机箱：塔式标准机箱，≤17L；下置电源降低机箱重心，增强机箱稳定性，支持内置光触媒风扇扩展； 11、软件提供原厂性能优化软件：针对主流的 ISV 软件进行优化（如 AutoCAD、ANSYS、3DMax、Solidworks、Maya、Creo 等），打开软件界面即可看到 ISV 软件的名称，方便使用；也可根据实际使用需求，对 ISV 软件进行手动调试优化； 监控机器运行的实时负载（如处理器、内存、网络、硬盘、显卡等）； 12、显示器：≥23.8 英寸黑色显示器，分辨率≥1920X1080（16：9），显示屏屏占比≥80%，显示器具有低蓝光护眼功能； ▲13、整机要求：商用工作站产品，在产品 3C 或节能认证中证明投标机型为工作站产品（供应商在响应文件中提供产品厂家证明材料并加盖供应商公章）。 二、配置安全平台入口 ▲1、基础功能：支持浏览器通用功能，包括浏览器地址栏、标签栏、插件栏、状态栏、收藏夹管理、下载管理、数据清理、快捷键、鼠标手势、开发者工具等功能；浏览器内核支持（Windows）：Windows 平台支持 IE 和 Chromium 双内核，支持 IE 多版本渲染模式，支持双内核智能切换，兼容策略从管控后台下发并实时生效；浏览器内核支持（信创/Linux）：信创平台浏览器内核基于 Chromium 内核技术路线；浏览器内核支持（macOS）：信创平台浏览器内核基于 Chromium 内核技术路线；		
--	--	--	---	--	--

			2、商用密码产品认证：产品具备国家密码管理局颁发的商用密码产品型号证书或商用密码产品认证证书（供应商在响应文件中提供证明材料并加盖供应商公章）； ▲3、密码模块：浏览器双内核同时支持 SM2/SM3/SM4 国密算法和 RSA 等通过国际算法，以及 SSL 单双向安全协议，与 Web 服务器之间建立安全通道，保证 Web 网页访问的安全性；支持基于国密 https 站点和国际算法 https 站点的智能探测，自动切换通信协议； ▲4、下载器：IE 核优先使用内建下载管理例外情况，针对部分 IE 业务系统，支持使用内置下载器下载，支持针对业务系统设置对应下载器；（供应商在响应文件中提供产品界面截图或证明材料） ▲5、性能加速器：支持加速浏览器运行，包括：内存优化、清理缓存、加速打开、加速启动等；多窗口/多标签模式切换：支持切换浏览器显示模式为多窗口模式、多标签模式；翻译引擎管理：支持使用内置的英译中翻译引擎。支持切换其他翻译引擎；（供应商在响应文件中提供产品界面截图或证明材料） ▲6、兼容性检测和修复工具：内置浏览器兼容性问题检测和修复工具，可通过工具化、自动化的手段针对目标 web 页面基于 Chrome 内核的兼容性指标进行多维度全量检测、自动评估与报告输出，包括问题的原因解析、修复处理等方面。 三、资质及售后服务要求： ▲1、资质：工作站本身通过 3C 认证、节能认证，供货时提供相关证明文件加盖原厂公章； ▲2、提供原厂三年上门保修服务；第二自然日上门服务；签订合同后，须提供		
--	--	--	--	--	--

				原厂参数确认函及售后服务承诺函原件（加盖原厂公章）。		
4	消防器材	2	套	手持灭火器 4KG*2，带箱子。	500	工业
5	工具车	3	套	1. 尺寸：775*395*765mm。 2. 材质：冷轧钢板。	1500	工业
6	工具	10	套	1. 网线测试仪 1 个：产品材质：ABS 工程塑料工艺，产品接口：纯铜镀镍接口，产品用途：RJ45 测试。 2. 内六角螺丝刀 1 把：材质：铬钒合金钢，规格：1.5-10mm。 3. 压线钳 1 把：压线范围：0.25-6mm ² ，材质：合金钢。 4. 剥线钳 1 把：材质：高碳钢材质，功能：8 合 1。 5. 螺丝刀 1 把：尺寸：3-150（一字、十字大中小各一把）。 6. 万用表 1 块：电压：600V，占空比：1%-99%。 7. 网线钳 1 把：功能：剥线、剪线、压线，材质：碳素结构钢，压接端口：8P/6P。	17800	工业
7	光纤熔接机	2	套	1、对准方式：包层对准。 2、光纤数量：单芯。 3、适用光纤：SM(ITU-T G. 652&TG. 657)/MM(ITU-TG. 651)/DS(ITU-T G. 653)/ NZDS (ITU-T G. 655)。 4、包层直径：125um。 5、切割长度：5~16mm。 6、典型熔接损耗：SM:0.03/MM:0.01/DS 0.05/ZDS:0.05/G657:0.03。 7、熔接时间：4S（快速）。 8、熔接模式：128 种熔接模式，预设 9 种。 9、热缩套管类型：20~60mm。	9200	工业

8	耗材	10	套	1. 接线端子排（直插 200 片）。 2. 超五类网线（一箱 100 米）。 3. 水晶头（两盒，每盒 100 颗）。 4. 数据线（两根，1 米/根）。 5. 气管（4*2.5 两卷、6*4 一卷）。 6. 内六角螺丝（M3、M4、M5、M6 各 100 颗）。 7. 气管接头（六转四、四的直接、四的三通各 5 个）。	14000	工业
9	基础电气实训系统	8	套	一、设备整体要求 1、满足现代气动专业教学实验要求,可以进行常规的气动基本控制回路实验外,还可进行模拟气动控制技术应用实验、气动技术课程设计等,是机电完美结合的典型实验设备。 2、适应于大中专院校、技校、职业学校中的机械工程、机电一体化、自动化专业开设“液压与气压传动”、“气动控制技术”等相关课程的教学实验,同时也可作为机、电、气一体化的综合实验台,能综合反映工厂机电一体化制造过程中所采用的最先进气动技术以及机、光、电、传感器技术。学生通过操作实验及课程设计,可以准确掌握气动元件的结构、气动回路的控制原理及设计方法。 二、设备组成及指标 2.1 台体 1、实训台体尺寸: $\geq 1590 \times 750 \times 1770\text{mm}$ (长$\times$宽$\times$高); 铝合金面板尺寸: $\geq 1400 \times 750\text{mm}$ (长$\times$宽)。装置要求采用敞开式结构的操作板,各种气动元件可灵活安装于操作板上,气动操作台由铝制材料组成,并且可以根据不同要求	232000	工业

			设立系统，能容易改变结构、要求台体含四个带万向轮其中两个带制动功能的脚轮便于移动和安装。 ▲2、安装面板要采用带“T”沟槽形式的铝合金型材结构，能方便、随意地安装气动元件，搭建实验回路。要求铝合金基板尺寸不小于：面板厚度 30mm，槽间隔：25mm。 2.2 空压机：AC 220V 50Hz；电机功率$\geq 600W$；储气罐$\geq 9L$；额定输出气压：0.7MPa；噪声等级$\leq 66dB(A)$。 2.3 气动元件 1、分气块模块（数量≥ 1）：工作压力 0.5MPa；输入口$\phi 6$；输出口$\phi 4$。 2、双作用气缸模块（数量≥ 2）：工作压力 0.5MPa，缸径$\geq 20mm$；行程$\geq 100mm$。 3、单作用气缸模块（数量≥ 1）工作压力 0.5MPa，缸径$\geq 20mm$；行程$\geq 100mm$。 4、三位五通电磁换向阀模块（数量≥ 3，不少于 3 种）：电控，DC24，工作压力 0.5MPa。 5、单电磁二位五通换向阀模块（数量≥ 2）：电控，DC24，工作压力 0.5MPa。 6、双电磁二位五通换向阀模块（数量≥ 2）：电控，DC24，工作压力 0.5MPa。 7、单电磁二位三通常闭换向阀模块（数量≥ 1）：电控，DC24，工作压力 0.5MPa。 8、单电磁二位三通常开换向阀模块（数量≥ 1）：电控，DC24，工作压力 0.5MPa。 9、蘑菇头按钮阀模块（数量≥ 1）：压力范围：0~1MPa，手动。 10、手柄式二位五通换向阀模块（数量≥ 1）：工作压力范围 0.8MPa，手动。 11、手柄式三位五通换向阀模块（数量≥ 1）：工作压力范围 0.8MPa，手动。 12、单气控二位三通模（数量≥ 1）：工作压力范围 0.15-0.8MPa，气控。 13、双气控二位三通模块（数量≥ 1）：工作压力范围 0.15-0.8MPa，气控。		
--	--	--	--	--	--

			14、单气控二位五通模块（数量≥ 1）：工作压力范围 0.15-0.8MPa，气控。 15、双气控二位五通模块（数量≥ 2）：工作压力范围 0.8MPa，气控。 16、二联体（数量≥ 1）：调压范围 0.15~0.9MPa。 17、减压阀模块（数量≥ 2）：工作压力 0.05-0.9MPa。 18、单向阀模块（数量≥ 2）：工作压力 0.02-1MPa。 19、压力表模块（数量≥ 2）：指示压力范围：0~1MPa。 20、单向节流阀模块（数量≥ 2）：调压范围：0.05~0.95MPa。 21、旋钮阀模块（数量≥ 1）：压力范围：0~1MPa，手动。 22、行程阀二位二通模块（数量≥ 2）：工作压力 1MPa，驱动方式：滚轮杠杆。 23、行程阀二位三通模块（数量≥ 2）：工作压力 1MPa，驱动方式：滚轮杠杆。 24、按钮式二位三通模块（数量≥ 1）：压力范围：0~1MPa，手动。 25、延时阀模块（数量≥ 1）：工作压力 0.2-1MPa，气控。 26、顺序阀模块（数量≥ 1）：工作压力 0.1-0.8MPa，手动。 27、与门型双压阀模块（数量≥ 2）：工作压力 0-0.9MPa，气控。 或门型梭阀模块（数量≥ 2）：工作压力 0-0.9MPa，气控。 28、快速排气阀模块（数量≥ 1）：工作压力 0.05-0.9MPa，气控。 29、气管：$\Phi 4\text{mm}$，不少于 50m，蓝、黑色。 30、气管：$\Phi 6$，不少于 10m，蓝色。 31、四通（数量≥ 2）：$\Phi 4\text{mm}$。 32、三通（数量≥ 3）：$\Phi 4\text{mm}$。 33、APG 减径直通（数量≥ 2）管径：$\Phi 4-\Phi 6\text{mm}$ ▲要求所有气动元件均采用快换安装，在不使用工具的情况下，仅通过简单的		
--	--	--	--	--	--

			操作，就可水平或垂直装、卸各模块，方便学生搭建实验、实训回路，使实训过程高效并充满趣味。供应商在响应文件中提供快换座实物图或效果图，并提供使用说明。 2.4 电气元件 1、直流电源模块（1套）：输入 AC220V 50Hz，输出 DC24V 5A。 2、交流电源模块（1套）：AC220V 50Hz，最大电流：16A，运行指示等。 3、按钮模块（数量≥ 2）：电源：DC24V，带灯按钮：二个点动，一个自锁，触点：二组常开，二组常闭。 4、继电器模块（数量≥ 2）：触点 4 组；最大允许电流：3A；断开功率：最大 90W；吸合：10ms；断开：8ms。 5、光电传感器（数量≥ 1）：电压 DC10-30；开关距离$\geq 100\text{mm}$；输出：常开，PNP；输出电流：最大 100mA。 6、电容传感器（数量≥ 1）：电压 DC10-30V；开关距离$\geq 8\text{mm}$；输出：PNP；输出电流：最大 200mA。 7、电感传感器（数量≥ 1）：电压 DC10-30V；开关距离$\geq 8\text{mm}$；输出：PNP；输出电流：最大 400mA。 8、微动开关模块（左、右各 2 个）：DC24 V。触点 2 组，开关频率：200HZ 测试线组：颜色：红；蓝；黑，长度 0.2m、1m。 2.5▲配套气动仿真教学软件，要求该软件符合 DIN 标准，软件图库包括常用标准液压元件、气动元件、电气元件，能满足日常教学需要，同时允许用户自行绘制油路、气路，并可以对绘制好的回路进行仿真与检测。供应商在响应文件中提供至少三种气动回路软件模拟仿真功能截图，所展示的气动回路中必须包		
--	--	--	--	--	--

			含手动气动回路和电动气动回路，并加盖供应商公章。 2.6 运动控制一键调试软件 ▲1、配套设备资源 (1) 供货时提供运动控制一键调试软件使用说明书（纸质版和电子版）。 (2) 供应商在响应文件中提供运动控制一键调试软件功能截图（截图至少能展示支持 2 种驱动、3 种模式、5 种报文功能、参数批量下载功能、参数微调功能），并加盖供应商公章。 2、软件组成：软件由 Blocks、DateType、HMI 三部分组成。 (1) Blocks 主要包括 OneBC Basic Blocks、Epos、E-Cut。 (2) DateType 主要包括 LGMCAT_OneBC_typeDriveGeneralInfo。 (3) HMI 可以根据项目需求修改屏的类型。 ▲3、软件功能： (1) 支持 2 种驱动、3 种模式、5 种报文。 ① “2 种驱动”是指支持两种驱动类型； ② “3 种模式”是指 Speed 模式、To 模式和 Epos 模式； ③ “5 种报文”是指 1 号报文（Speed 模式）、3 号报文（To 模式）、102 报文（To 模式）、105 报文（To 模式）、111 报文（Epos 模式）。 (2) 参数批量下载：一键批量下载多类型参数，参数类型包括驱动配置参数、电机配置参数、工艺参数（位置环、速度环）。 ① “驱动配置参数”包括控制模式，控制报文，参考转速，抱闸配置等。 ② “电机配置参数”包括电机代码，编码器类型等。 ③ “工艺参数”包括指位置环参数和速度环参数，位置环参数是指数增益，速		
--	--	--	---	--	--

			度前馈，齿轮比，最大速度，最大加速度等。速度环参数是指增益，积分，斜坡上升时间，斜坡下降时间等。 （3）参数微调：参数微调包括固定参数微调、自定义参数微调和绝对值编码器校准。 ① “固定参数微调”包括速度调节器（增益和积分）、抱闸打开和关闭时间（如果电机不带抱闸则忽略）、正向软限位和负向软限位（软限位默认打开）、位置环参数设置（T0 和 Speed 模式忽略）、最大速度、最大加速度、最大减速度、Jog 正负向速度、位置环 Kp。 ② “自定义参数微调”可以通过输入参数号，参数下标和参数值修改，进行自定义参数调整。需要注意的是参数微调的方式，需要遵循西门子调整参数的逻辑，例如修改电机方向，需要在 P10=3 之后再修改电机方向。 ③ “绝对值编码器校准”通过画面输入偏移量，一个按钮完成绝对值编码器校准。 ▲三、设备可完成以下实训项目 1. 单作用气缸的换向回路； 2. 双作用气缸的换向回路； 3. 单作用气缸速度控制回路； 4. 双作用气缸单向调速回路； 5. 双作用气缸双向调速回路； 6. 速度换接回路； 7. 缓冲回路； 8. 二次压力控制回路；		
--	--	--	--	--	--

				9. 高低压转换回路； 10. 延时回路； 11. 过载保护回路； 12. 互锁回路； 13. 单缸单往复控制回路； 14. 单缸连续往复动作回路； 15. 多缸顺序动作回路； 16. 双缸同步动作回路； 17. 或门型梭阀的应用回路； 18. 与门双压阀的应用回路； 19. 快速排气阀应用回路； 20. 磁感应式接近开关的应用； 21. 传感器在控制系统中的应用； 22. 继电器控制回路。		
10	工业 4.0 基础工作站	8	套	1. 实训台体 台体主要由铝合金型材、钣金骨架、安装基板、亚克力门、脚轮等组成，安装基板厚度 30mm，槽间隔 25mm，边框为 30mm 铝型材（带端盖防护）；底部带承重脚轮（4 个），便于移动调整工作站的位置。 2. 料盒供料单元 （1）模块组成：至少由井式料仓、推料气缸、推料杆、磁性开关、光纤传感器、电磁阀、安装支架等。 （2）模块功能：通过推料气缸推出井式料仓的料盒，光纤传感器可检测料盒的	448000	工业

			有无。 3. 高度检测单元 （1）模块组成：至少由升降气缸、模拟量位移传感器和安装支架等。 （2）模块功能：检测料盒内的深度，输出模拟量信号。 4. 钢珠供料单元 （1）模块组成：至少由钢珠料仓、供料气缸、落料检测传感器、电磁阀和安装支架等。 （2）模块功能：钢珠料仓供料，供料气缸控制钢珠落料，落料检测传感器检测钢珠是否落料并与 PLC 配合完成计数统计。 5. 材质颜色检测单元 （1）模块组成：至少由电感传感器、光电传感器和安装支架等。 （2）模块功能：电感传感器用于区分金属和非金属的材质，光电传感器通过调整可以识别区分两种不同颜色的工件。 6. 料盖装配单元 （1）模块组成：至少由井式料仓、推料气缸、升降气缸、伸缩气缸、真空吸盘、光纤传感器、电磁阀和安装支架等。 （2）模块功能：根据要求选择料仓，推料气缸从井式料仓中推出料盖，升降气缸下降，真空吸盘吸取盒盖，升降气缸上升，伸缩气缸伸出，完成料盖的取料流程。 7. 仓储单元 （1）模块组成：至少由 1 号料槽、2 号料槽、3 号料槽和安装支架等。 （2）模块功能：完成不同材质、颜色工件的分类存储。		
--	--	--	---	--	--

			8. 输送单元 模块组成：至少由同步带、同步带轮、步进电机、步进驱动器、挡停机构、推料机构、光电传感器、电磁阀组和安装支架等。 9. 电源箱 中央电控系统至少包含 PLC 电气控制及 I/O 通讯系统，主要负责周边设备及机器人控制，实现智能制造控制技术平台的流程和逻辑总控。 （1）PLC 模块：CPU 1214C，紧凑型 CPU，1 个 PN 端口，机载 I/O：14 DI；10 DO，2 AI，存储 125 KB。 （2）HMI 模块：不小于 7 英寸，1 个以太网接口。 （3）非网管工业交换机：支持不少于 8 个千兆口。 （4）开关电源：DC24V5A。 （5）操作面板：电源开关，启动、停止、复位、手自动和急停按钮。 （6）智能连接器：该智能连接器，可显示电源指示灯、信号指示灯，配有快速插接插头。将设备线路信号集成转换到另外的负载接收模块，进行信号的数据交换。每输入或输出一个信号对应一个指示灯显示，通过信号指示可快速的判断信号的有无，便于调试维护。 1) PLC 端 I/O 转接板 PLC 端分 PNP 型和 NPN 型两种类型，输入类型 DL-I/O 15AG，输出类型 DL-I/O 15AB，安装于配电盘连接 PLC，可与外置模块通过 15 针插头快速连接，实现信号传输。 2) 负载端 I/O 转接板 负载端 I/O 转接板 PNP 与 NPN 通用。一块转接板分为三组 P1、P2、P3，每一组		
--	--	--	---	--	--

			由电源端和 5 个信号组成，可接收高电平和低电平信号，采用 15 针快速插头和 M12 快速插头分别作为 PLC 端和对应模块的快速连接。 ▲供应商在响应文件中提供负载端 I/O 转接板使用说明和实物图片并加盖供应商公章。 10. 气源 配置空压机 1 套，用于工作站气动执行系统的供气。 11. 其他 （1）工具包：工具含有内六角扳手、一字螺丝刀、十字螺丝刀等。 （2）教学资源：教学资源包含实训指导说明书、示例程序相关教学资源。 （3）物料：本系统配套料盒、钢珠、料盖各 3 套。 12. 数字化孪生软件（教育版） 要求数字化孪生软件支持机械、电气、自动化多学科协同并行设计，集成需求管理、机械设计、电气设计以及软件 / 自动化工程等上下游工程领域，实现对机械部件、传感器、驱动器、PLC 程序设计和运动控制等方面的设计与虚拟调试。 13. 数字化仿真教学资源包 （1）智能制造系统集成应用平台虚拟模型，需满足以下流程： ①智能仓储单元：三轴机械手（X、Y、Z 轴）通过订单下发的内容运行到对应的仓位进行毛坯工件出库放置到中转工位。 ②AGV 搬运单元：AGV 进行转运（出库），从中转工位搬运到缓冲工位。 ③工业机器人单元及 RFID 读写单元：机器人抓取 AGV 单元缓冲工位中的托盘及毛坯物料，放置到 RFID 读写器上方，进行信息读写。		
--	--	--	---	--	--

			④加工中心单元：读写完成后机器人抓取毛坯料进行机床上料，上料完成后加工中心进行加工、在线测量，测量完成后机器人进行加工件下料。 ⑤视觉检测单元：下料完成后进行智能检测（视觉）。 ⑥工业机器人单元及 RFID 读写单元：视觉检测完成后 RFID 进行信息更新，更新完成后机器人搬运成品放置到缓冲工位。 ⑦AGV 搬运单元：AGV 进行转运（成品入库），从缓冲工位搬运到中转工位。 ⑧智能仓储单元：三轴机械手（X、Y、Z 轴）进行成品入库。 ▲供应商在响应文件中附相对应以上功能的智能制造系统集成应用平台模型图片并加盖供应商公章。 （2）工业 4.0 技术应用系统（4 站）虚拟模型，需满足以下流程： ①底盒供料站：客户下单，MES 下达生产任务，底盒供料模块推出相应颜色的底盒至托盘。并通过 RFID 把产品信息写入到芯片。 ②书签供料站：托盘到达书签供料站后，相对应的挡停机构动作，托盘准确停止在程序设定的工位，由搬运模块把书签搬运到底盒槽内。并通过 RFID 更新产品信息。挡停机构复位，托盘进入下一工作站。 ③盒盖装配站：托盘到达盒盖装配站后，相对应的挡停机构动作，托盘准确停止在程序设定的工位，盒盖供料模块推出相应颜色的盒盖至中转台，由搬运装配模块把盒盖搬运到底盒上面完成装配。并通过 RFID 更新产品信息。挡停机构复位，托盘进入下一工作站。 ④成品入库：托盘到达仓储站后，相对应的挡停机构动作，托盘准确停止在程序设定的工位，由机械手把成品盒搬运到 MES 指定的仓位，完成成品入库流程。并通过 RFID 更新产品信息。		
--	--	--	---	--	--

				⑤底盒供料站：客户下单，系统下达生产任务，底盒供料模块推出相应颜色的底盒至托盘。并通过 RFID 把产品信息写入到芯片。 ▲供应商在响应文件中附相对应以上功能的工业 4.0 技术应用系统（4 站）模型图片并加盖供应商公章。 14. 实训内容相关技术 （1）检测技术：学员在该设备上可以认识了解各传感器，掌握各传感器的使用方法。 （2）控制系统：学员在该设备上可以学习电路原理分析、和设备电路分析方法。 （3）电机驱动技术：学员在该设备上可以认识了解、掌握步进电机的使用方法。 （4）西门子 PLC 技术：学员在该设备上可以练习 PLC 的接线、编程、调试。 （5）组态技术：学员在该设备上可以练习西门子组态软件的编程，以及组态软件与 PLC 通讯。 （6）系统维护和故障检测技术：学员在该设备上可以练习进行设备日常维护的内容和方法以及常见故障分析、排除方法。 （7）数字孪生技术：数字化模型搭建与布局、虚拟调试、虚拟产线节拍优化等。		
11	工业 4.0 集成应用平台	4	套	1、总体要求 工业互联网技术应用平台（以下简称应用平台）需由设备层、数据采集层、平台应用层以及相应的教学案例组成。 （1）设备层需至少包含迷你工厂模组、仿真工作站、环境传感器、交换机、RFID 读写器、智能电表等设备。 （2）数据采集层需至少包含网关数据采集模块、LoRa 数据采集模块、Wi-Fi 数据采集模块、可编程逻辑控制器、OPC-UA 服务器等模块；此部分模块需统一安	298000	工业

			装于实训工位斜板上。 (3) 平台应用层需至少包含用于车间生产计划管理的 MES 系统、车间数据采集的工业互联网云平台两大系统；平台应用层软件采用一体化部署，支持一键启动，支持部署于本地主机。 (4) 应用平台可支持工业边缘侧数据采集设备的搭建，包括：数据采集设备的安装与连接、边缘服务的安装与配置、边缘侧信息交互等。 (5) 应用平台可支持通信配置，实现边缘侧数据采集过程，包括：数据采集设备通信配置、智能网关侧通信配置、常见通信协议部署等。 (6) 应用平台可支持使用数据库软件对边缘侧采集的数据进行存储、管理等操作，并验证数据的完整性，包括：数据库引擎安装与配置、数据模型的导出与导入、存储数据完整性验证等。 ▲ (7) 须提供 LoRa 终端 LoRa 网关组网（供应商在响应文件中提供系统功能截图标注，并加盖供应商公章）； ▲ (8) 须提供 MQTT 服务搭建（供应商在响应文件中提供系统功能截图标注，并加盖供应商公章）。 2、实训工位 实训工位是一个提供学生实践操作、技能培训和项目开发支持的场所，旨在帮助学生将理论知识转化为实践能力，并为他们未来的职业发展打下坚实基础。 (1) 桌面尺寸（长*宽）：不小于 1200mm*600mm，台面须铺置防静电胶板。 (2) 工作电压：支持 AC220V。 (3) 平台存放方式：落地式或其他形式。 3、迷你工厂模组		
--	--	--	---	--	--

			(1) 迷你工厂模组以制造业生产管理为背景，结合仓储管理及生产自动报工系统建立一套桌面型迷你车间；包含物料入库、物料出库、生产报工等生产环节。 (2) 对外提供数据采集、运动控制、通信接口，满足数据采集、运动控制、工业自动化集成开发等相关教学场景实训条件。 (3) 仓储管理及生产自动报工系统需采用模块化设计，模块间可使用磁吸定位销自由拼接；需包含仓储供料单元、RFID 数据采集单元、生产加工单元、机械臂单元、物料收发单元等功能单元组成。 ①仓储供料单元：由小型直线模块、供料模块组成；需集仓储功能、物料供给功能于一体。 ②RFID 数据采集单元：由工位承载模块、RFID 模块组成，RFID 需具备数据采集、物料数据修改等功能。 ③生产加工单元：由小型直线模块、模拟加工模块组成，模块间需便于拆装。使用电机模拟生产加工场景。 ④机械臂单元：由机械臂模块、直线模块、动力模块组成。机械臂单元通过三个模块联动，组成三轴机械臂，可在直线轴、旋转轴、升降轴三个维度实现运动控制。 ⑤物料收发单元：由工位承载模块、上料工位模块、下料工位模块组成，支持通过标准磁吸接口快速将各个模块组合在一起，形成一个用于模拟物料上料、下料的生产环节。 4、小型直线模块 通过磁力连接座与其他模块连接，承载供料模块；通过内置电机驱动机械连杆为供料模块提供动力；将丝杆导轨、传动齿轮、限位传感器等组合，形成一套		
--	--	--	---	--	--

			方便拆接的运动控制直线模块。 (1) 外形尺寸: $W \times D \times H$ (mm) $\leq 100 \times 100 \times 60$。 (2) 动力机构: 直流电机, 直流电机电压 $\leq 48V$。 (3) 微动开关传感器: ≥ 2 个。 (4) 接口类型: 8pin 快拆磁力接口 (至少 1 个)。 (5) 工作区间长度: $\geq 40mm$。 (6) 磁力连接座: ≥ 5 个。 (7) 模块数量: ≥ 2 个。 5、供料模块 配合小型直线模块使用, 模拟出入库仓储以及生产供料等场景。模块需支持标准磁力连接和标准传动接口, 满足快速组装条件。 (1) 外形尺寸: $W \times D \times H$ (mm) $\leq 100 \times 100 \times 60$。 (2) 工作区间长度: $\geq 40mm$。 (3) 物料到位传感器: 不少于 1 个。 (4) 接口类型: 胶壳端子。 (5) 磁力连接座: 至少 1 个。 (6) 模块数量: 至少 1 个。 6、工位承载模块 用于承载 RFID 模块、下料工位模块、上料工位模块等模块。 (1) 外形尺寸: $W \times D \times H$ (mm) $\leq 100 \times 100 \times 60$。 (2) 磁力连接座: 至少 5 个。 (3) 模块数量: 至少 4 个。		
--	--	--	--	--	--

			7、RFID 模块 用于固定 RFID 读写器，需使用阻尼铰链设计，方便调整 RFID 位置，便于 RFID 标签读写。模块需提供一个 4PIN 接口，可通过此接口使用可编程逻辑控制器或其他工具读写 RFID 标签数据。 (1) 外形尺寸：W x D x H (mm) ≤100*115*65。 (2) 电源输入：≤48V。 (3) 接口类型：胶壳端子。 (4) 通信参数：需支持 Modbus RTU，可与西门子、三菱等主流 PLC 集成。可使用上位软件，修改波特率、站号等串口通信参数；可进行寄存器数据操作，完成卡片的读卡、写卡。 (5) 模块数量：≥1 个。 8、模拟加工模块 模拟加工模块时模拟生产加工功能的直接执行机构，包含一个加工生产电机，需配合小型直线模块使用。模块通过胶壳端子连接至可编程逻辑控制器，另一端与 8pin 快拆磁力接口（Pogo Pin）连接，通过可编程逻辑控制器实现生产加工、设定加工时长等功能。 (1) 外形尺寸：W x D x H (mm) ≤100*100*70。 (2) 电源输入：≤48V。 (3) 接口类型：胶壳端子。 (4) 磁力连接座：≥1 个。 (5) 模块数量：≥1 个。 9、机械臂模块		
--	--	--	--	--	--

			需包含旋转轴、升降轴、末端夹具组成，具有旋转、升降两个维度运动功能，可通过连接直线模块与动力模块，组成三个自由维度机械臂。配合末端夹具，实现对制造业生产中机械臂搬运物料场景的模拟。 (1) 外形尺寸：W x D x H (mm) $\leq 165*70*250+50$ (升降轴)。 (2) 电源输入：$\leq 48V$。 (3) 抓取范围：不小于 270 度。 (4) 驱动器：一体式步进电机。 (5) 控制方式：脉冲+方向。 (6) 接口类型：胶壳端子。 (7) 模块数量：≥ 1 个。 10、直线模块 需配有多个磁力连接座、至少一个直线导轨、至少一个伺服接口，方便快速完成多模块组装连接，支持通过标准磁吸接口和标准传动接口，将直线导轨、同步带、传动齿轮、传感器等组合成一套可方便拆接的用于高精度直线运动控制的模块。 (1) 外形尺寸：W x D x H (mm) $\leq 400*100*60$。 (2) 电源输入：$\leq 48V$。 (3) 工作区长度：$\geq 250mm$。 (4) 接口类型：胶壳端子。 (5) 限位传感器：≥ 3 个。 (6) 磁力连接座：≥ 9 个。 (7) 伺服接口：≥ 1 个。		
--	--	--	--	--	--

			(8) 模块数量: ≥ 1 个。 11、动力模块 支持通过标准磁吸接口和标准传动接口, 将伺服电机、伺服驱动器、传动齿轮等组合成一套可方便拆接的用于高精度运动控制的动力模块。 (1) 外形尺寸: $W(\text{mm}) \times D(\text{mm}) \times H(\text{mm}) \leq 200*100*60$。 (2) 输出方式: 双向输出。 (3) 输入电源: $\leq 48\text{V}$。 (4) 动力驱动: 低压伺服电机。 (5) 通信: 支持 Modbus RTU 协议。 (6) 脉冲指令模式: 脉冲+方向, A 相+B 相。 (7) 磁力接口个数: ≥ 5 个。 (8) 接口类型: 胶壳端子。 (9) 模块数量: ≥ 1 个。 12、上料工位模块/下料工位模块 上料工位模块模拟仓库入库时物料上料的工位场景; 下料工位模块模拟仓库出料出库时下料的工位场景; 模块需配置的对射传感器, 检测物料是否到位。 (1) 外形尺寸: $W \times D \times H(\text{mm}) \leq 100*100*50$。 (2) 电源输入: $\leq 48\text{V}$。 (3) 物料到位传感器: ≥ 1 个。 (4) 接口类型: 胶壳端子。 (5) 磁力连接座: ≥ 1 个。 (6) 模块数量: 每种 ≥ 1 个。		
--	--	--	---	--	--

			13、人机界面 人机界面（HMI）作为操作人员与控制系统之间的桥梁，扮演着监控、控制等多种功能，帮助操作人员实时了解设备状况、调整设备参数，并确保设备运行过程的安全和稳定性。 （1）外形尺寸：W x D x H（mm）≤150*35*90。 （2）分辨率不低于：480*270 像素。 （3）CPU 配置不低于：Cortex A35 四核。 （4）存储器不低于：128M FLASH+64M RAM。 （5）接口不少于：USB * 1 / 串口 * 2。 （6）额定电压：≤48V。 14、仿真工作站 以制造业生产管理为背景，配置仿真工作站与工业数字孪生平台，用于现场数据存储，作为某个生产线或者某个生产区域的集中数据存储区进行工作，并为工业数字孪生平台提供数据支持。仿真工作站需至少包含 3 个模块组成：工作站管理模块、工作站网络模块、工作站模块。 （1）工作站管理模块：具有以太网接口，具备可视化功能，可查看工作站的通信状态、工作站数据。 （2）工作站网络模块：具有以太网接口、RS-485 接口，具备网络协议转换功能，可通过 WEB 端进行串口设置、网络设置、主站模式/从站模式配置等。 （3）工作站模块：具有 RS-485 接口、DI、DO、AI、AO 接口，包含物料调度、能耗监控、生产车间、仓储管理 4 个工作站，可仿真真实工业场景，产生对应的场景数据。		
--	--	--	--	--	--

			15 工业数字孪生平台 (1) 支持部署于 Windows 10 系统； (2) 支持硬件加密狗启动授权； (3) 支持与三菱、西门子、Modbus 等通信协议； (4) 支持三菱 PLC 编程虚拟调试； (5) 支持变量定义、变量地址设置； ▲ (6) 能够提供工业互联网教学或培训所需的案例 3D 场景。（供应商在响应文件中提供系统功能截图标注，并加盖供应商公章） 16、环境传感器 以制造业生产管理为背景，作为生产车间环境数据采集设备，配合完成数据上云、工业数据采集等教学任务。 (1) 电源：≤48V。 (2) 输出信号：RS-485 接口，通信协议支持 Modbus RTU。 (3) 温度分辨率：≥0.1℃。 (4) 湿度分辨率：≥0.1%RH。 (5) 接线：接线方式支持四线制，支持壁挂安装。 (6) 可视化面板：LCD 显示测量数据。 (7) 上位机支持：可使用上位软件，自动获取及修改波特率、设备地址等串口通信参数。 17、交换机 为学生完成工业互联网技术应用相关教学任务时，提供网络拓扑服务。 (1) 外形尺寸：W x D x H (mm) ≤155*60*30。		
--	--	--	---	--	--

			(2) 固定端口: ≥ 8 个 10/100/1000Base-T 电口。 (3) MAC 地址表: $\geq 4K$。 (4) 转发能力: $\geq 11.9Mpps$。 (5) 包缓存: $\geq 1.5Mbit$。 (6) 电源: $\geq 12V/0.5A$ DC (如无 12V 电源, 可配电源适配器)。 18、RFID 读写器 此 RFID 读写器需用螺丝固定安装于工位横板, 作为工业智能网关使用、RFID 数据采集、工业数据采集等教学场景中的拓展设备。 (1) 外形尺寸: $W \times D \times H$ (mm) $\leq 75 \times 115 \times 20$。 (2) 电源输入: $\leq 48V$。 (3) 接口类型: 预制线引出 (至少包含电源线、通信线)。 (4) 通信参数: 支持 Modbus RTU 通信, 能够与工业智能网关等设备通信, 支持使用 RFID 配置软件快速配置通信参数, 读写 RFID 标签数据。 19、智能电表 (1) 实时测量功能, 可实时测量电压、电流、功率、功率因数、频率等电参量数据; (2) 具有 RS-485 接口, 通信协议支持 Modbus RTU; (3) 集成在电源模块中, 预留 RS-485 通信接口; (4) 具有视化面板, LCD 显示, 可轮显显示测量数据。 20、网关数据采集模块 网关数据采集模块主要设备为工业智能网关, 对上可将数据上传至云平台, 对下可从端层 (设备层) 设备中采集或转发数据。满足完成工业数据采集、工业		
--	--	--	---	--	--

			标准协议学习等教学任务，为数据上云、生产过程数据采集、设备运行状态数据采集、生产环境数据采集、MQTT 教学、MES 平台使用等多个教学场景提供支持。 (1) CPU：性能不低于 Cortex A8 800MHz (TI AM3352)。 (2) 内存：≥DDR3L 512MB。 (3) 通信协议支持：至少支持以太网、Modbus、MQTT、IEC-104、OPC-UA 等。 (4) USB：≥1 x USB 2.0。 (5) 以太网口：≥2 x 以太网接口。 (6) 串口：≥4 x RS-232/485 独立串口。 (7) 安装方式：DIN 导轨安装或壁挂安装。 (8) 软件：需包含网关配置软件，可在线监控设备状态、采集数据值、设备信息。 (9) 云平台支持：需支持 Advantech、Azure、ThingsBoard、阿里云、百度天工等国内外成熟云平台，同时支持通过 MQTT、LwM2M 等协议上传数据至云平台。 21、LoRa 数据采集模块 LoRa 数据采集模块至少需由 LoRa 网关和 LoRa 终端组成。LoRa 数据采集模块内部通过 LoRa 无线通信方式组成远距离数据传输网络，可进行边缘数据采集、LoRa 通信组网、基于 LoRa 数据采集、MQTT 协议数据传输等多个教学任务，为 LoRa 组网、MQTT 协议教学、边缘数据采集等场景提供实训支持。 21.1 LoRa 网关 双通道 LoRa 网关，对上支持通过 Modbus RTU / Modbus TCP / 以太网接入私有服务器、云平台，对下支持通过内部 LoRa 双通道与 LoRa 终端通信。		
--	--	--	--	--	--

			(1) 支持 LoRa 组网功能。 (2) 支持基本设置，包括数据通道、组网模式、工作模式、通信参数等。 (3) 支持接口设置，包括 LoRa 参数、串口参数、网口参数等。 (4) 支持网络设置，包括网络协议、SOCKET 等。 (5) 电源：9~36V。 (6) LoRa 天线：SMA 天线座（外螺内孔）。 (7) 有线网口：≥1 个 WAN 口。 (8) RS232 接口：≥1 个 DB9 母头。 (9) RS485 接口：A（Data+）、B（Data-）、G（GND）。 21.2 LoRa 终端 支持点对点通信协议的低频半双工 LoRa 数据传输，支持对下使用 RS-232/485 进行收发数据；支持对上使用 LoRa 与 LoRa 网关进行数据收发，实现串口到 LoRa 的数据互传。 (1) 支持串口（RS-232/485）转 LoRa 功能。 (2) 支持协议选择，包括 LG210、LG220、点对点。 (3) 支持 LoRa 参数设置，包括网关 ID、通道选择、发射功率等。 (4) 电源：DC 9~36V。 (5) 天线：SMA 天线座（外螺内孔）。 (6) 串口数：RS-232≥1，RS-485≥1。 (7) 串口标准：RS-232：DB9 针式，RS-485（A+，B-）。 22、Wi-Fi 数据采集模块 Wi-Fi 数据采集模块需至少包含无线 AP、AP 管理器、串口转 Wi-Fi 终端组成。		
--	--	--	---	--	--

			可支持展开 Wi-Fi 无线通信教学、无线通信传输协议与技术应用、工业无线传输与有线传输转换等教学任务及实训支持。 22.1 无线 AP (1) 支持与 AP 管理器搭配组建无线网络。 (2) 无线速率：不小于 300Mbps。 (3) 安装：吸顶/壁挂，需小型化设计，部署方便。 (4) 覆盖范围可调：无线发射功率线性可调，根据需求调整信号覆盖范围。 (5) SSID 配置：至少支持 8 个 SSID，轻松划分无线网络。 22.2 AP 管理器 (1) 外形尺寸：W x D x H (mm) $\leq 100*100*25$。 (2) WAN 口：≥ 1 个。 (3) LAN 口：≥ 4 个。 (4) PoE 支持：LAN 口均支持标准 PoE 供电，符合 IEEE802.3af/at 标准，单口最大输出功率 30W。 22.3 串口转 Wi-Fi 终端 至少包含串口转 Wi-Fi、串口转以太网、以太网转 Wi-Fi 功能。能够满足 RS-232/485 串口与 Wi-Fi 的数据双向传输。 (1) 外形尺寸：W x D x H (mm) $\leq 90*90*25$。 (2) 电源：DC 5~36V。 (3) 串口：≥ 1 个 RS232 接口，≥ 1 个 RS485 接口。 (4) 支持无线终端设置，可进行无线终端设置、模块 IP 地址设置。 (5) 支持模式选择，可设置模块工作模式、数据传输模式。		
--	--	--	---	--	--

			(6) 支持 RS-232/RS-485 转 Wi-Fi/以太网接口的通信方式。 (7) 支持串口及网络设置，可进行串口参数设置、Socket A 设置。 (8) 支持软件配置参数。 23、可编程逻辑控制器 可编程逻辑控制器（PLC）在工业互联网中扮演着连接传统生产设备与数字化管理系统的桥梁，通过其控制、数据采集、通信等功能，实现了生产过程的智能化、自动化和信息化等。 (1) 扩展模块：支持扩展数量≥ 3 个。 (2) 信号板：支持扩展数量≥ 1 个。 (3) 额定电压：$\leq 48\text{VDC}$。 (4) RJ45 以太网接口：≥ 1 个。 (5) 数字输入点≥ 6 个，数字输出点≥ 4 个。 (6) 支持 TCP/IP、Modbus 等协议。 24、OPC-UA 服务器 (1) 支持 OPC UA 服务； (2) 具有以太网网口，支持 OPC UA 协议，可使用 OPC UA 客户端访问； (3) 具有 USB 接口，Micro HDMI 接口； (4) 供电接口支持 Type C。 25、电源盒 (1) 输入电压：220V。 (2) 输出电压：24V。 (3) 输出电流：不小于 10A。		
--	--	--	--	--	--

			(4) 空开漏保配置：是。 26、MES 系统 MES 系统应基于真实生产流程设计合理的功能模块（至少包括基础数据、设备管理、仓储管理、生产管理、质量管理、排班管理等）；应灵活运用信息技术与工业互联网技术，采用合理的数据采集与集成方案，打通 MES 系统与应用平台通道，实现从云到端的纵向管理。 ▲（1）根据订单排产（含加工数量、启动命令）下发工单。（供应商在响应文件中提供系统功能截图标注，并加盖供应商公章） （2）基础数据：基础数据模块主要用于配置系统运行过程中需要使用到的一些基础业务数据。主要包括计量单位、物料产品分类、物料产品、客户、供应商、车间、工作站。 （3）仓储管理：系统提供仓储管理功能，以满足工厂中各个业务环节涉及到的物资出入库及库存跟踪需求。 （4）设备管理：设备的管理须包含设备台账、设备保养、设备点检、设备维修等内容。 （5）生产管理：生产管理模块需支持根据工厂实际的产品、BOM 依赖、工艺、工序及工作站（设备、人员等资源）等情况，将客户的订单分解为可执行的生产任务，并在生产过程中跟踪、监控、反馈生产情况。 （6）质量管理：质量管理须支持从原材料采购入库、生产过程质量控制、销售出库质量检查三个阶段进行质量数据记录。 （7）排班管理：排班管理须支持工厂人员的工作任务计划安排。主要内容包含班组人员的配置、班次配置、班组计划的配置、节假日设置及排班日历。		
--	--	--	--	--	--

			27、工业互联网云平台 工业互联网云平台需要具备遥测传感器、执行器、智能设备等设备数据能力；能够查看设备运行状态、数据趋势、异常警报等信息；从上至下采用“系统管理员”-“租户管理员”-“客户用户”三个身份层级结构；能够支持完成数据上云、生产大屏开发等教学场景。 ▲（1）协议支持：数据通过 MQTT 协议接入工业互联网云平台。（供应商在响应文件中提供系统功能截图标注，并加盖供应商公章） （2）功能支持：支持数据处理规则链，转换和规范化设备数据。支持传入的遥测事件、属性更新、响应报警；支持绑定设备、设备配置；支持实体设备接入。 （3）多租户功能支持：租户管理员可以执行以下操作：管理设备、管理资产、管理客户、管理仪表板、配置规则引擎、部件库。 （4）数据可视化：允许用户自定义 IoT 仪表板进行数据可视化展示，同时在每个仪表板中可包含多个小部件，使用这些小部件可以处理来不同 IoT 设备的数据可视化展示，可以将不同的 IoT 仪表板分配给项目中不同的客户。 （5）规则引擎支持：平台需使用包含一个高度可定制框架的规则引擎，用于复杂事件的处理。至少需满足以下功能：支持对遥测的数据或属性进行验证、修改；支持根据定义的条件对报警数据进行创建、清除；对于特定事件支持发送电子邮件。 28、教学案例 28.1 教学场景 工业互联网技术应用平台以制造业生产管理及数据采集为背景，结合仓储管理及生产自动报工系统、工业智能网关配置、数据上云、车间数据采集、LoRa 组		
--	--	--	--	--	--

			网与数据传输、工业数据存储与可视化分析等为教学场景展开；提供迷你工厂模组、设备层、数据采集层、平台应用层等软硬件，方便学生安全、自主地进行仓储系统程序开发、数据上云、多方式数据采集案例学习。（供应商在响应文件中提供不少于两个案例操作界面截图，并加盖供应商公章） 28.2 教学项目 至少包含基于应用平台的工业自动化集成、设备运行状态数据采集、数据上云与生产大屏开发、线边仓物料齐套数据采集、生产报工事件获取与协作、工业数据存储与可视化分析等教学项目 28.3 任务案例： （1）项目一：工业自动化集成。需要基于应用平台以及真实工业场景设计教学任务，展开工业自动化方案规划、PLC 开发、人机界面开发教学。 （2）项目二：设备运行状态数据采集。基于工业智能网关设计教学任务，展开对驱动器运行状态、控制器存储器数据、传感器数据采集的教学。 （3）项目三：数据上云与生产大屏开发。基于工业互联网云平台规则链引擎功能、设备配置、设备添加、仪表板等功能设计教学任务，需与工业智能网关建立连接，将驱动器运行数据、控制器存储器数据、传感器数据上传至云端，展开数据采集、数据上云、数据处理、生产大屏开发、多租户管理、客户应用发布等知识教学。 （4）项目四：线边仓物料齐套数据采集。基于线边仓物料齐套数据采集流程设计教学任务，对数据采集方案规划、RFID 数据采集、LoRa 数据采集等展开教学。 （5）项目五：生产报工事件获取与协作。基于制造业生产管理中 MES 生产报工环节设计教学任务，利用 MQTT 协议、高级编程语言参与生产报工事件获取与协		
--	--	--	---	--	--

				作，展开对 MQTT 协议采集数据、高级编程语言采集数据等知识的教学。 （6）项目六：工业数据存储与可视化分析。基于工业场景开发教学任务，利用数据库、高级编程语言等工具，展开对多种类型数据库知识、数据存储、数据可视化分析等知识教学。 29、教学资源 29.1 教材：配套教材《工业互联网数据采集技术》《工业数据采集与边缘服务》。 29.2 教学视频：需提供教学视频，视频内容须基于所授课程中所包含的重要知识点，画质清晰、音画同步。 29.3 教学 PPT、工程代码、图纸：提供教学 PPT 以及教学工程代码，如果教学任务需求图纸，需另附图纸。 29.4 设备操作说明：应用平台交付时，出货 U 盘中需包含设备操作说明。		
12	LED 检修	30	块	LED 显示屏模块线路维修，尺寸 320*160mm，P10 彩色表贴模。	2400	本项目是货物采购项目，不对其中涉及的服务的承接商作出要求。
二、商务条款						
合同签订期		自成交通知书发出之日起 25 日内。				
交付时间及地点		1. 交付时间：自签订合同之日起 30 个日历日内交货安装调试完毕、验收合格并交付使用。 2. 交付地点：广西南宁市（采购人指定地点）。				
报价要求		竞标报价包括：（1）货物和服务的价格；（2）必要的保险费用和各项税金；（3）其他：货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格；运输、装卸、安装、调试、培训、技术支持、售后服务、验收等费用。				

付款方式	自签订合同之日起 10 个工作日内，采购人向成交供应商支付合同总金额的 30%；全部货物和服务通过验收之日起 10 个工作日内，采购人向成交供应商支付合同总金额的 70%。采购人付款前，成交供应商应先向采购人开具等额有效发票，否则采购人有权顺延付款并且不视为违约。
售后服务要求	1. 质量保证期：不少于 1 年（自验收合格之日起计）。若“技术需求”另有约定的或者国家有明确规定的质量保证期高于此质量保证期的，从其约定。 2. 供应商应具有完备的售后服务体系和设备操作培训体系。供应商应按照国家有关法律法规和“三包”规定及承诺为采购人提供售后服务和技术培训服务。 3. 如在使用过程中遇到使用或技术问题，电话咨询不能解决的，供应商在接到采购人通知后在 12 小时内到达采购人现场进行处理。到达现场后 12 小时内排除故障，恢复正常使用。未能修复的直接更换，保证采购人正常使用。按国家及行业标准对故障进行及时处理。采购人有权自行委托第三方进行维修，所产生的费用由供应商支付。 4. 在质量保证期内，供应商免费进行软件修改、完善和升级开发；如系统设计存在重大缺陷，导致无法运行或效率低下，须对系统进行结构性调整开发至满足使用要求。 5. 在质量保证期内，供应商免费提供系统平台功能模块增加、修改、升级等服务，同时数据接口须免费提供升级（与市场上该产品的最新版本保持同步更新）。 6. 在质量保证期内，供应商应对设备出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。 7. 供应商应提供完整有效的成果及数据，对所开发的软件出现的漏洞（专业术语“BUG”），实行终身免费修改维护。 8. 所供设备在使用过程中因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。 9. 供应商负责进行现场培训，内容包括设备操作、维护，使技术操作人员能够熟练掌握日常使用，培训时间不得少于 2 个工作日。具体由采购人和供应商协商，以采购人通知时间为准。 10. 供应商能提供 7×24 响应服务，通过远程、上门服务、电话、E-mail 等方式为用户提供终身完善的售后技术咨询服务。
验收标准、规范	按照国家相关标准、行业标准、地方标准或其他强制性标准、规范、响应文件承诺及谈判文件要求。
验收	1. 成交供应商代表必须参与及协助采购人现场拆封、安装、调试，验货时严格按照本次技术需求进行验货。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. 成交供应商在货物验收时由采购人对谈判文件的项目要求及技术需求全面核对检验，对所有要求出具的证明文件的原件进行核查，如不符合谈判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。 3. 未尽事宜参照《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。
包装、运输与贮存	1. 包装： （1）全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定地点。 （2）包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。 （3）交付货物不接受损耗，由成交供应商自行为其货物运输办理相关保险。 （4）成交供应商在货物发运手续办理完毕后24小时内或货到采购人48小时前通知采购人，以准备接货。货物在交付采购人前发生的风险均由成交供应商负责。 2. 运输与贮存：成交供应商须保证物品安全、及时送达，并按采购人要求配送到指定地点，成交供应商承担相应的物流快递费用，物流快递费用可能会增加供应商相应的成本费用，需在报价时充分考虑相关因素。
其他要求	1. 版权说明及要求：供应商应保证针对本项目的货物或服务涉及到的知识产权和所提供的相关技术资料是合法取得，并享有完整的知识产权，不会因为采购人的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，如出现此情况，一切经济 and 法律责任均由供应商承担。系统所有使用的数据版权归采购人所有。 2. 供应商须保证所提供的产品为符合国家知识产权法律法规要求的正规正版产品，不属于假冒伪劣商品。 3. 保密要求：供应商必须严格遵守采购人各项管理规定，在任何情况下，禁止复制、传播、引用及非开发需要查询所接触到的采购人各类业务数据、工作要求和工作措施等信息，禁止向采购人主管部门以外的单位和个人演示该系统。 4. 违约、索赔

	(1) 供应商所提供的设备规格、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理；因质量问题不同意接收的或特殊情况采购人同意接收的，供应商应向采购人支付违约货款额 5%违约金并赔偿采购人的经济损失。 (2) 供应商提供的设备如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由供应商负责交涉并承担全部责任。 (3) 因包装、运输引起的设备损坏，按质量不合格处理。 (4) 供应商逾期交货的，每天向采购人偿付违约货款额 3%违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5%，逾期交货超过 20 天采购人有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失。 (5) 供应商未按规定服务承诺提供售后服务和必要技术培训的，供应商应按货款总金额 5%向采购人支付违约金。 (6) 供应商所供设备在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其他质量原因造成的问题，由供应商负责。 (7) 供应商其他违约行为按违约货款额 5%收取违约金并赔偿经济损失。 (8) 经济损失是指一方因此而遭受的全部经济损失（包括但不限于直接损失、间接损失及实现债权的费用，如诉讼费、律师费、差旅费、调查费、财产保全责任险保险费等）。
三、其他说明	
进口产品说明	☐ 本表的第____项货物已按规定办妥进口产品采购审核手续，竞标产品可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），同时供应商必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。其他货物不接受进口产品参与竞标，否则作无效竞标处理。 ☒ 本项目所涉及的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与竞标，如有进口产品参与竞标的作无效竞标处理。
与本项目有关的设计图纸、技术规范、文件等附件资料及其获取方式（如有）	文件或者资料名称：<u>无</u>。 公布渠道或者获取方式：<u>无</u>。
核心产品	☐ 本项目为单一产品采购项目。

	☒ 本项目为非单一产品采购项目，“采购清单及货物参数”表中的核心产品为序号1“工业4.0技术应用平台”。						
其他	1. 是否进行演示：<u>是（强制）</u>。 （1）演示形式为视频播放，即以视频录制形式展示标的物“工业4.0技术应用平台”，具体演示内容为： <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>演示内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td> 一、钻孔应用单元 10、压紧子模块 ▲供应商须提供压紧子模块的演示视频，视频内容：展示压紧子模块动作过程。 </td> </tr> <tr> <td>2</td> <td> 一、钻孔应用单元 11、钻孔子模块 ▲供应商须提供钻孔子模块的演示视频，视频内容：展示钻孔子模块动作过程。 </td> </tr> </tbody> </table> 供应商须采用U盘方式提交（建议采用mp4格式；若采用其他格式的视频演示，请提前自行下载播放器应用程序，应用程序同时拷贝到U盘）。 （2）供应商提供演示视频U盘的，应按以下要求送达采购代理机构： ①递交截止时间：<u>2025年8月20日9点30分（北京时间）</u>。在递交截止时间后送达的演示视频，采购代理机构应当拒收。 ②递交地址：<u>广西信永工程咨询有限责任公司（南宁市青秀区中柬路9号利海亚洲国际4号楼领峰A座610室）</u>，联系方式：<u>陈法林、梁坤，0771-5824699（分机号：801、807）</u>。 ③密封要求：U盘装入一个包封袋并加以密封，封口处必须加盖供应商公章或者法定代表人（负责人）签字或者委托代理人签字，以示密封。U盘包封袋外层包装封面上应写明“供应商名称、供应商地址、项目名称、项目编号及首次响应文件提交截止时间前不得解密”字样。未按上述规定密封的U盘将被拒收。 2. 是否要求提供样品：<u>否</u>。 3. 是否现场踏勘：<u>否</u>。	序号	演示内容	1	一、钻孔应用单元 10、压紧子模块 ▲供应商须提供压紧子模块的演示视频，视频内容：展示压紧子模块动作过程。	2	一、钻孔应用单元 11、钻孔子模块 ▲供应商须提供钻孔子模块的演示视频，视频内容：展示钻孔子模块动作过程。
序号	演示内容						
1	一、钻孔应用单元 10、压紧子模块 ▲供应商须提供压紧子模块的演示视频，视频内容：展示压紧子模块动作过程。						
2	一、钻孔应用单元 11、钻孔子模块 ▲供应商须提供钻孔子模块的演示视频，视频内容：展示钻孔子模块动作过程。						

附件 1:

中小微企业划型标准

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

说明:

1. 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。

第四章 评审程序和评定成交的标准

一、评审程序和评审方法

1. 确认竞争性谈判文件

由谈判小组确认竞争性谈判文件。

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：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)。

(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 资格审查标准为本竞争性谈判文件中载明对供应商资格要求的条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合竞争性谈判文件规定的供应商资格要求的供应商均通过资格审查。

2.3 供应商有下列情形之一的，资格审查不通过，其响应文件作无效处理：

(1) 不具备竞争性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。

2.4 通过资格审查的合格供应商不足 3 家（本章 3.6 条规定除外）的，不得进入符合性审查环节，应当重新开展采购活动。

3. 符合性审查

3.1 谈判小组应当对符合资格的供应商的响应文件进行响应报价、商务、技术等实质性要求符合性审查，以确定其是否满足竞争性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书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正必须以书面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、说明或者更正必须由法定代表人或者其委托代理人签字或者加盖公章。由委托代理人签字的，若委托代理人不是响应文件中授权的委托代理人时，必须同时出示有效的法定代表人授权委托书原件。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) 响应文件中响应报价表内容与响应文件中相应内容不一致的，以响应报价表为准；
- (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，以响应报价表的总价为准，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) 提供响应文件正、副本数量不足；
- 2) 响应文件未按竞争性谈判文件要求签署、盖章的；
- 3) 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的；
- 4) 提交的竞标保证金无效的或者未按照竞争性谈判文件的规定提交竞标保证金；
- 5) 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；
- 6) 商务条款中标“▲”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；
- 7) 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竞争性谈判文件要求；
- 8) 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竞争性谈判文件要求的；
- 9) 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的；
- 10) 响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- 11) 属于“供应商须知正文”第 7.5 条的情形的；
- 12) 明显不满足竞争性谈判文件要求的技术规格、安全、质量标准，或者与竞争性谈判文件中标“▲”的技术指标、主要功能或者标明实质性的要求发生负偏离的；
- 13) 技术评审允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数的；
- 14) 虚假竞标，或者出现其他情形而导致被谈判小组认定无效的；

15) 竞标技术方案不明确，竞争性谈判文件未允许但存在一个或者一个以上备选（替代）竞标方案的；

16) 未响应竞争性谈判文件实质性要求的；

17) 法律法规和竞争性谈判文件规定的其他无效情形。

(2) 报价评审

1) 响应文件未提供任一项“供应商须知前附表”报价文件规定的“必须提供”的文件资料的；

2) 响应文件提供的报价文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”报价文件规定的“必须提供”的文件资料要求或者无效的；

3) 未采用人民币报价或者未按照竞争性谈判文件标明的币种报价的；

4) 供应商未就所竞标分标进行报价或者存在漏项报价；供应商未就所竞标分标的单项内容作唯一报价；供应商未就所竞标分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（竞争性谈判文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；

5) 响应报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分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）超过竞争性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) 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）超过所竞标分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）超过竞争性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）。

3.5 谈判小组对响应文件进行评审，未实质性响应竞争性谈判文件的响应文件按无效处理，谈判小组应当告知有关供应商。谈判小组从符合竞争性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。

3.6 公开招标的货物、服务采购项目，招标过程中提交响应文件或者经评审实质性响应采购文件要求的供应商只有两家时，采购人、采购代理机构按照《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部 74 号令）第四条经本级财政部门批准后可以与该两家供应商进行竞争性谈判采购。

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

4.1 谈判小组按照“供应商须知前附表”第 26 条确定的顺序，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通知后规定时间内到达谈判地点参加现场谈判，未在规定时间内参加谈判的，视同放弃参加谈判权利，其响应文件作无效处理。

4.2 在谈判过程中，谈判小组可以根据竞争性谈判文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动竞争性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、服务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 采购代理机构对谈判过程和重要谈判内容进行记录，谈判双方在记录上签字确认。

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 对谈判过程中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 竞争性谈判文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，谈判结束后，谈判小组应当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，除本章第 3.6 条外，否则必须重新采购。

5.2 竞争性谈判文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，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，谈判小组应当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。采购人、采购代理机构将退还退出谈判的供应商的竞标保证金。

5.5 供应商未在规定时间内提交最后报价的，视为退出谈判，其响应文件作无效处理。

5.6 谈判小组收齐某一分标最后报价后统一开启，谈判小组对最后报价进行有效性、完整性和响应程度的审查。

5.7 响应文件首次及最后报价出现前后不一致的，按照本章第 3.4 条的规定修正。

5.8 修正后的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）超过所竞标分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。

5.11 谈判小组认为谈判供应商的报价明显低于其他通过符合性审查的谈判供应商的报价，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；谈判供应商不能证明其报价合理性的，谈判小组将其作为无效竞标处理。

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）、《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）、《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》（桂财采〔2022〕31号）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制造的（即货物由小型、微型企业生产且使用该小型、微型企业商号或者注册商标），对供应商的最后报价给予10%的扣除，扣除后的价格为评审价，即评审价=最后报价 $\times$ （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，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%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=最后报价 $\times$ （1-4%）。

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。监狱企业属于小型、微型企业的，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。

7. 评审复核

7.1 评审报告签署前，谈判小组要对评审结果进行复核，复核意见要体现在评审报告中。

7.2 评审结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；
- （三）谈判小组成员对客观评审因素评分不一致的；
- （四）经谈判小组认定评分畸高、畸低的。

评审报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，谈判小组应当当场修改评审结果，并在评审报告中记载；评审报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原谈判小组进行重新评审，重新评审改变评审结果的，书面报告本级财政部门。

二、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作出结论。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，谈判小组应当当场修改评审结果，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。

三、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，按照评审报价由低到高的顺序提出3名以上成交候选人（评审报价相同时，按“第二章 供应商须知前附表”第26款执行），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。

四、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、中标成交供应商

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

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

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）

项目编号：

项目名称：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

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）。

一、供应商直接控股、管理关系信息表

（一）供应商直接控股股东信息表

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

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。

3. 供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

法定代表人或者委托代理人签字：_____

供应商（电子签章）：_____

年 月 日

（二）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”。

法定代表人或者委托代理人签字：_____

供应商（电子签章）：_____

年 月 日

二、资格声明函

资格声明函

致：广西信永工程咨询有限责任公司：

我方（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服务，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、检测等服务的供应商；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服务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）将按竞争性谈判文件的约定履行合同责任和义务；
- （2）已详细审查全部竞争性谈判文件，包括补遗文件（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）响应竞争性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》第二十二条规定的供应商资格条件，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. 供应商信息：

供应商全称：_____

供应商统一社会信用代码：_____

供应商联系电话：_____

供应商地址：_____

法定代表人姓名：_____

法定代表人身份证号码：_____

授权委托代理人姓名：_____

授权委托代理人身份证号码：_____

8. 供应商开票资料：

开票信息：_____（填“专票”或“普票”）

供应商名称：_____

纳税人识别号：_____

地址、电话：_____

开户行及账号：_____

9. 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分别签署，否则响应文件按无效响应处理。

法定代表人（签字）：_____

供应商（电子签章）：_____

年 月 日

第三节 商务技术文件格式

全流程电子文件

商务技术文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

商务技术文件目录

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）。

一、无串通竞标行为的承诺函

无串通竞标行为的承诺函

一、我公司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；或者不同供应商报名的 IP 地址一致的；或者编制响应文件的硬件设备 CPU 编号、硬盘编号、网卡地址一致的情况。
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或者联系人员为同一个人；
4. 不同供应商的响应文件异常一致或者响应报价呈规律性差异；
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响应报价，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，接受政府采购监管部门对我方认定存在围标串标行为，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（电子签章）：

年 月 日

二、法定代表人身份证明

法定代表人身份证明

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（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，本竞争性谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本竞争性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，本竞争性谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。

三、法定代表人授权委托书

法定代表人授权委托书

(如有委托时)

致：广西信永工程咨询有限责任公司：

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：委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人（签字）：

法定代表人（签字）：

委托代理人身份证号码：

供应商（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”。

四、商务条款偏离表

商务条款偏离表

内容名称	谈判文件的商务条款要求	响应文件承诺的商务条款	偏离说明
合同签订期			正偏离（负偏离或无偏离）
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			

注：

1. 应对照谈判文件“第三章 采购需求”中“二、商务条款”的要求逐条实质性响应，并做出偏离说明。

2. 表格内容均需按要求填写，不得留空，否则按竞标无效处理。

3. 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”。当响应文件的技术参数或商务内容低于谈判文件要求时，供应商应当如实写明“负偏离”。

法定代表人或者其委托代理人（签字）：

供应商（电子签章）：

日期： 年 月 日

五、技术需求偏离表

技术需求偏离表

序号	标的名称	谈判文件的技术需求	响应文件承诺	偏离说明
1				正偏离 (负偏离 或无偏 离)
.....				

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第三章 采购需求”中的技术需求逐条实质性响应，并作出偏离说明。
2. 供应商应根据竞标货物的性能指标，对照竞争性谈判文件要求，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”。
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。
4. 如技术偏离表中的竞标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

法定代表人或者其委托代理人（签字）：

供应商（电子签章）：

日期： 年 月 日

七、货物配置清单

货物配置清单

序号	标的名称	数量	单位	品牌	规格型号	制造商	原产地	参数性能、指标及配置
1		...	...					
...								

注：

1、以上货物配置清单中“标的名称、数量、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”，填写有遗漏的，响应文件作无效处理。

2、标的名称、数量、单位、品牌、规格型号、制造商、原产地必须与“响应报价表”一致，否则响应文件按无效响应处理。

法定代表人或者委托代理人（签字）：

供应商（电子签章）：

日期： 年 月 日

八、售后服务承诺

售后服务承诺（格式仅供参考）

由供应商按本项目竞争性谈判文件“第三章 采购需求”中商务条款部分的售后服务要求自行填写。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

第四节 报价文件格式

全流程电子文件

报价文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

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）。

一、响应函

响应函

致：广西信永工程咨询有限责任公司

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“第二章 供应商须知”提交的全部文件）；
 - 二、商务技术文件电子版____份（包含按“第二章 供应商须知”提交的全部文件）；
 - 三、资格证明文件电子版____份（包含按“第二章 供应商须知”提交的全部文件）；
- 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，
交付时间（无分标时填写）：_____，提供本项目竞争性谈判文件第三章“采购清单及货物参数”中相应的采购内容。

其中（有分标时填写）：

____分标报价为（大写）人民币_____（¥_____元），交付时间：_____；

____分标报价为（大写）人民币_____（¥_____元），交付时间：_____；

.....

2、我方同意自本项目竞争性谈判采购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“第二章 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 拟定的合同文本”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 拟定的合同文本”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，我方愿意提供我方做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竞标人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；
- (1) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (2) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (3) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- (4) 在采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- (5) 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

二、响应报价表

响应报价表

项目名称：_____

项目编号：_____

供应商名称：_____

序号	标的名称	数量 ①	单位	品牌	规格 型号	制造商	原产地	单价 ②	总价 ③=①×②
1		...							
...									
报价合计（包含税费等所有费用）：（大写）人民币_____（小写）¥_____									

注：

1、供应商需按本表格式填写，不得自行更改，也不得留空，如有多分标，按分标分别提供响应报价表。

2、如为联合体响应的，“供应商名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，且盖章处须加盖联合体各方公章，否则其响应作无效响应处理。

3、以上表格要求细分项目及报价，在“标的名称”一栏中填写具体货物，否则其响应作无效响应处理。

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、数量、单位、品牌、规格型号、单价等予以公示。

5、符合谈判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。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。

法定代表人或者委托代理人（签字）：

供应商（电子签章）：

日期： 年 月 日

三、中小企业声明函

中小企业声明函

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(竞争性谈判文件中明确的所属行业); 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(竞争性谈判文件中明确的所属行业); 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。

供应商名称(电子签章): _____

日期: 年 月 日

注:

1. 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. 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,采购人或者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》,接受社会监督。

四、残疾人福利性单位声明函

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成交结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

第五节 其他文书、文件格式

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：_____

采购文件公告：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。

第六章 拟定的合同文本

广西壮族自治区政府采购合同

合同名称：_____

合同编号：_____

采购单位（甲方）：_____

供 应 商（乙方）：_____

签订合同地点：_____

签订合同时间：_____

合同使用说明：根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，按照谈判文件规定条款和乙方响应文件及其承诺，甲乙双方签订本合同。

采购合同书

采购人（甲方）：_____

供应商（乙方）：_____

采购计划文号：_____

项目名称：_____ 项目编号：_____

签订地点：_____ 签订时间：_____

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，按照谈判文件规定条款和乙方响应文件及其承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1. 供货一览表

序号	标的名称	数量 ①	单位	品牌	规格型号	制造商	原产地	单价②	总价 ③=①×②
1									
合同总金额：人民币_____（¥_____）									

2. 合同总金额包括：（1）货物和服务的价格；（2）必要的保险费用和各项税金；（3）其他：货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格；运输、装卸、安装、调试、培训、技术支持、售后服务、验收等费用。甲方不再支付任何其他费用。

第二条 质量要求

1. 乙方所提供的产品名称、品牌、规格型号、生产厂家、技术参数等质量必须与竞争性谈判文件规定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品目清单的产品。

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

第三条 权利保证

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

2. 乙方应按竞争性谈判文件规定或者响应文件承诺的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

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

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

第四条 包装、运输与贮存

1. 包装:

(1) 全部货物均应按标准保护措施进行包装, 这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求, 以确保货物安全无损地运抵指定地点。

(2) 包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

(3) 交付货物不接受损耗, 由乙方自行为其货物运输办理相关保险。

(4) 乙方在货物发运手续办理完毕后 24 小时内或货到甲方 48 小时前通知甲方, 以准备接货。货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

2. 运输与贮存: 乙方须保证物品安全、及时送达, 并按甲方要求配送到指定地点, 乙方承担相应的物流快递费用, 物流快递费用可能会增加乙方相应的成本费用, 需在报价时充分考虑相关因素。

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文件规定或者响应文件承诺的和本合同规定的货物, 甲方有权拒绝接受。

3. 乙方代表必须参与及协助甲方现场拆封、安装、调试, 验货时严格按照本次技术需求进行验货。验收过程中所产生的一切费用均由乙方承担。报价时应考虑相关费用。

4. 乙方在货物验收时由甲方对照谈判文件的项目要求及技术需求全面核对检验, 对所有要求出具的证明文件的原件进行核查, 如不符合谈判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, 乙方承担所有责任和费用, 甲方保留进一步追究责任的权利。

5. 未尽事宜参照《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。

6. 最终验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖甲方公章, 甲乙双方各执一份。

7. 甲方在验收过程中提出异议的, 乙方应自收到甲方书面异议后 7 日内及时予以解决。

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

9. 甲方有权在验货时对货物进行抽样并送交权威检测机构按相关标准进行检测。验货及抽样检测相关费用均由乙方承担。

第六条 售后服务、质保期

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及谈判文件、响应文件为甲方提供售后服务。

2. 货物质量保证期: _____。

3. 乙方提供的服务承诺和售后服务及质量保证期责任等其他具体约定事项。(见合同附件)

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成交单价进行计算。

2. 付款方式：_____。

第八条 履约保证金

本项目不收取履约保证金。

第九条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。

第十条 质量保证及售后服务

1. 乙方应按谈判文件规定及响应文件承诺的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。在质量保证期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责修理和更换零部件。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：由甲乙双方协议定价。

（3）退货处理：乙方退还甲方支付的货款，同时承担该设备的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

2. 如在使用过程中遇到使用或技术问题，电话咨询不能解决的，乙方在接到甲方通知后在____小时内到达甲方现场进行处理。到达现场后____小时内排除故障，恢复正常使用。未能修复的直接更换，保证甲方正常使用。按国家及行业标准对故障进行及时处理。甲方有权自行委托第三方进行维修，所产生的费用由乙方支付。

3. 在上述的货物质量保证期内因人为因素出现的故障不在保修范围内。超过质量保证期的按响应文件的承诺执行。

第十一条 违约责任

1. 乙方所提供的设备规格、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理；因质量问题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 5%违约金并赔偿甲方的经济损失。

2. 乙方提供的设备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、运输引起的设备损坏，按质量不合格处理。

4. 乙方逾期交货的，每天向甲方偿付违约货款额 3%违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5%，逾期交货超过 20 天甲方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失。

5. 乙方未按规定服务承诺提供售后服务和必要技术培训的，乙方应按货款总金额 5%向甲方支付违约金。

6. 乙方所供设备在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其他质量原因造成的问题，由乙方负责。

7. 乙方其他违约行为按违约货款额 5%收取违约金并赔偿经济损失。

8. 经济损失是指一方因此而遭受的全部经济损失（包括但不限于直接损失、间接损失及实现债权的费用，如诉讼费、律师费、差旅费、调查费、财产保全责任险保险费等）。

第十二条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。
2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。
3. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十三条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。
2. 因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。
3. 诉讼期间，如甲方不主张解除合同的，本合同继续履行。

第十四条 合同生效及其他

1. 合同经双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章后生效。
2. 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。

第十五条 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、中止或者终止。
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。

第十六条 本合同书与下列文件一起构成合同文件

1. 成交通知书；
2. 乙方的澄清函（如有）；
3. 乙方的响应文件；
4. 竞争性谈判文件；
5. 其他材料；
6. 上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

第十七条 通知和送达

1. 各方确认，本合同载明的各方地址为各方真实有效通讯地址，一方向对方发出的任何通知、信函和文件，以挂号信函或快递信函方式向对方地址邮寄有关通知、信函和文件的，挂号信函或快递信函成功送达后的邮寄凭证即视为有效凭证。一方地址变更的，应在变更后 10 日内书面通知对方，否则本合同载明的地址仍为真实有效通讯地址。若为专人提交的，自对方法定代表人、授权代表、委托代理人签收时或单位盖章时视为送达对方。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。
2. 本合同载明的各方电子邮箱、微信号是各方真实有效的通讯联系方式，一方向对方发出的任何通

3. 上述送达地址和联系方式适用范围包括双方非诉时各类通知、合同等文件以及就合同发生纠纷时相关文件和法律文书的送达，同时包括在争议进入仲裁、民事诉讼程序后的一审、二审、再审和执行程序。

本合同自签订之日起2个工作日内,甲方或采购代理机构应当将采购合同在广西壮族自治区财政厅指定的媒体上公告。

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

合 同 附 件

1. 供应商承诺具体事项:	
2. 售后服务具体事项:	
3. 保修期责任:	
4. 其他具体事项:	
甲方（章） 年 月 日	乙方（章） 年 月 日

注：售后服务事项填不下时可另加附页。

合同附件：

1. 成交通知书
2. 采购需求
3. 响应报价表
4. 磋商记录（投标报价明细表）
5. 商务条款偏离表
6. 技术需求偏离表
7. 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
8. 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
9. 其他