

广西德元工程项目管理有限责任公司

(货物类政府采购)

竞争性谈判文件

(全流程电子化采购)

项目名称：智能制造建设项目采购

项目编号：GXZC2024-J1-005047-GXDY

采购人：广西二轻技师学院

采购代理机构：广西德元工程项目管理有限责任公司



2024年8月

广西德元工程项目管理有限责任公司

(货物类政府采购)

竞争性谈判文件

(全流程电子化采购)

项目名称：智能制造建设项目采购

项目编号：GXZC2024-J1-005047-GXDY

采购人：广西二轻技师学院

采购代理机构：广西德元工程项目管理有限责任公司

2024年8月

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	23
第四章 评审程序和评定成交的标准	60
第五章 响应文件格式	66
第六章 合同文本	93

第一章 竞争性谈判公告

竞争性谈判公告

项目概况

智能制造建设项目采购的潜在供应商应在“广西政府采购云”平台 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>) 获取采购文件，并于 2024 年 08 月 20 日 09:30（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：GXZC2024-J1-005047-GXDY

项目名称：智能制造建设项目采购

采购方式：竞争性谈判

预算总金额（元）：1000000.00

采购需求：

标项名称：智能制造建设项目采购

数量：1 项

预算金额（元）：1000000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：含通用机电设备安装与调试实训装备 1 台、电工综合实训考核设备 1 台、PLC 模块（定制）2 个、变频器模块（定制）2 个、内涵软建设 1 项，具体详见采购文件。

最高限价（如有）：1000000.00 元

合同履行期限：合同签订之日起，按采购单位要求交货，每次供货时间为接到供货通知 60 日内交货。

本项目（否）接受联合体投标

备注：无

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：分标 1：本项目非专门面向中小企业采购。
3. 本项目的特定资格要求：无。

三、获取采购文件

时间：2024 年 08 月 14 日至 2024 年 08 月 20 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 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>)

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-项目采购-获取采购文件-找到本项目-点击“申请获取采购文件”，并按系统操作获取采购文件（或在“广西政府采购云电子投标客户端-获取采购文件”跳转到广西政府采购云系统获取）。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。

售价（元）：0

四、响应文件提交

截止时间：2023年08月20日09:30（北京时间）

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

五、响应文件开启

开启时间：2023年08月20日09:30（北京时间）

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. 网上查询地址

www.cccp.gov.cn（中国政府采购网）、zfcg.gxzf.gov.cn（广西壮族自治区政府采购网）

2. 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。

3. 供应商竞标注意事项

（1）本项目为全流程电子化采购项目，通过“广西政府采购云”平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）实行在线电子竞标，供应商应先安装“广西政府采购云电子交易客户端”（请自行前往“广西政府采购云”平台进行下载），并按照本项目竞争性谈判文件和“广西政府采购云”平台的要求编制、加密后在提交响应文件截止时间前通过网络上传至“广西政府采购云”平台（加密的电子响应文件是指后缀名为“jmbs”的文件），供应商在“广西政府采购云”平台提交电子响应文件时，请填写参加远程采购活动经办人联系方式。供应商登录“广西政府采购云”平台，依次进入“服务中心-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”查看电子竞标具体操作流程。

（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，供应商应当在提交响应文件截止时间前，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（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客服热线：95763）。

(3) CA 证书在线解密：首次响应文件开启时，需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。

注：1) 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。2) 供应商应当在提交响应文件截止时间前完成电子响应文件的提交（上传），提交响应文件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，应当先行撤回原响应文件，补充、修改后重新提交（上传），提交响应文件截止时间前未完成提交（上传）的，视为撤回响应文件。提交响应文件截止时间以后提交（上传）的响应文件，“广西政府采购云”平台将予以拒收。

(4) 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”平台远程开标大厅参与本次谈判，否则后果自负。

八、凡对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称：广西二轻技师学院
地 址：南宁市青秀区下洲路 5 号
项目联系人：梁坤林
项目联系方式：0771-5641158

2. 采购代理机构信息

名 称：广西德元工程项目管理有限责任公司
地 址：南宁市良庆区凯旋路 15 号绿地中心 7 号楼 8 楼
项目联系人：覃喜娟
项目联系方式：0771-5084767

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	内 容
3	<p>1. 供应商的资格条件：详见竞争性谈判公告</p> <p>2. 供应商出现下列情形之一的，不得参加政府采购活动：</p> <p>2.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。</p> <p>2.2 对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、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。</p>
5.1	<p>是否接受联合体竞标：详见竞争性谈判公告</p>
5.2	<p>如接受联合体竞标，联合体竞标要求如下：</p> <p>1. 两个以上供应商可以组成一个竞标联合体，以一个供应商的身份共同参加竞标。联合体竞标的，须提供《联合体竞标协议书》（格式后附）。</p> <p>2. 以联合体形式参加竞标的，联合体各方均须具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的基本条件（涉及行政许可范围的内容，联合体各方均应具备相应资质）。本项目有特殊要求规定供应商特定条件的，联合体各方中至少有一方必须符合谈判文件规定的特定条件。</p> <p>3. 联合体各方之间必须签订联合竞标协议，协议书必须明确主体方（或者牵头方）并明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任（各方承担责任与义务的分工必须符合采购需求，否则，联合体竞标无效），并将联合竞标协议连同响应文件一并提交采购代理机构。联合体各方必须共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。</p> <p>4. 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。</p> <p>5. 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。</p> <p>6. 联合体竞标业绩、履约能力按照联合体各方中较高的一方认定并计算。</p> <p>7. 供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。</p>

	8. 联合体各方均应按照谈判文件的规定分别提交资格证明文件。
6.2	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许分包 <input type="checkbox"/> 允许分包 分包内容：__ 分包金额或者比例：__ 分包供应商必须具备的资质：__
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人推荐资格： <input checked="" type="checkbox"/> 随机抽取；
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或者登记证书等），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（2024年1月至竞标截止日止任意三个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的，必须提供相应文件证明其依法免税。从成立之日起到响应文件提交截止时间止不足要求月数的，只需提供从成立之日起的依法缴纳税收相应证明文件）；（ 必须提供，否则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[2024年1月至竞标截止日止任意三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。从成立之日起到响应文件提交截止时间止不足要求月数的只需提供从成立之日起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]；（ 必须提供，否则响应文件按无效响应处理 ） 4. 供应商财务状况报告（2023年度财务报表复印件，或者银行出具的资信证明，或者中国人民银行征信中心出具的信用报告（企业竞标的提供企业信用报告，自然人竞标的提供个人信用报告）；供应商属于成立时间在规定年度之后的法人或其他组织，需提供成立之日起至响应文件提交截止时间前的月报表或银行出具的资信证明或者中国人民银行征信中心出具的企业信用报告；资信证明应在有效期内，未注明有效期的，银行出具时间至响应文件提交截止时间不超过一年）；（ 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处理 ） 6. 竞标声明（格式后附）；（ 必须提供，否则响应文件按无效处理 ） 7. 联合体竞标协议书（格式后附）；（ 联合体竞标时必须提供，否则响应文件按无

	<p>效处理)</p> <p>8. 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:</p> <p>1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的, 必须加盖供应商电子签章, 否则响应文件按无效处理。</p> <p>2. 联合体竞标时, 第 1-5 项资格证明文件联合体各方均必须分别提供, 并由联合体牵头人加盖电子签章, 规定签字处签字 (或者电子签名), 否则响应文件按无效处理。</p> <p>3. 分公司参加竞标的, 应当取得总公司授权 (或总公司逐级向下的间接授权)。</p>
12.1.2	<p>报价文件</p> <p>1. 竞标报价表 (格式后附); (必须提供, 否则响应文件按无效处理)</p> <p>2. 中小企业声明函: 按第五章“响应文件格式”提供的“中小企业声明函 (格式)”的要求填写。</p> <p>3. 残疾人福利性单位声明函: 按第五章“响应文件格式”提供的“残疾人福利性单位声明函 (格式)”的要求填写;</p> <p>4. 监狱企业证明: 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。</p> <p>5. 供应商认为需要提供的其他有关资料。</p>
12.1.3	<p>商务技术文件</p> <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处理)</p> <p>2. 法定代表人身份证明书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处理)</p> <p>3. 授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件 (格式后附); (委托时必须提供, 否则响应文件按无效处理)</p> <p>4. 竞标保证金提交凭证; (如要求提交竞标保证金的则必须提供, 否则响应文件按无效处理)</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处理)</p> <p>6. 售后服务承诺 (格式自拟); (必须提供, 否则响应文件按无效处理)</p> <p>7. 货物配置清单 (均不含报价) (格式后附); (必须提供, 否则响应文件按无效处理)</p> <p>8. 技术要求偏离表 (格式后附); (必须提供, 否则响应文件按无效处理)</p> <p>9. 对应采购需求的技术要求、商务要求提供的其他文件资料 (格式自拟);</p>

	<p>10. 供应商认为需要提供的其他有关资料。</p> <p>注：以上标明“必须提供”材料复印件的，必须加盖供应商电子签章，否则响应文件按无效处理。</p>
15.2	<p>竞标报价包含竞标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价），竞标货物运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和谈判文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。</p>
16.2	<p>竞标有效期：自首次响应文件提交截止之日起 <u>90</u> 日。</p>
17.1	<p><input type="checkbox"/> 本项目不收取竞标保证金。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 本项目收取竞标保证金，具体规定如下：</p> <p>竞标保证金人民币 <u>5000.00</u> 元。</p> <p>竞标保证金的交纳方式：银行转账、支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函，禁止采用现钞方式。采用银行转账方式的，在响应文件提交截止时间前交至指定账户并且到账（办理竞标保证金手续时，请务必在银行对账单或电汇单的用途或空白栏上注明项目编号）【开户名称：广西德元工程项目管理有限责任公司，开户银行：中国银行柳州市八一支行，银行账号：6158 6557 4841】；采用支票、汇票、本票或者保函等方式的，在响应文件提交截止时间前，供应商必须提交单独密封的支票、汇票、本票或者保函原件。否则视为无效竞标保证金。</p> <p>相关要求：</p> <p>1. 竞标保证金采用银行转账交纳方式的，在响应文件提交截止时间前交至指定账户并且到账，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处理。</p> <p>2. 竞标保证金采用支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函交纳方式的，供应商应将支票、汇票、本票或者银行、保险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处理。 供应商必须在响应文件提交截止时间前采用现场或邮寄方式（现场提交地址：<u>广西德元工程项目管理有限责任公司（南宁市良庆区凯旋路15号绿地中心7号楼8楼）</u>；邮寄地址：<u>南宁市良庆区凯旋路15号绿地中心7号楼8楼</u>，收件人：<u>覃喜娟</u>，联系方式：<u>0771-5084767</u>）将单独密封的支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函原件提交给采购人或者采购代理机构，由采购人或者采购代理机构向供应商出具回执（邮寄方式的除外），并妥善保管。</p> <p>3. 供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳谈判保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。</p> <p>备注：</p>

	<p>1. 竞标保证金在响应文件提交截止时间后提交的，或者不按规定交纳方式交纳的，或者未足额交纳的（包含保函额度不足的），视为无效竞标保证金。</p> <p>2. 供应商采用现钞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。</p> <p>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。</p> <p>4. 保函有效期低于竞标有效期的，视为无效竞标保证金。</p> <p>5. 竞标保证金采用银行、保险机构出具的保函为有条件保函的，视为无效竞标保证金。</p> <p>6. 广西政府采购云平台暂未支持电子保函功能，故本项目暂不接受电子保函形式的保证金。</p>
19	本项目不接受电子备份响应文件
20.1	<p>响应文件提交截止时间：详见竞争性谈判公告。</p> <p>响应文件提交地点：详见竞争性谈判公告。</p>
24.1	谈判小组的人数： <u>3</u> 人或以上单数。
25	<p>首次响应文件开启时间详见“竞争性谈判公告”</p> <p>首次响应文件解密时间：<u>30</u>分钟</p>
26	<p>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，按节能、环保产品累计金额由高到低顺序依次推荐；节能、环保产品累计金额也相同时，按以下原则确定成交候选人的顺序：</p> <p>√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负偏离项数少的优先、保修期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序推荐。</p> <p><input type="checkbox"/>由谈判小组推荐代表随机抽取。</p> <p>商务要求评审中允许负偏离的条款数为<u>0</u>项。</p> <p>技术要求评审中允许负偏离的条款数为<u>0</u>项。</p>
28.1	<p><input type="checkbox"/>本项目不收取履约保证金。</p> <p>√本项目收取履约保证金，具体规定如下：</p> <p>履约保证金金额：按照成交金额的5% 缴纳（如成交供应商为中小微企业，则按照成交金额的2% 缴纳），在签订合同之前，中标人需把履约保证金足额交到采购人指定账户。未提交履约保证金的，不予签订本合同。履约保证金自项目验收合格后，待中标人履行完质保义务后由采购人无息退还。</p> <p>履约保证金递交方式：银行转账或电汇或其他政府采购法律法规允许的方式</p> <p>履约保证金退付方式、时间及条件：中标供应商向履约保证金收取单位提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》（详见桂财采〔2015〕22号），保证金收取</p>

	<p>单位在收到合格材料后10个工作日内办理退还手续（不计利息）。</p> <p>履约保证金指定账户：中标后采购人提供</p> <p>备注：</p> <p>1. 根据广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知（桂财采〔2024〕55号）规定，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%。</p> <p>2. 履约保证金不足额缴纳的（包含保函额度不足的），或者不按规定提交方式提交的，或者保函有效期低于合同履行期限（即合同中规定的当事人履行自己的义务，如交付标的物、价款或者报酬，履行劳务、完成工作的时间界限）的，不予签订合同。</p> <p>3. 采用银行、保险机构出具的保函的，必须为无条件保函，否则不予签订合同。</p> <p>4. 投标人为联合体的，由联合体其中一方按规定提交的履约保证金，视为有效履约保证金。</p>
29.1	<p>签订合同携带的证明材料：</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
31.2	<p>接收质疑函方式：以书面形式。</p> <p>质疑联系部门及联系方式：广西德元工程项目管理有限责任公司</p> <p>联系电话：0771-5084767</p> <p>通讯地址：南宁市良庆区凯旋路15号绿地中心7号楼8楼</p> <p>业务时间：每天上午9时00分到12时00分，下午3时00分到6时00分，双休日和法定节假日不办理业务。</p>
32.1	<p>1. 采购代理费支付方式：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 本项目代理服务费按如下规定由成交供应商一次性向采购代理机构支付。</p> <p><input type="checkbox"/> 采购人支付。</p> <p>2. 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，按本须知正文第35.1条规定的（<input checked="" type="checkbox"/> 货物类/<input type="checkbox"/> 服务类/<input type="checkbox"/> 工程类）标准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 checked="" type="checkbox"/> 收费基准价格/<input type="checkbox"/> 收费基准价格下浮___/<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_____。</p> <p>3. 采购代理费收取银行账户</p>

	<p>开户名称：广西德元工程项目管理有限责任公司南宁五象新区运营中心</p> <p>开户行：中国光大银行股份有限公司南宁民主支行</p> <p>银行账号：7890 0188 0002 9422 6</p>
33.1	<p>解释：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、评审程序和评定成交的标准、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>
33.2	<p>1. 本谈判文件中描述供应商的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用供应商法定主体行为名称制作的印章，除本谈判文件有特殊规定外，供应商的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、竞标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。</p> <p>2. 本谈判文件所称的“电子签章”“电子签名”，是指经“广西政府采购云”平台认可的CA认证的电子签名数据为表现形式的印章，可用于签署电子响应文件，电子印章与实物印章具有同等法律效力，不因其采用电子化表现形式而否定其法律效力。</p> <p>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或者执业许可证等证照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人，且应具备独立承担民事责任能力，自然人应当为年满18岁以上成年人（十六周岁以上的未成年人，以自己的劳动收入为主要生活来源的，视为完全民事行为能力人）。</p> <p>4. 本谈判文件中描述供应商的“签字”是指供应商的法定代表人或者委托代理人亲自在文件规定签署处亲笔写上个人的名字的行为，私章、签字章、印鉴、影印等其他形式均不能代替亲笔签字。</p> <p>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。</p>

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：供应商根据本谈判文件要求，编制包含资格证明、报价、商务技术等所有内容的文件。

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按无效处理的条款。

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 “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. 竞标费用

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）第九条第二款及《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55号）的规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

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。允许分包的非主体、非关键性工作，根据法律法规规定承担该工作需要行政许可的，如该工作由供应商自行承担，供应商应具备相应的行政许可，如供应商不具备相应的行政许可必须采用分包的方式，但分包供应商应具备相应的行政许可。

6.3 供应商根据谈判文件的规定和采购项目的实际情况，拟在成交后将成交项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在响应文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

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，其响应文件按无效处理，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

- (1) 竞争性谈判公告/竞标邀请函；
- (2) 供应商须知；
- (3) 采购需求；
- (4) 响应文件格式
- (5) 合同文本；
- (6) 评审程序和评定成交的标准；

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. 谈判文件的澄清和修改

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应当在提交首次响应文件截止之日3个工作日前，以书面形式通知所有接收谈判文件的供应商，不足3个工作日的，应当顺延提交首次响应文件截止之日。

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 报价文件：详见“供应商须知前附表”

12.1.3 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文件按无效处理，是供应商应当考虑的风险。

15. 竞标报价

15.1 竞标报价应按谈判文件中“竞标报价表”格式填写。

15.2 竞标报价的内容详见“供应商须知前附表”。

15.3 竞标报价要求

15.3.1 供应商的竞标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 竞标报价（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，其响应文件将按无效处理。

15.3.3 竞标报价（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，其响应文件将按无效处理。

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

未成交供应商的竞标保证金自成交通知书发出之日起4个工作日内退还；成交供应商的竞标保证金自签订合同之日起4个工作日内退还。

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) 未按规定提交履约保证金的；
- (3) 供应商在响应文件中提供虚假材料的；
- (4) 除因不可抗力或者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；
- (5) 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；
- (6) 法律法规规定的其他情形。

18. 响应文件编制的要求

18.1 供应商应先安装“广西政府采购云电子交易客户端”（请自行前往“广西政府采购云”平台进行下载），并按照本项目谈判文件规定的格式和顺序和“广西政府采购云”平台的要求编制并加密。响应文件内容不完整、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 为确保网上操作合法、有效和安全，供应商应当在提交响应文件截止时间前完成在“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。

18.3 响应文件须由供应商在规定位置签字、盖章（具体以供应商须知前附表或响应文件格式规定为准），否则按无效响应处理。

18.4 响应文件中标注的供应商名称应与主体资格证明（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证或者登记证书等）及公章一致，供应商为自然人的，标注的供应商名称应与身份证姓名及签名一致，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。如果出现上述情况，改动之处应由供应商的法定代表人或者其委托代理人签字（或者电子签名）或者加盖公章或者加盖电子签章。响应文件因涂改、行间插字或者删除导致字迹潦草或者表达不清所引起的后果由供应商承担。

19. 电子备份响应文件

电子备份响应文件是指通过“广西政府采购云电子投标客户端”在线编制生成且后缀名为“bfbs”的文件，是否接受电子备份响应文件详见在“供应商须知前附表”。

20. 响应文件的提交

20.1 供应商必须按“供应商须知前附表”规定的时间及地点提交响应文件。电子响应文件应在制作完成后，在提交响应文件截止时间前通过有效数字证书（CA 认证锁）进行电子签章、加密，然后通过网络将加密的电子响应文件提交至“广西政府采购云”平台。

20.2 未在规定时间内提交或者未按照谈判文件要求加密的电子响应文件，“广西政府采购云”平台将拒收。

21. 首次响应文件的补充、修改与撤回

21.1 供应商应当在提交响应文件截止时间前完成电子响应文件的提交（上传），提交响应文件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，应当先行撤回原响应文件，补充、修改后重新提交（上传），提交响应文件截止时间前未完成提交（上传）的，视为撤回响应文件。提交响应文件截止时间以后提交（上传）的响应文件，“广西政府采购云”平台将予以拒收。（补充、修改或者撤回方式可登录“广西政府采购云”平台，进入“服务中心”中查看“电子投标文件制作与投送教程”）

21.2 在提交响应文件截止时间前，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。

22. 响应文件的退回

采购人和采购代理机构对已提交的响应文件概不退回。

23. 截止时间后的撤回

供应商在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 谈判小组由采购人代表和评审专家共 3 人以上单数组成，具体人数详见“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，竞争性谈判小组应当由 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，通过随机方式难以确定合适的评审专家的，经主管预算单位同意，可以自行选定评审专家。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 采购代理机构应当基于“广西政府采购云”平台抽（选）取评审专家。

25. 首次响应文件的开启和解密

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，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，按平台提示和谈判文件的规定登录到“广西政府采购云”平台电子开标大厅签到，采购代理机构依托“广西政府采购云”平台向各供应商发出电子加密响应文件【开始解密】通知，由供应商按“供应商须知前附表”规定的时间内自行进行响应文件解密。**供应商未在规定的时间内解密响应文件或者解密失败的，供应商的响应文件作无效处理。**

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”规定的评审程序对响应文件进行评审，并按照评定成交的标准推荐成交候选供应商。评审价相同时，成交候选供应商推荐顺序见“供应商须知前附表”。

26.2 商务/技术要求允许负偏离的条款数详见“供应商须知前附表”。

26.3 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。

26.4 电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购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；
- (5) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

26.5 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，报采购人同意后，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。

27. 确定成交供应商及结果公告

27.1 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 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，同时向成交供应商发出成交通知书。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，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》。

27.3 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“第四章 评审程序和评定成交的标准”第 3.7 条规定的情形除外。

27.4 在采购活动中因重大变故，采购任务取消的，采购人或者采购代理机构应当终止采购活动，通知所有参加采购活动的供应商，并将项目实施情况和采购任务取消原因报送本级财政部门。

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”。中标人未按规定提交履约保证金的，视为拒绝与采购人签订合同。

28.2 在履约保证金退还日期前，若中标人的开户名称、开户银行、账号有变动的，请以书面

形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由中标人自行承担。

29. 签订合同

29.1 签订电子采购合同：成交供应商领取电子成交通知书后，在规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订电子采购合同。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。

线下签订纸质合同：供应商领取成交通知书后，按“供应商须知前附表”规定向采购人出示相关证明材料，经采购人核验合格后方可签订合同。

29.2 签订合同时间：按成交通知书规定的时间与采购人签订合同。

29.3 成交供应商拒绝签订政府采购合同（包括但不限于放弃成交、因不可抗力不能履行合同而放弃签订合同），采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。如采购人无正当理由拒签合同的，给成交供应商造成损失的，成交供应商可追究采购人承担相应的法律责任。

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

29.5 采购人或成交供应商不得单方面向合同另一方提出任何谈判文件没有约定的条件或不合理的要求，作为签订合同的条件；也不得协商另行订立背离谈判文件和合同实质性内容的协议。

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

29.7 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的10%。

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，但答复的内容不得涉及商业秘密。

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，为获取谈判文件之日；
- (2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (3) 对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 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）。

32. 其他内容

32.1 代理服务收取标准详见“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交纳代理服务费：

金额	费率	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%
5 亿~10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10 亿~50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50 亿~100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿以上	0.004%	0.004%	0.004%

注：

(1) 按本表费率计算的收费为采购代理的收费基准价格；

(2) 采购代理收费按差额定率累进法计算。

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

100 万元 \times 1.5 % = 1.5 万元

(200 - 100) 万元 \times 1.1% = 1.1 万元

合计收费 = (1.5 + 1.1) \times 0.8 = 2.4 (万元)

33. 需要补充的其他内容

33.1 本谈判文件解释规则详见“供应商须知前附表”。

33.2 其他事项详见“供应商须知前附表”。

33.3 本谈判文件所称中小企业，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，享受本谈判文件规定的中小企业扶持政策：

(1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，不对其中涉及的工程承建商和服务的承接商作出要求；

(2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业，不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求；

(3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，不对其中涉及的货物的制造商和工程承建商作出要求。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本谈判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。

依据本谈判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。

第三章 采购需求

采购项目技术规格、参数及要求

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《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）的规定，本项目采购范围包含信息安全产品的（信息安全产品包括：防火墙、网络安全隔离卡与线路选择器、安全隔离与信息交换产品、安全路由器、智能卡 COS、数据备份与恢复产品、安全操作系统、安全数据库系统、反垃圾邮件产品、入侵检测系统（IDS）、网络脆弱扫描产品、安全审计产品、网站恢复产品），供应商必须在响应文件中提供中国网络安全审查技术与认证中心（原中国信息安全认证中心）授予的有效信息安全产品认证证书（加盖供应商电子签章），否则响应文件按无效处理。

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。

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 本项目整体所属行业：**软件和信息技术服务业**

一、技术要求						
序号	采购内容	▲技术参数	数量	计量单位	单价(元)	预算金额(元)
1	通用机电设备 安装与调试实 训装备	<p>一、设备总体功能要求：</p> <p>1. 实训装备主要由实训台架、机电设备的机械部件，电气控制单元等组成。机电设备的机械部件主要包括供料机构、传送带输送分拣机构、工业机器人、直角坐标机械手、立体仓库以及可扩展的模拟生产设备实训模块等；电气控制单元主要有电源配电、PLC 可编程控制器、触摸屏、变频器、步进电机控制、伺服电机控制、按钮指示灯、接线端子及各种检测传感器等部分组成。整体结构采用开放式和拆装式，可根据现有的机械部件，以模块化的方式组装和搭建具有生产功能的智能生产线设备，也可添加其他机械部件组装其他生产设备，使整个装置能够灵活地按教学或竞赛要求组装具有生产功能的智能生产线设备。</p> <p>▲2. 装置要求满足 2023 年全国职业院校技能大赛、2024 广西职业院校技能大赛“通用机电设备安装与调试”赛项竞赛要求，验收时严格按国赛及区赛竞赛内容进行逐项验收。</p> <p>3. 设备配套教学教材，数量 1 本，要求包括：</p> <p>(1) 设备基本介绍（设备外观、设备概述、技术参数、实训项目、主要配置等）；</p> <p>(2) 设备配电及气动系统（配电箱电气原理图、电源进线、各单元配电、设备开机与关机、气动系统图、气动控制原理、气路连接、气路调试）；</p> <p>(3) 设备电路连接（控制单元组成、设备布局一、桌面端子排列与接线、设备布局二、桌面端子排列与接线、三菱 FX-48MT 系统 I/O 信号分配表、三菱 FX-48MT 系统电气控制原理图、西门子 S7-200Smart ST60 系统 I/O 信号分配表、西门子 S7-200Smart ST60 系统电气控制原理图、三菱 FX-48MT 系统 I/O 信号分配表、三菱 FX-48MT 系统电气控制原理图、西门子 S7-200 Smart ST60 系统 I/O 信号分配表、西门子 S7-200 Smart ST60 系统电气控制原理图；</p> <p>(4) 智能传感器的功能与调试（磁性开关工作原理及调试方法、磁性开关接线、磁性开关调试、漫射式</p>	1	台	600000	600000

	<p>光电开关工作原理及调试方法、漫射式光电开关接线、漫射式光电开关调试、光纤传感器工作原理及调试方法、光纤传感器安装与接线、光纤传感器调试、电感式接近开关工作原理及调试方法、电感式接近开关接线、电感式接近开关调试、旋转编码器工作原理及调试方法、旋转编码器接线、旋转编码器调试、高速计数器三菱 FX3U 系列 PLC 编程、高速计数器西门子 S7-200 Smart 系列 PLC 编程、超声波传感器安装与调试、超声波传感器安装、三菱 FX3U-3A-ADP 模块与超声波传感器接线、西门子 EM AM03 模块与超声波传感器接线、超声波传感器参数设置、超声波传感器与三菱 FX3U 系统 PLC 程序调试、超声波传感器与西门子 S7-200 Smart 系统 PLC 程序调试、视觉检测系统安装与调试 1、视觉传感器安装与连接、视觉传感器参数设置、视觉传感器 PLC 程序调试、视觉检测系统安装与调试、视觉检测系统安装与连接、视觉检测系统流程编辑与调试、扫码枪与 RFID 信息读写模块安装与调试、扫码枪与 RFID 读写器安装、扫码枪、RFID 读写器与三菱 FX3U-485ADP 模块连接、扫码枪、RFID 读写器与西门子 SB CM01 模块连接、Modbus RTU 通信格式、扫码枪与 RFID 读写器参数设置、扫码枪、RFID 读写器与三菱 FX3U-485ADP 通信调试、扫码枪、RFID 读写器与西门子 SB CM01 通信调试；</p> <p>(5) 通用机电设备应用——板材冲压、检测入库设备的功能与调试（智能立体仓库单元功能与调试、智能立体仓库单元结构、智能立体仓库单元主要参数、智能立体仓库单元控制功能、智能立体仓库单元调试、输送检测单元功能与调试、输送检测单元结构、输送检测单元主要参数、输送检测单元控制功能、输送检测单元调试、工业机器人单元功能与调试、工业机器人单元组成、工业机器人单元参数、工业机器人单元控制功能、工业机器人单元调试、十字滑台送料单元装配与调试、十字滑台送料单元结构、十字滑台送料单元主要参数、十字滑台送料单元控制功能、十字滑台送料单元装配、十字滑台送料单元调试、转塔冲压单元装配与调试、转塔冲压单元结构、转塔冲压单元主要参数、转塔冲压单元功能、转塔冲压单元装</p>				
--	--	--	--	--	--

		<p>配、转塔冲压单元调试、工业机械手单元装配与调试、工业机械手单元结构、工业机械手单元主要参数、工业机械手单元控制功能、工业机械手单元调试、板材冲压、检测入库设备的联机调试、设备的初始化与复位、设备的联机运行；</p> <p>(6) 通用机电设备应用——工件装配分拣设备的功能与调试（供料单元功能与调试、供料单元结构、供料单元主要参数、供料单元控制功能、供料单元调试、①号输送分拣单元功能与调试、①号输送分拣单元结构、①号输送分拣单元主要参数、①号输送分拣单元控制功能、①号输送分拣单元调试、旋转定位单元功能与调试、旋转定位单元结构、旋转定位单元主要参数、旋转定位单元控制功能、旋转定位单元调试、翻转单元、翻转单元结构、翻转单元主要参数、翻转单元控制功能、翻转单元调试、冲压单元结构、冲压单元主要参数、冲压单元控制功能、冲压单元调试、工业机器人单元结构、工业机器人单元参数、工业机器人单元控制功能、工业机器人单元调试、工业机器人单元控制功能、②号输送分拣单元结构、②号输送分拣单元主要参数、②号输送分拣单元控制功能、②号输送分拣单元调试、工业机械手单元装配与调试、工业机械手单元结构、工业机械手单元主要参数、工业机械手单元控制功能、工业机械手单元调试、工件装配分拣设备的联机调试、设备的初始化与复位、设备联机运行；</p> <p>(7) 配套教材内容要求配置有对应的图片介绍或说明，页数不少于 400 页。</p> <p>(8) 配套副高职务以上指导专家不少于 3 人，竞标时提供专家人员的职称证书复印件作为佐证材料证明。</p> <p>4. 线上教学平台</p> <p>(1) 线上教学平台：要求可以通过 PC 端或手机 APP 免费为采购人开放，提供持续的课程资源升级服务，并可定期开展专业教师远程视频、在线直播指导辅助教学、实现多个系统间大范围、大容量数据的交互、信息传输等服务功能。</p> <p>(2) 平台提供电气自动化、机电一体化、工业机器人应用、电子电工技术、机械传动、液压与气动、电</p>				
--	--	---	--	--	--	--

	<p>机装配与维修检测、智能楼宇、供配电技术、智能电网等课程学习，视频应包括以下内容：①可编程控制器：PLC 基本指令及应用、置位指令[SET]和复位指令[RST]的功能及应用、辅助继电器[M]的功能及应用、定时器[T]的功能及应用、计数器[C]的功能及应用、旋转编码器的功能及应用、高速计数器 C 的功能及应用、步进梯形图的功能及应用、触摸屏及组态软件的基本知识、触摸屏与三菱 PLC 的通讯方式及相关设置、触摸屏的应用之转盘供料单元的控、触摸屏的应用拓展之数据监控设计、编程软件安装与介绍、PLC 基本指令及应用、PLC 编程案例实操、断路器（空气开关）简介、剩余电流动作断路器（漏电开关）简介、按钮开关简介、行程开关简介、熔断器简介。②电工电气控制系统：安全用电知识讲解、电工工具使用知识、伏安法测电阻的实验、电阻串并联的实验、家庭用电线路安装、功率因素知识讲解、低压电器知识讲解、变压器和电动机知识讲解、点动与长动、正反转、工作台自动往返、星-三角启动。三相异步电动机点动和连续运行控制、电动机两地操作控制、用接触器联锁的正反转控制、自动往复循环控制、用时间继电器控制 Y-△启动、用时间继电器控制单绕组双速异步电动机、两台电动机的顺序启动控制线路、PLC 硬件介绍及使用、PLC 软件介绍及使用、变频器使用操作面板运行、变频器多段速控制、变频器模拟量调速控制、触摸屏的简单界面制作、触摸屏、PLC、变频器的综合实训、三相混合式步进电机位置控制、交流伺服电机位置控制、金属感应传感器的应用、编码器的应用、主站与从站的以太网通讯、综合实训。③设备的安装与调试、定压节流阀调速回路、多级调压回路、采用减压阀的减压回路、采用二位三通电磁阀的卸荷回路、采用调速阀串联的调速回路、差动控制回路、采用液控单向阀单向锁闭回路、采用延时继电器控制的保压回路、采用顺序阀的顺序动作回路、采用继电器的顺序动作回路、采用行程开关的顺序动作回路、采用 PLC 控制的压力继电器顺序动作回路、PLC 控制的行程开关顺序动作回路等。④1+X 可编程控制器系统应用编程教学视频 5 集，平均时长 85 分钟。⑤自动生产线：供料站 PLC 侧电路的安装、供料站 PLC 侧的电</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>路调试、供料站装置侧的拆卸、供料站装置侧的安装、供料站的指示灯控制程序设计、供料过程的 PLC 控制、供料站的常见故障及处理方法、加工站 PLC 侧电路的安装、加工站 PLC 侧的电路调试、加工站装置侧的拆卸、加工站装置侧的安装、加工站的指示灯控制程序设计、加工过程的 PLC 控制、加工单元的单机 PLC 控制设计、加工站的常见故障及处理方法、装配站装置侧的拆卸、装配站装置侧的安装、装配单元落料与回转台的 PLC 控制设计、装配单元的气路调试、装配站的指示灯控制程序设计、机械手的动作程序设计、分拣单元的拆卸、分拣单元装置侧的机械安装、电机运行速度控制——三段速控制、电机运行速度控制——电位器调速控制、电机运行速度控制——触摸屏控制、电机运行速度控制——特殊功能模块控制、旋转编码器脉冲当量测试电机运行速度控制——特殊功能模块控制、旋转编码器脉冲当量测试、工件分拣控制设计、分拣站的常见故障及处理方法、输送单元的拆卸、输送单元的机械安装、伺服驱动的器参数设置、输送站气路安装与调试、输送站的单机控制程序设计、输送站的常见故障及处理方法、NN 通讯网络设计、NN 网络通讯的介绍、电线的制作、程序流基础知识、传感器的介绍、PLC 数据线。⑥液压：定压节流阀调速回路、多级调压回路、采用减压阀的减压回路、采用二位三通电磁阀的卸荷回路、采用调速阀串联的调速回路、差动控制回路、采用液控单向阀单向锁闭回路、采用延时继电器控制的保压回路、采用顺序阀的顺序动作回路、采用继电器的顺序动作回路、采用行程开关的顺序动作回路、采用 PLC 控制的压力继电器顺序动作回路、PLC 控制的行程开关顺序动作回路。</p> <p>（3）平台应包括：普通用户、学校用户、企业用户、视频搜索模块、视频观看模块、官方信息模块、查询当前设备状态、历史数据、统计分析、年月报表、设备管理和审核信息等模块组成。为满足教师、学生课上、课下学习需求，平台应能提供 PC 版、安卓版版本。</p> <p>▲5. PLC 3D 仿真软件技术要求： 软件要求内容包括：机械手控制实验、码垛堆积控</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>制实验、物料分拣控制实验。每个实验分成两个部分，一部分是实训实验，另一部分是控制流程运动演示实验。在实训实验部分，学生自己编写控制器程序代码来控制机械的运动，而在控制流程运动演示实验部分，学生观看、熟悉机械部分的运动过程，提高编写控制器程序代码。</p> <p>▲6. 十字滑台装调仿真软件技术要求：</p> <p>(1) 软件要求能够让学生对十字滑台的机械结构进行拆装学习，在安装过程中正确的使用工具，同时学习安装工艺，可以无损耗的对十字滑台进行拆装学习。该软件下方应有文字提示，每个安装步骤都应有安装说明提示使用者如何进行安装，同时，当使用者选用配件进行安装时，须在相应的安装位置提示出高亮区域，从而让使用者更清楚明白的知道十字滑台的机械结构以及安装方法。</p> <p>软件包含以下模块：</p> <p>1) 十字滑台拆卸：该模块应讲解如何对十字滑台进行正确的拆卸，详细介绍如何拆卸滑台面，X轴和Z轴导轨及丝杆机构的拆卸步骤。以及应使用哪种工具进行拆卸，部件的名称等内容。</p> <p>2) 十字滑台Z轴安装与精度检测：至少包含Z轴平台检查与清理、Z轴直线导轨安装、Z轴导轨1上母线直线度精度检测、Z轴导轨1侧母线直线度精度检测、Z轴两导轨间的等高度检测、Z轴两导轨间的平行度检测、安装Z轴丝杆机构、直线导轨与Z轴滚珠丝杆上母线的精度检测、直线导轨与Z轴滚珠丝杆侧母线的精度检测、安装X轴平台等。</p> <p>3) 十字滑台X轴安装与精度检测：至少包含X轴平台检查与清理、X轴直线导轨安装、X轴导轨1上母线直线度精度检测、X轴导轨1侧母线直线度精度检测、X轴两导轨间的等高度检测、X轴两导轨间的平行度检测、安装X轴丝杆机构、直线导轨与X轴滚珠丝杆上母线的精度检测、直线导轨与X轴滚珠丝杆侧母线的精度检测、安装滑台面等。</p> <p>▲7. 机械装调仿真软件技术要求：软件要求能够模拟多种机械设备的组装过程，通过使用该软件学生可以模拟手动组装机械设备，也可以通过视频演示观看机械设备的组装过程，仿真软件可分为2个部分：手</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>动组装部分和组装视频演示部分。在手动组装部分，软件模拟可手动组装的机械设备，分别是：多级变速箱、变速器、锥齿轮动力分配箱和凸轮连杆多功能机。同时，在视频演示部分，软件提供机械设备组装过程的视频。</p> <p>注：要求投标人对设备所有技术内容进行相关真实性承诺（竞标文件中提供承诺函），如发现供应虚假应标的，取消投标资格或成交资格，采购人有权终止合同的履行并要求供应商赔偿。</p> <p>二、技术参数要求：</p> <p>1. 输入电源：三相五线制 AC，380V±10%，50HZ。</p> <p>2. 输入功率：≤2kw。</p> <p>3. 工作环境：</p> <p>（1）温度：-10℃~+40℃；</p> <p>（2）相对湿度：≤90%（+20℃）；</p> <p>（3）空气清洁，无腐蚀性及爆炸性气体，无导电及能破坏绝缘的尘埃。</p> <p>4. 设备成套重量：≅500kg。</p> <p>▲5. 外形尺寸：</p> <p>实训台 1：长×宽×高=1200mm×800mm×925mm（±1mm）；</p> <p>实训台 2：长×宽×高=800mm×800mm×925mm（±1mm）；</p> <p>实训台 3：长×宽×高=800mm×800mm×925mm（±1mm）；</p> <p>扩展实训台 4：长×宽×高=1200mm×800mm×925mm（±1mm）（机械装调实训台）；</p> <p>扩展实训台 5：长×宽×高=950mm×700mm×1500mm（±1mm）（钳工实训台）。</p> <p>▲6. 本质安全：具有接地保护、漏电保护功能，安全性符合相关的国家标准。采用高绝缘的安全型插座及带绝缘护套的高强度安全型实验导线。</p> <p>▲三、设备模块技术要求：</p> <p>1. 设备台架</p> <p>（1）以 3 张铝合金导轨式实训台为基础平台，1 张机械装调实训台以及 1 张钳工实训台。整体结构应采用开放式和拆装式，框架结构主要采用铝合金型材搭建而成，型材有圆角，型材凹槽有包边，型材桌面采</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>用悬浮式工作台设计，桌面四周有圆角型材包边，支撑脚底部带有万向脚轮。实训台下方四周应采用封门设计，前后面板采用带锁的可拆卸结构设计，内部集成电源控制柜、资料夹、机器人控制柜以及气站单元等功能。实训台左右侧面板均应设置三个标准的电源插座、气源接口、网络接口，配电箱后侧采用航空快插接口设计。</p> <p>(2) 实训台可根据不同形式生产功能要求将多个实训台组合成不同长宽的基础工作面，然后在基础平台上根据现有的机械部件，以模块化的方式组装和搭建具有生产功能的智能生产线设备，也可添加其他机械部件组装其他生产设备，使整个装置能够灵活地按教学或竞赛要求组装具有生产功能的智能生产线设备。</p> <p>2. 电源供电</p> <p>设备的配电箱设置在实训台 2 的下方，电源供电采用配电箱集中配电方式，设备供电采用两组独立的供电进线方式，其中一组为三相五线制 AC、380V 的进线方式，电源进线经设备负荷开关再到三相漏电保护开关，最后经过各小型断路器单独给设备各单元模块进行供电，配电箱后侧面板均采用航空快插接口设计。配电箱中还配置一台直流开关稳压电源，输出为 DC24V/10A，为系统提供稳定可靠的控制直流电源。另一组采用单相 AC、220V 的进线方式，给外围设备（计算机、线号机、小型气泵等）进行供电，供电接口位于设备的两侧。</p> <p>3. PLC、变频器及触摸屏模块</p> <p>人机界面采用≥7 寸彩色触摸屏，配套安装支架，支架可固定于实训台架铝合金台面上。PLC、变频器、按钮指示灯控制元件及其他电气元件均安装在网孔式抽屉中，可进行灵活地布局、安装、接线和扩展。</p> <p>4. 采用插接线一体化接线端子</p> <p>(1) PLC 模块的 I/O 端子、变频器的接线端子、各指令开关、光电开关、传感器和指示元件的电路，控制元件电路均采用接插线一体化两用的接线端子。</p> <p>(2) 当采用即插即用型端子插接方式接线时，可增强学生对 PLC 接线的认识。当采用直接接线方式，则更加接近工厂实际，能更好的提高学生接线的动手能力。该接线端子还可以根据不同的电气属性，选用不</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>同颜色的安全插座，可进行灵活的组合和端子布局。既保证学生基本技能的训练、形成和巩固，又保证电路连接的快速、安全和可靠。</p> <p>5. 供料装置</p> <p>供料装置提供了多种不同形式供料机构：①托盘式供料形式；②转盘式供料形式；③十字滑台送料形式。在搭建自动化生产线时，可根据不同场景的供料需求选择相关供料模块。</p> <p>6. 传送带输送分拣装置</p> <p>采用步进电机和三相异步电动机电机加编码器两种不同驱动方式的传送带，传送带运行时，物料可在传送带上进行自由定位，以满足物料在不同位置的检测，分拣，抓取等功能。在传送带两端处设计有挡料口，通过光电传感器检测物料；传送带上装有三个出料槽，同时正对料槽位置装有推料气缸，对不同类型的物料进行分拣</p> <p>7. 智能检测单元</p> <p>(1) 以梅花型联轴器作为物料的检测对象，配置有传感器检测装置，可检测出联轴器的高度，外径大小以及缓冲垫颜色等属性信息</p> <p>(2) 机器视觉检测系统主要由视觉光源、工业镜头、工业相机、视觉控制器、显示器以及上位机软件等部分组成，可用视觉检测系统检测出物料的不同特征属性。</p> <p>8. 工业机械手装置</p> <p>采用工业机器人和直角坐标机械手两种工业机械手装置，该两种机械手在系统中主要用于物料的搬运或者进行工件装配等工作，可根据不同的功能需求，进行组合或者功能互换。</p> <p>9. 工件旋转及翻转装置</p> <p>工件在检测或者进行装配时，需要对工件进行不同角度的识别及校准，最后通过工业机器人和冲压单元进行装配和冲压。旋转机构可满足工件在旋转工作台平面上任意角度的旋转及位置校准，翻转机构可满足工件在垂直工作面上 180 度的翻转。</p> <p>10. 冲压装置</p> <p>供料装置提供两种不同形式的冲压机构。①伸缩冲压；②机械式冲压。在搭建自动化生产线时，可根据</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>不同冲压加工场景选择相关冲压加工模块。</p> <p>11. 仓库装置</p> <p>(1) 提供两种不同形式的仓库单元，①平面式仓库；②直入式立体仓库；在搭建自动化生产线时，可根据不同存储管理场景选择相关的仓库模块。</p> <p>(2) 在物料托盘中嵌入 RFID 电子标签、条形码或二维码图形标签，可以对仓库的物料进行数据化信息管理，在读写信息时，可通过 RFID 读写控制器或扫码枪操作进行信息的录入和读取，实现仓储的智能化、信息化管理。</p> <p>12. 装备控制系统</p> <p>(1) 控制系统设有监控警报：按照单段直流母线中小电源系统进行设计，系统自带交流数据、直流数据、开关量馈入（馈出）、系统绝缘数据测量与控制，电池数据通过主监控与 BAT 电池巡检单元通讯获得。数据采集完全隔离，须具有抗干扰能力；大屏幕触摸屏真彩液晶显示，中文动态图形化菜单控制和帮助菜单，并需保证系统操作灵活与简易，具备中英文菜单可选；</p> <p>(2) 耐异常发热和耐燃要求：控制系统外壳绝缘材料异常发热或燃时必须是无可见火焰及持续辉光，并且在无火源时 30s 内自行熄灭；</p> <p>(3) 外壳防护等级：IP20 及以上；</p> <p>13. 智能自动化实时控制系统</p> <p>(1) 软件具有实时监控、操作、人机交互、单点控制，控制器搭配。</p> <p>(2) 软件可远程操作各项实训装置，不受场地限制，软件具有实时监控，人机交互，单点控制。</p> <p>1) 采用 WIFI 通讯，通过 internet 将传输数据；</p> <p>2) 操作软件要求具有交互性，能适用于手机移动控制端；</p> <p>3) 软件可对控制器进行实时读写；</p> <p>4) 多种或多个上位机同时对一个控制器进行操作。</p> <p>▲ (3) 软件由上位机交互软件、上位机设备和连接器软件组成。其中上位机交互软件可分为数据监控调试、实时工程控制。上位机设备主要由安卓系统掌上移动设备构成。连接器软件可分为上位机连接控制器、设备调试。</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>(4) 数据监控调试：具有对控制系统的各点及寄存器或者输出进行控制，对输入进行监控的功能。能够快捷地检查控制系统及控制对象的运行状态。可用于调试与诊断，缩减设备故障排除的时间。</p> <p>(5) 实时工程操作：可实现工程实时操作，工程调试，工程跟进，工程监控等功能。</p> <p>(6) 上位机连接控制器：运用连接器的设备连接功能，可实现无线网络的数据通讯，可对不同网段进行不同设备控制，不必对硬件接线再进行设计、规划。连接器可实现多个上位机同时控制，上位机可以是不同软件，也可以为多个同一掌上便携式智能自动化控制软件，实现了多对一实时操作。</p> <p>(7) 设备调试：可在连接器上对设备进行单点调试、数据修改、数据读取等多处操作。</p> <p>▲14. 数字孪生虚实结合控制要求：</p> <p>(1) 要求实物对象采用虚拟平台，与实物 1:1 的应用场景，基于 3D 界面制作，可根据控制方式进行虚实结合的运行。仿真平台可以适用于 PC 客户端，或者云端等进行虚拟操作，软件为中文界面。</p> <p>(2) 支持通过内置通讯驱动与外部真实 PLC 连接，实现通讯，主要包含型号，提供不少于 5 种 PLC 型号，且均能通讯，竞标时提供提供截图佐证，支持与虚拟 PLC 连接与通讯。</p> <p>(3) 支持 I/O 点自由分配，非固 I/O 定形式，要求采用拖拽式的 IO 匹配功能，要求实现设备信号自由匹配到 PLC 的任意端口，包含数字量、模拟量等；同时可实现默认 IO 分配及清除原有 IO 分配点。真正的做到 PLC 自由编程，虚拟界面自由动作。</p> <p>(4) 内部场景由现实实训 1：1 搭建，贴合实际课程，所有实训设备均为实物模拟操作方式与现实器件相对应，并设置“实物 PLC 控制方式”“虚拟 PLC 控制方式”与“查看状态监控”“查看 IO 分配图”满足学生的需要。所有模块包含数字孪生仿真系统，包含的功能模块有虚拟 PLC 控制虚拟对象，真实 PLC 控制虚拟对象、真实 PLC 控制实物对象、虚拟 PLC 控制实物对象。包含但不仅限于：抢答器、音乐喷泉、装配流水线、十字路口交通、水塔水位、天塔之光、自控轧钢机、机械手、自控成型机、自动洗衣机、分拣</p>				
--	--	--	--	--	--	--

	<p>线、输送线等数字孪生仿真资源等。虚实结合仿真至少具备 6 个 PLC 电气场景与 20 个 PLC 应用场景（支持场景定制）用于由浅入深虚拟控制。</p> <p>竞标时提供支持 I/O 点自由分配，非固 I/O 定形式，要求采用拖拽式的 IO 匹配功能，要求实现设备信号自由匹配到 PLC 的任意端口，包含数字量、模拟量等；同时可实现默认 IO 分配及清除/复位原有 IO 分配点功能的图片佐证材料，图片须完整呈现计算机显示器完整外观，包括屏边、软件界面及功能介绍，且软件界面上需体现“采购人学校”字样。</p> <p>注：要求竞标人对设备所有技术内容进行相关真实性承诺（竞标文件中提供承诺函），如发现供应虚假应标的，取消投标资格或成交资格，采购人有权终止合同的履行并要求供应商赔偿。</p> <p>四. 实训项目要求</p> <p>（1）机电设备的装配与调整项目</p> <p>可用该装置配置的机电设备部件、气缸、直流电机、步进电机、伺服电机、传感器等器件可完成下列机电设备组装工作任务：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 机械识图与装配工艺的编写； 2) 转盘供料机构的装配与调整； 3) 托盘供料机构的装配与调整； 4) 十字滑台机构的装配与调整； 5) 皮带输送机的装配与调整； 6) 物件分拣机构的装配与调整； 7) 直角坐标机械手机构装配与调整； 8) 工业机器人单元的定位安装调整； 9) 旋转机构的组装与调整； 10) 翻转机构的组装与调整； 11) 伸缩式冲压机构的装配与调整； 12) 砖塔冲压机构的装配与调整； 13) 智能立体仓库机构的装配与调整； 14) 自动生产线设备组装与调整。 <p>（2）气动系统的安装与调试项目：</p> <p>可用该装置配置的单出杆气缸、气动手爪、旋转气缸、气动快换机构等气动执行元件和单控电磁换向阀、双控电磁换向阀和磁性开关等气动控制元件，可完成下列气动技术的工作任务：</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>1) 气动方向控制回路的安装与调试;</p> <p>2) 气动速度控制回路的安装与调试;</p> <p>3) 气动摆动控制回路的安装与调试;</p> <p>4) 气动顺序控制回路的安装与调试;</p> <p>5) 气动快换控制回路的安装与调试;</p> <p>6) 气动系统安装与调试。</p> <p>(3) 电气控制电路的安装与调试</p> <p>可用该装置配置的 PLC 可编程控制器控制、变频器、步进电机和伺服电机驱动控制系统和指令开关、传感器等, 可完成下列电气控制电路的安装与调试工作任务:</p> <p>1) 供料单元控制电路的连接与调试;</p> <p>2) 十字滑台单元电路的连接与调试</p> <p>3) 变频器驱动的输送分拣控制电路的连接与调试;</p> <p>4) 步进电机驱动的输送分拣控制电路的连接与调试;</p> <p>5) 直角坐标机械手电气控制电路的连接与调试;</p> <p>6) 工业机器人单元控制电路的连接与调试;</p> <p>7) 工件旋转单元控制电路的连接与调试;</p> <p>8) 工件翻转单元控制电路的连接与调试;</p> <p>9) 工件伸缩冲压单元控制电路的连接与调试;</p> <p>10) 工件转塔冲压单元控制电路的连接与调试;</p> <p>11) 智能立体仓库单元电路的连接与调试;</p> <p>12) 视觉识别系统电路的连接与调试;</p> <p>13) 扫码枪与 RFID 信息读写系统电路的连接与调试;</p> <p>14) 通用机电设备整机控制电路的连接与调试。</p> <p>(4) 机电设备程序控制与调试项目</p> <p>1) 供料单元 PLC 控制程序编写与调试;</p> <p>2) 十字滑台单元的 PLC 定位控制程序编写与调试;</p> <p>3) 三相异步电机驱动的输送分拣单元 PLC 控制编写与调试;</p> <p>4) 步进电机驱动的输送分拣 PLC 控制编写与调试;</p> <p>5) 直角坐标机械手 PLC 控制程序编写与调试;</p> <p>6) 工业机器人单元 PLC 控制程序编写与调试;</p> <p>7) 工件旋转单元 PLC 控制程序编写与调试;</p> <p>8) 工件翻转单元 PLC 控制程序编写与调试;</p> <p>9) 工件伸缩冲压单元 PLC 控制程序编写与调试;</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>10) 工件转塔冲压单元 PLC 控制程序编写与调试;</p> <p>11) 立体仓库单元 PLC 控制程序编写与调试;</p> <p>12) 视觉识别系统流程编辑、PLC 程序编写与调试;</p> <p>13) 扫码枪与 RFID 信息读写系统 PLC 程序编写与调试;</p> <p>14) 通用机电设备整机 PLC 控制程序编写与调试。</p> <p>(5) 可考察的职业能力</p> <p>1) 机械识图能力;</p> <p>2) 机械构件的装配与调整能力;</p> <p>3) 机电设备的安装与调试能力;</p> <p>4) 电路安装能力;</p> <p>5) 气动系统的安装与调试能力;</p> <p>6) 通用机电设备的控制程序的编写与调试能力;</p> <p>7) 自动控制系统的安装与调试能力。</p> <p>五. 配置要求:</p> <p>1. 实训桌, 数量 1 套。功能配置要求: 包括 5 张实训台, 框架结构主要采用铝合金型材搭建而成, 型材有圆角, 型材凹槽有包边, 型材桌面采用悬浮式工作台设计, 桌面四周有圆角型材包边。支撑脚底部带有万向脚轮。实训台下方四周采用封门设计, 前后面板采用带锁的可拆卸结构设计, 内部可放置电源控制柜、资料夹、机器人控制柜以及气站等单元。</p> <p>2. 配电箱, 数量 1 套, 功能配置要求:</p> <p>(1) 配电箱集成在左侧实训台下方, 网孔抽屉式配电柜设计</p> <p>(2) 负荷开关: 1 只。</p> <p>(3) 多功能仪表: 1 只。</p> <p>(4) 指示灯: AC 220V 黄、绿、各 1 只, 红灯两只。</p> <p>(5) 漏开开关: 3P+N 16A, 1 只。</p> <p>(6) 漏开开关: 1P+N 6A, 1 只。</p> <p>(7) 空气开关: 3P, 10A, 1 只。</p> <p>(8) 空气开关: 2P, 5A, 7 只。</p> <p>(9) 开关电源 DC24 10A 1 只。</p> <p>(10) 配电箱背板接口:</p> <p>1) 工业防水插座/插头: 三相五线进线, 1 套。</p> <p>2) 工业防水插座/插头: 单相三线进线, 1 套。</p> <p>3) 4 芯矩形航空插头: 7 只。</p>				
--	--	---	--	--	--	--

	<p>4) 8 芯矩形航空插头: 1 只。</p> <p>3. 直立式悬臂控制及显示单元, 数量 1 套, 功能配置要求:</p> <p>(1) 触摸屏: 7 寸, 1 台。</p> <p>(2) 急停按钮 1 只。转换开关 1 只。复位按钮 (绿、红) 各 1 只。24V 指示灯 (黄、绿、红) 各 1 只。</p> <p>4. 手持式按钮指示灯模块, 数量 1 套, 功能配置要求:</p> <p>(1) 急停按钮 1 只。转换开关 1 只。</p> <p>(2) 复位按钮 (绿、红) 各 1 只。</p> <p>(3) 24V 指示灯 (黄、绿、红) 各 1 只。</p> <p>5. 可编程控制器, 数量 1 套, 功能配置要求:</p> <p>PLC (可编程控制器) 系统:</p> <p>(1) 可编程控制器, 数量: 3 只, 技术要求: 总输入/输出点数\geq48 点。电源电压: 100-240VAC。输入点数\geq24 点。输出点数\geq24 点。输出类型: 晶体管。耗电量\leq40W。功能要求: 高速快捷, 支持高速控制及网络通讯, 且具备数据记录功能。支持高速处理、CC-Link 通讯、网络通讯、模拟控制及定位系统。连接 CC-Link 时包括远程 I/O, 大输入输出控制点数可达 384 点。</p> <p>(2) 数字量输入输出模块, 数量: 2 只, 技术要求: 输入点数\geq4, 输出点数\geq4;</p> <p>(3) 通讯模块, 数量: 3 只, 技术要求: 电源电压: 100 - 240VAC。输入点数: 16 点。输出点数: 14 点。输出类型: 晶体管 (源型)。</p> <p>(4) 网络通信模块, 数量: 1 只, 技术要求: 功耗\geq40KW, 晶体管输出型, 数字量输入点数\geq8 点。</p> <p>(5) 模拟量模块, 数量: 1 只, 技术要求: 输入/输出点数: 40 点。电源电压: DC24V。输入点数: 24 点。输出点数: 16 点。输出类型: 晶体管。消耗功率 (W): 32。重量 (kg): 0.65。</p> <p>(6) 通讯线缆, 数量: 2 条。</p> <p>6. 变频器, 数量 1 套, 数量: 1 台, 技术要求: 要求与 PLC 采用同一品牌, \geq0.75KW。</p> <p>▲7. 十字滑台, 数量 1 套, 功能配置要求: 主要由滚珠丝杠螺母副、直线导轨和滑块、工作台面 (底</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>板、中滑板、上滑座)、轴承、轴承座、端盖、等高块、垫块、导轨压紧块、导轨定位块等组成。为保证设备的稳定性。工作台面及轴承座全部要求采用精密铸造工艺。</p> <p>8. 皮带输送分拣 1 单元, 数量 1 套, 功能配置要求: 步进电机 1 台。平皮带 1 条。单出杆气缸 3 只。导杆气缸 1 只。单控电磁换向阀 4 只。光纤传感器 3 只。光电传感器 2 只。磁性开关 4 只。物件导槽 3 个。</p> <p>9. 皮带输送分拣 2 单元, 数量 1 套, 功能配置要求: 三相减速电机 1 台。旋转编码器 1 只。平皮带 1 条。单出杆气缸 3 只。单控电磁换向阀 3 只。视觉传感器 1 套。超声波传感器 1 只。磁性开关 3 只。光电传感器 2 只。物件导槽 3 个。</p> <p>▲10. 工业机器人单元, 数量 1 套, 功能配置要求:</p> <p>(1) 负载能力: $\geq 4\text{kg}$。</p> <p>(2) 工作半径: $\geq 550\text{mm}$。</p> <p>(3) 重复定位精度: $\geq \pm 0.01\text{mm}$。</p> <p>(4) 最大动作范围:</p> <p>轴 1 旋转: $\geq 340^\circ$ 。</p> <p>轴 2 手臂: $\geq 230^\circ$ 。</p> <p>轴 3 手臂: $\geq 402^\circ$ 。</p> <p>轴 4 手腕: $\geq 380^\circ$ 。</p> <p>轴 5 弯曲: $\geq 240^\circ$ 。</p> <p>轴 6 翻转: $\geq 720^\circ$ 。</p> <p>(5) 机器人本体重量: $\geq 20\text{kg}$。</p> <p>▲11. 转塔冲压单元, 数量 1 套, 功能配置要求:</p> <p>(1) 旋转部件 1 套。主要由上下模盘定位销、下模盘下料孔、链条、上模盘、下模盘、传动轴、弹性联轴器、圆锥滚子轴承、支座、端盖等组成。</p> <p>(2) 冲压模具 3 套: 主要由上模总成、上模导套、下模定位块、下模、模具校棒等组成。采用真实数控模具, 模具能实现对工件的冷冲压, 且不少于三种, 须包含方孔模、圆孔模、腰孔模, 另包括模具校棒。每种模具需包含上模总成、上模导套、下模定位块、下模、模具校棒等。</p> <p>(3) 冲压机构 1 套: 主要由自动冲床床身、气液增压缸等组成, 为保证设备的稳定性, 自动冲床床身要</p>				
--	--	--	--	--	--	--

	<p>求采用精密铸造工艺。</p> <p>12. 立体仓库单元，数量 1 套，功能配置要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 立体仓库机构 1 套。 (2) 步进电机：2 只。 (3) 步进驱动器：2 只。 (4) 光电传感器：1 只。 (5) 接近传感器：6 只。 (6) RFID 读写系统 1 套。 (7) RFID 托盘 15 只。 (8) 手持扫码枪 1 套。 <p>13. 机器视觉检测单元，数量 1 套，功能配置要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 工业相机：1 只 (2) FA 镜头：1 只。 (3) 机器视觉环形光源：1 只。 (4) 机器视觉光源线：1 条。 (5) 视觉控制器：1 台。 (6) 算法平台软件：1 个。 (7) 显示装置尺寸≥ 11.6英寸，1 台。 (8) 电视支架（可调节壁挂架）：1 个。 <p>14. 指令控制单元，数量 2 套，功能配置要求：</p> <p>(1) 部件要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①核心处理模组要求：$\geq I5\ 12400$ 六核处理模组或以上； ②内部储存模组要求：$\geq 2*8G\ DDR4$ 模组； ③硬件存储模组要求：\geq 固态模组 256G+机械模组 1T； ④核心模组模块：$\geq Intel\ B660$ 系列芯片组； ⑤显示模组模块：2G 独立显示存储或以上； ⑥声音模组模块：集成； ⑦显示模组模块：尺寸≥ 21.5寸液晶显示模块，分辨率不低于 1920*1080； ⑧配套模组模块：含移动光标模组模块、软膜按键模组模块； ⑨电源性能：$\geq 260W$ 节能电源或以上，电源可在 90V-265V 范围内工作，数据接口电压输出 4.75V-5.25Vdc，电流范围 500mA-1500mA； <p>15. 辅材，数量 1 批，包括：接线端子、物料、安全插线、气管、通信线、线架、耗材、产品配套光盘。</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>16. 配套工具，数量 1 套，包括：</p> <p>(1) 工具箱，数量 1 只，数量：1 只。</p> <p>(2) 数字万用表，数量：1 只。</p> <p>(3) 内六角扳手（组套），数量：1 套。</p> <p>(4) 活动扳手，数量：1 只。</p> <p>(5) 斜口钳，数量：1 只。</p> <p>(6) 尖嘴钳，数量：1 只。</p> <p>(7) 剥线钳，数量：1 只。</p> <p>(8) 压线钳，数量：1 只。</p> <p>(9) 钟表螺丝刀，数量：1 盒。</p> <p>(10) 十字 3*75 十字螺丝刀，数量：1 只。</p> <p>(11) 十字 3" 十字螺丝刀，数量：1 只。</p> <p>(12) 3*75 一字螺丝刀，数量：1 只。</p> <p>(13) 3" 一字螺丝刀，数量：1 只。</p> <p>(14) 0" 通芯一字螺丝刀，数量：1 只。</p> <p>(15) 一头 $\phi 18$、$\phi 14$ 紫铜棒，数量：1 条。</p> <p>(16) 一头 $\phi 18$、一头 $\phi 30$ 紫铜棒，数量：1 条。</p> <p>(17) 50 拉马，数量：1 只。</p> <p>(18) 橡皮锤，数量：1 只。</p> <p>(19) 1.5 磅圆头铁锤，数量：1 只。</p> <p>(20) 500g 钳工锤，数量：1 只。</p> <p>(21) 扳手组件（9 件套内六角扳手。150mm、250mm 活动扳手各 1 把。开口 14-17 和开口 7 呆扳手 1 套。开口 17-19 棘轮梅花扳手 1 把。M14、M18、M22 圆螺母扳手 1 套）。</p> <p>(22) 420~530 截链器，数量：1 只。</p> <p>(23) 轴承装配套筒，数量：2 只。</p> <p>(24) 锉刀（什锦锉、中扁锉），数量：1 套。</p> <p>(25) 螺纹为 M8 活动手柄，数量：1 套。</p> <p>(26) 划线平板 300mm×300mm，数量：1 块。</p> <p>(27) 游标卡尺（0~0.8mm，分度值：0.01mm。含转接头、磁性表座），数量：1 把。</p> <p>(28) 深度游标卡尺（测量范围：0~200mm，分度值：0.02mm），数量：1 把。</p> <p>(29) 直角尺（200×130×12.5mm），数量：3 把。</p> <p>(30) 调试芯棒（长为 70mm，直径为 35mm），数量：2 把。</p> <p>(31) 杠杆式百分表（0~0.8mm，分度值：</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>0.01mm。含转接头、磁性表座），数量：1个。</p> <p>（32）百分表（0~10mm。含转接头、磁性表座），数量：1个。</p> <p>（33）0~25mm千分尺，数量：1把。</p> <p>（34）500mm钢直尺，数量：1把。</p> <p>（35）塞尺（测量范围：0.02~1.00mm），数量：1把。</p> <p>17. 耗材，数量1套，包括：φ6兰气管、2.5气管、气管、三通、扎带、生料带、红插针、兰插针、保险丝、五芯护套线、缝纫机油、螺丝。</p>				
2	电工综合实训考核设备	<p>一、设备整体要求</p> <p>1、设备根据国家最新电工职业标准及劳动部颁发的“电工技术等级证”和“电工实操证”等培训、鉴定内容要求，以电工国家职业资格高级工、技师、高级技师考核内容为基础研发。同时设备遵循培训、鉴定、竞赛相结合的原则，适用于各类职业院校、技工院校、劳动培训及技能鉴定等单位的教学培训、实操考核、技能鉴定使用，也适用于机电类职业技能竞赛。</p> <p>2、设备采用模块化设计组合式运用的设计理念，由PLC电气控制应用平台、电力拖动安装平台、农机控制电路故障诊断实训平台、光伏发电逆变电路装调等组成。该套设备包含了PLC控制技术、触摸屏应用技术、变频调速技术、伺服驱动技术、步进驱动技术、工业传感器技术、电动拖动技术、光伏逆变技术等培训及鉴定内容。设备集成智能物联网模块，实现与各种仪表的数据采集、处理，经过数据处理后上传到服务器平台，同时服务器平台可以对物联网模块下达指令，配合扩展板模块实现远程控制。</p> <p>二、设备功能与结构要求</p> <p>1、设备由PLC电气控制应用平台、数字孪生软件平台、电力拖动安装平台、农机控制电路故障诊断实训平台、智能存储任务模型、光伏逆变控制系统模块、电脑桌、装配桌、实训仪表工具等组成。</p> <p>2、PLC电气控制应用平台</p> <p>平台上面安装有智能物联网模块、PLC、触摸屏、变频器、伺服驱动器、步进驱动器、指示灯按钮模块等器件，融合自动控制系统电气控制电路的接线、PLC编程与调试于一体，满足实训教学、鉴定培训及职业竞</p>	1	台	265000	265000

		<p>赛的需要。</p> <p>3、数字孪生软件平台</p> <p>平台提供的机电一体化设计解决方案，将机械自动化与电气和软件结合起来，主要包括机械、机电、传感器、驱动等多个领域部件设计，还提供了机电设备设计过程中硬件在虚拟环境中仿真的调试，通过虚拟设备与 PLC 连接，对设备功能进行虚拟调试验证，并实现虚实同步功能。</p> <p>4、电力拖动安装平台</p> <p>电力拖动安装平台采用万能网孔板开放式设计，自由组合的思路，平台配套电力拖动实训套件箱，学员根据实训项目的要求，选取器件、组合成相应的实训电路，完成电力拖动线路安装、接线、调试及工艺整理，满足实训教学、鉴定培训及职业竞赛的需要。</p> <p>5、农机控制电路故障诊断实训平台</p> <p>农机控制电路故障诊断实训平台选取的全自动碾米机电路，模仿真实的碾米机控制系统，其中包含了上料、除沙、抛光、剥壳、粉糠和下料工序功能。学员根据工艺流程，进行故障诊断与排除；工艺流程如下：</p> <p>工作开始，先按下手动 SB3 启动，复位将自动门开到位（SQ1），封口松到位（SE9）。按下自动 SB4 启动，电磁阀 YV4 关闭门关到位 SQ2，M2 震动筛网电机启动分离稻谷与杂质及除砂，之后 M1 转臂电机将稻谷从装料位（SE5）将纯净稻谷分离到纯净稻谷收集位（SE6），电磁阀 YV1 关闭到位（SE10）；M1 转臂电机将稻谷从（SE6）转移到抛光位（SE7），M3 旋转抛光电机启动进行抛光。抛光时间到，停止 M3 旋转抛光电机。M1 转臂电机将谷粒从抛光位（SE7）转移到剥壳位（SE8）。M4 谷粒剥壳电机启动进行稻粒剥壳。剥壳时间到以后出料门电磁阀 YV2 开到位（SE9），M1 转臂电机由剥壳位（SE8）到粉糠位，出料门关闭到位（SE10），开始粉糠，分离出纯净的大米。开始卸料到结束，手动将转臂由卸料位转到装料位。</p> <p>6、智能存储任务模型：</p> <p>模型底板由 10mm 厚铝板加工氧化而成，装有四个黑色铸铝拉手，方便搬运。底板上方有堆垛机、立体仓库、搬运机械手、称重加料机构、输出带、传感器、气缸等组成；所有机构由 1.2mm 优质钢板加工喷涂制</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>作或铝材机加氧化而成，坚固耐用。该任务堆垛机由步进与伺服控制，负责物料的出入仓；机械手负责对物料的加料前后的搬运；称重加料机构对物料进行称重及加料工作。输出带由变频电机控制，负责物料的输送；</p> <p>该任务模型检测与控制装置通过智能阀岛/智能 IO 与 PLC 电气控制应用平台组成现场总线网络交换信息数据，满足实训教学、鉴定培训及职业竞赛的需要。</p> <p>7、光伏逆变控制系统模型</p> <p>模型底板采用优质 Q235 冷轧钢板经折弯后焊接而成，表面静电喷塑处理。底板上装有两个黑色铸铝拉手，方便搬运。底板上方有太阳能充电电池、仪器仪表、负载模块、驱动板、逆变器电路板等。它包括电池欠压调节、电池过压调节、输出电压调节、过载保护调节电路等几个主要组成部分。其所涵盖的技术领域非常广泛，包含了 H 桥控制技术、全桥式整流稳压技术、三极管控制技术、电压反馈技术、模拟电子技术、电压、电流、温度保护控制技术等。</p> <p>逆变器的 SPWM 技术是系统的核心功能，通过控制 H 桥电路的开关状态，将直流电能高效转换为正弦波形的交流电能。SPWM 技术利用芯片输出脉冲的宽度，根据信号的反馈，精确控制输出电压的波形。H 桥逆变器由四个开关器件组成，实现全桥输出，通过精准控制开关器件的导通和关断，实现接近正弦波形的输出电压。学员能通过实训操作和调试，深入理解 SPWM 技术原理和应用，掌握相关技能，满足实训教学、鉴定培训和职业竞赛需求。</p> <p>8、装配桌</p> <p>由桌体框架和台面两大部分组成。桌体框架用优质 Q235 冷轧钢板折弯焊接，喷塑后组装连接，预设电源插座扩展孔，依据用途可加装电源插座，配置 1 个 2 层工具柜，表面静电喷塑，可储藏工具，放置于装配桌底部一侧。台面用高密度中纤板，表面贴压防火板，耐腐蚀、防静电，可随意拆装，方便运输安装。</p> <p>9、电脑桌</p> <p>电脑桌采用优质 Q235 冷轧钢板折弯焊接加中纤板台面组装而成，包括台面、键盘抽屉、主体架等部分，桌腿安装 4 个万向轮，方便移动。</p>				
--	--	---	--	--	--	--

	<p>10、产品配件包 包含设备安装、调试、实训所需要的配件、配线、耗材等，包括 PLC 编程线、触摸屏 USB 下载线、通讯线、空气压缩机、排插座、安装耗材等。</p> <p>三、设备参数要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、工作电源：AC380V±10% 50Hz 2、额定功率：≤1.5kW 3、安全保护功能：漏电保护、过流保护、短路保护、接地保护 4、PLC：CPU 1214C DC/DC/DC 晶体管型，14 输入/10 输出 5、数字量输入/输出模块：继电器型，16 输入/16 输出 6、伺服系统：1 套伺服电机：0.1KW 7、变频器：1 套 8、步进驱动器：1 套 9、步进电机：1 套 10、触摸屏：1 套 11、单站尺寸：W800*D700*H1829mm（±1mm） 12、区域尺寸：5000mm*3000mm（±1mm） <p>四、设备配置清单</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、PLC 电气控制应用平台 <ol style="list-style-type: none"> 1) 主体平台 1 套 2) 智能物联网模块 1 套 3) 电源模块 1 套 4) PLC 电气控制挂板 1 套 5) 智能存储任务模型 1 套 2、数字孪生仿真平台 1 点 3、场景资源包 5 个数字孪生仿真模型场景 <ol style="list-style-type: none"> 1) 场景一 农产品分拣包装入库模型 1 套 2) 场景二 有机肥配料生产线仿真模型 1 套 3) 场景三 奶片填装智能产线仿真模型 1 套 4) 场景四 无塔供水模型 1 套 5) 场景五 多种液体混合模型 1 套 4、电力拖动实训平台 <ol style="list-style-type: none"> 1) 主体平台 1 套 2) 电源模块 1 套 3) 电力拖动挂板 1 套 4) 电动机组 1 套 5) 电力拖动实训套件箱 1 套 5、农机控制电路故障诊断实训平台 <ol style="list-style-type: none"> 1) 电源模块 1 套 				
--	--	--	--	--	--

		<p>2) 主体平台 1 套</p> <p>3) 控制电路挂板 1 套</p> <p>6、光伏逆变控制系统模型 1 套</p> <p>7、指令控制单元, 数量 1 套, 功能配置要求:</p> <p>1) 部件要求:</p> <p>①核心处理模组要求: \geqI5 12400 六核处理模组或以上;</p> <p>②内部储存模组要求: \geq2*8G DDR4 模组;</p> <p>③硬件存储模组要求: \geq固态模组 256G+机械模组 1T;</p> <p>④核心模组模块: \geqIntel B660 系列芯片组;</p> <p>⑤显示模组模块: 2G 独立显示存储或以上;</p> <p>⑥声音模组模块: 集成;</p> <p>⑦显示模组模块: 尺寸\geq21.5 寸液晶显示模块, 分辨率不低于 1920*1080;</p> <p>⑧配套模组模块: 含移动光标模组模块、软膜按键模组模块;</p> <p>⑨电源性能: \geq260W 节能电源或以上, 电源可在 90V-265V 范围内工作, 数据接口电压输出 4.75V-5.25Vdc, 电流范围 500mA-1500mA;</p> <p>8、电脑桌 1 套</p> <p>9、装配桌 1 套</p> <p>10、实训仪器工具包 常用实训工具、仪表、示波器 等。 1 套</p> <p>11、培训资源包 1 套</p> <p>12、设备配线包 1 套</p> <p>13、凳子: 座直径: 32CM*宽度: 40CM*座高: 45CM 白色 1 张</p> <p>五、 设备配置详细参数</p> <p>1、主体平台要求</p> <p>1) 整体尺寸: W800*D700*H1829mm (\pm1mm)</p> <p>2) 网孔板尺寸: W718*D40*H1490mm (\pm1mm)</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 Q235 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, 万向轮移动时用, 可调脚固定时用, 移动固定两相宜。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>2、智能物联网模块</p> <p>1) 功能: 通过 4G 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) 通讯方式: 4G</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>3) 监控数据：设备电压、电流、通电状态、电箱温度等。</p> <p>4) 安装方式：安装于电源屏内部。</p> <p>5) 组成：由物联网云平台、采集通信模块与扩展模块组成，其中采集通信模组包括：4G 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>a) 采集与通信模块</p> <p>模块可以通过 RS-485 接口，利用 ModbusRTU 协议采集仪表和 PLC 的数据，再将数据按照三向物联网服务器平台的协议进行打包，然后通过 4G 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>物联网底板：该模块作为智能物联网模块的桥梁，上面搭载了 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。该模块设计集成度超高，兼容性好，在产品损坏更换或硬件模块更新时可以直接将模块替换而无需更换底板。</p> <p>网口模块：模块采用 ARM 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，数据包，通过简单设置即可指定工作细节。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 MosbusRTU 协议与 MosbusTCP 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：模块采用 4G 通信模组与 Arm Cortex-M0+ 内核的低功耗控制器相集成的 4G 模块，模块是一款带分集接收功能的 4G 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），即在发射端和接收端分别使用多个发射天线和接收天线，使信号通过发射端与接收端的多个天线传送和接收，从而降低误码率，改善通信质量。整体的 4G 模块利用 Arm</p>				
--	--	---	--	--	--	--

	<p>Cortex-M0+内核控制实现 4G 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>核心控制模块：核心控制模块由 Arm Cortex-M4 内核高性能微控制器及外围电路组成，运行主频可达 168MHZ，模块配有固件烧录口，方便调试。模块控制固件采用了 FreeRTOS 实时操作系统，具有源码公开、可移植、可裁减、调度策略灵活的特点，可以方便地移植到各种单片机上运行。模块利用 FreeRTOS 实时操作系统实现分任务管理，使程序处理效率大大增加。</p> <p>6) 技术参数</p> <p>a) 额定工作电压：24VDC</p> <p>b) 额定工作电流：≤300mA</p> <p>c) 物联网云平台通信：可选择 4G 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>d) RS485 通信：采用标准的 ModBusRTU 协议，可与 PLC、电量表、气量表、温湿度计等带有 ModBusRTU 标准协议的仪器仪表进行数据交互。</p> <p>e) 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方便工作人员发现问题。</p> <p>3、电源模块</p> <p>1) 功能：为实训任务提供各种电源，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 (±1mm)</p> <p>3) 结构：由箱体和面板组成，采用 Q235 冷轧钢板折弯后焊接而成，表面静电喷塑处理，文字符采用现代 UV 打印技术处理，使面板标识清晰且经久耐用。</p> <p>4) 直流电源：DC24V/6.5A，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，采用安全端子及螺钉端子两种输出方式，方便不同方式接线。</p> <p>6) 电源输出区域设计有透明安全防护罩，提高用电的安全性。防护罩开合角度大于 110 度，出线孔为拱门型设计。</p> <p>4、PLC 电气控制挂板</p> <p>1) 功能：挂板集成安装有 PLC 控制器、触摸屏、变频器、伺服系统、步进系统、指示灯按钮模块等，所有器件端口引至接线端子，配合环形传送分拣任务模型，完成接线、编程、调试等实训。</p> <p>2) 尺寸：W718*D40*H1490mm (±1mm) (不含器</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>件)</p> <p>3) 结构: 挂板采用二横二竖通用网孔设计, 2.0mm 厚 Q235 冷轧钢板折弯后焊接而成, 表面静电喷塑处理。</p> <p>4) 主要器件参数:</p> <p>(1) PLC 模块</p> <p>a) CPU1214C DC/DC/DC, 14 输入/10 输出, 集成 2AI</p> <p>b) 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>a) 液晶屏: 7" TFT 液晶屏, 分辨率 (800×480)</p> <p>b) CPU 主板: Cortex-A7 多核 800MHz</p> <p>c) 触摸屏: 四线电阻式</p> <p>d) 内存: 128M SDRAM, HK/HS 具备图形加速</p> <p>e) 存储设备 128M NAND Flash, HK/HS 软件支持大数据储存</p> <p>f) 接口: 方式 1: COM1 (RS232), COM2 (RS485), COM3 (RS485)</p> <p>g) 方式 2: COM1 (232), COM9 (422)</p> <p>h) 安装方式: 嵌入式安装</p> <p>i) 电源: DC24V/5W</p> <p>l) 总体尺寸: 226.5mm×163mm×36mm</p> <p>m) 净重: 0.8kg</p> <p>(3) 变频器</p> <p>a) 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>b) 输入端子: 4 个数字输入端子</p> <p>c) 输出端子: 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>d) 显示面板: LED 显示</p> <p>e) 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>f) 环境温度: -10℃~+50℃</p> <p>g) 防护等级: IP20</p> <p>(4) 伺服系统</p> <p>a) 主电路电源: 单相 AC220-240V+10~-15%, 50Hz /1.6 A ;</p> <p>b) 适用电机: 0.1kW ;</p> <p>c) 防护等级: IP10;</p> <p>d) 频率特性: 1.2kHz;</p> <p>5) 步进系统</p> <p>a) 名称: 两相数字式步进驱动器</p>				
--	--	--	--	--	--

		<p>b) 驱动电压：20-50VDV</p> <p>c) 适配电流：<3A</p> <p>d) 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>a) 采用 Q235 冷轧钢板折弯后焊接而成，表面静电喷塑处理，文字符号采用现代丝印技术处理。</p> <p>b) 安装有自复平钮 4 个、旋钮 2 个、信号指示灯 6 个，端口引至接线端子。</p>				
3	PLC 模块	<p>1. 模块材料：高强度塑料外壳，铝塑面板，图案、文字符号采用进口油墨丝印，尺寸：298mm×285mm×110mm（±1mm）。</p> <p>2. PLC 要求满足或优于 S7-1200 1214c+sm1223 16 输入/16 输出主机。</p> <p>3. PLC 模块的 I/O 端子均与安全插座连接，使用带安全插头的导线进行电路连接。</p> <p>▲4. 本次采购的模块用于更新学院原有 YL-235A 光机电一体化实训考核装置 PLC 模块，投标人需承诺竞标模块能与原有装置无缝对接。</p>	2	个	8990	17980
4	变频器模块	<p>1. 模块材料：高强度塑料外壳，铝塑面板，图案、文字符号采用进口油墨丝印，尺寸：298mm×285mm×110mm（±1mm）。</p> <p>2. 变频器要求满足或优于 G120C 0.75KW/3。</p> <p>3. 变频器的接线端子均与安全插座连接，使用带安全插头的导线进行电路连接。</p> <p>▲4. 本次采购的模块用于更新学院原有 YL-235A 光机电一体化实训考核装置变频器模块，投标人需承诺竞标模块能与原有装置无缝对接。</p>	2	个	6090	12180
5	内涵软建设	<p>1. 创新高技能人才培养模式工作方案</p> <p>2. 人才需求行业企业调研材料</p> <p>3. 人才培养模式调研报告</p> <p>4. 人才培养方案（初稿）</p> <p>5. 人才培养方案审定会材料</p> <p>6. 人才培养方案（定稿）</p>	项	1	104840	104840
	<p>1. 课程设置工作方案</p> <p>2. 高技能人才一体化培训教学计划 1 份</p> <p>3. 高技能人才培训一体化课程标准 1 份</p> <p>4. 《电子线路安装与调试》课程过程性评价标准</p> <p>5. “教学计划与课程标准制订”专家审定会材料</p> <p>6. 高技能人才培训课程模块开发专家论证会材料</p> <p>7. 教学计划实施情况阶段性总结</p>					

<p>1. 一体化教材开发工作方案。</p> <p>2. 教材开发调研报告</p> <p>3. 编写智能制造技术应用专业一体化专业核心课程校本学材 2 本</p> <p>4. 建设校本教材相配套的教学资源库 2 门</p> <p>5. 教材开发实施情况总结</p>
<p>一、培养自治区级专业带头人 1 名</p> <p>1. 师资队伍建设工作方案。</p> <p>2. 专业带头人培养方案。</p> <p>3. 专业带头人建设材料汇总。</p> <p>4. 专业带头人建设工作总结。</p> <p>二、培养技师 1 名，专业教师 90%以上获高级工以上职业资格</p> <p>1. 专业教师名单及技师以上比例统计</p> <p>2. 新培养的高级工教师的过程性资料</p> <p>3. 培养教师职业资格工作总结</p> <p>三、提供师资培训综合管理平台。</p> <p>综合管理平台具体功能及要求如下：</p> <p>本项目需配置一套师资培训综合管理平台用于培训或调研过程管理和资源沉淀收集，平台必须支持电脑网页端登录和手机 APP 登录使用：合同签订前，成交供应商必须按照采购人要求演示师资培训综合管理平台功能，平台功能必须满足采购人实际需求，否则采购人有权不给与签订合同或验收。</p> <p>综合管理平台具体功能及要求如下：</p> <p>▲（1）登录：支持用户登录；支持两段式验证；支持登录白名单；支持用户修改登录密码；支持用户编辑昵称；</p> <p>▲（2）培训管理：支持培训的添加、修改、行程设置；支持对培训的相关人员进行设置，包括辅导员、带队教师、组长；支持培训相关文件的上传、查看、下载；支持培训相关通知的发布；</p> <p>（3）课程管理：支持课程的添加、修改、删除，支持讲师进行课件资源的上传，包括视频、音频、PPT、文档；支持讲师设置课后作业，包括作业的添加、修改、删除，以及查看学员作业完成情况；支持学员查看、完成、提交作业；</p> <p>（4）考勤管理：支持学员进行课程签到、请假、补</p>

卡、健康打卡操作；支持对考勤的设置，包括时间、审批人员、抄送人员；支持对学员的考勤消息推送；支持相应管理人员对请假和补卡进行审批，并抄送相关人员

▲（5）评价管理：支持学员对培训、课程以及讲师的评价，支持后台统计评价并计算综合评分；

（6）证书管理：支持统计学员成绩并根据成绩生成证书，后台管理证书，前台 APP 支持查看、下载功能；

（7）用户管理：支持用户的添加、修改、删除、导入、导出，支持多角色管理，支持灵活的权限设置，不同的用户根据角色获得不同的访问权限；支持定制角色；管理员可以在后台维护用户的名单，包含角色名单的“增删改查”操作，以及名单的批量导入导出；可以查看账号的登录日志，包含登录次数、登录 IP、登录地点。

▲（8）项目开始实施前一周内供应商必须培训指导和协助教师完成平台 APP 的安装调试，以便培训过程的使用和培训后资料的收集。

师资技能培训方面：主要是让专业师生了解数字化技术如何助力职业教育、专业链与产业链的逻辑、产教融合实训基地的规划思路、教学能力大赛的若干要点等，帮助专业师生提升专业知识水平和实践教学能力。

2. 设备技能培训方面：主要是让管理和使用实训台的人员不仅对整个实训台有足够认识，能够熟练掌握实训台的运行维护操作，同时掌握处理简单故障处理的方法。

一、校外实训基地建设

1. 专业校企合作体制机制考察调研报告
2. 专业校企合作协议书
3. 学校关于校企合作管理制度
4. 成立专业建设指导委员会，建立相应的规章制度
5. 专业校企合作年度工作计划、总结

二、专兼结合的师资队伍建设

1. 专兼职教师职业素养提升计划，安排 1-2 名教师外出培训
2. 安排 3 名职教师下企业培训实践单

		<p>3. 专兼职教师职业素养提升计划、年度总结</p> <p>4. 制定专业兼职教师管理规章制度</p> <p>三、校企共享实训装备</p> <p>1. 校外实训基地实训记录</p> <p>2. 校内实训基地硬件更新相关材料</p> <p>3. 新建校外实训基地相关材料</p> <p>四、服务企业开展培训</p> <p>1. 校外开展的高技能人才培训计划表</p> <p>2. 校外开展的高技能人才培训花名册</p> <p>3. 服务社会，面向企业员工开展的技能培训课程表、技能鉴定表</p> <p>4. 提升社会服务能力工作方案</p> <p>5. 企业专家聘用协议、企业、社会培训学员名单、鉴定成绩、课程安排、培训照片、培训课件、培训总结</p> <p>五、培训能力提升</p> <p>1. 智能制造技术应用(电工+工业机器人系统操作员)高技能人才年培训能力达到 300 人。</p> <p>2. 企业专家聘用协议、培训学员名单及鉴定成绩、课程安排、培训课件、培训照片、培训总结</p>				
项目建设实施方案一份						
▲二、商务要求						
合同签订	合同签订期：自成交通知书发出之日起 5 个工作日内。					
▲交货时间及地点	<p>▲1. 交货时，所有产品均严格按谈判文件上的技术参数实质要求，采购单位按竞标人响应和承诺的技术参数及性能和国家有关标准进行验收，达不到要求的不予验收，视为产品验收不合格，并且保留追究竞标人虚假应标的法律责任。</p> <p>2. 交货时间：合同签订之日起 60 日内交货，配套内涵建设最迟 2025 年 6 月 20 日前完成并通过验收。</p> <p>3. 交货地点：广西南宁市采购人指定地点。</p>					
付款方式	<p>1. 本项目预付款为合同总金款的 50%，签订合同后 10 个工作日内支付；</p> <p>2. 采购货物全部交付完毕后 10 个工作日内支付（除内涵建设外）其余货物部分 30%合同价款，经采购人验收合格并收到成交供应商开具的正规发票后 10 个工作日内支付货物部分 20%合同价款；</p> <p>3. 成交供应商按采购需求及合同完成内涵建设并通过验收支付内涵建设部分剩余</p>					

	<p>合同价款：</p> <p>4. 成交供应商申请支付采购人付款前，应按采购人的要求开具等额合法增值税专用发票，否则采购人有权顺延付款期限。成交供应商提供的发票违规造成的追缴税款，由成交供应商赔偿。</p> <p>5. 成交供应商未按合同履约的，视为违约，采购人有权扣减履约保证金，或要求解除合同，并追究成交供应商法律责任。</p> <p>6. 成交供应商须在合同签订前向采购人账户转付履约保证金，否则不予签订合同。履约保证金在采购内容全部交付验收完成之后无息退付。</p>
报价要求	<p>1. 报价包含货物的所有费用，包括采购、运输、劳务、管理、利润、税金、保险、协调、售后服务、配送产品以及所有的不定因素的风险等其他所有成本费用的总和，合同履行过程中，采购人不再支付合同以外的其他费用。供应商负责工人人身、设备安全责任，验收前，货物丢失自行负责。</p> <p>2. 在供货期内，采购品类的价格不得改变，投标人自行考虑市场、天气、政策等不可预见的风险，否则报价无效，作无效响应处理。</p> <p>3. 竞标报价及最后报价中的各项综合单价不得高于招标控制价中对应项的综合单价。</p>
验收标准	<p>1. 合同履行过程中，采购人按照本项目合同及谈判文件、成交供应商响应文件承诺进行验收（或委托具有相应资质的第三方机构进行验收，费用由成交供应商承担，竞标报价时应考虑报价风险），如货物验收不合格，由成交供应商按采购人（或第三方验收机构）要求整改，成交供应商不按要求整改或拒不整改的，采购人有权终止合同，给采购单位造成的损失等费用由成交供应商承担。如不符合采购文件项目需要及技术需求以及提供虚假承诺的，按相关规定做违约处理，采购人依据相关法律规定追究成交供应商的责任，由此带来的一切损失由成交供应商自行承担。</p> <p>2. 验收所需工具、器材由成交供应商自理；各项性能指标达到技术要求的，由供需双方共同签字认可，现场验收；提供全套说明书并包括简易的中文操作说明和注意事项；</p> <p>3. 符合现行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。</p>
质保期	<p>1. 质保期 1 年。（分项货物服务要求中有特别注明的，按特别注明的执行）</p> <p>2. 所有货物服务按国家“三包”有关规定执行“三包”。质保期自交付验收合格之日起计算，质保期内提供上门维修、更换和软件升级服务；质保期结束后，提供终身维护，并优惠提供相关零配件。</p>
产品及售后服务要求	<p>1. 要求货物是全新的、在本要求供货时间的当月或上月生产的、未经改装的、合格的、满足本项目技术需求及要求的货物。</p>

	<p>2. 送货至采购人指定地点，协助进行安装场地设计，完成安装、调试，安装应符合国家、行业相关标准及规范。所有货物仅接受现场交付，不接受邮递。</p> <p>3. 为采购人提供产品操作、维修、日常养护等方面的培训，确保采购方使用人员能独立操作使用，培训人数、时间、地点等由采购人指定。</p> <p>4. 故障响应时间：在使用过程中出现质量问题，成交人在接到采购人通知后 1 小时作出响应；如需到达现场解决的，在 4 小时内应到达现场。</p> <p>5. 成交人须遵守校园出入规定，在供货、安装过程中确保相关人员安全。供货、安装过程中产生的残留物或垃圾，成交人需自行清理至校外。</p>
<p>其他要求</p>	<p>竞标完成后三个工作日内提供《通用机电设备安装与调试实训装备》中的第▲三、设备模块技术的“14. 数字孪生虚实结合控制”到采购人指定的地点进行审核、现场测试、演示，确认参数、指标等；经现场审核、测试、演示确认并提供软著等佐证材料核验完全符合竞标要求后，方可与采购人签订采购合同；未满足竞标要求的，将被视为虚假响应，采购人有权取消采购结果，同时上报政府采购监管部门。</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》 (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）		
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2013），待2019年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019）实施。		
			多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454）		
			单元式空气调节机（制冷量≤14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）		
		A0206180301 洗衣机			《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB12021.4）	
		A02061808 热水器	★电热水器			《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB21519）
			燃气热水器			《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB20665）
			热泵热水器			《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB29541）
太阳能热水系统				《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB26969）		
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB19043）		
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用LED灯具能效限定值及能效等级》（GB37478）		
		LED 筒灯		《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》（GB30255）		
		普通照明用非定向自镇流LED灯		《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》（GB30255）		
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850）		
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）		
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531）		

15	★A060805 便器	坐便器	《坐便器水效限定值及水效等级》（GB25502）
		蹲便器	《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717）
		小便器	《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377）
16	★A060806 水嘴		《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB25501）
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：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；微型企业只需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

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：谈判小组在资格审查结束前，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。

(3) 查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接查询，截图另存为电子文档作为评审资料保存。

(4) 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（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）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条件。本项目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，其响应文件按无效处理：

(1) 不具备谈判文件中规定的资格要求的；

(2) 未按谈判文件规定的方式获取本谈判文件的供应商；

(3) 响应文件中的资格证明文件缺少任一项“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；

(4) 响应文件中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；

(5) 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、检测等服务的供应商，再参加该采购项目的其他采购活动的。

2.4 通过资格审查的合格供应商不足 3 家（本章 3.7 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竞标报价、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签章。

异常情况处理：如遇无法正常使用线上发送澄清函的情况，将启动书面形式办理。启动书面形式办理的情况下，谈判小组以书面形式要求供应商在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。供应商的澄清、说明或者补正必须采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。

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、盖章的；
- 2) 委托代理人未能出具有效身份证或者出具的身份证与授权委托书中的信息不符的；
- 3) 提交的竞标保证金无效的或者未按照谈判文件的规定提交竞标保证金；
- 4) 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；

5) 商务要求允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数的；

- 6) 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;
- 7) 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的;
- 8) 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;
- 9) 响应文件含有采购人不能接受的附加条件的;
- 10) 属于“供应商须知正文”第 7.5 条的情形的;
- 11) 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;
- 12) 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;
- 13) 谈判文件未载明允许提供备选(替代)竞标方案或明确不允许提供备选(替代)竞标方案时, 供应商提供了备选(替代)竞标方案的;
- 14) 响应文件标注的项目名称或者项目编号与谈判文件标注的项目名称或者项目编号不一致的;
- 15) 谈判文件明确不允许分包, 响应文件拟分包的;
- 16) 未响应谈判文件实质性要求;
- 17) 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“竞标报价表”的;
- 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的;
- 3) 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完整唯一总价报价; 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) 竞标报价(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); 竞标报价(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竞标报价(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竞标报价(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 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谈判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。

3.8 除本章 3.7 条规定的情形外，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、服务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、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，并加盖电子签章。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，其响应文件按无效处理。

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。

4.7 除本章第 3.7 条外，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、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在“广西政府采购云”平台开标大厅提交最后报价，除本章第 3.7 条外，提交最后报价的供应商不得少于 3 家，否则应当重新采购。

5.2 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”平台开标大厅提交最后报价。

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。采购人、采购代理机构将退还退出谈判的供应商的保证金。

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，其响应文件按无效处理。

5.6 最后报价统一开启后，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 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竞标报价（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）；

(3) 经供应商确认修正后的竞标报价（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）。

5.9 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。

5.10 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。

5.11 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）及《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55号）的规定，供应商在其响应文件中提供《中小企业声明函》，且其竞标全部货物由小微企业制造的，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 $\text{评审价} = \text{竞标报价} \times (1 - 20\%)$ 。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 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 $\text{评审价} = \text{竞标报价} \times (1 - 4\%)$ 。

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。

二、评定成交的标准

7. 成交候选人推荐

谈判小组应当从质量和服务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 条规定的顺序推荐），并编写评审报告，评审报告通过电子交易平台向采购人、采购代理机构提交。

第五章 响应文件格式

一、资格证明文件格式

1. 资格证明文件封面格式：

电 子 响 应 文 件

资 格 证 明 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：

年 月 日

2. 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）。

供应商直接控股、管理关系信息表

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，则在“直接控股股东名称”填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

供应商（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，则在“直接管理关系单位名称”填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

供应商（电子签章）：

年 月 日

竞标声明

致：（采购人名称）：

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. 我方不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

3. 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： 电子邮箱：

开户银行： 账号/行号：

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牵头人电子签章并由联合体牵头人法定代表人分别签字或者盖章或者电子签名，否则响应文件按无效处理。

法定代表人（签字或者盖章或者电子签名）：

供应商（电子签章）：

年月日

联合体竞标协议书

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

1. _ (某成员单位名称) 为 (联合体名称) 牵头人。

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

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

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下: 。

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

6. 本协议书一式___份, 联合体成员和采购人各执一份。

注: 本协议书应附法定代表人身份证明书; 有委托代理的, 应附授权委托书 (格式自拟)。

联合体牵头人名称 (电子签章):

法定代表人或者其委托代理人 (签字或者电子签名):

联合体成员名称 (盖公章或者电子签章):

法定代表人或者其委托代理人 (签字或者电子签名):

联合体成员名称 (盖公章或者电子签章):

法定代表人或者其委托代理人 (签字或者电子签名):

.....

日期: 年 月 日

二、报价文件格式

1. 报价文件封面格式

电 子 响 应 文 件

报 价 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：

年 月 日

2. 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）。

竞 标 报 价 表

项目名称：项目编号： 分标（如有）：

供应商名称：

单位：元

项号	标的的名称	数量及单位 ①	品牌	规格型号	制造商	原产地	参数性能、指标及配置	单价 ②	竞标报价 ③=①×②
1									
2									
...								
合计金额大写：人民币 _____（¥ _____） 竞标货物中，属于优先采购节能产品总值为¥ _____（具体明细详见附表，附表格式自拟），占本竞标报价的比例为 _____%；属于优先采购环境标志产品总值为¥ _____（具体明细详见附表，附表格式自拟），占本竞标报价的比例为 _____%。									

注：

1. 以上竞标报价表中“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，其响应文件按无效处理。

2. 供应商的报价表必须加盖供应商电子签章并由法定代表人或者委托代理人签字或者电子签名，否则其响应文件按无效处理。

3. 报价一经涂改，应在涂改处加盖供应商公章或者加盖电子签章或者由法定代表人或者授权委托人签字（或者电子签名），否则其响应文件按无效处理。

4. 谈判文件中列明采购专用耗材的，应按谈判文件规定的耗材量或者按耗材的常规试用量提供报价。

5. 如为联合体竞标，“供应商名称”处必须列明联合体各方名称，标注联合体牵头人名称，否则其响应文件按无效处理。

6. 如为联合体竞标，盖章处须加盖联合体牵头人电子签章，否则其响应文件按无

效处理。

7. 如有多分标，分别列明各分标的报价表，否则其响应文件按无效处理。

8. 报价说明

8.1 供应商报价（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，其响应文件将作无效处理。

8.2 供应商报价（包含首次报价、最后报价）超过竞争性谈判文件分项货物采购预算金额或者最高限价的（如有要求），其响应文件将作无效处理。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期： 年 月 日

三、商务技术文件格式

1. 商务技术文件封面格式

电 子 响 应 文 件

商 务 技 术 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：

年 月 日

2. 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）。

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（电子签章）：

年 月 日

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（电子签章）：

年 月 日

注：自然人竞标的无需提供，联合体竞标的只需牵头人出具。

授权委托书 (非联合体竞标格式) (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或者电子签名事项负全部责任。

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

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人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(签字或者电子签名)： 法定代表人(签字或者盖章或者电子签名)：

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签字或者盖章或者电子签名，委托代理人必须在授权委托书上签字或者电子签名，否则其响应文件按无效响应处理。

2. 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”。

授权委托书 (联合体竞标格式) (如有委托时)

本授权委托书声明：根据（牵头人名称）与（联合体其他成员名称）签订的《联合体竞标协议书》的内容，（牵头人名称）的法定代表人（姓名）现授权（姓名）为联合委托代理人，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字或者电子签名事项负全部责任。

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

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明书及委托代理人有效身份证正反面复印件

牵头人法定代表人（签字或者盖章或者电子签名）：

牵头人（电子签章）：

日期： 年 月 日

被授权人（签字或者电子签名）：

日期： 年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上签字或者盖章或者电子签名，委托代理人必须在授权委托书上签字或者电子签名，否则其响应文件按无效响应处理。

2. 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”。

商务要求偏离表格式

(注：按采购需求具体条款修改)

所竞分标：

项目	谈判文件商务要求	供应商的响应	偏离说明
交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）			
合同签订时间			
...			

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第三章 采购需求”中的商务要求逐条明确响应，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”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期： 年 月 日

货物配置清单

项目编号：

项目名称：

所竞分标：

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：

以上货物配置清单中“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，填写有遗漏的，响应文件按无效处理。货物名称、数量及单位、品牌必须与“竞标报价表”一致，否则响应文件按无效处理。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期： 年 月 日

技术要求偏离表

采购项目编号：

采购项目名称：

分标号：

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

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第三章 采购需求”中的技术要求逐条实质性响应，并作出偏离说明。
2. 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”。
3. 供应商认为其竞标响应有正偏离的，请在技术要求偏离表中列明，且在响应文件中提供竞标产品的彩页或国家认可有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或产品生产厂家的技术参数说明证明作为佐证，以上佐证材料均需加盖生产厂家或代理商（附生产厂家授权资料）公章。
4. 如技术要求偏离表中的竞标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期： 年 月 日

其他文书、文件格式

中小企业声明函（货物）

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

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（章）：

日期：

注：享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》。从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加单位的项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

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

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 合同文本

《广西壮族自治区政府采购合同》 文本

采购单位：_____（以下简称甲方）

成交供应商：_____（以下简称乙方）

根据_____项目的采购结果，按照《中华人民共和国民法典》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

第一条 合同标的

1、采购内容：

2、合同金额：

1) 合同总额人民币：大写_____（¥_____）

2) 合同总额为采购人指定地点的现场交货价，包括：_____。

第二条 质量保证

1、乙方所提供的采购内容及要求必须与采购文件、响应文件以及承诺相一致。

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质量要求。

第三条 权利保证

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

乙方应按采购文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

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

第四条 包装和运输

1、乙方提供的货物均应按招投标文件要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2、货物的运输方式：不限。

3、乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：本合同交付货物不接受损耗。

第五条 交付和验收

1、交付时间：_____。

交付地点：采购人指定地点。

2、乙方提供不符合采购文件和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

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

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

第六条 售后服务、保修期

1、乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招标文件和本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2、质保期：自验收合格之日起一年，并按国家有关规定或产品厂家承诺实行“三包”质保期不同的按最长的执行。

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

第七条 付款方式：_____。

第八条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第九条 质量保证及售后服务

1、免费送货上门，送至甲方指定地点（确切的楼层及房间号），免费厂商授权的技术人员现场安装、调试，并在甲方实验室或工作场所免费培训技术操作人员。所需工具、器材由乙方自理。

2、各项性能指标达到技术要求的，由甲乙双方共同签字认可，现场验收；提供全套说明书并包括简易的操作说明和注意事项。

3、质量保证必须按照竞标文件和合同约定的品牌、规格供货，并且对于所提供产品保证均为厂家原装正品，如出现以次充好等违约现象，甲方将取消其供货资格。

4、提供货物须符合国家有关标准。若所供货物出现质量问题，甲方有权要求乙方在3个工作日内整改，并发出书面警告通知，所供货物再次出现质量问题，甲方有权取消乙方资格。

5、如产品在使用过程中出现任何问题，乙方将会随时作出电话回应，并在24小时直接到甲方了解情况，积极主动帮助甲方在最短时间内解决问题。

6、保质期内涉及产品质量问题乙方无条件退换。

第十条 调试和验收

1、甲方对乙方提交的货物依据采购文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合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。货到后，甲方应当在到货（安装、调试完）后五个工作日内进行验收。

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

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

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

5、验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由乙方负责。

第十一条 货物包装、发运及运输

1、乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2、使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

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

4、货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5、货物在规定的交付期限内由乙方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。

第十二条 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，更换不及时按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付合同总金额 10%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，按质量不合格处罚。

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

5、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。

6、乙方逾期交付的，每天向甲方支付合同总金额 1%的违约金；超过 10 天以上的，甲方有权解除合同并要求乙方支付合同总金额 10%的违约金。

7、乙方存在其他违约情形的，除本合同另有约定外，甲方有权要求乙方支付合同金额的 5%作为违约金。

8、合同约定的违约金不足以弥补甲方全部损失的，乙方除支付合同约定的违约金外，还应承担全部赔偿责任。因乙方违约造成的甲方损失或应向甲方支付的违约金、赔偿金，甲方有权直接从未付款中扣除。

9、因乙方违约，造成的甲方支出的争议处理费用以及实现债权的费用（包括但不限于诉讼费、律师费、保全费、鉴定费、调查费、公证费、公告费、诉讼财产保全责任保险费等）由乙方承担。

第十三条 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。

第十四条 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，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3、诉讼期间，本合同继续履行。

第十五条 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。本合同一式五份，具有同等法律效力，采购代理机构一份，甲方三份，乙方一份。

2、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经采购人相关部门审批，并签订书

面补充协议，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《民法典》有关条文执行。

4、双方共同确定合同签署页的单位地址为指定通讯地址，今后凡与本合同有关的任何通知、函件、法律文书（包括但不限于起诉状、应诉通知、传票、裁定书、判决书、律师函等）均送达至上述地址，自 EMS 邮件加盖邮戳之日起第三日即视为送达；如任何一方的指定通讯地址发生变更，应在 2 个工作日内书面通知对方，否则向上述地址送达均为有效，由此产生的不利后果由责任方承担

第十六条 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。

第十七条 签订本合同依据

- 1、政府采购采购文件；
- 2、乙方提供的采购投标（或应答）文件；
- 3、竞标函或谈判书；
- 4、中标或成交通知书。

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：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人
电话：	电话：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：