

广西大德项目管理有限公司

竞争性谈判文件

项目名称：基于人形机器人关节模组及四旋翼
无人机装配教学实验平台采购

项目编号：GXZC2026-J1-003152-GXDD

采购人：广西科技大学

采购代理机构：广西大德项目管理有限公司

2026年09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	22
第四章 评审程序和评定成交的标准	63
第五章 响应文件格式	69
第六章 合同文本	98

第一章 竞争性谈判公告

项目概况

基于人形机器人关节模组及四旋翼无人机装配教学实验平台采购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/>）获取采购文件，并于 2026 年 09 月 28 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：GXZC2026-J1-003152-GXDD

项目名称：基于人形机器人关节模组及四旋翼无人机装配教学实验平台采购

采购方式：竞争性谈判

预算总金额（元）：1200000

采购需求：

标项一

标项名称：基于人形机器人关节模组及四旋翼无人机装配教学实验平台采购

数量：1

预算金额（元）：1200000

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：拟采购基于人形机器人关节模组及四旋翼无人机装配教学实验平台 1 批，如需进一步了解详细内容，详见竞争性谈判文件。

最高限价（元）：1200000

合同履行期限：自合同签订之日起 45 个自然日内完成全部设备生产、发货工作，并完成到货验收合格。

本标项（否）接受联合体投标

备注：本项目为全流程电子化采购项目，有意向参与本项目竞标的潜在供应商应当做好参与全流程电子招投标交易的充分准备。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无。
3. 本项目的特定资格要求：分标 1：无。

三、获取采购文件

时间：2026 年 09 月 21 日至 2026 年 09 月 24 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：在获取采购文件截止时间前登录广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）

在线办理报名：“项目采购”→“获取采购文件”。（注意事项：1. 潜在供应商应当在获取采购文件截止时间前通过广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）注册登记后再获取采购文件，未通过

政府采购云平台注册登记获取采购文件的供应商，采购代理机构将拒绝接收其响应文件。2. 已获取采购文件的供应商不等于符合本项目的供应商资格。3. 如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电政府采购云平台客服热线：95763。）

售价（元）：0

四、响应文件提交

截止时间：2026年09月28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：2026年09月28日09:30（北京时间）

地点：通过广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）在线解密开启响应文件。

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. 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“广西政府采购云平台新版客户端”[请自行前往“广西政府采购网（访问地址 <http://zfcg.gxzf.gov.cn/>）进行下载，下载路径：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。**供应商可登录广西政府采购云平台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”或者登陆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，请致电政采云客服热线：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。

2. 谈判保证金：人民币壹万元整（¥10000.00）。谈判保证金的交纳方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函、保险（含电子保函，下同）等，禁止采用现钞方式。采用银行转账方式的，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【开户名称：广西大德项目管理有限公司，开户银行：柳州银行股份有限公司五星支行，银行账号：70601500000000022053，联行号：313614006011】；采用支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函、保险等形式的，在首次响应文件提交截止时间前，供应商应当提交单独密封的支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函、保险原件[提交地点：广西大德项目管理有限公司（柳州市潭中东路17号华信国际B座910），采用电子保函方式交纳谈判保证金的，不需提交]；否则视为无效谈判保证金。

3. 供应商有以下情形之一的不得参加政府采购活动：（1）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动；（2）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。

4. 网上查询地址：www.ccgp.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）。

5. 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。

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：广西科技大学

地址：柳州市城中区文昌路2号

项目联系人：邹玉玲

项目联系方式：0772-2685509

2. 采购代理机构信息

名称：广西大德项目管理有限公司

地址：柳州市潭中东路17号华信国际B座910

项目联系人（询问）：韦华艳、梁斌雄、邱光旭

项目联系方式（询问）：0772-2120191

广西大德项目管理有限公司

2026年09月21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
6.2	☒ 不允许分包 ☐ 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：_____ / _____。
12.1.1	资格证明文件【第1至7项必须提供（注明不需提供的情形除外）且均要由法定代表人或委托代理人在规定签章处签字（或者电子签名或加盖电子印章）并加盖供应商电子公章，证明文件有附件的须提供相应附件，否则响应文件按竞标无效处理；其他如有请提供，须加盖供应商电子公章】： 1. 供应商合法的主体资格证明（如营业执照、事业单位法人证书、执业许可证、个体工商户营业执照、自然人身份证等）； 2. 法定代表人身份证明（按第五章响应文件格式要求填写，自然人竞标的不需提供）； 3. 法定代表人授权委托书（委托代理时，按第五章响应文件格式要求填写，法定代表人参加的不需提供）； 4. 政府采购供应商资格信用承诺函（按第五章响应文件格式要求填写）； 5. 供应商直接控股股东信息表（按第五章响应文件格式要求填写）； 6. 供应商直接管理关系信息表（按第五章响应文件格式要求填写）； 7. 竞标声明（按第五章响应文件格式要求填写）； 8. 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： 分公司参加竞标的，须取得总公司授权（授权书附在主体资格证明之后），否则竞标无效，并认可以总公司名义获得的获奖证书或证明材料作为评审依据。
12.1.2	报价文件【第1项必须提供且均要由法定代表人或委托代理人在规定签章处签字（或者电

	子签名或加盖电子印章）并加盖供应商电子公章，否则响应文件按竞标无效处理；其他如有请提供，须加盖供应商电子公章】： 1. 报价表（按第五章响应文件格式要求填写）； 2. 中小企业声明函（如有，按第五章响应文件格式要求填写；不具备不需提供）； 3. 残疾人福利性单位声明函（如有，按第五章响应文件格式要求填写；不具备不需提供）； 4. 关于符合本国产品标准的声明函（按第五章响应文件格式要求填写）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件；供应商不符合条件或不提供或不按要求提供的，不享受本国产品扶持政策； 5. 供应商针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。
12.1.3	商务技术文件【第1至5项必须提供且均要由法定代表人或委托代理人在规定签章处签字（或者电子签名或加盖电子印章）并加盖供应商电子公章，否则响应文件按竞标无效处理；其他如有请提供，须加盖供应商电子公章】： 1. 无串通竞标行为的承诺函（按第五章响应文件格式要求填写）； 2. 商务条款偏离表（按第五章响应文件格式要求填写）； 3. 服务方案及承诺（按第五章响应文件格式要求填写）； 4. 竞标产品配置清单（按第五章响应文件格式要求填写）； 5. 技术偏离表（按第五章响应文件格式要求填写）； 6. 对应采购需求的技术要求、商务条款提供的其他文件资料； 7. 供应商认为需要提供的其他有关资料。
15.2	竞标报价包含产品价、运输费（含装卸费）、保险费、安装调试费（含仪器安装所需要水电费）、税费、培训费、产品检测费、产品质保期内维护费等费用。（采购需求另有约定的，从其约定）
16.2	竞标有效期：自首次响应文件提交截止之日起120日。
17.1	谈判保证金金额：应按第一章“竞争性谈判公告”规定交纳，否则竞标无效。 谈判保证金应在竞标有效期内保持有效。 谈判保证金交纳方式：银行转账、支票、汇票、本票或金融机构、担保机构出具的保函（含电子保函）、保险，禁止采用现钞交纳方式。 谈判保证金交纳截止时间：首次响应文件提交截止时间前。 相关要求： 1. 谈判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谈判保证金交纳证明，放置于报价商务技术文件中，否则响应文件按无效响应处理。 2. 谈判保证金采用支票、汇票、本票或金融机构、担保机构出具的保函（含电子保函）、保险交纳方式的，供应商应将支票、汇票、本票或金融机构、担保机构出具的保函（含电子保函）、保险的复印件作为谈判保证金交纳证明，放置于报价商务技术文件中，否则竞标无效。供应商必须于递交响应文件截止时间前将支票、汇票、本票或金融机构、担保机构出具的保函、保险原件提交给采购人或者采购代理机构[提交地点：广西大德项目管理有限公司（柳州市潭中东路 17 号华信国际 B 座 910），采用电子保函方式交纳谈判保证金的，不需提交]，采用电子保函方式交纳谈判保证金的，不需提交]，由采购人或者采购代理机构向供应商出具回执，并妥善保管。 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。 备注： 1. 谈判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、保险额度不足的），视为无效谈判保证金。 2. 供应商采用现钞方式或者从个人账户（自然人竞标除外）转出的谈判保证金，视为无效谈判保证金。 3. 支票、汇票或者本票出现无效或者背书情形的，视为无效谈判保证金。 4. 保函、保险有效期低于竞标有效期的，视为无效谈判保证金。 5. 采用金融机构、担保机构出具保函、保险的，必须为无条件保函、保险，否则视为无效谈判保证金。 6. 采用谈判保证保险的，保单确定的受益人（本项目采购人）的权益应与采用银行保函形式同等，否则视为无效谈判保证金。
18.2	响应文件份数：按政府采购云平台在线编制要求。
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。 供应商应当在首次响应文件提交截止时间前，将响应文件加密并上传至广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）；并在首次响应文件提交截止时间后 30 分钟内对上传政府采购云平台的响应文件进行解密。供应商超过解密时限的，系统默认自动放弃，响应文件按无效响应处理。

24.1	谈判小组的人数： <u>3</u> 人。
25	首次响应文件的开启：由采购代理机构工作人员对在规定时间内按要求上传至政府采购云平台的响应文件点击“开始解密”，如未能在规定时间在解密的响应文件，则 响应文件按无效响应处理 。
26	商务条款评审中允许负偏离的条款数为<u>0</u>项。 技术要求评审中允许负偏离的条款数为<u>3</u>项。 注：关于“项数”的规定，凡标有最低一级序号的指标项即为一项条款，无论是否隶属于上一级编号（有特别说明的除外）。
	谈判的顺序：由谈判小组随机确定谈判的顺序，并对供应商进行谈判。符合谈判资格的供应商应当在接到谈判通知后规定时间内参加谈判，并在广西政府采购云平台（ https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/ ）上点击开始最后报价环节。
	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： ☒依次按节能、环保产品累计金额高的优先、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、质量保证期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序排列。 ☐由谈判小组推荐代表随机抽取。
28.1	☐本项目不收取履约保证金。 ☒本项目收取履约保证金，具体规定如下： 1.履约保证金金额： 成交供应商为大型企业，须缴纳履约保证金金额：合同金额的 5%； 成交供应商为中型企业或小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位，须缴纳履约保证金金额：合同金额的 2%； 2. 履约保证金提交时间及方式：合同签订前 5 日内，成交供应商必须以银行转账、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保险、保函（含电子保函）等非现金方式向采购人提交履约保证金。 3. 履约保证金退付条件及时间：自项目验收合格之日起至质保期满无质量问题，采购人收到退付履约保证金申请后 15 个工作日内退还（无息）。 4. 下列情况因履约保证金不能退还或另行处理，所产生的后果由成交供应商负责：

	(1) 履行合同约定权利义务期间，成交供应商不按合同履行质量保证义务的，采购人有权对采购标的进行更换、维修维保，所需费用从成交供应商提交的履约保证金中扣除，履约保证金不足以抵扣更换、维修维保费用的，不足部分由成交供应商承担。同时，采购人保留起诉成交供应商的权利。 (2) 成交供应商未履行完合同约定权利义务事项前，成交供应商变更单位名称、联系方式等不及时告知采购人并提供相关变更材料，造成采购人无法通知成交供应商的，视成交供应商自动放弃领回履约保证金权利，采购人有权对履约保证金进行另外处置。 (3) 其他因成交供应商原因导致履约保证金无法按时退回的情形。 履约保证金账户： 全称：广西科技大学 账号：20-112801040000305 开户银行：中国农业银行柳州市祥兴支行 转帐时注明：项目名称+项目编号 备注： 1. 成交供应商必须在签订合同前 5 日内，按照规定提交方式，足额缴纳履约保证金。 2. 成交供应商未按规定缴纳履约保证金的，暂缓签订合同，责任由成交供应商承担。
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。 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。
31.2	接收质疑函方式：以书面形式。 质疑联系部门及联系方式：广西大德项目管理有限公司招标部，联系电话：0772-2120191， 通讯地址：柳州市潭中东路 17 号华信国际 B 座 910。 业务时间：8 时 00 分到 12 时 00 分，15 时 00 分到 18 时 00 分，业务时间以外、双休日和法定节假日不办理业务。
32.1	1. 采购代理费支付方式： 本项目采购代理服务收费收取标准按本须知第 32.1 款规定的标准采用差额定率累进计费方式计算（取整到元），由成交供应商在领取成交通知书时，一次性向采购代理机构支付。
33.1	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。
33.2	1. 本竞争性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，除本竞争性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/投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。 2. 本谈判文件所称的“电子签章”、“电子公章”、“电子印章”、“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。 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，且应具备独立承担民事责任能力，自然人应当为年满 18 岁以上成年人（十六周岁以上的未成年人，以自己的劳动收入为主要生活来源的，视为完全民事行为能力人）。 4. 本竞争性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。 5 本竞争性谈判文件所称的“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。

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：广西大德项目管理有限公司。

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 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。

2.6 “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。

2.7 “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。

2.8 “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。

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

2.10 “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。

2.11 “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；

2.12 “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。

2.13 “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。

2.14 “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

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2%-3%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 如果本谈判文件要求提供供应商或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为供应商或者制造商所拥有或自身获得。

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

7.4 供应商在竞标活动中提供任何虚假材料，其响应文件作无效处理，并报监管部门查处；签订合同后发现的，成交供应商须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法供应商的行政与刑事责任。

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

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

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

回避人员应当回避。

7.6 有下列情形之一的视为供应商相互串通竞标，响应文件将被视为无效：

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

7.7 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

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

二、谈判文件

8. 谈判文件的构成

- (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) 合同文本。

9. 供应商的询问

供应商应认真阅读谈判文件的采购需求，如供应商对谈判文件有疑问的，如要求采购人作出澄清或者修改的，供应商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、报价商务技术文件两部分组成。

12.1.1 资格证明文件：详见“供应商须知前附表”；

12.1.2 报价文件：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作无效处理，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“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”中所竞标的标项（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标项（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）超过所竞标标项（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。

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：

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“广西政府采购云平台新版客户端”[请自行前往“广西政府采购网（访问地址 <http://zfcg.gxzf.gov.cn/>）”进行下载，下载路径：办事服务-下载专区]），并按照本项目竞争性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 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 供应商应准确设置评审关联点。未设置或设置错误导致响应文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是供应商的责任。

18.5 响应文件所提供的相关材料清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断。

18.6 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）及公章一致，否则其响应文件按无效响应处理。

18.7 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（或者电子签名或加盖电子印章）或者加盖电子公章。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. 响应文件应在规定的时间内加密并上传至广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）。

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陆广西政府采购云平台，进入“服务中心”中查看“电子响应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 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：具体详见“供应商须知前附表”。

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做出结论。持不同意见的谈判小组成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

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。后续以此类推，采购人也可以取消采购。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”。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。

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、帐号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由成交供应商自负。

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。

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，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）。

32. 其他内容

32.1 代理服务收费标准详见“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：

费率 金额	货物类	服务类	工程类
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%

100～500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500～1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000～5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元～1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1～5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5～10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10～50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50～100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿以上	0.004%	0.004%	0.004%

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

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，不对其中涉及的工程承建商和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。

33.4 对本国产品的支持政策

（1）本国产品标准

本国产品应当符合以下条件：

①在中国境内生产

产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。

属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途）。属性改变不包括以下细微操作：

A. 为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；

- B. 为产品运输或者销售进行的包装或者展示；
- C. 在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记；
- D. 简单的上漆、磨光和分装；
- E. 其他不属于属性改变的情形。

②在中国境内生产的组件成本占比达到规定比例

产品在中国境内生产的组件成本占比应当达到规定比例，计算公式为：

$$\frac{\text{产品在中国境内生产的组件成本}}{\text{产品总成本}} \geq \text{规定比例}$$

财政部会同有关行业主管部门，分产品确定在中国境内生产的组件成本占比应当达到的规定比例。在分产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，符合本通知第一条第（一）项条件的产品在政府采购活动中视同本国产品。

③特定产品的关键组件、关键工序符合相关要求

对特定产品，在符合本通知第一条第（一）项和第（二）项条件的基础上，应当符合财政部会同有关行业主管部门确定的其关键组件、关键工序在中国境内生产、完成等要求。

财政部会同有关行业主管部门自本通知施行之日起 5 年内，在充分征求有关内外资企业、行业协会商会等方面意见的基础上，分类施策、稳妥推进，分产品确定在中国境内生产的组件成本占比要求，以及特定产品的关键组件、关键工序相关要求，并根据不同行业的发展情况，在出台具体产品相关要求时，设置 3—5 年过渡期，逐步建立政府采购中本国产品标准体系和动态调整机制。

（2）本国产品标准的适用范围

本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

（3）对本国产品的支持政策

政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

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。可附件）			
验收小组意见	验收结论性意见：			
	有异议的意见和说明理由：			
	签字：			
验收小组成员签字：				
监督人员或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				

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。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)之规定,监狱企业视同小型、微型企业。按照《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)之规定,残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

(2) 根据财库〔2019〕9号及财库〔2019〕19号文件规定,台式计算机,便携式计算机、平板式微型计算机,激光打印机,针式打印机,液晶显示器,制冷压缩机(冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组),空调机组[多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W),单元式空气调节机(制冷量>14000W)],专用制冷、空调设备(机房空调),镇流器(管型荧光灯镇流器),空调机[房间空气调节器、多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)、单元式空气调节机(制冷量≤14000W)],电热水器,普通照明用双端荧光灯,电视设备[普通电视设备(电视机)],视频设备(视频监控设备、监视器),便器(坐便器、蹲便器、小便器),水嘴均为节能产品政府采购品目清单内标注“★”的品目,属于政府强制采购节能产品。若采购货物属于以上品目清单的产品时,供应商的竞标货物必须使用政府强制采购的节能产品,供应商必须在响应文件中提供由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书(加盖供应商电子公章),否则相应竞标无效。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”。

2. 根据《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1号)规定,本项目采购需求中的产品如果包括《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,供应商在响应文件中应主动列明供货范围中属于网络安全专用产品的竞标产品,并在响应文件中提供由中央网络安全和信息化委员会办公室/中华人民共和国国家互联网信息办公室(<https://www.cac.gov.cn/>)最新发布的《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》截图证明材料(查询方式:网站首页→全国网信政务办事大厅→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发布),不在《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》中或不在有效期内或未提供有效的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》的,竞标无效。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。

3. 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。

4. 本项目不接受进口产品(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,如有此类产品参与竞标的做竞标无效处理。

5. 标注“▲”号的技术参数或技术要求，供应商必须满足或优于该技术参数或技术要求，否则做竞标无效处理。

6. 商务要求评审中允许负偏离的条款数为 0 项；技术要求评审中未标注“▲”号的一般参数允许负偏离的条款数为 3 项。如负偏离超出规定项数的，做竞标无效处理。

序号	标的名称	数量及单位	技术参数	所属行业
1	智能仓储系统	1 套	（一）自动化立体仓库 ▲1. 功能：用于放置原材料。 2. 配置：双排、组合式贯通货架。 3. 主要技术要求： （1）铝型材组合式货架。 （2）双排≥4 行，前排≥5 列，后排≥7 列。 （3）≥48 个仓位。 ▲（4）仓位尺寸：W200×D175×H150mm（±2mm）。 （5）仓位载荷：≥3KG。 （6）货架外形尺寸：L1800×D700×H930mm（±2mm）。 （二）巷道式堆垛机 ▲1. 功能要求：用于巷道式货架上原材料或成品的取放。 2. 配置和主要技术要求： （1）双立柱落地式结构，不少于三个方向正反运动。 （2）由步进电机驱动。 （3）PLC 控制并搭配有触摸控制屏。 （4）三级货叉结构。 （5）最大运动速度：走行≥3m/min，提升≥2m/min，货叉≥1.5m/min。 （6）有效载荷：≥3KG。 （三）托盘 1. 尺寸大小：L170×W170mm（±2mm）带定位槽。 2. POM 加工而成。 （四）RFID 一体式读写器 ▲1. 功能要求：安装与入货口及出货口，用于信息采集、校准及物料跟踪。 （1）工作频段：920～925MHZ。 （2）读取距离：0-50CM（可调）。 （3）产品尺寸：130×130×40mm（±2mm）。	工业

			(4) 工作电源：DC12V±0.5V，2A。 (5) 天线功率：8dbi/12dbi 两类天线配置选择，30dBm（可调）。 (6) 支持协议：ISO18000-6C（EPC G2）或 ISO-18000-6B。 (7) 数据接口：以太网数据接口。 (8) 工作模式：支持主动方式、交互应答方式、触发方式等多种工作模式。 (9) 提供二次开发所需动态库。 （五）RFID 抗金属标签 1. 协议：EPC CLASS1 Gen 2/ISO 18000-6C。 2. 芯片：ALIEN 或 impinj 或 NXP 芯。 3. 工作频率：920~925MHZ。 4. 存储容量：≥1024bit。 5. 尺寸：80（±2mm）×20（±1mm）×3mm（±0.5mm）。 （六）嵌入式 PLC 控制柜(A) ▲1. 功能：仓储系统的电气控制。 2. 至少包括 PLC、HMI、直流电源及继电器组成。 3. 配备西门子 S7-1200 系列或同等配置及以上 PLC 的 I/O 模块，触摸屏采用≥7 寸电容屏。 4. 程序支持不少于电气调试、单机操作及联机运行三种工作模式。 5. 调度层信息实现线体模块判读及控制执行，把输入点信息上传调度层。	
2	AGV 运输系统	1 套	（一）AGV 智能移动车 ▲1. 功能：用于远距离搬运物料。 ▲2. 配置和主要技术要求： (1) 驱动方式：双轮差动，四轮从动。 (2) 外形尺寸：500×500×750mm（±2mm）。 (3) 循迹方式：激光雷达引导循迹，视觉读取站点二维码信息，并可矫正车体位置。 (4) 驱动电机：直流伺服电机。 (5) 通讯方式：无线通讯控制。 (6) 最大速度：≥0.3m/s。 (7) 控制器：工控机。 (8) 工控机：≥8 核 CPU，内存≥4G，硬盘≥128G，带 wifi。 (9) 工业相机：30 万像素全局快门，黑白高速 120 帧，接口 USB，	工业

		广角摄像头。 (10) 电池套件：$\geq 24\text{v}$ 锂电池，容量$\geq 20\text{AH}$，可重复充电，配电压监测，$220 \times 130 \times 70\text{mm}$ ($\pm 2\text{mm}$)。 (11) 配移栽机构≥ 1 套。 (二) 多 AGV 集群调度系统 ▲1. 功能要求：本系统主要面向制造企业车间执行层，实现多 AGV 集群智能调度与协同作业的生产信息化管理系统。系统以自动导引车 (AGV) 高效协同运行为核心，提供 AGV 任务分配、路径规划、交通管制、集群调度等核心功能，并与车间制造数据、计划排程、生产调度、库存周转、设备协同、过程控制等深度集成，实现物料搬运自动化、调度决策智能化。 2. AGV 设备管理 对 AGV 车辆进行统一添加与管理，维护设备名称、类型、通信地址 (IP/端口)、设备图片等基础信息。支持设备的启用、禁用与批量删除操作，以及按设备类型筛选查询，确保车辆资产信息准确可控。 3. AGV 地图管理 管理 AGV 运行所需的车间地图，支持创建、启用、禁用和删除地图。系统区分不同地图类型以适配桌面式 AGV 和落地式 AGV 的运行环境，并提供已启用地图的快捷选择列表，方便在调度任务中引用。 4. AGV 地图配置 支持多种地图配置，兼容激光导航定位 AGV 小车及二维码定位 AGV 小车。 (1) 以节点-连线方式构建拓扑地图，定义每个节点的上下左右邻接关系与路径代价。支持拓扑节点的可视化编辑、保存与导出 (topo.json)，为小型 AGV 的路网导航、出入库调度提供底图支撑。 (2) 基于栅格底图进行地图配置，支持以下要素管理： ① 站点管理：添加、编辑、删除导航站点，定义站点坐标 (x/y) 与朝向角 (theta)，作为 AGV 导航目标点。 ② 边 (路径) 管理：定义站点之间的连接边，配置方向性 (单向/双向)、路径长度、转弯半径和限速等参数。 ③ 虚拟墙管理：设置虚拟墙障碍区域，限制 AGV 通行范围，保障安全。 ④ 区域管理：划分地图功能区域，设置区域类型与参数，用于	
--	--	---	--

		交通管制或特殊行为控制。 ⑤设备地图同步：支持从 AGV 设备获取地图、推送系统地图到设备、加载/删除设备侧地图，实现系统与设备的地图双向同步。 5. 任务调度 调度管理是系统的核心功能，负责 AGV 搬运任务的全生命周期管控： ①任务创建：基于地图创建调度任务，配置任务名称、关联地图、任务步骤（目标点位与执行动作）、分配 AGV 设备及初始位置。支持任务模板快速创建。 ②任务管理：支持任务的分页查询、启用、禁用和批量删除，查看任务详情与关联的调度记录。 ③调度记录：每次执行生成调度记录，记录任务类型、执行状态、执行阶段、分配设备和目标点位等信息。支持推进步骤、取消和完成操作。 ④路径规划：查看调度记录的规划路径，展示 AGV 从起点到目标点的行驶轨迹。 ⑤AGV 位置管理：分配和查询任务中 AGV 的初始位置与当前位置，实现多车位置的统一管控。 ⑥交通管制：自动检测交通管制区域，获取管制区列表及实时状态，避免多车冲突。 6. AGV 任务控制 针对不同类型 AGV 提供直接的任务控制指令，支持路网控制、精准定位、定位管理、状态跟踪等。 7. 可视化看板 展示系统运行概况，实时呈现 AGV 车队状态、任务执行进度等关键指标，辅助管理人员快速掌握车间物流运行状况。 8. 系统管理 提供用户认证与权限管理，支持用户登录、Token 刷新和角色权限控制，保障系统访问安全。支持消息通知功能，及时推送系统告警与任务状态变更信息。 （三）无线充电模块 功能、配置和主要技术要求： ▲1. 给 AGV 本体充电，实现无线充电。 2. 可重复使用充电。 3. 输入 AC100~240(50-60HZ)，输出 DC 24V 2A。	
--	--	---	--

3	智能数控 雕铣加工 系统	1 套	（一）数控铣床 ▲1. 机器床身、台面、立柱、横梁均为铸铁，回火处理与二次精密加工。 2. X、Y、Z 三轴直线方轨,采用伺服电机驱动，丝杆传动结构；机床尺寸：W1600×D900×H1640mm（±5mm）。 3. 工作行程 (X*Y*Z)：600×600×400mm（±2mm）。 4. 运动速度：≥3000mm/min。 ▲5. 重复定位精度：≤0.01mm。 6. 主轴转速：≥24000RPM，750W，变频调速。 7. 嵌入式平台的专业三轴运动控制器，独立运行。 8. 配控制面板，配有手轮。 9. 封闭设计，配自动门，外部 I/O 控制。 10. 带数控系统，系统具有下载程序、机床可远程控制、可远程调用程序，加工进度上传及机床加工时间等统计功能，具备数控系统内数据上传的中央控制终端，便于进行数据分析，便于系统智能调度算法设计功能。 11. 气动卡盘：可实现工件夹紧定位；4 爪配电磁阀；由外部 I/O 控制。 （二）嵌入式 PLC 控制柜(E) 1. 功能：仓储系统的电气控制。 2. 至少包括 PLC、HMI、直流电源及继电器组成。 ▲3. 配备西门子 S7-1200 系列或同等配置及以上 PLC 的 I/O 模块，触摸屏采用≥7 寸电容屏。 4. 程序支持不少于电气调试、单机操作及联机运行三种工作模式。 5. 调度层信息实现线体模块判读及控制执行，把输入点信息上传调度层。 （三）上下料机器人 ▲1. 结构：垂直关节型六自由度。 ▲2. 载荷：≥3KG。 ▲3. 作业半径：≥700mm。 ▲4. 重复定位精度：±0.03mm。 5. 运动范围 （1）轴 1 旋转+175° ~-175° 。 （2）轴 2 手臂+50° ~-130° 。	工业
---	--------------------	-----	---	----

			(3) 轴 3 手臂+50° ~-120° 。 (4) 轴 4 手腕+170° ~-170° 。 (5) 轴 5 弯曲+120° ~-120° 。 (6) 轴 6 翻转+180° ~-180° 。 6. 最大运动速度 (1) 轴 1 旋转$\geq 250^\circ$ /s。 (2) 轴 2 手臂$\geq 250^\circ$ /s。 (3) 轴 3 手臂$\geq 250^\circ$ /s。 (4) 轴 4 手腕$\geq 320^\circ$ /s。 (5) 轴 5 弯曲$\geq 320^\circ$ /s。 (6) 轴 6 翻转$\geq 360^\circ$ /s。 7. 重量：$\geq 25\text{kg}$。 8. 防护等级：IP30。 9. 电控方面： (1) 电控柜：紧凑型控制柜。 (四) 可移动工作台 ▲1. 功能：用于安装线体、设备、AGV 行走等。 2. 外形尺寸：1200×1200×750mm (±2mm) 铝合金。 3. 台面为 T 型槽铝型材板。 4. 配备独立工业级静音气泵： (1) 储气罐容量：$\geq 24\text{L}$。 (2) 流量：$\geq 32\text{L/min}$。 (3) 压力：$\geq 0.7\text{MPa}$。 (4) 功率：$\leq 550\text{W}$。 (5) 包含三联式气源处理器及气管。 (五) RFID 一体式读写器 主要用于识别已经加工完成的物料信息，安装在出料口或者入料口。 1. 工作频段：920~925MHZ。 2. 读取距离：0-30CM (可调)。 3. 产品尺寸：130×130×40mm (±2mm)。 4. 工作电源：DC 12V±0.5V, 2A。 5. 天线功率：8dbi/12dbi 两类天线配置选择，30dBm (可调)。 6. 支持协议：ISO18000-6C (EPC G2) 或 ISO-18000-6B。 7. 数据接口：以太网数据接口。	
--	--	--	--	--

		8. 工作模式：支持主动方式、交互应答方式、触发方式等多种工作模式。 9. 提供二次开发所需动态库。 （六）视觉系统 1. 视觉检测系统 ▲（1）功能介绍：完成对 CNC 加工的产品进行尺寸精度测量。 （2）视觉检测系统包括工业相机、机器视觉教学实验软件两部分。 2. 工业相机 ▲（1）像素：≥500 万像素网口面阵相机，IMX226，彩色。 （2）传感器类型：CMOS，卷帘快门。 （3）像元尺寸：≥2.2um×2.2um；靶面尺寸：≥1/7"；分辨率：≥2592×1944。 （4）帧频：≥9.7fps。 （5）动态范围：≥70.5dB。 （6）数据接口：Gigabit Ethernet(1000Mbit/s) 兼容 Fast Ethernet(100Mbit/s)。 （7）数字 I/O：6-pin P7 接口提供电源和 I/O:1 路光机隔离输入(Line 0)，1 路光耦隔离输出(Line 1)，1 路双向可配置 i/o(Line 2) 镜头。 （8）尺寸：38×38×19mm（±2mm）；重量：小于 86g。 （9）含光源。 3. 机器视觉教学实验软件 （1）机器视觉教学实验软件是一款通用型、多用途智能机器视觉软件系统。 （2）系统采用使用 vs+qt 开发完成。 （3）核心模块介绍： ①图形处理。包括：图像采集、图像处理等。 ②检测识别。包括：模板匹配识别等。 ③几何测量。包括：线测量圆测量和矩形测量、同心度测量测量等。 ④图像处理。包括：预处理形态学分析,连通域分割等。 4. 核心功能介绍： （1）尺寸测量：软件基于 hcalcon 图像处理算法和摄像机标定算法，使用卡尺测量模型来对物体几何信息数据测量。	
--	--	--	--

			(2) 定位功能：通过基于 halcon 的基于形状和基于灰度的模板匹配进行定位跟随等。 5. 软件可同时满足各种视觉需求，如：几何定位、测量、识别等。 (七) 输送线系统 1. 功能：用于货物输送。 2. 配置和主要技术要求： (1) 包括：≥3 套皮带输送线、≥1 套定位机构、≥2 套换向机构。 (2) 配有光电传感器。	
4	模块化 AI 智能机器人	2 套	(一) 模块化 AI 智能机器人是一款模块化，磁吸拼接的多模态机器人，它可以通过磁吸快速拼装成为不同的应用状态从而可以满足嵌入式实践教学需求，机器人操作系统实践教学需求，AI 视觉实践教学需求，AI 语音实践教学需求，AI 机器人综合教学需求整机参数： ▲1. 移动形式：可拼装为不少于四个麦克纳姆轮全向移动，不少于三轮全向移动，不少于两轮差动移动。（响应文件中须提供不少于三种运动形式的图片证明并加盖供应商电子公章，否则视为不满足。） ▲2. 机器人最大速度：线速度≥0.5m/s，角速度≥0.8rad/s。 ▲3. 重复定位导航精度：大范围≤5cm；关键点≤1cm。 4. 主控：≥7 寸 AI 一体机，CPU：≥64 位四核，GPU：≥128 核，≥4G 内存，≥64G 存储。 5. 传感器执行机构：四轴桌面型机械臂，二维激光雷达，前置辅助定位相机，交互+手臂抓取相机，麦克风阵列。 6. 软件系统：基于 ROS 的定制化系统，集成开发系统和学习系统。 7. 满功率运行时间：≥6h。 8. 待机时间：≥18h。 9. 整机功率：≤25W。 10. 供电电压：12V-30V。 11. 充电器电压：≥25.4V。 12. 工作环境：-10° -65° C。 13. 重量：≤16kg。 14. 尺寸：320×372×360mm（±2mm）。	工业

		15. 主体材质：铝合金。 16. 配件：无线鼠键，无线手柄，实验指导书，使用说明书各不少于一套。 （二）机构套件： 1. 套件：矩形底盘×1，三角底盘×1，麦克纳姆轮×4，全向轮×3，橡胶轮×2，支架×2。 2. 矩形底盘尺寸：长宽高：≥178×112×47mm(10%浮动)；三角形底盘尺寸：底×高：≥390×390mm(10%浮动)。 3. 安装方式：磁吸式，每个模组间通过磁铁吸合，非螺丝锁，实现快速安装。 4. 机构材料：铝。 5. 能够拼接成不少于 10 种结构形式，提供不少于 10 种结构形式的图片证明，否则按照不响应处理。（响应文件中须提供不少于 10 种结构形式的图片证明并加盖供应商电子公章，否则视为不满足。） 6. 杠杆减震结构，确保底盘高度范围内四轮着地。 （三）AI 一体机 1. 屏幕：≥7 寸触摸 IPS 液晶屏。 2. CPU：≥64 位四核，GPU：≥128 核。 3. 内存：≥4G。 4. 接口：USB 口≥5 路，支持 WIFI。 5. 固定方式：磁吸式。 6. 带功放喇叭功能。 7. 尺寸：长宽高：≥240×164×48mm(10%浮动)。 （四）运动控制器： 功能：驱动 3 路以上直流伺服电机的闭环控制；提供 5V、12V 稳压电源输出，采集循迹传感器、超声波传感器、碰撞传感器、防跌传感器等传感器信息；通过 rs232 向上层决策层发送采集的传感器信息、电机速度信息，以及接收电机速度控制。 1. 主控芯片：Cortex-M3 以上内核芯片。 2. 直流伺服电机驱动：不少于 3 路，电机编码器接口：不少于 3 路。 3. 电源输出：5V，>5A；12V，>5A。 4. 接口：带 5V 供电 UART 接口：不少于 3 路；带 5V 供电 485 接口：不少于 1 路；带 5V 供电 CAN 接口：不少于 1 路；带 5V 供电碰	
--	--	--	--

		撞传感器接口：不少于 3 路；带 5V 供电防跌传感器接口：不少于 3 路；RS232 接口：不少于 1 路。 5. 输入电压：12-30V。 6. 固定方式：磁吸式。 7. 尺寸：长宽高：$\geq 178 \times 112 \times 47\text{mm}$(10%浮动)。 （五）伺服电机单元： 1. 工作电压：$\geq 12\text{V}$。 2. 编码器线数：≥ 1024 线。 3. 固定方式：磁吸式。 4. 尺寸：长宽高：$\geq 111 \times 54 \times 50\text{mm}$(10%浮动)。 （六）锂电池单元： 1. 输出电压：21.6-25.2V。 2. 电池容量：$\geq 5200\text{mAh}$。 3. 持续工作电流：$\geq 20\text{A}$。 4. 电池寿命：循环充放≥ 1000 次。 5. 固定方式：磁吸式。 6. 尺寸：长宽高：$166 \times 80 \times 55\text{mm}$(10%浮动)。 （七）二维激光雷达单元： 1. 测量范围：$\geq 360^\circ$。 2. 测量距离：$\geq 7\text{m}$。 3. 精度（重复性）：$\leq \pm 30\text{mm}$。 4. 扫描时间：$\geq 100\text{ms/scan}$。 5. 测量频率：≥ 8000 次/秒。 6. 接口：USB。 7. 固定方式：磁吸式。 8. 尺寸：长宽高：$\geq 135 \times 135 \times 85\text{mm}$(10%浮动)。 （八）手臂套件： ▲1. 机身尺寸：长$\times$宽$\times$高：$150 \times 140 \times 281\text{mm}$（$\pm 2\text{mm}$）。 2. 轴数：$\geq 4$ 轴。 3. 机械臂重量：2.2kg~3kg。 4. 负载：0~0.5kg。 5. 重复定位精度：优于 0.2mm。 6. 末端最大速度：$\geq 100\text{cm/s}$。 7. 驱动电机：步进电机+减速机+12 位磁编码器。 8. 电机扭矩：$\geq 12\text{kg/cm}$。	
--	--	--	--

		9. 臂展：5cm-32cm。 10. 材质：铝合金。 11. 控制器：Arduino Mega 2560 或者具有同等或者更高级的控制器。 12. 通信：串口转 USB/蓝牙无线通信。 13. 电源：12V 5A。 14. 末端执行机构：吸盘≥ 1。 15. 气泵集成于手臂底座内部，一体话设计。 16. 手臂末端集成可拆卸的视觉引导相机。 17. 固定方式：磁吸式。 （九）自主充电套件： 自主充电套件包含不少于一个视觉引导单元以及不少于一个充电桩。 1. 引导方式：视觉二维码引导。 2. 最高帧率：$\geq 1280 \times 720 / 60$ 帧。 3. 全局快门：支持。 4. 对焦方式：手动调焦。 5. 最大分辨率：$\geq 1920 \times 1080$。 6. 感光类型：CMOS。 7. 120° 广角无畸变：支持。 8. 接口和驱动：USB2.0 免驱。 9. 供电电压：$\geq 220V$；充电电压：$\geq 24V$，2A。 10. 充电桩参数：输入电压：$\geq 25.4V$，充电电流：$\geq 2A$，尺寸：$168 \times 130 \times 150mm$（$\pm 2mm$），材质：塑料。 11. 视觉引导单元尺寸：长宽高$\geq 95 \times 54 \times 30mm$（10%以内浮动）。 （十）语音交互套件： 1. 数字麦克风：≥ 4 个，$\geq 120dB$SPL 声学过载点，$\geq 61dB$ 信噪比，全方位的灵敏度。 2. 设备接口：USB，USB 声卡免驱模式，单根 USB 线与 PC 连接即能工作。 3. 供电：同 USB 接口 5V 供电。 4. 安装方式：磁吸式。 （十一）编程开发软件 1. 支持 windows、Ubuntu、IOS、Android 等主流平台。 2. 支持地图构建、支持导航点记录、支持导航点导航。	
--	--	--	--

		3. 支持图形化、模块化编程。 4. 支持机器人三维模型及地图的显示。 (十二) 课程实训内容 1. ROS 基础开发课程：至少包含：(1) ROS 工程认知、(2) ROS 节点编写、(3) ROS 话题通讯机制、(4) ROS 服务通讯机制、(5) 参数服务器、(6) ROS action 通讯机制、(7) ROS 中的 tf、(8) ROS 中的机器人仿真、(9) 常见运动学分析、(10) 机器人定位与地图构建、(11) 机器人自主导航、(12) 机器人语音系统构建、(13) 迎宾机器人系统实现等章节，竞标时提供包含以上章节的课程文档资料。(响应文件中须提供课程文档资料证明截图并加盖供应商电子公章，否则视为不满足。) 2. 机器人基础实验：至少包含：(1) 车轮控制与速度检测、(2) 车体速度控制、(3) 机器人相对运动、(4) 手臂控制实验、(5) AR 码识别与定位、(6) AR 码二次定位与自主充电、(7) 手臂抓取 AR 码物块、(8) 机器人地图构建实现、(9) 机器人自主导航配置、(10) 机器人自主巡航实验、(11) 机器人定点抓取实验、(12) 综合调度实验、(13) 让机器人听到你的话、(14) 让机器人听懂你的话、(15) 让机器人理解你的话、(16) 让机器人说话、(17) 语音唤醒、(18) 语音聊天、(19) 语音控制、(20) 语音导航、(21) 语音控制机械臂，竞标时提供包含以上章节的课程文档资料。(响应文件中须提供课程文档资料证明截图并加盖供应商电子公章，否则视为不满足。) 3. 底层单片机实验：至少包含：(1) GPIO 输出控制-状态指示灯闪烁实验；(2) GPIO 输出控制-蜂鸣器响鸣实验；(3) 串口通讯发送-串口打印实验；(4) 串口通讯接收-串口控制蜂鸣器实验；(5) 串口通讯-ESP-32 模组 AT 指令实验；(6) 串口通讯-ESP-32 模组透传控制实验；(7) GPIO 输入-碰撞传感器采集实验；(8) GPIO 输入-红外防跌传感器采集实验；(9) GPIO 输入-烟雾传感器采集实验；(10) ADC 采集-电源电压采集实验；(11) I2C 通讯-MCU9250 传感器采集实验；(12) I2C 通讯-EEPROM 数据读写实验；(13) SPI 通讯-OLED 液晶屏显示实验；(14) 通用定时器使用-定时器中断实验；(15) 高级定时器使用-PWM 波控制电机实验；(16) 高级定时器使用-舵机控制实验；(17) 高级定时器使用-编码器测速实验；竞标时提供包含以上章节的课程文档资料。(响应文件中须提供课程文档资料证明截图并加盖供应商电子公章，否则视为不满足。)	
--	--	--	--

5	视觉检测 工作站	1 套	（一）机器视觉系统 ▲1. 功能介绍：完成对装配后成品的表面、外观尺寸、装配精度等测量。 2. 视觉检测系统包括工业相机、机器视觉教学实验软件两部分。 3. 工业相机 （1）像素：≥500 万像素网口面阵相机，IMX226，彩色。 （2）传感器类型：CMOS, 卷帘快门。 ▲（3）像元尺寸：≥2.2um×2.2um；靶面尺寸：≥1/7"；分辨率：≥2592×1944。 （4）帧频：≥9.7fps。 （5）动态范围：≥70.5dB。 （6）数据接口：Gigabit Ethernet(1000Mbit/s) 兼容 Fast Ethernet(100Mbit/s)。 （7）数字 I/O：6-pin P7 接口提供电源和 I/O:1 路光机隔离输入(Line 0)，1 路光耦隔离输出(Line 1)，1 路双向可配置 i/o(Line 2) 镜头。 （8）尺寸：38×38×19mm（±2mm）；重量：小于 86g。 （9）含光源。 4. 机器视觉教学实验软件 （1）机器视觉教学实验软件是一款通用型、多用途智能机器视觉软件系统。 （2）系统采用 vs+qt 开发完成。 （3）核心模块介绍： ①图形处理。包括：图像采集、图像处理等。 ②检测识别。包括：模板匹配识别等。 ③几何测量。包括：线测量圆测量和矩形测量、同心度测量测量等。 ④图像处理。包括：预处理、形态学分析、连通域分割等。 （4）核心功能介绍： ①尺寸测量：软件基于 hcalcon 图像处理算法和摄像机标定算法，使用卡尺测量模型来对物体几何信息数据测量。 ②定位功能：通过基于 halcon 的基于形状和基于灰度的模板匹配进行定位跟随等。 （5）软件可同时满足各种视觉需求，如：几何定位、测量、识别等。	工业
---	-------------	-----	---	----

			(6) 为满足用户教学与科研的需求，软件必须具备足够的开放性，提供完整的软件应用源代码，交付后期需协助用户进行二次开发。 (二) 上下料机器人 ▲1. 结构：垂直关节型六自由度。 ▲2. 载荷：≥3KG。 ▲3. 作业半径：≥700mm。 ▲4. 重复定位精度：±0.03mm。 5. 运动范围 (1) 轴 1 旋转+175° ~-175° 。 (2) 轴 2 手臂+50° ~-130° 。 (3) 轴 3 手臂+50° ~-120° 。 (4) 轴 4 手腕+170° ~-170° 。 (5) 轴 5 弯曲+120° ~-120° 。 (6) 轴 6 翻转+180° ~-180° 。 6. 最大运动速度 (1) 轴 1 旋转≥250° /s。 (2) 轴 2 手臂≥250° /s。 (3) 轴 3 手臂≥250° /s。 (4) 轴 4 手腕≥320° /s。 (5) 轴 5 弯曲≥320° /s。 (6) 轴 6 翻转≥360° /s。 7. 重量：25kg (±2kg) 。 8. 防护等级：IP30。 9. 电控方面： (1) 电控柜：紧凑型控制柜。 (三) 嵌入式 PLC 控制柜(G) 1. 功能：仓储系统的电气控制。 2. 至少包括 PLC、HMI、直流电源及继电器组成。 3. 配备西门子 S7-1200 系列或同等配置及以上 PLC 的 I/O 模块，触摸屏采用≥7 寸电容屏。 4. 程序支持不少于电气调试、单机操作及联机运行三种工作模式。 5. 调度层信息实现线体模块判读及控制执行，把输入点信息上传调度层。	
--	--	--	--	--

			（四）可移动工作台 1. 功能：用于安装线体、设备、AGV 行走等。 2. 外形尺寸：不小于 1200mm×1200mm×750mm 铝合金。 3. 台面为 T 型槽铝型材板。 4. 支架采用 6060 铝型材，四脚支撑，高度可调。 5. 配备独立工业级静音气泵： （1）储气罐容量：≥24L。 （2）流量：≥32L/min。 （3）压力：≥0.7MPa。 （4）功率：≥550W。 （5）包含三联式气源处理器及气管。 （五）RFID 一体式读写器 主要用于识别已经加工完成的物料信息，安装在出料口或者入料口。 1. 工作频段：920~925MHz。 2. 读取距离：0-30CM（可调）。 3. 产品尺寸：130×130×40mm（±2mm）。 4. 工作电源：DC12V±0.5V, 2A。 5. 天线功率：8dbi/12dbi 两类天线配置选择，30dBm（可调）。 6. 支持协议：ISO18000-6C（EPC G2）或 ISO-18000-6B。 7. 数据接口：以太网数据接口。 8. 工作模式：支持主动方式、交互应答方式、触发方式等多种工作模式。 9. 提供二次开发所需动态库。 （六）检测工装：定制 （七）输送线系统 1. 功能：用于货物输送。 2. 配置和主要技术要求： （1）包括：≥3 套皮带输送线、≥1 套定位机构、≥2 套换向机构。 （2）配光电传感器。	
6	智能装配 工作站 （无人 机、关节	1 套	（一）SCARA 螺丝机 1. 功能要求： （1）可依托 SCARA 高精度多轴运动特性，完成关节模组、无人机壳体精密螺丝锁付。	工业

	模组)	(2) 锁附扭矩、坐标参数由 PLC 统一管控，实现高精度、高效率自动打螺丝。 (3) 其运行数据需通过生产制造执行系统与 AI 生产性能预测与推导分析系统集成，实际运行数据通过本系统搭建因果分析模型。 (响应文件中须提供功能截图证明或技术说明方案并加盖供应商电子公章，否则视为不满足。) 2. 主要技术要求： ▲ (1) 臂长$\geq 450\text{mm}$。 ▲ (2) 重复定位精度：$\pm 0.02\text{mm}$。 (3) 配螺丝供料器。 (4) 配锁螺丝套件。 (5) 配示教盒。 (二) 可移动工作台 ▲ 1. 功能：用于安装线体、设备、AGV 行走等。 ▲ 2. 外形尺寸：不小于 $1200\text{mm} \times 1200\text{mm} \times 750\text{mm}$ 铝合金。 3. 台面为 T 型槽铝型材板。 4. 支架采用 6060 铝型材，四脚支撑，高度可调。 5. 配备独立工业级静音气泵： (1) 储气罐容量：$\geq 24\text{L}$。 (2) 流量：$\geq 32\text{L/min}$。 (3) 压力：$\geq 0.7\text{MPa}$。 (4) 功率：$\geq 550\text{W}$。 (5) 包含三联式气源处理器及气管。 (三) 嵌入式 PLC 控制柜(I) 1. 功能：仓储系统的电气控制； 2. 至少包括 PLC、HMI、直流电源及继电器组成。 3. 配备西门子 S7-1200 系列或同等配置及以上 PLC 的 I/O 模块，触摸屏采用≥ 7 寸电容屏。 4. 程序支持不少于电气调试、单机操作及联机运行三种工作模式。 5. 调度层信息实现线体模块判读及控制执行，把输入点信息上传调度层。 (四) 上下料机器人 ▲ 1. 结构：垂直关节型六自由度。 ▲ 2. 载荷：$\geq 3\text{KG}$。	
--	-----	--	--

			▲3. 作业半径：≥700mm。 ▲4. 重复定位精度：±0.03mm。 5. 运动范围 (1) 轴 1 旋转+175° ~-175° 。 (2) 轴 2 手臂+50° ~-130° 。 (3) 轴 3 手臂+50° ~-120° 。 (4) 轴 4 手腕+170° ~-170° 。 (5) 轴 5 弯曲+120° ~-120° 。 (6) 轴 6 翻转+180° ~-180° 。 6. 最大运动速度 (1) 轴 1 旋转≥250° /s。 (2) 轴 2 手臂≥250° /s。 (3) 轴 3 手臂≥250° /s。 (4) 轴 4 手腕≥320° /s。 (5) 轴 5 弯曲≥320° /s。 (6) 轴 6 翻转≥360° /s。 7. 重量：25kg（±2kg）。 8. 防护等级：IP30。 9. 电控方面： (1) 电控柜：紧凑型控制柜。 （五）RFID 一体式读写器 主要用于识别已经加工完成的物料信息，安装在出料口或者入料口。 1. 工作频段：920~925MHz。 2. 读取距离：0-30CM（可调）。 3. 产品尺寸：≥130×130×40mm。 4. 工作电源：DC12V±0.5V, 2A。 5. 天线功率：8dbi/12dbi 两类天线配置选择，30dBm（可调）。 6. 支持协议：ISO18000-6C（EPC G2）或 ISO-18000-6B。 7. 数据接口：以太网数据接口。 8. 工作模式：支持主动方式、交互应答方式、触发方式等多种工作模式。 9. 提供二次开发所需动态库。 （六）柔性工装夹具 定制：可同时兼容无人机装配合，关节模组装配合。	
--	--	--	---	--

			（七）输送线系统 1. 功能：用于货物输送。 2. 配置和主要技术要求： （1）包括：≥3 套皮带输送线、≥1 套定位机构、≥2 套换向机构。 （2）配光电传感器。	
7	目视化生产管理显示屏	1 套	1. 规格参数 （1）尺寸：≥85 英寸 4K 超高清。 （2）单屏重量（kg）：不大于 46.8。 （3）单屏尺寸（宽*高*厚）：1838.0×1052.4×61.2mm（±2mm）。 （4）外包装尺寸（宽*高*厚）：2039×1224×260mm（±2mm）。 （5）含底座重量（kg）：不大于 48。 （6）含外包装重量（kg）：不大于 61.5。 （7）含底座尺寸（宽*高*厚）1838.0×1115.8×384.3mm（±2mm）。 （8）无线/网线：网络连接、支持有线&无线。 2. 功耗参数 （1）电源功率（w）：≤255w。 （2）待机功率（w）：≤0.3w。 （3）工作电压（v）：不大于 220v。 3. 端口参数 （1）光纤音频输出：支持 USB2.0 接口 2HDMI1.4 接口。 （2）HDMI2.0 接口：3 路。 （3）模拟 RF 接口支持。	工业
8	交换机	1 台	1. 产品类型：网管交换机。 2. 传输速率：10/100/1000Mbps。 3. 背板带宽：256Gbps/2.56Tbps。 4. 包转发率：≥78Mpps。 5. MAC 地址表：≥8K。 6. 端口数量：≥24 个 10/100/1000Base-T。 7. 支持 VLAN 和 QOS。 8. 电源电压 100-240V AC. 50/60HZ。 9. 电源功率：≤48.4W。 10. 产品尺寸：442×310×43.6mm（±2mm）。 11. 工作环境：0-45° C。	工业

9	中央控制器	2 台	1. 提供“联机/单机”两种操作模式，可单机训练、也可整体控制。针对每个加工执行单元（物流传输线、机器人、立体仓储、检测设备）进行柔性调度的设计和规划，通过系统性的实验运行流程的算力支撑。 2. 可接收各自动化系统的现场状态，反馈给 ERP、MES、WMS 等顶层业务流程软件系统，为整个系统的自我判断、自我决策能力，硬件环境 CPU 不得低于 I5-14400 八核；内存不得少于 16GB；硬盘不得低于 1TB SSD 需要具备集成显卡。 3. 具备采集生产制造执行系统与 AI 生产性能预测与推导分析系统集成环境，进而搭建因果分析模型。	工业
10	中央控制台	2 联	功能、配置和主要技术要求： 1. 选用$\geq 2\text{mm}$厚冷轧钢板、中密度、实木贴面。 2. 结构全拼装结构，全数控设备加工，可根据需求进行单联、多联等多种组合，并可加工设计成弧形结构；也可将顶面制成平顶式，用于放置监视器等设备。 3. 附件：AB 型托板、电源插座、L 支架、线槽。 4. 单联尺寸：$1800 \times 600 \times 750\text{mm}$（$\pm 2\text{mm}$）。 5. 可按电脑数量定制长度，按联拼接，配可旋转座椅。	工业
11	智能制造柔性调度控制系统	1 套	1. 操作模式：具有“联机/单机”两种操作模式，可单机训练也可整体控制。即系统中的每个加工执行单元（物流传输线、机器人、立体仓储、检测设备）既能独立完成加工，利于学生的参与；又能联机自动运行，完成系统性的实验运行流程。 2. 接收各自动化系统的现场状态，反馈给 ERP、MES、WMS 等顶层业务流程软件系统，为整个系统的自我判断、自我决策提供有力支撑；可通过接受顶层软件系统的任务信息，再根据设备情况，自动规划出最优的设备调度控制方案，从而实现流程的自我决策和智慧判断。 3. 实验流程自动化、实验结果智能化。通过任务引擎和消息引擎，优化分解任务、分析执行路径，为上层系统的调度指令提供执行保障和优化，实现对各种设备系统接口的集成、统一调度和监控。软硬件接口：系统具备开放兼容的软硬件接口，在每个控制电控柜单元都留有扩展接口，以便系统有条件通过外接其它品牌的 PLC 或单片机对系统进行控制与通讯。整套系统从软、硬件到结构都具有很强的开放性，便于扩展更多模块或外接外部工业设备。 4. 生产任务管理模块可实现生产任务的执行与执行过程监测，	工业

			可根据实际需要将生产任务提前或者推后加工，实现订单的可视化 管理。 5. 状态显示模块可实时掌握每个单元设备的工作状态，能实时 查看订单生产进度，细化到每一个工步开始时间及结束时间，哪个 单元设备加工的，为后续产品的追踪溯源提供数据支撑。 6. 具有智能调度控制算法，可以根据生产实际情况智能调度单 元设备执行任务，实现系统的最优化控制，可实现并行生产、实现 混流生产。（响应文件中须提供功能截图证明或技术说明方案并加 盖供应商电子公章，否则视为不满足。） 7. 支持机器人、视觉系统、PLC 系统、AGV 小车及数控系统等单 元设备控制，接口开发支持二次开发及扩展功能。（响应文件中须 提供源代码开源承诺函并加盖供应商电子公章，否则视为不满足。） 8. 设备管理模块可实现设备的建模（协议配置、数据配置、物 理值等） 9. 生产工艺流程建模模块可建立生产设备之间流转关系，可通 过图形化拖拽构建生产工艺流程，可以进行动态创建添加设备执行 数据与参数并建立上下生产设备之间的逻辑关系。（响应文件中须 提供功能截图证明或技术说明方案并加盖供应商电子公章，否则视 为不满足。）	
12	MES 生产 制造执行 系统	1 套	1. 软件架构 系统基于 B/S 的设计架构，一键部署多端使用。在部署上可以 直接部署云端实现远程生产任务规划，下发生产，数据云共享。也 可以基于局域网络部署，实现网内控制。MES 系统实现了从采购任务 下达，生产任务计划生产，实际生产，质量监控，出入库管理，以 及决策分析等环节全面打通。车间/实验室进行任务生产，可直接通 过数据驾驶舱进行实时监控，实时分析，达到实时，全面的对车间/ 实验室情况进行掌控。 2. 系统配置 系统配置中主要作用用于建立系统的职能体系, 其中包括组织, 职能, 工作人员的管理与对应权限管控与分配. 系统配置还需进行对 MES 系统的日志系统进行管理, 以及系统监控。 3. 基础数据 基础数据中主要作用是建立 MES 系统内部构成的基本数据模型, 包括基础数据, 设备建模, 工厂建模, 质量建模, 其中基础数据主 要定义: 物料, 工序, 工艺, 物料清单, 生产 BOM, 客户信息等数据	工业

		信息。设备建模围绕设备的基本数据,维护策略,异常处理策略。工厂建模主要作用用于搭建工厂,车间,产线,加工中心,以及设备之间的关系,建立起完整的设备与所在环境的闭环关系。质量建模主要作用围绕物料,产品之间的质量基础信息,质量监测策略,以及质量异常与否的处理策略。 4. 订单管理 订单管理中主要围绕:客户、采购、销售订单,并对导入MES系统的外来订单进行审核,追溯。订单管理主要任务是完成以订单驱动生产。为先进制造(智慧工厂)提供生产驱动。 5. 生产管理 生产管理主要功能为:产品管理、计划工单、生产计划排程、物料清单管理、生产任务管理、工单任务派发等任务。实现从产品订单的采购计划制定、自制计划制定自动拆解与任务自动生成,并实现综合生产计划、主生产计划、车间作业计划、工作站作业计划的完整转化,达到从采购、生产、交付全过程生产控制。(响应文件中须提供功能截图证明或技术说明方案并加盖供应商电子公章,否则视为不满足。) 6. 物料管理 物料管理的主要功能是:物料请求,备料请求,物料检测,入库单管理,等物料周期内的物料资产的管理。并实现实时查询物料情况,并生成报表方便管理。 7. 库存管理 库存管理的主要功能是对整个系统的仓库及物料关系进行综合管理:其中包括仓储管理、出库、入库、盘点、调库、调拨、库存检索等功能。实现根据实际加工过程的物料动态损耗,自动监测各个层级仓库中的实际损耗及补充情况,自动拉动库存实现同厂物料自动调拨向下补充,同时向上自动建立采购需求与跨区调拨任务,满足在实际生产过程中根据生产作业任务自动调配。(响应文件中须提供功能截图证明或技术说明方案并加盖供应商电子公章,否则视为不满足。) 8. 质量管理 质量管理的主要功能是对生产过程中的每个生产的质量把控进行管理:通过对对应的生产产品以及加工物料建立对应的质量检测方案,以及质量防错机制,在出现对应的质量问题后可参考质量防错机制在生产设备或产品上进行纠正,并提供完整的针对生产产品	
--	--	--	--

		或生产物料的质量追溯监测查询入口，实时监测对应生产环节的质量问题。 9. 异常管理 异常管理的主要功能是建立 MES 系统所部署的生产车间的异常监测体系：其中包括作业工位的设定, 物料缺省异常, 设备故障, 质量异常, 维护, 安灯等一系列的异常数据管理, 并在对应工位或数据监测中心进行实时监测反馈。通过与因果 ai 分析系统结合实现异常影响因素判定并生成异常维护作业指导书给予维护人员进行维护指导。（响应文件中须提供功能截图证明或技术说明方案并加盖供应商电子公章，否则视为不满足。） 10. 设备维护 设备维护管理主要功能是完成车间内相对应设备的预防性维护、周期性维护、紧急维护。其中包括的功能有：设备概况(将监测当下生成设备的运行情况以及健康状况)，维护请求(根据设备维护周期自动生成维护请求, 或根据人工接入进行请求生成)，维护任务，以及设备管理(管理设备维护档案以及设备维护周期清单等信息)，对应的维护清单维护工作人员可以导出进行归档管理。 11. 追溯 追溯管理中将包括：条码追溯，RFID 追溯，在追溯中只需要输入，或通过已经接入 MES 系统的扫描设备进行扫描追溯，追溯管理将会生成对应产品，或物料的全生命周期信息包括：产品与物料的组成，生成生命周期的所有数据，质量监测周期数据，订单周期数据等信息，同时可以系统的将生产过程产生的条码记录进行归档管理。 12. 数据中心 数据中心是可视展示整个生产环境中的每一个参与生产中的设施，物料，工单，流程的详细情况，是作为数据驱动的最佳展现方式：其中包括生产车间驾驶舱, 安灯看板, 物料周转看板, 设备看板, 生产看板, 仓库看板, 工单看板, 质量过程看板。在数据分析层面将包括：生产分析，物料分析，设备分析，以及质量分析都将在数据中心进行可视化展现。 13. APP 远程下单功能 APP 通过与 MES 进行无缝对接，可实现远程自主下单、库存信息查看、订单时效性追踪等功能。 14. 课程包以下教学项目：	
--	--	---	--

			智能制造工程专业实验教学项目≥ 12个,总课时数≥ 32课时(每课时 45 分钟)。内容至少包括: PLC 编程、机器人与自动化装配、产线与智能制造信息化等。《智能制造综合实验》实验教学项目≥ 12个,总课时数≥ 32课时(每课时 45 分钟)。(响应文件中须提供实验课程目录截图并加盖供应商电子公章,否则视为不满足。) 15. 智能运维模块 智能运维功能利用物联网、大数据及 AI 算法,对生产设备进行全生命周期监控。系统通过工业物联网技术实时采集电流、电压、光电、振动、温度等关键参数预测故障趋势。支持自动生成维保工单、智能诊断根因及优化备件库存,显著降低非计划停机时间,提升设备综合效率(OEE),确保生产连续稳定运行。 16. 供应商需提供完整的软件应用源代码,后期需协助采购人进行二次开发。(响应文件中须提供源代码开源承诺函并加盖供应商电子公章,否则视为不满足。) 17. 可接收各设备运行数据采集,其运行接收数据可与 AI 生产性能预测与推导分析系统对接,搭建生产预测分析模型。(响应文件中须提供功能截图证明或技术说明方案并加盖供应商电子公章,否则视为不满足。)	
13	数字孪生 虚拟产线 定制开发	15 套	1. 基础功能模块+建模组+模型库 (1) 正版全中文国产自主品牌软件,无国外任何产品内核,完全安全自主可控,license 授权服务器在中国本土。 (2) 提供特征捕捉功能,可快速捕捉点、线、面、圆心、坐标系等特征,并进行角度与距离的测量,同时可测量机器人点位之间的距离。 (3) 用户可以自行创建并保存组件形成组件库,支持包含:stp、step、igs、stl、dxf 等标准 CAD 文件格式的文件导入,用户可自己建立独有的模型库。 (4) 可对导入的模型进行拆分、合并、对齐,建立关节轴,创建辅助坐标系,根据机器人图纸、DH 参数自定义创建串联、并联、混联结构机器人模型。 (5) 支持串联、并联 Delta 及直角坐标系 SCARA、协作机器人、喷涂等专用机器人与 5 轴-6 轴机床等不同结构类型的机器人及各种运动机构的仿真。 (6) 支持各种外部轴耦合,通过固定位置、范围设定、和方向延伸等方式定义外部轴数据,可支持龙门多轴多达十几个轴的联动。	工业

		(7) 支持 XYZ 结构立库上下料，活塞式气缸开合、卡爪物料抓取、机床开关门等建模。 (8) 具备运动学正、逆解算法、可对工业机器人的可达性、轴超限、碰撞等进行检查对运动模型进行关节树形管理，可在三维场景内直接观察机器人关节父子级关系。 (9) 可实时观察点位的位置和姿态，各运动关节的关节值，包括机器人关节，外部轴关节等。 (10) 能拖动机器人末端进行平移和旋转，可在工件上捕捉特征点生成点位并仿真，也可在空间上增加点位。 (11) 软件自带欧拉角计算功能，能够进行各种欧拉角、四元数之间的相互转换。 (12) 涵盖市面上大部分的品牌机器人（如国外 ABB、KUKA、Fanuc、Motoman、YASKAWA、Staubli、Nachi、OTC、Panasonic 等，国产埃夫特、埃斯顿、新松、新时达、遨博、李群，广数，卡诺普，珞石等众多品牌的机器人）、机床、传送带、导轨及其他外围设备的模型组件，支持所有品牌机器人定制开发应用。 (13) 采用基于物理着色的 PBR 材质，支持后处理的全局光照系统和 GPU 加速渲染管线，动态改变模型金属度和粗糙度，实时全局阴影即投影纹理技术。 (14) 支持大场景带贴近真实渲染效果的生产线仿真，多任务场景管理。 (15) 二次开发：提供 SDK 开发包，可通过 C#、Python 等语言进行二次开发。 (16) 仿真实际及机器人关节信息透明窗口显示，窗口可拖动任意位置，方便实时观察。 (17) 参数化虚拟相机功能，能通过虚拟相机的视角观察，拍摄到仿真场景中的特征、状态，如焊缝位置、物体遮挡情况等。 (18) 标准工具头模型，可实现工具头与机器人自动连接，并实现仿真过程中机器人工具头快换功能。 2. OLP 离线编程功能模组 (1) 支持各种复杂三维模型（如三维曲线、曲面等）的加工应用，可导入为 step、stl、iges、dxf 等标准 3D CAD 格式。 (2) 可直接导入三维点云数据生成各种加工路径。 (3) 可通过单点定位和三点定位对工件进行校准，使软件中工件位置与实际工件位置保存一致。有几何特征的 step 类模型及只有	
--	--	--	--

		网格信息的 stl 类模型均可选点进行定位。 (4) 可输入实际设备的用户坐标、工具坐标及关节软限位等数值，快速匹配场景与实际设备。 (5) 可提取三维模型的边缘特征直接生成切割和焊接等工艺的机器人加工运动轨迹。 (6) 提供熔覆、增材制造、喷丸、喷涂、清洗、喷砂、施釉、打磨、抛光、针刺等工艺的场景案例 (7) 工艺：可根据自身需求，选择轨迹方向策略，快速生成法向、角平分线、坡口、平面及水平曲线等加工方向。 (8) 可根据工件模型的曲面特征，自动生成工件支架数据，可调整支架参数并生成 DXF 格式支架图纸和加工程序。可直接生成支架模型，使支架模型与工件一体，并通过支架进行工件的三点定位，为后续加工做好准备。 (9) 提供 excel 工艺模板，可设置自定义的工艺参数，输出工艺参数到实际设备。 (10) 快速调整点位姿态，调整路径加工顺序，提供批量调整位姿，锁定轴向、姿态渐变、自动排序等各种调试功能。 (11) 可实现示教编程操作，控制各轴运动，可以添加、编辑、删除轨迹点。 (12) 可通过调整平面曲线的方式调整点位姿态，一键自动调整关节姿态（曲线调点功能），达到快速调整机器人点位的效果。 (13) 可阵列复制路径，也可通过在实际工件上找三个基准点来复制加工路径。 (14) 可对路径进行比例放大缩小，并通过辅助坐标系功能，对路径进行任意方向的平移和旋转。 (15) 支持手持工具和手持工件两种方式，并通过坐标变换功能，实现手持工件路径与手持工具路径的转换，不支持外部 TCP 的设备，也可实现手持工件的功能。 (16) 通过参数调整，可增加各种引导路径，如路径法向方向，切线方向，与路径成任何角度的引导方式。 (17) 支持主流机器人与 G 代码后置输出等 5 轴数控系统，也可根据客户需求开发各种的后置输出。 (18) 机器人、机床等设备上的加工路径程序可逆向导入仿真软件进行轨迹模拟并仿真,进行数值编辑，可观察修改后的仿真效果。	
--	--	--	--

		(19) 单个场景中支持多机器人协作离线编程，支持双-多机器人同步工作的相关应用。 (20) 可对仿真路径长度、仿真时间进行统计，并可定制其他相关数据的统计功能。 (21) 可通过鼠标滚轮控制末端姿态，并配合锁轴、转轴、渐变等功能，更方便的调整加工路径。 3. 生产线规划功能模组+通讯模组 (1) 提供三维模型网格精简功能，并观察当前模型的网格数量。 (2) 提供模型材质颜色修改功能，提供贴近真实的丰富的模型色彩库。 (3) 点位示教编程可生成 PTP 点与 Line 点，并可相互转换，可拖动机器人末端进行已有点位修改，示教生成的路径可相互调用，任意程序可作为其它程序的子程序使用。 (4) 产线规划时可调用离线编程生成的加工路径进行仿真，让加工工位仿真时不仅限于做简单动作，而是能够仿真出更加准确的实际加工路径。 (5) 自定义物料生成，参数化控制物料生成个数、时间间隔、供料速度等，可修改物料生成位置。 (6) 自定义传送带区域，参数化控制传送速度和传送容量，可实现直线传送和曲线传送，可在传送带上增加传感器。 (7) 支持多机器人协同工作，多机器人与机床及其他设备仿真运动，机器人与外部轴运动，如变位机、地轨等外围设备的运动仿真。 (8) 提供开放机器人运动学接口，各种机器人与运动组件的运动学和行为逻辑可以通过系统内置模板或者 Python 语言撰写的脚本进行控制，支持包括多个旋转轴的串联机器人、直角坐标机器人、以及生产线上对应的非标运动设备、数控机床等设施。(响应文件中须提供功能截图证明并加盖供应商电子公章，否则视为不满足。) (9) 虚拟设备间如机器人与机器人、机器人与机床间，通过交互控制与传感器信号建立逻辑关系，每个信号的仿真情况可通过信号列表实时观察。 (10) 支持 OPC UA 等标准的通信协议，可与如 Codesys，西门子博途等 PLC 编程软件互联互通，实现单站到生产线的 PLC 虚拟联调。 (11) 支持与真实控制器（如 ABB、KUKA、纳博特、固高等）直	
--	--	---	--

			连实现机器人数字孪生，可提供定制开发与开放接口的任意一家机器人控制器直连。 （12）支持虚拟控制器和示教器的集成，内置虚拟控制器和示教器，无需硬件，可提供定制开发与开放接口的任意一家机器人控制器虚拟机集成。 （13）可统计各工位物料的加工时间，加工数量等并实时输出饼状图和柱状图等分析结果到 Excel 中。 （14）内置物理引擎，能模拟物体的自由落体，碰撞后改变运动方向等，从而让仿真场景更加真实。 （15）提供各种工业机器人应用仿真案例库：不限于分拣、码垛拆垛、焊接、喷涂、抛光打磨、去毛刺、熔覆等实际应用案例。 （16）通用的参数化物料盒区域功能，能适应生产线上各种工位的装配工艺。 （17）物料盒区域与传送带区域自动连接功能，让上一道工序与下一道工序能自动连接起来，便于生产线快速搭建。 （18）参数化拆垛与码垛功能，通过设置物料间距，物料数量自动生成机器人抓取点位，实现自动化拆码垛。并可设置循环次数及抓取数量，与机器人装配工艺配合，控制单次循环的抓取数量及位置，实现机器人条件控制的拆码垛功能。 （19）基于实时渲染引擎并配合 VR 3D 视觉技术，用户可一键无缝切换当前场景为立体幻境模式；该模式下用户可置身体验场景漫游、动态模拟及交互设计操作（需要 VR/AR 硬件支持）。 （20）提供不少于 20 个实际工业应用场景案例作为综合实践课的虚拟仿真教学内容。（响应文件中须提供功能截图证明并加盖供应商电子公章，否则视为不满足。） （21）针对各功能单元完成 1:1 全要素数字孪生建模，依托工业互联网、实时数据交互与三维仿真技术，实现物理实体与虚拟镜像的同步映射、状态感知、工艺仿真、虚拟调试与协同管控，覆盖人形机器人关节模组及四旋翼无人机装配教学实验平台加工、仓储、物流、装配、检测、机器人作业全流程。 （22）实现生产环节与虚拟环节协同，保持生产时虚拟空间与实际生产中的流程一致性与同步性，对应生产环节以及设备的异常，非异常的正向反馈，虚拟环境将实现同步反馈。并展示整体车间的整体运行数据与计算统计。	
14	AI 生产性	1 套	1. 支持用户快速建立有向无环图，进行可视化因果模型建模，	工业

能预测与 推导分析 系统	且支持用户自定义构建因果模型。 2. 一个知识模型可支持多个决策因果模型。 3. 可通过构建知识模型快速录入基础数据，在多因果决策模型时，用户只需完成一次知识模型的数据录入，即可实现多因果模型分析，无需重复录入数据。 4. 内置微软的因果推理 DoWhy 库，提供丰富的因果分析方法，如干预分析（具有 atomic intervention 原子干预、shift intervention 移位干预）、反事实分析（模拟与事实相反的状态，得到与之对应结果）、根本原因分析（如异常归因分析，得出导致结果异常的根本原因）等。（响应文件中须提供功能截图证明并加盖供应商电子公章，否则视为不满足。） 5. 支持 Arrow Strength、Intrinsic Causal Influence 等方法计算因果关系强度，可量化“直接原因、间接原因”对结果的影响强度，并快速得出各影响因素强度占比。 6. 支持 Average Causal Effect 方法，计算平均因果效应，得出 treatment（处理变量）的变化对结果的影响。 7. 具有独立性检验功能，可检验直接因素与结果是否有因果关系。 8. 可自动识别前门路径、后门路径以及碰撞器结构，支持前门准则及后门准则分析因果关系，防止虚假关联。 9. 依托 Node-red 平台，提供超过 4000 个功能插件（例如 mqtt, http, debug 等），方便用户灵活建立因果模型。 10. 具有丰富的外部数据接口，可以直接读写文本文件、Excel 文件、csv 文件、数据库文件，如 Oracle, MySQL 等。 11. 支持模型导出为 json 文件，实现跨平台编辑，如 Jupyter、Pycharm、VScode 等平台。 12. 支持 Windows、Linux 等主流计算机操作系统。 13. 接收生产制造执行系统、柔性调度系统及物理设备运行数据，搭建因果分析模型。 14. 网络与配电系统： （1）配备网络机柜：尺寸：$\geq 600 \times 600 \times 800 \text{mm}$。 （2）不少于千兆 5G 路由器。 （3）包含现场网络与电部署。 （4）包含定制化文化设计及部署。 （5）提供不少于 100 套人形机器人关节模组、四旋翼无人机原	
--------------------	--	--

		材料作为实验对象。	
一、商务条款			
质保期	按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期不少于1年（质保期从所有货物验收合格之日起计算；若产品生产厂家质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家规定执行；若成交供应商质保期承诺优于产品生产厂家质保年限的，以成交供应商承诺执行），质保期内配件更换、上门维修等一切费用含在竞标报价中；质保期满后，提供终身维护服务（以不高于市场的优惠价格提供维修和备件更换，且免除一切手续费）。		
交付时间、地点、方式	1. 交付时间：自合同签订之日起45个自然日内完成全部设备生产、发货工作，并完成到货验收合格。 2. 交付地点：柳州市内采购人指定地点。 3. 交付方式：成交供应商全权负责货物运输、装卸及现场搬运至指定实验室，负责卸货、安装调试至正常使用状态。运输、装卸、安装等费用由供应商承担。		
付款条件	本项目无预付款，全部货物交货安装调试完毕，验收合格后采购人收到成交供应商有效货物发票后15个工作日内一次性支付全部货款。付款前中标供应商需要向采购人提供合法合规的报销票据。		
售后服务要求	1. 负责送货上门、安装、调试，提供相关技术指导、维护及培训服务，保证设备的成套性、完整性、可靠性、安全性，费用含在竞标报价中。 2. 供应商安排专业技术人员现场指导采购人使用设备并配合采购人技术人员实施现场维护。 3. 供应商必须对设备的使用进行培训，保证采购人的使用人员能正确操作设备，熟练使用设备的各种功能。安装调试过程应让采购人操作人员共同参与，并进行现场培训，费用由供应商承担。 4. 接到故障通知后成交供应商的技术人员必须在2小时内响应，24小时内到达现场处理，一般故障处理时限不超过2小时修复，重大故障处理时限不超过48小时修复。 5. 设备在质保期内所有非操作失误发生的质量问题由供应商负责维修、更换损坏的零部件，费用含在竞标报价中。		
验收标准及要求	1. 交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件和响应文件承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物符合国家官方合格标准。 2. 成交供应商须确保货物为原制造商制造的全新产品，无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。 3. 供货时成交供应商应将关键货物的用户手册、保修手册、有关单证资料		

	及配备件等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。 4. 采购人组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由相关质量技术监督部门鉴定。鉴定费由成交供应商承担。 5. 成交供应商必须依照采购文件的要求和响应文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。 6. 成交供应商在货物验收时由采购人对照采购文件的功能目标及技术指标全面核对检验，对所有要求出具的证明文件原件进行核查，如不符合采购文件的技术、商务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。 7. 验收过程中所产生的一切费用均由成交供应商承担。采购人有权委托第三方进行履约验收，履约验收费用由成交供应商支付。供应商在报价时自行考虑。
签订合同日期	自成交通知书发出之日起 25 日内。
包装方式	1. 按产品出厂时的包装。 2. 提供的货物要采用国家或行业规定的标准进行包装，包装物由供应商提供。 3. 提供的货物应有详细的说明，包括货物的规格、技术指标及外观质量情况等。 4. 所有硬件设备、零配件、资料文件均采用防潮、防震、防锈加固工业包装，精密电控部件单独定制防护包装。
运输方式	不限。
其他要求	成交供应商须为本次货物运输、现场安装施工购置足额货运险、人身意外伤害险、第三者责任险，施工期间发生人员、财产安全事故，全部责任由成交供应商承担。且所有服务、辅材、耗材、培训、运输、税金等全部费用，均由成交供应商承担。
二、项目的特殊要求及说明	
核心产品	本项目第三章“采购需求”序号 11 “智能制造柔性调度控制系统”为核心产品，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，取其中质量和服务均能满足竞争性谈判文件实质性响应要求且最后报价最低的供应商参加评审；最后报价相同时，则由采购人或者采购人委托谈判小组采取随机抽取方式确定一家供应商获得成交供应商推荐资格。

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
		★A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
		★A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》（GB 32028）
4	A020204 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
5	A020519 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价》（GB 19762）
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB 37480）
			水源热泵机组	《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB 30721）
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 29540）
		★A02052305 空调机组	多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB 21454）
			单元式空气调节机（制冷量>14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB 19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB 37479）
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB 19576）
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔 第 1 部分：中小型开式冷却塔》（GB/T 7190.1）；《机械通风冷却塔 第 2 部分：大型开式冷却塔》（GB/T 7190.2）
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB 18613）
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB 20052）

9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB 17896）
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB 12021.2）
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB 21455-2013），待2019年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019）实施。
			多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB 21454）
			单元式空气调节机（制冷量≤14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB 19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB 37479）
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB 12021.4）
		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB 21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB 20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB 29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB 26969）
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB 19043）
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB 37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850）
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB 30531）
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB 25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等

				级》(GB 30717)
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28377)
16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》(GB 25501)
17	A060807 便 器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28379)
18	A060810 淋 浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28378)

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

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

3.以“★”标注的为政府强制采购产品。

附件2:

环境标志产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	A02010103 服务器		HJ2507 网络服务器
		A02010104 台式计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010105 便携式计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010107 平板式微型计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010108 网络计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010109 计算机工作站		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010199 其他计算机设备		HJ2536 微型计算机、显示器
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060102 激光打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060103 热式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060104 针式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
		A02010604 显示设备	A0201060401 液晶显示器	HJ2536 微型计算机、显示器
			A0201060499 其他显示器	HJ2536 微型计算机，显示器
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	HJ2517 扫描仪
3	A020202 投影仪			HJ2516 投影仪
4	A020201 复印机			HJ424 数字式复印(包括多功能)设备
5	A020204 多功能一体机			HJ424 数字式复印(包括多功能)设备
6	A020210 文印设备	A02021001 速印机		HJ472 数字式一体化速印机
7	A020301 载货汽车(含自卸汽车)			HJ2532 轻型汽车
8	A020305 乘用车(轿车)	A02030501 轿车		HJ2532 轻型汽车
		A02030599 其他乘用车(轿车)		HJ2532 轻型汽车

9	A020306 客车	A02030601 小型客车		HJ2532 轻型汽车
10	A020307 专用车辆	A02030799 其他专用汽车		HJ2532 轻型汽车
11	A020523 制冷空调设备	A02052301 制冷压缩机		HJ2531 工商用制冷设备
		A02052305 空调机组		HJ2531 工商用制冷设备
		A02052309 专用制冷、空调设备		HJ2531 工商用制冷设备
12	A020618 生活用电器	A02061802 空气调节电器	A0206180203 空调机	HJ2535 房间空气调节器
		A02061808 热水器		HJ/T362 太阳能集热器
13	A020619 照明设备	A02061908 室内照明灯具		HJ2518 照用光源
14	A020810 传真及数据数字通信设备	A02081001 传真通信设备		HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
15	A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		HJ2506 彩色电视广播接收机
		A02091003 特殊功能应用电视设备		HJ2506 彩色电视广播接收机
16	A0601 床类	A060101 钢木床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060104 木制床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060199 其他床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
17	A0602 台、桌类	A060201 钢木台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060205 木制台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060299 其他台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
18	A0603 椅凳类	A060301 金属骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060302 木骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060399 其他椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
19	A0604 沙发类	A060499 其他沙发类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品

20	A0605 柜类	A060501 木质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060503 金属质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060599 其他柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
21	A0606 架类	A060601 木质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060602 金属质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
22	A0607 屏风类	A060701 木质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060702 金属质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
23	A060804 水池			HJ/T296 卫生陶瓷
24	A060805 便器			HJ/T296 卫生陶瓷
25	A060806 水嘴			HJ/T411 水嘴
26	A0609 组合家具			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
27	A0610 家用家具零配件			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
28	A0699 其他家具用具			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
29	A070101 棉、化纤纺织及印染原料			HJ2546 纺织产品
30	A090101 复印纸（包括再生复印纸）			HJ410 文化用纸
31	A090201 鼓粉盒（包括再生鼓粉盒）			HJ/T413 再生鼓粉盒
32	A100203 人造板	A10020301 胶合板		HJ571 人造板及其制品
		A10020302 纤维板		HJ571 人造板及其制品
		A10020303 刨花板		HJ571 人造板及其制品
		A10020304 细木工板		HJ571 人造板及其制品
		A10020399 其他人造板		HJ571 人造板及其制品
33	A100204 二次加工材，相关板材	A10020404 人造板表面装饰板		HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品
		A10020404 人造板表面装		HJ571 人造板及其制品

		饰板（地板）		/HJ2540 木塑制品
34	A100301 水泥熟料及水泥	A10030102 水泥		HJ2519 水泥
35	A100303 水泥混凝土制品	A10030301 商品混凝土		HJ/T412 预拌混凝土
36	A100304 纤维增强水泥制品	A10030402 纤维增强硅酸钙板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030403 无石棉纤维水泥制品		HJ/T223 轻质墙体板材
37	A100305 轻质建筑材料及制品	A10030501 石膏板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030503 轻质隔墙条板		HJ/T223 轻质墙体板材
38	A100307 建筑陶瓷制品	A10030701 瓷质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030704 炻质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030705 陶质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030799 其他建筑陶瓷制品		HJ/T297 陶瓷砖
39	A100309 建筑防水卷材及制品	A10030901 沥青和改性沥青防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030903 自粘防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030906 高分子防水卷（片）材		HJ455 防水卷材
40	A100310 隔热、隔音人造矿物材料及其制品	A10031001 矿物绝热和吸声材料		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10031002 矿物材料制品		HJ/T223 轻质墙体板材
41	A100601 功能性建筑涂料			HJ2537 水性涂料
42	A100399 其他非金属矿物制品	A10039901 其他非金属建筑材料		HJ456 刚性防水材料
43	A100602 墙面涂料	A10060202 合成树脂乳液内墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060203 合成树脂乳液外墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060299 其他墙面涂料		HJ2537 水性涂料
44	A100604 防水涂料	A10060499 其他防水涂料		HJ2537 水性涂料
45	A100699 其他建筑涂料			HJ2537 水性涂料
46	A100701 门、门槛			HJ/T237 塑料门窗/HJ459 木质门和钢质门

47	A100702 窗			HJ/T237 塑料门窗
48	A170108 涂料(建筑涂料除外)			HJ2537 水性涂料
49	A170112 密封用填料及类似品			HJ2541 胶粘剂
50	A180201 塑料制品			HJ/T226 建筑用塑料管材 /HJ/T231 再生塑料制品

注：环境标志产品认证应依据相关标准的最新版本

附件3:

中小企业划型标准规定

工信部联企业〔2011〕300号

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

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

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

四、各行业划型标准为：

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

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

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

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

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

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

第四章 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：“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。

(3) 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，打印材料作为评审资料保存。

(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，其响应文件作无效处理：

(1) 不具备谈判文件中规定的资格要求。

(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。

(4) 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。

(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。

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 首次响应文件报价修正

3.4.1 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。

3.4.2 开标记录（报价金额）与解密后“电子加密响应文件”中《报价表》填写的金额不一致的，以解密后“电子加密响应文件”中《报价表》填写的金额为准，供应商拒绝接受此调整的，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明或者出具的身份证明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”报价商务技术文件中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料；响应文件提供的报价商务技术文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”报价商务技术文件中“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报价商务技术文件无效；

5) 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；

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 7.6 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) 未响应合同条款要求的；

17) 未响应谈判文件实质性要求的；

18) 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”报价商务技术文件中规定的“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) 供应商未就所竞标标项（分标）进行报价或者存在漏项报价；供应商未就所竞标标项（分标）的单项内容作唯一报价；供应商未就所竞标标项（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（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）超过所竞标标项（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）超过所竞标标项（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，谈判小组应当及时以书面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 采购代理机构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

5.15.1 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。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，其响应文件作无效处理。

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）超过所竞标标项（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。

5.12 异常低价审查

（1）评审中出现下列情形之一的，谈判小组应当启动异常低价审查程序：

①报价低于全部通过符合性审查供应商报价平均值 65%的，即 $\text{报价} < \text{全部通过符合性审查供应商报价平均值} \times 65\%$ ；

②报价低于通过符合性审查的次低报价供应商报价 65%的，即 $\text{报价} < \text{通过符合性审查的次低报价供应商} \times 65\%$ ；

③报价低于采购项目最高限价 65%的，即 $\text{报价} < \text{采购项目最高限价} \times 65\%$ ；

④谈判小组基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

（2）谈判小组启动异常低价审查后，属于前述第①项至第④项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。其中，属于第③项情形，供应商已随响应文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

谈判小组依据专业经验，参考同类项目成交价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，谈判小组应当将其作为无效响应处理。

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。

（1）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）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 10%的扣除，扣除后的价格为评审价，即 $\text{评审价} = \text{最后报价} \times (1 - 10\%)$ 。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%（范围为 4%-6%）的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评审价，即 $\text{评审价} = \text{最后报价} \times (1 - 4\%)$ 。

（2）按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。不重复享受政策。

（3）按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾

人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

（4）根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。[供应商须在响应文件中提供《关于符合本国产品标准的声明函》（按第五章响应文件格式要求填写）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，否则不予价格扣除；并随成交结果同时公告其《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，接受社会监督。供应商提供的《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件与事实不符的，依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任]。

6.3 政策性扣除计算方法

（1）小微企业价格扣除

供应商所竞全部货物由小型或者微型企业制造，则其竞标报价给予10%的扣除，扣除后的价格为评审价，即评审价=竞标报价×（1-10%）。

（2）本国产品价格扣除

政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审，即评审价=竞标报价×（1-20%）。

供应商在其响应文件中提供《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品。

如果所有参与竞争的供应商均可享受本国产品价格评审优惠，则统一不进行价格扣除。

（3）同时享受小微企业扣除政策与本国产品扣除政策时，则进行叠加计算，用扣除后的价格参加评审。即评审价=竞标报价×（1-30%）。

除上述情况外，评审价=最后报价。

二、评定成交的标准

7. 成交候选人推荐原则

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。

第五章 响应文件格式

（响应文件封面格式）

响 应 文 件 （封面）

项目编号：

项目名称：

分标（如有）：

供应商名称：

年 月 日

一、资格证明文件格式

1. 资格证明文件封面格式：

资 格 证 明 文 件

项目名称：

项目编号：

分标（如有）：

供应商名称：

年 月 日

2. 资格证明文件目录

注：目录参见“第二章 供应商须知”前附表 12.1.1 条

法定代表人身份证明书（格式）

供 应 商：_____

地 址：_____

姓 名：_____ 性 别：_____

年 龄：_____ 职 务：_____

系_____（供应商单位名称）的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效的正反面身份证

供应商名称（电子公章）：_____

年 月 日

注：自然人竞标的无需提供

法定代表人授权委托书（格式）

致：_____（招标采购单位、代理机构名称）：

我 _____（姓名）系 _____（供应商名称）的法定代表人，

现授权委托 _____（姓名）以我方的名义参加 _____ 项目的投标活动，并代表我

方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签字或者电子签名或者加盖电子印章事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权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。

被授权人无转委托权，特此委托。

附件：委托代理人有效的正反面身份证

法定代表人（签字或者电子签名或者加盖电子印章）： _____

委托代理人（签字或者电子签名或者加盖电子印章）： _____

委托代理人身份证号码： _____

供应商名称（电子公章）： _____

年 月 日

政府采购供应商资格信用承诺函（格式）

致：（采购人名称）、（代理机构名称）：

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

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

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

特此声明！

供应商名称（电子公章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字或者电子签名或者加盖电子印章）：_____

_____年____月____日

供应商直接控股股东信息表（格式）

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”。

供应商名称（电子公章）：_____

法定代表人或委托代理人(签字或者电子签名或者加盖电子印章)：_____

_____年____月____日

供应商直接管理关系信息表（格式）

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

注：

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

供应商名称（电子公章）：_____

法定代表人或委托代理人(签字或者电子签名或者加盖电子印章)：_____

_____年____月____日

竞标声明（格式）

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）

☐ 我方本次响应文件内容中未涉及商业秘密；

☐我方本次响应文件涉及商业秘密的内容有：_____；

7. 与本谈判有关的一切正式往来信函请寄：_____邮政编号：_____

电话/传真：_____ 电子函件：_____

开户银行：_____ 帐号/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。

供应商名称（电子公章）：_____

法定代表人或委托代理人(签字或者电子签名或者加盖电子印章)：_____

_____年____月____日

二、报价文件格式

1. 报价文件封面格式

报 价 文 件

项目名称：

项目编号：

分标（如有）：

供应商名称：

年 月 日

2. 报价文件目录

注：目录参见“第二章 供应商须知”前附表 12.1.2 条

报 价 表（格式）

单位：元

序号	标的名称	生产厂家	品牌	规格型号	数量 ①	单价 ②	单项合价 ③=①×②	备注
1	智能仓储系统							
2	AGV 运输系统							
3	智能数控雕铣 加工系统							
4	模块化AI 智能 机器人							
5	视觉检测工作 站							
6	智能装配工作 站（无人机、 关节模组）							
7	目视化生产管 理显示屏							
8	交换机							
9	中央控制器							
10	中央控制台							
11	智能制造柔性 调度控制系统							
12	MES 生产制造 执行系统							
13	数字孪生虚拟 产线定制开发							
14	AI 生产性能预 测与推导分析							

	系统							
总报价（大写）：人民币（¥）								

注：

1. 报价一经涂改，应在涂改处加盖供应商电子公章或者由法定代表人或者授权委托人签字（或者电子签名或者加盖电子印章），否则其响应文件作无效处理。

2. 供应商填写生产厂家、品牌、规格型号时必须如实填写，不得填写“国产、定制、/”等模糊表述，否则竞标无效。

供应商名称（电子公章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字或者电子签名或者加盖电子印章）：_____

_____年____月____日

中小企业声明函（货物）（格式）

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 广西科技大学 的 基于人形机器人关节模组及四旋翼无人机装配教学实验平台采购 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. 智能仓储系统（标的名称），属于 工业 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. AGV运输系统（标的名称），属于 工业 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）。

3. 智能数控雕铣加工系统（标的名称），属于 工业 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）。

4. 模块化AI智能机器人（标的名称），属于 工业 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）。

5. 视觉检测工作站（标的名称），属于 工业 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）。

6. 智能装配工作站（无人机、关节模组）（标的名称），属于 工业 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）。

7. 目视化生产管理显示屏（标的名称），属于 工业 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）。

8. 交换机（标的名称），属于 工业 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）。

9. 中央控制器（标的名称），属于 工业 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）。

10. 中央控制台（标的名称），属于 工业 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）。

11. 智能制造柔性调度控制系统（标的名称），属于 工业 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）。

12. MES生产制造执行系统（标的名称），属于 工业 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）。

企业、微型企业）。

13. 数字孪生虚拟产线定制开发（标的名称），属于工业行业；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）。

14. AI 生产性能预测与推导分析系统（标的名称），属于工业行业；制造商为_____（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于_____（中型企业、小型企业、微型企业）。

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（电子公章）：

日 期：

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. 根据工业和信息化部对“从业人员”定义的答复，《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国公司法》等法律规定，分公司不具有法人资格，其民事责任由总公司承担。企业划型时，应将分公司的从业人员、营业收入、资产总额等指标数据纳入合并计算。

3. 根据国家统计局《劳动工资统计报表制度》，从业人员数是指在本单位工作，并取得工资或其他形式劳动报酬的人员数，是在岗职工、劳务派遣人员及其他从业人员之和。

4. 供应商须按上述格式要求如实填写《中小企业声明函》，并对该声明函的真实性负责，否则不得享受相关中小企业扶持政策；供应商提供的《中小企业声明函》与事实不符的，依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

5. 为方便供应商识别企业规模类型，供应商可使用工业和信息化部组织开发的中小企业规模类型自测小程序生成企业规模类型测试结果。自测小程序链接：<https://baosong.miit.gov.cn/ScaleTest>。

6. 中小企业划型标准详见《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）。

7. 成交供应商依法享受中小企业扶持政策的，采购代理机构将在成交结果公告中公告其《中小企业声明函》。

中小企业声明函（供应商）（格式）

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）为_____（请填写：大型/中型/小型/微型）企业。

本企业不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（电子公章）：

日 期：

注：

1.为方便供应商识别企业规模类型，供应商可使用工业和信息化部组织开发的中小企业规模类型自测小程序生成企业规模类型测试结果。自测小程序链接：<https://baosong.miit.gov.cn/ScaleTest>。

2.中小企业划型标准详见《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）。

残疾人福利性单位声明函（格式）

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（电子公章）：

日 期：

注：

供应商须按上述格式要求如实填写《残疾人福利性单位声明函》，并对该声明函的真实性负责，否则不得享受相关残疾人福利性单位扶持政策；供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

关于符合本国产品标准的声明函（格式）

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

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

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

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

注：

1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。

4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。

5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

6. 供应商按上述格式要求如实填写《关于符合本国产品标准的声明函》，并对该声明函的真实性负责，否则不得享受本国产品扶持政策；供应商提供的《关于符合本国产品标准的声明函》与事实不符的，依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

7. 成交供应商依法享受本国产品扶持政策的，采购代理机构将在成交结果公告中公告其《关于符合本国产品标准的声明函》。

三、商务技术文件格式

1. 商务技术文件封面格式

商 务 技 术 文 件

项目名称：

项目编号：

分标（如有）：

供应商名称：

年 月 日

2. 商务技术文件目录

注：目录参见“第二章 供应商须知”前附表 12.1.3 条

无串通竞标行为的承诺函（格式）

一、我方承诺无下列相互串通竞标的情形：

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

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

1. 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其响应文件；
2. 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；
3. 供应商之间协商报价、技术方案等响应文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 供应商之间事先约定一致抬高或者压低竞标报价，或者在竞争性谈判项目中事先约定轮流以高价位或者低价位成交，或者事先约定由某一特定供应商成交，然后再参加竞标；
6. 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交；
7. 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

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

供应商名称（电子公章）：

年 月 日

保证金证明（格式）

供应商应在此按“供应商须知”的相应要求提供谈判保证金证明材料复印件并加盖供应商电子公章。采用支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函、保险等形式的，在首次响应文件提交截止时间前，供应商应当提交单独密封的支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函、保险原件给采购人或者采购代理机构[提交地点：广西大德项目管理有限公司（柳州市潭中东路 17 号华信国际 B 座 910），采用电子保函方式交纳谈判保证金的，不需提交]。

（如项目不收取谈判保证金的，不需提供）

商务条款偏离表（格式）

序号	项目	谈判文件商务条款要求	供应商的响应	偏离说明
1	质保期			
2	交付时间、地点、方式			
3	付款条件			
4	售后服务要求			
5	验收标准及要求			
6	签订合同日期			
7	包装方式			
8	运输方式			
9	其他要求			
10	合同条款	具体内容详见竞争性谈判文件“第六章 合同”内容		

注：

1. 说明：应对照竞争性谈判文件“第三章 采购需求”中的“一、商务条款”及“第六章 合同文本”作出明确响应，并作出偏离说明。供应商响应的质保期年限应该明确，质保期年限前不得加“不少于”等未明确的表述。

2. 供应商应根据自身的承诺，对照竞争性谈判文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”或者“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”。

供应商名称（电子公章）：_____

法定代表人或委托代理人(签字或者电子签名或者加盖电子印章)：_____

_____年____月____日

服务方案及承诺（格式）

（由供应商按“第三章 采购需求”自行编制，所作的承诺作为构成合同不可分割的部分，必须真实、诚信，如提供虚假承诺或中标、成交后不按其承诺履行的，将依法追究违约责任，并按《中华人民共和国政府采购法》规定予以处罚。）

供应商名称（电子公章）： _____

法定代表人或委托代理人(签字或者电子签名或者加盖电子印章)： _____

_____年____月____日

竞标产品配置清单（格式）

序号	标的名称	产品配置的 货物名称	数量及单位	品牌	规格型号	制造商	原产地
1							
2							
3							
...							

供应商名称（电子公章）： _____

法定代表人或委托代理人(签字或者电子签名或者加盖电子印章)： _____

_____年____月____日

技术偏离表（格式）

序号	标的名称	谈判文件技术参数要求	竞标响应	偏离说明

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第三章 采购需求”中“技术参数要求”作明确响应，并作出偏离说明。

2. 供应商应根据竞标设备的技术性能指标，对照谈判文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”或者“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. 偏离认定说明

供应商根据采购需求中技术参数为基准，填写技术偏离表，对于技术偏离表或佐证材料与技术参数不符的，按如下规定认定偏离：

（1）技术偏离表中响应的内容与佐证材料不一致的，以佐证材料为准作为评审依据。

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

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

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

（5）对于区间任意值参数，例“A≤**≤B”或“**C±D”，满足区间视为无偏离；不满足区间视为负偏离。此类参数不存在正偏离。

（6）对于单边任意参数的要求，例“**≥A”“**A 以上”，若响应为 A，视为无偏离；若响应小于 A，视为负偏离；若响应大于 A，视为正偏离。例“**≤A”“**A 以下”，若响应为 A，视为无偏离；若响应大于 A，视为负偏离；若响应小于 A，视为正偏离。

（7）如采购需求中技术参数有特殊要求与上述说明不一致的，以特殊要求为准。

供应商名称（电子公章）： _____

法定代表人或委托代理人(签字或者电子签名或者加盖电子印章)： _____

_____年____月____日

第六章 合同文本

说明：

1. 以下合同仅供签订正式合同时参考用，正式合同书应包括此参考格式的内容。
2. 合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订，但合同条款不得与采购文件和成交供应商响应文件有实质性偏离。

政府采购合同（格式） （一般货物类）

合同编号：

采购单位（甲方）：_____ 采购计划文号：_____

供 应 商（乙方）：_____ 项目名称及编号：_____

签 订 地 点：_____ 签 订 时 间：_____ 年 ____ 月 ____ 日

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照采购文件规定条款和成交供应商承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的**1. 供货一览表**

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

2. 合同合计金额包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、安装所需辅材、调试、检验、验收等所需的一切使本项目完成验收的费用及供货商对业主承诺技术培训、售前、售后质量保证等相关费用等在内的一切可能发生的费用。如谈判文件、响应文件对其另有规定的，从其规定。

第二条 质量保证

1. 乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与采购文件、响应文件和承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购清单的产品。

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

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

2. 乙方应按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。

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

4. 乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、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采购文件、响应文件要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

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：本合同货物不接受损耗。

第五条 交付及地点

1. 交货时间： 。交货地点：柳州市甲方指定地点。

2. 乙方提供不符合采购文件、响应文件和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

第六条 安装和培训

1. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2. 乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：由甲方依据实际情况确定。

第七条 售后服务

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及采购文件、响应文件和本合同所附的《服务方案及承诺》，为甲方提供售后服务。

2. 货物保修期： 。

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

第八条 付款方式

付款方式：本项目无预付款，全部货物交货安装调试完毕，验收合格后甲方收到乙方有效货物发票后 15 个工作日内一次性支付全部货款。付款前乙方需要向甲方提供合法合规的报销票据。

第九条 履约保证金

1. 履约保证金金额：

☐ 乙方为大型企业，须缴纳履约保证金金额：合同金额的 5%；

☐ 乙方为中型企业或小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位，须缴纳履约保证金金额：合同金额的 2%；

2. 履约保证金提交时间及方式：合同签订前 5 日内，乙方必须以银行转账、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保险、保函（含电子保函）等非现金方式向甲方提交履约保证金。

3. 履约保证金退付条件及时间：自项目验收合格之日起至质保期满无质量问题，甲方收到退付履约保证金申请后 15 个工作日内退还（无息）。

4. 下列情况因履约保证金不能退还或另行处理，所产生的后果由乙方负责：

（1）履行合同约定权利义务期间，乙方不按合同履行质量保证义务的，甲方有权对采购标的进行更换、维修维保，所需费用从乙方提交的履约保证金中扣除，履约保证金不足以抵扣更换、维修维保费用的，不足部分由乙方承担。同时，甲方保留起诉乙方的权利。

(2) 乙方未履行完合同约定权利义务事项前，乙方变更单位名称、联系方式等不及时告知甲方并提供相关变更材料，造成甲方无法通知乙方的，视乙方自动放弃领回履约保证金权利，甲方有权对履约保证金进行另外处置。

(3) 其他因乙方原因导致履约保证金无法按时退回的情形。

履约保证金账户：

全称：广西科技大学

账号：20-112801040000305

开户银行：中国农业银行柳州市祥兴支行

转帐时注明：项目名称+项目编号

5. 乙方有下列情况之一的，甲方向乙方出具书面通知，乙方未能及时解决的，甲方可没收其全部履约保证金，并视具体情况按合同第十一条、第十四条处理：

(1) 乙方提供的货物规格、技术标准、材料未达到其响应文件所承诺的，导致无法通过验收交付使用的；

(2) 乙方提供的货物经查证无法得到生产厂家正规售后服务的；

(3) 乙方提供的货物未经正规合法经销渠道的；

(4) 乙方提供的货物侵犯了第三方合法权益而引发了纠纷或诉讼，导致无法按期交付使用的；

(5) 在货物试运行期间，故障率在 10%及以上的。

第十条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第十一条 质量保证及售后服务

1. 乙方应按采购文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。不符合要求的，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1) 更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2) 贬值处理：由甲乙双方协议定价。

(3) 退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

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

3. 上述的货物免费保修期为____年，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终身维修，维修时只收部件成本费。

第十二条 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，甲方应当在安装、调试完毕，接到验收申请后 7 个工作日内组织验收，并提出验收意见。逾期不验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖甲方公章，甲乙双方各执一份。

2. 甲方对验收有异议的，在验收后 5 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 7 日内及时予以解决。

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

4. 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。

5. 对技术复杂的货物，甲方应邀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。

6. 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。

第十三条 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。

第十四条 违约责任

1. 乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5% 违约金并赔偿甲方经济损失。

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

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处理。

4. 甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额 3‰ 违约金，但违约金累计不得超过合同总金额的 5%，超过 30 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额 3‰ 滞纳金，但滞纳金累计不得超过合同总金额的 5%。

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

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用由乙方承担。

7. 其它违约行为按违约货款额 5% 收取违约金并赔偿经济损失。

第十五条 不可抗力事件处理

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

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

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

第十六条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构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。

第十七条 合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或授权代表签字盖章后生效。
2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。
3. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十八条 合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。
2. 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。

第十九条 签订本合同依据

1. 政府采购采购文件；
2. 乙方提供的采购竞标（或应答）文件；
3. 竞标承诺书；
4. 中标或成交通知书。

第二十条 本合同一式六份，具有同等法律效力，甲方三份，乙方二份，代理机构一份（可根据需要另增加）。

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（负责人或自然人）：
或委托代理人：	或委托代理人：
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：