南宁市政府采购

公开招标文件（货物类）

招标文件

（全流程电子化评标）

**项目名称：智能制造工程实训中心设备设施采购**

**项目编号：NNZC2025-G1-990681-YZLZ**

**所属行政区划：南宁市本级**

**采购人：广西南宁技师学院**

**采购代理机构：云之龙咨询集团有限公司**

**2025年月日**

**目录**

[第一章招标公告 1](#_Toc202971727)

[第二章采购需求 6](#_Toc202971728)

[第三章投标人须知 56](#_Toc202971729)

[第一节投标人须知前附表 56](#_Toc202971730)

[第二节投标人须知正文 62](#_Toc202971731)

[一、总则 62](#_Toc202971732)

[二、招标文件 65](#_Toc202971733)

[三、投标文件的编制 66](#_Toc202971734)

[四、开标 68](#_Toc202971735)

[五、资格审查 69](#_Toc202971736)

[六、评标 70](#_Toc202971737)

[七、中标和合同 71](#_Toc202971738)

[**八、验收** 76](#_Toc202971739)

[九、其他事项 77](#_Toc202971740)

[第四章评标方法及评分标准 79](#_Toc202971741)

[第一节评标方法 79](#_Toc202971742)

[第二节评标程序 79](#_Toc202971743)

[第三节评分标准 82](#_Toc202971744)

[第四节中标候选人推荐原则 84](#_Toc202971745)

[第五节评标报告 85](#_Toc202971746)

[第五章拟签订的合同文本 86](#_Toc202971747)

[第六章投标文件格式 101](#_Toc202971748)

[第一节投标文件外层包装封面 102](#_Toc202971749)

[第二节资格证明文件格式 103](#_Toc202971750)

[第三节商务文件格式 111](#_Toc202971751)

[第四节技术文件格式 122](#_Toc202971752)

[第五节报价文件格式 130](#_Toc202971753)

[第六节其他文书、文件格式 137](#_Toc202971754)

[第七章质疑、投诉证明材料格式 138](#_Toc202971755)

[第一节质疑函（格式） 139](#_Toc202971756)

[第二节投诉书（格式） 141](#_Toc202971757)

第一章招标公告

**公开招标公告**

项目概况

智能制造工程实训中心设备设施采购招标项目的潜在投标人应在广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）获取（下载）招标文件，并于2025年月日9时30分（北京时间）前递交（上传）投标文件。

**一、项目基本情况**

项目编号：NNZC2025-G1-990681-YZLZ（政府采购计划编号：NNZC[2025]4167号）

项目名称：智能制造工程实训中心设备设施采购

预算金额：470万元整。

最高限价：470万元整。

采购需求：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的的名称 | 单位 | 数量 | 简要技术需求或者服务要求 |
| 01 | 工业互联网技术应用系统 | 套 | 6 | 一、总体技术要求1.产品符合相关国家标准和安全标准，该设备要求模拟一个高度自动化的智能工厂，设备要至少包含、数据管理中心（站）、网络管理单元（站）、装配检测单元（站）、智能仓储单元（站）、机器人搬运单元（站）、数控仿真单元（站）、数据云平台（私有化部署）。该设备软件至少需要提供包含MES软件、工业数字孪生仿真、造物云平台等软件，采用模块化分体设计、每个单元（站）是一个独立体，……，具体详见招标文件 |
| 02 | 配套实训教学材料 | 项 | 1 | 页数不少于100页；实训任务按照安装、调试、编程和维护的递进任务实施，实训材料需包含以下内容。项目一智能制造工程技术应用平台认知任务1 系统组成与功能任务2 系统知识点任务3 系统典型工作流程……，具体详见招标文件 |
| 03 | 工业机器人系统运维员培训考核平台 | 套 | 6 | 一、总体要求▲1.产品符合相关国家标准和安全标准，产品平台是根据国家职业技能标准《工业机器人系统运维员》和《工业机器人系统操作员》制定的集职业技能鉴定、培训、……，具体详见招标文件 |

如需进一步了解详细内容，详见本项目招标文件。

合同履行期限：自签订合同之日起至质保期满止。

本项目是否接受联合体投标：□是/☑否。

**二、投标人的资格要求：**

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

☑专门面向中小企业采购的项目（供应商提供的货物为中小微企业制造）

□非专门面向中小企业采购的项目

3.本项目的特定资格要求：无。

4. 本项目的特定条件：无。

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

6. 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。

**三、获取招标文件**

时间：自公告发布之日起至投标截止时间止。

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

售价：0元。

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

1、提交投标文件截止时间和开标时间：2025年月日9时30分（北京时间）

2、投标和开标地点：

（1）投标文件提交方式：本项目为南宁市全流程电子化项目，通过广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）实行在线电子投标，投标人应按照本项目招标文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密后在投标截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台（加密的电子投标文件是指后缀名为“jmbs”的文件），投标人在广西政府采购云平台提交电子投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。投标人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”查看电子投标具体操作流程**，**电子投标具体操作流程详见本公告附件3。

（2）未进行网上注册并办理数字证书（CA认证）的供应商将无法参与本项目政府采购活动，潜在供应商应当在投标截止时间前，完成电子交易平台上的CA数字证书办理（申领流程见本公告附件2）及投标文件的提交。完成CA数字证书办理预计7日左右，投标人只需办理其中一家CA数字证书及签章，建议各投标人抓紧时间办理。

（3）为确保网上操作合法、有效和安全，请投标供应商确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章，妥善保管CA数字证书并使用有效的CA数字证书参与整个招标活动。

注：投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件“广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）”平台将予以拒收。

（4）开标地点：本次招标将于2025年月日9时30分在“广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）”平台电子开标大厅开标。

（5）CA证书在线解密：供应商投标时，**需携带制作投标文件时用来加密的有效数字证书（CA认证）**登录“广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）”平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的投标文件进行解密，未能按要求进行解密的，由此产生的后果由投标人自行承担。

**五、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

**六、其他补充事宜**

1.投标保证金：本项目不收取投标保证金

2.采购意向公开链接：http://www.ccgp-guangxi.gov.cn/site/detail?parentId=66601&articleId=eRJ5vIodcGfuWKi9J3hIIQ==

3.网上查询地址

http://www.ccgp.gov.cn (中国政府采购网),http://zfcg.gxzf.gov.cn (广西政府采购网)，http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/nnggzy/（全国公共资源交易中心（广西·南宁））

4. 本项目需要落实的政府采购政策：

（1）政府采购促进中小企业发展。

（2）政府采购支持采用本国产品的政策。

（3）强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。

（4）政府采购促进残疾人就业政策。

（5）政府采购支持监狱企业发展。

5.供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以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。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的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

6. 若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打广西政府采购云服务热线95763或者0771-3381253获取热线服务帮助。

**七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。**

　　　1.采购人信息

名称：广西南宁技师学院

地址：南宁市西乡塘区大学西路157号

项目联系人：卓回明

联系电话：0771-4928055

2.采购代理机构信息

名称：云之龙咨询集团有限公司

地　址：南宁市良庆区云英路15号3号楼云之龙咨询集团大厦6楼

联系电话：　0771-2618199、2618118 、2611898

3.项目联系方式

项目联系人：黄丽杰

电话：　0771-2618199、2618118 、2611898

附件：1.CA证书申请方式及操作指南下载地址（登录http://nncz.nanning.gov.cn/（南宁市财政局官网）-业务专题-政府采购监督管理-资料下载-“广西政府采购云西部CA办理方式”或“南宁市广西政府采购云CA证书办理操作指南”）

2.电子投标文件制作与投送教程（在此网址下载：http://nncz.nanning.gov.cn/（南宁市财政局官网）-业务专题-政府采购监督管理-资料下载-南宁市政府采购项目全流程电子化交易操作指南）

云之龙咨询集团有限公司

2025年月日

**第二章采购需求**

**说明：**

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

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

（2**）根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人公章），否则投标文件作无效处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章评标方法及评标标准”。**

（3）**根据《关于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服务伴随的产品如果包括《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，供应商在投标文件中应主动列明供货范围中属于网络安全专用产品的投标产品，并在投标文件（商务及技术文件）中提供由中国网信网（ http://www.cac.gov.cn/index.htm）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，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，投标无效。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。**

2.“实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

3.不需要投标人对采购需求响应为具体数值的，此采购需求的数值后将以◆号标注。

4.如投标人投标产品存在侵犯他人的知识产权或者专利成果行为的，应承担相应法律责任。

5.采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家替代，但选用的投标产品参数性能必须满足实质性要求。

|  |
| --- |
| **货物需求一览表** |
| /标段 | **智能制造工程实训中心设备设施采购** |
| 采购清单及货物参数 | 序号 | 标的的名称 | 单位 | 数量 | 货物参数 | 分项预算合计（元） | 中小企业划分标准所属行业名称（行业名称及划分见本章附件2） |
| 1 | 工业互联网技术应用系统 | 套 | 6 | 一、总体技术要求1.产品符合相关国家标准和安全标准，该设备要求模拟一个高度自动化的智能工厂，设备要至少包含：数据管理中心（站）、网络管理单元（站）、装配检测单元（站）、智能仓储单元（站）、机器人搬运单元（站）、数控仿真单元（站）、数据云平台（私有化部署）。该设备软件至少需要提供包含MES软件、工业数字孪生仿真、造物云平台等软件，采用模块化分体设计、每个单元（站）是一个独立体，可以独立使用也可以根据实训内容确定组合方式，采用特制连接件进行单元（站）之间的固定，方便师生分段、分批实训，组合方式至少包含以下10种：（1）网络管理单元和装配检测单元组合；（2）网络管理单元与智能仓储单元组合；（3）网络管理单元与机器人搬运单元组合；（4）装配检测单元与智能仓储单元组合；（5）智能仓储与机器人搬运单元组合；（6）装配检测单元与机器人搬运单元组合；（7）机器人搬运单元与数控仿真单元组合；（8）网络管理单元与智能仓储单元、机器人搬运模块、数控仿真单元组合；（9）网络管理单元与装配检测单元、智能仓储单元；（10）网络管理单元与装配检测单元、智能仓储、机器人搬运单元组合；（11）在投标文件中提供符合上述10种组合的功能图片并加盖投标人公章。2.AI辅助教学系统（1）系统在文本对话的基础上，可实现语音交互对话。通过语言转写和语义理解能力和大模型进行计算机语言交互。完成日常答疑、知识库答疑、程序编写和文档撰写。（2）支持单机部署。服务端和客户端均可在同一电脑上运行。（3）提供桌面端运行程序，静默状态可收缩至悬浮窗，系统运行资源。同时提供对话框和语音控制的快捷入口，方便及时唤醒。（4）支持语音唤醒和语音对话。（5）采用深度学习架构与自然语言处理技术，部署AI大模型。（6）支持多种编程语言，根据用户描述的功能需求自动生成规范代码，并提供注释与解释，辅助开发者实现功能。（7）用户可自由切换知识库模型（适用于设备专业知识精准查询）与大模型（适用于综合知识问答与创意生成），满足不同场景需求。（8）系统构建知识库，收集设备领域的专业知识，通过向量化技术处理，形成结构化知识库。利用MCP协议实现高效通讯，确保知识检索的低延迟与高准确性。（9）系统具有数字资源，包括三维模型、题库、视频、程序等，用户可通过语音或文本检索定位所需资源，提升资源利用效率。（10）语音驱动编程生成：用户能够通过的语音（包括但不限于语音）直接指导机器人任意方向任意距离的运动，并自动生成相应的操作程序，无需手动编程或使用示教器。每一指令生成的程序代码以流式方式展现给用户，最终以可编辑状态展示给用户（11）程序自动化执行：生成的程序可以通过相同的或的输入模式（包括但不限于语音）进行调用和执行，实现全流程自动化操作无需使用示教器。（12）实时反馈机制：系统具备即时响应能力，可以在接收到指令后作出反应，并向用户提供明确的操作反馈信息。（13）安全防护机制：设置危险操作语音预警、紧急情况下支持任意模态输入触发急停，保障师生使用安全。▲3.要求所投标的产品满足以下工作流程：流程1：MES或触摸屏下发1个订单→三轴线性机械手将含底座的托盘从立体仓位取出放置到输送带模块→RFID读写器将订单信息写入芯片→输送带模块将托盘传输至下一单元→机器人将底座托盘放置RFID读写位→RFID读取订单信息→机器人机床上料→数控仿真加工→机器人下料→RFID更新信息→机器人搬运至传输带模块→传输带模块传输至视觉检测位→视觉识别形状装配→成品入库。流程2：MES或触摸屏下发1个订单→三轴线性机械手将含底座的托盘从立体仓位取出放置到输送带模块→扫码器识别信息→机器人搬运至装配检测单元→扫描器确认信息→相机识别颜色和形状装配→机器人搬运至智能仓储单元→三轴线性机械手入库。▲4.要求设备符合近两届中华人民共和国职业技能大赛-智能制造工程技术赛项的技术要求。**▲5.为便于教学要求该设备线路部分使用智能连接器连接。（投标文件提供实物图片及详细文字说明加盖投标人公章）。**6.要求供货时提供具有相应检测资质的第三方检测机构出具与所投设备名称型号一致的检测检验报告原件。检验检测报告需包含以下内容：（1）设备外观及安全：①设备外观结构②电气安全③过流过载保护④标识⑤装配检测单元、智能仓储单元、机器人搬运单元、数控仿真单元、网络管理单元、数据管理中心外形尺寸⑥气压稳定性。（2）设备功能检测：①各单元单独功能检验：装配检测单元、智能仓储单元、机器人搬运单元、数控仿真单元、网络管理单元、数据管理中心均应能正常运行。②输送线功能检验③扫码功能检验；④网络功能检验；⑤MES功能检验。（3）教学与实训功能检测：①电气控制技术和PLC应用技术②机电设备安装和机电一体化技术③自动控制技术。二、配置1.网络管理单元基础参数：应由主控操作台、PLC、环网三层管理工业交换机、防火墙、边缘计算网关、温湿度传感器、智能电能表等构成。▲操作面板应至少含电源开关，启动、停止、复位、手自动和急停按钮。**要求投标文件对应的网络管理单元实物图片。**▲（1）主控操作台（1套）台体尺寸≥830×800×1760mm，框架采用型材和钣金相结合形式，操作台底脚上需安装带刹车制动的承重脚轮，便于台体移动，需要考虑主机散热问题，投标文件中提供相应的散热方案。（2）PLC （1台）CPU数字输入14/输出10，不少于100 KB工作存储器； 24VDC电源，板载DI14×24VDC漏型/源型，DQ10 x24VDC和AI2；板载6个高速计数器和4路脉冲输出；0.04ms/ 1000条指令；PROFINET接口，用于编程、HMI以及PLC间数据通信。（3）环网三层管理工业交换机 （2台）提供8个10/100/1000M自适应RJ45 端口和4个千兆SFP端口，ERPS环网协议，RPL配置，宽电压输入：9.6V~60VDC，IEEE1588精密时钟同步协议，亚微秒级同步精度，多种安装方式：导轨式安装+壁挂安装，三层路由协议、完备的安全防护机制和完善的ACL\QoS策略，两路电源输入，冗余备份，EMC高防护等级。（4）工业防火墙（1台）双核64位网络专用处理器，单核主频1GHz，1GB DDRIV高速内存；3个10/100/1000M RJ45端口，1个MGMT管理口；EMS高级防护，三冗余电源输入；支持端口bypass功能，断电后端口直连；支持配置安全策略、审计策略、带宽策略、NAT策略、ALG策略等；支持多种安全防护功能，防御ARP欺骗、ARP攻击、DDoS攻击、网络扫描、可疑包攻击等；支持可拓展的一体化DPI深度安全（入侵防御、反病毒、文件过滤、恶意域名远程查询、应用行为控制），特征库定期更新；支持丰富的策略对象（安全区域、地址、用户、服务、网站、应用、黑白名单、安全配置文件、入侵防御、审计配置文件等）；支持网络功能，静态路由、策略路由、智能均衡、VPN（IPSec/PPTP/L2TP VPN）、DDNS等；多管理员角色，精细化权限管理。（5）边缘计算网关（1台）采用CPU： Cortex-A7双核1.2GHz同等或以上，内存：DDR 128M，FLASH：NAND 256M，2路10M/100M自适应端口，串口RS485和RS232，具有硬件看门狗，支持PLC远程调试。（6）温湿度传感器（1台）可测量环境温度和湿度，支持RS485通讯，标准modbusRTU协议。（7）智能电能表（1台）可实现对系统电量的采集和显示，支持RS485通讯，采集的数据也可通过通讯传输给边缘计算网关。2.**数据管理中心（要求投标文件附对应的数据管理中心实物图片或效果图片）**基础参数：应由编程操作台、控制系统、服务器、可视化系统、操作专用座位等构成。▲（1）编程操作台（1套）台体尺寸≥1600×800×1760mm，框架采用型材和钣金相结合形式，操作台底脚上需安装带刹车制动的承重脚轮，便于台体移动，需要考虑主机散热问题，**投标文件中提供相应的散热方案。**（2）控制系统（2套）内存不低于16G，固态不低于1T，显存不低于12G，显卡不低于3060。3.智能仓储单元(1)基础参数：应由操作台、立体仓储模块、三轴线性机械手模块、输送带模块、RFID读写器、扫码模块、电气控制系统、可视化系统、触摸屏、气源处理模块等组成。(2)外形尺寸≥600×950×1760mm(L×W×H)。(3)输入电源：AC220V±10%，50Hz。(4)输出电源：直流稳压电源：24V，6.5A。(5)工作气压：0.35-0.6MPa。(6)安全保护功能：急停按钮、短路及过载等。(7)▲操作面板应至少含电源开关，启动、停止、复位、手自动和急停按钮。(8)▲按工艺要求配置扫码器模块1个，用于记录条码信息，用于鉴别、传递生产信息，实现生产过程信息全程可追溯，保证生产过程准确无误。**(9)▲按工艺要求配置RFID模块1个,DC24V供电；通信方式，RFID读写器提供MODBUS\_TCP或MODBUS\_RTU其中一种标准的通信协议。（要求供投标文件中提供RFID模块实物图和使用视频截图并加盖投标人公章。）****(10)▲为保障所供软件不侵犯第三方软件著作权、专利权或其他所有权，要求在投标文件中提供软件不侵犯第三方软件著作权的承诺书（格式自拟，投标文件提供承诺书加盖投标人公章）**。（11）构件要求1）操作台体（1套）台体尺寸≥600×950×1620mm，框架采用型材和钣金相结合形式，基础平台需配有相应的操作面板和指示灯；操作台底脚上需安装带刹车制动的承重脚轮，便于台体移动与调整定位。2）立体仓储模块（1套）应主要由仓储货架和仓位检测传感器组成，4层3列共12个仓位，仓储货架尺寸≥370×100×520mm，每个仓位均印有仓位标识。主要用于原材料和成品的存储，并实时显示仓位状态。3）三轴线性机械手模块（1套）应主要由两条直线导轨，每条导轨配有1个滑块。一条滚珠丝杠，一套滚珠丝杠直线模组，一个三轴伸缩气缸，一个气动手指。以及一套伺服电机等组成。伺服电机采用≥0.4kW，额定转速≥3000rpm,额定扭矩≥1.27Nm.主要完成原材料和成品的出入库动作。4）扫码模块（1套）应主要由支架和扫码器组成，对托盘进行扫码识别确认。扫码机支持自动感应扫描，支持网口通讯，可调节式智能蜂鸣器，可以全面读取所有一维，二维条码。5）传输带模块（1套）应主要由输送带、驱动电机、位置检测传感器组成。主要完成站与站之间的物料传输及装配、分拣时的定位。6）电气控制系统（1套）电控控制系统应由输入输出电源、PLC模块、I/O转接板、断路器、继电器、工业交换机、操作面板等组成。IO至少14入、10出，100 KB工作存储器； 24VDC电源，板载DI14×24VDC漏型/DQ10 x24VDC和AI2 ：板载6个高速计数器和4路脉冲输出； 0.04ms/1000条指令； PROFINET接口，用于编程、HMI以及PLC间数据通信，配套相应的PLC编程软件。7）触摸屏（1台）≥7英寸显示屏，65536 颜色，PROFINET 接口，可项目组态的最低版本或者同等 WinCC Basic V13或 STEP 7 Basic V13。8）RFID （1套）RFID读卡器应具备以下参数：具备无线协议，采用参照或等同于ISO-15693，读写距离0～40mm，通讯接口采用RJ45，通讯协议采用参照或等同于MODBUS TCP或MODBUS RTU，通讯速率10M/100M自适应，显示器OLED液晶显示，支持刷卡恢复出厂设置。9）可视化系统（1套）参照或等同于CPU12代四核，硬盘≥512GSSD，内存≥8G，屏幕尺寸≥23英寸，分辨率≥1920\*1080。10）气源处理模块（1套）应主要由调压过滤器、电磁阀组等组成；用于控制本单元气动元件的动作。4**.装配检测单元（要求投标文件附装配检测单元实物图片。）**(1)基础参数：应由操作台、输送带模块、料芯平面仓储、四轴机械手模块、扫码模块、废料仓模块、电气控制系统、气源处理模块等组成。(2)外形尺寸≥600×950×1760mm(L×W×H)。(3)输入电源：AC220V±10%，50Hz。(4)输出电源：直流稳压电源：24V，6.5A。(6)工作气压：0.35-0.6MPa。(7)安全保护功能：急停按钮、短路及过载等。(8)▲操作面板应至少含电源开关，启动、停止、复位、手自动和急停按钮。(9)▲按工艺要求配置扫码器模块1个，用于记录条码信息，用于鉴别、传递生产信息，实现生产过程信息全程可追溯，保证生产过程准确无误。（10）构件要求1）操作台体（1套）台体尺寸≥600×950×1620mm，框架采用型材和钣金相结合形式，基础平台需配有相应的操作面板和指示灯；操作台底脚上需安装带刹车制动的承重脚轮，便于台体移动与调整定位。2）扫码模块（1套）应主要由支架和扫码器组成，对托盘进行扫码识别确认。扫码机支持自动感应扫描，支持网口通讯，可调节式智能蜂鸣器，可以全面读取所有一维，二维条码。3）传输带模块（1套）应主要由输送带、驱动电机、位置检测传感器组成。主要完成站与站之间的物料传输及装配、分拣时的定位。4）料芯平面仓储模块（1套）应主要由主要由型材支架和仓储板组成。主要用来有序或无序摆放料芯，方便四轴机械手模块上的工业相机进行分拣装配5）四轴机械手模块（1套）主要由X轴直线模组、Y轴直线模组、升降模组、旋转电机、真空吸盘、工业视觉相机及步进电机组成。主要用于输送带模块上底座形状、颜色、角度的检测，料芯形状、颜色、位置的检测以及搬运和装配工作。相机像素：≥320万像素；电源参数：2.4 W，12VDC，电压范围 9～24V，支持 PoE镜头采用≥600万像素，25mm焦距。镜头接口：C-Mount软件,MVS或者第三方支持 GigE Vision 协议软件，兼容GigE Vision V2.0操作系统：同等于Windows XP/7/10 32/64bits，支持MODBUS-TCP、TCP/IP和同等于S7等通讯。6）废料仓模块（1套）主要由型材支架、底板、挡板组成。完成不合格工件的存放。7）电气控制系统（1套）电控控制系统应由输入输出电源、PLC模块、I/O转接板、断路器、继电器、工业交换机、操作面板等组成。IO至少14入、10出，100 KB工作存储器； 24VDC电源.板载DI14×24VDC漏型/原型DQ10 x24VDC和AI2 ：板载6个高速计数器和4路脉冲输出；0.04ms/1000条指令；用于编程、HMI以及PLC间数据通信，配套相应的PLC编程软件。8）触摸屏（1台）≥7英寸显示屏，65536 颜色，可项目组态的最低版本或者同等 WinCC Basic V13或 STEP 7 Basic V13。9）步进驱动器（1套）闭环电机编码器的反馈，使得步进伺服系统具有不丢步和应用速度更高。10）变频器（1套）单相交流 230 V 变频器额定输出功率：0.37kW，额定输入电流6.2A，额定输出电流2.6A，输出频率0-550Hz。11）可视化系统（1套）参照或等同于CPU12代四核，硬盘≥512GSSD，内存≥8G，屏幕尺寸≥23英寸，分辨率≥1920\*1080。12）气源处理模块（1套）应主要由调压过滤器、电磁阀组等组成；用于控制本单元气动元件的动作。5.**机器人搬运单元（要求投标文件附对应的机器人搬运单元实物图片。）**(1)基础参数：应由操作台、协作机器人模块、快换夹具模块、缓存模块、电气控制系统、气源处理模块等组成。(2)外形尺寸≥600×950×1060mm(L×W×H)(3)输入电源：AC220V±10%，50Hz。(4)输出电源：直流稳压电源：24V，3.2A(5)工作气压：0.35-0.6MPa(6)安全保护功能：急停按钮、短路及过载等。(7)▲操作面板应至少含电源开关，启动、停止、复位、手自动和急停按钮。(8)▲按工艺要求配置RFID读写模块实现数据传输。（9）构件要求1）操作台体（1套）台体尺寸≥600×950×750mm，框架采用型材和钣金相结合形式，基础平台需配有相应的操作面板和指示灯；操作台底脚上需安装带刹车制动的承重脚轮，便于台体移动与调整定位。2）协作机器人模块（1套）应主要由协作机器人、安装底盘、机器人快换主盘等组成。用于托盘的搬运和机床上下料。**要求支持手机操作功能，投标文件附不少于5张手机操作机器人运行的动作图片。**①机器人参数负载[kg]：≥2半径[mm]：≥580重复定位精度：±0.1 mmA1-A6 ±360°，±125°，±130°，±360°，±120°，±360°额定功率：≥180 W环境温度：0～50°C防护等级：≥IP40工具I/O端口：不少于数字输入2，数字输出2，模拟输入1工具I/O电源：24VDC工具典型速度：不小于1.5m/s示教器类型：移动端（PAD/手机）APP②控制柜参数尺寸（L×W×H）：≥180×128×47mm电源：≥48VDC控制柜I/O端口：不少于7路输入输出复用控制柜I/O电源：24VDC通讯协议：TCP/IP，Modbus TCP，Modbus RTU重量：≥1.1kg3）快换夹具模块（1套）应主要由快换夹具支架、托盘夹具、料块夹具等组成。完成快换夹具的存储。4）缓存模块（1套）应主要由型材支架、读写工位和缓存工位组成。主要完成工件加工前和加工后托盘信息更新及托盘的缓存。5）电气控制系统（1套）电控控制系统应由输入输出电源、PLC模块、I/O转接板、断路器、工业交换机、操作面板等组成。IO至少14入、10出，100 KB工作存储器； 24VDC电源.板载DI14×24VDC漏型/原型DQ10 x24VDC和AI2 ：板载6个高速计数器和4路脉冲输出；0.04ms/1000条指令；用于编程、HMI以及PLC间数据通信，配套相应的PLC编程软件。6）RFID （1套）RFID读卡器应具备以下参数：具备无线协议采用ISO-15693，读写距离0～75mm，通讯接口采用RJ45，通讯协议采用MODBUS TCP或MODBUS RTU，通讯速率10M/100M自适应，支持刷卡恢复出厂设置。（7）气源处理模块（1套）调压过滤器、手滑阀、电磁阀组、支架等6.数控仿真模块**（要求投标文件附对应的数控仿真模块实物图片）**应由操作台、数控加工中心、自动门、工装夹具、电气控制系统、气源处理模块等组成。外形尺寸≥600×950×1620mm (L×W×H)输入电源：AC220V±10%，50Hz。输出电源：直流稳压电源：24V，3.2A工作气压：0.35-0.6MPa安全保护功能：急停按钮、短路及过载等。（1）操作台体（1套）台体尺寸≥600×950×750mm，框架采用型材和钣金相结合形式，基础平台需配有相应的操作面板和指示灯；操作台底脚上需安装带刹车制动的承重脚轮，便于台体移动与调整定位。（2）工装夹具（1套）应主要由由气动卡盘、固定底座等组成。用于料块加工的紧固定位。（3）数控加工中心应主要由钣金外壳、自动开关门、数控面板、仿真显示屏、键盘托等组成。用于数控编程及仿真加工。（4）数控操作面板（1套）数控操作面板采用真实机床的操作面板，与数控系统仿真操作平台通讯，控制虚拟机床加工仿真。数控操作面板有急停、小键盘、主轴控制、进给轴控制和权限钥匙开关。（5）电气控制系统（1套）电控控制系统应由输入输出电源、PLC模块、断路器、工业交换机、操作面板等组成。IO至少14入、10出，100 KB工作存储器； 24VDC电源，板载DI14×24VDC漏型/原型DQ10 x24VDC和AI2：板载6个高速计数器和4路脉冲输出；0.04ms/1000条指令；用于编程、HMI以及PLC间数据通信，配套相应的PLC编程软件。（6）数控仿真服务器（1套）CPU不低于参照或相当于i7-9700，内存不低于16G，固态不低于256G，显存不低于6G；7.供气系统功率≥0.75kW，储气罐容量≥24L；流量≥0.045m3/min，额定排气压力0.6MPa.噪音≤68dB(A)（单台空压机启动时关闭出气阀门）。8.MES管理系统为智能制造工程技术应用平台量身定制的生产管控系统，所有工作任务均从个性化需求订单及共线生产出发，允许用户通过生产管控系统进行任务下发，并进行共线生产的全自动化作业。从订单加工、生产、装配到成品的检测，订单制造过程的每一个环节，均可通过MES软件进行实时查询与追踪。本单元包含系统管理、仓位管理、加工任务管理、设备管理、加工程序管理，设备运行及订单管理操作界面。1）系统管理界面：可进行对菜单管理、用户管理、角色管理、日志管理和设备描述进行设置。2）仓位管理界面：主要对其下单进行提前设置，比如出入库的仓位、原材料仓位等进行配置。3）加工任务管理界面：根据智能制造生产要素、生产组织形式，能够搭建EBOM、下发PBOM、添加任务订单等。4）设备管理界面：在此界面可进行对设备、网络拓扑图、设备信息进行搭建测试，通过绘制的网络拓扑图，能对真实网络设备进行验证，验证结果与真实网络环境一致。5）加工程序管理界面：在此界面上传加工程序，测试加工数据等；6）设备运行界面：可对其进行单站单机运行测试，并提取各设备的状态信息，比如加工数据、机床状态、机器人状态、伺服状态、生产状态等。7）订单管理界面：可对其进行订单的创建，明细的添加，订单下发等；在加工完成界面可以查看订单的明细，比如运行的时间，加工状态，订单的时序等在此进行记录并导出订单信息。**▲8）要求供应商在投标文件中提供MES管理系统中满足1.系统管理界面，2.仓位管理界面，3.设备管理界面，4.订单管理界面的功能截图，每个功能截图不少于1张，并加盖投标人公章。****▲9）为保障所供软件不侵犯第三方软件著作权、专利权或其他所有权，要求在投标文件中提供软件不侵犯第三方软件著作权的承诺书（格式自拟，并加盖投标人公章）。**9. 造物云平台造物云平台主要由前台系统、后台系统、移动监控端组成，可以完成生产可视化、设备状态可视化、设备状态管理可视化、维保过程数字化、维保经验数字化和人员管理数字化等功能。应该满足基本功能如下：(1)实时监控和报警推送：通过PC和手机第一时间了解设备的运行数据和报警状况，并发送指令，修改参数。(2)设备管理及权限分级：通过平台添加、删除、修改设备，保存设备参数；针对设备维保实施精细化、过程化管理；对不同人员的查看/操作做分级管理。(3)PLC远程调试（仅公有云模式）：与边缘云网关结合使用，实现PLC的远程调试。(4)自由组态：用户通过对通用组件的拖拽，实现监控画面的开发，无需技术人员介入。(5)在线视频（仅公有云模式）：支持在线视频的接入，对故障设备实施视频查看和回放，对安防和火灾实施在线监控，对设备巡检实施轨迹监控。精细化管理工具：包含售后管理工具、设备管理工具、客户管理工具、过程管理工具、能效分析工具、无人值守组件、项目进度组件。(6)大数据分析工具：不同工况下同类设备的运行数据对比和数据挖掘；通过积累的数据建立行业模型；发生故障时根据积累的案例，推送可能的原因和解决方案。(7)要**求投标文件附实时“监控和报警推送功能”、“设备管理及权限分级功能”、“大数据分析工具”的图片并加盖投标人公章。**10.数字孪生系统（教育版）1）CAD导入Process Simulate通过CAD Translators组件可方便地导入各种CAD格式的数据，包括IGES、STEP、NX、JT、ProE、DXF及CATIA等。机器人程序员可依据这些的数据编制精度更高的机器人程序，从而提高产品质量。2）干涉检查（Collision detection）干涉检查功能可避免设备碰撞造成的严重损失。选定检测对象后，Process Simulate可自动监测并显示程序执行时这些对象是否会发生干涉。3）自动路径生成（Automatic Path Planner）Process Simulate中最能时间的功能之一。该功能通过干涉检查，便可自动生成跟踪加工曲线所需要的机器人位置（路径）。4）支持多种工艺支持多种工艺仿真，如点焊、弧焊、激光焊、铆接、装配、包装、搬运、去毛倒刺、涂胶、抛光、喷涂、滚边等。5）支持虚拟传感器可以进行带有虚拟传感器的现实自动化设计。6）可达性验证（Validate reachability）用户可通过该功能任意移动机器人或工件，直到所有位置均可到达，在数分钟之内便可完成工作单元平面布置验证和优化。7）与PLC虚实连接通过OPC DA、OPC UA服务器可以得与PLC通信。其所连接的PLC为软件生成的虚拟PLC。8）机器人程序下载，通过仿真验证后，可以将机器人程序导出，并下载到机器人中。9）仿真验证：AGV仿真验证、优化运动路径防止干涉、保证安全生产用虚拟调试技术加速现场自动化实施，验证AGV、机器人、工业设备通讯和控制逻辑，验证机群规划。10）节拍计算与优化软件在仿真环境下可以估算并且生成生产节拍，依据机器人运动速度、工艺因素和外围设备的运行时间进行节拍估算，然后通过优化机器人的运动轨迹来优化节拍。通过RCS接口，可以获得正确工作节拍。11）虚实联动：实时连接软硬件实现数字化双胞胎，机器人虚拟工艺验证避免产品和设备损失。12）CAD／CAE／CAM软件：拥有“三维设计、分析、加工（CAD／CAE／CAM软件）”的软件产品，便于学校利用三维软件产品搭建虚拟环境，实现使用PLC仿真系统控制生产过程的虚拟调试；该软件产品在设计方面：如级进模设计、人机工程、电极设计、一体化设计方案、船舶结构细节设计、焊接基础结构设计、电缆布线、注塑、结构、工程模具设计；仿真设计方面；如流体、静力学、动力学、运动、高级热、空间热、电子系统冷却分析、模拟、分析；加工方面：如三轴、四轴、五轴、叶轮五轴联动；四轴线切割加工能力以及开放的后置处理程序方面都具备处置调试能力。13）生产报表：可以根据模型仿真的结果用甘特图来显示生产计划,应包括生产计划的时间顺序,资源使用的时间序列。从而可以分析资源的占用情况,生产计划安排的合理性。14）能够与三维软件集成,可读取 JT模型数据,实现工厂设备的三维可视化。15）能够完成电焊工艺设计和离线编程，能够输出机器人可识别的离线程序碰撞。16）人机工程：该系统对生产过程中的人机工程分析，通过参照标准人体动作库对人体视线、部位姿态、工具操作、工作运动空间等分析，实现工作中人员舒适度分析、疲劳强度分析、生产安全性分析、关键操作力量分析等深入量化分析，准确计算人员操作时间和效率，分析人员工作以及人机协同工作的效率和安全性。17）多语言：该软件应支持中文、英文、德文、日文等多种软件语言。18）联合调试：支持PLC编程软件；HMI：参照或相当于MCGS，xinjie，汇川，西门子等品牌HMI。11.数控编程操作平台可以在PC上进行与数控系统完全一致的数控编程操作的平台。可以模拟由数控系统控制的机床，通过平台操作界面中数控系统界面和仿真机床控制面板等功能部件，即可在PC上实现极为真实的操作和编程。凭借该仿真平台可以模拟加工程序，无论该程序是由数控系统中加工循环或者ShopMill/ShopTurn工步编程功能，还是通过CAM软件处理生成，都能在平台中进行顺利运行和实现准确性验证。可以实现真实数控系统的双向数据的导入，即程序导入机床、机床还可反向导入（包含程序、刀长、刀偏、机床内部设置的参数等）可以采集出软件的I/O数据，实现对模拟机床OEE的监控和数据采集。**要求投标文件附数控编程操作平台的实物图片并加盖投标人公章。**12.配套数字模型资源（1）智能制造系统集成应用平台智能制造系统集成应用平台虚拟模型需满足以下要求：智能仓储单元：三轴机械手（X、Y、Z轴）通过订单下发的内容运行到对应的仓位进行毛坯工件出库放置到中转工位。1)AGV搬运单元：AGV进行转运（出库），从中转工位搬运到缓冲工位。2)工业机器人单元及RFID读写单元：机器人抓取AGV单元缓冲工位中的托盘及毛坯物料，放置到RFID读写器上方，进行信息读写。3)加工中心单元：读写完成后机器人抓取毛坯料进行机床上料，上料完成后加工中心进行加工、在线测量，测量完成后机器人进行加工件下料。4)视觉检测单元：下料完成后进行智能检测（视觉）。5)工业机器人单元及RFID读写单元：视觉检测完成后RFID进行信息更新，更新完成后机器人搬运成品放置到缓冲工位。6)AGV搬运单元：AGV进行转运（成品入库），从缓冲工位搬运到中转工位。7)智能仓储单元：三轴机械手（X、Y、Z轴）进行成品入库。**▲要求投标文件附智能制造系统集成应用平台3D模型相对应以上功能的图片，并加盖投标人公章。**（2）工业4.0技术应用系统（4站）工业4.0技术应用系统虚拟模型需满足以下流程：1)底盒供料站：客户下单，MES下达生产任务，底盒供料模块推出相应颜色的底盒至托盘。并通过RFID把产品信息写入到芯片。2)书签供料站：托盘到达书签供料站后，相对应的挡停机构动作，托盘准确停止在程序设定的工位，由搬运模块把书签搬运到底盒槽内。并通过RFID更新产品信息。挡停机构复位，托盘进入下一工作站。3)盒盖装配站：托盘到达盒盖装配站后，相对应的挡停机构动作，托盘准确停止在程序设定的工位，盒盖供料模块推出相应颜色的盒盖至中转台，由搬运装配模块把盒盖搬运到底盒上面完成装配。并通过RFID更新产品信息。挡停机构复位，托盘进入下一工作站。4)成品入库：托盘到达仓储站后，相对应的挡停机构动作，托盘准确停止在程序设定的工位，由机械手把成品盒搬运到MES指定的仓位，完成成品入库流程。并通过RFID更新产品信息。5)底盒供料站：客户下单，系统下达生产任务，底盒供料模块推出相应颜色的底盒至托盘。并通过RFID把产品信息写入到芯片。**要求投标文件附工业4.0技术应用系统（4站）相对应以上功能的图片并加盖投标人公章。**（3）工业机器人系统操作员平台工业机器人系统操作员平台虚拟模型需满足以下要求：1)系统下单：客户下单，系统下达指令，系统运行。2)底盒供料：机器人根据订单信息，抓取底盒搬运至底盒装配平台上的凹槽内。3)书签供料：机器人根据订单信息，书签自动供料模块推出相应的书签至书签输送机。4)书签抓取：机器人根据视觉系统检测书签的颜色等信息，自动抓取书签并转运至打标平台。5)激光打标：打标机文件系统订单信息，打印定制化图形图像（模拟），完成加工过程；机器人将书签和盒底搬运至单元输送模块，并通过RFID写入产品信息。6)转运输送：AGV小车与单元输送模块接驳，然后将半成品及托盘转运输送至自动仓储的单元输送模块，完成半成品到自动化仓储单元的运输。7)包装：加工完的书签和盒底运至自动化仓储单元，根据RFID读取的信息，巷道机械手搬运相应配套盒盖，完成成品的包装，装配完成后将成品放入成品区。8)成品出库：系统根据客户要求下达指令，巷道机械手搬运成品放置于成品输出装置上，待客户取走所需成品，完成出库，并将信息传输给MES系统，完成整个订单。**要求投标文件附工业机器人系统操作员平台相对应以上功能的图片并加盖投标人公章。**（4）智能制造单元智能制造单元虚拟模型需满足以下要求：1)CAD/CAM设计，生成EBOM转换PBOM，编辑工艺订单然后发行订单。2)根据订单情况，机器人取快换，根据仓位号从料仓取料。3)根据订单情况，选择机床进行上下料（车床或加工中心）。4)根据订单工件情况，系统上传机床程序（模拟），进行加工，加工完成后进行在线测量，根据测量结果分析（不合格可修改刀补返修，模拟），得出加工结果。5)根据加工结果，机器人从机床搬运工件至料库，更新RFID信息，更新LED灯信息，完成订单加工。**要求投标文件附智能制造单元相对应以上功能的图片并加盖投标人公章。**（5）数字化智能制造系统数字化智能制造系统虚拟模型需满足以下要求：1)下订单:根据需求在HMI上创建订单，如果需要智能仓库提前要设定仓位信息。2)原材料（毛坯件）出库:原材料可以为智能仓库出库，也可以由供料模块出库。3)工业机器人上料:工业机器人根据订单信息抓取毛坯放置到数控机床中。4)数控机床加工:根据订单数据调用加工程序加工5)工业机器人下料测量:数控加工完成机器人从机床里取出物料，在检测机构检测，确定合不合格，合格品放入智能仓库并更新仓库数据，不合格品放入废料仓。**要求投标文件附数字化智能制造系统相对应以上功能的图片并加盖投标人公章。**（6）智能制造设备技术应用3D模型智能制造设备技术应用，需满足以下要求：1）涂胶：机器人抓取涂胶夹具，完成“智能制造”四个文字轨迹的涂胶仿真运行，涂胶工具位于涂胶单元上方、工具Z轴垂直于涂胶表面，完成该轨迹后，工业机器人回HOME点，机器人将涂胶夹具放回夹具库2）码垛：工业机器人完成双层码垛仿真运行，工业机器人从HOME点出发，机器人抓取码垛夹具，工业机器人完成底层码垛，工业机器人完成顶层码垛，底层和顶层码垛垛型不同，码垛完成后，机器人将码垛夹具放回夹具库，工业机器人回到HOME点。3）装配：工业机器人从HOME点出发，拾取吸盘夹具，依次抓取正方形、中三角、大三角、小三角四个七巧板零件，装配到底盒的对应位置上，工业机器人更换双吸盘夹具，完成加盖任务，工业机器人更换锁螺丝夹具，完成4颗螺丝锁紧任务，完成装配后，工业机器人放回工具，回到HOME点。**要求投标文件附智能制造设备技术应用3D模型相对应以上功能的图片并加盖投标人公章。**（7）颗粒物料灌装生产线3D模型系统资源颗粒物料灌装生产线虚拟模型需满足以下要求：1）托盘供料、瓶体供料：客户通过MES系统或触摸屏下发订单，托盘供料模块通过气缸推出托盘，由左侧升降平台运输至上层皮带，托盘挡料气缸将托盘挡停，电动机械手在瓶体供料模块抓取相对应的料瓶放置托盘上，完成后托盘挡料气缸缩回，托盘继续前行。2）灌装：载有空瓶体的托盘到达灌装工位后，由灌装供料机构进行灌装，罐装完成后托盘挡料气缸缩回，托盘继续前行，经过RFID挡料气缸挡停，RFID进行信息写入，挡停气缸缩回，由传输带运送至机器人装配站。3）装配：灌装后的料瓶托盘沿传输带运行至机器人装配站，经过RFID挡料气缸挡停，RFID进行信息读取，挡停气缸缩回，托盘沿传输带运行至机器人装配区域，机器人抓取吸盘工具，在视觉相机的引导下抓取对应的瓶盖，并将其装配于瓶体上，完成装配。4）入库：机器人更换夹爪工具，将装配好的料瓶从托盘上取下并放入对应的仓储位；托盘挡停气缸缩回，托盘运行至右升降平台，升降平台将托盘传递给下层输送带，使托盘回到托盘供料处，如此循环。**▲要求投标文件附颗粒物料灌装生产线3D模型相对应以上功能的图片并加盖投标人公章**。▲13.RFID 电源管理系统（实训室整体配备一套）该模块与电源模块配套使用，用于设备的电源控制管理，采用高频RFID，其工作频率≥13.56MHz，电源管理系统通过通讯方式来刷卡进行设备电源管理控制，同时会有相应的提示音和LED指示灯。具有以下功能：(1)OLED液晶显示读卡信息。默认显示RFID卡的卡号和数据和错误指令，通过软件设置实际需要显示的信息，可根据错误指令能够定位错误原因。(2)在不同的状态下会有相对应的声音提示，用户可以根据提示音来判断读写器的当前状态。(3)写入数据可以通过两种方式进行校验：1)通过OLED显示屏对比写入数据和读取数据的一致性；2）通过校验指令进行判断。**▲要求供应商在投标文件中提供RFID 电源管理系统实物图片和使用视频截图并加盖投标人公章。****▲为保障所供软件不侵犯第三方软件著作权、专利权或其它所有权，要求供应商在投标文件中提供软件不侵犯第三方软件著作权的承诺书（自拟，并加盖章投标人公章）。**14.实训室文化交互系统要求提供实训室文化管理软件，满足以下要求：（1）要求软件主要包含虚拟实训室漫游、实训室安全教育、实训室规章制度、专业新技术、操作规范等内容。虚拟实训室漫游模块，软件需具备创建高度仿真的虚拟实训环境的能力，支持学员在其中自由漫游，支持实验 室全景VR观看，如同身处真实实训室，提供体验。（2）实训室安全教育模块：需内置安全教育资源，应涵盖安全规范、安全用电、火灾应急等多个核心领域。要求能 以视频、图文资料的形式呈现，学员可自主选择学习内容，通过安全教育的学习，可提升学员的安全意识。（3）实训室规章制度：应涵盖学生管理制度、教师岗位职责、10S 管理内容。能够记录学生、教师进入实训室的流程、设备使用、行为准则等内容，帮助学生养成实训习惯，应能够以图文资料的形式呈现，通过对实训室规 章制度的学习，促使实训室管理标准化、规范化，营造实训教学环境，提升整体实训效果与管理水平。（4）专业新技术模块内容由专业简述和创新技术两部分构成。（5）操作规范：要求涵盖电气符号、电子元器件、工具使用、操作规范四部分内容，每部分内容应以图文 资料的形式呈现，学员可自主选择学习内容，通过对不同内容的学习，可增加学员的知识储备，提高学员的工艺规范意识。**要求投标文件附上述实训室文化交互系统的，“实训室安全教育模块”、“实训室规章制度”、“操作规范”功能截图并加盖投标人公章。**三、其他要求1.围栏安全围栏高不低于1.2m，采用型材+钢丝网拼接而成，表面喷塑处理。黄警戒色，长度不低于82米，预留7个门。2.货架（6个）（1）四层货架≥ 2000\*600\*2000mm。（2）承载≥250KG/每层。（3）冷轧钢板≥0.5mm厚，立柱C型钢和P型钢≥400\*800\*0.09mm3.装配操作台（12张）（1）采用框架，台面铺有防护层（2）规格约：≥1500\*700\*780mm(L\*W\*H)（3）带有三层抽屉4、教学辅助系统:（1）室内教学辅助系统：用于展示实训教学材料，PPT展示，确保表面平整性和一致性和观看视角。（2）多媒体处理器三画面；带载390万、横向最大10240、纵向最大8192；输入:1xDVI、2xHDMI；输出:6x网口、1xHDMI(监视)、1xAudio、支持一键缩放、支持OSD、专业控制软件（3）播放软件支持亮度统一调节、支持硬件工作状态监测、支持单元箱体温度监测、支持配置文件回读、支持网线通讯状态检测、支持供电电压检测，支持手工、相机逐点校正，互联互通其他专业校正设备采集的校正数据等。（4）钢结构架子壁挂式结构，根据现场环境定制屏体的钢结构框架，采用镀锌方管，横屏竖直，保证屏体的稳固和平整，地下带轮（5）配电箱10 kW，配电箱内装有空气开关；配电柜内主要开关符合国际标准要求，三相配电系统；具有过载、过流、过载保护。（6）备品：不少于2张备板、2张接收卡、2个电源（7）屏幕连接线：连接线缆 | 2898000.00 | 工业 |
| 2 | 配套实训教学材料 | 项 | 20 | ▲1.配套实训材料页数不少于100页；实训任务按照安装、调试、编程和维护的递进任务实施，实训教材需包含以下内容。项目一智能制造工程技术应用平台认知任务1 系统组成与功能任务2 系统知识点任务3 系统典型工作流程项目二工业网络系统应用任务1 三层交换机认知任务2 三层交换机VLAN 应用任务3 三层交换机单环网冗余任务4 防火墙的认知任务5 工业网络综合应用项目三电能表应用任务1 电能表认知任务2 电能表参数设置项目四温湿度仪表应用任务1 温湿度仪表认知任务2 温湿度仪表参数设置项目五边缘网关配置任务1 温湿度仪表认知任务2 边缘网关参数设置项目六步进电机及驱动器应用任务1 学习步进电机及驱动器任务2 步进驱动器参数设置项目七伺服应用任务1 伺服驱动器认知任务2 伺服调试工具的使用任务3 PLC与伺服控制项目八视觉模块配置应用任务1 相机参数配置任务2 相机应用项目九扫码器模块配置应用任务1 扫码器模块认知与安装任务2 PLC与扫码器通讯应用项目十RFID读写器配置应用任务1 RFID认知任务2 PLC与RFID通讯应用项目十一通信应用任务1 通讯认知任务2 PLC与PLC通讯项目十二 MES可执行系统项目十三云平台部署应用任务1 云平台部署任务2 云平台配置应用设置项目十四机器人配置应用 任务1 机器人基本操作应用任务2 机器人编程应用任务3 机器人与PLC通讯应用项目十五数控实训应用2.配套教学资源供货时提供安装、调试、编程和维护的教学PPT课件及教学视频。1)工业相机应用PPT2)RFID应用PPT3)扫码器应用PPT4)伺服应用PPT5)步进应用PPT6)协作机器人基本操作PPT7)协作机器人编程应用PPT8)协作机器人与PLC应用PPT9) ERPS单环环网应用PPT10)防火墙应用PPT11)云平台应用PPT12)PS软件模型导入应用PPT13)PS软件运动学编辑器应用PPT14)PS软件逻辑资源与信号应用PPT15)PS与虚拟PLC通讯应用PPT16)PS与PLC通讯应用PPT | 2000.00 | 工业 |
| 3 | 工业机器人系统运维员培训考核平台 | 套 | 6 | 一、总体要求▲1.产品符合相关国家标准和安全标准，产品平台是根据国家职业技能标准《工业机器人系统运维员》和《工业机器人系统操作员》制定的集职业技能鉴定、培训、考核于一体的智能化运维平台，可完成工业机器人坐标标定、轨迹编程与操作、装配、搬运、码垛、包装、打磨抛光、涂胶、动态追踪、工业视觉检测等贴近工业现场应用的技能培训考核，也可进行机器人数字孪生等数字化技术的考核。本平台学员可学习掌握的技能包含人工智能技术、传感器检测技术、视觉检测技术、RFID读写技术、电气控制技术、电机驱动技术、工业机器人技术、PLC技术、组态技术、生产线工艺流程设计、系统维护和故障检测技术、工业以太网通讯技术、数字孪生技术等。平台是将人工智能、视觉、语音、深度学习等技术融合贯通。通过多种编程语言和AI，完成从数据采集、处理、特征提取到模型训练与评估的全过程，提升学生将理论应用于实践的综合能力。平台以AI为核心控制中枢，集成六轴工业机器人、PLC，工业视觉（2D彩色）、触摸屏、RFID读写模块、基础操作考核模块，机加工自动化任务单元、智能转运-分拣-码垛任务单元、礼品包装任务单元、打磨抛光任务单元、数字孪生及工业网关等。**2.所投标的产品采用实训平台加实训功能模块的组合式结构，投标文件中需提供工作站的实际图片或3D效果图及各功能模块效果图或实际图片。**3.AI系统要求▲AI通过引导式对话自动生成机器人代码程序，内置代码质量检测模块，实时识别逻辑冲突与语法错误，AI依托大模型解析自然语言，整合专业知识库，以引导式提问。4.工业机器人一体化工作页教材页数不少于100页；实训任务严格按照工业机器人操作与运维职业技能等级标准，实训任务不得少于30个；提供工业机器人一体化工作页、信息页与评价页，将工业机器人分为工业机器人认知、工业机器人安全操作、工业机器人安装及工业机器人检测维护五个项目进行编写。每一项目分为若干个不同的学习任务为一个单位进行组织，每个学习任务都对应各自的工作页、信息页与评价页。**▲供货时须提供工业机器人一体化工作页教材的所有纸质版和电子版文件，否则按虚假应标处理。**5.工业机器人系统操作员技能等级考试题库，供货时：1）提供工业机器人系统操作员国家职业技能等级二级理论题库6套，每套理论题200道（含单项选择题100道，多选题40道，判断题60道）2）提供工业机器人系统操作员国家职业技能等级二级技能操作6套。3）提供工业机器人系统操作员国家职业技能等级三级理论题库6套，每套理论题200道（含单项选择题100道，多选题40道，判断题60道）4）提供工业机器人系统操作员国家职业技能等级三级技能操作6套。5）提供工业机器人系统操作员国家职业技能等级四级理论题库6套，每套理论题200道（含单项选择题100道，多选题40道，判断题60道）6）提供工业机器人系统操作员国家职业技能等级四级技能操作6套。7）**▲供货时须提供以上所有纸质版和电子版文件，否则按虚假应标处理。**6.教学资源1）随货提供工业机器人操作与运维职业等级标准，初、中、高各自对应工作领域的教学PPT课件、实验、实训项目指导手册及其他相关配套学习资料及教学视频。提供机器人详细视频（视频个数≥20，包含任务点视频和非任务点视频，单个视频时长5-15分钟，视频长≥180分钟。任务点视频中引用其他视频资源时长小于当前任务点视频时长的 20%。其他非视频资料个数≥12，并现场通过视频展示。2）对应工作领域至少包含以下8项：“工业机器人操作安全保护”、“工业机器人安装”、“工业机器人操作与示教编程”、“工业机器人数据备份及恢复”、“工业机器人系统维护”、“工业机器人校对与调试”、“工业机器人操作与编程”、“工业机器人系统故障诊断及处理”。**▲要求提供以上8项对应工作领域的教学视频截图各不少于1张附于投标文件中并加盖投标人公章。**二、设备配置1.智能AI系统可私有化部署，在PC端运行，能进行语音问答服务、编程服务、知识库检索服务、可视化监控服务。**要求投标文件中附可私有化部署，在PC端运行，能进行语音问答服务、编程服务、知识库检索服务、可视化监控服务功能截图。**（1）特点：1）安装及界面支持单机部署。服务端和客户端均可在同一电脑上运行。提供桌面端运行程序，静默状态可收缩至悬浮窗。同时提供对话框和语音控制的快捷入口，方便及时唤醒。2）场景应用用户可自由切换知识库模型（适用于设备专业知识查询）与大模型（适用于综合知识问答与创意生成），满足不同场景需求。3）支持语音唤醒AI助手4）支持或同等于C#、Python多种编程语言。（2）功能1）语音服务功能可实现语音交互对话，以此来完成日常答疑、知识库答疑、程序编写和文档撰写。▲2）编程服务功能支持多种编程语言，根据用户描述的功能需求自动生成规范代码，并提供注释与解释，辅助开发者实现功能。▲3）知识库检索功能系统构建知识库，知识库数字资源包括三维模型、实训指导书、视频、程序等，知识检索不延迟具有准确性。用户可通过语音或文本检索定位所需资源，提升资源利用效率。▲4）可视化监控功能AI助手可视化管理界面可监控如大模型、主程序、主界面、语音、PPT的运行、停止等状态。▲2.六轴工业机器人2.1工业机器人参数：最大工作范围：≥610mm；最大有效荷重：≥3kg；自由度：6轴；重复定位精度：≤±0.02mm；轴1旋转工作范围：-170°/170°；轴2手臂工作范围：120°/-80°；轴3手臂工作范围：75°/-75°；轴4手腕工作范围：120°/-120°；轴5弯曲工作范围：120°/-120°；轴6翻转工作范围：360°/-360°；2.2控制器：处理器：参照或相当于intel；内存：不小于4G；存储空间：不小于固态60G；接口：以太网接口RJ45 (TCP/IP;Modbus TCP) ；VGA;USB;CANopen；集成外接编码器采集；额定输入电压：AC200～230 +10% -15% 50/60Hz±1Hz、单相/3相尺寸（高x宽x长）：不小于483mm x 460mm x 298.5mm；通讯功能:至少包含TCP/IP、Modbus TCP。2.3示教器技术参数：（1）彩色示教器，具备触摸功能；（2）界面含参数设置、报警信息等必要信息；（3）至少含4个自定义功能键。2.4动态追踪模块：支持EtherCat总线通讯，含有增量式编码器接口。3.基础平台工业铝型材结构，总尺寸不小于1600×900×1200mm。框架采用铝型材，安装面板厚度≥30mm铝合金型材,带有25mm的槽间隙。平台底部左侧设有抽屉柜，用于存放拆装后的机器人部件，右侧为储物柜，可以存放暂不用的模块、其他器件等。实训台底脚上安装有脚轮，便于平台移动与调整定位；同时安装有可调脚杯，可进行基础平台高度调整。4.机器人夹具工业机器人本体需配套专门的机器人夹具模块，并按训练需要配套气动手抓、单吸盘夹具、绘图笔、焊枪夹具、礼品包装吸盘夹具模块、礼品包装手指夹具模块等，机器人快换夹具最大负载≥6Kg（一主四副，6路气路）。4.1快换连接盘，额定承载≥6KG,允许力矩≥166 kgf.cm，气路数量≥6路。4.2快换夹具架：铝合金放置架、定位销。用于机器人快换夹具放置。4.3气动手爪含快换副盘、平行手指气缸、连接法兰等，可用于抓取打磨工件，礼品包装底盒等操作。4.4单吸盘夹具：含快换副盘、固定座、真空吸盘、真空发生器等，可用于吸取礼品包装、搬运码垛料块等操作。4.5绘图笔夹具：含快换副盘、笔芯套、笔芯等，可用于在绘图板上绘图。4.6性能测试夹具：SKD11模具钢精加工件，与快换主盘连接，用于机器人工具坐标系的标定，精度更高。功能：用于性能测试、坐标系统标定及视觉坐标变换标定。5.基础操作考核模块包括：支架、曲面轨迹、绘图拼图模块、零件码垛区、TCP标定。5.1支架：主要采用气缸、滑轨、底板、可调安装板、上面板组成，上面板角度0-40度可调。5.2曲面绘图板：要功能是考核复杂曲面轨迹编程，图案有阿基米德线、菱形、三角形等。5.3绘图拼图模块：主体由铝合金材料制作，设置A4幅面绘图区，绘图区两侧有纸夹，可以更换纸张。机器人以笔形绘图夹具描绘图形，训练对机器人基本的点示教，直线、曲线运动足迹的掌握，模拟工业生产涂胶工艺流程，学习点的定位及机器人运动路线选择优化。5.4码垛模块，包括：零件码垛：物料块有圆柱形和正方形两种，操作者可根据需要选择摆放，机器人通过吸盘夹具按要求拾取物料块进行码垛任务；自由组合码垛形式及样式。图块搬运：机器人通过吸盘夹具依次把一个物料板摆放好的物料拾取搬运到另一个物料板上；搬运形式要求组合。TCP标定：用于工业机器人的工具坐标系的建立。5.5机器人性能测试模块：主要由测试工装、百分表（至少3块），可变负载等组成。工业机器人拆装完成后，可完成工业机器人重复定位精度测试、轻载测试、重载测试等项目。6.机加工自动化任务单元该任务单元需要完成机器人取料、机床上下料、打磨、装配以等工艺流程。6.1立体仓库，仓储单元分为2层4列，圆弧型库架，用于机加工自动化任务单元物料和礼品包装物料存放。6.2模拟数控加工单元，应主要由铝制安装底座、铝型材基体、铝制卡盘安装座、平行开闭四爪气动卡盘、红色指示灯、绿色指示灯、磁性开关、电磁阀等组成。6.3打磨机单元，应主要由铝制安装底座、铝型材基体、铝制打磨机安装座（角度可调）、黑色POM打磨机固定座等组成。应可调整打磨机安装角度。7. 智能转运、分拣、码垛任务单元7.1自动供料单元，主要由金属安装底座、透明有机玻璃、铝制门式井架、推料舌块、推料气缸、电磁阀等组成；7.2传输单元，传输单元：主要由安装底座、光电传感器、电容传感器、铝型材、传输带、驱动装置、光纤传感器、光纤放大器、编码器等组成。编码器跟踪：实现机器人在运动的输送线上完成工件的动态跟踪抓取功能。连接方式：机器人控制柜直连编码器类型：增量式编码器编码器分辨率：≤2000编码器跟踪参数设定方式：机器人示教器直接设定功能：供料处采用光电传感器+电容传感器检测来料，物料输送带尾部装有光纤传感器，检测来料到位情况，编码器实现机器人在运动的输送线上完成工件的动态跟踪抓取功能。7.3原料、装配单元主要由安装底板、铝型材、RFID、气缸、电磁阀等组成。8. 电控及通讯系统电气控制系统主要由PLC及拓展模块、输入电源、输出电源、变频驱动器、继电器、断路器、接线端子排、IO转接模块、工业交换机、HMI、控制面板等组成，安装于电控平台前部，电控平台尺寸不小于820×700×2000mm，不仅贴合工业现场，也便于考生操作。8.1.电源：输入电源，电源规格为AC单相220V，额定功率约2.5kW；直流电源采用DC24V 开关电源；电气控制系统，包括输入输出电源、PLC及扩展模块、伺服驱动器、继电器、空气开关、接线模块等。8.2.PLC的CPU数字输入14/输出10，扩展模块16输入/16输出），集成RJ45网口，支持S7、PROFINET、TCP/IP等协议的通讯。可完成逻辑控制、高级逻辑控制、HMI 和网络通信等任务。8.3触摸屏，系统采用的≥7英寸触摸屏配置USB接口及网络接口，串口RS232/RS485；可以与控制器组合使用。CPU, Cortex-A8，主频600MHz.8.4变频器的设计针对三相交流电机，用于实现转速/转矩控制。输入AC220V，功率0.37kW；支持PROFINET通讯。9.视觉系统组成：工业相机、镜头、可调支架、光源、视觉控制器、视觉软件等。功能：对纪念币原料架上的纪念币标识、位置、尺寸及OCR文字等进行检测，并配合PLC、HMI完成纪念币的分拣。主要参数：1)含镜头、彩色相机、控制器、连接电缆等；2)相机像素：≥320万像素；3)电源参数： 2.6 W 12VDC，电压范围 5~15V，支持 PoE；4)镜头采用≥400万像素，25mm焦距；5)镜头接口： C-Mount；6)软件：MVS 或者第三方支持 GigE Vision 协议软件，兼容GigE Vision V1.2；7)操作系统：参照或相当于Windows XP/7/10 32/64bits；8)具有通信功能，支持与PLC MODBUS-TCP通信，与机器人TCP/IP通讯；9)视觉控制器，参照或相当于Intel E3845，≥4G内存，120G SSD，3千兆网口，HDMI输出，8GPIO（已升级）。10.RFID模块DC24V供电；液晶显示，读卡信息可通过模块自带屏幕显示，初始默认显示RFID卡的卡号和数据以及错误指令，可根据错误指令定位错误原因；该RFID模块在不同的状态下有相对应的声音提示，用户可以根据提示音来判断RFID读写器的当前状态；通信方式。**▲为保障所供软件不侵犯第三方软件著作权、专利权或其他所有权，要求投标人投标文件提供软件不侵犯第三方软件著作权的承诺书（格式自拟，并加盖投标人公章）。**11.气动系统气动系统主要由空压机、电磁换向阀、调压过滤器、调速阀等组成。11.1空压机，额定压力：0.7Mpa；流量：0.045m3/min；压缩机电源及功率：220V/50Hz,0.75Kw。11.2调压过滤器，由空气过滤器（分水滤气器）和减压阀（调压阀）组成其中减压阀主要作用是稳定气源的压力，使气源达到恒定状态，降低气源气压突然变化对阀门和执行器等硬件带来的损伤。空气过滤器（分水滤气器）主要作用是清洁受污染的气源，过滤在压缩空气中的水份和杂质，防止水份和杂质随气体进入设备。过滤精度40μm。11.3换向阀，控制气缸、机器人手爪、吸盘等气动执行机构。12.智能AI系统主要由麦克风、语音大模型、通讯python代码等组成。12.1语音系统：通过语音指令完成启动、停止或机器人的预设程序调出，如执行抓取、搬运、检测、装配、仓储等任务。麦克风参数：信噪比：>60dB灵敏度：-38±3dB语言选择：多种语言，可设置为中英文文件输出格式：TXT、JSON、tsv、vtt12.2人脸识别系统：采用人脸识别算法，能够准确地识别人脸特征，即使在光线不佳或面部有部分遮挡的情况下，也能保持识别准确率。12.3指纹管理系统：指纹识别模块采用半导体电容式传感器，支持活体识别，能够适应干、湿、脏、差等不同手指条件，确保识别的准确性和可靠性。13.工作站（2套）：主体采用钢结构表面喷塑，并有主机和显示器护板,万向脚轮及刹车功能。14.控制系统（1套）内存不低于16G，固态不低于1T，显存不低于12G，显卡不低于3060。14.安全光栅：安装于基础平台开口两侧，设备运行时，如有异物引入，设备立即停止运行。15.拆装零件车：零件车其外形尺寸≥850×520×800mm。主要材质为铝型材和冷轧板，并设计有用于放置零件的零件盒。16.拆装工具，应配有机械拆装工具、电气拆装工具，各列明细表如下：机械拆装明细表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格 | 单位 | 数量 |
| 1 | 6.3mm系列六角旋具头 | 2.5mm | 只 | 1 |
| 2 | 6.3mm系列六角旋具头 | 3mm | 只 | 1 |
| 3 | 6.3mm系列六角旋具头 | 4mm | 只 | 1 |
| 4 | 6.3mm系列六角旋具头 | 5mm | 只 | 1 |
| 5 | 6.3mm系列六角旋具头 | 6mm | 只 | 1 |
| 6 | 套筒转接头 | 1/4”-1/4” | 只 | 1 |
| 7 | 6.3mm系列接杆 | 100mm | 只 | 1 |
| 8 | 12.5mm系列公制六角旋具套筒 | 8mm | 只 | 1 |
| 9 | 12.5mm系列接杆 | 5" | 只 | 1 |
| 10 | 紫铜棒 | Φ30x200 | 只 | 1 |
| 11 | 防震橡皮锤 | 1磅 | 只 | 1 |
| 12 | 轴用直嘴卡簧钳（外卡） | 7寸 | 只 | 1 |
| 13 | 孔用直嘴卡簧钳（内卡） | 7寸 | 只 | 1 |
| 14 | 扭矩扳手 | 1/4”,1-25N.M | 个 | 1 |
| 15 | 扭矩扳手 | 1/2”,20-200N.M | 个 | 1 |
| 16 | 防滑手套 | 3M | 副 | 2 |
| 17 | 壁纸刀 | 18\*100 | 件 | 1 |
| 18 | 活动扳手 | 6寸 | 件 | 1 |
| 19 | 百分表 | 含表头、表座 | 套 | 1 |

电气拆装明细表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格 | 数量 | 单位 |
| 1 | 多功能双层电工工具盒 | 18” | 只 | 1 |
| 2 | 焊锡丝 | Φ1mm | 只 | 1 |
| 3 | 尖嘴钳 | 7寸 | 只 | 1 |
| 4 | 剥线钳 | 6寸 | 只 | 1 |
| 5 | 斜口钳 | 6寸 | 只 | 1 |
| 6 | 万用表 | 掌上型03005 | 只 | 1 |
| 7 | 9件套公制球头内六角扳手 | M1.5-M10 | 套 | 1 |
| 8 | 电工胶布 | 18\*10 | 只 | 1 |
| 9 | 电烙铁 | 60W | 只 | 1 |
| 10 | 一字螺丝刀 | 5\*75 | 只 | 1 |
| 11 | 一字螺丝刀 | 3\*75 | 只 | 1 |
| 12 | 十字螺丝刀 | 5\*75 | 只 | 1 |
| 13 | 十字螺丝刀 | 3\*75 | 只 | 1 |
| 14 | 可调式热风枪 | 8716E | 只 | 1 |
| 15 | 压线钳 | 8寸 | 把 | 1 |

▲17.软件17.1工业机器人虚拟拆装训练仿真系统（1）工业机器人虚拟拆装训练仿真系统：采用3D技术与交互式动画相结合的方式，仿真拆装工业机器人机械结构，通过对机器人的3D模拟仿真拆装训练，可以在线将每个轴拆卸成独立的零部件，让学生掌握工业机器人的硬件组成、机器人结构分析、机器人电机安装、RV减速器、谐波减速器安装等机器人安装技能。（2）装配模式中的随机性：本系统装配模式中，每次点击进入装配场景后，桌面上散落的各种零件，其位置、角度均不同。通过这种随机机制，可以训练学员进行装配。（3）智能拆装：本系统设有智能拆装助手，在学员还没有完全掌握工业机器人的拆装顺序、步骤时，只需通过点击操作便可以实现分步式拆装、自动拆装、规定步序拆装等操作，教师可用此功能作为教学示教，学生利用此功能进行自主学习。（4）全方位零件展示方式：本系统以3D形式展示零件，设有零件视窗，零件视窗内可拖动零件实现360度全方位交互展示。（5）零件视察显示：鼠标移动到零件上的时候，零件会以高亮标识出示零件的名称、轮廓，方便识别。（6）摄像机位置追踪：当鼠标点击某个零件的时候，摄像机会平滑运动过渡到该零件位置。（7）场景切换：本系统内设简易和仿真两种场景模式供用户选择切换，仿真场景以实际工业机器人理实一体化教室为模型，设有理论学习区、讨论区、装配区、资料区等不同区域，给学生以真实学习环境。（8）跨平台：本系统兼容Android、PC平台。要求提供不少于5张符合上述要求的工业机器人虚拟拆装训练仿真系统功能界面截图附于投标文件中，并加盖投标人公章。为保障所供软件不侵犯第三方软件著作权、专利权或其他所有权，要求投标人投标文件提供软件不侵犯第三方软件著作权的承诺书（格式自拟，并加盖投标人公章）。17.2 数字孪生（教育版）应支持机械、电气、自动化多学科协同并行的设计方法，可集成上游和下游工程领域，包括需求管理、机械设计、电气设计以及软件/自动化工程，使这些学科能够同时工作，专注于包括机械部件、传感器、驱动器、PLC程序设计和运动控制的设计。数字化孪生软件具有以下功能：1）CAD导入：可方便地导入各种CAD格式的数据，包括IGES、STEP、NX、JT、ProE、DXF及CATIA等。干涉检查：要求带有干涉检查功能，可避免设备碰撞造成的严重损失。选定检测对象后，软件可自动监测并显示程序执行时这些对象是否会发生干涉。2）自动路径生成：通过干涉检查，便可自动生成跟踪加工曲线所需要的机器人位置（路径）3）支持多种工艺：支持多种工艺仿真，如点焊、弧焊、激光焊、铆接、装配、包装、搬运、去毛倒刺、涂胶、抛光、喷涂、滚边等4）支持虚拟传感器：可以进行带有虚拟传感器的现实自动化设计。可达性验证：用户可通过该功能任意移动机器人或工件，直到所有位置均可到达，在数分钟之内便可完成工作单元平面布置验证和优化。5）PLC虚实连接：通过OPC DA、OPC UA服务器可以与PLC通信。其中所连接的PLC为软件生成的虚拟PLC。6）机器人程序下载：通过仿真验证后，可以将机器人程序导出，并下载到机器人中。7）AGV仿真验证：AGV仿真验证、优化运动路径防止干涉、保证安全生产用虚拟调试技术加速现场自动化实施，验证AGV、机器人、工业设备通讯和控制逻辑，验证机群规划。8）节拍计算与优化：软件在仿真环境下可以估算并且生成生产节拍，依据机器人运动速度、工艺因素和外围设备的运行时间进行节拍估算，然后通过优化机器人的运动轨迹来优化节拍。通过RCS接口，可以获得工作节拍。9）连接软硬件：实时连接软硬件实现数字化双胞胎，机器人虚拟工艺验证避免产品和设备损失。10）配套软件：该软件拥有“三维设计、分析、加工（CAD／CAE／CAM软件）”的软件产品，便于学校利用三维软件产品搭建虚拟环境，实现使用PLC仿真系统控制生产过程的虚拟调试；该软件产品在设计方面：如级进模设计、人机工程、电极设计、一体化设计方案、船舶结构细节设计、焊接基础结构设计、电缆布线、注塑、结构、工程模具设计；仿真设计方面：如流体、静力学、动力学、运动、高级热、空间热、电子系统冷却分析、模拟、分析；加工方面：如三轴、四轴、五轴、叶轮五轴联动；四轴线切割加工能力以及开放的后置处理程序方面都具备处置调试能力。11）模型仿真分析：可以根据模型仿真的结果用甘特图来显示生产计划,应包括生产计划的时间顺序,资源使用的时间序列。从而可以分析资源的占用情况,生产计划安排的合理性。12）能够与三维软件集成：可读取 JT模型数据,实现工厂设备的三维可视化。13）能够完成电焊工艺设计和离线编程：能够输出机器(参照或相当于ABB/KUKA/FANUC)可识别的离线程序碰撞。14）人机工程：该系统对生产过程中的人因工程分析，通过参照标准人体动作库对人体视线、部位姿态、工具操作、工作运动空间等分析，实现工作中人员疲劳强度分析、生产安全性分析、关键操作力量分析等深入量化分析，准确计算人员操作时间和效率，分析人员工作以及人机协同工作的效率和安全性。15）该软件应支持中文、英文、德文、日文等多种软件语言。**16）投标文件中提供数字化孪生软件中“自动路径生成”、“PLC虚实连接”、“AGV仿真验证”、“节拍计算与优化”、“电焊工艺设计和离线编程”软件功能截图，每个功能截图不少于1张，并加盖投标人公章。**18.其他（1）示例程序（U盘1个）。（2）仿真控制器（5套）内存不低于16G，固态不低于1T，显存不低于12G，显卡不低于3060。（3）仿真工作台，配置5个工位，与仿真控制器配套使用，带主机存放位置，满足教学使用。包含安装及综合布线。（4）实训室整体配一套不低于百兆48口交换机。（5）监控系统系统含64路录像机1台，摄像头10个，监控级硬盘5个（每个8T），参数如下：录像机参数：1）约3U机架式，支持接入64路H.264、H.265格式高清码流接入，支持输入带宽384Mbps，输出带宽256Mbps，支持16个SATA接口硬盘。摄像头参数：1）产品功能：星光夜视2）成像器件：1/1.8英寸逐行扫描CMOS图像传感器3）镜头参数：2.8mm 4）硬盘参数：紫盘，8T，高速缓存128M。（6）课堂管理系统软件（5节点）①全面支持Windows系列操作系统，支持MAC系统及众多Linux发行版本，兼容虚拟机。②软件支持多达24种语言界面版本，满足不同外语教师使用软件。③软件的加密方式支持：服务器端授权、在线序列号加密、离线文件加密、自定义短码激活、mac地址预置激活等多种方式的激活方式。④屏幕广播：将教师机屏幕和教师讲话实时广播给单一、部分或全体学生，可选择全屏或窗口方式。窗口模式下或教师机与学生机分辨率不同情况下，学生机可以以不同的窗口方式接收广播。⑤文件分发和提交支持拖拽添加文件，可添加不同目录下的文件或文件目录。⑥语音广播：将教师机麦克风的声音广播给学生，教学过程中，可以请任何一位已登录的学生发言，其他学生和教师收听该学生发言。⑦学生演示：教师可选定一台学生机作为示范，由此学生代替教师进行示范教学。⑧分组教学：教师分派组长执行指定的功能，组长代替教师进行小组教学，小组不需要再临时创建，可以直接使用既有分组信息，教师可以监控每个分组的教学过程，以了解分组教学的进度。⑨屏幕录制：教师机可以将本地的操作和讲解过程录制为ASF录像文件，可以用播放软件直接播放。⑩屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕（最多36个）。可以控制教师机监控的同屏幕各窗口间、屏幕与屏幕间的切换速度。可手动或自动循环监视。⑪随堂小考：教师启动单题考试或随堂调查，限定考试时间，学生答题后立即给出结果，结果显示学生答案柱状图分析和答题时间，可作为抢答依据。⑫答题卡考试：教师导入word、ppt、excel、pdf等文档类型的考试内容共享给学生，直接生成答题卡用于学生作答，包含多种不同的题型：多选题，判断题，填空题和论述题。⑬阅卷评分：收取的试卷系统可自动评分，教师添加批注，查看柱状图显示的考试统计结果，并能够将评分结果以网页形式发送给相应的学生。⑭签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比。⑮抢答竞赛：教师可以出任意题目请学生作答，学生抢答时只需按下按钮即可，作答正确“星星”奖励，并可升级为月亮和太阳，吸引学生注意力，主动参与活动。⑯上网限制：设定学生访问网站的黑名单或白名单，对学生可以访问的Internet站点进行管理。U 盘限制：对U盘访问权限的设定（完全开放、只读、只写、完全限制），有效控制学生使用U盘，防止资料的流失和病毒的引入。⑰黑屏肃静：教师可以对单一、部分、全体学生执行黑屏肃静来禁止其进行任何操作，达到专心听课目的，教师可自定义黑屏的内容与图片。⑱远程命令：可以进行远程开机、关机、重启等操作，远程关闭所有学生正在执行的应用程序功能。19.习物云（实训室配1套）（1）基本功能要求集教、学、考、管、评、练为一体的一站式在线平台，为学校和师生提供全方位的教育信息服务，实现知识存储与共享、个性化教与学、智能化的教与学的共享平台。为学校提供统一的用户空间，包括教师空间、学生空间。用户在空间中可以完成网络教与学、资源共享、教育管理、综合评价等方面的应用。（2）教学功能要求平台应具有教师、学生两种用户角色，可凭账号、密码进行登录▲（3）教师角色功能要求1）课程管理课程管理中心包括课程类型、新建课程、课程数据分析及素材库。①课程类型：课程类型分为视频课、音频课、直播课、图文课、专题课，教师可以根据课程专业、课程属性进行不同类型的课程创建。②新建课程：包括课程分类、名称、价格、课程介绍、章节、评论、讲师等信息；教师可进行学习模式、课件添加、学习时效、打卡设置、学习轨迹、证书关联、播放倍速等操作，课程创建完成并发布后，具备相应权限的学生即可进行该课程学习。③课程数据分析：教师可对已发布的课程进行包括学习记录、课程记录、评论记录、证书记录及图表统计查看。针对该课程，学习记录可查看每个学生的学习时间、学习时长及学习进度；课程记录则可以查看该课程每一具体章节的观看人数，观看次数；图表统计可查看该课程总学习人数、总完成人数、以及完课率等数据。④素材库：教师可在专属空间上传包括视频、音频、文档、图片和压缩包在内的各类教学资源，并可分类设置素材类型，方便使用。2）班级管理班级中包括新建班级、班级管理及班级列表三个模块。①新建班级：教师可设置班级分类、名称、有效期、班级介绍、课程表、讨论、主讲老师、学员、结课证书等。学员可以按班级报名，购买班级内课程进行学习，学完后可以获得相关结课证书。②班级管理：班级管理可进行课程关联、教师管理、学员管理、作业管理（添加作业、作业批改）、考试管理（关联考试、成绩导出）、公告管理、评论管理、证书管理。③班级列表：可按专业、默认、最热、最新进行班级排序。班级功能可以提高管理效率。例如，教师可以根据专业、热度或最新更新等信息定位到特定的班级，便于进行教学资源的分配和课程安排。3）考试管理考试模块允许教师进行考试设置、上传组卷、自由组卷、在线阅卷判分等。①试题库：单选题、多选题、判断题、填空题、问答题等多种题型，支持 Excel 批量导入试题。②题目库：单选题、多选题、判断题、填空题、问答题等多种题型，支持 Excel、Word批量导入试题。③人工组卷：手动从题库选择不同的题型组成试卷。④系统组卷：系统自动抽取试题组成不同试卷。⑤自动阅卷：客观题由系统自动批阅评分。⑥人工阅卷：主观题支持老师人工批阅评分。⑦考试记录：学员所有练习和考试记录查询。⑧试卷管理：管理员可以新建、修改或删除试卷基本信息，可以自行组卷，并预览试卷。（4）学生角色功能要求登录之后，学生可进个人中心对所学的课程进行学习、并可以查看我的课程学习进度、我的笔记、我的考试、我的订单、我的收藏课程、我的证书等。同时也可以进行账号信息设置管理，包括基本信息、头像设置、密码设置；个人中心能够为学生学习提供个性化的教学服务、学习进度跟踪等支持，有助于学生提高学习效率和自主学习能力。20.**学校课程管理系统**▲（1）基本框架①架构：采用B/S（Browser/Server）架构，系统前台界面兼容或等同于Edge、Chrome等浏览器②能够支持目前通用的各类操作系统环境，包括Windows、Linux等操作系统③采用MySQL数据库，以满足对安全及性能的要求，数据库可安装运行于Unix、Linux等操作系统，也可根据学校需要，在不同系统间移植④系统应具有开放性、兼容性和扩展性；具有水平及垂直扩展能力，以便在系统需要支持更多用户时可以通过对硬件的扩展达到要求，同时新增功能时降低对已有系统的修改需求⑤系统最大登录用户数≥40000，最大并发登录用户数≥2000；在并发登录用户数≥2000时，在客户端网络通畅的情况下，普通页面跳转的系统响应时间小于3秒⑥安全性：采用usb加密狗绑定服务器mac地址，系统中账户密码等关键信息使用MD5算法加密；⑦易用性：界面设计实用，方便用户操作，图标无歧义；分辨率设计采用主流设置；有文字、图形等提示⑧可审计性：业务数据保证非人工处理情况下，不被系统删除；提供接口，以支持各类运行状态数据的上报和获取⑨多语言性：界面语言提供中文和英文，方便用户选择。▲（2）用户管理①、提供后台用户管理功能，用户包括超级管理员和学校管理员，登录相应的账号后访问各自的终端；②、教师和学生可通过手机安卓系统APP登录；③、超级管理员可导入学校管理员信息，学校管理员可导入教师信息，学生信息由教师导入，也可批量导入；教师端可以新增、修改、删除、导入、查询学生信息；④、教师可发布考试、对考试进行评价等教学数据；（3）用户登录模块①、支持移动端和PC端通过网页浏览器登录系统；②、括超级管理员和学校管理员移动端访问时无需单独安装APP软件，直接通过自带的浏览器访问；教师端和学生端只能通过移动端访问，需单独安装APP软件。③、提供管理员、教师、学生三种不同的登录身份；④、支持教师重置学生的初始密码；⑤、登录相应的账号后按照身份访问各自的终端：学生端和教师端，完成身份对应的工作；（4）用户权限模块①、超级管理员可以创建、编辑、删除学校管理员角色，并且配置角色信息；②、超级管理员定义的角色覆盖的模块至少包含但不限于：学校管理、课程管理、套餐管理、题库管理、数据统计和个人设置等；③、超级管理员可以创建、编辑、删除学校管理员角色，并且配置角色信息④、学校管理员可以增加或删除教师的信息；⑤、学校管理员可以查看学生信息。（5）后台管理模块①、支持管理员创建、编辑、删除学校数据，学校名称支持英文名称；②、支持管理员创建、编辑、删除课程数据，支持初级、中级、高级课程；③、支持教师创建、编辑、删除班级数据，支持编辑班级的学生信息；④、支持教师接收套餐、发布套餐、考试管理、评价管理。（6）课程管理模块①、支持管理员创建、编辑、删除课程；支持编辑课程修改，修目录管理；②、支持在课程中创建、编辑、删除课程目录；▲③、能够实现对课程讲义中图片的导入，导入的图片与文档图片保持一致，支持以下格式：jpeg，jpg，png，gif,bmp，（7）套餐管理模块①、套餐信息②、支持管理员创建、编辑、删除套餐；套餐类型支持教材、试题、VR模拟；③、套餐课程④、支持在套餐中创建、编辑、删除教材、试题；（8）题库管理模块①、支持管理员创建、编辑、删除试题试题库；②、题型支持：系统可创建选择题、简答题等多种题型；③、多题库管理：学校、院系、教研室、教师均可创建自己的题库；④、选择题录入：支持单选和多选，支持答案在题目附近，并有解析功能；⑤、简答题录入：支持录入题目图片，图片数量＞1张；⑥、学生端考试通知：进入考试通知，显示所有接收到的考试计划，其中未到考试时间的开始考试为灰色，无法点击；到达开始时间的考试，开始考试为绿色，点击即可开始考试；⑦、学生端查看成绩：完成考试后，点击查看成绩，可查看教师对考试的评价；⑧、支持管理员创建、编辑、删除教学资源库，支持资源在线查看；支持以下格式：doc,docx,ppt,pptx,mp4,flv,pdf。（9）数据中心模块①、超级管理员端提供丰富的数据可视化：包括地区人数统计、地区占比统计、学校信息；②、创建基础数据后，后台能够自动分类汇总；③、以丰富的图形化方式展示数据，提供饼图、柱状图等表达形式满足观测需求。 | 1800000.00 | 工业 |
| ▲商务条款 | 一、合同签订期：自中标通知书发出之日起25日内二、交付时间及地点：自签订合同之日起30日（日历日）内安装验收完成。交付地点：广西南宁技师学院指定地点(南宁市大学西路157号)。三、合同履行期限：自签订合同之日起至质保期满止。四、售后服务要求：1、负责送货上门，免费安装调试合格，按国家有关规定实行“三包”，负责定期回访及维护。投标报价须包含售后服务费用”2、质保期：自验收合格之日起1年。质保为整机（整台、整套）及软件，质保期内保证设备的合法性使用，国家强制检测由供应商负责，质保期内的质量责任由中标供应商承担；由于设备质量造成的安全事故由中标供应商承担；质保期内货物故障后中标供应商承诺负责更换新件。3、服务响应时间：7×24小时提供服务。电话报修要求2小时内响应，12个小时内排除故障。4、备品备件要求：维修设备时更换问题部件，并负责备件的运输，具体包括：（1）提供保修所需的备件供应要及时、充足。（2）备件必须是原厂提供的未拆封原装备件。5、设备安装调试及技术培训：中标供应商协助进行安装前的准备工作。到货后，中标供应商安排工程师负责安装。设备安装后，中标供应商安装工程师为采购人提供为期5天现场培训，培训内容包括：基本原理、结构、操作、软件使用、数据处理、维护保养及简单故障排除，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。6、在正常安装、使用过程中，凡是因产品质量问题所造成采购人损失的，中标供应商负责赔偿采购人的一切经济损失。7、本政府采购项目现执行的有关政策、法律及法规，如有与国家最新发布的政策、法律及法规相抵触时，中标供应商必须无条件按照最新规定执行，且造成的损失均由供应商自行承担。8、为本项目配置售后服务人员不少于12人，提供售后服务联系人姓名、电话。9、其余按厂家承诺进行。五、付款方式本项目无预付款，货物经采购人书面验收合格后，中标供应商将发票交采购人向南宁市财政局提交用款申请批复后支付合同款。鉴于本合同款项系使用财政资金支付，采购人在验收合格后向财政部门申请付款，既视为采购人已履行支付义务，具体付款时间以财政部门批复并支付为准。六、报价必须含以下部分，包括：（1）货物的价格；（2）必要的保险费用和各项税金；（3）其他（如运输、装卸、安装、调试、培训、技术支持、售后货物、更新升级等费用）：包括货款、随配附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、运抵指定交货地点、送货上门服务、现场安装调试、保修等各种费用和售后服务、培训、税金及其他所有成本费用的总和。七、培训要求1.本次采购为了提升学校师资水平从而提高教学质量，同时为保证学校老师能正常使用设备，中标供应商需派工程师到校内负责培训，培训人数不少于10人，时间不少于7天。八、验收要求及标准（一）验收要求1、中标供应商向采购人提供的货物必须是全新的原装产品。2、验收过程中所产生的一切费用均由中标供应商承担，报价时应考虑相关费用。3、中标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的原件进行核查，如不符合采购文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标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。4、本采购文件的设备技术相关要求。（二）验收标准1.质量标准：本项目执行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。如具体采购需求与标准、规范不一致的，高于标准、规范的按具体采购需求执行；低于标准、规范的按标准、规范执行。中标人所提供的产品必须是全新、完好、无破损、未经使用的原装产品，产品符合制造厂家合格产品的出厂质量标准，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。2.产品到货后，采购人现场根据采购文件要求及投标文件承诺逐条对应进行核验（含测试或试运行），核验不合格的，采购人有权不予验收，有权同时报相关监督管理部门，由此造成采购人经济损失的由中标人负责承担全部赔偿责任。3.设备开机试运行，测试设备的技术性能指标，确认各项功能正常运行，同时检查随机文件应齐整。4.验收时，采购人有权邀请国家认可的第三方检测计量单位到现场进行校准，并出具校准报告，所涉及的相关费用由中标人承担（投标人自行将费用综合考虑进入竞标报价中），采购人不再另行支付。校准不合格的，采购人不予验收。5.因产品质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对产品质量进行鉴定。产品符合标准的，鉴定费由采购人承担；产品不符合标准的，鉴定费由中标人承担九、拟投入项目实施人员要求拟投入本项目实施人员不少于5人，其中1名为项目经理，负责项目全流程管理。 |
| 其他说明 | 一、进口产品说明□本表的第项货物所涉及的货物已按规定办妥进口产品采购审核手续，投标产品可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），同时投标人必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。**其他货物不接受进口产品参与投标**，**否则作无效标处理。**☑本分标货物所涉及的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，**如有进口产品参与投标的作无效标处理**。▲二、核心产品“货物需求一览表”表中的核心产品为序号**第1项**产品。三、供应商可在投标文件结合本项目的理解，提供项目实施方案、售后服务方案、培训方案、供应商自有履约实力等材料。五、投标人可自行勘察现场，勘察期间所发生的一切费用及涉及的安全责任，均由投标人自行承担。 |

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 | A02010100计算机 | ★A02010105台式计算机 |  | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380） |
| ★A02010108便携式计算机 |  | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380） |
| ★A02010109平板式计算机 |  | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380） |
| 2 | A02020000办公设备 | A02021000打印机 | A02021001 A3黑白打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521） |
| A02021002 A3彩色打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521） |
| A02021003 A4黑白打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521） |
| A02021004 A4彩色打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521） |
| A02021005 3D打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521） |
| A02021006票据打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521） |
| A02021007条码打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521） |
| A02021008地址打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521） |
| A02021099其他打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521） |
| A02021100输入输出设备 | ★02021104液晶显示器 | 《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520） |
| A02021118扫描仪 | 参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）中打印速度为15页/分的针式打印机相关要求 |
| 3 | A02020200投影仪 |  |  | 《投影机能效限定值及能效等级》（GB32028） |
| 4 | A02020400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 | A02051900泵 | A02051901离心泵 |  | 《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB19762） |
| 6 | A02052300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） |
| 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 | 《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 | A02060100电机 |  |  | 《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB18613） |
| 8 | A02060200变压 | 配电变压器 |  | 《三相配电变压器能效限定值及 |
| 9 | ★A02060900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 | A02061800生活用电器 | A02061801电冰箱 |  | 《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB12021.2） |
| ★A02061804空调机 | 房间空气调节器 | 《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019） |
| 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） |
| A02061810洗衣机 |  | 《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB12021.4） |
| A02061819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 | A02061900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 | ★A02091000电视设备 | A02091001普通电视设备（电视机） |  | （GB24850） |
| 13 | ★A02091100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（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 | A02241000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 | ★A05020105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 | ★A05020106水嘴 |  |  | 《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501） |
| 17 | A05020107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 | A05020110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。

3.本表格原为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）规定的表格附件，其中名称及编码已根据《财政部关于印发〈政府采购品目分类目录〉的通知》（财库〔2022〕31号）修改。

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

说明：上述标准参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号），大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

**第三章投标人须知**

**第一节**投标人须知前附表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 条款号 | 项目内容 | 编列内容 |
| 6.1 | 是否接受联合体投标 | 否。 |
| 6.2 | 联合体投标要求 | 1.两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份共同参加投标，联合体投标人的名称应统一按“XXX公司与XXX公司的联合体”的规则填写。2.以联合体形式参加投标的，联合体各方均必须具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的基本条件（涉及行政许可范围的内容，联合体各方均应具备相应资质）。本项目有特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少有一方必须符合招标文件“4. 本项目的特定条件”。3. 联合体投标的，须提供《联合体投标协议书》（格式后附），协议书必须明确主体方（或者牵头方）并明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任（各方承担责任与义务的分工必须符合采购需求，否则，联合体投标无效），并将联合投标协议放入投标文件。联合体各方必须共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。4.以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动，否则与之相关的投标文件作废。5.联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。6.联合体投标业绩、履约能力按照联合体各方其中较高的一方认定并计算（招标文件另有规定的除外）。7.联合体各方均应按照招标文件的规定提交资格证明文件。 |
| 7.2 | 是否允许转包/分包 | □允许/☑不允许。转包/分包内容：。转包/分包金额或者比例：。 |
| 11.4 | 媒体发布渠道 | 与本项目相关的政府采购业务澄清、更正及与之相关的事项将在采购公告中“六、其他补充事宜”中网上查询地址上发布。 |
| 11.6 | 是否组织标前答疑会 | ☑不组织召开开标前答疑会□组织召开开标前答疑会会议开始时间：年月日时分，逾期后果自负。会议地点： |
| 13.1 | 资格证明文件组成 | 1、投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等），投标人为自然人的，提供身份证复印件。（**必须提供，否则作无效投标处理**）2、投标人依法缴纳税收的相关材料：[2025年2月至2025年7月]连续 3 个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件）。（**必须提供，否则作无效投标处理**）3、投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料：[2025年2月至2025年7月]连续 3 个月的依法缴纳社会保障资金的缴费证明材料（如：专用收据、社会保险缴纳清单或者社保部门的证明）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的只需提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件。（**必须提供，否则作无效投标处理**）4、投标人财务状况报告：[2024年]财务状况报告复印件；供应商成立不满一年的应按提供截标之日上一个月的财务状况报告复印件。（上述财务状况报告包括：供应商执行《企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注（以下称“四表一注”）；供应商执行《小企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表及其附注（以下称“三表一注”）；供应商执行《政府会计制度》的，提供资产负债表、收入费用表和净资产变动表及其附注)。或投标人其开户银行出具的资信证明（复印件）。（**必须提供，否则作无效投标处理**）5、投标人直接控股、管理关系信息表。（**必须提供，否则作无效投标处理**）1. 投标资格声明。（**必须提供，否则作无效投标处理**）
2. 提供《中小企业声明函》或监狱企业证明材料或残疾人福利性单位声明函。**（格式详见第六章，必须提供，否则作无效投标处理）**

8、联合体协议书。（**联合体投标时必须提供，否则作无效投标处理**）9、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。**注：1.以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。****2.联合体投标时，第1-5、7项资格证明文件联合体各方均必须分别提供，联合体各方分别盖章和签字，否则投标文件按无效响应处理。** |
|  | 商务文件组成 | 1、无串通投标行为的承诺函；（**必须提供，否则作无效投标处理**）2、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件；（**除自然人投标外必须提供，否则作无效投标处理**）3、法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件；（**委托时必须提供，否则作无效投标处理**）4、商务条款偏离表；（**必须提供，否则作无效投标处理**）5、投标人情况介绍；6、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。（投标人根据“第二章采购需求”及“第四章评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。**注： 1.法定代表人授权委托书必须由法定代表人及委托代理人签字，并加盖投标人公章，否则作无效投标处理。****2.以上标明“必须提供”的材料属于复印件或扫描件的，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。** |
|  | 技术文件组成 | 1.技术需求偏离表；（**必须提供，否则作无效投标处理**）2.项目实施方案；3、对本项目总体要求的理解。包括：功能说明、性能指标及设备选型说明（质量、性能、价格、外观、体积等方面进行比较和选择的理由及过程）；4. 产品出厂标准、质量检测报告【其中有精度要求的仪器设备类政府采购项目，应当要求投标人提供精度数据（第三方检测报告或者由采购人在投标前组织的实测获得）】5. 优惠条件：投标人承诺给予招标人的各种优惠条件，包括售后服务、备品备件、专用耗材等方面的优惠；投标人不得给予赠品或者与采购无关的其他商品、服务；6.投标人对本项目的合理化建议和改进措施；7.除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明。**注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。** |
| 报价文件组成 | 1、投标函；**（必须提供，否则作无效投标处理）**2、开标一览表；（**必须提供，否则作无效投标处理**）3、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明。 |
| 16.2 | 投标报价要求 | 投标报价是履行合同的最终价格，必须包含投标货物（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）及其运输（含保险）、安装、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。（采购需求另有约定的，从其约定） |
| 17.2 | 投标有效期 | 自投标截止之日起90日。 |
| 18 | 投标保证金金额 | 本项目不收取投标保证金。 |
| 19.1 | 投标文件编制要求 | 投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制，报价文件、资格证明文件分别生产电子文件，商务文件和技术文件按顺序合并生成电子文件。**电子版投标文件制作方式见招标公告附件。** |
| 20 | 备份投标文件 | 本项目不接受备份投标文件。 |
| 21.1 | 投标截止时间 | 详见招标公告 |
| 投标文件提交起止时间 | 详见招标公告 |
| 投标地点 | 详见招标公告 |
| 投标人递交投标样品截止时间及地点 | 时间：/地点：/ |
| 23 | 开标时间、地点 | 详见招标公告 |
| 25.3（2） | 投标人信用查询渠道 | 采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn) 、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)。 |
| 信用查询截止时点 | 资格审查结束前 |
| 查询记录和证据留存方式 | 在查询网站中直接截图查询记录，截图作为在“广西政府采购云”平台作为附件上传保存。 |
| 信用信息使用规则 | 对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn) 、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、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，采购人或者采购代理机构应当拒绝其参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。 |
| 29.1 | 评标方法 | ☑综合评分法□最低评标价法 |
| 29.2 | 允许负偏离项 | 商务条款评审中允许负偏离的条款数为 0项。技术需求评审中允许负偏离的条款数为8项。（对非标注“▲”号的条款响应负偏离超过9项（含本数）的，则作无效投标处理。） |
| 30.1 | 确定中标人时，出现中标候选人分数并列的情形，确定中标人方式 | □采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人；☑采用综合评分法的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。 |
| 30.2 | 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的中标候选人确定方式 | ☑随机抽取（采用综合评分法，评审价相同时）采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目的，指核心产品）的不同投标人评审得分相同时，按照下列方式确定一个投标人获得中标人推荐资格：依次按投标报价低的优先、政策分得分高的优先、技术评分高的优先、商务评分高的优先、质保期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序推荐。□其他方式： |
| 35 | 履约保证金金额 | 本项目不收取履约保证金。 |
| 36.1 | 签订电子合同携带的材料 | 电子采购合同需要供应商通过有效CA证书进行电子签名与签章 |
| 38.2.1 | 接收质疑函方式 | 以书面形式 |
| 质疑联系部门及联系方式 | （1）云之龙咨询集团有限公司；联系电话：0771-2618199、2618118 、2611898通讯地址：广西南宁市良庆区云英路15号3号楼云之龙咨询集团大厦6楼（2）广西南宁技师学院；联系电话：0771-4928055通讯地址：南宁市西乡塘区大学西路157号 |
| 现场提交质疑办理业务时间 | 质疑期内每个工作日8时00分到12 时00分，15 时00分到18时00 分 |
| 38.3.1 | 投诉受理方式 | 1、受理方式：纸质方式受理，投诉书正、副本（经过质疑的事项才可投诉）。2、邮寄地址：名称：南宁市财政局政府采购监督管理科地址：南宁市东葛路129号联系电话：0771-2189095 |
| 40 | 采购代理费支付方式 | ☑本项目采购代理服务费由中标人一次性向采购代理机构支付。□采购人支付。□本项目不收取代理货物费。 |
| 采购代理费收取标准 | ☑以分标（☑中标金额/□采购预算/□暂定中标金额/□其他）为计费额，按货物类采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理收费以（☑收费基准价格/□收费基准价格下浮/□收费基准价格上浮 %）收取，详见40.1。 |
| 代理服务费收款账户信息 | 开户名称：云之龙咨询集团有限公司银行账号：8113001013400293071开户银行：中信银行南宁东葛支行开户行行号：302611029137 |
| 41.1 | 解释 | **解释权：**构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的**，由采购人或者采购代理机构负责解释。****法律责任：**1.本采购文件根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》；《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关法律、法规编制，参与本项目的各政府采购当事人依法享有上述法律法规所赋予的权利与义务。**2.本项目采购代理机构应严格按照“广西政府采购云”平台项目采购全流程电子化电子开评标规程执行项目采购活动，代理机构在“广西政府采购云”平台的“项目管理”—“采购文件管理”内开评标规则设置作为本采购文件的组成部分，截标之后不可更改，因代理机构开评标规则设置错误导致采购活动无法开展下去的情况，由代理机构负责解释并承担其后果。** |
| 41.2 | 其他释义 | **1.本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的印章（含投标人通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA认证）获得的以法定主体行为名称制作的电子印章），除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。****2.投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。****3.本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人或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（含投标人通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA认证）获得的以投标人法定代表人或者委托代理人姓名制作的电子印章或手写签字），私章、签字章、印鉴、影印等其他形式均不能代替亲笔签字。****4.自然人投标的，招标文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。****5.本招标文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。** |

## 第二节投标人须知正文

### 一、总则

1.适用范围

1.1适用法律：本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和货物招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2本招标文件适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2.定义

**2.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。**

**2.2“采购代理机构” 指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。**

**2.3“供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。**

2.4“投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、非法人组织或者自然人。

**2.5“货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。**

##### 2.6“售后服务” 是指商品出售以后所提供的各种服务，包含但不限于投标人须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修以及其他各种服务。

#####  2.7“书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

##### 2.8“实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

2.9 “正偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应优于条款要求并有利于采购人的情形。

2.10“负偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.11“允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

3.投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“招标公告”。

4.投标委托

投标人代表参加投标活动过程中必须携带个人有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须持有法定代表人授权委托书（正本用原件，副本用复印件，按第六章要求格式填写）。

5.投标费用

投标费用：投标人应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于勘查现场、编制投标文件、参加澄清说明、签订合同等，不论投标结果如何，均应自行承担。

6.联合体投标

6.1本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

6.3根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条、《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，接受大中型企业与小微企业组成联合体的采购项目，对于联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体的报价给予 4%-6%（工程项目为 1%—2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

7.转包与分包

**7.1本项目是否允许分包详见“投标人须知前附表”，本项目不允许违法分包。投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。**

7.2根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条、《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，允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对大中型企业的报价给予 4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。接受分包的小微企业与分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

8.特别说明：

**8.1如果本招标文件要求投标人提供资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，则投标人所提供的以上材料必须为投标人所拥有。**

**8.2投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。**

**8.3投标人在投标活动中提供任何虚假材料，将报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。**

9.回避与串通投标

**9.1在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：**

（1）参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；

（2）参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；

（3）参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；

（4）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（5）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

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

9.2有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

**（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的IP地址一致的；或者编制标书硬件设备CPU编号、硬盘编号、网卡地址一致的情况。**

**（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；**

**（3）不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；**

**（4）不同投标人的电子或纸质投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；**

**（5）不同投标人的纸质投标文件相互混装；**

9.3供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

（1）供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者投标文件；

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

（3）供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；

（4）属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

（5）供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；

（6）供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；

（7）供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

### 二、招标文件

10.招标文件的组成

第一章招标公告；

第二章采购需求；

第三章投标人须知；

第四章评标方法及评标标准；

第五章拟签订的合同文本；

第六章投标文件格式；

第七章质疑、投诉材料格式

根据本章第11.1项的规定对公开招标文件所做的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。当公开招标文件与招标文件的澄清和修改就同一内容的表述不一致时，以最后澄清或修改公告为准。

11.招标文件的澄清、修改、现场考察和答疑会

 **11.1采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。**

11.2 投标人应认真审阅本公开招标文件，如有疑问，或发现其中有误或有要求不合理的，应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前以书面形式要求采购人或采购代理机构对招标文件予以澄清；否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

11.3 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知(在“投标人须知前附表”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告及平台短信通知)所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。发出的澄清或者修改不影响投标文件编制的也应在截标前3日发出。

11.4 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况，变更投标截止时间和开标时间，将变更时间将在“投标人须知前附表”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

11.5采购人或者采购代理机构可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会，具体详见“投标人须知前附表”。

### 三、投标文件的编制

12.投标文件的编制原则

12.1投标人必须按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件必须对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

12.2投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件，不得仅将招标文件内容简单复制粘贴作为投标响应，还应当提供相关证明材料，否则将作无效响应处理（定制采购项目不适用本条款）。对于重要技术条款或技术参数应当在投标文件中提供技术支持资料，技术支持资料以招标文件中规定的形式为准，否则将视为无效技术支持资料。

13.投标文件的组成

13.1投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

（1）资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

（2）商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

（3）技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

（4）报价文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

13.2投标文件电子版：具体要求见本节19.投标文件编制。

14.投标文件的语言及计量

14.1语言文字

投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文书写（除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释）。投标人提交的支持文件和印刷的文献可以使用别的语言，但其相应内容应同时附中文翻译文本，在解释投标文件时以中文翻译文本为主。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

14.2投标计量单位

招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

15.投标文件提交的风险

投标文件分为资格文件、商务文件、技术文件、报价文件四部分（其中：商务文件与技术文件合并编辑成一个电子文档）。各投标人在编制投标文件时请按照招标文件规定的编排格式进行，不按要求提交齐全的文件、混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是造成投标人投标文件无效的风险。▲**投标文件内容不齐全、未按规定的文件格式编制的、没有对招标文件作出实质性响应，投标无效；**

16.投标报价

16.1投标报价应按“第六章　投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

16.3投标人必须就所投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；投标人必须就所投分标的单项内容作唯一报价。

17.投标有效期

17.1投标有效期是指为保证采购人有足够的时间在开标后完成评标、定标、合同签订等工作而要求投标人提交的投标文件在一定时间内保持有效的期限。

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

18.投标保证金

见“投标人须知前附表”。

19.投标文件的编制

19.1投标文件编制要求详见“投标人须知前附表”。投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由投标人承担。

19.2投标文件按照招标文件第六章格式要求在规定位置进行签署、盖章。投标人的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，**其投标无效。**骑缝盖公章不视为在规定位置盖章。

19.3为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标截止时间前完成在“广西政府采购云”平台的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

**19.4投标文件中标注的投标人名称应与主体资格证明（如营业执照、事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证等）及公章一致，**否则作无效投标处理**。**

19.5投标文件应避免涂改、行间插字或者删除，**否则其投标无效。**

19.6 对招标文件的实质性要求和条件作出响应是指投标人必须对招标文件中标注为实质性要求和条件的货物内容及要求、商务条款及其它内容**作出满足或者优于原要求和条件的承诺**。

**19.7本项目为南宁市全流程电子化项目，异常情况见“第二节投标人须知正文”中“四、24.2开标程序。**

20.备份投标文件

详见在“投标人须知前附表”。

21.投标文件的提交

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

**21.2未在规定时间内提交或者未按照招标文件要求密封或者标记的电子投标文件，“广西政府采购云”平台将拒收。**

21.3电子版投标文件提交方式见“招标公告”中“四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点”**。**

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

22.1 供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，“广西政府采购云”平台将拒收。（补充、修改或者撤回方式见公告附件“电子投标文件制作与投送教程”）

22.2“广西政府采购云”平台收到投标文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在投标截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

22.3在投标截止时间止提交电子版投标文件的投标人不足3家时，电子版投标文件由代理机构在“广西政府采购云”平台操作退回，除此之外采购人和采购代理机构对已提交的投标文件概不退回。

### 四、开标

23.开标时间和地点

23.1开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

23.2如投标人成功解密投标文件，但未在“广西政府采购云”电子开标大厅参加开标的，视同认可开标过程和结果，由此产生的后果由投标人自行负责。投标人不足3家的，不得开标。

24.开标程序

24.1开标形式：

（1）开标的准备工作由采购代理机构负责落实，采购代理机构必须基于“广西政府采购云”平台选取评审专家，如采购代理机构未按规定选取专家的，视为本次开评标无效，应当重新采购；

（2）采购代理机构将按照招标文件规定的时间通过“广西政府采购云”平台组织线上开标活动、开启投标文件，所有供应商均应当准时在线参加。投标人如不参加开标大会的，视同认可开标结果，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标人因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自己承担。

24.2开标程序：

**（1）解密电子投标文件。“**广西政府采购云”平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托“广西政府采购云”平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人**须携带加密时所用的CA锁准时登录到“广西政府采购云”平台电子开标大厅签到并对电子投标文件解密**。开标后5分钟投标人还未进行解密的，代理机构要通知投标人。通知后，投标文件仍未按时解密，或者投标人没预留联系方式或预留联系方式无效，导致代理机构无法联系到投标人进行解密的，**均视为无效投标。**

（解密异常情况处理：详见本章29.3 电子交易活动的中止。）

（2）**电子唱标。**投标文件解密结束，各投标供应商报价均在“广西政府采购云”平台远程不见面开标大厅展示；

（3）**签署电子《政府采购活动现场确认声明书》。**通过邮件形式在远程不见面开标大厅发送各投标人签署电子《政府采购活动现场确认声明书》。

（4）开标过程由采购代理机构如实记录，并电子留痕，由参加电子开标的各投标人代表对电子开标记录在开标记录公布后15分钟内进行当场校核及勘误，并线上确认，未确认的视同认可开标结果。

（5）投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出在线询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

（6）开标结束。

**特别说明：**如遇“广西政府采购云”平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

### 五、资格审查

##### 25.资格审查

 **25.1开标结束后，采购人或采购机构依法通过电子投标文件对投标人的资格进行线上审查。**

 **25.2采购人或采购机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标人的基本资格条件、特定资格条件进行审查。**

25.3资格审查标准为本“招标文件”中“投标人须知前附表”13.1点载明对投标人资格要求的条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合招标文件规定的投标人资格要求的投标人均通过资格审查。

**25.4投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：**

（1）不具备招标文件中规定的资格要求的；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”，“广西政府采购云”平台已与“信用中国”平台做接口，审查专家可直接在线查询）

（2）投标文件未提供任一项“投标人须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的；

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

##### 25.5资格审查的合格投标人不足3家的，不得评标。

### 六、评标

26.组建评标委员会

评标委员会由采购人代表和评审专家组成，人数为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

27.评标的依据

评标委员会以招标文件为依据对投标文件进行评审，“第四章评标方法和评标标准”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

28.评标原则

28.1评标原则。评标委员会评标时必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触，不得收受利害关系人的财物或者其他好处。

28.2评委表决。在评标过程中出现法律法规和招标文件均没有明确规定的情形时，由评标委员会现场协商解决，协商不一致的，由全体评委投票表决，以得票率二分之一以上专家的意见为准并由采购代理机构作记录。

28.3评标的保密。采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密（封闭式评标）的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

28.4评标过程的监控。本项目电子评标过程实行网上留痕、全程录音、录像监控，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标按无效处理。

28.5评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

29.评标方法及评标标准

29.1本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 评标委员会按照**“第四章评标方法和评标标准”**规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。

29.3 电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购机构可中止电子交易活动：

（1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

（2）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

（3）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

（4）病毒发作导致不能进行正常操作的；

（4）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

29.4出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确认后，应当重新采购。采购代理机构必须对原有的资料及信息作出妥善保密处理，并报财政部门备案。

### 七、中标和合同

30.确定中标人

**30.1本项目授权评标委员会直接按第四章“评标方法及标准”的规定排列中标候选人顺序，并依照次序确定中标人。**

**30.2提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，采用最低评标价法则以报价最低者参与评标，采用综合评分法则以评审得分最高者获得中标人推荐资格，采用最低评标价法报价相同的或者采用综合评分法评审得分相同的，按“投标人须知前附表”规定方式确定，确定后其他同品牌投标人投标无效或不作为中标候选人。**

30.3采购人、采购代理机构认为供应商对采购过程、中标结果提出的质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标人的，应当依法另行确定中标人；否则应当重新开展采购活动。

30.4中标供应商无正当理由拒签合同的，根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款规定处理。

30.5根据《中华人民共和国民法典》第五百六十三条，因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同。

31. 结果公告

31.1在中标供应商确定之日起2个工作日内，由采购代理机构**在招标公告发布媒体上**发布中标结果公告，中标结果公告期限为1个工作日，发布中标结果公告的同时向中标供应商发出中标通知书。**采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行核实，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。**排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，授权的评标委员会可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。

以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

31.2中小企业在政府采购活动过程中，请根据企业的真实情况出具《中小企业声明函》。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《中小企业声明函》，接受社会监督。

32.发出中标通知书

**32.1在发布中标公告的同时，采购代理机构向中标人通过“广西政府采购云”平台发出电子中标通知书。**

**32.2对未通过资格审查的投标人，采购人或采购机构应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，采购人或采购机构还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。**

33. 无义务解释未中标原因

**采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。**

34.合同授予标准

合同将授予被确定实质上响应招标文件要求，具备履行合同能力的中标人（招标文件另有约定多名中标人的除外）。

35.履约保证金

见“投标人须知前附表”。

36.签订合同

 **36.1中标人领取电子中标通知书后，**按规定的日期、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。如中标人为联合体的，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，签订携带资料详见“投标人须知前附表”。

36.2采购合同由采购人与中标供应商根据招标文件、投标文件等内容通过政府采购电子交易平台在线签订，自动备案。

36.3签订合同时间：按中标通知书规定的时间与采购人签订合同（最长不能超过25日）。

36.4中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。如采购人无正当理由拒签合同的，给中标供应商造成损失的，中标供应商可追究采购人承担相应的法律责任。

36.5政府采购合同是政府采购项目验收的依据，中标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。

36.6采购人或中标供应商不得单方面向合同另一方提出任何招标文件没有约定的条件或不合理的要求，作为签订合同的条件；也不得协商另行订立背离招标文件和合同实质性内容的协议。

36.7如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，将承担相应的法律责任。

**36.8采购人需追加与合同标的相同的服务或者货物的，在不改变原合同条款且已报财政部门批准落实资金的前提下，可从原中标供应商处添购，所签订的补充添置合同的采购资金总额不超过原采购合同金额的10%。**

37.政府采购合同公告

采购人或者受托采购代理机构应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在以下媒体上发布 “广西政府采购网”（http://zfcg.gxzf.gov.cn）上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

38. 询问、质疑和投诉

**38.1询问**

38.1.1供应商在开标前对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构项目负责人提出询问。

38.1.2采购人或采购人委托的采购代理机构自受理询问之日起3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复内容不得涉及商业秘密。

38.1.3 询问事项可能影响中标、成交结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

38.2质疑

38.2.1**供应商认为招标文件、采购过程或者中标结果使自己的合法权益受到损害的，必须在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，质疑有效期结束后，采购人或采购代理机构不再受理该项目质疑。采购人、采购代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“投标人须知前附表”。具体质疑起算时间及处理方式如下：**

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

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

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

**38.2.2**供应商质疑实行实名制，其质疑应当有具体的质疑事项及事实根据，质疑应当坚持依法依规、诚实信用原则，不得进行虚假、恶意质疑。

**38.2.3**质疑供应商可以委托代理人办理质疑事务。委托代理人应熟悉相关业务情况。代理人办理质疑事务时，除提交质疑书外，还应当提交质疑供应商的授权委托书和委托代理人身份证明复印件。

**38.2.4 质疑供应商提起质疑应当符合下列条件：**

（1）质疑供应商是参与所质疑项目采购活动的供应商（潜在供应商已依法获取可之一的采购文件的，可以对该采购文件质疑）；

（2）质疑函内容符合本章第38.2.5项的规定；

（3）在质疑有效期限内提起质疑；

（4）属于所质疑的采购人或采购人委托的采购代理机构组织的采购活动；

（5）同一质疑事项未经采购人或采购人委托的采购代理机构质疑处理；

（6）供应商对同一采购程序环节的质疑应当在质疑有效期内一次性提出；

（7）供应商提交质疑应当提交必要的证明材料，证明材料应以合法手段取得；

（8）财政部门规定的其他条件。

 38.2.5 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（列明权益受到损害的事实和理由）；

（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。

**38.2.6采购人或采购人委托的采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商及其他有关供应商。对不符合质疑条件的质疑，答复不予受理，并说明理由；对符合质疑条件的质疑，对质疑事项作出答复**

38.2.7采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

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

　　（二）对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

**38.3投诉**

**38.3**.**1** 供应商认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当首先依法向采购人或采购人委托的采购代理机构提出质疑。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期限内做出答复的，供应商可以在答复期满后15个工作日内向南宁市政府采购监督管理部门提起投诉，投诉联系方式见“投标人须知前附表”。

**38.3.2** 投诉人投诉时，应当提交投诉书，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列主要内容（如材料中有外文资料应同时附上对应的中文译本）（投诉书格式后附）：

（1）投诉人和被投诉人的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；

（2）质疑和质疑答复情况及相关证明材料；

（3）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；

（4）事实依据；

（5）法律依据；

（6）提起投诉的日期。

（7）附件材料：营业执照副本内页复印件（要求证件有效并清晰反映企业法人经营范围；近期连续三个月依法缴纳税收和在职职工社会保障资金证明材料（复印件）。

**38.3.3** 投诉人可以委托代理人办理投诉事务。委托代理人应熟悉相关业务情况。代理人办理投诉事务时，除提交投诉书外，还应当提交投诉人的授权委托书和委托代理人身份证明复印件。

**38.3.4**投诉人提起投诉应当符合下列条件：

（1）投诉人是参与所投诉政府采购活动的供应商；

（2）提起投诉前已依法进行质疑；

（3）投诉书内容符合本章第38.3.2项的规定；

（4）在投诉有效期限内提起投诉；

（5）属于南宁市政府采购监督管理部门管辖；

（6）同一投诉事项未经南宁市政府采购监督管理部门投诉处理；

（7）国务院财政部门规定的其他条件。

**38.3.5**南宁市政府采购监督管理部门自受理投诉之日起30个工作日内，对投诉事项作出处理决定，并以书面形式通知投诉人、被投诉人及其他与投诉处理结果有利害关系的政府采购当事人。并将投诉结果在http://zfcg.gxzf.gov.cn (广西壮族自治区政府采购网)发布。

**38.3.6**南宁市政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，可以视具体情况暂停采购活动。

**八、验收**

**39.验收**

39.1采购人组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

39.2采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

39.3严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、货物、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

39.4验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

### 九、其他事项

40.代理服务费

**代理服务费收费标准及缴费账户详见“投标人须知前附表”，投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同缴纳代理服务费。**

40.1代理服务收费标准：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 费率中标金额 | 货物招标 | 服务招标 | 工程招标 |
| 100万元以下 |  1.5%  | 1.5% | 1.0%  |
| 100万元～500万元 | 1.1%  | 0.8% | 0.7%  |
| 500万元～1000万元 |  0.8%  | 0.45% | 0.55% |
| 1000万元～5000万元 | 0.5%  | 0.25% | 0.35%  |
| 5000万元～1亿元 | 0.25%  | 0.1% | 0.2% |
| 1亿元～5亿元 | 0.05% |  0.05% |  0.05% |
| 5亿元～10亿元 | 0.035% |  0.035% | 0.035% |
| 10亿元～50亿元 | 0.008% | 0.008% | 0.008% |
| 50亿元～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：某服务采购代理业务中标金额或者暂定价为200万元，计算采购代理收费额如下：

100 万元×l.5 %＝ 1.5 万元

（ 200 － 100 ）万元×1.1%＝1.1万元

合计收费＝ 1.5+1.1＝ 2.6（万元）

41. 需要补充的其他内容

41.1本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

41.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

41.3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的，享受本文件规定的中小企业扶持政策。

在货物采购项目中，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。

42. 政采贷相关说明

为优化政府采购营商环境，缓解供应商资金难题，南宁市政府采购试行政府采购信用融资制度，中标供应商如有融资需求，可凭政府采购合同通过以下方式申请政府采购信用融资贷款：

1. 线下渠道：在“南宁市公共资源交易中心”官网（网址：http://www.nnggzy.org.cn）“交易信息-政府采购-政府采购信用融资”中融资银行和南宁市企业融资货物中心专栏信息申请政府采购信用融资。
2. 线上渠道：登录中征营应收账款融资服务平台（网址：https://www.crcrfsp.com，客服电话：400-009-0001），选择相关金融产品和银行业金融机构金融融资贷款。具体操作方式见《中国人民银行南宁中心支行广西壮族自治区财政厅关于推广线上“政采贷”融资模式的通知》（南宁银发〔2021〕258号）文（文件公开网址详情见：“广西政府采购网”——http://www.ccgp-guangxi.gov.cn/AdministrativeRegulations/AutonomousRegion/9830442.html）

**第四章评标方法及评分标准**

**第一节评标方法**

本项目采用综合评分法进行评审。

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。评标委员会将对各投标人的投标报价、技术和货物方案、投标人的企业实力及资质等方面进行综合评审，对实质上响应招标文件的投标人，由各评委独立记名打分。经统计，得出各投标人的综合得分,按综合得分由高到低顺序排列。若综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。若综合得分且投标报价相同的，货物类采购项目以技术性能得分较高者为先，货物类采购项目以实力信誉及业绩得分较高者为先。

**第二节评标程序**

**1.符合性审查**

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行投标报价、商务、技术等实质性内容符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

**2.符合性审查不通过而导致投标无效的情形**

投标人的投标文件中存在对招标文件的任何实质性要求和条件的负偏离，将被视为投标无效。

2.1在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

（1）投标文件未提供“投标人须知前附表”第13.1条规定中“必须提供”的文件资料的;

（2）未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；

（3）报价超出招标文件规定最高限价，或者超出采购预算金额（包括分项预算）的；

（4）投标人未就所投分标进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投分标的单项内容作唯一报价；投标人未就所投分标的全部内容作唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；

（5）修正后的报价，投标人不确认的；

（6）投标人属于本章第5条第（2）项情形的。

2.2在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

（1）投标文件未按招标文件要求签署、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）投标文件未提供“投标人须知前附表”第13.1条规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的;

（4）投标有效期、项目完成时间（交货时间、货物完成时间或者货物期等）、质保期、售后服务等招标文件中标“▲”的商务条款发生负偏离的；

（5）商务条款评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的。

（6）投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；

（7）投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；

（8）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

（9）未响应招标文件实质性要求的；

（10）属于投标人须知正文第9.2条情形的；

（11）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.3在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

（1）不满足招标文件要求的货物内容、技术要求、安全、质量标准，或者与招标文件中标“▲”的技术需求发生负偏离的；

（2）技术需求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；

（3）投标文件未提供“投标人须知前附表”第13.1条规定中“必须提供”的文件资料的;

（4）虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；

（5）招标文件要求提供技术方案的，投标技术方案不明确，招标文件未允许但存在一个或者一个以上备选（替代）投标方案的。

**3.澄清补正、说明或者补正**

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应在“广西政府采购云”平台发布电子澄清函，要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人在“广西政府采购云”平台接收到电子澄清函后根据澄清函内容上传PDF格式回函，电子澄清答复函使用CA证书加盖单位公章后在线上传至评标委员会。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人未在规定时间内进行澄清、说明或者补正的，按无效投标处理。

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，评标委员会以书面形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。

**4.投标文件修正**

4.1投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）报价文件中“开标一览表”内容与投标文件中相应内容不一致的，以“开标一览表”为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）-（4）规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

4.2经投标人确认修正后的报价若超过采购预算金额或者最高限价，投标人的投标文件作无效投标处理。

4.3经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

5.比较与评价

5.1评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和评标标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

5.2评标委员会独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

评审委员会成员要根据政府采购法律法规和采购文件所载明的评审方法、标准进行评审。对供应商的价格分等客观评分项的评分应当一致，对其他需要借助专业知识评判的主观评分项，应当严格按照评分细则公正评分。

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理。

5.3评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准计算各投标人的报价得分。在计算过程中，不得去掉最高报价或者最低报价。

5.4各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

5.5评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

5.6起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

6.评审复核

6.1评标报告签署前，评标委员会要对评审结果进行复核，复核意见要体现在评标报告中。

6.2评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

（一）分值汇总计算错误的；

（二）分项评分超出评分标准范围的；

（三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

（四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

## 第三节评分标准

**综合评分法**

注：1、计分方法按四舍五入取至百分位。

2、商务技术评审因素为客观评分项的，应在评分项目或评分标准中予以标注为“客观分”。对投标人的客观评分项目，各评标专家评分应当一致。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **评审因素** | **评标标准** |
| 1 | **价格分****（满分30分）** | **投标报价（满分30分）** | （1）满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。（2）价格分计算公式：价格分=（评标基准价／评标报价）×30分 |
| 2 | 技术分（满分38分） | 技术参数基本分（满分32分 | 本项目基本分为32分。投标人提供的投标产品响应技术参数全部满足招标货物的所有技术参数的（全部满足或优于）得32分。投标人对非标注“▲”号的条款响应，经评标委员会审核每存在一项负偏离的扣4分，直至扣完32分。（非标注▲号的技术参数负偏离达到9项及以上的将被视为投标无效） |
| 项目实施方案分（满分6分） | 不满足一档的得0分。一档（1分）：仅提供了框架性的实施方案，无针对性，没有明显技术错误；有项目执行组织措施、项目执行保障措施协同性不足。二档（3分）：满足一档基础上，实施方案详细、具体、可行，对系统有较全面的描述，并考虑到系统构建多元、深入的实训场景，让使用者能在安全可控的环境中接触到足够多样的实操内容，从而提升实践能力。对项目重点、难点分析准确到位，能对项目的建设提出合理化建议，建议合理、可行。三档（6分）：满足二档情况下，根据实训室实际尺寸提供可以满足教学，实训，竞赛实训基地效果图和布局图，提供完善的供货保障方案，保障措施详细、具有可操作性，保证按招标约定交付期、质量要求移交交付等内容条理清晰、有针对性。对项目重点、难点分析准确到位，能对项目的建设提出合理化建议，建议合理、可行。提供详细的安装调试方案，出现质量问题时解决的措施及效率， |
| 3 | 商务分（满分30分） | 售后服务方案分（满分8分） | 由评委根据投标人的投标文件中的售后方案独立确定所属档次，并独立打分。方案未满足进档要求的，不得分。一档（1分）：投标人提供该方案仅提供了框架性的售后服务方案，无针对性，没有明显技术错误。二档（3分）：投标人的售后服务技术方案完全满足招标要求，售后体系及保障措施完善，售后服务人员落实，岗位职责明确，提供各阶段服务计划 (注明时间)。三档（8分）：投标人的售后服务技术方案在满足二档的前提下，能提供具体的拟投入本项目的售后服务团队名单（提供售后服务联系人姓名、电话、详细地址等信息，售后服务人员不少于12人，其中具有高级工程师或以上技术职称的不少于3人，中级职称的不少于9人，投标文件提供职称证书复印件，质保期内及质保期后故障响应时间和解决方案优于招标要求，并能提供其他增值售后服务或其他实质性的优惠措施。 |
| 培训服务分（满分8分） | 由评委根据投标人的投标文件中的培训方案独立确定所属档次，并独立打分。方案未满足进档要求的，不得分。一档（1分）：投标人针对本项目为采购人提供有专人指导的设备操作培训课程安排，有课程及培训内容安排，培训方案满足采购人培训要求；二档（3分）：在一档的基础上投标人针对本项目为采购人提供有专人指导和容易上手的设备操作培训课程安排，有明确的课程及培训内容安排，培训方案详细，满足采购人培训要求；三档（8分）：在二档的基础上，要求设定培训的对象、课时、地点、人数等内容，制定详细的培训课程表，提供具体的拟投入本项目的培训服务团队名单，培训讲师不少于5人，其中具备高级工程师（或以上）技术职称不少于3人，具备中级职称的不少于2人，(投标文件提供职称证书复印件并加盖投标人公章）。 |
| 其他履约实力分（满分14分） | （1）投标人通过ISO 14001环境管理体系认证、ISO 9001质量管理体系认证、ISO 45001职业健康安全管理体系认证的、每提供一项得1分满分3分。（投标文件提供相关证书复印件并加盖投标人公章）（2）投标人拟投入本项目设备软件的软件著作权证书，每提供一项得1分，满分3分。（投标文件提供软件著作权证书复印件并加盖投标人公章）（3）投标人2023年7月1日至今为国家一类赛赛事智能制造工程技术赛项提供技术支持服务的得2分（提供比赛现场图片不少于5张附于投标文件中并加盖投标人公章，图片需清晰体现主办单位名称、承办单位名称、赛项名称）。满分2分（4）投标人2023年7月1日至今为国家二类赛赛事-工业机器人、智能制造类赛项提供技术支持服务的得2分（提供比赛现场图片不少于5张附于投标文件中并加盖投标人公章，图片需清晰体现主办单位名称、承办单位名称、赛项名称）。满分2分（5）投标人2023年1月1日至今同类业绩﹝以合同时间为准﹞，每项得0.5分，满分4分；﹝提供中标（或成交）通知书和合同关键页复印件和验收报告复印件并加盖投标人公章，材料不全不计分﹞。 |
| 4 | 政策功能分（满分2分） | 节能、环保产品（满分2分） | （1）属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购（清单内未标注“★”的品目）的产品,投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单（标注出投标产品在品目清单中所属的品目），并加盖投标人电子签章，得1分；(2）属于财政部《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品,投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单（标注出投标产品在品目清单中所属的品目），并加盖投标人电子签章，得1分； |
| 5 | 诚信分 | -6分 | 投标人在截标日前1年内在政府采购活动中存在违约违规情形的（以财政部门出具的书面材料为评分依据），每次扣除3分，最高扣分6分，扣完为止。 |
| **总得分=1+2+3+4+5** |

## 第四节中标候选人推荐原则

**综合评分法**

1.评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。总得分相同的，以投标报价由低到高顺序排列。得分相同且投标报价相同的并列，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

2.根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第三十一条第二款规定，采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按照“投标人须知前附表”及“投标人须知正文”30.2规定推荐。

## 第五节评标报告

**（一）评标报告与推荐中标候选人**

评标委员会根据原始评标记录和评标结果编写评标报告，并通过电子交易平台向采购人、采购代理机构提交。

**（二）评标争议事项处理**

评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

**第五章拟签订的合同文本**

“广西政府采购云”平台合同编号：

**南宁市政府采购**

 **[项目采购-项目名称] 合同**

**项目编号：**

**计划编号：**

**采购人：**

**中标供应商：**

签订日期：年月日

**合同目录**

一、第一部分合同书……………………………………………………………（页码）

二、第二部分合同一般条款……………………………………………………（页码）

三、第三部分合同专用条款……………………………………………………（页码）

四、第四部分合同附件…………………………………………………………（页码）

4.1中标通知书…………………………………………………………………（页码）

4.2招标文件服务需求一览表…………………………………………………（页码）

4.3招标文件的更改通知（如有）……………………………………………（页码）

4.4投标函………………………………………………………………………（页码）

4.5开标一览表………………………………………………………………………（页码）

4.6投标服务技术偏离表………………………………………………………（页码）

4.7商务条款偏离表……………………………………………………………（页码）

4.8中标供应商澄清函（如有请提供）………………………………………（页码）

4.9其他与本合同相关的资料（如有请提供）………………………………（页码）

**第一部分合同书**

年月日，以公开招标方式对项目进行了采购。经（相关评定主体名称）评定，（中标人名称）为该项目中标人。现于中标通知书发出之日起二十五日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经(以下简称：甲方)和（中标人名称）(以下简称：乙方)协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

**1.1 合同组成部分**

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；

1.1.2 中标通知书；

1.1.3 投标文件及“投标报价”（含澄清或者说明文件）；

1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；

1.1.5 其他相关采购文件。

**1.2 标的物**

1.2.1 标的物1信息

1.2.1.1名称：；

1.2.1.2数量：；

1.2.1.3质量：。

……

**1.3 价款**

本合同总价为：人民币元（大写：元人民币，含税）。

分项价格：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 分项名称 | 分项价格 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 总价 |  |

**1.4 付款方式和发票开具方式**

1.4.1 付款方式：；

1.4.2 发票开具方式：。

**1.5 标的物交付时间、地点、方式和货物期限**

1.5.1 交付时间：；

1.5.2 交付地点：；

1.5.3 交付方式：；

1.5.4 货物及质保期限：。

**1.6 违约责任**

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付标的物，甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付标的物一日的应交付而未交付标的物价格的万分之五计算，最高限额为本合同总价的 20 %；迟延超过【10】日的，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同，乙方应退回全部已收取的合同价款并按合同总金额的20%向甲方支付违约金；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的万分之五计算，最高限额为欠付金额的20%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4乙方在质保期内未按承诺提供售后等货物的，每发生一次向甲方支付10000.00元的违约金。

1.6.5 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.7 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

**1.7 合同争议的解决**

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均应通过友好协商的方式和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第1.7.2种方式解决：

1.7.1 将争议提交南宁市仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向甲方所在地有管辖权的人民法院起诉。

**1.8 合同生效**

本合同自双方当事人加盖有效公章和法定代表人授权代表签字（或盖章）时生效。

甲方：乙方：

统一社会信用代码：统一社会信用代码或身份证号码：

住所：住所：

法定代表人或法定代表人

授权代表（签字或盖章）：或授权代表（签字或盖章）:

联系人：联系人：

约定送达地址：约定送达地址：

邮政编码：邮政编码：

电话: 电话:

传真: 传真:

电子邮箱：电子邮箱：

开户银行：开户银行：

开户名称：开户名称：

开户账号：开户账号：

**第二部分合同一般条款**

**2.1 定义**

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “标的物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的货物、货物和工程，包括但不限于原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、信息化系统、信息化维保、物业货物、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付标的物的中标人；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的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定标的物将要运至或者实施或者安装的地点。

**2.2 技术规范**

标的物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

**2.3 知识产权**

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该标的物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2具有知识产权的计算机软件等标的物的知识产权归属，详见***合同专用条款***。

**2.4 包装和装运**

2.4.1除***合同专用条款***另有约定外,乙方交付的全部标的物,均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护标的物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保标的物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的标的物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运标的物的要求和通知，详见***合同专用条款***。

**2.5 履约检查和问题反馈**

2.5.1甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付标的物进行履约检查，以确保乙方所交付的标的物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

**2.6 结算方式和付款条件**

详见***合同专用条款***。

**2.7 技术资料和保密义务**

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施及方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

**2.8 质量保证**

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.8.3乙方应确保项目技术人员的数量和水平与投标文件一致。未经甲方书面同意，乙方不得擅自更换投标文件中注明的项目经理和技术负责人。否则甲方有权放弃或终止合同，并没收履约保证金。

2.8.4因乙方原因造成甲方其他系统不能正常运行，酿成重大事故（工作日系统中断一天以上）的，乙方应承担全部法律责任，并赔偿经济损失，赔偿金额为项目总价的30%。

**2.9 标的物的风险负担**

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担详见***合同专用条款***。

**2.10 延迟交货/交付**

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付标的物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付标的物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

**2.11 合同变更**

2.11.1双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项。如果系追加与合同标的相同的标的物的，那么需经采购监督管理部门同意，且所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

**2.12 合同转让和分包**

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方书面同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的供应商应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

**2.13 不可抗力**

2.13.1如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在***合同专用条款***约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在***合同专用条款***约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.13.3 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.4 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在***合同专用条款***约定时间内以书面形式变更合同；

**2.14 税费**

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定执行。

**2.15 乙方破产**

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

**2.16 合同中止、终止**

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

**2.17 检验和验收**

2.17.1标的物交付前，乙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明标的物符合合同约定的文件；标的物交付时，乙方在***合同专用条款***约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、货物、安全标准，组织对每一项技术、货物、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见***合同专用条款****。*

**2.18 通知和送达**

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的“约定送达地址”为收件地址的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于5个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

**2.19 计量单位**

除技术规范中另有规定外,合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

**2.20 合同使用的文字和适用的法律**

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

**2.21 履约保证金**

本项目不收取履约保证金

**2.22 中小企业政策**

2.22.1本合同（☑是□否）为中小企业“政采贷”可融资合同，关于中小企业信用融资事项见采购文件“投标人须知正文”。

2.22.2本合同（□是☑否）为中小企业预留合同。

**2.23 合同份数**

本合同壹式份，甲方执份，乙方执份。每份均具有同等法律效力。

**第三部分合同专用条款**

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

3.1具有知识产权的标的物知识产权归属：甲方

3.2包装和装运专用条款（如果有）：乙方负责

3.3装运标的物的要求和通知：乙方负责

3.4结算方式和付款条件本次项目合同总价为大写人民币（￥元）。本项目采用以下勾选结算方式进行支付：

□采用一次性支付方式，付款条件为：

□采用分期付款方式，付款条件为：

第一期付款：

第二期付款：

……

甲方无故逾期支付货物费用的，按照每逾期一日支付欠付货物费额度的万分之五承担违约责任，违约金上限按照《合同书》约定执行。

3.5**标的物的风险负担**

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担：

乙方

3.5.1受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在 30 日内（根据项目实际填写）以书面形式通知对方当事人，并在 30 日内（根据项目实际填写），将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

3.5.2因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在日内（根据项目实际填写）以书面形式变更合同；

3.5.3标的物交付前，乙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明标的物符合合同约定的文件；标的物交付时，乙方在 7 日内（根据项目实际填写）发起验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

3.5.4检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力：在项目质保期满前一直有效。

3.5.5 其他：

3.6项目验收：

3.6.1甲方参照《南宁市政府采购供应商履约验收评价管理办法》（南财采[2019]217号）规定组织对乙方履约的验收。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，乙方须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

3.6.2严格按照采购合同开展履约验收。甲方成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收，验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、货物、安全标准的履约情况进行确认，出具验收报告并经验收小组全体成员签字。甲方根据验收报告形成验收意见并经甲方与乙方签字盖章生效。验收结果与采购合同约定的资金支付条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

3.6.3验收合格的项目，甲方将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目，甲方将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》，并按照《合同书》约定执行。

3.6.4验收产生的费用：由乙方支付。

3.6.5验收内容及资料要求：

根根据采购文件确定的技术指标或者货物要求确定验收指标和标准。未进行相应约定的，应当符合国家强制性规定、政策要求、安全标准、行业或企业有关标准等。

3.6.6验收内容

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 验收内容 | 验收标准 |
| 1 | 交货产品数量 |  |
| 2 | 交货产品的质量文件 |  |
| 3 | 交货产品技术、性能指标 |  |
| 4 | 售后服务承诺 |  |
| 5 | 其他工作 |  |

3.6.7验收资料要求

验收资料要求包括（不限于）以下内容：

（1）采购文件；

（2）投标文件；

（3）采购合同；

（4）其他需要提供的相关资料：（业主根据项目实际增减第（4）点验收资料内容）。

**第六章投标文件格式**

**第一节投标文件外层包装封面**

[项目采购-项目名称 ]

投标文件

（电子投标文件）

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称： |  |
| 采购方式： |  |
| 项目编号： |  |
| 所投分标： |  |
| 投标人名称： |  |
| 投标人地址： |  |

投标截止时间前不得解密

年月日

**第二节资格证明文件格式**

电子投标文件

**资格证明文件（封面）**

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

年月日

**资格证明文件目录**

一、营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件（投标人为自然人的，须提供自然人的身份证明）……………………………………………………………（页码）

二、符合参与政府采购活动的资格条件依法缴纳税收、社会保障资金等方面的材料…………………………………………………………………………………………（页码）

三、财务状况报告方面的材料…………………………………………………………（页码）

四、投标人直接控股股东信息…………………………………………………………（页码）

五、投标人直接管理关系信息表………………………………………………………（页码）

六、投标资格声明函……………………………………………………………………（页码）

七、联合体协议书（以联合体形式投标的，提供联合体协议；本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供）……………………………………（页码）

八、符合特定资格条件（如有）的有关证明材料（复印件）………………………（页码）

**注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。**

**一、营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件（投标人为自然人的，提供自然人的身份证明）**

投标人名称(电子签章)：

日期：年月

**二、符合参与政府采购活动的资格条件依法缴纳税收、社会保障资金等方面的材料**

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

**三、财务状况报告方面的材料**

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

四、投标人直接控股股东信息表

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

注：

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

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

3.供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

**五、投标人直接管理关系信息表**

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

注：

1.管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。

2.本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。

3.供应商不存在直接管理关系的，则填“无”。

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

**六、投标资格声明函**

致：\_[项目采购人名称]

我方愿意参加贵方组织的\_[项目名称]（项目编号：）项目的投标，为便于贵方公正、择优地确定中标人，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1.我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件并按本项目投标文件“第三章”“第二节投标人须知前附表”中“资格证明文件组成”完整提供证明材料。

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.经查询，在“信用中国”和“中国政府采购网”网站我方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。

4.以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

说明：

1.投标人应当通过 “信用中国”（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）查询投标人相关主体的信用记录。查询时间为本项目投标截止时间前10日至投标截止时间中任意一天。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的投标人，将被拒绝参与本项目政府采购活动。

2.两个以上的自然人、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。

 **3.如为联合体投标，盖章处须加盖联合体各方公章并由联合体各方法定代表人分别签署，否则投标无效。**

投标人名称(电子签章)：年月日

**七、联合体协议书**

（所有成员单位名称）自愿组成联合体，共同参加[项目采购-采购组织机构]组织的[项目名称]（项目编号：[项目编号]）投标。现就联合体投标事宜订立如下协议：

1、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（某成员单位名称）为联合体名称牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

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招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

5、本联合体中，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（某成员单位名称）为\_\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业，其协议合同金额占联合体协议合同总金额的\_\_\_\_\_\_%。【如联合体成员中有小型、微型企业的，请填写此条，否则无需填写；如联合体成员中有多个小型、微型企业的，请逐一列出。】

6、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

7、本协议书一式份，联合体成员和采购代理机构各执一份。

注：本协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人授权委托书。

牵头人名称：（公章/电子签章）

法定代表人或其委托代理人：（手写签名/电子签名）

成员一名称：（公章/电子签章）

法定代表人或其委托代理人：（手写签名/电子签名）

成员二名称：（公章/电子签章）

法定代表人或其委托代理人：（手写签名/电子签名）

**八、符合特定资格条件（如有）的有关证明材料**

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

**第三节商务文件格式**

电子投标文件

**商务文件（封面）**

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年月日

**商务文件目录**

一、无串标行为承诺函………………………………………………………（页码）

二、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件………（页码）

三、法定代表人授权委托书（如有委托时）………………………………（页码）

四、商务条款偏离表…………………………………………………………（页码）

五、投标人情况介绍…………………………………………………………（页码）

六、投标人类似业绩的证明文件（如有要求）……………………………（页码）

七、其他商务文件或说明……………………………………………………（页码）

**注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。**

**一、无串标行为承诺函**

**投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函**

**一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：**

1.不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的IP地址一致的；或者编制标书硬件设备CPU编号、硬盘编号、网卡地址一致的情况。

2.不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

3.不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；

4.不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

5.不同投标人的投标文件相互混装；

6.不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

**二、我方承诺无下列恶意串通的情形：**

1.投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件或者投标文件；

2.投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；

3.投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；

4.属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

5.投标人之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；

6.投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；

7.投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

**以上情形一经核查属实，接受政府采购监管部门对我方认定存在围标串标行为，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。**

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

**二、法定代表人身份证明**

**法定代表人身份证明**

投标人：

地址：

姓名：性别：

年龄：职务：

身份证号码：

系（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

注：自然人投标的无需提供

|  |
| --- |
| **法定代表身份证复印件粘帖处（正、反面）** |

**附件：**

**三、法定代表人授权委托书（如有委托时）**

**法定代表人授权委托书**

致：[项目采购人]

本人（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，现授权我单位在职正式员工（姓名和职务）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改贵方组织的[项目名称 ]项目（项目编号：[项目编号]）的投标文件、签订合同和处理一切有关事宜，其法律后果由我方承担。

本授权书于年月日签字生效，委托期限：。

代理人无转委托权。

投标人（或联合体投标牵头人名称）（盖单位公章）：

法定代表人（签字或签章）：

法定代表人身份证号码：

委托代理人（签字）：

委托代理人身份证号码：

成员一名称：（盖单位公章）：

法定代表人（签字或签章）：

成员二名称：（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

......

注：

1.法定代表人必须在授权委托书上亲笔签名或签章；委托代理人必须在授权委托书上亲笔签名，委托代理人不得使用印章、签名章或者其他电子制版签名代替，**否则作无效投标处理**；

2.以联合体形式投标的，本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人按上述规定签署。

3. 供应商为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。

4. 若为联合体投标须各方签字或盖章。

**附件：**

|  |
| --- |
| **全权代表身份证复印件粘帖处（正、反面）** |

**四、商务条款偏离表**

请**逐条**对应本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中“商务条款”的要求，详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项号 | 招标文件的商务需求 | 投标文件承诺的商务条款 | 偏离说明 |
| 一 | 1 …… | 1 …… | 正偏离（负偏离或无偏离） |
| 2 …… | 2 …… | 正偏离（负偏离或无偏离） |
| 3 …… | 3 …… | 正偏离（负偏离或无偏离） |
| …… | …… | 正偏离（负偏离或无偏离） |
| 二 | 1 …… | 1 …… | 正偏离（负偏离或无偏离） |
| 2 …… | 2 …… | 正偏离（负偏离或无偏离） |
| 3 …… | 3 …… | 正偏离（负偏离或无偏离） |
| …… | …… | 正偏离（负偏离或无偏离） |
| …… | 1 …… | 1 …… | 正偏离（负偏离或无偏离） |
| 2 …… | 2 …… | 正偏离（负偏离或无偏离） |
| 3 …… | 3 …… | 正偏离（负偏离或无偏离） |
| …… | …… | 正偏离（负偏离或无偏离） |
| 　　分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”） |

注：

1.表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。

2.如果招标文件需求为小于或大于某个数值标准时，投标文件承诺不得直接复制招标文件需求，投标文件承诺内容应当写明投标商务响应承诺的具体数值，否则按投标无效处理。如该采购需求属于不能明确具体数值的，采购人应在此采购需求的数值后标注◆号，对标注◆号的采购需求不适用上述“投标无效”条款。

3.当投标文件的商务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。

4.采购需求中带“▲”及“★”的条款，也要分别在本表“投标文件的商务需求”、“投标文件承诺的商务条款”中标记。

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

**五、投标人情况介绍**

（格式自拟）

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

**六、投标人类似的业绩证明文件（如有要求）**

**附表 :项目业绩一览表（提供材料评见评分办法要求）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购人名称 | 项目名称 | 合同金额（万元） | 附件在投标文件中页码 | 采购人联系人及联系电话 |
| 合同 | 验收报告 | 用户评价 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

注：投标人可按上述的格式自行编制，须随表提交相应证明材料并注明所在投标人商务技术文件页码。

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

**第四节技术文件格式**

电子投标文件

**技术文件（封面）**

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年月日

**技术文件目录**

一、技术需求偏离表……………………………………………………………（页码）

二、项目实施方案………………………………………………………………（页码）

三、对本项目总体要求的理解（如有要求）…………………………………（页码）

四、产品出产标准及质量检测报告……………………………………………（页码）

五、优惠条件及特殊承诺（如有要求）………………………………………（页码）

六、对项目的合理化建议和改进措施…………………………………………（页码）

七、认为需要的其他技术文件或说明（如有）………………………………（页码）

**注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。**

**一、技术需求偏离表**

请根据所投货物的实际技术参数，**逐条对应**本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中的**采购清单及货物参数**详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项号 | 招标文件需求 | 投标文件承诺 | 偏离说明 |
| 货物名称 | 货物参数 | 货物名称 | 所提供货物响应参数的内容 |
| 1 | …… | 1 ……2 ……3 ………… | …… | 1 ……2 ……3 ………… | 正偏离（负偏离或无偏离） |
| 2 | …… | 1 ……2 ……3 ………… | …… | 1 ……2 ……3 ………… | 正偏离（负偏离或无偏离） |
| ... |  |  |  |  |  |
| 　　分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”） |

注：

1.**表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。**

**2.当投标文件的货物内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。**

**3.如果招标文件需求为小于或大于某个数值标准时，投标文件承诺不得直接复制招标文件需求，投标文件承诺内容应当写明投标货物具体参数的具体数值，否则按投标无效处理。如该采购需求属于不能明确具体数值的，采购人应在此采购需求的数值后标注◆号（如有），对标注◆号的采购需求不适用上述“投标无效”条款。**

4.采购需求中带“▲”及“★”的条款，也要分别在本表“货物参数”、“所提供货物的内容”中标记。

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

**二、项目实施方案**

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

**（一）项目前期准备**

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

**（二）项目实施计划**

**附表:项目实施进度计划表(以生效日算起)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工作日内容 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | … |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**注：投标人可按上述时间表的格式自行编制切合实际的具体时间表。**

**（三）项目实施人员一览表**

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

所投分标：分标

附表A:本项目的项目负责人情况表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓名 |  | 页码 | 投标截止时间前三年业绩及承担的主要工作情况，曾担任项目负责人的项目应列明细 |
| 性别 |  |  |  |
| 年龄 |  |  |
| 职称 |  |  |
| 毕业时间 |  |  |
| 所学专业 |  |  |
| 学历 |  |  |
| 资质证书编号 |  |  |
| 其他资质情况 |  |  |
| 联系电话 |  |  |

**注：随表提交相应的证书复印件并注明所在投标技术文件页码。**

**附表B:本项目的项目小组人员情况表（按此格式自制）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 学历(页码) | 专业(页码) | 职称(页码) | 本项目中的职责 | 项目经历 | 参与本项目的到位情况 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**注：投标人可按上述的格式自行编制，随表提交相应的证书复印件并注明所在投标技术文件页码。**

**（四）技术服务内容**

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

**（五）技术培训内容**

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

**（六）售后服务方案**

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

**1、售后服务承诺**

**附表A:售后服务机构情况表**（按此格式自制）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **机构名称** | **机构性质** | **注册地址** | **货物技术人员数量** | **联系电话** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**注：关于项目涉及的所有售后服务机构均在本表注明，包括投标人本单位和符合条件的第三方货物机构；**

**附表B：售后服务人员情况表**（按此格式自制）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 学历 | 专业 | 职称 | 本项目中的职责 | 响应时间 | 到达现场时间 |
|  | 总协调人 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 售后人员 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**（七）其他（根据采购需求内容由投标人自行决定是否还有其他内容）**

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

**三、对本项目总体要求和理解（如有要求）**

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

**四、产品出厂标准、质量检测报告**

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

**五、优惠条件及特殊承诺**

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

**六、投标人对项目的合理化建议和改进措施**

（格式自拟）

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

**七、认为需要的其他技术文件或说明**

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称（电子签章）：

日期：年月日

**第五节报价文件格式**

电子投标文件

**报价文件（封面）**

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年月日

**报价文件目录**

一、投标函………………………………………………………（页码）

二、开标一览表…………………………………………………（页码）

三、中小企业声明函……………………………………………（页码）

**一、投标函**

致：[项目采购人]

我方已仔细阅读了贵方组织的[项目名称]项目（项目编号：[项目编号]）的招标文件的全部内容，授权(全权代表姓名) (职务、职称)为全权代表，现正式递交下述文件参加贵方组织的本次政府采购活动：

一、报价文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

二、资格文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

三、技术文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

四、商务文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

据此函，签字人兹宣布：

1、我方愿意以（大写）人民币元 (￥元)的投标总报价，提交货物成果时间（无分标时填写），提供本项目招标文件第二章“货物需求”中的相应的采购内容。

其中（有分标时填写）：

分标报价为（大写）人民币元 (￥元)，提交货物成果时间：；

分标报价为（大写）人民币元 (￥元)，提交货物成果时间：；

......

2、我方同意自本项目招标文件“第三章投标人须知”第一节投标人须知前附表第21.2项规定的投标截止时间（开标时间）起遵循本投标函，并承诺在“投标人须知前附表”第17.2项规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3、我方所递交的投标文件及有关资料都是内容完整、真实和准确的。

4、如本项目采购内容涉及须符合国家强制规定的，我方承诺我方本次投标（包括资格条件和所投产品）均符合国家有关强制规定。

5、如我方中标，我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内，根据招标文件、我方的投标文件及有关澄清承诺书的要求按第五章“拟签订的合同文本”与采购人订立书面合同，并按照合同约定承担完成合同的责任和义务。

6、我方已详细审核招标文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

7、我方同意应贵方要求提供与本投标有关的任何数据或资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

8、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的投标人为中标供应商的行为。

9、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定，即供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监督管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

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

10、我方及由本人担任法定代表人的其他机构最近三年内被处罚的违法行为有：

11、以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

12、与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：

电话：

传真：

邮政编码：

开户名称：

开户银行：

银行账号：

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

二、**开标一览表(单位均为人民币元)**

项目名称：项目编号：分标：

投标人名称：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的的名称 | 货物规格型号 | 品牌 | 数量① | 单价(元)② | 单项合价（元）③＝①×② | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |
| 报价合计（包含税费等所有费用）：（大写）人民币（￥元） |
| 　　分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”） |
| 验收标准： |
| 优惠及其它： |

注：

1、投标人需按本表格式填写，不得自行更改，也不得留空, 如有多分标，按分标分别提供开标一览表，必须加盖投标人有效电子公章，**否则其投标作无效标处理。**

2、本表内容均不能涂改，**否则其投标作无效标处理。**

3、如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，且盖章处须加盖联合体各方公章，**否则其投标作无效标处理。**

4、特别提示：采购机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、货物要求等予以公示。

5、符合招标文件中列明的可享受中小企业扶持政策的投标人，请填写中小企业声明函。注：投标人提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

**三、中小企业声明函**

说明：

1、本声明函主要供参加政府采购活动的中小企业填写，非中小企业无需填写。

2、小型、微型企业提供中型企业提供的货物的，视同为中型企业。

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[项目采购-采购人\_3]的[项目采购-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。

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

注：

1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、请根据自己的真实情况出具《中小企业声明函》。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《中小企业声明函》，接受社会监督。

**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[项目采购-采购人]单位的[项目采购-项目名称]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）。

投标人名称(电子签章)：

日期：年月日

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

**第六节其他文书、文件格式**

**知识产权合规性声明**

本企业（单位）自愿参与政府投资政府采购的[项目采购-项目名称]项目，**在此郑重承诺：**遵守中国知识产权法律、法规、规章、规范性文件及在中国适用的与知识产权有关的国际公约，所参与项目的知识产权明晰无争议，归属或技术来源正当合法。近三年在知识产权领域不存在违反法律、法规、规章及其他规范性文件的失信行为。所参与的项目不对其他单位及个人的知识产权构成侵权。如经核查确有违反上述承诺应遵守的行为，本企业（单位）将承担由此产生的全部责任。

投标人名称(电子签章)：

**第七章质疑、投诉证明材料格式**

## 第一节质疑函（格式）

**质疑函范本**

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：[项目采购-项目名称\_]

质疑项目的编号：[项目采购-项目编号包号：

采购人名称：[项目采购-采购人]

采购文件获取日期：

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：

**质疑函制作说明：**

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.质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4.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。

5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6.质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；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。

## 第二节投诉书（格式）

**投诉书范本**

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

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

采购项目名称：[项目采购-项目名称 ]

采购项目编号：[项目采购-项目编号 ]包号：

采购人名称：[项目采购-采购人 ]

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：

**投诉书制作说明：**

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，投诉书应按照要求列明“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.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.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。

5.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。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7.投诉人为自然人的，投诉书应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。