



广西中信恒泰工程顾问有限公司
Guangxi Zhongxinhengtai Engineering Consulting
Co., Ltd

招 标 文 件

(全流程电子化采购)

项目名称：广西交通职业技术学院智慧港航实训中心
设备采购

项目编号：GXZC2025-G1-003184-GXZX

采购人：广西交通职业技术学院

采购代理机构：广西中信恒泰工程顾问有限公司

2025 年 月 日

目 录

第一章 招标公告	2
第二章 采购需求	5
第三章 投标人须知	61
第四章 评标方法及评标标准	82
第五章 拟签订的合同文本	89
第六章 投标文件格式	95

第一章 招标公告

项目概况

广西交通职业技术学院智慧港航实训中心设备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)前按要求递交(上传)投标文件。

一、项目基本情况

项目编号: GXZC2025-G1-003184-GXZX

项目名称: 广西交通职业技术学院智慧港航实训中心设备采购

预算总金额(元): 5386500

采购需求:

标项一

标项名称: 港口物流虚拟仿真实训设备采购项目

数量: 1 项

预算金额(元): 1886500

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途: 港口物流虚拟仿真实训设备采购项目 1 项, 具体内容和数量以招标文件第二章采购需求为准。

最高限价(如有): 1886500

合同履行期限: 自合同签订之日起 130 个日历日内通过验收并交付使用。

本标项(否)接受联合体投标。

备注: 无

标项二

标项名称: 智能船舶轮机虚拟仿真实验教学模拟器

数量: 1 套

预算金额(元): 3500000

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途: 智能船舶轮机虚拟仿真实验教学模拟器 1 套, 具体内容和数量以招标文件第二章采购需求为准。

最高限价(如有): 3500000

合同履行期限: 自合同签订之日起 60 个日历日内通过验收并交付使用。

本标项(否)接受联合体投标。

备注：无

二、申请人的资格要求：

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

三、获取招标文件

时间：2025年 月 日至2025年 月 日，每天上午 0:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59
(北京时间，法定节假日除外)

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

方式：网上下载。本项目不提供纸质文件，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

提交投标文件截止时间：2025年 月 日 9 时 30 分 (北京时间)

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

开标时间：2025年 月 日 9 时 30 分 (北京时间)

开标地点：广西政府采购云平台电子开标大厅

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. 网上查询地址

中国政府采购网 (<http://www.ccp.gov.cn>)、广西壮族自治区政府采购网 (<http://zfcg.gxzf.gov.cn>)、广西壮族自治区公共资源交易中心 (<http://gxggzy.gxzf.gov.cn/index.shtml>)

2. 采 购 意 向 公 开 链 接：

<http://www.ccp-guangxi.gov.cn/site/detail?parentId=66485&articleId=nYItzaw24jXbqY3ZydsVGQ==>

3. 本项目需要落实的政府采购政策

- (1) 政府采购促进中小企业发展。
- (2) 政府采购支持采用本国产品的政策。
- (3) 强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。

(4) 政府采购促进残疾人就业政策。

(5) 政府采购支持监狱企业发展。

4. 投标人投标注意事项

(1) 本项目为全流程电子化采购项目，通过广西政府采购云平台 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>) 实行在线电子投标，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。

(2) 未进行网上注册并办理数字证书（CA 认证）的投标人将无法参与本项目政府采购活动，投标人应当在投标截止时间前，完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理及投标文件的提交（投标人可登录“广西政府采购网”，依次进入“办事服务-下载专区”或者登录广西政府采购云平台，依次进入“服务中心-入驻与配置”中查看 CA 数字证书办理操作流程。如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电客服热线：95763 或者 0771-3381253）。

(3) CA 证书在线解密：投标人投标时，需凭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，否则后果自负。

注：1) 为确保网上操作合法、有效和安全，请投标人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。2) 投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、提交，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，应当先行撤回原投标文件，补充、修改后重新上传、提交，投标截止时间前未完成上传、提交的，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将予以拒收。

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：广西交通职业技术学院

地址：广西南宁市兴宁区昆仑大道 1258 号

联系方式：韦老师 0771-5650225

2. 采购代理机构信息

名称：广西中信恒泰工程顾问有限公司

地址：广西南宁市青秀区云景路 69 号南宁轨道大厦 B 楼 8 层

联系方式：0771-5771602

3. 项目联系方式

项目联系人：宋庆平

电 话：0771-5771602

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(商务及技术文件)中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件(加盖投标人电子签章),**否则按无效投标处理**。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)中提供由中央网络安全和信息化委员会办公室(<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》中或不在有效期内或未提供有效的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》的,按无效投标处理**。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.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。

4. 投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件,对招标文件提出的要求和条件作出明确响应,**否则将作无效响应处理**。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**。

5. 投标人必须自行为其投标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

6. 本项目的所属行业:工业。

分标 1

序号	标项名称	数量	单位	标的名称	技术要求	分项预算 (元)
1	港口物流虚拟仿真实训设备采购项目	1	项	西部陆海新通道北部湾国际门户港多式联运大数据平台 1 套	<p>一、大数据平台</p> <p>▲1. 系统架构设计 前后端系统架构设计、技术架构设计、数据库设计及接口规范，输出详细设计文档。</p> <p>▲2. 大屏 UI 设计 前端大屏 UI 设计，提供视觉规范设计、交互设计及布局结构设计。</p> <p>▲3. 系统管理 (1) 登录登出：提供登录登出、找回密码等功能，用户通过账号密码验证身份，验证成功之后可登录系统。 (2) 后台管理：提供用户管理、角色管理、菜单管理等功能，支持创建、编辑、删除角色，分配菜单权限；支持权限分配、数据权限管理 (3) 系统日志：提供系统操作日志记录、日志查询功能，实现操作留痕。</p> <p>▲4. 陆海新通道指标 (1) 前端开发：构建可视化页面，动态展示陆海新通道班期动态数据指标，对接后端接口，支持多维度筛选及数据联动交互。 (2) 后端开发：开发指标分析接口、实现数据聚合计算，提供高性能查询服务。</p> <p>▲5. 内河港指标 (1) 前端开发：构建可视化页面，动态展示内河港船运、码头等数据指标，对接后端接口，支持多维度筛选及数据联动交互。 (2) 后端开发：开发指标分析接口、实现数据聚合计算，提供高性能查询服务</p> <p>▲6. 码头船舶动态指标 (1) 前端开发：构建可视化页面，动态展示码头船舶动态数据指标，对接后端接口，支持多维度筛选及数据联动交互。</p>	1886500.00

				<p>(2)后端开发: 开发指标分析接口、实现数据聚合计算, 提供高性能查询服务。</p> <p>▲7. 数据交换</p> <p>(1) 数据接收、获取: 通过 API (应用程序接口) 数据接口技术, 实时接收或定时获取业务数据, 实现高效、稳定的数据交换。数据交换过程实现加密传输。</p> <p>(2) 数据分析、脱敏: 对数据进行清洗、整合与分析, 确保数据的准确性和可用性。</p> <p>▲8. 数据对接</p> <p>数据获取接口、数据推送接口开发, 实现数据定时推送功能。</p> <p>▲9. 系统测试</p> <p>对系统进行全面联调测试, 包括功能、性能、兼容性等。</p> <p>▲10. 数据处理设备</p> <p>提供数据处理、深度分析与结果呈现能力, 承载关键业务应用的部署与运行。</p> <p>▲11. 上线部署</p> <p>系统完成部署、配置及基础功能验证。</p> <p>▲12. 系统运维</p> <p>系统后期运维、问题处理。</p> <p>二、显示终端</p> <p>▲1. 显示面积: $\geq 13.23\text{m} \times 3.36\text{m} = 44.45 \text{ m}^2$;</p> <p>▲2. 点间距: $\leq 1.25\text{mm}$, 模组参数: 尺寸 $\geq 320 \times 160\text{mm}$; 模组分辨率: $\geq 256 \times 128$, 像素密度: $\geq 640000 \text{ 点}/\text{m}^2$; (供货时提供第三方检测机构出具的带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖投标人公章。)</p> <p>▲3. 对比度: $\geq 10000 : 1$, 刷新率: $\geq 3840\text{Hz}$, 水平角度 $\geq 179^\circ$, 垂直视角 $\geq 170^\circ$, 亮度均匀性 $\geq 99\%$, 色度均匀性 $\pm 0.001C_x, C_y$ 之内, 亮度调节范围 $0-1500\text{cd}/\text{m}^2$; (供货时提供第三方检测机构出具的带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖投标人公章。)</p> <p>4. 整屏模组物理拼缝精度测量值 $\leq 0.1\text{mm}$;</p> <p>▲5. 显示屏具有智能节电和黑屏节电功能, 黑屏功耗 $\leq 51\text{W}/\text{m}^2$; (供货时提供第三方检测机构出具的带 CMA 或</p>	
--	--	--	--	---	--

			<p>CNAS 标识的检测报告复印件并加盖投标人公章。)</p> <p>▲6. 像素盲点率≤ 0.000001; (供货时提供第三方检测机构出具的带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖投标人公章。)</p> <p>7. 支持通过软件实现不同亮度情况下, 灰度设置在 8~18bit 区间变化。100%亮度时, 灰度等级为 18bit。70%亮度时, 灰度等级为 18bit。50%亮度时, 灰度等级为 16bit。20% 亮度时, 灰度等级为 14bit;</p> <p>8. NTSC 色域覆盖率$\geq 115\%$。BT. 709 色域覆盖率$\geq 98\%$。BT. 2020 色域覆盖率$\geq 86\%$。DCI-P3 色域覆盖率$\geq 94\%$;</p> <p>9. 支持 2000K~14000K 色温调节, 色温在 100%、75%、50%、25%四档电平白场调节误差$\pm 200K$;</p> <p>10. 屏体表面喷黑处理, 反光率$\leq 1.8\%$。墨色一致性满足$\Delta E_{CIE} < 0.5$的要求;</p> <p>11. 系统具有大屏幕亮暗线修复、隐亮消除功能, 从软、硬两方面彻底改善困扰小间距 LED 的低亮高灰问题及安装精度造成的亮、暗线问题;</p> <p>12. 采用多层 PCB 设计, 一体化驱动控制, PCB 表面沉金处理, 采用抗消隐设计, 无“毛毛虫”、“鬼影”跟随现象, 模组与 HUB 板采用排线连接, 无级联, 可直接插拔和热插拔;</p> <p>▲13. 支持单点自检、温度自检、电源电压自检、排线自检、温度自检等, 可远程监督控制, 对可能发生的潜在故障记录日志, 并向运维人员发出警报信号; (供货时提供第三方检测机构出具的带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖投标人公章。)</p> <p>▲14. 支持双电网供电, 当其中一路交流电网跳闸后, 另外一路电网继续供电。支持热备份, 当其中一块电源失效后, 另外一块电源继续工作, 从而实现不间断供电, 实现永不黑屏。支持双系统互相备份, 两套发送卡和两套接收卡互为备份, 任一套发送卡和接收卡故障自动切换为备份, 过程无黑屏无卡顿, 不影响屏体正常显示。支持双电源互相备份, 任一电源故障自动切换为备份电源, 过程无黑屏无卡顿, 不影响屏体正常工作; (供货</p>	
--	--	--	--	--

				<p>时提供第三方检测机构出具的带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖投标人公章。)</p> <p>15. 显示屏在白平衡状态工作 5 分钟后灯面温升$\leq 5^{\circ}\text{C}$;</p> <p>▲16. 显示屏视觉舒适度 (VICO 指数) 范围 0~1 级, 满足标准量化分级 1 级, 屏体无蓝光危害, 光生物安全符合无危险类;(供货时提供第三方检测机构出具的带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖投标人公章。)</p> <p>17. 支持通过电脑、手机、平板添加 LOGO、时间、日期、文字标语、滚动字幕、天气、空气质量、图片、视频窗口、流媒体窗口等。支持对图层进行窗口大小调整、字体调整、播放控制等操作;</p> <p>▲18. 为确保系统的稳定性、兼容性与易用性, 本次采购的显示屏与配套控制系统 (含接收卡、发送卡) 要求为同一品牌。</p> <p>(1) 控制部分</p> <p>1) 支持市面常见的 HDMI、DP、SDI、DVI、VGA、CVBS 输入接口, 输出方面支持千兆网口输出和万兆光纤输出, 也支持 DVI、HDMI 视频输出, 网口输出时设备带载可最大支持 2600 万像素。</p> <p>2) 设备外壳符合 8 级振动标准要求, 符合 IP40 标准要求。</p> <p>3) 单设备输出端口冗余备份, 多设备间冗余备份。</p> <p>4) 多窗口多图层显示, 支持窗口漫游、自由拼接。</p> <p>5) 支持自定义帧频技术。</p> <p>6) 支持预监回显板卡, 可显示输入信号源的预览画面和设备输出的回显画面。</p> <p>7) 单张 HDMI/DVI/10 网口输出板卡最大可开窗 32 个信号源画面同时显示, 开窗响应时间$\leq 2\text{ms}$。</p> <p>8) 支持每路输入信号独立裁剪、无级缩放和 EDID 管理。</p> <p>9) 搭配主动式 3D 发射器及 3D 眼镜, 可以实现 3D 显示效果 (选配)。</p> <p>10) 支持连接显示屏或使用 Web 软件对所有输入源进行预监。</p> <p>11) 支持局域网 IP 模式和 HDMI 输出模式。</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>12) 支持多用户同时操作，数据实时同步，并在软件界面上显示。</p> <p>13) 支持冗余电源模组，模组稳定可靠。</p> <p>14) Genlock 同步锁相技术。</p> <p>15) 支持带电热插拔，无需断电重新配置设备参数。</p> <p>16) 支持液晶触摸屏显示设备当前的状态，以及设置参数、操作设备。</p> <p>17) 支持使用 Web 在线或者 U 盘直插升级镜像、程序、字库、LOGO。</p> <p>18) 采用 H. 265/H. 264/MEPG-4AVC 解码技术，单卡最大支持 64 路 IPC 同时解码。</p> <p>(2) 配套设备</p> <p>1) 开关电源 5V, 200W。工作环境温度范围-40℃+70℃；</p> <p>2) 配电柜</p> <p>①使用 RS232 串口或千兆网口通信；</p> <p>②支持用网口级联在接收卡之间或最后；</p> <p>③具有定时功能，可以替代定时器和延时器；</p> <p>④支持配电箱温度检测；</p> <p>⑤支持配电箱湿度检测；</p> <p>⑥支持音频输出；</p> <p>⑦支持接 4 路光探头实现自动亮度调节；</p> <p>⑧支持外接温度模块；</p> <p>⑨支持 8 路电源开关控制。</p> <p>⑩≥50KW。</p> <p>3) 安装支架 满足 LED 安装使用的钢结构，钢结构支架根据现场实际测绘，以施工图纸为准。</p> <p>4) 电源线、网线等及弱电布线</p> <p>5) 安装调试 包含安装所需的钢结构支架、电源线、网线等及弱电布线。</p>	
			内河港 码头生	<p>一、内河集装箱码头生产操作系统</p> <p>系统主要包含以下模块：商务管理、船舶管理、火车管</p>	

			<p>产作业系统1套</p>	<p>理、机械管理、车辆管理、单证管理、堆场管理、闸口管理、CFS 管理、杂项业务管理、作业调度管理、计费管理、统计报表管理及电子数据交换管理等功能模块。</p> <p>二、内河散杂货码头生产操作系统</p> <p>系统主要包含以下模块：商务管理、船舶管理、火车管理、机械管理、车辆管理、单证管理、库场理货管理、闸口管理、派工管理、杂项业务管理、作业调度管理、计费管理、统计报表管理、电子数据交换管理等功能模块。</p> <p>三、课程及考试评分系统</p> <p>系统主要包含以下模块：课程管理、在线学习、学习统计、题库管理、试卷管理、考试安排、在线考试、成绩统计。</p> <p>四、企业案例数据包</p> <p>企业案例数据包汇聚真实业务案例，助力教学研究，学生通过深入学习，能更精准掌握港口操作系统应用，提升实践技能，为未来职业发展奠定坚实基础。</p> <p>五、售后服务质量</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 设立专门的售后服务团队，提供 7x24 小时的技术支持。 2. 接到用户需求或问题反馈后，迅速响应，提供专业的技术支持和解决方案。 3. 定期对系统进行维护和升级，确保系统的安全性和稳定性。 4. 提供用户培训服务，帮助用户更好地使用系统，提升用户的使用体验和满意度。 <p>六、服务期限与持续性：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提供 8 年的免费系统维护和技术支持服务。 2. 在服务期限内，免费持续对系统进行优化和升级，以适应不断变化的教学需求和技术发展。 3. 设立长期的服务合作机制，为用户提供持续的技术支持和系统维护服务，确保系统的长期稳定运行。 	
			<p>供应链仿真系</p>	<p>系统采用对抗博弈的竞赛形式，能依据真实企业的供应链总监、营销经理、生产经理、采购经理、物流经理五</p>	

			<p>统 1 套</p>	<p>大角色进行模拟，角色可由团队成员自由分配，可一人分饰多个角色，也可多人共享一个角色，且人员角色的转换可在模拟过程中实时调整；系统能真实模拟供应链运营管理的全过程，模拟内容包括：市场营销、采购管理、生产管理、仓储管理、运输管理、财务管理、融资贷款等；系统能够实现模拟过程中的消息实时提醒，如运营过程中出现贷款到期、是否中标、订单超期违约、产品缺货、原料库存不足等情况，系统实时向团队所有成员发送消息提醒。供应商根据采购需求进行投标，中标后根据采购人要求合理安排采购、生产、储运等相关工作，按时将相应的产品交付给采购人，完成标的的履约工作，并要求在此过程中不断优化供应链运营管理工作，以实现运营管理的优化和利润的最大化。</p> <p>主要教学实训功能板块包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 账户管理模块 <ul style="list-style-type: none"> (1) 系统提供教师及学生账号设置及密码设置功能；系统能够实现每个团队多名成员每人使用一个账号登录，同时操作各自的数据，且团队数据信息实时共享。 2. 个人练习模块 <ul style="list-style-type: none"> (1) 系统能够提供学生个人模拟练习。 3. 团队竞赛模块 <ul style="list-style-type: none"> (1) 系统能够提供组队模拟练习功能；系统采用即时战略模式进行模拟对抗，模拟进度以天为单位，模拟周期可由教师根据教学安排设置； (2) 系统能够实现教师对模拟参与团队数的自定义，教师可根据实际参与学生数设置模拟场次、每场参与团队数、市场类型等； (3) 系统能够实现教师根据教学要求，设置竞赛的过程是按季度暂停或不暂停，且可设置暂停恢复模式，暂停模式包括：手动启动、自动启动，其中自动启动还可设置启动时间和启动间隔等、调整考核参数的权重； (4) 系统能够为教师提供根据需要设置市场需求模型，包括：爆发型、周期型、波动型以及自定义型等，且市场规模根据参与团队数自动调节。 	
--	--	--	--------------	---	--

				<p>(5) 系统运行过程中将不定期出现因雨雪或长假导致的运输时间增长，因油费上涨或下调导致运输成本增加或减少的情况，培养学生的供应链运营应变及解决问题能力。</p> <p>4. 案例详情模块</p> <p>(1) 参赛团队通过案例详情可以了解到当前发布项目的大致情况及市场、客户需求，并以此进行运营统筹规划。</p> <p>(2) 系统能提供模拟基础参数的展示，包括地图显示、市场需求热图、城市信息、供应商信息、产品原料配比关系以及原料的基本信息，工厂、仓库的造价及相关成本。</p> <p>5. 财务信用模块</p> <p>▲(1) 系统能够体现企业信用评级，评级项目包括：负债比例、营运资金、净资产、库存周转率、市场占有率、货款历史、交货违约、市场信用等；</p> <p>(2) 系统能够实现供应链金融中关于固定资产抵押贷款、货物质押贷款等功能，能够自由选择贷款周期，且团队的企业信用分数是实时调整的。</p> <p>(3) 系统能够实时体现财务变化情况，实时展示收入、成本的按月统计，并且能够分析成本中各项明细支出的按月统计数据。</p> <p>6. 招标中心模块</p> <p>▲(1) 系统能够有效模拟招标市场情况，招标评价指标包括：企业信用、交付能力、合作评价、价格等，中标公告信息可查看，同时提供是否中标消息提醒；</p> <p>(2) 系统能够实时统计每个客户的营收贡献情况以及合作分数，能够针对重点客户进行标记，并在投标界面实时显示，提醒重点关注；</p> <p>7. 原料采购模块</p> <p>▲(1) 系统能够模拟原料供应商的协议签订，且协议内容包括：协议期限、协议模式、订单响应时间、首付比例、月最低采购量要求等；</p> <p>(2) 系统能实时调整采购计划，跟踪采购订单的完成情况，且在模拟过程中原料供应商为所有团队共享，采用竞争模式；</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>(3)系统能够模拟每个供应商的可欠款额度和付款期限，如某支队伍对于该供应商未支付的款项超过可欠款额度或是存在超期未付款的费用，将不允许继续采购。</p> <p>8. 生产制造模块：</p> <p>▲(1)系统能基于电子地图实现工厂、仓库等基础设施的选址及建设，能灵活、实时制定、调整工厂产能、升级工厂规模、提升产品品质等。</p> <p>9. 仓储配送模块：</p> <p>(1)系统能集成多种运输工具（包括汽车、火车等），能选择多种运输方式（包括：陆路运输、陆铁联运等），系统针对不同的运输工具设置了多个承运商，显示的承运商的基本参数包括：运输时效、最低起运价格、单位价格等；</p> <p>(2)系统能够基于电子地图制定运输计划，运输计划的内容包括：运输路径、运输方式、单趟运量、承运趟数、起运日期等。</p> <p>10. 竞赛看板模块：</p> <p>(1)系统能基于净资产、市场占有率、库存周转率、准时交货率等供应链指标进行评价考核，指标数据能够通过竞赛看板实时查看，竞赛结束后，系统根据考核指标及对应的权重自动评分，并给出评分指标依据，教师能够根据考核的要求，进行供应链指标参数权重的调整；</p> <p>(2)系统能在模拟对抗过程中对每个团队进行实时市场分析，分析内容包括：中标数量按月分析，团队中标均价按月分析；</p> <p>(3)系统能在模拟对抗过程中对每个团队进行实时成本分析，分析内容包括：采购成本、生产成本、流通成本、违约成本；</p> <p>(4)系统能在模拟对抗过程中对每个团队进行实时流通分析，分析内容包括：平均库存、单位堆存成本、平均配送距离、平均送货时间、平均配送成本等；</p> <p>▲(5)系统能够通过指标趋势图查看每个团队各项指标的按周变化趋势，指标包括：净资产、现金流、市场占有率、准时交货率、库存周转率、30天库存周转率、产</p>
--	--	--	--	---

				<p>销比、平均库存、中标单价、流通成本、信用评分等；</p> <p>▲(6)系统提供[我的历程]功能，能进行实时查询、监控模拟过程中每天的任务执行情况及收入、成本等信息，能够为学生竞赛过程提供分析依据也可作为赛后复盘使用；</p> <p>(7)系统提供[分析报表]功能，进行收入支出分析、市场营销分析、生产采购分析、仓储配送分析。</p> <p>(8)系统能在实训结束后提供 SCOR 分析功能，其分析的维度至少包括供应链响应性、供应链敏捷性、供应链可靠性、供应链成本管理；</p> <p>11. 其他要求：</p> <p>(1)B / S 架构，免客户端安装，仅需浏览器即可。为配合教学，平台应为中文平台，且能提供完整的用户手册、操作视频和配套教学教材；</p>	
			<p>跨境电商运行决策模块与运行决策沙盘 1 套</p>	<p>1. 系统模拟多个国家的消费市场（至少包含美国、德国、俄罗斯、巴西）开展跨境电商业务。学生用户以个人或团队的模式创建跨境企业并进行经营。系统模拟的企业运营包含市场调研、产品开发、运营推广、仓储物流、财务分析等完整的业务流程，经营采用博弈的方式，系统对用户在各个运营环节中的决策、预算分配进行联动，实时呈现不同经营决策下的运营结果。</p> <p>2. 系统模拟亚马逊、速卖通、Wish 三大在跨境电商市场具有代表性的平台。学生通过经营模拟店铺来熟悉各个跨境平台的特点和规则，掌握各个平台的经营技巧。</p> <p>3. 系统至少有 4 个包含不同回合数、不同品类商品以及不同剧情的剧本，涉及到手套、衬衫、毛衣、睡衣、T 恤等不少于 10 个品类、不少于 1700 个商品。每个剧本包含不同的全仿真的全球跨境电商运营环境的市场快讯剧情。每回合的剧情会根据一年 12 个月的不同市场行情、季节、节日等信息发生动态变化。具体 4 个剧本要求如下：</p> <p>(1)1 个 4 回合剧本(每个剧本不少于 3 个品类的商品)；</p> <p>(2)1 个 8 回合剧本(每个剧本不少于 5 个品类的商品)；</p> <p>(3) 2 个 12 回合剧本（每个剧本不少于 5 个品类的商</p>	

				<p>品)；</p> <p>4. 系统以回合制的方式计算运营周期，且由计算机模拟市场的各种行为，非角色扮演。系统提供企业经营的计算模型，每个回合结束后系统根据学生的各项决策对其经营的产品和店铺进行排名，并模拟消费者自动购买，通过定量指标为用户展示每个回合的各项运营报告，最终给出运营结果及评价。</p> <p>5. 系统包含管理员、教师和学生三种账户类型，各自拥有不同的权限。管理员账户可以管理沙盘活动、进行账户管理、查看用户数量、用户的活动统计与登录使用情况以及剧本的选择及导入等。教师用户可创建模拟沙盘运营课程并进行管理，可以根据学生的运营进度调整日程表，并在课程中管理学生账户、给学生进行分组、查看学生成绩和运营数据、发布通知信息、上传文档等。</p> <p>▲6. 系统包含任务、市场调研、采购管理、仓储管理、店铺运营、财务管理、运营结果、测验、团队管理、成绩、日程表等模块；</p> <p>(1) 任务</p> <p>系统提供任务功能，学生在完成运营任务的同时还需根据要求完成任务模块中给出的各项任务。任务涉及到跨境电商运营中所需完成的所有工作，如采购商品、创建店铺、发布商品等。每个任务根据完成度的不同划分为不同的难度等级（最低1星，最高5星），并在各个不同难度的剧本中搭配不同难度等级的任务。系统会根据学生的实际运营数据给与相应的星级，以帮助其在提升运营乐趣的同时能熟练掌握跨境运营各模块的基础操作。教师可调节任务模块的分数占比。</p> <p>▲(2) 市场调研</p> <p>市场调研模块至少包含环境数据、市场前期调研、电商平台和仓储物流四大模块：</p> <p>1) 环境数据</p> <p>①市场：包含每回合的市场快讯、消费者数量分布曲线图以及当前跨境电商市场具有代表性的国家。其中，市场快讯为每回合赋予了不同的市场环境及需求变化，学</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>生可以从中把握消费热点、市场变化等信息来布局及调整其市场决策。</p> <p>②货币：包含当前外汇牌价和走势折线图，以及汇率计算器。在模拟运营过程中，不同回合的汇率可能会出现变化，需要学生能应对汇率带来的风险。</p> <p>③税收：包含关税和增值税的计算公式，不同国家、不同品类、不同货值的产品使用海外仓所需缴纳的进口关税和增值税的税率、起征点，以及企业所得税的征收周期、计算公式和税率。</p> <p>④融资：包含中小企业信用贷款、应收账款质押贷款两种贷款模式，并提供贷款额度计算公式、还款金额计算公式、利率表供学生查询。通过还款计算器，系统可以根据用户输入的本金和贷款期限自动算出每回合的还款金额、支付利息总额和所有应还款金额。</p> <p>2) 市场前期调研</p> <p>包括亚马逊模拟平台、速卖通模拟平台和 WISH 模拟平台三个平台的首页展示信息和所有已发布的产品详情，帮助学生做好竞争者定价分析。</p> <p>3) 电商平台</p> <p>包含亚马逊模拟平台、速卖通模拟平台和 WISH 模拟平台三个平台的特点、在各个国家的市场渗透率、产品佣金、店铺订阅费、账期等在运营过程中所必须了解的信息。</p> <p>4) 仓储物流</p> <p>系统提供了多种物流方式，有 DHL、E 特快、E 邮宝、中邮挂号小包、联邦国际快递、佳成国际空派以及大森林国际海派等等。学生应根据所售产品的特点以及物流服务的价格和时效性来选择合适的物流模式。具体涉及的功能如下：</p> <p>①包含物流计费说明及各个不同的物流公司的账期和物流费折扣，并提供物流费计算工具，输入始发地和目的地以及货物的体积和重量，即可自动计算出不同物流公司的物流费；</p> <p>②包含国内仓库不同尺寸商品的仓储费率和清仓抛售折扣等信息；</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>③包含美国、德国、俄罗斯、巴西等不同国家的海外仓库的仓储费率、配送服务费率、清仓抛售折扣等信息；</p> <p>④包含美国、德国的亚马逊模拟平台配送的仓储费率、配送服务费率以及清仓抛售折扣等信息。</p> <p>(3) 采购管理</p> <p>▲1) 包含模拟阿里巴巴 1688 的批发宝网站，提供丰富的产品，不同剧本配备不同品类的产品。每款产品包括产品图片、产品价格、起订量、物流成本、包装信息、详情描述、产品品级等信息。在不同回合，根据产品在市场上的销量情况，产品的价格与库存会发生动态变化</p> <p>2) 包含每回合的采购清单，可查询过往回合的采购清单也可以修改当前回合的采购计划。</p> <p>▲(4) 仓储管理</p> <p>包含库存清单、清仓抛售计划和调仓计划三个模块：</p> <p>1) 库存清单</p> <p>包含每回合的仓储清单，可查询每个产品的品级、存货均价、当期可用数量和合计数量、货值等。</p> <p>2) 清仓抛售计划</p> <p>包含清仓抛售功能，以便卖家处理库存中的滞销产品。</p> <p>3) 调仓计划</p> <p>通过制定调仓计划，卖家可将任意本地库存中的商品调到美国、德国、巴西、俄罗斯等海外仓库。调仓计划可以选择不同的物流，分别对应不同的时效和费用。</p> <p>(5) 店铺运营</p> <p>系统分别模拟亚马逊、速卖通、Wish 三大真实的跨境电商平台的规则和特点。学生可在各个平台的页面中查看店铺数据、发布产品、查询订单信息等，还可以利用平台营销工具、社交网络营销工具、展示设计等模拟实际跨境电商平台的营销工具为店铺和产品进行营销推广。</p> <p>1) 我的店铺</p> <p>可以打开店铺首页，查看当前回合的在售商品数量、上回合与总计的订单金额；可以查看任意回合的流量概况，包括不同地区、不同类目的店铺浏览量、店铺访客量。具体如下：</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>①系统提供各个回合各个不同国家市场的地区流量分布（饼状图），以及地区流量趋势图（折线图），以此来分析店铺的主要市场国以及流量来源。</p> <p>②系统提供各个回合各个不同类目的流量分布图（饼状图）和类目流量趋势图（折线图），从中可以看到各个品类的主营产品带来的流量情况，为后期优化产品、调整产品定位做数据支撑。</p> <p>2) 商品中心</p> <p>系统提供产品上架功能，学生在上架页面需完整撰写产品标题、制定产品价格及折扣、选择发货地并填写上架量、选择确认发往各个目标市场国家的物流方式。其中，物流方式的选择要灵活，不同国家可以选择不同的物流方式。以上所有内容填写的正确性和合理性均会影响该商品的订单量。</p> <p>3) 平台营销工具</p> <p>系统为三个平台均提供了平台营销工具，模拟了真实跨境电商平台的站内广告。平台营销工具是针对单个商品进行推广。在当前回合，卖家需设置单次点击价格（提供出价分布柱状图供卖家参考）、预算限额，并充值，则系统会根据沙盘中所有卖家对同款产品的出价高低进行排名，从而为店铺分配相应的流量，并从充值金额中扣除相应的费用。卖家可查看过往回合的所有广告的点击量和花费金额，从而为其调整营销推广策略提供依据。</p> <p>4) 社交网络营销工具</p> <p>系统提供软文推广和网红直播两种社交网络营销工具。它们都是针对单个商品进行推广，需要选择不同的目标市场。软文推广至少有 4 种套餐，网红直播至少有 3 种套餐供卖家选择，不同的套餐费用和效果都不同。</p> <p>5) 展示设计</p> <p>系统提供展示设计的功能，针对单个商品进行设计，对产品详情页起优化作用，有至少 3 种不同的展示效果，分别对应不同的费用。</p> <p>6) 订单</p> <p>展示当前平台不同回合的已销售产品信息，包括每回合</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>每个国家每个产品的订单数量、销售价格、销售总收入、买家支付的运费等。</p> <p>(6) 财务管理</p> <p>包含当前回合的资金流向展示、贷款工具。</p> <p>1) 资金</p> <p>系统提供当前回合公司的现金、收入、支出的总数据，以及现金流（包括上回合期末、当前收入、当前支出等）、当前收入（包括实收资本、贷款、应收账款回款等）、当前支出（包括店铺订阅费、采购商品的费用、采购商品的运费、关税、企业所得税、贷款利息等）这 3 项的具体数据。并以上回合期末和当前的现金流对比图（柱状图）、当前收入结构和分布图（圆环图）、当前支出结构和分布图（圆环图）更为形象地展示了公司的财务情况。</p> <p>▲2) 贷款</p> <p>系统提供两种贷款方式，中小企业信用贷款和应收账款质押贷款：</p> <p>①中小企业信用贷款：贷款本金金额、还款的总期数和利率至少有 3 种组合供学生选择。</p> <p>②应收账款质押贷款：系统会根据实际应收账款的回款时间决定可以贷款的金额。</p> <p>(7) 运营结果</p> <p>包括财务分析、订单分析、利润分析和库存分析四大数据分析模块，共包含资产负债表、利润表、现金流量表、企业所得税纳税申报表等不少于 22 张数据报表。报表中的所有数据均为动态显示的，来源于学生当前和过往回合的实际运营数据，为学生提供了分析自己运营状况的依据，从而进行分析和总结，并制定后续运营策略。</p> <p>1) 财务分析</p> <p>至少包含资产负债表、利润表、现金流量表、企业所得税纳税申报表、店铺应收账款结算计划表、贷款还款计划表、物流服务费用结算计划表等 7 个表单。这些表单数据均为动态显示的，来源于学生当前和过往回合的实际运营数据。具体如下：</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>▲①资产负债表：包含现金、应收账款、存货等流动资产数据，以及贷款、应付账款等流动负债，实收资本、未分配利润等所有者权益数据，总共不少于 12 项动态数据。</p> <p>▲②利润表：包含营业收入、营业外收入、销售商品的成本、销售费用、财务费用、利润总额、企业所得税、净利润等不少于 22 项动态数据。</p> <p>③现金流量表：包括应收账款回款、清仓抛售的收入、销售商品的运费、仓储费、增值税、关税、企业所得税实收资本、贷款本金、贷款利息、现金余额等不少于 23 项动态数据。</p> <p>④企业所得税纳税申报表：包括营业收入、营业支出、营业利润、税率、实际应缴纳所得税额、实际已缴纳所得税额、应补退所得税额等不少于 11 项动态数据。</p> <p>⑤店铺应收账款结算计划表：分别列明了三个平台各回合的回款结算金额。</p> <p>⑥贷款还款计划表：列明了各个还款回合的当期本金、当期利息、管理费、当期应还款总额、剩余应还款总额、还款状态等动态数据。</p> <p>⑦物流服务费用结算计划表：列明了各个运费结算回合的运费合计、折扣合计和实际支付运费合计三项动态数据。</p> <p>2) 订单分析</p> <p>至少包含订单总收入、地区订单收入、店铺订单收入、商品订单收入、商品订单量排名、商品流量和订单、商品流量来源、店铺广告业绩共 8 项分析报告。每项报告中的数据均为动态显示的，来源于学生当前和过往回合的实际运营数据。具体如下：</p> <p>①订单总收入：列明了每个回合的订单数量、销售商品的收入、买家支付的运费、订单总额这四项目具体数据以及根据各回合数据产生的折线图。</p> <p>②地区订单收入：列明了每回合各个目标消费市场（至少包括美国、俄罗斯、巴西、德国）的订单数量、销售商品的收入、买家支付的运费以及订单总额这四项目具体</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>数据以及根据各回合数据产生的折线图。</p> <p>③店铺订单收入：列明了亚马逊模拟平台、速卖通模拟平台、WISH 模拟平台三个平台各回合的订单数量、销售商品的收入、买家支付的运费、订单总额的实际数值，并提供每个数据的折线图。</p> <p>④商品订单收入：列明了亚马逊模拟平台、速卖通模拟平台、WISH 模拟平台三个平台各回合的每个商品的订单数量、销售商品的收入、买家支付的运费和订单总额等数据，并提供每个数据的折线图。</p> <p>⑤商品订单量排名：列明了亚马逊模拟平台、速卖通模拟平台、WISH 模拟平台三个平台各回合的每个商品的订单数量以及排名，并提供各回合订单数量和排名的趋势图。</p> <p>⑥商品流量和订单：列明了亚马逊模拟平台、速卖通模拟平台、WISH 模拟平台三个平台各回合的每个商品的曝光量、浏览量、订单量、转化率和订单总额的数据，并提供每个数据的折线图。</p> <p>⑦商品流量来源：列明了亚马逊模拟平台、速卖通模拟平台、WISH 模拟平台三个平台各回合的每个商品来自站内、平台营销工具、社交网络营销工具、店内及合计流量的数据，并提供浏览量趋势图（折线图）和流量来源分布图（圆环图）。</p> <p>⑧店铺广告业绩：列明了亚马逊模拟平台、速卖通模拟平台、WISH 模拟平台三个平台各回合的曝光量、点击量、点击率、广告带来的订单数量、转化率、广告带来的订单总额、广告费、广告支出回报率的数据，并提供广告带来的订单数量趋势图（折线图）、广告带来的订单总额趋势图（折线图）、广告费趋势图（折线图）、广告支出回报率趋势图（折线图）。</p> <p>3) 利润分析</p> <p>系统提供营业收入、地区销售利润、店铺销售利润、商品销售利润的相关分析数据。</p> <p>①营业收入：列明公司各回合的销售商品的收入、买家支付的运费、清仓抛售的收入和合计收入的具体数据以</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>及根据各回合数据产生的趋势图（折线图）。</p> <p>②地区销售利润：列明每个国家消费市场每回合的收入、成本、毛利、毛利率的具体数据以及根据各回合数据产生的趋势图（折线图）。</p> <p>③店铺销售利润：列明了亚马逊模拟平台、速卖通模拟平台、WISH 模拟平台三个平台各回合的收入、成本、毛利、毛利率的具体数据以及根据各回合数据产生的趋势图（折线图）。</p> <p>④商品销售利润：列明了亚马逊模拟平台、速卖通模拟平台、WISH 模拟平台三个平台每个商品各回合的销售数量、收入、成本、毛利、毛利率的具体数据以及根据各回合数据产生的趋势图（折线图）。</p> <p>4) 库存分析</p> <p>包括库存清单、发货信息、库存动销率的相关分析数据。</p> <p>①库存清单：列明各回合的所有库存商品的均价、合计数量、当期可用数量、货值，并详细列出每个商品在不同的仓库（国内仓、美国海外仓、德国海外仓、巴西海外仓、俄罗斯海外仓、美国亚马逊模拟平台海外仓、德国亚马逊模拟平台海外仓）的库存状况，具体包括采购待入库、调仓待入库、上期剩余、当期入库、调仓出库、清仓抛售、当前可用数量的动态数据。</p> <p>②发货信息：列明了亚马逊模拟平台、速卖通模拟平台、WISH 模拟平台三个平台各回合每个商品的订单数量、发货数量、待发货数量、未履行数量、期末库存数量等动态数据。</p> <p>③库存动销率：列明各回合的所有库存商品的发货订单数量、期末库存数量和动销率的动态数据。</p> <p>（8）测验</p> <p>系统根据每个剧情的难易度配套了不同难度的测验题。学生在每回合需对本回合的测验题进行作答，在进入下一回合后可以看到系统的批改反馈以及每题的答案解析。每回合的题目不同，包含单选题、多选题、填空题 3 种题型，题目内容涵盖跨境电商运营各环节的理论知识以及沙盘中的运营技巧，以帮助学生加深对跨境电商</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>知识的理解以及获取运营中涉及的各项基本信息和技巧，从而帮助学生更好的在沙盘中的各个平台做好店铺运营。测验题的答案并非固定不变的，会根据学生各平台的运营数据而发生动态变化。教师可调节测验模块的分数占比：</p> <p>（9）团队管理</p> <p>教师可以将学生账号导入自己的沙盘课程，并为其分配团队。学生也可以进行组建新的团队，或加入其他团队。</p> <p>（10）成绩</p> <p>系统自动评分，成绩版块包括个人成绩及团队成绩，以及相关的排名与公司运营状况反馈。教师可设置评分标准，包括设置测验分数、任务分数、公司运营分数各自在总分中所占的百分比，设置投资回报率分数和排名的相关数值等。</p> <p>（11）日程表</p> <p>列明每个回合期初计算与期末计算的相关款项数据，以便学而能把控资金结算时间并做出相应的运营决策。</p> <p>7. 为了保证软件内数据安全，要求软件同步安装安全管理系统，要求符合下列功能要求：</p> <p>（1）操作系统：支持市场主流的正版操作系统；</p> <p>（2）控制中心：采用 B/S 架构管理端，具备设备分组管理、策略制定下发、全网健康状况监测、统一杀毒、统一漏洞修复、网络流量管理、终端软件管理、硬件资产管理以及各种报表和查询等功能。</p> <p>▲（3）支持自主授权分割功能，管理员可以从主系统中心分割授权客户机数量给下级系统中心，限制下级系统中心对客户机的注册数量，阻止非法客户机注册。</p> <p>▲（4）支持多种分组规则，如 IP 分组以及支持与 AD、LDAP 同步功能，可将用户组织架构同步到终端安全管理系统中，依照用户现有架构进行管理。分组支持无限层次分组，支持生成组安装包，安装后自动进入该分组。</p> <p>▲（5）具有移动终端防护软件，并可接入系统中心平台进行统一管理。</p> <p>▲（6）支持浏览器防护，对篡改浏览器设置的恶意行为</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>进行有效防御，并可以锁定默认浏览器设置。</p> <p>▲（7）要求支持通过数字签名或者文件名的方式分别显示文件，方便管理员管理全网终端上报的文件。</p> <p>▲（8）支持文件解压缩病毒查杀，支持对 zip、rar、7z 等多种格式的压缩文件查杀能力；默认支持 32 层压缩扫描，且用户可以自定义设置扫描层数。</p> <p>▲（9）可以提供对各类即时通讯工具、邮件、网络下载工具、文件，文件类型至少支持.dll、scr、rtf、pps、zip、MP4、AVI、wmv、RMVB、psd、jpeg、bat、cfg、apk、lnk 等保存到本地文件的查杀功能，并进行文件审计，可查看文件审计列表，并可对任意审计文件进行追溯。</p> <p>（10）支持大数据 AI 智能补丁验证功能，支持自定义补丁排除名单，防止终端打补丁后造成系统或业务进程崩溃。</p> <p>▲（11）终端支持智能屏蔽过期补丁、与操作系统不兼容的补丁，可以查看或搜索系统已安装的全部补丁。</p> <p>▲（12）产品具备漏洞集中修复过程中的流量控制和保证带宽，补丁分发支持服务端带宽限流，有效节省外网带宽资源。</p> <p>▲（13）支持宏病毒程序行为监测；并能够提供详尽的分析报告，支持的文件类型，必须覆盖：PE 类文件（EXE、DLL、OCX、SYS、COM）；文档类文件（OFFICE、WPS、PDF、RTF、FLASH）；压缩文件（7z、apk、arj、bz2、cab、exe、gzip、lzh、rar、zip）；图片文件（GIF、JPEG）；</p> <p>▲（14）支持与边界恶意代码检测设备、防火墙及文档智能管理平台，未知威胁检测系统联动，达到网关边界联动防御效果。</p> <p>8. 系统提供中英文切换功能，可一键切换到全英文界面，既可以支持中英文双语教学，也可以为英文语言用户提供顺畅的英文语言使用环境。</p> <p>9. 系统提供回退功能，教师可将沙盘回退到之前的任何一个过往回合，回退后将清空此回合之后所有回合的数据。</p> <p>10. 教师可将沙盘课程设置为隐藏状态以限制学生访问。</p>	
--	--	--	--	---	--

▲一、商务要求	
合同签订期	自中标通知书发出之日起 25 日内
交货期	自合同签订之日起 130 个日历日内通过验收并交付使用。
交货地点	南宁市兴宁区昆仑大道 1258 号
交货方式	现场交货
售后服务要求	<p>1. 中标人必须保证提供的设备是全新正品的、未使用过的。</p> <p>2. 质保期：除采购需求“技术需求”中另有约定外，其余货物按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期自货物验收合格之日起计算，不少于 6 年（若产品生产厂家质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家质保执行；若中标人质保期承诺优于产品生产厂家质保年限的，以中标人承诺执行）。质保期到期前提供一次全部设备免费维护。设备须提供终身维护服务，质保期内非采购单位人为损坏的维修所产生费用由中标人承担。</p> <p>3. 在质量保证期内，在正常的操作下，出现的任何故障及损失，中标人无偿维修。如因自然灾害或人为原因造成故障或损失的，中标人有偿维修，维修及更换配件，中标人承诺收费均按同期市场最优惠价格供应。</p> <p>4. 提供安装调试、送货上门、为采购人培训 2 名以上使用及维护人员，培训目标应达到基本掌握全套设备的操作，培训地点：采购人所在地；</p> <p>5. 故障响应时间：售后服务时间为 7*24 小时，提供免费服务热线电话。中标人接到采购人通知 2 小时内做出响应，6 小时内到场。一般问题应在 24 小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决。</p> <p>6. 质保期间维修免费更换配件、提供备用备件，遇到问题提供技术援助电话和解答。质保期过后可继续提供电话咨询服务和优惠的维护服务，耗材除外。软件质保期内免费升级，质保期后不升级不影响原有软件功能的正常使用。</p> <p>7. 其余按厂家承诺。</p>
付款条件	<p>自签订合同之日起 10 个工作日内，采购人向中标人支付合同金额的 30%作为预付款；中标人所有货物交付完成后 10 个工作日内，采购人向中标人支付合同金额的 50%；设备安装调试且试运行完毕并经采购人验收合格后 10 个工作日内，采购人向中标人支付合同金额的 20%。</p> <p>注：1. 采购人付款前，中标人向采购人提供等额有效的合格发票。采购人未收到发票的，有权不予支付相应款项并不承担延迟付款责任。中标人必须按照采购人要求提供真实、有效、合法的正式发票。一旦发现中标人提供虚假发票，除须向采购人补开合法发票外，须赔偿采购人发票票面金额一倍的违约金，且采购人有权终止合同，中标人不得提出异议</p>

	议，因终止合同而产生的一切损失均由中标人自行承担。2. 本项目使用货币币制如未作特别说明均为人民币。
投标报价	<p>投标总报价为现场交货价，包括：</p> <p>(1) 货物的价格；</p> <p>(2) 货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格；</p> <p>(3) 运输、安装调试、培训、技术支持、售后服务等费用；</p> <p>(4) 安装调试费用；</p> <p>(5) 招标代理服务费、必要的保险费用和各项税费。</p>
履约保证金	<p>履约保证金按合同金额的 5%(如中标人为中小企业或者监狱企业或者残疾人福利性单位，履约保证金为合同金额的 2%) 缴纳，合同签订前，中标通知书发出后 15 日内，中标人将履约保证金缴纳至采购人指定账户，逾期未缴纳的，视为中标人放弃中标资格。</p> <p>合同期限内，货物或服务出现质量问题或中标人出现违约行为时，由采购人按规定从履约保证金中扣除罚款金额，因违约被扣除的各项保证金数额，中标人须在接到处理通知书后 5 个工作日补足；合同到期所有服务成果验收合格后，由中标人向采购人提供《采购项目履约保证金退付意见书》（详见附件），采购人在收到合格材料后 10 个工作日内办理剩余履约保证金退还手续（不计利息）。</p> <p>履约保证金缴纳账号信息：</p> <p>开户名称：广西交通职业技术学院</p> <p>开户银行：中国建设银行南宁园湖北路支行</p> <p>银行账号：45050160435309888999</p> <p>备注：</p> <p>1. 根据《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采（2024）55 号）的通知规定，鼓励采购人在与中小微企业签订政府采购合同时，减少或免于收取履约保证金，有必要收取履约保证金的，收取的履约保证金不得超过政府采购合同金额的 2%。</p> <p>2. 履约保证金不足额缴纳的（包含保函额度不足的），或者不按规定提交方式提交的，或者保函有效期低于合同履行期限（即合同中规定的当事人履行自己的义务，如交付标的物、价款或者报酬，履行劳务、完成工作的时间界限）的，不予签订合同。</p> <p>3. 采用金融、担保机构出具的保函的，必须为无条件保函，否则不予签订合同。</p>
验收标准	<p>1. 中标人向采购人提供的货物必须是未使用过的原装产品。</p> <p>2. 验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担，报价时应考虑相关费用。</p> <p>3. 中标人在货物验收时由采购人对照招标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，如不符合招标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，中标人承担所有责任和费用，采购</p>

	<p>人保留进一步追究责任的权利。</p> <p>4. 本采购文件的相关要求。</p> <p>5. 国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。</p>
知识产权	<p>中标人应保证针对本项目的货物涉及到的知识产权、商标使用权和所提供的相关技术资料是合法取得，并享有完整的知识产权，不会因为采购人的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，也不会因货物的知识产权、商标使用权等造成采购代理机构被追偿或要求赔偿损失，如出现以上情况，一切经济和法律責任（包含但不限于诉讼费、律师代理费、鉴定费、公证费、合理调查费、保全费、诉讼财产保全保险费及执行费等）均由成交供应商承担。</p>
二、与实现项目目标相关的其他要求	
（一）供应商的履约能力要求	
质量管理、企业信用要求	见本招标文件“评标办法及评分标准”。
能力或业绩要求	见本招标文件“评标办法及评分标准”。
（二）政策性加分条件	
符合节能环保等国家政策要求。	
（三）进口产品说明	
进口产品说明	<p><input type="checkbox"/>本表的第__项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。优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的投标人的进口产品。其他货物不接受进口产品参与投标，否则作无效标处理。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>本分标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。</p>
（四）核心产品说明	
核心产品说明	本分标核心产品为：第 1 项 <u>西部陆海新通道北部湾国际门户港多式联运大数据平台</u> （核心产品品牌相同的，视为提供同品牌产品）
（五）其他要求	
投标人根据自身情况提供安装调试方案、售后服务方案、其他方案、信誉业绩等。	

分标 2

序号	标的的名称	数量	单位	技术要求	分项预算 (元)
1	智能船舶轮机虚拟仿真实验教学模拟器	1	套	<p>智能船舶轮机虚拟仿真实验教学模拟器每套包含：模拟机舱显示控制站 1 项，模拟船舶电站 1 项，配套设备与软件 1 项。</p> <p>1. 模拟机舱显示控制站</p> <p>包含硬件：86 英寸液晶触控终端平台：8 台，机旁操作台 1 台，ME 电喷柴油机模型 1 个，集控台 1 个，驾驶控制台 1 个，机舱辅助设备控制箱硬件 11 套，主机遥控系统 1 套。</p> <p>1.1 86 英寸液晶触控终端平台</p> <p>(1) 采用触控终端平台+主控制器模式，包含触控显示终端安装金属嵌入式柜体，柜体长 2.2 米（±5cm）、宽 0.4 米（±5cm）、高 1.8 米（±5cm）。</p> <p>(2) 安装形式：落地式。</p> <p>(3) 触控显示终端置于立柜上，台面采用木质板装饰。</p> <p>(4) 触控显示终端：86 寸触控终端平台，支持多点触控，4K 分辨率；</p> <p>(5) 主控制器：i5-13 代及以上处理器，≥8G 内存，≥256G 固态硬盘，≥2G 独显，配置键盘鼠标。</p> <p>1.2 机旁操作台</p> <p>(1) 配置仿实船的调速手柄、副车钟以及应急车钟，具备机旁和遥控位切换功能，可实现主机的启停、换向与调速操作。同时，需配置主机遥控系统的机旁联络、通信与控制等功能。配置符合船用标准的开关、按钮、旋钮、指示灯以及不少于 3 块仪表等元器件，以确保集中控制室和驾驶台之间实现相互连锁。</p> <p>(2) 规格：长 1.2 米（±5cm），宽 0.4 米（±5cm），高 1.4 米（±5cm）。</p> <p>1.3 ME 电喷柴油机模型</p> <p>(1) 配置微缩比 10:1 的 ME 电喷柴油机模型 1 个，含主机机体、进排气管系、废气涡轮增压器、中冷器、机带部分燃油管系、机带部分滑油管系、机带供油单元、主机检修平台、蓄压器、轴系、螺旋桨等实体模型，并配置电机及螺旋桨转速控制系统等，模型要求有足够的强度可以耐受意外冲击和</p>	3500000.00

			<p>压力。柴油机至少剖开两个缸可以清晰的看到内部活塞、连杆等零部件。</p> <p>(2) 规格: 长 4 米 (±5cm), 宽 1.5 米 (±5cm), 高 2.4 米 (±5cm)。</p> <p>1.4 集控台</p> <p>(1) 应至少包括仿实船电喷主机遥控单元、主车钟、遥控系统指示和操作面板、机舱监测报警系统、主机性能监测仪表、燃油单元、风油遥切单元、主要辅助设备状态指示灯 (锅炉、焚烧炉、舵机、分油机和电力系统等)、轮机员安全和值班召唤系统、延伸报警和火警系统;</p> <p>(2) 提供船用设备: 船钟、船用声力电话、自动电话、各类仪表 (不少于 14 块)、指示灯 (不少于 60 个) 与按钮 (不少于 30 个)。</p> <p>(3) 集控台规格: 长 6.6m (±5cm), 高 1.4m (±5cm), 厚 0.9m (±5cm)。</p> <p>(4) 配置 3 台监控控制站, i5-13 代及以上, ≥8G 内存、≥1T 硬盘、DVD 刻录、≥2G 独立显卡, 终端显示平台尺寸不低于 31.5 寸, 鼠标、键盘。</p> <p>1.5 驾驶控制台</p> <p>(1) 至少包括仿实船电喷主机遥控单元、主车钟、遥控系统指示和操作面板、延伸报警面板、舵轮和舵机操作面板、侧推器、火警复示面板; 符合船用标准的开关、按钮 (不少于 35 个)、指示灯 (不少于 80 个) 以及各型仪表 (不少于 4 块) 等。</p> <p>(2) 驾控台规格: 长 2.4 米 (±5cm), 高 1.4 米 (±5cm), 厚 0.9 米 (±5cm)。</p> <p>1.6 机舱辅助设备控制箱硬件</p> <p>每套硬件由 1 个金属嵌入式柜体和 2 台 43 寸触控终端平台组成, 每个金属嵌入式柜体包括上下两个显示终端, 每个显示终端嵌入一个 43 寸触控终端平台, 运行一套控制箱程序。</p> <p>(1) 金属嵌入式柜体: 外框尺寸: 高 2.2 米 (±5cm), 宽 0.75 米 (±5cm), 厚 0.6 米 (±5cm)。</p> <p>(2) 触控终端平台: 不低于 i5/8G 内存/256G 固态硬盘, win7 及以上操作系统, 支持多点触控, 分辨率不低于 1920×1080,</p>	
--	--	--	--	--

			<p>用于运行机舱辅助设备控制箱软件。</p> <p>1.7 主机遥控系统</p> <p>主机遥控系统仿实船模拟典型商船主机遥控系统，可模拟机旁、集控台、驾控台控制位选择、切换、联络、遥控、安保以及参数设置、主机状态参数监测、报警等。主要包含控制面板、主机车钟系统、主机安保系统、驾控单元、机旁控制单元等功能。主机遥控系统主要包含控制面板 1 套，主机车钟系统 1 套，驾控单元 1 套和机旁控制单元 1 套。</p> <p>(1) 控制面板 (ACP)：主要包含主机转速显示与设定、启动空气压力显示、当前主机状态显示、启动阻碍显示、停车/降速显示、控制位置显示、通用报警指示、错向报警、取消功能、报警确认和命令功能等功能。集控和驾控各部署一套。</p> <p>(2) 主机车钟系统 (LTU)：主要包含控制手柄及手柄位置指示、急停按钮、辅车钟面板以及控制位置转换功能。集控和驾控各部署一套。</p> <p>(3) 驾控单元 (BWU)：急停、转换功能、安保功能、面板调光和试灯、启动空气压力和主机转速指示。</p> <p>(4) 机旁控制单元 (IPU 和 PBT)：按键式应急车钟、控制位置转换、辅车钟、控制手柄、主机状态显示等功能。</p> <p>2. 模拟船舶电站</p> <p>包含中高压主配电板 11 块、低压主配电板 12 块、应急配电板 3 块、模拟中高压岸电接入显示终端 1 块、110V DC 充放电显示终端 1 块。</p> <p>2.1 中高压主配电板</p> <p>中压配电板从左到右分别为 1#隔离变压器显示终端、1#主变压器显示终端、1#发电机显示终端、2#发电机显示终端、同步显示终端、母线联络开关控制显示终端、3#发电机显示终端、4#发电机显示终端、2#主变压器显示终端、2#隔离变压器显示终端、侧推器显示终端。其中，每个柴油发电机显示终端需配置仿实船功能的智能控制单元模块，智能单元模块具备发电机主要参数查询与显示功能、发电机电压和频率报警限值设定功能、弹窗报警和报警列表功能、发电机启停、发电机半自动合分闸等功能。</p>	
--	--	--	--	--

			<p>2.2 低压主配电板</p> <p>低压配电板为：No. 1 组合启动控制显示终端、No. 2 组合启动控制显示终端、NO. 1 450V 负载显示终端、NO. 2 450V 负载显示终端、No. 1 接入显示终端、低压母联开关显示终端、No. 2 接入显示终端、NO. 3 450V 负载显示终端、NO. 4 450V 负载显示终端、No. 3 组合启动控制显示终端、No. 4 组合启动控制显示终端，220V 负载显示终端。</p> <p>2.3 应急配电板</p> <p>应急配电板包括应急发电机控制终端、应急动力负载显示终端和应急照明负载显示终端等。每显示终端规格：宽 0.6m（±5cm）×高 2.2m（±5cm）×厚 0.6m（±5cm）。</p> <p>2.4 模拟中高压岸电接入显示终端</p> <p>（1）具备高压配电柜的设备连锁“五防”、相序检测、带电显示功能、真空断路器位置检测与指示、真空断路器和分闸等功能，配置真空断路器手车、接地刀和高压岸电接入插头等实船设备，可操作接地刀合分闸，电磁锁保护。</p> <p>（2）规格：宽 0.84m（±5cm）×高 2.4m（±5cm）×厚 1.45m（±5cm）。</p> <p>2.5 110V DC 充放电显示终端</p> <p>（1）模拟实船 110V DC 充放电显示终端功能，模拟 110V DC 母排分组供电功能，与真空断路器控制关联；</p> <p>（2）规格：宽 0.6m（±5cm）×高 2.2m（±5cm）×厚 0.6m（±5cm）。</p> <p>3. 配套设备与软件</p> <p>包含设备：教练员操作台 2 台、教练员软件 1 套、二维端全任务版软件 40 套、模型端全任务版软件 1 套、故障模拟软件 1 套、基于网络的训练与考评软件 1 套、高速网络和工业控制数据采集系统 1 套、电话及声光设备 1 套、电喷主机气动模拟系统软件 1 套、电喷主机伺服油模拟系统软件 1 套、轮机系统示教屏软件 1 套、辅助设备控制箱软件 1 套、压载水处理系统模拟软件 1 套、轮机系统网络控制及传感器故障模拟系统 1 套、轮机系统教学软件 1 套、MC 型低速柴油机三维桌面版软件 1 套、HV-DE 中高压电力推进船舶三维桌面版软件 1 套。</p>	
--	--	--	---	--

			<p>3.1 教练员操作台</p> <p>(1)配置教练员操作台台体 2 套,台体规格:长不低于 1.4m,宽不低于 0.7m,高不低于 0.75m。1 套用于运行教练员软件,1 套用于运行视频监控系统。</p> <p>(2)教练员控制站配置要求:处理器不低于 i7-14 代, ≥ 16G 内存, ≥256G SSD M.2+1T 机械盘, ≥GT730 2G 独显,无光驱,并且配备键盘,鼠标,27 寸终端显示平台各 1 个。</p> <p>(3)配置视频监控系统:主要包含监视器、网络录像机(存储硬盘容量不低于 2T,带 4 路 POE 接口)、4 路摄像头。</p> <p>▲3.2 教练员软件</p> <p>教练员软件是轮机模拟器的核心软件,执行数学模型的建模、仿真调度、数据管理和网络客户端通讯等功能,它是确保了轮机模拟器的仿真精度、实时性、开放性、可扩展性和重复性等性能的保障软件。教练员软件主要包含大型科学计算与仿真引擎软件 1 套、通用图形化自动建模系统软件 1 套。具体要求如下。</p> <p>(1)大型科学计算与仿真引擎软件</p> <p>应能支持运行轮机系统的图形化工具建立的数学模型。软件菜单至少应包括:文件、显示、编辑、指导员、任务、数据库、选项、窗口、帮助等,提供各菜单使用说明书,可现场演示该软件。具体技术要求如下。</p> <p>1)支持单机运行客户机/服务器运行,支持多人在网络环境下的 Fortran 语言或 C 语言源程序协同开发;</p> <p>2)支持 Fortran 语言或 C 语言源程序的编译、扫描源代码、变量入库、创建任务、运行任务、任务调试、任务管理、多任务运行;</p> <p>3)支持数据可视化(数据浏览、数据表格、动态曲线、趋势线、直方图、流程图);</p> <p>4)支持二维画面组态(泵、阀、管理、开关、按钮、指示灯等自主添加、修改、删除、变量追踪等);</p> <p>5)支持仿真进程控制(常数与工况的选择与保存、进程运行与中止、冻结与解冻、改变运行速度、回退管理、追忆管理以及故障的增加、编辑、修改、删除、移走和清除等管理);</p> <p>6)支持千万级以上实时变量数据库(变量的增加、查询、</p>	
--	--	--	--	--

			<p>删除、修改、读写以及第三方 API 函数访问等)。</p> <p>7) 支持多流程仿真，多流程支持功能，可以在一套硬件系统上同时开发或运行不同的仿真系统，或者同一套仿真系统的多个实例。</p> <p>(2) 通用图形化自动建模系统软件</p> <p>1) 支持图形化建模功能：面向对象的方法，能构成与实际对象高度相似的组态画面；丰富的图形单元类型模块、节点、连接线、注释、变量标签；强大的图形编辑能力增加、删除、移动、缩放、翻转、旋转、对齐、及多级 Undo 和 Redo 功能；高度的开放性用户可以方便地修改或添加自己的模块；</p> <p>2) 生成模型方式灵活既可以生成源程序，也可以不生成而直接运行；数据预处理功能，能方便地利用设计和运行数据获得仿真所需的其它数据；自动布线功能最大限度地减少用户的工作量；运行数据实时监测和修改可以在组态窗口中在线显示和修改运行数据，以利用连接线的红、绿色变化显示逻辑状态；先进的调试功能可以在模块级别执行冻结、解冻、断点设置、单步执行、源代码跟踪等功能；</p> <p>3) 自动化程度高自动生成包括流体网络和电气网络的模型程序能按照易于理解的方式，自动生成程序变量；灵活的文件管理功能，可新建、打开、保存、添加工程文件和组态文件，可调整、打印输出图形文件和组态文件；个性化的图形编辑环境，具有模块操作、节点操作、连接线操作、注释操作、变量标签操作、通用编辑操作（选择、拷贝、复制、撤销、重做、组合、对齐、设置字体）；</p> <p>▲3.3 二维端全任务版软件</p> <p>(1) 以大型集装箱船为母型船，配置（Win GD W-X 系列）主机、AC 600 主机遥控系统、发电机、配电板、机旁台、集控台、驾控台和辅助系统，但比模拟器系统更全面和精细模拟，全英文模拟。</p> <p>(2) 具备设备信息提示和隐藏功能，具备二维原理图和三维机舱可切换、监控报警软件与三维机舱可切换，机舱逼真的声光报警，并能区分声音的远近。</p> <p>(3) 教练员功能：工况装载、工况保存、事件记录（操作记录和报警记录）、趋势图、资源编辑。</p>	
--	--	--	---	--

			<p>(4) 初始工况加载：滩船、船舶电站有电、蒸汽可用、备车、完车、主机启动、主机半速运行和主机全速运行。实时报警记录，含报警信息和时间。</p> <p>(5) 故障模拟：不少于 45 个典型故障的设置、触发、重置等。</p> <p>(6) 机舱设备三维建模至少要包含下列虚拟仿真设备：</p> <p>1) 主机：电喷柴油机 1 台，可逆转，压缩空气启动。配置 AC 600 主机遥控系统。</p> <p>2) 发电柴油机：3 台四冲程中速柴油机，额定功率不低于 700kW，压缩空气启动，可持续并联运行。</p> <p>3) 主配电板：可模拟常规电和岸电接入功能。主配电板不少于 9 套显示终端，至少包含发电机控制显示终端 4 套、并车显示终端 1 套、负载显示终端 2 套，磁力启动显示终端 2 套。</p> <p>4) 应急配电板：应急发电机面板、报警面板、岸电控制面板、应急变压器面板、应急负载面板。</p> <p>(7) 轮机系统虚拟仿真设备：至少包含集控台、驾控台、柴油发电机、应急发电机、主机、压缩空气系统、海水冷却系统、淡水冷却系统、滑油系统、燃油系统、蒸汽系统、造水机系统、舵机系统、二氧化碳消防系统、局部水基灭火系统、淡水供给系统、舱底水系统、生活污水处理装置、冷藏装置、空调装置、焚烧炉。</p> <p>3.4 模型端全任务版软件</p> <p>可模拟典型商船大型低速二冲程电喷柴油机主机及其遥控系统。主机及遥控系统基于实船系统或设备的工作过程机理建模，主要包括下列系统的数学模型：主动力及推进系统、主机遥控系统、主机工况监测系统、压缩空气系统、机舱污水系统、焚烧炉系统、压载水系统、舱底水系统、日用淡水系统、冷却水系统、海水淡化系统、锅炉蒸汽系统、燃油系统、滑油系统、净油系统、舵机系统、空调和制冷系统、电站系统、防海生物污染系统、强制电流阴极保护系统、消防系统、主机曲轴箱烟雾报警系统、机舱通风系统等。</p> <p>3.5 故障模拟软件</p> <p>(1) 故障模拟软件运行在教练员软件上，故障类型可模拟</p>	
--	--	--	--	--

			<p>正常运行、应急处置与高海况的各种工况下发生的故障，应急处置故障如火灾，机舱进水等。对主机系统、主机遥控系统、压缩空气系统、机舱污水系统、压载水系统、中央冷却水系统、蒸汽系统、燃油系统、滑油系统、分油机系统、发电机组，空调冷藏系统等中常见的故障进行仿真模拟。</p> <p>(2) 故障数量要求：主机故障≥ 50；主机遥控系统≥ 30；压缩空气系统≥ 20；机舱污水系统≥ 10；焚烧炉系统≥ 20；压载水系统≥ 10；中央冷却水系统≥ 20；锅炉、蒸汽系统≥ 30；燃油系统≥ 20；滑油系统≥ 20；分油机系统≥ 20；制冷和空调系统≥ 20；电站系统≥ 100；其他系统≥ 50。</p> <p>3.6 基于网络的训练与考评软件</p> <p>(1) 具备考题生成功能，教练员可根据具体需求进行配置生成考题。</p> <p>(2) 具备考题发放功能，教练员可将配置好的考题下发给学员。</p> <p>(3) 具备记录功能，可将学员考试过程操作记录完整记录下来，便于教练员查阅。</p> <p>(4) 具备自动评分功能，可根据教练员下发的考题内容和学员操作情况，对学员操作过程及结果进行评分。</p> <p>3.7 高速网络和工业控制数据采集系统</p> <p>(1) 轮机模拟器配置 48 口千兆网络交换机连接教练员控制站、监控控制站、PLC 控制器、轮机系统示教显示终端控制器、辅助设备控制箱控制器形成局域网，实现数据采集、信号处理、信息融合、高速网络通讯、实时控制和全任务模拟等功能。</p> <p>(2) 模拟器采用工业控制可编程控制器 PLC 作为模拟器的数据采集系统，包括 CPU 模块、模拟量输入输出模块、数字量输入输出模块、主从站模块、电源模块及附件等，其中模拟量输入不少于 16 个点，模拟量输出不少于 96 个点，数字量输入不少于 640 个点，数字量输出不少 800 个点。</p> <p>3.8 电话及声光设备</p> <p>设备包括音响 1 个、船用电话 6 部、仿实船延伸报警系统 2 套、机舱报警灯柱 1 个。</p> <p>(1) 同品牌配套音箱 1 套，主要性能指标：额定输出功率</p>	
--	--	--	---	--

			<p>不小于 20 瓦，高保真级别的音质体验。用于播放机舱主机、副机、空压机、启动空气等声音；</p> <p>(2) 船用声力电话和自动电话各 3 部，在机旁、集控台和驾控台各一部。</p> <p>(3) 仿实船延伸报警系统两套，位于集控台和驾控台；</p> <p>(4) 机舱报警灯柱 1 个，仿实船产品功能报警灯柱，具有通用、细水雾、火灾、车钟、电话等仿实船功能，可模拟三种不同的报警声音。</p> <p>3.9 电喷主机气动模拟系统软件</p> <p>可实现如下功能模拟：</p> <p>ME 主机气动操纵系统通过不同阀件的协作，保证主机的低速运行或正常启动。主要阀件功能如下：</p> <p>150 阀：空气减压装置，其作用是将启动空气压力从 30bar 降至 7bar。经过管路，高压空气进入减压装置，经过截止阀、滤器、减压阀等组件，最终达到 7bar 的压缩空气，并进入控制空气管路；阀 3：用于手动切断空气至排气阀气缸，同时配备排气阀空气压力表和传感器。压缩空气经过阀 3 后，会前往排气阀；阀 1：用于手动切断控制气源，并配备控制空气压力表和传感器。压缩空气经过阀 1 后，会通过阀 115 流向两位三通电磁阀 92、93、94 和两位五通阀 68、12；阀 115：与盘车机啮合信号联锁，盘车机处于啮合状态时，控制空气无法驱动慢转和主空气阀；阀 118：空气分配器闭锁阀，阀关时，主机为 block 状态，无法慢转和启动；阀 26：通过接收 CCU 的电信号使空气进入气缸。以上阀件动作及状态可在软件界面显示，系统气路可显示动态流动效果，主机主启动空气阀和慢转阀具备与系统联动的动画展示效果，系统界面实时显示主要传感器的测点压力。</p> <p>3.10 电喷主机伺服油模拟系统软件</p> <p>可实现如下功能模拟：</p> <p>ME 主机伺服油系统由液压动力单元（HPS）和液压气缸单元（HCU）组成。HPS 主要由机带泵、电动泵、滤器、蓄压气、高压油管、漏油传感器、压力传感器、压力控制阀等动力元件和辅助元件组成。HCU 主要由分配壳体、FIVA 阀（ELFI 阀和 ELVA 阀）、蓄压气、高压油管等元件组成。来自主机</p>	
--	--	--	---	--

			<p>的系统油作为液压油，由主滑油泵输送至 HPS 油泵吸口。经 HPS 油泵加压后，高压油被输送至各缸的 HCU 前，等候执行命令。在 HCU 内的 FIVA 阀接收 CCU 的控制信号，使液压油进入燃油升压器、排气阀执行器等，推动相关部件动作。以上阀件动作及状态可在软件界面显示，系统油路可显示动态流动效果，主机燃油升压器、排气阀执行器具备与系统联动的动画展示效果，系统界面实时显示主要传感器的测点压力。</p> <p>3.11 轮机系统示教显示终端软件</p> <p>(1) 应能模拟轮机各系统的原理图、操作逻辑、状态显示和数据监测等功能，模拟显示终端系统齐全、图案美观逼真，各种泵阀、开关、指示灯以及管路等图形符号和颜色等符合国际规范，根据不同管系做出颜色不同的动态流动效果。</p> <p>(2) 轮机系统主要包括电喷主机气动操纵系统，电喷主机伺服油和高压共轨系统，主机燃油驳运、净化、供油系统，主机滑油驳运、净化、供油系统，副机燃油驳运、净化、供油系统，副机滑油驳运、净化、供油系统，海水、淡水冷却水系统（低温淡水、高温淡水系统），海水制淡系统，压缩空气系统，燃油锅炉系统的油、水、汽和排污系统，发电柴油机及其辅助系统，焚烧炉、舱底水处理系统、日用淡水系统，压载水，机舱水基灭火系统，舵机液压系统，低硫油、高硫油，焚烧炉，速闭阀，舵机系统，可以各种实现紧急情景模式下的应急操作如机舱进水应急操作，结合彩色光带和动态流动效果，实时显示系统原理、阀件和管系状态。</p> <p>3.12 辅助设备控制箱软件</p> <p>(1) 主要包含：主发电机控制箱，主机燃油单元控制箱，发电机燃油单元控制箱，锅炉控制箱，主机燃油分油机控制箱，辅机燃油分油机控制箱，主机滑油分油机控制箱、辅机滑油分油机，充放电控制箱，造水机控制箱，空压机控制箱，焚烧炉控制箱，生活污水处理控制箱，油水分离器控制箱，空调和制冷系统控制箱，水雾系统控制箱，岸电控制箱，照明控制箱，舵机控制箱和电源分电箱等。</p> <p>(2) 仿实船模拟控制箱原理图、操作和控制功能，所有控制箱模拟功能采用触摸显示终端+控制箱模拟软件来实现，</p>	
--	--	--	--	--

			<p>每套控制箱软件包含仿实船操作面板界面和相应系统动态显示原理图界面。</p> <p>具体每个虚拟控制箱软件的功能要求如下：</p> <p>1) 主发电机控制箱</p> <p>主发电机控制箱软件，主要实现 1 号至 4 号共四台发电机机旁启停控制、热工故障报警、状态及参数指示以及预供滑油泵的相关操作与指示，另外需配置发电机柴油机燃油、启动空气、冷却水和滑油系统管系动态图，以及管路阀件和热工参数动态显示界面。</p> <p>主要模拟如下元器件功能：</p> <p>①电源指示灯（POWER SOURCE）；</p> <p>②备车完毕指示灯（START STAND-BY）；</p> <p>③运行指示灯（RUNNING）；</p> <p>④启动失败（START FAILURE）；</p> <p>⑤超速停机（OVERSPEED TRIP）；</p> <p>⑥滑油低压停机（L. O. LOW PRESS TRIP）；</p> <p>⑦冷却水高温停机（C. F. W HIGH TEMP TRIP）；</p> <p>⑧油雾浓度高停机（OIL MIST HIGH TRIP）；</p> <p>⑨安保停机电路（SAFETY STOP CIRC ABNORMAL）；</p> <p>⑩ 控制位置选择机旁 / 遥控（CONT. POSITION LOCAL/REMOTE）；</p> <p>⑪机旁操作启动/停机（START/STOP）；</p> <p>⑫故障停机测试正常/测试（TEST SWITCH FOR SHUTDOWN NORMAL/TEST）；</p> <p>⑬预供滑油泵控制模式选择自动/手动（L. O PRIMING PUMP AUTO/MANU）；</p> <p>⑭预供滑油泵电流表（L. O. PRIMING PUM CURRENT）；</p> <p>⑮滑油预供泵电源指示灯（L. O. PRIMING PUMP SOURCE）；</p> <p>⑯滑油预供泵运行灯（L. O. PRIMING PUMP RUNNING）；</p> <p>⑰滑油预供泵启动按钮（L. O. PRIMING P/P START）；</p> <p>⑱试灯按钮（LAMP TEST）；</p> <p>⑲故障复位（RESET）；</p> <p>⑳滑油预供泵停机按钮（L. O. PRIMING P/P STOP）；</p> <p>㉑预供滑油泵供电开关（L. O. PRIMING）；</p>	
--	--	--	---	--

			<p>②发电副机供电电源 (GEN ENG SOURCE) ;</p> <p>③交流 220V 电源供电开关 (AC 220V SOURCE) ;</p> <p>④直流 24V 电源供电开关 (AC 24V SOURCE) ;</p> <p>2) 锅炉控制箱</p> <p>锅炉控制箱软件, 主要实现锅炉燃油泵 (FO) 的手动及自动启、停操作; 污油泵 (WO) 的手动及自动启、停操作; 燃油流量的自动和手动操作; 燃烧器的手动和自动启停操作; 锅炉应急停操作; 锅炉供水系统泵组及阀件的启停和开关操作; 锅炉手动点火操作; 锅炉燃油、水、蒸汽等系统的状态参数监测和报警功能; 配置锅炉燃油系统动态图监控界面; 配置锅炉水和蒸汽系统动态图监控界面; 监控界面中泵组、阀、液位、压力等关键热工参数可动态显示, 需展示锅炉点火和燃烧状态动画。</p> <p>3) 分油机控制箱</p> <p>分油机控制箱软件, 主要模拟主机燃油分油机 3 台, 辅机燃油分油机 2 台, 主机滑油分油机 2 台、辅机滑油分油机 2 台, 共 9 台, 每台分油机基本功能一致, 只是分工不同。分油机选择 ALFA LAVAL 系列最新 S 型 (EPC 60) 号碟片离心分离机为仿真对象, 并模拟 EPC 控制器操作面板功能。可实现分油机时序启、停操作 (含自动启停操作); 马达的启、停及锁定操作; 分油机的应急停操作; 控制电源开关操作; 各电磁阀状态显示及报警灯显示; 报警复位功能; 排渣测试功能; 燃油温度、压力、分油机马达转速等参数循环显示功能; 泄露、排渣故障、水份高、高低温、震动等状态报警功能; 分油机时序参数设定功能, 并提供参数含义及时序图。配置分油机各系统动态图监控界面</p> <p>4) 充放电控制箱</p> <p>充放电控制箱软件, 主要实现蓄电池的充放电操作及状态指示功能, 主要包含如下元器件的功能模拟:</p> <p>①仪表:</p> <p>a. 电压表 (VOLTMETER) ;</p> <p>b. 兆欧表 (MEGOHMMETER) ;</p> <p>c. 电流表 (CURR. METER);</p> <p>②旋钮:</p>	
--	--	--	---	--

			<p>a. 电压测量 (VOLT MEASURE) ;</p> <p>b. 电流测量 (CURR. MEASURE) ;</p> <p>③指示灯:</p> <p>a. 蓄电池充电指示 POWER CHARGE;</p> <p>b. 蓄电池放电指示 POWER SUPPLY;</p> <p>c. 应急配电板供电指示 Em' CY POWER SUPPLY;</p> <p>④供电开关:</p> <p>a. 电源总开关 POWER SWITCH;</p> <p>b. 导航通讯 NAVIGATION COMMUNICATION;</p> <p>c. 内部通讯 INTERNAL COMMUNICATION;</p> <p>d. 主机遥控 M/E REMOTE;</p> <p>e. 扬声器 LOUND SPEAKER;</p> <p>f. 火灾报警 FIRE ALARM;</p> <p>g. 机舱监视器 ENGINE ROOM MONITOR;</p> <p>h. 主配电板报警 MAIN SWITCHBOARD ALARM;</p> <p>i. 机舱呼叫 ENGINEER CALLING DEVICE;</p> <p>j. 通用报警 GENERAL ALARM;</p> <p>5) 造水机控制箱</p> <p>造水机控制箱软件, 主要由该系统由造水机控制面板和造水机管系动态图界面组成, 可实现海水泵和凝水泵的起停操作、盐度计面板参数设置操作以及相关管系和阀件的操作, 具有凝水盐度高和凝水泵过载报警功能。可模拟造水机启动及关闭的操作流程。</p> <p>6) 空压机控制箱</p> <p>空压机控制箱软件, 主要由四台空压机控制面板以及船舶压缩空气系统监控动态界面组成, 可实现空压机启停操作, 控制模式切换操作以及滑油压力低、空气高温、冷却水压力低等报警和故障模拟功能。</p> <p>7) 焚烧炉控制箱</p> <p>焚烧炉控制箱软件, 主要由焚烧炉控制箱界面和焚烧炉管路系统阀件操作动态界面组成, 可实现污油的焚烧模拟操作 (主要包括油泵启停、风机启停、轻油和污油切换等操作) 以及废气和炉膛温度高低值设置、实时显示及报警等功能, 软件界面需展示点火和燃烧状态动画。</p>	
--	--	--	--	--

			<p>8) 生活污水处理控制箱</p> <p>生活污水处理控制箱软件，主要由生活污水处理装置控制箱界面和生活污水处理管路系统阀件操作动态界面组成，可实现生活污水处理装置的模拟操作，主要包括：1、2号鼓风机的起、停操作；1、2号排出泵的手动/自动控制模式选择及启停操作；消毒水柜的液位高报警及复位；可模拟排出泵电机过载故障，并作出跳电保护相应等功能。</p> <p>9) 油水分离器控制箱</p> <p>油水分离器控制箱软件，主要由油水分离器控制箱操作界面、船舶舱底水舱监控界面以及油水分离器管系监控动态界面组成，主要包括电源指示、PPM值监测及报警、舱底泵启停操作、污水井的选择操作、油水分离器泵启停操作、手动和自动排油渣操作、油水混合物加热操作等功能。</p> <p>10) 空调和制冷系统控制箱</p> <p>空调和制冷系统控制箱软件，主要由空调和制冷系统控制箱操作动态界面以及空调和制冷系统动态图监控界面组成，可实现1、2号压缩机的配电操作、启停操作、运行时间显示、启停状态显示、报警显示和加热指示等功能，可实现肉库、鱼库、蔬菜库和大厅四个区域的温度实时显示、风机配电及启停操作、解冻操作等功能。</p> <p>11) 水雾系统控制箱</p> <p>水雾系统控制箱软件，主要由水雾系统控制箱操作界面和水雾系统管系原理图监控动态界面组成，可实现水雾系统水箱进出口阀、到主机、副机、分油机和锅炉四个区域的喷淋水电动阀开关操作，可实现淡水供给泵和增压泵配电及启停操作，可实时显示淡水泵运行状态和控制模式、增压泵电流指示及运行指示等功能。</p> <p>12) 岸电控制箱</p> <p>岸电控制箱软件，主要由岸电控制箱操作界面组成，可实现岸电接入和相序检测等操作，包含岸电功率表、电源灯（SOURCE）、相序正确灯（PHASE SEQU. CORRECT）、相序错误灯（PHASE SEQU. WRONG）、合闸按钮（ACB CLOSE）、分闸按钮（ACB OPEN）、相序检测旋钮相序1/空档/相序2（PHASE SEQU 1 /OFF/ PHASE SEQU 2）元器件操作和功能模</p>	
--	--	--	---	--

			<p>拟。</p> <p>13) 照明控制箱</p> <p>照明控制箱软件，主要由照明控制箱操作界面组成，可实现如下负载开关的操作：机舱照明 LIGHTING FOR E/R（与轮机模拟器房间照明系统关联）、艇甲板照明 LIGHTING FOR CAP&BOAT、舷外照明 LIGHTING FOR OUTSIDE、主甲板照明 LIGHTING FOR MAIN DECK、信号灯 SIGNAL LIGHT、探照灯 SUEZ CANAL SEARCH LIGHT、前甲板照明 LIGHTING FOR FRT DECK、后甲板照明 LIGHTING FOR AFT DECK。</p> <p>14) 舵机控制箱</p> <p>舵机控制箱软件，主要由舵机控制箱操作界面和舵机液压系统原理动画显示界面组成。可实现舵机操作位置的转换（Local 和 Bridge）、左右舵机泵的启停、机舱舵令的操作、液压油箱补给泵的启停、液压油箱放残等操作。在舵机操作过程中，动画界面可实时显示舵机液压油系统阀的开闭状态、液压油流动状态以及液压泵组启停状态。舵机控制面板主要包含舵角显示仪表、舵令显示仪表、左舷泵配电开关、左舷泵电源指示灯、左舷泵启停按钮、左舷泵运行指示灯、右舷泵配电开关、右舷泵电源指示灯、右舷泵启停按钮、右舷泵运行指示灯、舵机控制旋钮（Local、off、Bridge 三挡）、左舷阀左右操舵自复位旋钮、右舷阀左右操舵自复位旋钮、舵机运行模式选择旋钮（NORM 和 EM'CY 两档）、舵机左右操舵自复位旋钮。可设置舵令执行机构故障、液压油高温以及左右舵机泵过载等故障。</p> <p>15) 电源分电箱</p> <p>电源分电箱软件，主要由电源分电箱操作界面组成，主要实现集装箱冷柜的分配电模拟操作。</p> <p>16) 主机燃油单元控制箱</p> <p>仿 Alfa Laval EPC50 燃油单元功能。主要包含系统原理图指示灯动态显示，报警和状态显示，参数修改与设定，泵组控制模式切换，加热开关，泵组 and 自清滤器配电开关和电源指示，具备集控台遥控功能。</p> <p>17) 发电机燃油单元控制箱</p> <p>仿 Alfa Laval EPC50 燃油单元功能。主要包含系统原理图</p>	
--	--	--	--	--

			<p>指示灯动态显示，报警和状态显示，参数修改与设定，泵组控制模式切换，加热开关，泵组 and 自清滤器配电开关和电源指示，具备集控台遥控功能。</p> <p>3.13 压载水处理系统模拟软件</p> <p>配置 1 套压载水处理模拟系统，以 Alfa Laval' s PureBallast 船用压载水处理系统为仿真对象，采用数学建模与高逼真度三维场景建模技术构建全英文模拟环境，可通过键盘和鼠标操作，模拟处理能力不小于 500 立方米每小时的压载水系统，以深入了解压载水处理的原理、功能和操作流程。</p> <p>具体软件功能参数如下：</p> <p>(1) 压载水处理系统模拟总体要求</p> <p>压载水处理模拟系统软件要求包含二维仿真界面和三维仿真界面。二维仿真界面仿照实际压载水处理装置控制箱人机操作界面开发，能够高逼真模拟压载水处理装置自动、手动控制功能，模拟装置常规操作和应急操作，设备运行状况记录功能和系统参数设定功能。软件能够模拟压载模式、排载模式不同工况下压载水的处理流程，同时可以模拟整个压载水管网系统中阀门遥控、泵的起停控制以及系统流量、压力等参数的动态变化过程。</p> <p>(2) 模拟的压载水处理系统性能指标</p> <p>单套流量范围：选择 10-400m³/h 某型号为模拟对象；压载泵的额定流量应该低于压载水处理系统的额定流量。</p> <p>整套压载水处理系统工作压力：≤6 bar，温度范围：≥0℃；</p> <p>(3) 模拟系统组成及要求</p> <p>模拟对象船舶压载水管理系统至少应由过滤器、过滤器控制箱、处理单元、电源、控制单元、监测单元、压载泵、流量计、配电箱以及管路等部分组成。</p> <p>3.14 轮机系统网络控制及传感器故障模拟系统</p> <p>轮机系统网络控制及传感器故障模拟系统 1 套，主要由网络控制及传感器故障模拟软件和模拟控制台组成，该系统可与轮机模拟器联动。</p> <p>模拟控制台台体长 2.2 米（±5cm）、宽 0.4 米（±5cm）、高 1.8 米（±5cm）。</p>	
--	--	--	--	--

			<p>模拟控制台主要参数配置如下：</p> <p>(1) 传感器可模拟正常、开路、短路故障状态，至少包含以下类型和数量传感器：</p> <p>1) PT100 温度传感器 1 支，量程 0-600℃、分辨率±1℃、铠装；</p> <p>2) 热电偶温度传感器 1 支，K 型、量程 0-250℃、铠装；</p> <p>3) 压力传感器 1 支，扩散硅型、量程 0~1.6MPa、精度±2%；</p> <p>4) 热敏电阻 1 支，-40° C-125° C、精度±2%；</p> <p>5) 光敏电阻 1 支，亮电阻 20-50KΩ、暗电阻 4-6MΩ；</p> <p>6) 光电池 1 支，输出信号 2 线制 4-20mA、精度±2%；</p> <p>7) 磁感应接近开关 1 支，工作电压 DC 24V、作用距离≤5mm。</p> <p>(2) 信号源，至少包含以下类型和数量信号源：</p> <p>1) 温度源 1 台，可控温度：室温~150℃，控制精度±1℃；</p> <p>2) 气压源 1 台，气压输出 0~50Kpa 连续可调；</p> <p>3) 可调电源 1 台，电压 DC0V~24V/0.5A：连续可调，短路保护；电流 DC100uA~20mA：连续可调，开路保护。</p> <p>(3) 测量仪表，至少包含以下类型和数量测量仪表：</p> <p>1) 万用表，1 个，数字式、精度 3 位半；</p> <p>2) 红外测温表，1 个，量程-50-500℃、精度±2%。</p> <p>(4) 配置与传感器对应的 PLC 控制器模块、数据采集模块、通信模块 1 套，实现传感器模拟量、开关量数据采集，以及与轮机模拟器通信。</p> <p>网络控制及传感器故障模拟软件可实现如下评估项目（参考海船船员适任评估规范（2024）《轮机模拟器》（适用对象：3000kW 及以上船舶轮机长））：</p> <p>(1) 电气和电子控制设备的故障诊断</p> <p>1) 一般电机起动控制箱的故障诊断与排除，至少可模拟如下故障的诊断与排除：</p> <p>①主回路或控制回路的熔断器断路；</p> <p>②起动按钮开关断路；</p> <p>③停止按钮开关断路；</p>	
--	--	--	--	--

			<p>④变压器原边开路；</p> <p>⑤变压器副边开路；</p> <p>⑥过热保护已动作；</p> <p>⑦主接触器线圈开路；</p> <p>⑧自保触点开路。</p> <p>2) 可编程控制器（PLC）控制系统的故障诊断与排除，可后台设置 PLC 输入或输出回路故障后，PLC 处于某单个信号自动控制系统或模拟系统中（简单控制电路），PLC 的结构组成、输入、输出及其相互逻辑关系、PLC 的控制系统功能等明确（供货时提供线路回路图及相关控制功能说明）。</p> <p>3) 常见电气元件和传感器的故障诊断与排除，模拟电机起动控制箱起动控制失效，设备图纸资料提供，并明确已知是某个电气元件故障。</p> <p>4) 常见执行阀件的故障诊断与排除，主机缸套水温度自动控制系统或类似的自动控制系统模拟装置正常工作过程中，出现传感器或执行器故障。设备图纸资料提供，并明确已知是传感器或执行器的故障。</p> <p>5) 机舱控制系统的常见故障及排除，模拟机舱报警监视系统正常工作过程中，出现下列故障：</p> <p>①UPS 电源故障；</p> <p>②传感器（如 Pt100）断线故障；</p> <p>③信号采集单元故障；</p> <p>④总线断线故障；</p> <p>⑤监控控制站本身故障。</p> <p>（2）电气和电子控制设备及安全设备的功能测试单元的测试和功能试验、包括报警功能测试、智能传感器的测试、温度控制模块等。船舶机舱报警监视系统能正常工作，包括其传感器、温度控制器模块等工作正常，提供相应的仪表、万用表、基本的操作工具等。</p> <p>（3）监测系统的故障诊断</p> <p>1) 传感器及变送器的故障判断，包括 Pt100、热电偶、热敏电阻、光敏电阻、光电池、差动变压器、磁感应接近开关、各种变送器故障等。</p> <p>设置全任务轮机模拟器如下传感器出现故障，系统发出报</p>	
--	--	--	--	--

			<p>警：</p> <p>①Pt100；</p> <p>②热电偶；</p> <p>③热敏电阻；</p> <p>④光敏电阻；</p> <p>⑤光电池；</p> <p>⑥差动变压器；</p> <p>⑦磁感应接近开关；</p> <p>⑧变送器。</p> <p>2) 监测系统通信总线的状态检测和故障判定，可模拟全任务轮机模拟器的某个信号采集单元总线接线回路断开，系统报警发出。</p> <p>3) 监测系统主要接口功能模块（包括编码器和转换模块）的故障诊断，全任务轮机模拟器中信号采集单元故障指示灯亮，或检测系统提示信号采集单元的通道输入信号故障，系统发出报警。</p> <p>3.15 轮机系统教学软件</p> <p>（1）轮机设备教学软件主要采用 3D 建模和数字模拟，至少包括如下系统设备：如空调设备 3D 模型、辅蒸汽锅炉、污水处理装置、废气锅炉、CPP/可调螺距螺旋桨、柴油机、柴油发电机、油水分离器、船舶电站、应急发电机、定容泵舵机、造水机、燃油组合单元、燃油处理单元、压力水柜、主机监测系统、船用热交换器、液压机械、泵、船用压缩机、油水分离器、冷藏室、主机遥控系统气动控制系统、反渗透海水淡化系统、转翼式操舵装置、S 型分离系统、变量泵舵机、海水淡化装置、柴油机介绍、燃气轮机、各种主机遥控系统等。</p> <p>（2）教学软件具有英文的系统理论介绍、理论测试、模拟操作等功能。可为二维或三维交互式人机界面。</p> <p>3.16 MC 型低速柴油机三维桌面版软件</p> <p>（1）MC 型低速柴油机三维单机模拟软件以 MC 型低速柴油机、定距桨和 Auto Chief4 主机遥控系统的大型油轮船为仿真对象。</p> <p>（2）三维单机软件具备英文的状态提示、模拟工况选择、</p>	
--	--	--	--	--

			<p>监测报警、故障模拟与排除、声光模拟、数据的趋势图显示、过程记录和教练员 IP 网络配置等功能。</p> <p>(3) 主要模拟集控台、船舶电站（主配电板、应急配电板、岸电等）、驾控台、模拟机舱等的模拟操作。模拟机舱主要包括柴油发电机、应急发电机、分油机、空压机、锅炉、油水分离器、消防系统、二氧化碳系统、压载水、舱底水、焚烧炉、生活污水处理等系统。</p> <p>3.17 HV-DE 中高压电力推进船舶三维桌面版软件</p> <p>(1)HV-DE 中高压电力推进船舶三维桌面版轮机模拟器软件以电力推进船舶为仿真对象，配置中高压船舶电站，全回转吊舱推进器，轨道式推进器，具备动力定位功能。</p> <p>(2) 软件至少应展示如下功能：详细的系统介绍、设备状态英文提示、工况装载、工况保存、工况选择（至少有滩船、备车、主机运行等多种工况）、故障模拟、场景编辑（打开场景和关闭场景）、事件记录（含操作记录和报警记录）和 IP 网络配置等教练员功能；还应包括各种系统和设备交互式模拟操作、数据的趋势图显示、设备数据显示（设备状态、指示灯、仪表）、系统监测报警（二维系统原理图和监测数据）、声光报警等功能。</p> <p>(3) 软件仿实船英文人机界面，演示软件至少应包括下列主菜单：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Control Room; 2) Diesel Generators; 3) Emerg. /Harb. Generator; 4) Azimuth Thrusters; 5) Bow Thrusters; 6) SW Cooling System; 7) FW Cooling System; 8) FW Aft Cooling System; 9) FO System: <ul style="list-style-type: none"> FO Purifier 1; FO Purifier 2; 10) Lubricating System; 11) Compressed Air System; 	
--	--	--	---	--

			<p>12) Sanitary Water System;</p> <p>13) Sewage Treatment Plant;</p> <p>14) Bilge System;</p> <p>15) Water Mist System;</p> <p>16) CO2 System;</p> <p>17) Bridge;</p> <p>18) Options (Load setup、 Save setup、 Open scenario 、 Close scenario 、 Event Log 、Resources 、Setups (Dead 、 Power Plant Ready 、 All System Ready、 Azi. Thrusters Ready 、 Bow&Ret. Thr. Ready 、 AtSea 、 Maneuvering 、 Dynamic Positioning)、 Fault simulations、 Scenario editor、 About。</p> <p>19) Control Room 中至少应包括 4 屏 Switchboard PS、 6 屏 Generator Switchboard、 4 屏高负载 Switchboard SB、 3 屏 Main Switchboard 110V、 7 屏 Main Switchboard 480V 等。</p> <p>(4) 主要虚拟仿真设备要求:</p> <p>1) Azimuth 推进器: 功率 2000kw, 转速 1800rpm, 定距桨, 螺旋桨直径 2800 毫米, 镍铝青铜桨叶 4 片, 卧式电机。</p> <p>2) 船舶推进器: 功率 1250kw, 可调螺距, 输入速度 272rpm, 螺旋桨直径 1600 毫米, 镍铝青铜桨叶 4 片, 立式电机。</p> <p>3) 主发电机: 4 台 MCR1700kw, 4 冲程涡轮增压空气启动, 燃料-MDO。</p> <p>4) 应急/停泊发电机: 1 台 MCR400kw, 涡轮增压, 启动—电动 24V 直流凝胶电池。</p> <p>3.17 供货时, 需提供上述所有教学软件中英文两种版本使用说明一份 (电子版)。</p>
--	--	--	---

▲一、商务要求

合同签订期	自中标通知书发出之日起 25 日内
交货期	自合同签订之日起 60 个日历日内通过验收并交付使用。
交货地点	南宁市兴宁区昆仑大道 1258 号
交货方式	现场交货

售后服务要求	<p>1. 中标人必须保证提供的设备是全新正品的、未使用过的。</p> <p>2. 质保期：除采购需求“技术需求”中另有约定外，其余货物按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期自货物验收合格之日起计算，不少于3年（若产品生产厂家质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家质保执行；若中标人质保期承诺优于产品生产厂家质保年限的，以中标人承诺执行）。质保期到期前提供一次全部设备免费维护。设备须提供终身维护服务，质保期内非采购单位人为损坏的维修所产生费用由中标人承担。</p> <p>3. 在质量保证期内，在正常的操作下，出现的任何故障及损失，中标人无偿维修。如因自然灾害或人为原因造成故障或损失的，中标人有偿维修，维修及更换配件，中标人承诺收费均按同期市场最优惠价格供应。</p> <p>4. 提供安装调试、送货上门、为采购人培训2名以上使用及维护人员，培训目标应达到基本掌握全套设备的操作，培训地点：采购人所在地；</p> <p>5. 故障响应时间：售后服务时间为7*24小时，提供免费服务热线电话。中标人接到采购人通知2小时内做出响应，6小时内到场。一般问题应在24小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决。</p> <p>6. 质保期间维修免费更换配件、提供备用备件，遇到问题提供技术援助电话和解答。质保期过后可继续提供电话咨询服务和优惠的维护服务，耗材除外。</p> <p>7. 质保期内，中标人应保证系统专用软件和应用软件正常运行，对专用软件缺陷（bugs）应免费修补，对系统软件、应用软件应免费完善、维护和更新，免费进行软件升级。超出质保期后，中标人保证软件能可靠有效运行，对出现基本故障提供技术支持指导，重大故障或软件缺陷提供现场技术支持，系统软件、应用软件不升级不影响原有软件功能的正常使用。</p>
付款条件	<p>自签订合同之日起10个工作日内，采购人向中标人支付合同金额的30%作为预付款；中标人所有货物交付完成后10个工作日内，采购人向中标人支付合同金额的60%；设备安装调试且试运行完毕并经采购人验收合格后10个工作日内，采购人向中标人支付合同金额的10%。</p> <p>注：1. 采购人付款前，中标人向采购人提供等额有效的合格发票。采购人未收到发票的，有权不予支付相应款项并不承担延迟付款责任。中标人必须按照采购人要求提供真实、有效、合法的正式发票。一旦发现中标人提供虚假发票，除须向采购人补开合法发票外，须赔偿采购人发票票面金额一倍的违约金，且采购人有权终止合同，中标人不得提出异议，因终止合同而产生的一切损失均由中标人自行承担。2. 本项目使用货币币制如未作特别说明均为人民币。</p>
投标报价	<p>投标总报价为现场交货价，包括：</p> <p>（1）货物的价格；</p> <p>（2）货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格；</p>

	<p>(3) 运输、调试、培训、技术支持、售后服务等费用；</p> <p>(4) 安装调试服务费用；</p> <p>(5) 招标代理服务费、必要的保险费用和各项税费。</p>
履约保证金	<p>履约保证金按合同金额的 5%（如中标人为中小企业或者监狱企业或者残疾人福利性单位，履约保证金为合同金额的 2%）缴纳，合同签订前，中标通知书发出后 15 日内，中标人将履约保证金缴纳至采购人指定账户，逾期未缴纳的，视为中标人放弃中标资格。</p> <p>合同期限内，货物或服务出现质量问题或中标人出现违约行为时，由采购人按规定从履约保证金中扣除罚款金额，因违约被扣除的各项保证金数额，中标人须在接到处理通知书后 5 个工作日补足；合同到期所有服务成果验收合格后，由中标人向采购人提供《采购项目履约保证金退付意见书》（详见附件），采购人在收到合格材料后 10 个工作日内办理剩余履约保证金退还手续（不计利息）。</p> <p>履约保证金缴纳账号信息：</p> <p>开户名称：广西交通职业技术学院</p> <p>开户银行：中国建设银行南宁园湖北路支行</p> <p>银行账号：45050160435309888999</p> <p>备注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 根据《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55 号）的通知规定，鼓励采购人在与中小微企业签订政府采购合同时，减少或免于收取履约保证金，有必要收取履约保证金的，收取的履约保证金不得超过政府采购合同金额的 2%。 2. 履约保证金不足额缴纳的（包含保函额度不足的），或者不按规定提交方式提交的，或者保函有效期低于合同履行期限（即合同中规定的当事人履行自己的义务，如交付标的物、价款或者报酬，履行劳务、完成工作的时间界限）的，不予签订合同。 3. 采用金融、担保机构出具的保函的，必须为无条件保函，否则不予签订合同。
验收标准	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中标人向采购人提供的货物必须是未使用过的原装产品。 2. 验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担，报价时应考虑相关费用。 3. 中标人在货物验收时由采购人对照招标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，如不符合招标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，中标人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. 本采购文件的相关要求。 5. 国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。
知识产权	<p>中标人应保证针对本项目的货物涉及到的知识产权、商标使用权和所提供的相关技术资料是合法取得，并享有完整的知识产权，不会因为采购人的使用而被责令停止使用、追偿或</p>

	要求赔偿损失，也不会因货物的知识产权、商标使用权等造成采购代理机构被迫偿或要求赔偿损失，如出现以上情况，一切经济和法律責任（包含但不限于诉讼费、律师代理费、鉴定费、公证费、合理调查费、保全费、诉讼财产保全保险费及执行费等）均由成交供应商承担。
二、与实现项目目标相关的其他要求	
（一）供应商的履约能力要求	
质量管理、企业信用要求	见本招标文件“评标办法及评分标准”。
能力或业绩要求	见本招标文件“评标办法及评分标准”。
（二）政策性加分条件	
符合节能环保等国家政策要求。	
（三）进口产品说明	
进口产品说明	<p><input type="checkbox"/>本表的第__项货物已按规定办妥进口产品采购审核手续，投标产品可選用进口产品；但如選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。优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的投标人的进口产品。其他货物不接受进口产品参与投标，否则作无效标处理。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>本分标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。</p>
（四）其他要求	
投标人根据自身情况提供安装调试方案、其他方案、信誉业绩等。	

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	★A02021104 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能效等级》（GB 20052）
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）标准
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）标准，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:

中小企业划型标准规定

工信部联企业〔2011〕300 号

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

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

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

四、各行业划型标准为:

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

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

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

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

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

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

为微型企业。

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

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

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

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

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

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

第三章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	编列内容
3	<p>1. 投标人的资格要求详见招标公告。</p> <p>2. 投标人出现下列情形之一的，不得参加政府采购活动：</p> <p>2.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。</p> <p>2.2 对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。</p>
6.1	<p>本项目是否接受联合体投标：详见招标公告。</p>
6.2	<p>如接受联合体投标，联合体投标要求如下：</p> <p>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。联合体投标的，须提供《联合体投标协议书》（格式后附）。</p> <p>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规定的特定条件。</p> <p>3. 联合体各方之间必须签订联合投标协议，协议书必须明确主体方（或者牵头方）并明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任（各方承担责任与义务的分工必须符合采购需求，否则，联合体投标无效），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。</p> <p>4. 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他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。</p> <p>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。</p> <p>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）。</p> <p>7. 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的</p>

	<p>保证金对联合体各方均具有约束力。</p> <p>8. 联合体各方均应按照招标文件的规定提交资格证明文件。</p>
7.2	<p><input checked="" type="checkbox"/> 不允许分包</p> <p><input type="checkbox"/> 允许分包</p> <p>分包内容：_____。</p> <p>分包金额或者比例：_____。</p>
8.1	<p>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：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 依次按投标报价低的优先、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、政策得分高的优先的顺序推荐；</p> <p><input type="checkbox"/> 随机抽取；</p> <p><input type="checkbox"/> ……</p>
11.2	<p><input checked="" type="checkbox"/> 不组织现场考察</p> <p><input type="checkbox"/> 组织现场考察：</p> <p>集中时间：__年__月__日 __时__分，逾期后果自负。集中地点：_____</p> <p>联系人：_____；联系电话：_____</p>
	<p><input checked="" type="checkbox"/> 不组织召开开标前答疑会</p> <p><input type="checkbox"/> 组织召开开标前答疑会</p> <p>会议开始时间：__年__月__日 __时__分，逾期后果自负。会议地点：_____</p>
13	<p>报价文件：</p> <p>1. 投标函（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>2. 开标一览表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>3. 中小企业声明函或者残疾人福利性单位声明函或者投标人属于监狱企业的证明材料。（如有，请提供）</p> <p>4. 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。</p> <p>备注：以上标明“必须提供”的材料，格式中有要求法定代表人或者委托代理人签字的，必须按要求签字并加盖投标人电子签章，否则按无效投标处理。</p>
	<p>资格证明文件</p> <p>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或者登记证书等），投标人为自然人的，提供身份证复印件；（必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>2. 投标人依法缴纳税收的相关材料（<u>2025年4月</u>至<u>投标截止时间</u>内连续<u>3</u>个月的依法缴纳税收的证明材料复印件；依法免税的供应商，必须提供符合免税条件的证明材料。从成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的，只需提供从成立之日起的依法</p>

<p>缴纳税收相应证明文件)；(必须提供, 否则按无效投标处理)</p> <p>3. 投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料[2025年4月至投标截止时间内连续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。从成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的只需提供从成立之日起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]; (必须提供, 否则按无效投标处理)</p> <p>4. 投标人财务状况报告[2024年度财务报表复印件, 或者银行出具的资信证明, 或者中国人民银行征信中心出具的信用报告(企业投标的提供企业信用报告, 自然人投标的提供个人信用报告), 投标人属于成立时间在规定年度之后的法人或其他组织, 需提供成立之日起至投标截止时间前的月报表或银行出具的资信证明或者中国人民银行征信中心出具的企业信用报告; 资信证明应在有效期内, 未注明有效期的, 银行出具时间至投标截止时间不超过一年]; (必须提供, 否则按无效投标处理)</p> <p>5. 投标人直接控股股东信息表(格式后附); (必须提供, 否则按无效投标处理)</p> <p>6. 投标人直接管理关系信息表(格式后附); (必须提供, 否则按无效投标处理)</p> <p>7. 投标声明(格式后附); (必须提供, 否则按无效投标处理)</p> <p>8. 联合体协议书(格式后附); (联合体投标时必须提供, 否则按无效投标处理)</p> <p>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。</p> <p>备注:</p> <p>1. 以上标明“必须提供”的材料, 格式中有要求法定代表人或者委托代理人签字(或者电子签名)的, 必须按要求签字(或者电子签名)并加盖投标人电子签章, 否则按无效投标处理。</p> <p>2. 联合体投标时, 第1-6项资格证明文件联合体各方均必须分别提供, 并由联合体牵头人加盖电子签章, 规定签字处签字(或者电子签名), 否则按无效投标处理。</p>
<p>商务及技术文件:</p> <p>1. 无串通投标行为的承诺函(格式后附); (必须提供, 否则按无效投标处理)</p> <p>2. 投标保证金提交证明; (如要求提交投标保证金的则必须提供, 否则按无效投标处理)</p> <p>3. 法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件(格式后附); (除自然人投标外必须提供, 否则按无效投标处理)</p> <p>4. 授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件(格式后附); (委托时必须提供, 否则按无效投标处理)</p> <p>5. 商务要求偏离表(格式后附); (必须提供, 否则按无效投标处理)</p> <p>6. 售后服务方案(格式自拟); (必须提供, 否则按无效投标处理)</p> <p>7. 投标人情况介绍(格式自拟);</p>

	<p>8. 联合体协议书（格式后附）；（联合体投标时必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>9. 代理服务费承诺书（格式后附）；</p> <p>10. 设备性能配置清单（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>11. 技术要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>12. 安装调试方案（格式自拟）；</p> <p>13. 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（国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或者由采购人在投标前组织的实测获得）】</p> <p>14. 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；</p> <p>15. 投标人对本项目的合理化建议和改进措施（格式自拟）；</p> <p>16. 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（格式自拟）。（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）。</p> <p>备注：以上标明“必须提供”的材料，格式中有要求法定代表人或者委托代理人签字的，必须按要求签字并加盖投标人电子签章，否则按无效投标处理。</p>
16.2	<p>投标报价是履行合同的最终价格，具体详见采购需求中的约定。</p>
17.2	<p>投标有效期：自投标截止之日起 <u>120</u> 日。</p>
18.1	<p><input type="checkbox"/> 本项目不收取投标保证金。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 本项目收取投标保证金，具体规定如下：标项 1 投标保证金为 18000.00 元，标项 2 投标保证金为 35000.00 元；</p> <p>投标保证金的交纳方式：银行转账、支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函（包含电子保函），禁止采用现钞方式。采用银行转账方式的，在投标截止时间前从投标人账户交至指定账户并且到账（开户银行：建行南宁市金湖广场支行，开户名称：广西中信恒泰工程顾问有限公司，银行账号：45001604266052502851，开户行行号：105611042538）；采用支票、汇票、本票或者保函等方式的，在投标截止时间前，投标人必须递交单独密封的支票、汇票、本票或者保函原件。否则视为无效投标保证金。</p> <p>相关要求：</p> <p>1. 投标保证金采用银行转账交纳方式，在投标截止时间前交至指定账户并且到账，投标人应将银行转账底单的复印件作为投标保证金提交证明，放置于商务及技术文件中，否则投标无效。</p> <p>2. 投标保证金采用支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函（包含电子保函）交纳方式的，投标人应将支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函（包含电子保函）的复印件作为投标保证金提交证明，放置于商务及技术文件中，否则投标无效。</p>

	<p>投标人必须在投标截止时间前采用现场或邮寄方式（现场提交或邮寄地址：广西南宁市青秀区云景路69号南宁轨道大厦B楼15层，联系人：宋庆平，联系方式：0771-5771602）将单独密封的支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函原件提交给采购人或者采购代理机构，未按时提交的，投标无效，由采购人或者采购代理机构妥善保管。</p> <p>3. 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。</p> <p>备注：</p> <p>1. 投标保证金在投标截止时间后提交的，或者不按规定交纳方式交纳的，或者未足额交纳的（包含保函额度不足的），视为无效投标保证金。</p> <p>2. 投标人采用现钞方式或者从个人账户（自然人投标除外）转出的投标保证金，视为无效投标保证金。</p> <p>3. 支票、汇票或者本票出现无效或者背书情形的，视为无效投标保证金。</p> <p>4. 保函有效期低于投标有效期的，视为无效投标保证金。</p> <p>5. 采用银行、保险机构出具保函的，必须为无条件保函，否则视为无效投标保证金。</p>
20	<input checked="" type="checkbox"/> 本项目不接受电子备份投标文件； <input type="checkbox"/> 本项目接受电子备份投标文件。
21.1	<p>1. 提交投标文件截止时间：详见招标公告</p> <p>2. 投标地点：详见招标公告</p>
23	<p>1. 开标时间：详见招标公告</p> <p>2. 开标地点：详见招标公告</p>
24.3 (1)	电子投标文件解密时间： <u>30</u> 分钟
24.3 (2)	宣布的内容：投标人名称、投标价格
25.3 (2)	<p>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。</p> <p>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）。</p> <p>信用查询截止时点：资格审查结束前</p> <p>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（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）作为附件上传保存。</p> <p>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</p>

	人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录（被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商）的，视同联合体存在不良信用记录。
26.1	评标委员会的人数： <u>5</u> 人
29.1	评标方法： <input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法 <input type="checkbox"/> 最低评标价法
29.2	1分标： 商务要求评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。 技术要求评审中允许负偏离的条款数为： <u>0</u> 项。 2分标： 商务要求评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。 技术要求评审中允许负偏离的条款数为： <u>0</u> 项。
29.3	中标候选人推荐数量： <input checked="" type="checkbox"/> <u>3</u> 名 <input type="checkbox"/> 根据总得分由高到低（综合评分法）排列次序并全部推荐为中标候选人
30.1	采用综合评分法的采购项目，采购人确定中标人时，出现中标候选人并列的情形，采购人按以下方式确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 依次按投标报价低的优先、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、政策分得分高的优先的顺序确定； <input type="checkbox"/> 随机抽取；
35.1	<input type="checkbox"/> 本项目不收取履约保证金。 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目收取履约保证金，具体规定如下： 详见第二章 采购需求“商务要求”约定。 备注： 1. 根据《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55号）的规定，履约保证金数额不得超过政府采购合同金额的5%；对中小企业收取的履约保证金数额不得超过政府采购合同金额的2%。 2. 履约保证金不足额缴纳的（包含保函额度不足的），或者不按规定提交方式提交的，或者保函有效期低于合同履行期限（即合同中规定的当事人履行自己的义务，如交付标的物、价款或者报酬，履行劳务、完成工作的时间界限）的，不予签订合同。 3. 采用银行、保险机构出具的保函的，必须为无条件保函，否则不予签订合同。

	4. 投标人为联合体的，由联合体其中一方按规定提交的履约保证金，视为有效履约保证金。
36.1	<p>签订合同携带的证明材料：</p> <p>委托代理人负责签订合同的，须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。</p> <p>法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。</p>
38.2	<p>接收质疑函方式：以书面形式</p> <p>质疑联系部门及联系方式：广西中信恒泰工程顾问有限公司，联系电话：0771-5771602，通讯地址：广西南宁市青秀区云景路 69 号南宁轨道大厦 B 楼 15 层。</p> <p>业务时间：工作日每天上午8时30分到12时00分，下午2时30分到5时30分。</p>
39.1	<p>1. 采购代理费支付方式：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 本项目代理服务费由中标人一次性向采购代理机构支付。</p> <p><input type="checkbox"/> 采购人支付。</p> <p>2. 采购代理费收取标准：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 以分标（<input checked="" type="checkbox"/> 中标金额/<input type="checkbox"/> 采购预算/<input type="checkbox"/> 暂定中标金额/<input type="checkbox"/> 其他___）为计费额，按本须知正文第 39.2 条规定的收费计算标准（<input checked="" type="checkbox"/> 货物招标/<input type="checkbox"/> 服务招标/<input type="checkbox"/> 工程招标）采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理收费以（<input type="checkbox"/> 收费基准价格/<input checked="" type="checkbox"/> 收费基准价格下浮 40%/<input type="checkbox"/> 收费基准价格上浮___%）收取。</p> <p><input type="checkbox"/> 固定采购代理收费_____。</p> <p>3. 账户名称：广西中信恒泰工程顾问有限公司</p> <p>开户银行：建行南宁市金湖广场支行</p> <p>银行账号：45001604266052502851</p>
40.1	<p>解释：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。</p>
40.2	<p>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，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。</p>

2. 本招标文件所称的“电子签章”“电子签名”，是指经广西政府采购云平台认可的 CA 认证的电子签名数据为表现形式的印章，可用于签署电子投标文件，电子印章与实物印章具有同等法律效力，不因其采用电子化表现形式而否定其法律效力。
3. 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或者执业许可证等证照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人，且应具备独立承担民事责任能力，自然人应当为年满 18 岁以上成年人（十六周岁以上的未成年人，以自己的劳动收入为主要生活来源的，视为完全民事行为能力人）。
4. 本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字处亲笔写上个人的名字的行为，私章、签字章、印鉴、影印等其他形式均不能代替亲笔签字。
5. 本招标文件所称的“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。

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》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门对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”是指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。

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

2.4 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

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，包括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、质保以及其他各种服务。

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“投标人须知前附表”。

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，须持有授权委托书（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，包括但不限于获取招标文件、

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

7. 转包与分包

7.1 本项目不允许转包。

7.2 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。允许分包的非主体、非关键性工作，根据法律法规规定承担该工作需要行政许可的，如该工作由投标人自行承担，投标人应具备相应的行政许可，如投标人不具备相应的行政许可必须采用分包的方式，但分包投标人应具备相应行政许可。

7.3 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。

8. 特别说明

8.1 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照“投标人须知前附表”规定的方式确定一个参加评标的投标人，**其他投标无效**。

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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照“投标人须知前附表”规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

8.2 如果本招标文件要求提供投标人或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为投标人或者制造商所拥有或自身获得。

8.3 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。

8.4 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。

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响应文件；
- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，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

- (1) 招标公告；
- (2) 采购需求；
- (3) 投标人须知；
- (4) 评标方法及评标标准；
- (5) 拟签订的合同文本；
- (6) 投标文件格式。

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。

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。

11.2 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

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。

13. 投标文件的组成

投标文件由报价文件、资格证明文件、商务及技术文件三部分组成。

- (1) 报价文件：具体材料见“投标人须知前附表”。
- (2) 资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。
- (3) 商务及技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

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. 投标的风险

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

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 投标有效期应按招标文件规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。**承诺的投标有效期低于招标文件规定期限的，按无效投标处理。**

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

18.1 投标人须按“投标人须知前附表”的规定提交投标保证金。

18.2 投标保证金的退还

未中标人的投标保证金自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；中标人的投标保证金自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

18.3 除逾期退还投标保证金和终止招标的情形以外，投标保证金不计息。

18.4 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件的；
- (2) 未按规定提交履约保证金的；
- (3) 投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；
- (4) 中标人无正当理由不与采购人签订合同的；
- (5) 投标人出现本章第9.2、9.3情形的；
- (6) 法律法规规定的其他情形。

19. 投标文件的编制

19.1 投标人应按照本项目招标文件规定的格式和顺序和广西政府采购云平台的要求编制

投标文件并加密。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 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章。

19.3 投标文件须由投标人在规定位置签字（或者电子签名）、盖章（具体以投标人须知前附表或投标文件格式规定为准），**否则按无效投标处理。**

19.4 投标文件中标注的投标人名称应与主体资格证明（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证或者登记证书等）及公章一致，并与广西政府采购云平台中获取招标文件的投标人名称一致，投标人为自然人的，标注的投标人名称应与身份证姓名及签名一致，**否则按无效投标处理。**

19.5 投标文件应尽量避免涂改、行间插字或者删除。如果出现上述情况，改动之处应由投标人的法定代表人或者其委托代理人签字（或者电子签名）或者加盖公章或者加盖电子签章。投标文件因字迹潦草或者表达不清所引起的后果由投标人承担。

20. 电子备份投标文件

电子备份投标文件是指通过在线编制生成且后缀名为“bfbs”的文件，是否接受电子备份投标文件详见“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”规定的提交投标文件截止时间前将电子投标文件提交至投标地点。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加密的电子投标文件，广西政府采购云平台将拒收。**

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

22.1 投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、提交，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，应当先行撤回原投标文件，补充、修改后重新上传、提交，投标截止时间前未完成上传、提交的，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将予以拒收。（补充、修改或者撤回方式可登录广西政府采购云平台，依次进入“服务中心”中查看“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后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 在投标截止时间后，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

开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

24. 开标程序

24.1 提交投标文件截止时间止，投标人不足 3 家的，不得开标。

24.2 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，所有供应商均应当准时在线参加，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。

24.3 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“投标人须知前附表”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凭加密时所用的 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。**投标人未在规定的时间内解密投标文件或者解密失败的，投标人的投标文件作无效处理。**

(2) 电子唱标。投标文件解密结束，宣布的内容均在广西政府采购云平台远程开标大厅展示，具体详见“投标人须知前附表”；

(3) 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 分钟内进行现场校核及勘误，并线上确认是否有异议，未确认的视同认可开标结果。

(4) 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。

(5) 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，采购人或者采购代理机构通过电子开评标系统依据招标文件对电子投标文件进行线上资格审查。

25.2 资格审查标准为本招标文件中载明对投标人资格要求条件。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。

25.3 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；

(2) 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；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”）

(3) 同一合同项下的不同投标人，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，再参加该采购项目的其他采购活动的；

(4) 投标文件中的资格证明文件缺少任一项“投标人须知前附表”资格证明文件规定“必须提供”的文件资料的；

(5) 投标文件中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“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

25.4 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

26.1 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，具体人数详见“投标人须知前附表”，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

26.2 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。

26.3 采购代理机构应当基于广西政府采购云平台抽（选）取评审专家。

27. 评标的依据

评标委员会以“第四章 评标方法和评标标准”为依据对投标文件进行评审，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。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。

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。**

29. 评标方法及中标候选人推荐

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 商务/技术要求允许负偏离的条款数详见“投标人须知前附表”。

29.3 中标候选人推荐数量详见“投标人须知前附表”。

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

- (1) 电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- (2) 电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- (3) 电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- (4) 病毒发作导致不能进行正常操作的；
- (5) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确认、报采购人同意后，终止电子采购活动，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。

29.5 出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

七、中标和合同

30 . 确定中标人

30.1 采购代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人，采购人在收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，按照“投标人须知前附表”规定的方式确定中标人。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

30.2 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

31. 结果公告

31.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。采购人或者采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行查询，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，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，采购人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招标文件一并保存。

31.2 中标人享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标人的《中小企业声明函》。

32. 发出中标通知书

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。对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，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。

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。

35. 履约保证金

35.1 履约保证金的金额、提交方式、缴纳期限、退付的时间和条件详见“投标人须知前附表”。中标人未按规定提交履约保证金的，视为拒绝与采购人签订合同。

35.2 在履约保证金退还日期前，若中标人的开户名称、开户银行、账号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由中标人自行承担。

36. 签订合同

36.1 签订电子采购合同：中标人领取电子中标通知书后，在规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订电子采购合同。如中标人为联合体的，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。

线下签订纸质合同：投标人领取中标通知书后，按“投标人须知前附表”规定向采购人出示相关证明材料，经采购人核验合格后方可签订合同。

36.2 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。

36.3 中标人拒绝签订政府采购合同（包括但不限于放弃中标、因不可抗力不能履行合同而放弃签订合同），采购人可以按照评审报告推荐的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，给中标人造成损失的，中

标人可追究采购人承担相应的法律责任。

36.4 政府采购合同是政府采购项目验收的依据，中标人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。

36.5 采购人或中标人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。

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

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

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，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

38. 询问、质疑和投诉

38.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人或者采购代理机构应当在 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

38.2 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。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”。具体质疑起算时间如下：

(1) 对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

(2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(3) 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

38.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括下列内容（质疑函格式后附）：

(1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

(2) 质疑项目的名称、编号；

(3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

(4) 事实依据；

(5) 必要的法律依据；

(6) 提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

38.4 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。

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。

38.5 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第六条规定的财政部门提起投诉（投诉书格式后附）。

八、其他事项

39. 代理服务费

39.1 代理服务收取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交纳代理服务费。

39.2 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：某货物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：

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

$(200 - 100) \text{ 万元} \times 1.1 \% = 1.1 \text{ 万元}$

合计收费 = $1.5 + 1.1 = 2.6$ (万元)

40. 需要补充的其他内容

40.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

40.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

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

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

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

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

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

依据本招标文件规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

第四章 评标方法及评标标准

一、评标方法

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。

最低评标价法，是指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中标候选人的评标方法。

二、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) 报价文件未提供“投标人须知前附表”第13条“报价文件”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) 各分标报价超出招标文件相应分标规定最高限价，或者超出相应分标采购预算金额的；
- (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完整唯一总价报价；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5.1条（2）或者第5.2条（2）项情形的；
- (7) 报价文件响应的标的数量及单位与招标文件要求实质性不一致的。

2.2 在商务及技术评审时，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或者出具的身份证与授权委托书中的信息不符的；
- (3) 为无效投标保证金的或者未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

(4) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13 条“商务及技术文件”规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；

(5) 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) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；

(10) 投标文件标注的项目名称或者项目编号与招标文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；

(11) 投标文件中承诺的投标有效期低于招标文件要求的期限的；

(12) 招标文件明确不允许分包，投标文件拟分包的；

(13) 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；

(14) 招标文件未载明允许提供备选（替代）投标方案或明确不允许提供备选（替代）投标方案时，投标人提供了备选（替代）投标方案的；

(15) 未响应招标文件实质性要求的。

(16) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

3. 澄清补正

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 证书加盖投标人电子签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。

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。

未按评标委员会的要求作出明确澄清、说明或者更正的投标人的投标文件将按照有利于采购人的原则由评标委员会进行判定。

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) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以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 采用综合评分法的

(1) 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法及评标标准，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。

(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的投标人的报价，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**。

(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。

(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) 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

(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。

5.2 采用最低评标价法的

(1) 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法及评标标准，对符合性审查合格的投标文件报价进行比较。

(2) 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的投标人的报价，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，评标委员会应当将其作为无效投标处理**。

(3) 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

(4) 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。

三、评标标准

综合评分法（适用 1、2 分标）

序号	评审因素	评标标准	分值
1	<p>价格分 （满分 80 分）</p>	<p>(1) 评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。</p> <p>(2) 政策性扣除计算方法。</p> <p>根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55号）的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且其投标全部货物由小微企业制造的，对其投标报价给予10%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-10%）。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评审报价，即评标报价=投标报价×（1-4%）。除上述情况外，评标报价=投标报价。</p> <p>(3) 按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>(4) 按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>(5) 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。</p> <p>(6) 价格分计算公式：</p>	80分

		价格分=（评标基准价/评标报价）×80分	
2	技术分 (满分 10 分)	<p>(1) 项目实施方案 (满分 5 分)</p> <p>一档 (1 分): 实施方案对项目的需求分析不到位, 有项目实施进度计划、供货和安装调试内容, 但缺乏保障措施和针对性。</p> <p>二档 (3 分): 实施方案对项目的需求有分析, 方案内容涵盖项目实施进度计划、资源投入等内容; 实施进度计划对每个阶段的资源投入、时间节点和实施内容均有描述, 有合理的供货、安装调试方案, 能够确保项目顺利完成。</p> <p>三档 (5 分): 实施方案对项目需求分析到位, 重点突出, 对目标有深刻的认识, 能清晰表明对本项目的熟悉程度; 方案内容涵盖项目调研、实施进度计划、资源投入、技术服务等内容; 实施进度计划对每个阶段的资源投入、时间节点和实施内容均有详细的描述以及保障措施; 有针对性的供货、安装调试体系, 能够确保项目高效完成。</p> <p>备注: 未提供本项内容或不满足一档的, 得 0 分。</p>	5分
		<p>(2) 售后培训方案 (满分 5 分)</p> <p>一档 (1 分): 售后培训方案内容仅提及培训目标和内容两大核心模块, 缺失培训方式、培训流程、组织措施; 培训目标无量化指标、无分层设计, 内容描述无具体知识点、缺乏针对性。</p> <p>二档 (3 分): 售后培训方案包含培训目标、培训内容、培训方式、培训流程四大核心模块, 培训内容涵盖设备操作、基础维护、常见故障排查等核心场景, 培训的方式单一; 培训流程有整体阶段划分, 但未拆分具体时段内容、环节衔接逻辑不清晰; 缺失组织措施, 无明确组织分工。</p> <p>三档 (5 分): 售后培训方案完整包含培训目标、培训内容、培训方式、培训流程、组织措施五大核心模块, 培训目标有分层设计、量化指标; 内容涵盖设备操作、维护保养、故障排除等核心场景, 每个模块有具体知识点 (如步骤、周期、故障类型) 支撑; 培训方式采用线上和现场、理论和实操多元结合; 培训流程按时间拆分清晰, 环节衔接合理; 组织分工明确, 有基础应急预案; 方案贴合项目基础特性和采购人的需求。</p> <p>备注: 未提供本项内容或不满足一档的, 得 0 分。</p>	5分
3	商务分 (满分 10 分)	<p>(1) 质保期 (满分 6 分)</p> <p>在满足招标文件质保期要求的基础上, 投标人承诺的质保期每增加一年的得 2 分, 本项满分 6 分。</p>	6分

	<p>(2) 业绩分 (满分 3 分)</p> <p>投标人自 2022 年 10 月 1 日以来承接过类似项目的 (以合同签订时间为准), 每提供一份项目合同业绩的得 1 分, 本项满分 3 分。须提供合同复印件, 加盖投标人公章, 否则不得分。</p>	3分
	<p>(3) 节能、环保分 (满分 1 分)</p> <p>①节能产品分: 投标产品列入品目清单范围内优先采购的, 且提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书复印件 (加盖供应商公章), 每有一项得 0.5 分, 最多得 0.5 分。采购内容中的强制产品不加分。</p> <p>②环保标志产品分: 投标产品列入品目清单范围内优先采购的, 且提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书复印件 (加盖供应商公章), 每有一项得 0.5 分, 最多得 0.5 分。</p>	1分
总得分=1+2+3。		

注: 计分方法按四舍五入取至百分位

四、中标候选人推荐

综合评分法

1. 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。

2. 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。得分相同的, 按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。

第五章 拟签订的合同文本

《广西壮族自治区政府采购合同》

合同编号：

采购人（甲方）：_____

供应商（乙方）：_____

采购计划号：_____

项目名称：_____ 项目编号：_____

合同类型：买卖合同

本合同为中小企业预留合同：（是/否）。

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照采购文件规定条款和乙方投标（竞标）承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

序号	标的的名称	商标品牌	规格型号	生产厂家	数量	单位	单价 (元)	金额 (元)
1								
合计金额（人民币）：（大写）_____								（小写）_____

2. 合同合计金额包括但不限于：货物的价格；货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格；运输、调试、培训、技术支持、售后服务等费用；安装费用；招标代理服务费、必要的保险费用和各项税费。如招标文件、投标文件对其另有规定的，从其规定。

第二条 质量保证

1. 乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招标文件、投标文件和承诺相一致。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未经使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

第三条 权利保证

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

他权利。

2. 乙方应按招标文件规定的时间或投标文件承诺的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

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

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

第四条 包装和运输

1. 乙方提供的货物均应按招标文件、投标文件要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单清单、质量合格证、使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具。

2. 乙方负责货物运输，货物的运输方式：乙方自定，货物运输合理损耗及计算方法：本项目合同不接受损耗。

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

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

5. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

6. 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

第五条 交付和验收

1. 交付使用时间：_____，地点：_____。

2. 甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。

3. 乙方提供不符合招标文件、投标文件和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

4. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

5. 乙方应当在到货（安装、调试完）后，以书面形式向甲方提出验收，甲方应在七个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖甲方公章，甲乙双方各执一份。

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

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

8. 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由乙方负责。

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

10. 甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后 7 日内及时予以解决。

第六条 安装和培训

1. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2. 乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：按乙方投标文件承诺。

第七条 售后服务、保修期

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

2. 质保期及售后要求：乙方应按招标文件规定及投标文件承诺的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。除采购需求“技术需求”中另有约定外，其余货物按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期自货物验收合格之日起计算___年（若产品生产厂家质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家质保执行；若乙方质保期承诺优于产品生产厂家质保年限的，以乙方承诺执行）。质保期到期前提供一次全部设备免费维护。设备须提供终身维护服务，质保期内非甲方人为损坏的维修所产生费用由乙方承担。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

（1）更换：由乙方承担所发生的全部费用。

（2）贬值处理：由甲乙双方协议定价。

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

2. 因甲方人为因素出现的故障不在免费保修范围内。如因自然灾害或人为原因造成故障或损失的，乙方有偿维修，维修及更换配件，供应商承诺收费均按同期市场最优惠价格供应。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

3. 提供安装调试、送货上门、为甲方培训 2 名以上使用及维护人员，培训目标应达到基本掌握全套设备的操作，培训地点：甲方所在地。

4. 售后服务要求：售后服务时间为 7*24 小时，提供免费服务热线电话。乙方接到甲方通知_小时内做出响应，__小时内到场。一般问题应在___小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决。

5. 质保期间维修免费更换配件、提供备用备件，遇到问题提供技术援助电话和解答。质保期过后可继续提供电话咨询服务和优惠的维护服务，耗材除外。软件质保期内免费升级，质保期后不升级不影响原有软件功能的正常使用。（适用 1 分标）

5. 质保期间维修免费更换配件、提供备用备件，遇到问题提供技术援助电话和解答。质保期

过后可继续提供电话咨询服务和优惠的维护服务，耗材除外。（适用 2 分标）

6. 质保期内，乙方应保证系统专用软件和应用软件正常运行，对专用软件缺陷（bugs）应免费修补，对系统软件、应用软件应免费完善、维护和更新，免费进行软件升级。超出质保期后，乙方保证软件能可靠有效运行，对出现基本故障提供技术支持指导，重大故障或软件缺陷提供现场技术支持。（适用 2 分标）

第八条 付款方式

1. 自签订合同之日起 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同金额的 30%作为预付款；乙方所有货物交付完成后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同金额的 50%；设备安装调试且试运行完毕并经采购人验收合格后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同金额的 20%。（适用 1 分标）

1. 自签订合同之日起 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同金额的 30%作为预付款；乙方所有货物交付完成后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同金额的 60%；设备安装调试且试运行完毕并经甲方验收合格后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同金额的 10%。（适用 2 分标）

2. 甲方付款前，乙方向甲方提供等额有效的合格发票。甲方未收到发票的，有权不予支付相应款项并不承担延迟付款责任。乙方必须按照甲方要求提供真实、有效、合法的正式发票。一旦发现乙方提供虚假发票，除须向甲方补开合法发票外，须赔偿甲方发票票面金额一倍的违约金，且甲方有权终止合同，乙方不得提出异议，因终止合同而产生的一切损失均由乙方自行承担。

3. 本项目使用货币币制如未作特别说明均为人民币。

第九条 履约保证金

履约保证金按合同金额的 5%（如乙方为中小企业或者监狱企业或者残疾人福利性单位，履约保证金为合同金额的 2%）缴纳，即（大写）_____（¥_____），成交通知书发出后 15 日内，乙方将履约保证金缴纳至甲方指定账户，逾期未缴纳的，视为乙方放弃成交资格。

履约保证金在质保期满后，由乙方向甲方提供《采购项目履约保证金退付意见书》，甲方在收到合格材料后 10 个工作日内办理退还手续（不计利息）。

履约保证金缴纳账号信息：

开户名称：广西交通职业技术学院

开户银行：中国建设银行南宁园湖北路支行

银行账号：45050160435309888999

第十条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第十一条 违约责任

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

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

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4. 甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额 3‰ 违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5%，超过 15 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额 3‰ 滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额 5%。若为甲方解除合同的，乙方应在合同解除之日起五日内全额无息退还甲方已付款项；若为乙方解除合同的，乙方有权收回已交付的货物，运费由乙方承担，应在合同解除之日起五日内全额无息退还甲方已付款项。

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

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

7. 其它违约行为按违约货款额 5% 收取违约金并赔偿经济损失。

第十二条 不可抗力事件处理

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

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

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

第十三条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向（仲裁委员会申请仲裁或向人民法院提起诉讼）。

3. （仲裁或诉讼）期间，本合同继续履行。

第十四条 合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人(负责人)或授权代表（委托代理人）签字并加盖单位公章后生效。

2. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十五条 合同的变更、终止与转让

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

2. 乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

第十六条 签订本合同依据

1. 采购文件
2. 乙方投标文件
3. 中标通知书

第六章 投标文件格式

一、报价文件格式

1. 报价文件封面格式：

电子投标文件

报 价 文 件

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

2. 报价文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：

_____年____月____日

4. 开标一览表

开标一览表

项目名称：_____ 项目编号：_____ 分标：_____

投标人名称：_____ 单位：元

序号	标的的名称	品牌	数量及单位 ①	单价 ②	投标报价 ③=①×②
1					
合计金额大写：人民币_____（¥_____）					

注：

1. 报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人公章或者加盖电子签章或者由法定代表人或者委托代理人签字（或者电子签名），否则其投标作无效标处理。

2. 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，否则其投标作无效标处理。

3. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体牵头人电子签章，否则其投标作无效标处理。

4. 如有多分标，按分标分别提供开标一览表，否则投标无效。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

二、资格证明文件格式

1. 资格证明文件封面格式：

电子投标文件

资格证明文件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

年 月 日

2. 资格证明文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 投标人直接控股股东信息表

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，则在“**直接控股股东名称**”中填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

4. 投标人直接管理关系信息表

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，则在“直接管理关系单位名称”中填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

5. 投标声明

投标声明

（采购人名称）：

我方参加贵单位组织_____项目（项目编号：_____）的政府采购活动。我方在此郑重声明：

1. 我方参加本项目的政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

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

3. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

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

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

特此承诺。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

年 月 日

注：如为联合体投标，盖章处须加盖联合体牵头人电子签章并由联合体牵头人法定代表人签字或者盖章或者电子签名，否则投标无效。

三、商务及技术文件格式

1. 商务及技术文件封面格式：

电子投标文件 商务及技术文件

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

2. 商务及技术文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 投标人参加本项目无围标串标行为的承诺

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响应文件；
2. 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
3. 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的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，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。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）

_____年____月____日

4. 投标保证金提交证明

投标保证金提交证明

致：广西中信恒泰工程顾问有限公司

我方为_____ (项目名称) (项目编号：_____) 递交保证金人民币
_____元 (大写(人民币 元) 已于_____年____月____日以银行主动划账方式划
入你方账户。

详见附件：转账（或电汇）底单复印件。

退还保证金时请按以下内容划入我方账户。若因内容不全、错误、字迹潦草模糊
导致该项目保证金未能及时退还或退还过程中发生错误，我方将承担全部责任和损失。

保证金交款、退款函

项目名称		项目编号		
交款单位		联系人及电话		
分标号	(若无留空或写“/”)			
保证金金 额	¥			
退款信息		1. 若我单位未中标请采购人或采购代理 机构于该项目中标通知书发出后5个工 作日内将保证金退回原交款人。 2. 若我单位中标，请采购人或采购代理 机构收到我单位提交的合同后5个工作 日内将保证金退回原交款人。 单位名称（电子签章）： 年 月 日		
户 名				
账 号				
开户				

注：

1. 保证金退还帐户必须与交款帐户一致，否则由此造成保证金不能及时退还或
退错的后果由供应商自负。

2. 此函适用转账方式递交保证金，采用支票、汇票、本票或者金融、担保机构
出具的保函缴纳方式的，供应商应将支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的
保函的复印件作为投标保证金提交证明。

转账（或电汇）底单复印件（电子签章）

5. 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）

_____年_____月_____日

注： 自然人投标的无需提供

6. 授权委托书格式

授权委托书

(非联合体投标格式)

(如有委托时)

致：采购人名称：

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托_____（姓名）以我方的名义参加_____项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字或者电子签名事项负全部责任。

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

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人（签字或者电子签名）：_____

委托代理人身份证号码：_____

法定代表人（签字或者盖章或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：

年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上签字或者盖章或者电子签名，委托代理人必须在授权委托书上签字或者电子签名，**否则按无效投标处理；**

2. 法人、其他组织投标时“我方”是指“我单位”，自然人投标时“我方”是指“本人”。

7. 商务要求偏离表格式

所投分标：_____分标

项目	招标文件商务要求	投标人的承诺	偏离说明
...			

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的商务要求逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。
2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求在“偏离说明”中注明“**正偏离**”“**负偏离**”或者“**无偏离**”。既不属于“**正偏离**”也不属于“**负偏离**”即为“**无偏离**”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日期：_____

8. 投标人业绩证明材料

投标人业绩情况一览表格式：

采购人名称	项目名称	合同金额 (万元)	采购人联系人及 联系电话

注：投标人根据评标标准具体要求附业绩证明材料。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

年 月 日

10. 设备性能配置清单格式

设备性能配置清单

所投分标：_____分标

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

备注：

以上设备性能配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，作**无效投标处理**。标的的名称、数量及单位、品牌必须与“开标一览表”一致，否则按**无效投标处理**。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日期：_____

11. 技术要求偏离表格式

技术要求偏离表

所投分标：_____分标

项号	标的的名称	技术要求	投标响应	偏离说明

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的“技术要求”逐条做明确的投标响应，并作出偏离说明。
2. 投标人根据投标货物的性能指标，对照招标文件技术要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。
3. 如技术要求偏离表中的投标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日期：_____

12. 项目实施人员一览表格式

项目实施人员一览表

所投分标：_____分标

姓名	职务	专业技术资格 (职称) 或者 职业资格或者 执业资格证或 者其他证书	证书编号	参加本单位 工作时间	劳动合同编号

注：

1. 在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。
2. 投标人应当附本表所列证书的复印件并加盖投标人电子签章。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日期：_____

13. 选配件、专用耗材、售后服务优惠表格式

选配件、专用耗材、售后服务优惠表

所投分标：_____分标

序号	优惠内容	适用机型	单价	比市场价优惠率
1				_____ %
2				_____ %
3				_____ %

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日期：_____

四、其他文书、文件格式

1. 联合投标协议书格式

联合体协议书

____（所有成员单位名称）自愿组成____（联合体名称）联合体，共同参加____（项目名称）采购招标项目投标。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. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件及对文件的盖章，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署和盖章的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、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. 本协议书自所有成员单位法定代表人或者其委托代理人签字（或者电子签名）或者盖公章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6. 本协议书一式____份，联合体成员和招标人各执一份。

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

联合体牵头人名称（电子签章）：

法定代表人或者其委托代理人：_____（签字或者电子签名）

联合体成员名称（盖公章或者电子签章）：

法定代表人或者其委托代理人：_____（签字或者电子签名）

.....

年 月 日

2. 中小企业声明函格式

中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（电子签章）：

日期：

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

3. 残疾人福利性单位声明函格式

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（电子签章）：

日 期：

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

4. 质疑函（格式）

质疑函（格式）

一、质疑供应商基本信息：

质疑供应商： _____

地址： _____ 邮编： _____

联系人： _____ 联系电话： _____

授权代表： _____

联系电话： _____

地址： _____ 邮编： _____

二、质疑项目基本情况：

质疑项目的名称： _____

质疑项目的编号： _____

采购人名称： _____

质疑事项：

招标文件 招标文件获取日期： _____

招标过程

招标结果

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1： _____

事实依据： _____

法律依据： _____

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求： _____

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
4. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
5. 质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

5. 投诉书（格式）

投诉书（格式）

一、投诉相关主体基本情况：

投标人： _____

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：

招标项目的名称： _____

招标项目的编号： _____

采购人名称： _____

代理机构名称： _____

招标文件公告： 是/否公告期限： _____

中标结果公告： 是/否公告期限： _____

三、质疑基本情况

投诉人于 _____ 年 _____ 月 _____ 日，向 _____ 提出质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于_____年__月__日，就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1: _____

事实依据: _____

法律依据: _____

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求:

请求: _____

签字（签章）:

公章:

日期:

说明:

1. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

4. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

6. 投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。