

竞争性谈判文件

(全流程电子化评标)

项目名称：2024 年天等县职业技术学校教学设备采购

项目编号：CZZC2024-J1-250310-HCZX

采购人：天等县职业技术学校



采购代理机构：广西汉昌工程咨询有限公司



2024 年 11 月 18 日

目 录

第一章 竞争性谈判公告.....1

第二章 采购需求.....5

第三章 供应商须知.....66

第四章 评审程序和评定成交的标准.....85

 第二节 评审原则.....90

 第三节 评标报告.....91

 第四节 评审过程的保密与录像.....91

第五章 响应文件格式.....93

第六章 合同文本.....118

第一章 竞争性谈判公告

项目概况

2024 年天等县职业技术学校教学设备采购的潜在供应商应在广西政府采购云平台<https://login.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>获取（下载）采购文件，并 2024 年 11 月 21 日 9 时 30 分前递交（上传）响应文件。

一、项目基本情况

1. 采购项目编号：CZZC2024-J1-250310-HCZX
2. 项目名称：2024 年天等县职业技术学校教学设备采购
3. 采购方式：竞争性谈判
4. 预算金额：1828000.00 元
5. 最高限价：1828000.00 元
6. 采购需求：

序号	标的的名称	数量及单位	简要技术需求或者服务要求
1	2024 年天等县职业技术学校教学设备采购	1 项	本项目主要采购内容为职业技术学校教学使用设备一批，详细见采购文件。

- 7、合同履行期：签订合同后 30 天（日历天）内完成项目安装调试。
- 8、本项目（是/否）接受联合体投标：否。
- 9、预留采购份额：无

二、供应商的资格条件：

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：本项目属于部分预留份额给中小企业采购的项目，预留预算总金额的 86.78%专门面向中小企业采购，部分预留份额的供应商应为中小企业或监狱企业或残疾人福利性单位。；
3. 未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
4. 本项目的特定资格要求：无。
5. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。
6. 对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其

他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

三、获取竞争性谈判文件

1. 时间：2024 年 11 月 18 日至 2024 年 11 月 20 日，每天上午 8 时 00 分至 12 时 00 分，下午 12 时 00 分至 23 时 59 分（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：广西政府采购云平台

3. 方式：本项目采用广西政府采购云平台进行网上报名，由潜在供应商登录广西政府采购云平台进行网上报名下载竞争性磋商采购文件电子版，并根据竞争性磋商采购文件规定的响应文件递交截止时间和地点提交响应文件。未注册的供应商须登录广西政府采购网（<http://zfcg.gxzf.gov.cn/>）广西政府采购云平台在“供应商入驻”完成账号注册后，登录广西政府采购云平台“项目采购-获取采购文件”模块自行下载采购文件。如在政云平台操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电广西政府采购云平台客服热线 0771-5331544 或 95763。

售价：0 元。

四、响应文件提交

1. 响应文件提交截止时间（北京时间）：2024 年 11 月 21 日 9 时 30 分；

2. 响应文件提交地点：通过广西政府采购云平台（<https://login.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）提交。

响应文件提交方式：本项目为全流程电子化项目，通过“广西政府采购云平台”实行在线电子响应，供应商应先安装“广西政府采购云平台电子交易客户端”（请自行前往“广西政府采购云平台”进行下载），并按照本项目采购文件和“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”电子开标大厅。

五、开启

时间：2024 年 11 月 21 日 9 时 30 分（北京时间）

地点：“广西政府采购云平台”电子开标大厅 在线解密开启。

五、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

六、其他补充事宜

（1）磋商保证金：详见磋商文件

（2）广西政府采购云平台（简称为“新平台”）于 2024 年 2 月 18 日起全面启用，各供应商通过新平台参与政府采购项目投标需下载使用新版客户端，新版客户端下载路径：广西政府采购网（访问地址 <http://zfcg.gxzf.gov.cn/>）—办事服务—下载专区。原在广西政府采购云平台平台注册的临时供应商需在新平台启用后重新注册登记。

(3) 新平台与政采云平台操作流程一致，首次登录新平台账号密码与广西政府采购云平台账号密码一致，新旧平台数据相互独立，后续修改新平台密码不会影响广西政府采购云平台密码。

(4) 本项目为全流程电子化竞标，供应商通过广西政府采购云平台（网址：<https://login.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）实行在线电子响应，供应商应先安装“广西政府采购云平台电子交易客户端”（请自行前往“广西政府采购云平台”进行下载），并按照本项目采购文件和“广西政府采购云平台”的要求编制、加密响应文件后在竞标截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台，供应商在“广西政府采购云平台”提交电子版响应文件时，请填写参加远程采购活动经办人联系方式，电子响应文件具体操作流程请登录广西政府采购云平台网站查看。

(5) 未进行网上注册并办理数字证书（CA 认证）的供应商将无法参与本项目政府采购活动，潜在供应商应当在投标截止时间前，完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理（申领流程自行前往广西政府采购云平台网站了解详情）及响应文件的提交。

(6) 为确保网上操作合法、有效和安全，请供应商确保在电子响应过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章，妥善保管 CA 数字证书并使用有效的 CA 数字证书参与整个采购活动。

（注：供应商应当在首次响应文件提交截止时间前完成电子响应文件的上传、递交，响应文件提交截止时间前可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、递交。响应截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回响应文件。响应文件提交截止时间以后将无法上传响应文件。）

(7) CA 证书在线解密：首次响应文件开启时，须要供应商使用制作电子响应文件时用来加密的有效数字证书（CA 认证）登录“广西政府采购云平台”电子开标大厅现场按规定时间对加密的响应文件进行解密，未在规定时间内完成电子响应文件解密程序的，视为自动放弃竞标资格，因此造成的后果由供应商自行承担。

(8) 若供应商对项目采购电子交易系统操作有疑问，请及时登录“广西政府采购云平台”（<https://login.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打广西政府采购云平台客服 95763 获取热线服务帮助。

(9) 本项目落实的政府采购政策：《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（2020）46 号、《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）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2018〕141 号）、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》等政府采购政策。

(10) 为加大政府采购支持中小企业力度，帮助政府采购成交供应商解决融资难、融资贵的问题，进一步做好线上“政采贷”融资业务工作，如供应商有需要的，详见采购文件最后附件：《崇左市线上“政采贷”政策告知函》、《崇左市线上“政采贷”业务流程图》、《崇左市金融机构线上“政采贷”业务办理联络表》。

(11) 本项目采用远程异地评标，评审主场设在代理机构公司，副场设在广西阳光采购服务有限公司。

(12) 网上公告媒体查询地址：中国政府采购网、广西政府采购网。

(13) 监督部门：天等县财政局政府采购监督管理股 联系电话：0771-3530890

七、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称： 天等县职业技术学校

地 址： 天等县天等镇仕民新区

联系方式： 赵世活 0771-3536218

2. 采购代理机构信息

名 称： 广西汉昌工程咨询有限公司

地 址： 崇左市江州区城南八路麦那村永久性安置点 17B-04 号三楼

联系方式： 0771-6739535

3. 项目联系方式

项目联系人： 黄工

电 话： 0771-6739535

广西汉昌工程咨询有限公司（采购代理机构名称）

2024 年 11 月 18 日

第二章 采购需求

采购项目技术规格、参数及要求

说明：

1. 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，节能产品政府采购品目清单内标注“★”的品目属于政府强制采购节能产品，如本项目包含的配套货物属于品目清单内标注“★”的产品时，供应商的竞标货物必须使用政府强制采购的节能产品，供应商必须在响应文件中提供所竞标产品的节能产品认证证书复印件（加盖供应商公章），否则响应文件按无效响应处理。如本项目包含的配套货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评审程序、评审方法和评审标准”。
2. “实质性要求”是指谈判文件中已经指明不满足则响应文件按无效响应处理的条款，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、型号或者生产供应商仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产供应商的情形。供应商可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产供应商替代。
4. 供应商必须自行为其谈判产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。
5. 供应商应根据自身实际情况响应竞争性谈判文件采购需求中的各项需求，对于重要技术条款或技术参数应当在响应文件中提供技术支持资料。技术支持资料以货物生产厂家公开发布的印刷资料或检测机构出具的检测报告或竞争性谈判文件中允许的其它形式为准。凡不符合上述要求的，将视为无效技术支持资料。

一、采购项目需求一览表

采购预算： 1828000.00 元

所属行业：工业

序号	采购货物名称	数量	单位	技术参数性能（配置）要求	中小企业划分标准所属行业
----	--------	----	----	--------------	--------------

					名称（行业名称及划分见本章附件 2）
1	电机拆装检修平台（含配套资源）	3	套	一、系统安全： 1. 采用大面积接油盘可以做到工具、零件、机油三不落地。 2. 边缘部位经处理光滑。 二、系统结构： 1. 产品由动力总成固定支架、拆装台底座、翻转架、减速机构，接油盘等部件组成。 2. 配套原厂动力总成，完全满足动力总成拆装平台的，拆装、检测、维修考核等功能需求。 3. 设备可实现永磁同步电机与固定齿比变速器、输入轴齿轮分离与装配、副轴齿轮分离与装配、差速器齿轮分离与装配等练习及考核。 4. 可完成齿轮磨损状态检测与考核。 5. 电动机最大输出扭矩：310N.m/（0~4929rpm）/30s 6. 电动机额定扭矩：160N.m/（0~4775rpm）/持续 7. 电动机最大输入功率：160kW/（4929~12000rpm）/30s 8. 电动机最大输出转速：12000rpm 三、工艺要求： 1. 平台设计有可调节变速箱 360 度任意反转机构。 2. 平台台面四周设计了油槽，齿轮拆卸、清洗、安装时油污直接可以回流到集油装置，保持环境整洁。 3. 平台采用钢质材料，可承受大于 1 吨的有效载荷。 4. 平台有效解决了学员动力总成拆装与调试的高频率技能训练。 5. 平台尺寸（长*宽*高）：≥1650*800*1200（mm） 6. 配套变速箱上盖摆放支架 7. 配套输出轴承摆放支架 8. 配套减速器摆放支架 9. 配套差速器摆放支架 10. 配套螺丝盒 11. 配单层抽屉 12. 台面摆放支架需要固定。 四、系统功能： 1. 实现永磁同步电机与固定齿比变速器、输入轴齿轮分离与装配、副轴齿轮分离与装配、差速器齿轮分离与装配等练习及考核 2. 完成齿轮磨损状态检测与考核 3. 电机和减速器采用丝杆分离，分离后减速器箱拆装过程中可实现 360 度翻转，可在任何角度稳定停留，性能可靠，操作方便 4. 平台可检查电机异响，定子绕组电阻，旋转信号检测。 5. 可根据教学需要，进行拆装练习。	工业

			五、配套维修资料查询平台： 1. 采用纯 C/S 结构,以及易部署的 exe 运用程序作为应用表示层,用户安装客户端程序相对简单; 2. 数据库支持: MS SQL Server2005/ 2008、MySQL; 3. 平台可实现跨区域查询以及高效的基于内容的检索,体系结构采用基于 XML 数据交换格式; 4. 流媒体服务: 系统支持流媒体点播, 支持通用媒体格式, 提供流媒体服务器集成, 以增强流媒体访问的性能; 5. 系统不限用户数和装机数, 支持大规模应用; 6. 确保数据访问安全性, 高速性以及高并发访问数不少于 500; 7. 可查询到相关产品的型号车型资料。 技术要求： 软件内容以分层架构展示, 内含高清技术图片, 故障分析等详细教学课程案例, 原厂维修资料。运用 Unity 开发平台制作成交互式三维仿真资源, 3D 仿真资源含有结构展示、工作原理、部分模拟拆装功能模块, 在三维环境下可以对零部件进行放大、缩小、旋转、移动等操作。本软件采用 3D 实时渲染技术, 可实现场景内 360 度旋转, 可实时通过鼠标与场景进行交互操作。软件强调规范的拆装工艺, 包含螺栓拆装顺序、螺栓安装扭矩、零部件润滑等。模块采用三维虚拟方式表达各总成的零部件以及它们之间的位置关系, 对各总成及零部件可进行放大、缩小、旋转、移动等。 虚拟现实仿真资源： 1. 电动汽车基本知识 2. 电动汽车维修安全规范 3. 动力电池系统 4. 驱动电机系统 5. 高压附件系统 6. 充电系统 7. 纯电动车整车控制系统 8. 充电系统 2 9. 车型配置表 10. 充放电介绍 11. 高压电控 12. 高压系统维修手册 13. e5 和 e6 的区别 14. 换挡机构 15. 手册(说明书) 16. 充电系统 17. 动力电池及管理系统 18. 高压分配及高压线束的互锁保护 19. 驱动电机及控制系统 20E5-PDU 集成控制器 21. 知识介绍	
--	--	--	--	--

				22. 电器系统 23. 电路识图 24. 电器线路检修 25. 动力系统 26. HAS-hev 系统人工排气作业指导 27. VTOG 拆装指导 28. VTOG 控制器 29. 电子液压助力制动系统 30. C10 充电柜安装作业指导书 31. C10 充电柜器件更换及检查作业指 32. 壁挂式充电盒安装 33. 新款 EV160 补充版 34. 新款 EV160 电路原理图 35. 新款 EV160 维修手册 36. 电动汽车基本知识 37. 电动汽车维修安全规范 38. 动力电池系统 39. 高压附件系统 40. 驱动电机系统 41. 启动电源 42. BCM 电路图 1 43. BCM 电路图 2 44. BCM 电路图 3 45. BCM 电路图 4 46. RCM1 47. RCM2 48. RCM3 49. 2 智能进入系统电路图 50. 2 智能进入系统电路图 1 51. DLC 网关 52. ABS 53. SRS1 54. SRS2 制动灯控制系统 55. 点烟器大灯调节 56. 多功能显示屏 57. 高压电控总成电路图 1 58. 高压电控总成电路图 2 59. 高压电控总成电路图 3 60. P 档电机及控制器 61. 充电口 62. 主控制器 63. 空调电路图 1 64. 空调电路图 2 65. 仪表电路图 1	
--	--	--	--	---	--

				66. 仪表电路图 2 67. 转向-告警灯控制系统 68. 室外灯系统 69. 室内灯系统 70. 电池管理器电路图 1 71. 电池管理系统 72. 车载终端换挡 73. 维修手册 74. R- EPS 电子风扇 75. 双电路 76. ECO 组合开关 77. 电动车窗 1 78. 电动车窗 2 79. 电动车窗 3 80. 电动后视镜系统 81. CD+收音机 82. 舒适网 83. 启动网动力网 84. ESC 网时钟弹簧 85. 车速传感器出租车配电 86. 出租车预留护套引 脚定义 87. 熔断器 88. 继电器 89. 电子驻车 EPB	
2	新能源电 池组拆装 教学实训 台（含配 套资源）	3	台	一、系统安全： 1. 雕刻部位边缘经处理光滑，避免学生操作安全隐患。 2. 带高压部件都贴示三角形警示标志。 二、系统结构： 1. 该设备采用丰田动力蓄电池总成（HV 电池），真实展示动力蓄 电池的结 构、种类、和性能参数。适用于对混合动力系统维修实 训的教学需要。 2. 可根据教学需要，进行拆装练习。 3. 台架配有铝型材抽屉可摆放拆下的小零件。 4. 台架设计有可调节电池 360 度任意反转机构。 5. 产品配套实训指导书。 三、工艺要求： 1. 采用国标优质材料制作。 2. 实训台架支撑采用万向脚轮支撑，单个脚轮受力可 1000KG；实 训台架带四个脚轮，移动灵活，同时脚轮带自锁装置，可以固定 位置。 3. 面板采用加厚铝塑板制做，上面丝印彩色原厂电路图。 4. 产品尺寸：（长×宽×高）：≥1650*800*1200 (mm) 四、系统功能 1. 展示 THTHS II 结构 （HV 电池）：全封闭的镍—氢 (Ni-MH) 电池	工业

				〈168cells(6 格 X28 块)〉； 2. 清楚观察检修塞（主保险、互锁开关结构）的安装部位，展示其安全功能； 3. 对不同部位进行拆装，展示 HV 电池温度传感器、HV 电池进气温度传感器、HV 接线盒总成（SMRs(SMRB/SMRP/SMRG), HV 电池电流传感器，电抗器）、HV 电池智能单元。 4. 动力蓄电池组的检测； 5. 动力蓄电池的性能比较； 6. 动力蓄电池组的更换流程； 7. 动力蓄电池组更换后的检查； 8. 动力蓄电池的储运及回收； 五、配套软件： 1、管理平台要求按车系划分为：国产、美系、日系、德系、韩系、法系、英国、意大利、荷兰、瑞典、印度、西班牙。 2、各车系内对应可查询到相关产品的品牌型号车型资料。 3、管理平台的信息，包括电池类、底盘类、电器类、空调类。可查询提供相关的产品高清图片，技术维修资料，保养事项，及使用说明。 4、信息涵盖文档类、视频类、虚拟类、练习类。可进行学生练习测试，提高学习效率。对零部件进行三维展示，用户能够操作鼠标对所有模型进行 360 度的旋转，放大、缩小等操作，从各个角度观察模型。 5、硬件设备配二维码，可通过二维码扫描枪进行扫描，直接在管理平台上读取设备信息。方便快捷，提高信息的查询效率。 6、教学控屏功能 在教学过程中，老师可以通过软件提供的功能键，实现在线控屏，提高教学管理质量，控制学生电脑。	
3	新能源电控拆装教学实训台（含配套资源）	3	台	一、系统安全： 1. 高压部件加有保护罩, 保护罩采用透明亚克力制作完成厚度 8MM。 2. 带高压部件都贴示三角形警示标志。 3. 雕刻部位边缘经处理光滑，避免学生操作安全隐患。 二、系统结构： 1. 采用原装新能源汽车高压电控系统；真实地呈现了新能源汽车高压电控系统核心零部件之间的连接控制关系、安装位置和运行参数，培养学员对新能源汽车高压电控系统故障分析和处理能力。 2. 产品由电控总成固定支架、拆装台底座、翻转架、减速机构等部件组成。 3. 配套原厂电控总成，完全满足电控总成拆装平台的，拆装、检测、维修考核等功能需求。 4. 平台设计有可调节 360 度任意反转机构，配单层抽屉。 5. 工作温度：-40℃~+50℃。 6. 产品配套实训指导书。	工业

				三、工艺要求： 1. 采用国标优质材料制作。 2. 实训台架支撑采用福马脚轮支撑，单个脚轮受力可 1000KG；实训台架带四个脚轮，移动灵活，同时脚轮带自锁装置，可以固定位置。 3. 实训台架固定零件采用激光雕刻或电脑雕刻，固定材料采用透明亚克力或 PVC 板等其它固定件。 四、系统功能： 1. 采用新能源汽车最新电控技术四合一，高压电控总成含电机控制器模块、车载充电器模块、DC-DC 变换器模块、高压配电模块，简化了各单元之间的连接，性能更优越，使用更可靠；相比于目前国内其它新能源纯电动车，站在了新能源电控技术最前沿。 2. 采用直流漏电传感器，当高压系统漏电时，传感器会发出一个信号给电池管理器，电池管理器接收到漏电信号后会根据漏电情况马上报警或者控制马上断开高压系统，防止高压漏电对人或者物品造成伤害和损失；漏电传感器集成到高压电控总成内部 3. 了解新能源汽车主控制器总成工作原理。 4. 了解新能源汽车网关控制器工作原理。 5. 了解新能源汽车高压电控总成工作原理。 6. 了解新能源汽车高压电控总成四合一技术先进性和优点。 五、配套软件： 1、管理平台要求按车系划分为：国产、美系、日系、德系、韩系、法系、英国、意大利、荷兰、瑞典、印度、西班牙。 2、各车系内对应可查询到相关产品的品牌型号车型资料。 3、管理平台的信息，包括电池类、底盘类、电器类、空调类。可查询提供相关的产品高清图片，技术维修资料，保养事项，及使用说明。 4、信息涵盖文档类、视频类、虚拟类、练习类。可进行学生练习测试，提高学习效率。对零部件进行三维展示，用户能够操作鼠标对所有模型进行 360 度的旋转，放大、缩小等操作，从各个角度观察模型。 5、硬件设备配二维码，可通过二维码扫描枪进行扫描，直接在管理平台上读取设备信息。方便快捷，提高信息的查询效率。 6、教学控屏功能 在教学过程中，老师可以通过软件提供的功能键，实现在线控屏，提高教学管理质量，控制学生电脑。	
4	纯电动汽车能量传输示教板	1	套	一、系统安全： 1. 雕刻部位边缘经处理光滑，避免学生操作安全隐患。 2. 带有电源保护开关装置, 确保使用寿命延长，避免学生操作安全隐患。 二、系统结构： 1. 该设备完整展示了汽车纯电动动力系统工作原理，可以动态模拟纯电动动力系统在各种工况下的能量流动以及电动机的运行状态，动态展示汽车电动力系统的特点和优势。适用于中高等	工业

				职业院校对电动动力系统实训的教学需要。 2. 该设备完整展示了纯电动汽车能量管理系统，可以动态模拟纯电动汽车的起步工况、低速行驶、一般行驶、全速行驶、减速行驶和停车工况、交流充电工况、直流充电工况八种工况下的能量流动方向以及电动机的运行状态。可清楚了解纯电动控制系统的结构与功能，便于学生较快地掌握纯电动控制系统的构造和原理，提高学生对纯电动控制系统的初步认识，使学生了解纯电动控制系统起到更直观更深入的教学目的，纯电动汽车制动时能量的回收，满足汽车新能源与节能实训课程的教学需要。 3. 实验台工作采用普通 220V 交流电源，经内部电路变压整流转换成 12V 直流电源，无需蓄电池，减少充电的麻烦，12V 直流电源有防短路功能。 4. 该设备可采用跨接线连接面板上的 LED 灯带上，手动跨接后，可模拟纯电动汽车的起步工况、低速行驶、一般行驶、全速行驶、减速行驶和停车工况、交流充电工况、直流充电工况。 5. ▲设备接线面板可在 0°~90° 间进行≥5 种角度调节。（提供清晰的多角度产品说明图片，满足技术要求） 6.工作温度：-40℃~+50℃。 三、工艺要求： 1. 采用欧标优质板材制作。 2. 面板采用加厚铝塑板制做，上面丝印彩色原厂电路图。 3. 所有线路的连接全部采用电烙铁焊接，热缩管包扎，经久耐用，永不氧化。 四、系统功能： 1. 可进行多种项目实训：纯电动动力系统启动工况工作演示、纯电动动力系统低速行驶工况工作演示、纯电动动力系统一般行驶工况工作演示、纯电动动力系统全速行驶工况演示、纯电动动力系统减速行驶工况工作演示、纯电动动力系统停车行驶工况工作演示，学员可直观对照汽车电动动力系统结构原理图，认识和分析汽车电动动力系统的工作原理。 2. 示教板安装有保险丝盒、电源总开关、接线端子等，并辅以发光二极管灯条进行系统流向的动态指示。 五、其他要求： ▲供应商须提供产品参数证明文件，可提供并不限于产品彩页、产品说明书、厂商官网截图等有效证明文件。 1、打“▲”号条款为重要技术参数，投标人必须满足否则中标无效。	
5	混合动力汽车能量传输示教板	1	套	一、系统安全： 1. 雕刻部位边缘经处理光滑，避免学生操作安全隐患。 2. 带有电源保护开关装置，确保使用寿命延长，避免学生操作安全隐患。 二、系统结构： 1. 该设备完整展示了汽车混合动力系统，可以动态模拟混合动力	工业

			系统在各种工况下的能量流动以及电动机的运行状态，动态展示汽车混合动力系统的特点和优势。适用于中高等职业院校对电动动力系统实训的教学需要。 2. 依照混联式混合动力系统，将混合动力系统的六大组成部分之间的连接关系进行展示，并辅以发光二极管进行系统流向的动态指示，可以动态模拟混合动力系统的启动或倒车模式、一般行驶模式、全速行驶模式、减速行驶模式和停车模式六种工况下的能量流动方向，电动机、发动机和发电机在六种工况下的运行状态。通过示教板的演示，可清楚了解混合动力系统的结构与功能，便于学生较快地掌握混合动力系统的构造和原理，提高学生对混合动力系统的初步认识，使学生了解混合动力系统起到更直观更深入的教学目的，混合动力汽车制动时能量的回收，满足汽车新能源与节能实训课程的教学需要。 3. 示教板工作采用普通 220V 交流电源，经内部电路变压整流转换成 12V 直流电源，无需蓄电池，减少充电的麻烦，12V 直流电源有防短路功能。 4. 该设备可采用跨接线连接面板上的 LED 灯带，手动跨接后，可模拟混合动力汽车的启动或倒车模式、一般行驶模式、全速行驶模式、减速行驶模式和停车模式工况。（投标文件提供清晰加盖设备制造商公章的产品图片，满足技术要求） 5. 设备接线面板可在 0°~90° 间进行≥5 种角度调节。 6.工作温度：-40℃~+50℃。 三、工艺要求： 1、采用欧标优质板材制作。 2、面板采用加厚铝塑板制做，上面丝印彩色原厂电路图。 3、所有线路的连接全部采用电烙铁焊接，热缩管包扎，经久耐用，永不氧化。 四、系统功能： 1、可进行多种项目实训：混合动力系统启动工况工作演示、混合动力系统低速行驶工况工作演示、混合动力系统一般行驶工况工作演示、混合动力系统全速行驶工况演示、混合动力系统减速行驶工况工作演示、混合动力系统停车行驶工况工作演示，学员可直观对照汽车混合动力系统结构原理图，认识和分析汽车混合动力系统的工作原理。 2、示教板安装有保险丝盒、电源总开关、接线端子等，并辅以发光二极管灯条进行系统流向的动态指示。		
6	人员防护 套装	10	套	1、绝缘手套 500V 绝缘手套 手套材质：天然橡胶 产品适用于电力、电器设备带电作业时戴用防止手部直接触碰带电体，以免遭到电击起防护作用。 2、耐磨手套 符合人体工程学设计；可降低潜在的危险，如：刀割等；可清洗。 3、护目镜	其他未列明行业

				镜片：PC, 灰, UV2C-1.2 涂层：多功能 PC 抗冲击材料镜片，高韧性，能吸收外部冲击力，保护眼睛。 4、绝缘帽 型号：豪华型 带透气孔 材质：高强度 ABS 颜色：白、黄、红、蓝、四色可选 特点：经典 V 字造型安全帽由 ABS 材料制成的外壳，可调节易拉宝帽衬或小旋风帽衬和下颌带组成，符合 GB2811-89 标准 Y 类、T2 类和 T4 类要求，主要用于需要对头顶部防护的场所。	
7	工位安全防护套装	2	套	1、警示牌： 绝缘材质制作，表面喷涂“危险，请勿靠近”字样与带电符号。 2、隔离带套装： 再次利用，对操作空间进行隔离；最长 5m；可伸缩，每套 6 根围成一个工位。 3、绝缘防护垫： 最高耐压 10KV，尺寸：5m x 1m x 5mm （长 x 宽 x 厚度）。	其他未列明行业
8	绝缘测试仪	2	台	交流电压:最大量程：750V；最大分辨率：1V；误差：±2%±10d 直流电压:最大量程：1000V；最大分辨率：1V；误差：±0.8%±3d 电阻:最大量程：400Ω；最大分辨率：0.1Ω；误差：±1.5%±6d 绝缘电阻:最大量程：4000Ω；最大分辨率：1K-1MΩ；误差：±2.0%±6d 测试电压:1000V-4000MΩ 短路测试:蜂鸣≤40Ω，测试电流 20mA 操作温度:0℃~40℃（<80%RH） 贮存温度:-10℃~60℃（<70%RH） 特性及优点： 双显示带白光背景:支持 41 段模拟条:支持 数据保持:支持 最大/最小值保持:支持 调零锁定:支持 按键锁定:支持 低电池提示:支持	工业
9	新能源汽车交流充电桩	1	台	外形尺寸（mm）：1484*400*140（长*宽*高 充电桩） 功率 7KW 输入电压 AC220V 额定电流 32A 显示屏 7 寸触摸屏 电度表 1.0 级多功能电表 通讯接口 RS-485/CAN/RS232 充电接口 国家标准 GB/ T20234-2015 欠压保护 ≤176VAC	工业

				过压保护 2264VAC 过载保护 ≥235. 2A 额定剩余动作电流 30mA 额定剩余电流分段时间 ≤0. 1S 充电模式 自动充满、按时间、按电量按金额等充电操作模式 防护等级 IP54 工作温度 -20℃- +55℃ 存储温度 -40℃- +60℃ 相对湿度 5%~95%，无凝结 充电枪寿命 ≥10000 次 平均故障间隔时间 MTBF≥8796h 支付系统 有 计费方式 RFID 刷卡/扫二维码 重量 40Kg													
10	智慧校园 汽车教学 云平台 (网络版)	1	套	一、平台总体要求： 1、系统支持通用服务器，可采用集中式、分布式等部署方式。同时支持虚拟机方式部署，不捆绑硬件、不使用 USB 等加密设备。 2、系统具有良好的扩展性，提供软件级别的垂直扩展和水平扩展开发服务，支持定制开发。 3、系统支持集群部署，可以实现数据的动态负载均衡。 4、系统提供高可用性，保证平台 7*24 小时的运行； 5、系统提供高稳定性，保证在数据量或应用连接数高峰运行时的系统运行正常，保障持久化的系统运行。 6、系统支持多数主流常用平台，客户端支持常用 XP/7/8/10 等；支持主流数据库平台 SQL Server。 7、系统可基于现有教育网流媒体系统的基础上对系统进行升级改造和新功能开发，原有数据信息在改造完成后，平滑迁移到新系统中。 8、所提供软件必须采用模块化开发设计，必须能够与教育城域网其他应用系统进行无缝对接（包括且不仅限于：门户单点登录、系统嵌入、基础数据库对接、单点登录等必要的应用集成定制开发服务），同时要求厂商能够提供软件主要模块的源代码。 9、系统能提供广域网（外网）局域网（内网）多种部署服务，包括且不仅限于：云课程在线学习、学员在线考试、移动终端在线学习、移动终端练习考核学习等应用。 10、软件提供便捷的安装和部署模式，提供友好的安装和部署界面。提供中文的安装文档和使用手册，使得使用人员可以快速掌握产品功能。 二、学校管理后端功能 <table><tr><th colspan="4">学校管理后端功能</th></tr><tr><th>序号</th><th>功能</th><th>子项</th><th>描述</th></tr><tr><td>1</td><td>登录</td><td>登录</td><td>后台工作人员进行登录；</td></tr></table>	学校管理后端功能				序号	功能	子项	描述	1	登录	登录	后台工作人员进行登录；	工业
学校管理后端功能																	
序号	功能	子项	描述														
1	登录	登录	后台工作人员进行登录；														

					2	老师	筛 选 查 询	管理员可以根据学校，班级，姓名，联系方式等进行筛选查询；		
					3	管 理	新 增 老师	管理员直接在后台创建老师账号，设置账号基本信息；		
					4		老 师 列 表	以列表的形式展示平台所有的老师，管理员可以对老师账号进行删除（停用）操作；		
					5		老 师 详 情	老师信息中包括：老师所属专业、年级、班级、身份证号、手机号码等		
					6		操 作 项	增加，启用/禁用，编辑，查看		
					7			导出		
					8	学 生 管 理	多 维 度 条 件 筛 选 学 生	管理员可以根据学号、姓名进行筛选查询；		
					9		新 增 学生	管理员直接在后台创建学生账号，设置账号基本信息；		
					10		学 生 列 表	以列表的形式展示平台所有的学生，管理员可以对学生账号进行删除（停用）操作；		
					11		学 生 详 情	学生信息中包括：学生所属专业、年级、班级、学号、身份证号、手机号码等		
					12		操 作 项	增加，启用/禁用，编辑，查看		
					13			导出		
					14	班 级	筛 选 查 询	按照学校，班机名称筛选查询班级班级列表；		
					15	管 理	创 建 班级	管理员在后台创建班级，选择学校，输入班级名称，填写班级相关介绍完成班级创建		
					16		班 级 详 情	班级详情信息展示；班级名称，所属学校，学生人数，考试次数、练习次数		
					17		操 作 项	增加，启用/禁用，编辑，查看		
					18			导出		
					19	资 源 库	筛 选 查 询	管理员可以按照学校（资源来源），资源类型，资源难度级别及关键词筛选查询平台资源		
					20		资 源 类 型	展示平台所有资源类型		

						列表		
				2	1	新增资源	学校点击新建资源，选择资源类型，上传资源（文档，视频，3D 文件）完成资源创建	
				2	2	资源详情	点击可查看资源详情	
				2	3	特殊点	默认学校只能看到自己学校老师新建的资源和平台授权可查看的资源	
				2	4	审核	学校可以审核学校老师上传的资源，审核通过则该资源可被全校师生查看	
				2	5	操作项	新增，查看，编辑，删除，导入/导出，资源审核	
				2	6	题库创建	学校可在后台创建题目（主观题，客观题），可批量导入	
				2	7	题库管理	展示题目列表查看平台授权和老师所创建题目，可通过题目名称、题目类型进行筛选筛选等操作；	
				2	8	组卷创建	学校可以在后台创建试卷，挑选（客观题，主观题），设置题目分数，完成试卷创建	
				2	9	试卷列表	展示试卷列表信息	
				3	0	试卷详情	展示试卷详情信息	
				3	1	操作项	可对试卷进行编辑，删除等	
				3	2	产品筛选查询	老师可以按照车品牌，车系，车型查看产品资料	
				3	3	产品资料列表	展示平台所有产品资料列表信息	
				3	4	产品资料详情	展示产品资料详情信息：产品详情，产品图片/视频，文字介绍，维修资料，保养事项，使用说明，设备二维码，3D 展示	
				3	5	操作项	查看，下载（文件放在云端，通过网页形式下载到手机）	
				3	6	自学筛选	可以按照班级，课程筛选学校学生自学评价	
				3	7	自学评价列表	展示学校所有学生的自学评价列表	

					38	理 自 学 评 价 详 情	展示学校学生自学评价详情信息		
					39	操 作 项	查看，导出		
					40	考 试 筛 选 查 询	可按学校，考试名称查询平台考试记录		
					41	统 计 考 试 列 表	展示平台所有考试列表信息		
					42	考 试 详 情	1、点击某一场考试，进入可查看该场考试的成绩分析，维度从考试分数，人员等维度分析		
					43		2、统计该场考试的错题，从高到低排列，点击错题可查看错题详情和答案解析		
					44	教 学 老 师 统 计	统计学校老师发布考试次数、新增资源次数、备课次数		
					45	统 计 学 生 统 计	学生考试统计，练习统计，下载资源次数		
					46	学 习 统 计	按照课程名称选择统计，可统计出课程学习进度、学生学习时长、考试成绩等信息。成绩分析，可对每次模拟考试的成绩进行统计分析，答题详情的回顾，每题的答案解析		
					三、老师端功能				
					老师端功能				
					序 号	功 能 子 项	描述		
					1	登 录	通过提供的账户、密码进行登录；		
					2	录 退 设 置 密 码	老师可以对密码进行重置操作；		
					3	出 退 出 账 号	退出当前账号；		
					4	班 级 筛 选 查 询	按照学校，班级名称筛选查询班级班级列表；		
					5	管 理 班 级 详 情	班级详情信息展示；班级名称，所属学校，学生人数，考试次数、练习次数		
					6	操 作 项	查看		
					7	学 生 管 理 多 维 度 条 件 筛	管理员可以根据班级，学号、姓名进行筛选查询；		

					理	选 学			
				8		学 生	学 生	以列表的形式展示归属于该老师所带班级的所有学生	
				9		学 生	学 生	学生信息中包括：学生详细信息，学生名称、性别、手机号、邮箱、紧急联系人、家庭地址等	
				10		学 习	学 习	练习成绩列表	
				11		成 绩	成 绩	练习名称，练习题目数、练习成绩、花费时间、正确率、错误数，记录，学生练习成绩统计，	
				12		统 计	统 计	练习名称，练习题目数、练习成绩、花费时间、正确率、错误数，记录，学生练习成绩统计，	
				13		考 试	考 试	考试成绩列表	
				14		成 绩	成 绩	考试成绩列表	
				15		统 计	统 计	考试记录，考试名次，题目数、成绩、花费时间、正确率、错误数	
				16	产	筛 选	筛 选	老师可以按照车品牌，车系，车型查看产品资料	
				17	品	查 询	查 询	老师可以按照车品牌，车系，车型查看产品资料	
				18	资	产 品	产 品	展示平台所有产品资料列表信息	
				19	料	资 料	资 料	展示平台所有产品资料列表信息	
				20	库	列 表	列 表	展示平台所有产品资料列表信息	
				21		产 品	产 品	展示产品资料详情信息：产品详情，产品图片/视频，文字介绍，维修资料，保养事项，使用说明，设备二维码，3D 展示	
				22		资 料	资 料	展示产品资料详情信息：产品详情，产品图片/视频，文字介绍，维修资料，保养事项，使用说明，设备二维码，3D 展示	
				23		详 情	详 情	展示产品资料详情信息：产品详情，产品图片/视频，文字介绍，维修资料，保养事项，使用说明，设备二维码，3D 展示	
				24		操 作	操 作	查看，下载（文件放在云端，通过网页形式下载到手机）	
				25		项	项	查看，下载（文件放在云端，通过网页形式下载到手机）	
				26	题	创 建	创 建	老师可在后台创建题目（主观题，客观题），可批量导入	
				27	库	题 库	题 库	老师可在后台创建题目（主观题，客观题），可批量导入	
				28		题 库	题 库	展示题目列表查看平台授权和老师所创建题目，可通过题目名称、题目类型进行筛选筛选等操作；	
				29	管	管 理	管 理	展示题目列表查看平台授权和老师所创建题目，可通过题目名称、题目类型进行筛选筛选等操作；	
				30		创 建	创 建	老师可以在后台创建试卷，挑选（客观题，主观题），设置题目分数，完成试卷创建	
				31	组	试 卷	试 卷	老师可以在后台创建试卷，挑选（客观题，主观题），设置题目分数，完成试卷创建	
				32	卷	管 理	管 理	展示试卷列表信息	
				33		试 卷	试 卷	展示试卷列表信息	
				34		列 表	列 表	展示试卷列表信息	
				35		试 卷	试 卷	展示试卷详情信息	
				36		详 情	详 情	展示试卷详情信息	
				37		试 卷	试 卷	老师可打印试卷	
				38		打 印	打 印	老师可打印试卷	
				39		操 作	操 作	可对试卷进行编辑，删除等	
				40		项	项	可对试卷进行编辑，删除等	
				41	资	筛 选	筛 选	管理员可以按照老师（资源来源），	

					5	源	查询	资源类型，资源难度级别及关键词筛选查询平台资源		
					2	资	资 源	展示平台所有资源类型；学校资源库/个人资源库		
					6	类	类 型			
						列	表			
					2	新	增	老师点击新建资源，选择资源类型，上传资源（文档，视频，3D 文件）完成资源创建，老师上传的资源需要等学校审核通过以后才能被全校师生查看		
					7	资	源			
					2	资	源	点击可查看资源详情		
					8	详	情			
					2	特	殊	默认老师只能看到自己老师老师新建的资源 and 平台授权可查看的资源		
					9	点				
					3	操	作	新增，查看，编辑，删除，导入/导出，资源审核		
					0	项				
					3	课	查	老师可以使用关键词查询课程		
					1	程				
					3	管	创	管理员点击新增按钮，填写课程名称，课程详情，查询产品资料，选择产品资料/本地上传产品资料，查询习题，选择习题，创建课程；上传产品资料支持视频/图文等文件，（可无限创建课程，自由上传 DOC、PPT、PDF、SWF、FLV、三维仿真等格式资源）		
					2	理	课			
						程	程			
					3	课	程	展示老师创建的所有课程列表信息		
					3	课	程	展示老师创建的课程详情信息		
					4	详	情			
					3	操	作	增加，编辑，查看，删除		
					5	项				
					3	备	查	老师输入关键词可查询备课信息		
					6	课				
					3	创	建	选择产品资料里的内容，制作备课计划，选择课程，编辑课程目的，练习题，形成备课文件		
					7	备	课			
					3	备	课	展示老师的所有备课；按照私人备课和学校备课可进行筛选		
					8	列	表			
					3	备	课	展示备课详情信息		
					9	详	情			
					4	备	课	老师可以共享备课，之后其他老师也可以使用该备课		
					0	共	享			
					4	操	作	新增，共享，查看，编辑，删除		
					1	项				

					4 2	考 试	筛 选 查 询	按照班级，时间，关键词查询老师布置的考试		
					4 3	管 理	创 建 考 试	老师点击新建按钮，编辑考试名称，选择考试班级，关联试卷，设置考试时间完成考试创建；生成布置按钮，老师点击布置按钮，则该场考试自动分发到所选择的班级学生端		
					4 4		考 试 列 表	展示老师创建的所有考试列表信息		
					4 5		考 试 详 情	展示考试详情信息		
					4 6		操 作 项	新增，查看，编辑，启用/禁用		
					4 7	自 学	筛选	可以按照班级，课程筛选该老师的学生自学评价		
					4 8	评 价	自 学 评 价 列 表	展示该老师的所有学生的自学评价列表		
					4 9	理	自 学 评 价 详 情	展示该老师的学生自学评价详情信息		
					5 0		操 作 项	查看，导出		
					5 1	个 人	基 本 信 息	管理老师个基本信息，编辑昵称，个人资料		
					5 2	中 心	我 的 课 程	展示老师创建或者收藏的所有课程		
					5 3		我 的 资 源	展示老师创建或者收藏的所有资源		
					5 4		我 的 班 级	展示老师所管理的班级，点击可查看班级详情，学生详情，考试详情		
					5 5		我 的 备 课	展示老师创建或者收藏的备课课程		
					5 6		我 的 题 库	展示老师创建或者收藏的题目		
					5 7		我 的 试 卷	展示老师创建或者收藏的试卷		
					四、学生端功能					
					PC 学生端功能					
					序 号	功 能	子 项	描述		
					1	登 录	登 录	通过提供的账户、密码进行登录；		
					2	录 入	设 置	学生可以对密码进行重置操作；		

					退 密码			
				3	出 退 出	退出当前账号；		
				4	产 筛 选	学生可以按照车品牌，车系，车型查看产品资料		
				5	资 产 品	展示平台所有产品资料列表信息		
				6	料 资 料	展示产品资料详情信息；产品详情，产品图片/视频，文字介绍，维修资料，保养事项，使用说明，设备二维码，3D 展示		
				7	库 列 表	查看，下载（文件放在云端，通过网页形式下载到手机）		
				8	操 作 项	学生按照课程分类筛选同时可使用关键词查询课程		
				9	在 筛 选	展示该学生所属学校的所有课程信息，学生点击可查看课程详情信息		
				10	课 程 列表	展示学校的课程详情信息		
				11	课 程 详情	学生点击测试按钮，选择测试类型，题目类型，测试难度，测试题目数量，系统根据学生的选择随机选取题库内的题目组成试卷		
				12	在 点 击	学生在线答题，答题完成以后，可以查询测试分数，正确率，正确题数，错误题数，回看按钮		
				13	线 测 试	学生可以点击错题，查看该题的正确答案和解析		
				14	在 考 试	展示老师发布的考试列表信息，点击参与考试		
				15	点 考 试	学生点击考试按钮，进入到考试界面在线考试		
				16	在 线 答题	学生在线答题，答题完成以后，可以查询考试分数，正确率，正确题数，错误题数，回看按钮		
				17	错 题 查看	学生可以点击错题，查看该题的正确答案和解析		
				18	资 源 库	按照老师（资源来源），资源类型，资源难度级别及关键词筛选查询平台资源		
				19	资 源 类型	展示平台所有资源类型；学校资源库/个人资源库		

						列表	
				20	资源详情	点击可查看资源详情	
				21	特殊点	默认学生只能看到本校可查看的资源	
				22	操作项	新增，查看，编辑，删除，导入/导出	
				23	个人信息	管理老师个基本信息，编辑昵称，个人资料	
				24	自学评价	点击自学评价按钮，个人自学情况评价、反馈等提交到老师端/学校/平台	
				25	我的课程	展示学生收藏的所有课程	
				26	我的资源	展示老师创建或者收藏的所有资源	
				27	我的测试	展示学生历史测试列表信息，点击可查看详情信息；练习名称，题目数、成绩、花费时间、正确率、错误数	
				28	我的考试	点击可查看学生历史考试列表信息，点击可查看详情信息考试记录列表，考试名称，题目数、成绩、花费时间、正确率、错误数	
				五、平台内容要求： 平台以学生和教师两个角色点出发，关注学生的自主成长和教师的专业成长，减轻教师的管理及操作负担，建立教学资源的应用、建设、管理教学资源，共建共享机制，将优质教学资源进行共享，为教师备课、教师培训、学生自主学习提供优质资源服务。本系统既便于教师备课授课，也便于学生自学和知识扩展。里面包含现有教学资源的各种表现形式，包括文档类教学、视频类播放教学、教学课件、技术资料、二维动画互动教学、课堂练习小考核、在线考试，在线评价体系等。教学资源，资源素材按照以上不同的素材资源包进行归类管理。课程项目任务设计：根据企业调研得出典型工作任务，通过典型工作任务在转化为学习任务，最终成为学生的学习内容。课程项目单元模式设计：彻底打破传统理论和实践相分离的落后思想，按照获取信息、制定计划、讨论决策、执行计划、检查控制、评价反馈等工作过程系统化为教学资源开发目标，建立以实践技能训练为主线、理论知识为辅、理论知识够用即可的课程单元模式。 1、教学文档：具有教学内容、课时、教学目标（含知识、技能、素养）、教学重难点、教学方法、教学准备、教学实施、教学评价的分析与实施建议；采用 PPT 和图片文件混排的模式编写，课件中需要的动画和图片以实际的教学硬件为开发目标，编写课件要求按照：教学目标、学习内容、理论学习、技能实训学习纲要编写。			

				2、教学视频：根据学校教师提供的开发要求和开发思路，企业方根据校方骨干教师要求制作教学视频，每个视频必须后期加工制作并配字幕和配音讲解。 3、虚拟互动素材：互动式二维教学动画，围绕课程项目任务教学需求，采用 Flash 动画开发软件进行多媒体动画制作。在确保展示内容准备、具有教学意义的前提下，展示效果优良、互动性强，技术实现如：做结构展示的时候，按下“显示名称”按钮后，部件名称的影片剪辑做成 alpha 动画，alpha 从 0 到 100%过渡，形成平滑出现名称的效果，做整体/剖面展示的时候，整体到剖面，以及剖面到整体的切换统一用 alpha 动画过渡，比如由整体切换到剖面，“整体”影片剪辑的 alpha 从 100%到 0，“剖面”影片剪辑的 alpha 从 0 到 100%，两个影片剪辑在时间轴上叠加，形成整体到剖面平滑过渡的动画效果。 4、技术资料：每个任务相对应的技术参考文献，例如：维修手册； 5、练习测试：用户利用计算机可以进行人机互动自动考试，计算机自动判断对错，完成测试后，可显示测试成绩、用时、错误题回放功能，题型含判断题、单选题、多选题、填空题等； 6、考试：每个项目设置考题，考题内容是平台内部调取（也可自行后台修改、添加），完成考核后提交会自动计算分数，成绩在教学管理中的成绩管理查看。 7、公开课：教师可以把好用的课程以及相关的资料进行公开，本校所有人都可以查看。	
11	发动机含定制翻转架	1	套	1. 平台支持发动机拆装检修作业，可支持进行发动机电气故障诊断、机械类故障诊断、发动机分解及测量、发动机拆装及试运行。 2. 平台具备发动机拆装翻转架，可支持完成发动机拆装检修作业，翻转架高 850mm，宽 610mm，长 950mm。 3. 平台安装全套发动机传感器与执行器及附件，可配合“发动机运行测试实验系统”支持发动机运行测试与故障诊断作业。	工业
12	汽车综合拆检测试一体化平台（含配套资源）	1	套	1. 平台正面设有车辆控制电路图，并标注有部件名称及接线端子编号，可快速查看相关信息。 2. 平台配备发动机冷却系统，可支持发动机冷却系统诊断检修作业。 3. 平台配备供油系统，并设有油量显示仪表和燃油加注口。 4. 平台支持气缸漏气诊断与漏气测量分析。 5. 平台配备节气门控制系统，可通过人为控制加速踏板调整发动机运转速度。 6. 平台具备可移动式发动机控制系统可与发动机实现电路、冷却水路等快速连接，自带充电器，配备发动机 ECU。 7. 平台支持发动机机械故障设置，可自行设置多种机械故障。 8. 平台故障设置与检测采用一体化设计，系统提供故障考核设置终端，和信号测量面板。 9. 平台具备故障设置功能，可通过触摸屏控制设置故障模式，可支持机械故障设置，支持出题内容考核。 10. 平台采用 PCB 焊接式测量面板：发动机 ECU 达 120 个以上测	工业

				量点全部实现 PCB 整体布线并焊接 3.5MM 测量端子。PCB 测量点与实训车辆 ECU 端子同排列布置，可直接用万用表、示波器在面板上实时测量电压、电流、电阻、频率、波形信号等。 11. 平台配备电脑触摸屏故障设置系统：通过 2 路 32 位继电器（10A 电流）实现多达 60 个以上智能双触点开关，可实现传感器的电源、接地、信号线路的断路故障设置，可实现执行器的接地、信号的断路故障设置，有效的模拟系统发生故障时的各种现象，提升判断能力，有效的保护设备，提高使用效率。 12. 平台配备的电脑触摸屏具有仪表功能，可显示发动机水温 and 转速以及启动状态等。	
13	汽车发动机拆装与检修平台	1	套	内含： 10 件全抛光两用扳手组套，全抛光两用扳手 9MM，全抛光两用扳手 11MM，全抛光两用扳手 22MM，全抛光双开口扳手 22x24MM，全抛光双开口扳手 23x26MM，沾塑欧式活动扳手 8”，无极调光薄尺式全折叠工作灯 400LM，吹尘枪 100MM，柔性磁性捡拾器 400MMx0.5KG，亚洲款防冲击眼镜(防雾)，聚泛光两用头灯（干电池款），1/4”系列专业级可调式扭力扳手 1-5N·m，3/8”系列专业级可调式扭力扳手 5-25N·m，1/2”系列专业级可调式扭力扳手 20-100N·m，1/2”系列专业级可调式扭力扳手 68-340N·m，防震橡皮锤 45MM，指针式公斤扳手 0-300N.m，6 件 T 系列一字、十字螺丝批组套，木柄刮刀，10MM 系列 12 角薄壁火花塞套筒 14MM，活塞环压缩器 4”，尖嘴钳 6”，专业日式钢丝钳 6”，鲤鱼钳 8”，12.5MM 系列转接头(1/2”方孔 x3/8”方头)，玻璃纤维柄圆头锤 1.5 磅，10MM 系列转接头(3/8”方孔 x1/4”方头)，6.3MM 系列转接头(1/4”方孔 x3/8”方头)，气门油封钳 10”，机械式游标卡尺 0-150MM，机械式游标卡尺 0-300MM，32 件套公英制塞尺 0.02-1.00MM，内径百分表(50-160mm)，钢直尺 300MM，钢直尺 150MM，外径千分尺 0-25MM，外径千分尺 25-50MM，外径千分尺 50-75MM，外径千分尺(75-100mm)，刀口尺(500mm)，百分表(0-10mm)，百分表(0-10mm)，12.5MM 系列 12 角套筒 10MM，12.5MM 系列 100MM 长 12 角旋具套筒 M10，12.5MM 系列 50MM 长六角旋具套筒 12MM，工具托，八抽屉柜型工具车	工业
14	新能源汽车电工电子实训考核模块	18	套	一、产品要求 新能源汽车电工电子试验箱要求是一款用于汽车电工、电子等课程的实践教学，实验的目的不仅巩固和加深学生对所学理论知识的理解，更重要的是训练学生的实践操作技能，培养学生的实践应用能力和创新能力，树立工程实际应用观念和严谨的科学作风。要求产品小巧，便携，功能齐全。 二、技术参数 1. 工作电源：内置电池供电，电池系统智能监视，当出现蜂鸣器 1 秒间隔蜂鸣时，若显示屏上的电压值伴随闪烁，请及时充电；若显示屏上的温度值伴随闪烁，此时电池温度偏高，请暂停使用。 充电电源：单相三线制 AC220V±5% 50HZ 充电口电源：DC12.6V	工业

			安全保护：过流保护，短路保护等 产品尺寸：470*355*150mm 额定功率：≤0.5KW 环境温度：-10~50℃ 相对温度：≤85% 三、功能特点 1. 新能源汽车电工电子试验箱用于当前汽车先进电气系统的基础电路的实训。试验箱由成套实验箱及实训模块组成，实训模块可便捷快速安装到实验箱上进行项目实训，实训模块上面布置了电路图和端子，利用叠插导线将不同的实训模块进行连接，形成各种电路，可以在端子处进行参数等的测量。实训模块可以根据新的需要，进行增减。 2. 结合实际教学需求，适合各类职业学校、技工学校、中专学校、劳动培训及技能鉴定等单位的教学培训、实操考核、技能鉴定使用。 四、基本配置 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>单位</th><th>数量</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>实验箱</td><td>套</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>电阻特性实训模块</td><td>块</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>电容特性实训模块</td><td>块</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>电感特性实训模块</td><td>块</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>电位计特性实训模块</td><td>块</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>可变电阻器特性实训模块</td><td>块</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>二极管特性实训模块</td><td>块</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>8</td><td>三极管特性实训模块</td><td>块</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>9</td><td>LED 灯特性实训模块</td><td>块</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>10</td><td>超级电容特性实训模块</td><td>块</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>11</td><td>温度传感器特性实训模块</td><td>块</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>12</td><td>场效应管特性实训模块</td><td>块</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>13</td><td>超声波测距特性实训模块</td><td>块</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>14</td><td>保险特性实训模块</td><td>块</td><td>1</td><td></td></tr></table>	序号	名称	单位	数量	备注	1	实验箱	套	1		2	电阻特性实训模块	块	1		3	电容特性实训模块	块	1		4	电感特性实训模块	块	1		5	电位计特性实训模块	块	1		6	可变电阻器特性实训模块	块	1		7	二极管特性实训模块	块	1		8	三极管特性实训模块	块	1		9	LED 灯特性实训模块	块	1		10	超级电容特性实训模块	块	1		11	温度传感器特性实训模块	块	1		12	场效应管特性实训模块	块	1		13	超声波测距特性实训模块	块	1		14	保险特性实训模块	块	1		
序号	名称	单位	数量	备注																																																																											
1	实验箱	套	1																																																																												
2	电阻特性实训模块	块	1																																																																												
3	电容特性实训模块	块	1																																																																												
4	电感特性实训模块	块	1																																																																												
5	电位计特性实训模块	块	1																																																																												
6	可变电阻器特性实训模块	块	1																																																																												
7	二极管特性实训模块	块	1																																																																												
8	三极管特性实训模块	块	1																																																																												
9	LED 灯特性实训模块	块	1																																																																												
10	超级电容特性实训模块	块	1																																																																												
11	温度传感器特性实训模块	块	1																																																																												
12	场效应管特性实训模块	块	1																																																																												
13	超声波测距特性实训模块	块	1																																																																												
14	保险特性实训模块	块	1																																																																												

					15	DPDT DPS 开关特性实训模块	块	1			
					16	SPST SPD 特性实训开关模块	块	1			
					17	单/双灯丝灯泡特性实训模块	块	1			
					18	继电器特性实训模块	块	1			
					19	喇叭电机特性实训模块	块	1			
					20	闪光灯特性实训模块	块	1			
					21	光学传感器特性实训模块	块	1			
					22	霍尔效应传感器特性实训模块	块	1			
					23	电磁脉冲发生器特性实训模块	块	1			
					24	18650 电池特性实训模块	块	1			
					25	电池放电特性实训模块	块	1			
					26	太阳能发电板特性实训模块	块	1			
					27	三相交流发电机特性实训模块	块	1			
					28	升压特性实训模块	块	1			
					29	降压特性实训模块	块	1			
					30	整流滤波特性实训模块	块	1			
					31	车门窗升降电路特性实训模块	块	1			
					32	实训指导工作册	本	1			
					五、配置要求						
					序号	名称	技术参数				

						1. 实验箱整体尺寸：470*355*150mm。 2. 数字示波器模块： (1) 模拟频带宽度：0 - 2MHz (2) 实时取样率：5Msps (3) 垂直灵敏度：2mV/Div - 20V/Div 共 12 档（按 1-2-5 方式递进） (4) 水平时基范围：1 μs/Div - 50s/Div 共 21 档（按 1-2-5 方式递进） (5) 最高输入电压：50Vpk（100Vpp） (6) 记录长度：512/1024 点可选 (7) 输入阻抗：1MΩ (8) ADC 精度：8Bit (9) 耦合方式：DC/AC (10) 触发方式：自动（AUTO）、常规（NORM）和单次（SING） (11) 触发边沿：上升、下降 (12) 触发源：内部、外部 (13) 外触发电压范围：0 - 15V (14) 可随时冻结波形显示（HOLD 功能） (15) 特有滚动式慢信号显示，能完全连续显示信号，而不像 SCAN 方式会造成信号显示不连续 (16) 有时间游标，可自动计算时间差值并显示 (17) 有电压游标，可自动计算电压差值并显示 (18) 频率计功能：直接显示信号频率 (19) 电压表功能：直接显示波形信号的最大值、最小值、峰峰值、平均值和真有效值 (20) 自带 3.3V 方波测试信号，频率可设置为 1Hz/10Hz/100Hz/1KHz/10KHz/100KHz/1MHz/440Hz (21) 可保存/调出采集波形 (22) 波形数据 PC 上传 (23) 电池/USB 供电 (24) 内置智能充电器 (25) 配套触控笔，USB 充电线，探头线 (26) 尺寸$\leq$70*80*18mm 3. 信号发生器模块： (1) 工作电压：DC12V； (2) 频率范围：50~5KHz，设有频段开关； (3) 频率精度：在每个范围上的精度是 2% 左右；	
--	--	--	--	--	--	--	--

						(4) 信号负载能力:输出电流可在 5~30ma 左右; (5) 输出幅度:PWM 幅值与供电电压相等; (6) 环境温度:L-20~+70℃. (7) 用作信号发生器,产生方波、正弦波、三角波信号供实验开发使用。 4. 直流可调电源模块: (1) 液晶可显示输入/输出电压,输出电流/输出功率/输出容量/输出时间; (2) 数控调节,精准快捷,可升压可降压,输出电压 0.5-30V 任意调节,限制电流 0-4A 任意调节,实验箱面板有电位器调节,数字电压表显示,电压 2mm 接线端子引出。 (3) 输入端防反接保护,反接不会烧毁; (4) 输出端防倒灌,给电池充电时不用另外加防倒灌二极管; (5) 可设置模块默认开启/关闭; (6) 拥有多种软件保护机制,并且保护阈值可调。模块工作参数超过保护阈值后,自动关闭输出 5. 12V 直流电源模块: 12V 直流出,带电源电压电流显示,电压 2mm 接线端子引出 6. 直流电压电流表模块: 直流电压表电流表显示,面板 2mm 接线端子引出 7. 模块实训区: 可便捷安装 8 块实训模块,面板画有多种元器件符号,整体美观整洁		
				2	电阻特性实训模块	尺寸: ≤90*60mm; 安装多种电阻,元件引脚 2mm 端子引出。		
				3	电容特性实训模块	尺寸: ≤90*60mm; 安装多种电阻,元件引脚 2mm 端子引出。		
				4	电感特性实训模块	尺寸: ≤90*60mm; 安装多种电阻,元件引脚 2mm 端子引出。		

					5	电位计特性实训模块	尺寸：≤90*60mm；安装多种精密可调电位器，元件引脚 2mm 端子引出。		
					6	可变电阻器特性实训模块	尺寸：≤90*60mm；安装多种可变电阻器，元件引脚 2mm 端子引出。		
					7	二极管特性实训模块	尺寸：≤90*60mm；安装有发光二极管及单向二极管等器件，元件引脚 2mm 端子引出。		
					8	三极管特性实训模块	尺寸：≤90*60mm；安装有多种 NPN/PNP 三极管及三端稳压器等器件，元件引脚 2mm 端子引出。		
					9	LED 灯特性实训模块	尺寸：≤90*60mm；安装多种 LED 灯，电阻，元件引脚 2mm 端子引出。		
					10	超级电容特性实训模块	尺寸：≤90*60mm；安装有超级电容，驱动电机，拨动开关，元件引脚 2mm 端子引出。		
					11	温度传感器特性实训模块	尺寸：≤90*60mm；安装有多种汽车用温度传感器，元件引脚 2mm 端子引出。		
					12	场效应管特性实训模块	尺寸：≤90*60mm；安装有双 MOS 管，支持高电平触发，开关量控制，PWM 控制；采用原装进口双 MOS 并联有源输出，内阻更低，电流更大，功耗强劲，常温下 10A 600W；支持宽电压：DC4V-60V；安装有功功率电机，通过场效应管的有源输出，可轻松驱动电机。		

					13	超声波测距特性实训模块	尺寸：≤90*60mm；安装有开放式超声波测距模块。无铅工艺，2MM 超小盲区，典型的4.5M 最远测距，2.2MA 超低工作电流；包括超声波接收器、发射器，与控制电路；板载STM8S103 高性能微处理器带数码显示，数据可通过串口输出。		
					14	保险特性实训模块	尺寸：≤90*60mm；安装有多种多种类型保险，如汽车保险，普通保险管，可恢复保险等器件，元件引脚 2mm 端子引出		
					15	DPDT DPST 开关特性实训模块	尺寸：≤90*60mm；安装有 DPDT、DPST 开关等器件，元件引脚 2mm 端子引出。		
					16	SPST SPDT 开关特性实训模块	尺寸：≤90*60mm；安装有 SPST、SPDT 开关等器件，元件引脚 2mm 端子引出。		
					17	单 / 双灯丝灯泡特性实训模块	尺寸：≤90*60mm；安装有单钨丝灯泡及双钨丝灯泡等器件，元件引脚 2mm 端子引出。		
					18	继电器特性实训模块	尺寸：≤90*60mm；安装有 4 脚继电器与 5 脚继电器，元件引脚 2mm 端子引出。		
					19	喇叭电机特性实训模块	尺寸：≤90*60mm；安装喇叭、直流电机等器件，元件引脚 2mm 端子引出。		
					20	闪光灯特性实训模块	尺寸：≤90*60mm；安装汽车闪光继电器等器件，配合单/双灯丝灯泡模块可模拟左右转向灯实验项目，元件引脚 2mm 端子引出。		

					21	光学 传感 器特 性实 训模 块	尺寸：≤90*60mm；通过遮挡光学传感器模块输出脉冲信号，信号引脚 2mm 端子引出，可进行波形测试或接发光二极管等器件更直观观察输出信号变化。		
					22	霍尔 效应 传感 器特 性实 训模 块	尺寸：≤90*60mm；通过改变磁铁位置，输出信号，信号引脚 2mm 端子引出，可进行接发光二极管等器件更直观观察输出信号变化。		
					23	电磁 脉冲 特性 实训 发生 器模 块	尺寸：≤90*60mm；通过调节电机速度，输出脉冲信号，信号引脚 2mm 端子引出，可进行波形测试或接发光二极管等器件更直观观察输出信号变化。		
					24	1865 0 电 池特 性实 训模 块	尺寸：≤90*60mm；安装多个 18650 锂电池，可连接组成电池组，也可配合其他模块完成项目，引脚 2mm 端子引出。		
					25	电池 放电 特性 实训 模块	尺寸：≤90*60mm；配合 18650 电池模块，可通过电脑软件可实训监控锂电池的充放电曲线图，使学生更加直观深刻理解电池充放电的原理。		
					26	太阳 能发 电板 特性 实训 模块	尺寸：≤90*60mm；配合 18650 电池模块等可实训太阳能发电实训项目，也可配合其他模块完成项目，引脚 2mm 端子引出。		
					27	三相 交流 发电 机特 性实 训模 块	尺寸：≤90*60mm；通过摇动三相发电机电机，输出电压信号，信号引脚 2mm 端子引出，可进行波形测试或接发光二极管等器件更直观观察输出信号变化。		

					<table><tr><td>28</td><td>升压特性实训模块</td><td>尺寸：≤90*60mm；接入低电压信号转化成高电压信号，信号引脚 2mm 端子引出，可进行波形测试或接发光二极管等器件更直观观察输出信号变化。</td></tr><tr><td>29</td><td>降压特性实训模块</td><td>尺寸：≤90*60mm；接入高电压信号转化成低电压信号，信号引脚 2mm 端子引出，可进行波形测试或接发光二极管等器件更直观观察输出信号变化。</td></tr><tr><td>30</td><td>整流滤波特性实训模块</td><td>尺寸：≤90*60mm；安装有三相整流电路及单相整流电路，配合三相交流发电机模块模块可对其电压进行整流滤波输出，元件引脚 2mm 端子引出。</td></tr><tr><td>31</td><td>车门窗升降电路特性实训模块</td><td>尺寸：≤90*60mm；安装车窗玻璃升降开关，配合喇叭电机模块可模拟车窗玻璃的升降实验项目，引脚 2mm 端子引出。</td></tr><tr><td>32</td><td>实训指导工作册</td><td>▲提供实训指导工作册（提供以上实训模块的实训工作页。）</td></tr></table>	28	升压特性实训模块	尺寸：≤90*60mm；接入低电压信号转化成高电压信号，信号引脚 2mm 端子引出，可进行波形测试或接发光二极管等器件更直观观察输出信号变化。	29	降压特性实训模块	尺寸：≤90*60mm；接入高电压信号转化成低电压信号，信号引脚 2mm 端子引出，可进行波形测试或接发光二极管等器件更直观观察输出信号变化。	30	整流滤波特性实训模块	尺寸：≤90*60mm；安装有三相整流电路及单相整流电路，配合三相交流发电机模块模块可对其电压进行整流滤波输出，元件引脚 2mm 端子引出。	31	车门窗升降电路特性实训模块	尺寸：≤90*60mm；安装车窗玻璃升降开关，配合喇叭电机模块可模拟车窗玻璃的升降实验项目，引脚 2mm 端子引出。	32	实训指导工作册	▲提供实训指导工作册（提供以上实训模块的实训工作页。）	
28	升压特性实训模块	尺寸：≤90*60mm；接入低电压信号转化成高电压信号，信号引脚 2mm 端子引出，可进行波形测试或接发光二极管等器件更直观观察输出信号变化。																			
29	降压特性实训模块	尺寸：≤90*60mm；接入高电压信号转化成低电压信号，信号引脚 2mm 端子引出，可进行波形测试或接发光二极管等器件更直观观察输出信号变化。																			
30	整流滤波特性实训模块	尺寸：≤90*60mm；安装有三相整流电路及单相整流电路，配合三相交流发电机模块模块可对其电压进行整流滤波输出，元件引脚 2mm 端子引出。																			
31	车门窗升降电路特性实训模块	尺寸：≤90*60mm；安装车窗玻璃升降开关，配合喇叭电机模块可模拟车窗玻璃的升降实验项目，引脚 2mm 端子引出。																			
32	实训指导工作册	▲提供实训指导工作册（提供以上实训模块的实训工作页。）																			
六、实训项目（包含但不限于以下实训项目）																					
1. 理解电路的组成及电路的几种状态																					
2. 测量电路中的电压和电流并计算电工和电功率																					
3. 电路的串联、并联																					
4. 电路的欧姆定律实验																					
5. 二极管、三极管实验																					
6. 汽车转向灯控制模拟实验																					
7. 光学传感器实验																					
8. 霍尔效应传感器实验																					
9. 电磁脉冲发生器实验																					
10. 电池组的连接实验																					
11. 电池充放电实验																					
12. 太阳能发电板实验																					
13. 三相交流发电机实验																					
14. 电源升压控制实验																					
15. 电源降压控制实验																					
16. 三相整流滤波实验																					
17. 单相整流滤波实验																					
18. 车门窗升降电路实验																					
七、软件平台要求：																					

			1、采用纯 C/S 结构，以及易部署的 exe 运用程序作为应用表示层。 2、数据库支持：MS SQL Server2005/ 2008、MySQL。 3、平台可实现跨区域查询以及高效的基于内容的检索，体系结构采用基于 XML 数据交换格式。 4、流媒体服务：系统支持流媒体点播，支持通用媒体格式，提供流媒体服务器集成。 5、系统不限用户数和装机数，支持大规模应用。 6、确保数据访问安全性，高速性以及高并发访问数不少于 500。 7、可查询到相关产品的型号车型资料。 八、页面要求： 1、管理平台要求按车系划分为：国产、美系、日系、德系、韩系、法系、英国、意大利、荷兰、瑞典、印度、西班牙。 国产车系分为：中国一汽、北京汽车、吉利汽车、众泰、比亚迪、华泰、力帆、奇瑞、长城、荣威、陆风、宝骏、红旗、哈弗、长安。 美系分为：别克、道奇、福特、凯迪拉克、林肯、别克。 日系分为：本田、丰田、日产、讴歌、雷克萨斯、英菲尼迪、三菱、铃木、斯巴鲁、五十铃、马自达。 德系分为：宝马、保时捷、大众、劳斯莱斯、奥迪、奔驰、迈巴赫、Smart、斯柯达、兰博基尼、西亚特、布加迪、欧宝、威兹曼。 韩系分为：起亚、现代。 法系分为：标致、雷诺、雪铁龙。英国分为：阿斯顿马丁、宾利、路虎、阿斯顿马丁。 意大利分为：阿尔法罗密欧、菲亚特、玛莎拉蒂。 荷兰分为：世爵汽车。瑞典分为：萨博、沃尔沃。 2、各车系内对应可查询到相关产品的品牌型号车型资料。 3、管理平台的信息，包括电池类、电机类、电控类、电器类、电工电子类相关的产品高清图片，技术维修资料，保养事项，及使用说明。 资源目录内容分为： 电阻特性实训模块 电容特性实训模块 电感特性实训模块 电位计特性实训模块 可变电阻器特性实训模块 二极管特性实训模块 三极管特性实训模块 LED 灯特性实训模块 超级电容特性实训模块 温度传感器特性实训模块 场效应管特性实训模块 超声波测距特性实训模块 保险特性实训模块 DPDT DPST 开关特性实训模块 SPST SPDT 开关特性实训模块	
--	--	--	---	--

				单/双灯丝灯泡特性实训模块 继电器特性实训模块 喇叭电机特性实训模块 闪光灯特性实训模块 光学传感器特性实训模块 霍尔效应传感器特性实训模块 电磁脉冲发生器特性实训模块 18650 电池特性实训模块 电池放电特性实训模块 太阳能发电板特性实训模块 三相交流发电机特性实训模块 升压特性实训模块 降压特性实训模块 整流滤波特性实训模块 车门窗升降电路特性实训模块模块考核。每个模块下分为产品图片、技术维修资料、视频类、练习类。 4、信息涵盖文档类、视频类、练习类。 5、硬件设备配二维码，可通过二维码扫描枪进行扫描，直接在管理平台上读取设备信息。方便快捷，提高信息的查询效率。 6、教学控屏功能 在教学过程中，老师可以通过软件提供的功能键，实现在线控屏，提高教学管理质量，控制学生电脑。软件内置功能包括屏幕广播、学生演示、网络影院、视频直播、监控转播、远程设置、远程命令、分组讨论、分组学习、分组管理、语音广播、语音对话、屏幕录制、文件分发、选项等。	
15	汽车服务接待仿真教学系统	1	套	一、整体设计要求 1. 软件按照教育部 2023 年全国职业院校技能大赛的“汽车维修”赛项中“汽车服务接待作业模块”设计； 2. 教师可以使用软件进行示范演示教学，学生可以使用软件自主实训； 3. 场景中的各类模型需按照 1:1 进行建模，各种仪器的操作流程需贴近实际； 4. 软件采用 C/S 架构，可流畅进行 3D 虚拟交互操作，如：放大、缩小、上下左右平移、360° 旋转； 二、内容设计要求 5. 场景菜单采用隐藏菜单设计，实现场景简约化，功能键及快速定位窗口都可按需收起和展开； 6. 软件中可以对所需要的工具设备进行检查； 7. 软件中可以模拟实际的汽车服务接待过程，内容需要包括：安全检查、预约跟进、礼迎客户、环车检查、车辆问诊、增项推荐、维保确认、维保跟踪、交车准备、车辆验收、核单结账、礼送客户、客户回访、完工操作； 8. 安全检查的内容包括：选手入场、整理桌面、清理工具、检查防护用品、检查垃圾桶、清洁地面、检查灭火器、检查车辆；	工业

			9. 环车检查的内容包括：邀请客户环车检查、套六件套、唱检仪表、唱检灯光开关、唱检安全带、唱检座椅调节、唱检四门车窗玻璃升降、唱检驾驶位遮阳板、唱检车内反光镜、唱检遮阳板及化妆镜灯、唱检空调出风口、唱检储物空间、邀请客户检查灯光、唱检车前远光灯、唱检车前闪光灯、唱检车前左转向灯、唱检车前右转向灯、唱检车前危险报警灯、唱检车后示宽灯、唱检后雾灯、唱检车制动灯、唱检车倒车灯、唱检车后左转向灯、唱检车后右转向灯、唱检车后危险报警灯、唱检车辆左前方、唱检左前车轮、唱检辆正前方、唱检大灯灯罩、唱检机油、唱检保养项目、唱检车辆右前方、唱检右侧雨刮片、唱检右前车轮、唱检右前车门、唱检车辆右后方、唱检右后车门、唱检右后车轮、唱检加油口、唱检车辆正后方、唱检后备箱、唱检车辆左后方、唱检左后车轮、唱检左后车门、询问客户车辆保养后使用打算； 10. 软件中可以对后备箱随车工具进行唱检，唱检的内容需要包括：三脚架、拖车钩、千斤顶； 11. 增项推荐中需要能够展示出推荐维修服务增项和推荐特色服务增项； 12. 车辆验收环节中能够展示出：邀请客户查看竣工车辆、唱检内饰、唱检机舱、唱检机油更换成果、唱检维修服务项目、唱检特色服务项目、后备箱项目说明、解答客户疑问、旧件展示； 13. 在教学过程中，教师可快速选择教学任务，每个教学任务对应多条详细的操作提示，便于学生自主探究实训； 14. 维修服务管理平台学生登录后实训内容包括：预约管理、前台接待、车间管理、维修总检、维修预结、维修收款、出厂管理等； 15. 预约管理中可以添加服务项目、维修用料和故障现象。在预约内容中可以选择服务类型、收费标准、预约时间、预约工位。 16. 前台接待中通过登记按钮在预约单中选择预约车辆，自动生成车辆的基本信息，手动输入送修电话和送修人证件号。记录初检信息和维修信息，添加服务项目和维修用料； 17. 车间管理中可以进行分配工位、增派工、领派工、申请质检、质检等操作； 18. 维修预结中可以查看服务项目信息、维修用料信息、费用信息，可以手动添加发票信息； 19. 维修服务管理平台教师登录后可以对配件信息管理、车辆信息管理、客户信息管理、单位信息管理、试题管理、试卷管理、练习管理等； 20. 为便于实训教学，软件登录后需包含教学辅助工具，可通过鼠标点击教学辅助工具按钮或键盘上的 Space 键展开教学辅助工具查看详细工具、通过键盘上的 Esc 键或 Space 键都可收起教学辅助工具图标，收起后可在界面上自由拖动教学辅助工具图标并放置界面的合适位置。 21. 可通过以横线的方式画出记录中心的记录单中，学生容易错的填写项目，为突出重要性的不同，可设置横线的多种颜色：如
--	--	--	--

				绿色、蓝色、紫色、黄色等，并分别画出，在记录单上呈现。 22. 可在技能实训界面，用红色方框画出技能实训模块中需重点掌握的模块，让学生重点练习。 23. 教师可依据教学需求，在场景的实体模型上自由画出相关部件的重点内容（如箭头指向、线条粗细以示区别、自由撰写编号、文字等），对于细微的错误，可以自由擦除，也可以点击回到“上一步”画面，便于教师讲解部件的工作原理，也可有效实现师生互动。 24. 三维场景部件及主体模型很多，学生关注的视角部件也很多，往往不能快速查找到相关部件，教师可以通过用不同颜色灵活圈画出部件，提高学生视角定位能力，实现课堂互动。 25. 在仿真实训时，场景中可以打开立体课堂中.zip 格式的 3D 资源文件（资源支持 360 度旋转、放大、缩小的交互操作）、.webm 格式的资源文件和.png 格式文件进行展示，用于知识点回顾或学生预习； 26. 仿真场景中具有立体课堂功能，用户可通过目录打开三维仿真资源进行交互展示教学，目录支持一级目录和二级目录，也可通过箭头进行不同教学资源间的切换展示； 27. 立体课堂的窗口可由用户按照自己的习惯在场景中自由移动，也可隐匿至侧边，也可放大进行观看或关闭。 28. 视频资源可在场景中自由移动，视频资源具有暂停、全屏、音量大小调节等功能，学生观看实操视频的同时可进行仿真实训、也可通过键盘快捷控制场景的左右平移、放大等操作。 29. 教师可在同一画面中分别圈出场景中仿真部件，再圈出视频中的内容，提高知识链接的画面感，让知识巩固更立体，当不需要资源展示时可将资源移出窗口画面，也可缩小为场景中小图标。 30. 当教师对场景中的部件进行认知或知识点互动教学时，对于当前画面圈画的箭头、圆圈、方框、文字等，教师可以进行上一步和下一步操作或清空画面，让教学更灵活、生动，也更快捷。 31. 学生通过软件可参加理论考试，试题可支持单选题、多选题、判断题三种题型，题目及选项支持图片及文字。 32. 考试采用逐题显示的模式，具有首题、上一题、下一题、末题的功能，同时具有已答、未答及标记三种标注状态，也可通过题号进行快速定位。 33. 在试卷提交时，可自动判断未答题目数，系统自动反馈得分。 34. 对于异常情况：突发状况导致的考试中断，如窗口异常关闭，学生可通过“断电续考”模块继续参加考试，之前的答题记录不丢失，系统也会自动统计已答及未答题目数。 35. 理论练习具有两种选题模式：自主选题及随机选题两种模式。 36. 学生理论练习时，可依据需要自主设置是否实时显示正确答案。 37. 自主选题：学生可自主设置单选题、多选题、判断题的题目数量及题目的难易度（易、中、难），进行针对性练习，支持图	
--	--	--	--	---	--

			片及文字题型，可自主设置每道题的得分，并智能统计总分。 38. 随机选题：用户可自主设置题目数，系统自动从题库中抽题进行练习。学生理论练习时系统以不同的颜色呈现答题的四种状态（未答、正确、错误、标记），标记的题目不会覆盖答题的正确及错误状态。 39. 通过仿真管理后台创建考试，系统能智能生成考试试卷二维码，通过微信小程序扫码参加考试，减少了 APP 应用的安装环节，考试过程支持题目的标记、考试结束后可查看得分、用时及正确率。 40. 通过微信小程序支持顺序练习及随机练习功能，随机练习智能从题库中抽取题目进行综合练习。 41. 微信小程序中顺序练习模块具有答题及背题功能，试题从题库中抽取，练习过程随时退出，系统智能记录上次的练习已答题的状态、统计题库的总题数、未答题及错题，在下次进入练习时，可继续练习，也可重新练习。 三. 后台管理平台 42. 数据字典管理：可对考生类别及学制信息进行自定义、可视化设置； 43. 基础信息管理：可以对学校信息、年级信息、专业信息及班级信息进行增删改查操作。 44. 班级管理功能：可对班级信息进行导入、导出操作，同时可对班级进行批量权限设置。 45. 试题库：支持单个试题增删改查、也支持批量的试题导入及批量删除的功能，系统内置导入模板，导入时系统能进行智能判断，并给予人性化的提示信息。 46. 可设置考务的基本信息：需包括交卷的限时、剩余时间提示、自动弃考、题目乱序、选项乱序等考试配置内容，最大化的灵活考务设置。 47. 具有两种考核设置模式：按时长设置、按时间设置，有效的解决各种考试组织的需求场景。 48. 具有两种选题方式：自主选题及随机选题； 49. 自主选题：可按照知识点选择对应单选题、多选题及判断题，可自主设置各题型的分值、（易、中、难三个维度）占当前考试的试题数； 50. 随机选题：系统依据用户的选择，动态反馈试题库的题目数，可自主选择一个或多个知识点，也可以是题库中的所有题目中，自主设置所需的题目数，进行考试。 51. 为便于灵活考务组织，需支持多种选择学生参考的方式：按专业选择、按班级选择、按学生选择，系统可以智能统计所选学生的数量总数，也可以选择一个或多个监考人进行监考。 52. 具有考试监控功能，监考人可在监控页面查看参考的学生信息、考试状态、当前已答、未答情况，同时系统自动记录进入时间及交卷时间。 53. 对于考试过程中的异常情况，监考人可对考试进行恢复操作，	
--	--	--	---	--

				让学生进行续考；对于过程中出现违规的同学，也可以进行作废及强制提交的操作。 54. 在监控过程中，平台智能统计正常交卷、正在答题、缺考、作废、恢复的人数等。	
16	15M 挂墙式高压清洗机	1	台	多重保护：漏电保护、过载保护、缺相保护、欧式过滤、双重水封； 标准配置：三相微动主机、进水管、10 米胶管、关枪停机。额定电压：380V 三相；输入/输出功率：3.5KW/3.0KW；额定转速：1455RPM；额定压力：15MPa；理论流量：11L/min；2.9GPM；包装重量：45KG；包装尺寸：710*405*415MM。	工业
17	挂壁式吸尘器	1	台	机身工程塑料，耐腐蚀，防水溅；壁厚不会与电机振动产生共鸣；持久大吸力，声音小于拖拉式金属壳体吸尘器；集成桶设计超大容量，方便清空垃圾。产品电压：220V/50HZ；产品流量：70dm³/s；产品效率：38%；管径：40mm；耐电压：220-230V；电机负载：1600W；正空度：22.5Kpa；吸入功率：440.7W。	工业
18	泡沫型喷壶	5	个	适用汽车清洗洗涤剂起泡 1、按瓶体刻度线，以 1：10 水量比例，使用家庭洗洁精即可配置使用； 2、喷头由起泡功能结构构成，扇形起泡喷射； 3、应根据不同起泡原液性能，寻找最佳配置比例； 4、能明显减少洗涤剂使用量。	工业
19	万用表	10	个	直流电压 200m/2/20/200/1000V ±(0.5%+1) 交流电压 200m/2/20/200/750V ±(1.0%+3) 直流电流 20m/200m/10A ±(1.0%+1) 交流电流 20m/200m/10A ±(1.5%+3) 电阻 200/2k/20k/200k/2m/20mΩ ±(1.0%+1) 电容 2n/20n/200n/2μ/20μ/200μF ±(4.0%+3) 频率 2K/20K Hz ±(2.0%+5) 温度 -40℃~1000℃ ±(1.0%+3) 二极管测量 ✓ 三极管测量 ✓ 通断蜂鸣 ✓ 数据保持 ✓ 电池欠压提示 ✓ 10A 保险丝 ✓ 电压测量输入阻抗 10mΩ 自动关机 ✓ 电源 9V 电池 (6F22) LCD 最大显示 1999	工业
20	天花轻钢龙骨石膏板吊顶	230	平方米	卡骨 30mm*25mm*0.7mm 厚，付骨 50mm*19mm*0.7mm 厚，石膏板 1220mm*2440mm*9.5mm 厚、孔灯开孔、灯条槽等。	其他未列明行业
21	灰色铝通吊顶	150	平方米	宽 5cm*高 9cm*1mm 厚	其他未列明行业

22	吊顶石膏板刮塑油环保漆	230	平方米	环保无机涂料，20kg 每桶	其他未列明行业
23	强弱电安装	380	平方米	珠江牌 4 平方，2.5 平方铜芯线，联塑 PVC4 分管，公牛五孔插座面板，正泰 63A, 32A, 25A 漏电开关，超五类网线。含旧电路拆除、新电路预埋、布管穿线、负责对场地内所有的电、灯光照明、空调进行安装调试等 1、建设场地为二楼规格尺寸 19.7*18.4 米； 2、按照系统改造建设线路，含全部配电、线材、转接件、PVC 线槽等； 3、系统电源线要求：完全按照国家配电强制性标准执行，分类配线； 4、弱电布线国家规范；	其他未列明行业
24	灯饰安装	1	批	LED 条形灯 100mm*1200mm*45 瓦，2.5 寸 9 瓦筒灯。LED 氛围灯条 60M。	工业
25	空调（天花机）	2	台	5 匹 额定制冷量：12000W 制冷功率：3850W 能效比：3.16 电源规格：3-380-50	工业
26	学生六边桌	6	套	1. 规格尺寸：每边长 1m*对角长 2m*高 0.76m 2. 桌子基材采用国家环保标准 E1 级中密度纤维板，板材厚度不小于 15mm，板材表面采用国家环保材料三聚氢胺饰面纸，经 200 度高温贴面，表面光滑、耐刮、硬度高，防火、防潮、耐磨、耐高温、免油漆、无臭味，板材四边采用 $\geq 1.5\text{mm}$ 厚 PVC 封边条，全自动机械封边，封边胶采用 EVA 环保热熔胶，经机械加温融化与封边条结合机械封边。 ▲板材通过 GB T/11718-2009《中标密度纤维板》标准检测合格，投标时需提供符合该检测标准的板材检测报告复印件，检测内容包括但不限于：密度、结合强度、甲醛释放量、含水率。 3.同时配备 6 张圆形可升降椅子。	工业
27	教师讲台桌椅	1	1 套	教师讲台规格：1400×600×750mm； 1、材质：材料采用优质中密度纤维板，双贴面三聚氰胺板，板材厚度不小于 15mm。桌子整体结构采用连接板固定，为方便布线，桌子后方预留有走线槽，要求桌子设计大方、得体； 2、配件：采用优质五金配件； 3、封边：不小于 1.5mm 厚 pvc 全自动机器封边，要求经久耐用，不易脱落；	工业

				教师椅子： 1. 面料：靠背采用环保高弹性特种网布，透气耐磨，亲肤舒适，阻燃、撕裂和拉伸性能均符合国家标准；座垫采用环保针织布料，透气耐磨，亲肤舒适，阻燃、撕裂和拉伸性能均符合国家标准； 2. 椅背：靠背骨架采用 PA 材质加高强度玻璃纤维，固定腰背分离定型棉腰靠； 2. 扶手：扶手主体采用高强度 PA 加玻璃纤维材质，垂直测试 115 公斤，水平测试 68 公斤，强度符合 QB/T 2280-2016《办公家具 办公椅》标准。 3. 座垫：座垫底座采用填充物海绵组合，面料为环保透气布料，座垫强度符合 QB/T 2280-2016《办公家具 办公椅》标准，阻燃性能符合国家标准。	
28	实训室文化建设	1	项	1、新能源汽车实训室管理制度及设计（4 块），具体建设内容由中标人设计后由采购人确定，尺寸约 400mm×1200mm。 2、新能源汽车实训室 6S 介绍及设计（6 块），具体建设内容由中标人设计后由采购人确定，尺寸约 400mm×1200mm。 3、新能源汽车专业知识文化设计：（1 块），具体建设内容由中标人设计后由采购人确定，尺寸约 8000mm×3000mm。 4、新能源维修安全操作要求：用文字及图片的形式展示新能源部件维修时安全操作步骤及注意事项。	其他未 列明行 业
29	86 吋交互智能平板	1	台	一、集体备课设计 1、发起集备：支持选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。 2、进入集备：支持搜索集备名称/老师昵称，或按照学科/学段/年级/教材章节，我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持手机端/PC 端进入集备页面。 3、集备研讨：参备成员可通过评论区发表观点，通过评论回复，点赞等功能营造浓厚的研讨氛围，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。 4、在线批注：参备人在电脑端及手机端都可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式的批注，通过批注快速定位研讨内容，高效完成协同备课。 5、稿件编辑：完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮打磨更新稿件后会给参备老师实时同步教研动态。 6、稿件对比：可对集备中多稿的课件/教案/胶囊进行内容的横向对比，支持批注研讨过程数据对比回溯； 7、获取稿件：参备成员可以随时获取和下载每一稿中的集备稿件到云课件，进行编辑或引用。 8、完成集备：完成研讨后，可以生成集体备课报告。集备终稿会自动上传到校本资源库，主备人可自定义上传目录，参备人即	工业

			可前往校本资源库获取集备终稿。 ▲9、音视频教研活动：研讨发起人在研讨过程中支持在线发起多人音视频研讨在线讨论，构建线上多现场同步研讨，更高效、更针对性的解决问题，研讨内容自动形成音视频记录，有效提高网络教研效率，将音视频技术与集体备课、主题研讨等常规教研活动深度融合。 二、整机接口设计与安全设计 1、侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口。 2、侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。 3、前置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。 ▲4、支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容 Type-C 接口手机充电。 5、整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 6、整机采用全金属外壳设计，边框为金属一体成型。 7、整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。 三、屏幕显示效果 1、整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器。 2、整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。 3、整机色域覆盖率（NTSC）≥72% 4、整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度。 5、灰阶等级≥256 级。 6、整机屏幕蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）<50% 7、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。 8、支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。 9、整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。 10、整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别 ▲11、整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 12、纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。 四、整体无线与网络功能设计	
--	--	--	--	--

			1、整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。 2、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥12m。 3、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。 4、整机 PC 端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。 ▲5、整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码； ▲6、整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人在进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用窗口。 7、整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。 ▲8、整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 下支持无线设备同时连接数量≥32 个，在 Windows 系统下支持无线设备同时连接≥8 个； 9、整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下接入无线网络，切换到嵌入式 Android 系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。 10、Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz ▲11、Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。 五、侧边栏教学设计要求 1、整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器 2、整机全通道侧边栏快捷菜单小工具支持自定义，支持设置对应小工具的显示/隐藏。 3、整机全通道侧边栏支持使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。 ▲4、整机全通道侧边栏支持将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可以返回全屏状态。 5、整机全通道侧边栏支持自行选择所需截取屏幕范围，点击截屏即可成功截取屏幕，并自动保存。 6、整机全通道侧边栏支持放大选中区域内容，并可支持对未选中区域关灯处理，实现聚光灯效果。 ▲7、整机全通道侧边栏支持倒计时、正计时功能；倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始进入倒计时；正计时，	
--	--	--	---	--

			点击开始计时便自动开始，并实时显示时间。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 8、整机全通道侧边栏支持打开日历，查看日期。 9、整机全通道侧边栏支持聚光灯，支持聚光灯高亮区域大小调节、区域移动。 10、整机全通道侧边栏支持冻屏，将屏幕画面进行缩放。 11、整机安卓和外接通道下侧边栏支持设置倒数日。 ▲12、整机安卓和外接通道 下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） ▲13、整机安卓和外接通道下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 14、整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并随机抽选 1 人。 ▲15、整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并自动进行人数统计。 16、整机支持在设备上，通过侧边栏实现调用 windows 系统运行、打开文件夹、打开任务管理。 17、整机 Windows 通道支持在通过侧边栏调取软键盘。 18、整机 Windows 通道支持对当前运行中的应用进行窗口最大化、窗口最小化、应用强制关闭。 19、整机处于非内置 PC 通道下，支持通过侧边栏进入 PC 通道。 20、整机全通道侧边栏快捷菜单支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。 21、整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行切换，无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。 22、整机全通道侧边栏支持自定义快捷菜单，支持 windows 应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行快捷打开。 23、整机全通道侧边栏快捷菜单中可实时查看物联网设备的连接情况，点击设备图标即可调出中控菜单进行管控。 24、整机全通道侧边栏快捷菜单支持简洁模式和常规模式切换。 ▲25、整机全通道侧边栏快捷菜单简洁模式，可进行打开批注、降半屏、主页的基础操作。 六、整机系统设计 （一）电脑系统 ▲1、CPU：搭载 Intel 酷睿系列≥ i5 CPU。 ▲2、内存：8 GB DDR4 笔记本内存或以上配置。 ▲3、硬盘：256GB 或以上 SSD 固态硬盘。 4、采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。	
--	--	--	---	--

			5、PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的拔插。 6、具有独立非外拓展的视频输出接口：≥1 路 HDMI。 7、具有独立非外拓展的电脑 USB 接口：至少具备 4 个 USB3.0 接口。 8、具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。 9、和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。 10、和整机的连接接口针脚数≤40pin。 （二）触摸系统 ▲1、支持 Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows11、Linux、Mac Os、UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。 2、触摸分辨率 32768×32768。 3、书写触控延迟≤25ms 4、整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度≥50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于 20mm。 5、触摸响应≤4ms。 6、触摸最小识别物≤3mm。 7、整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3mm 时，触摸屏识别为点击操作。 8、整机支持提笔书写，在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。 9、整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。 ▲10、整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。 ▲11、支持同一支笔，笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） ▲12、支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 13、触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。 ▲14、采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行 40 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 40 点或以上触控。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） （三）安卓系统 ▲1、嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件）	
--	--	--	---	--

			2、嵌入式 Android 操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状和颜色进行更换。 3、在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度。 ▲4、嵌入式 Android 操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） ▲5、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 10 种以上平面图形工具。支持 8 种以上立体图形工具。 6、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。 7、无 PC 状态下，嵌入式 Android 操作系统下可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览 8、在嵌入式 Android 操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。 七、教学桌面设计 1、整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表、并可进入全部课件列表。 2、整机设备支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录，并支持账号安全登录检测。 3、整机设备支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。 ▲4、整机设备教学桌面支持教学白板软件 and 文件管理软件；教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示至少 8 个应用入口，并提供进入本机所有应用的入口。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） ▲5、整机设备可将应用编辑到教学桌面首页，编辑方式支持从教学桌面首页进入编辑，支持在全部应用列表中进入编辑 2 种方式。教学桌面首页应用支持无需进入应用编辑页面，在首页指定应用上长按进行移除。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） ▲6、整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接 U 盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 7、整机设备教学桌面支持推荐应用，推荐应用支持移除。 8、整机设备教学桌面支持进行应用卸载。 ▲9、整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并	
--	--	--	---	--

			支持查看所有个人教学课件资源。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 10、整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置 10 张以上壁纸，支持自定义壁纸。 ▲11、整机设备教学桌面支持 U 盘、移动硬盘外接存储设备直接在桌面显示，无需打开文件浏览器即可查看文件列表，并且支持文件打开。支持查看全部文件列表以及按照文档、图片、音视频分类方式查看文件列表。 12、整机设备教学桌面 U 盘文件查看窗口支持使用文件浏览器打开 U 盘。 13、整机设备教学桌面支持进行通道切换，当设备有其他输入源时，可在桌面点击信号源进行输入源切换。 14、整机设备教学桌面支持进行锁屏操作。 15、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。 八、整机硬件设计 ▲1、三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 2、整机具备至少 6 个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。 3、支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。 4、设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。 5、前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。 6、整机支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。 ▲7、整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） ▲8、整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围 125Hz～1KHz，高频段显示调节范围 2KHz～16KHz，分贝显示-12dB～12dB 调节范围。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 9、整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，麦克风拾音距离≥12 米。	
--	--	--	--	--

			10、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm 11、整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级≥88db，10 米处声压级≥79dB 12、内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。 13、支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。 14、整机内置摄像头（非外扩），PC 通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。 15、具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。 ▲16、整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄≥1300 万像素数的照片，可拍摄输出 4K 分辨率的视频。 17、整机摄像头对角线视场角≥120 度 18、整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课。 19、整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。 ▲20、整机支持通过人脸识别进行登录账号。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） ▲21、整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。 九、教学备授课软件设计 （一）白板教学 PC 端应用 ▲1、教学系统为全校教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。 2、教学系统须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 3、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。 4、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频等素材右键上传至云空间。互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。 5、语文工具：具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量不少于 5 个。可以调出可直接书写的田字格、四线三格，书写笔画笔顺指导功能。支持授课助手：同步教学写字的视频、朗读泛读音频、支持手机扫学生作品能够投影	
--	--	--	---	--

			大屏幕、手机现场录音支持上传视听、支持连接绘本教学资源及字理教学视频播放、支持笔顺笔画的视频教学播放。 6、支持软件联网自动静默升级，无需用户手动更新。 7、课件背景：提供不少于 8 种以上背景模板供老师选择，持自定义背景。 ▲8、互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均有相应提示。类别和对象的样式、数量均可以自定义设置。系统需提供不少于 9 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。 9、智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统将自动判别答案是否正确。系统需提供不少于 8 种游戏模板供老师选择，且模板样式支持自定义修改。 ▲10、智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 7 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改。 11、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供不少于 3 种难度、10 种游戏模版选择，且模版样式支持自定义修改。 ▲12、数学公式编辑器：支持复杂数学公式输入，提供不少于 20 个数学符号及模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。 13、数学画板功能： a) 能在白板中插入在线画板，授课时可以一键打开，方便老师配合课件内容进行讲解。 b) 提供不少于 500 个数学画板资源，覆盖小学、初中、高中学段数学学科主要知识点，并按照知识点分类，便于老师查找。 c) 画板资源互动性强，利于老师讲解抽象知识点，如小学阶段的四边形互相转换资源，可支持点击，动态切换四边形形态；中学阶段的平方差公式资源，可支持图形展示平方差公式计算原理，并可改变数值，重复演示。 d) 老师创建个人画板，除了点、线、面等基础元素以外，画板还可提供线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具，保证老师日常备授课所需。创建完成后，老师可一键将画板插入白板，与课件无缝连接。 ▲14、思维导图：提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。 15、表格： a) 具有表格插入功能，并提供 5 种以上表格样式供老师选择。	
--	--	--	---	--

			b) 表格能自适应，可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。 c) 具有表格遮罩功能，可对表格中任意一格添加遮罩，在授课模式下通过点击可消除遮罩，方便老师设置互动活动。 d) 在授课模式下，支持表格克隆功能，可克隆出多个相同表格，方便老师请多位同学进行答题互动。 16、图表： a) 具有图表插入功能，并提供柱状图、扇形图、折线图 3 种图表形式，且每种形式提供不少于 5 种样式供选择。 b) 具有图表二维及三维展示形式任意切换，且三维图表支持旋转，方便多角度展示数据变化。 c) 具有图表添加超链接，可连接至课件其他页面、网页、软件自带小工具等地方。 d) 在授课模式下，支持图表克隆功能，可克隆出多个相同图表，方便老师进行对比观察。 ▲17、古诗词资源： a) 提供覆盖多学段的古诗词、古文资源，包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。 b) 支持用户根据年级、朝代、诗人等进行分类查找，也可直接搜索诗词、古文名称或作者名查找。 c) 提供不少于 9 种古诗词专用背景模板，老师可贴合古诗词意境选择合适背景进行教学。 d) 每篇古诗词、古文均提供原文及翻译、背景介绍、作者介绍等，同时支持一键跳转打开网页，展示对应的背景或作者介绍。 e) 支持老师备课时对原文进行注释、标重点等操作，方便老师讲解重点字词。 f) 提供原文朗读功能，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，且支持老师在备课时对朗读音频进行打点操作，上课时可播放提前选择好的片段。 ▲18、3D 星球模型：提供 3D 立体星球模型，包括地球、太阳、火星、水星等太阳系行星，支持 360° 自由旋转、缩放展示；并支持在地球教学工具中，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容；且支持三维、二维切换展示，方便地理学科教学。 ▲19、美术画板：具有美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。 20、美术工具：具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。 （二）白板软件移动端应用 1、课件预览保留课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除等互动功能，并可通过移动端进行思维导图、课堂互动游戏的触控交互操作，并支持显示课件备注内容。	
--	--	--	--	--

				2、可在移动平台选择是否接收获取的分享课件，接收后课件储存至个人云空间，可在移动平台的互动课件列表预览。 3、移动平台可对云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名，课件及课件组支持批量移动、删除。 4、移动平台可将课件通过微信、朋友圈、云空间帐号、二维码、公开链接、加密链接等方式进行分享，分享有效期支持自定义。 ▲5、移动平台可查看教师个人云空间里所有互动课件列表，并可打开互动课件进行预览，预览时支持上下翻页、页面缩略图预览、页面跳转。 6、移动平台可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且能调用系统相机拍摄照片并直接上传。教师可以在备课端选择资源插入课件。 十、教学 PPT 小工具 1、不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可实现书写、擦除功能；可支持课件所有页面的预览、可随意进行页面跳转和实现上下翻页。 2、不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可支持板中板功能，直接调用板中板辅助教学，可实现批注及加页，不影响课件整体内容。 3、在无需打开除 PPT 以外的其他软件时，可实现新建 PPT 并课件及板书内容直接生成二维码分享，且扫码后支持在手持终端生成二维码进行再次分享，支持点赞。支持发送课件链接至邮箱，方便教师下载保存课件板书内容。 4、不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可调用放大镜、聚光灯小工具辅助教学。 十一、产品售后保障服务 1、全国 24 小时免费 400 电话保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修。 2、微信售后报修服务：快速输入相关问题及所在区域进行在线保修，贴心服务人员实时在线提供客服专线报修，更好更快的解决售后故障问题带来的使用不便。 3、微信问题查询服务：提供八大模块的问题查询及解决方案，现场完成简单故障的快速修复指导。 十二、其他要求 1、为确保货物质量及原厂品质，中标供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件。	
30	视频展台	1	台	1、采用≥800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线 and 返修。 2、A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重 3kg，整机壁挂式安装。 3、支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。	工业

				4、展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；带自动对焦摄像头。 5、具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。	
31	中置液晶米黄板	1	块	1. 结构：双层结构，内层为固定书写板，外层为滑动书写板，支持电子产品居中放置。 2. 规格：4300*1305mm，高度可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套。当搭配电子产品正面为标准长方形无凸起时，安装完毕后教学书写板正面、侧面均不可露墙。 3. 板面：采用金属烤漆书写板面，亚光，可提供米黄或绿色两种颜色选择，没有因教学书写板本身原因产生的眩光，书写流畅字迹清晰、色彩协调可视效果佳，有效的缓解学生视觉疲劳；可吸附磁钉、磁片，便于教学。（为确保师生健康，板面应无铅镉汞等重金属物质。） 4. 衬板：选用吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，以降低书写噪音。 5. 背板：采用优质镀锌钢板，机械化流水线一次成型。 6. 覆板：采用自动化流水线覆板作业，避免人工作业刷胶不均导致粘贴不牢、起鼓等现象，并提供证明文件。甲醛释放量 0.2mg/L，符合 GB 28231-2011《书写板安全卫生要求》。 7. 边框：采用高强度香槟色铝合金型材，性能符合 GB/T 5237.3 标准，横框规格 57mm×78mm，立框规格 29mm×100mm。（轨道上置隐藏式滑动系统，杜绝灰尘及杂物进入，结构性解决滑动受灰尘影响的问题。边框应具有良好的耐磨性及耐腐蚀性，耐腐蚀性 CASS 72H 不得低于 10 级，耐磨性（落沙试验）应不低于 3900g） 8. 粉尘槽：应配有宽度 30mm 的粉尘槽，粉尘槽应独立于下滑道之外以避免粉笔等异物造成滑动阻塞。可放置书写笔、教鞭等教具，也可用于灰尘集中处理；粉尘槽采用 U 型结构以便于承载粉粉末等，应避免使用 L 型等开放式结构。粉尘槽应与边框一体式设计，以增加强度。 9. 包角：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型，采用双壁成腔流线型设计，教学书写板品牌标识与包角一次模具成型，无尖角毛刺。当搭配电子产品为液晶屏时，包角应做可部分掰除设计，以更好的适配液晶屏厚度。 10. 限位档：横框内部两侧安装限位档，避免滑动板推拉过程中撞击立框及夹手，禁止安装于立框。 11. 滑轮：双组高精度轴承上吊轮，下平滑动系统，上下均匀安装，上部滑轮应采用包胶轮以减少噪音，下部设有滑块，（滑块应做前后方向弹性设计以降低教学书写板书写颤动。	工业

				为确保产品耐久性，滑轮使用寿命应不低于 10 万次。) 12. 集灰盒：教学书写板带有集灰盒，便于将粉尘槽内粉尘清理至集灰盒中。集灰盒应可抽拉，便于粉尘倾倒。 13. 安全性：滑动板配装锁具，当不使用电子产品时，应对教学书写板进行锁闭，避免课间学生误操作并保护设备。一把锁实现对滑动教学书写板的锁定，钥匙通用，方便实用；	
32	有源音箱	1	对	主要功能特点： 1、使用 2.4G 数字射频技术，有效避免传输干扰，同时使用 1000 套无串频，满足同一场所大量使用的需要； 2、外置一体式小巧 2.4G 信号接收盒，避免音箱内部电磁干扰，增强信号稳定性及灵敏度； 3、带一路广播优先接口，当有广播信号时自动切换； 4、一路立体声 RCA 输入，二路话筒（环保麦克风插口自带 DC+6V 电源）输入； 5、音箱标配壁挂安装配件，吊装简单方便。 主要技术参数： 1、额定功率：50W； 2、额定阻抗：4Ω； 3、频率响应：55Hz-18kHz； 4、驱动器：采用 5.5 寸长冲程低音驱动器，一个高音； 5、接口：1 路广播输入（70V-110V 输入），1 路立体声 RCA，2 路话筒接口； 6、灵敏度：85dB/1W/1M； 7、信噪比：75dB； 8、最大声压级：78dB； 9、箱体型式：倒相式； 10、箱体及外饰：高密度中纤板（黑色）箱体，钢网； 11、安装：标配壁挂架； 12、箱体尺寸（L×W×H）（只）：220×200×350（单位：mm）； 13、净重：8.3kg/对。”	工业
33	无线麦克风	1	对	主要功能特点： 1、铝合金笔式外观，更显高端大气；使用 2.4G 数字射频技术，有效避免传输干扰，同时使用 1000 套无串频，满足同一场所大量使用的需要；开机自动进入配对状态，配对成功后有提示音，自动转入接收状态； 2、直观 LED 液晶屏显示各项技术参数，数字音量大小调节、信号强弱、电池余量信息显示；具有很好防风效果，音质清晰，自然； 3、话筒具有激光教鞭功能,同时具有上下翻页按键（选配翻页模块可实现无线翻页、在放影 PPT 文件时还可一键黑屏）； 4、话筒内置高性能咪头，外置防风棉，音质优美，可实现手持、并带有 USB 外接话筒接口（需配原厂外接咪）； 5、话筒可以与任意主机配对使用；无信号或无操作 60 秒内进入节能待机状态，有信号或操作时自动启动使用，无须对频, 电池	工业

				低损耗； 6、话筒采用大容量充电锂长效电池，充满电可连续工作 10 小时以上，配旅行（或 USB 充电器）充电器，使用更加便捷； 7、话筒开机有提示音，且能调节话筒音量大小。 主要技术参数： 1、调制方式：GFSK； 2、发射频率：2400~2483.5MHz； 3、发射功率：10 dBm； 4、传输范围：约 20M（视环境变化）； 5、工作温度：-20~75 度； 6、功耗：约 100mA ； 7、电池充电时间：30 分钟~1 小时； 8、频率响应：50Hz-15KHz； 9、信噪比：90dB； 10、输出电平：200mv； 11、电源供电：5V 直流供电； 12、话筒净重：50g； 13、话筒配件：头戴绳；USB 充电线；旅行充电器。”	
34	智能笔	1	支	1.采用笔型设计，具有三个遥控按键（上下翻页和功能键），既可用于触摸书写，也可用于远程操控。 2.采用 2.4G 无线连接技术，无线接收距离最大可达 15 米。 3.无线接收器采用微型 nano 设计，并能收纳在笔上，整洁美观。 4.使用单节 7 号电池驱动，并带自动休眠节电设计。 5.单接收器设计，android、windows 双系统同时响应。只需安装一个接收器，双系统都能响应智能笔的操作指令。 6.支持白板课件、PPT、PDF 等多种格式的课件进行远程无线翻页。 7.功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能，方便教师操作。支持自定义按键功能，可选功能包括：一键启动任意通道批注、一键启动/退出 PPT 播放、一键启动 PPT 批注、一键启动任意通道冻结与放大屏幕内容。	工业
				无人机	
35	农保机	2	台	机架：（1）最大轴距：2270 mm （2）外形尺寸：2870mm×3295mm×900mm（机臂展开，桨叶展开） 1650 mm×2035 mm×900 mm（机臂展开，桨叶折叠） 1100 mm×900mm×900mm（机臂折叠） （3）机身结构：四轴，机身可折叠 （4）旋翼数量、材质和直径：四旋翼，尼龙碳纤，1425mm 飞行参数	工业

				(1) 额定容积：载药量$\geq 50\text{L}$,过滤级数≥ 2 级，残留液量$\leq 30\text{ml}$ (2) 作业载荷：最大喷洒起飞重量：112kg 最大播撒起飞重量：125kg (3) 最大可承受风速：6m/s (4) 喷头类型和数量：离心喷头 2 个,具备防滴功能 (5) 水泵类型和最大工作流量：叶轮泵（磁力传动），9L/min*2 (6) 喷雾性能：喷雾量偏差$\leq 5\%$，喷雾量均匀性变异系数$\leq 35\%$ (7) 有效喷幅范围：4-11m（相对作业高度 3m） (8) 喷杆长度：1765mm (9) 雾化粒径：50-500 μm（与实际工作环境、喷洒流量等有关） (10) 对通讯链路具备警报和失效保护功能（语音、APP 文字），链路中断时可在失联点悬停、降落、返航 工作频率： 2.4000 GHz 至 2.4835 GHz 5.725 GHz 至 5.850 GHz (11) 整机重量：46Kg（不含电池） 62kg（含电池） (12) 飞行定位类型：网络 RTK+（BDS、GPS、GLONASS、GALILEO、QZSS） (13) 自主飞行控制模式精度：偏航距（水平）$\leq 0.4\text{m}$ 偏航距（高度）$\leq 0.4\text{m}$ 速度偏差$\leq 0.4\text{m/s}$ (14) 限速$\leq 10\text{m/s}$，限高$\leq 30\text{m}$，最大飞行半径$\leq 2000\text{m}$，同时配备电子围栏系统 (15) 悬停时间：喷洒满载悬停 7min（@40000 mAh & 起飞重量 112kg） 同时具备有源相控阵雷达和三目鱼眼视觉系统的双重避障功能，能够实现前后避障、左右避障、上避障和绕障，同时能够进行语音、APP 文字报警提示， (16) 有源相控阵雷达：前后各一个，共 2 个 最大检测距离：50m 视角（FOV）:前相控阵数字雷达：水平 360°，垂直$\pm 45^\circ$，上方$\pm 45^\circ$（圆锥体）；后相控阵数字雷达：垂直 360°，水平 45°	
--	--	--	--	---	--

				双目视觉系统： 最大检测距离：60m 有效避障速度 ≤13.8 m/s 视角（FOV） 水平：90° ，垂直：180° 工作环境要求 光照强度正常，场景纹理特征丰富 （17）防护等级：≥IPX6K，整机密封可靠，无泄漏 （18）电动机 KV 值：83（r/min）/V （19）电机功率：5000W/rotor （20）配备俯仰角度可调不依赖网络的可视系统，并能够自主测绘建图 （21）具备药液和电量剩余量显示功能，便于操作者观察 （22）配备飞行信息储存系统，飞行数据加密储存，实时记录并保存飞行作业情况，存储系统内容包括：植保无人机飞行身份信息、位置信息、飞行速度和飞行高度，存储频率≥5 次/s，同时具备远程监控系统 （23）有固定永久性的安全标示，在机具的明显位置有警示操作者使用防护用具的安全标识，安全标识符合 GB10396 的规定 配备专用带屏遥控器，操作灵活，动作准确，飞行平稳，同时具备手动控制和自主控制模式，能在飞行过程中两种模式自由切换，且切换时飞行状态无明显变化 （24）遥控器显示屏：7.02 英寸屏幕，分辨率 1920×1200，最大亮度 1400 cd/m²，Android 系统 （25）工作环境温度：-20℃至 50℃ 配备智能飞行电池*2 块,每次飞行仅需使用一块电池即可，具备防止过充、过放、短路和跌落的保护能力 （26）电池容量：40000mAH 电压 52.22v 充电设备二选一 （27）C10000 智能充电器 外形尺寸：400mm * 266mm * 120mm 整机重量：12.7kg 输入电压：380V-420V /220V-240V 输出电压：59.92V 输出电流：160/50A 输出功率：9650W/3000W	
--	--	--	--	--	--

				保护功能： 过温、过压、欠压、短路、风扇堵转等保护功能 工作环境温度： -5℃-40℃ 充电安全性： 民用电识别功能，功率线材保护功能，充电头保护功能，支持三相交流电。	
36	第一视角 航拍无人 机	1	台	第一视角飞行体验 体感操控，一键动感花飞 4K 超广低空视角 1/1.3 英寸影像传感器 一体化桨保更安全 双目鱼眼定位 反乌龟模式 无线连接，一键成片	工业
				电子商务实训设备	
37	固态硬盘	8	个	1TB SATA3 顺序写入：300MB/s 顺序读速：400MB/s	工业
38	摄影旋转台	2	个	三维云台 360° 全方位拍摄，方便易携带，6063 航空铝合金脚管 支撑强劲有力，收纳高度 44cm 最高高度 177cm	工业
39	手机云台	15	个	三轴增稳， 无损防抖， 快速开拍	工业
40	直播主机	2	套	材质:铝合金+环保 ABS 材 、操作系统:基于 Android 11;色彩:10.7 亿;分 辨 率:2560X1600 pixel 对比度:1200:1 图像传感器:IMX334 色彩:10.7 亿 亮度:200W 色域:99% 5RGB 图像传感器:IMX334 CPU: 6nm 4xCA78.2.2G 4xCA55.2.0G(B 楼 Octa core)GPU:	工业

				Mali G57 MC5,830MHz,74fps ROM+RAM: 8 GB LPDDR4X +128 GB eMMC 2K 视频拍摄:24 fps、 30 fps、 60 fps or120fps 4K 视频拍摄:24 fps、 30 fps or 60 fps 1080p 高清视频拍摄:30 fps or 50 fps120fps 视频拍摄格式:MP4 WIFI: 6.0 扬声器: 立体声扬声器 GPS: BDS/GPS/GNSS 卫星定位 （简称 16 寸直播机）尺寸：16 英寸屏幕分辨率：2560X1600CPU 处理器:MTK G1200 旗舰 8 核 GPU:Mali G57 MC5,830MHZ,74fps 内置摄像头像素：索尼 5000W 屏幕对比度:1200:1 存储型号: 8G ROM+128G RAM 网络：支持 WIFI 6.0+千兆内置网卡，直播一体机导播台功能：1.一键切换多机位（最多支持 3 路画面输入切换）2.虚拟背景一键抠图（蓝/绿幕均可）3.一键切换背景/前景图片或视频4.主题文字自由滚动5.文档投屏分享功能(PPT/PDF 等文档）6.提词器功能（提示主播文字滚动）7.画面录屏功能 8.一键切换多场景功能 9.丰富的外拓接口（HDMI 输入/输出+4USB 接口）特色功能：1.画中画功能（可将主播人物缩小任意拖动位置）2.直播多画面功能（支持 3 路画面同时出现直播间）3.手机投屏功能（可将手机界面投射直播间）4.手机镜头功能（可将手机镜头画面同步直播间）5.安全区域保护功能（选定区域不抠图）6.多平台推流直播（可推流 3 路）7.可连接苹果手机投屏、镜头取景 8.每个直播镜头可以单独设置是否抠绿	
41	摄像机	2	台	高清摄像云台 超高清 4K 画质 12 倍光学变焦电动云台 TOF 自动对焦 12X HDR 图像宽动态 3D 降噪 旋转：上下 120°，左右 350° 信号系统：4KP30FPS,4KP25,1080P30,1080P25 • 传感器：1/2.5 英寸，COMS，有效像素：851 万 • 镜头：12X,F4.4MM~52.8mm,f1.8~f2.6 • 数字变焦：16X • 光学变焦：12X	工业
42	环境灯光	2	套	球形灯;双色温 200w 球形灯;200W 双色温大功率补光灯 高显色,手机 APP 遥控,8 种创息关系光违,交直流规 APP 联控，优选材质，高亮显色	工业

				无板调光 ,LCD 液晶屏 ,高效散热	
43	领夹麦	8	个	250 米无线传输距离 双通道录音 内置 14 小时音频存储 便携易安装 良好兼容性 长达 15 小时续航	工业
44	博古架（货架）	4	个	实木中式：规格长 196CM、宽 30CM、高 196CM。	工业
45	摄像头	2	个	CW400 夜视类型：全彩夜视存储编码：H.265 存储方式：云存，128G 扩展存储卡追踪方式：移动追踪变倍变焦：不支持变倍变焦防水等级：IP66 供网方式：无线 Wi-Fi 云存 安全协议：ISO27001 隐私保护：软件遮蔽 像素：400 万 智能检测：声音识别，移动检测，人形识别 录像机连接：不支持硬盘录像机连接 语音类型：语音对讲供电方式：电源供电类别：球机监控	工业
46	第一视角航拍无人机	1	台	第一视角飞行体验 体感操控，一键动感花飞 4K 超广低空视角 1/1.3 英寸影像传感器 一体化桨保更安全 双目鱼眼定位 反乌龟模式 无线连接，一键成片	工业
▲二、商务条款					
售后服务要求		1. 质保期：最短不得少于 <u>1</u> 年。质保期内负责上门服务、维修、更换，不得收取任何费用。 1、所竞标产品如果性能有高于采购要求时，应提供足以证明的技术支持资料。 2、竞标产品必须是按厂家标准配置的整套全新，属于正规合法经销渠道的，符合国家各项有关质量标准的合格产品。相关部件及服务满足以上各项要求。若产品在运输过程中损坏或擦伤须无偿调换相同产品。 3、竞标报价包含货物、随配附件、备品备件、工具、运抵指定交货地点、安装、安装调试、安装所需材料、委托培训费和售后服务、税金、检验、验收及其他所有成			

	本费用的总和。 4、免费送货上门并卸至采购人指定地点，负责免费培训操作、技术人员、后期运行管理人员；并无偿提供培训资料和培训师资。使用户相关维修、操作人员具备了解设备结构、工作原理，熟练操作设备，并能排除一般故障的能力；交货及采购人安装调试过程中，成交人应免费派专业技术人员到交货安装现场进行技术指导及相关技术服务，向采购人交相关试验数据、报告及采购人要求提供的相关技术文件，直至达到验收要求。 5、质保期结束后，成交供应商仍应负责对设备提供终身维修服务，但只能收取配件成本费，免收人工服务费。 6、故障响应时间：接到故障通知后在 24 小时内到达采购人指定现场。
合同签订时间	自成交通知书发出之日起 25 日内
完工时间和地点	1. 完工时间：自签订合同之日起 30 天（日历天）内完成项目安装调试。。 2. 地点：天等县职业技术学校指定地点。
▲三、商务条款其他要求 1. 谈判报价：本项目的谈判报价视为已包含完成该项目所有采购内容的人工、材料等直接费用、税金税费、管理费等，供应商应综合考虑在总报价中，成交价为完成该项目的全部费用。 2. 合同形式及付款方式：本项目采用<u>固定总价</u>合同方式；付款方式为：成交供应商交货完毕并完成安装调试，采购人验收合格后，乙方开具合同价款的全额发票给甲方，甲方 15 日内一次性付清合同余款。	
四、核心产品：<u>“智慧校园汽车教学云平台(网络版)”</u>	
五、供应商的履约能力要求表	
质量管理、企业信用要求	无
能力或者业绩要求	无
六、政策性加分条件	
政策性加分条件	1 本项目属于部分预留份额给中小企业采购的项目，预留预算总金额的 86.78%专门面向中小企业采购，部分预留份额的供应商应为中小企业或监狱企业或残疾人福利性单位。 2. 符合节能环保等国家政策要求。
七、其他要求	无
八、进口产品说明	
进口产品说明	☐ 本表的第__项货物已按规定办妥进口产品采购审核手续，竞标产品可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入

	中国境内且产自关境外的产品），同时供应商必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。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供应商的进口产品。其他货物不接受进口产品参与竞标，否则作无效标处理。 ☒ 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）参与竞标，如有进口产品参与竞标的作无效标处理。
九、与本项目有关的设计图纸、技术规范、文件等附件资料及其获取方式（如有）	
文件或者资料名称	公布渠道或者获取方式

附件 1：

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521 中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》（GB32028）
4	A020204 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
5	A020519 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB19762）
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB19577）， 《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB37480）
			水源热泵机组	《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB30721）
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》（GB29540）
		★A02052305 空调机组	多联式空调（热泵）机组(制冷量>14000W)	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454）

			单元式空气调节机(制冷量>14000W	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分：中小型开式冷却塔》(GB/T7190.1)；《机械通风冷却塔第2部分：大型开式冷却塔》(GB/T7190.2)
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB18613)
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB20052)
9	★ A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB17896)
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB12021.2)
		★ A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2013)，待2019年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)实施。
			多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)
			单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB12021.4)
		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB21519)
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》(GB20665)
			热泵热水器	《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB29541)
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》(GB26969)
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》(GB19043)
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》(GB37478)

		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》 (GB30255)
		普通照明用 非定向自镇 流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》 (GB30255)
12	★ A020910 电视设备	A02091001 普通电视设 备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850）
13	★ A020911 视频设备	A02091107 视频监控设 备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板 电视能效限定值及能效等级》（GB24850），以数 字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显 示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
14	A031210 饮食炊事 机械	商用燃气灶 具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》 (GB30531)
15	★ A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》 (GB30717)
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》 (GB28377)
16	★ A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A060807 便器冲洗 阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》 (GB28379)
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》 (GB28378)

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

2. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

附件 2：

中小微企业划型标准

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

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

第三章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	内 容
3	供应商的资格条件：详见竞争性谈判公告
5.1	是否接受联合体竞标：详见竞争性谈判公告
5.2	如接受联合体竞标，联合体竞标要求如下：无
6.3	☒ 不允许分包 ☐ 允许分包 分包内容：_____。 分包金额或者比例：_____。 分包供应商必须具备的资质：_____。
12.1.1	资格证明文件 1. 崇左市政府采购供应商信用承诺函（格式后附）；（必须提供） 2. 供应商基本情况表（格式后附）；【附：供应商为法人或者其他组织的提供其营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等；供应商为自然人的提供其身份证复印件】；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 3. 供应商直接控股、管理关系信息表（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 4. 竞标声明（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 5. 中小微企业声明函（格式后附）；（如有则提供） 6. 除谈判文件规定必须提供以外，供应商认为需要提供的其他证明材料； 注： 1. 以上标明“必须提供”的材料，必须加盖供应商电子公章，否则响应文件按无效响应处理。 2. 竞标声明必须由法定代表人在规定签章处签字并加盖供应商电子公章，否则响应文件按无效响应处理。 3. 供应商直接控股、管理关系信息表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处签字并加盖供应商电子公章，否则响应文件按无效响应处理。

	4. 联合体竞标时，第 1-5 项资格证明文件联合体各方均必须分别提供，联合体各方分别盖章和签字，否则响应文件按无效响应处理。
12.1.2	报价商务技术文件 1. 无串通竞标行为的承诺函（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 2. 竞标报价表（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 3. 法定代表人身份证明书及法定代表人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（除自然人竞标外必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 4. 法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（委托时必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 5. 商务条款偏离表（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 6. 技术偏离表（格式后附）；（必须提供，否则作无效响应处理） 7. 售后服务承诺（格式自拟）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 8. 货物配置清单（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理） 9. 项目实施方案（格式自拟）【项目前期准备、项目实施计划（项目实施人员一览表（格式后附）、技术服务）】；（如有则提供） 10. 产品出厂标准或质量检测报告等【如采购文件第二章采购需求”有要求提供的，应按第二章 采购需求”中的要求提供，并附在技术偏离表后】，（如有则提供） 11. 对应采购需求的技术需求、商务条款提供的其他文件资料；（如有则提供） 12. 供应商认为需要提供的其他有关资料。（如有则提供） 注： 1. 法定代表人授权委托书必须由法定代表人及委托代理人签字，并加盖供应商电子公章，否则响应文件按无效响应处理。 2. 以上标明“必须提供”的材料，必须加盖供应商电子公章，否则响应文件按无效响应处理。 3. 以上材料未附格式的，由供应商自行拟定。
12.2	响应文件电子版。 1. 响应文件电子版要求：按照本采购文件“第五章 响应文件格式”编写（第五章未附格式的，由供应商自行拟定），不可涂改并在规定加盖公章处加盖电子公章，否则响应文件按无效响应处理。 2. 响应文件电子版密封方式：电子响应文件通过平台有效 CA 加密后在“广西政府采购云平台”投送。（操作方式见公告附件“电子响应文件制作与投送教程”）

15.2	竞标报价是履行合同的最终价格，供应商的竞标报价已视为完成至该项目验收合格的全部费用（包括项目采购内容的材料、人工、安装的直接费、税金、管理费、利润等）。 ☒ 竞标报价包含验收费用 ☐ 竞标报价不包含验收费用
16.2	竞标有效期：自首次响应文件提交截止之日起 <u>60</u> 日。
17.1	竞标保证金的交纳方式：本项目不要求交纳。 竞标保证金的金额：本项目不要求交纳。 相关要求： 1. 竞标保证金采用银行转账交纳方式的，在首次响应文件提交截止时间前交至采购代理机构指定账户并且到账，供应商应将银行转账底单的复印件作为竞标保证金提交凭证，放置于报价商务技术文件中，否则响应文件按无效响应处理。 1. 竞标保证金采用银行转账交纳方式的，在首次响应文件提交截止时间前交至采购代理机构指定账户并且到账，供应商应将银行转账底单的复印件作为竞标保证金提交凭证，放置于报价商务技术文件中，否则响应文件按无效响应处理。 2. 竞标保证金采用支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函交纳方式的，供应商应将支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函的复印件作为竞标保证金提交凭证，放置于报价商务技术文件中，否则投标无效。供应商必须于递交竞标文件时将支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函原件提交给采购人或者采购代理机构，由采购人或者采购代理机构向供应商出具回执，并妥善保管。 3. 竞标保证金指定帐户：详见竞争性谈判公告或者邀请函。 4. 供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳竞标保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。 备注： 1. 竞标保证金在首次响应文件提交截止时间后提交的，或者不按规定交纳方式交纳的，或者未足额交纳的（包含保函额度不足的），视为无效竞标保证金。 2. 供应商采用现钞方式或者从个人账户（自然人竞标除外）转出的竞标保证金，视为无效竞标保证金。 3. 支票、汇票或者本票出现无效或者背书情形的，视为无效竞标保证金。 4. 保函有效期低于竞标有效期的，视为无效竞标保证金。 5. 采用金融、担保机构出具保函的，必须为无条件保函，否则视为无效竞标保证金。
20.1	首次响应文件提交起止时间：详见竞争性谈判公告。 首次响应文件提交截止时间：详见竞争性谈判公告。 首次响应文件提交地点：详见竞争性谈判公告。

	供应商必须在首次响应文件提交截止时间前，将响应文件密封送达首次响应文件提交地点。在首次响应文件提交截止时间后送达的响应文件为无效文件，采购代理机构应当拒收。
20.6	备份响应文件份数：本项目不接受备份响应文件。
24.1	谈判小组的人数：<u>3</u> 人。
26.2	商务条款评审中允许负偏离的条款数为<u>0</u> 项。 技术需求评审中允许负偏离的条款数为<u>0</u> 项。
	谈判的顺序： 1、按照系统自动提取的顺序，通知谈判时，供应商必须在接到代理机构或交易中心工作人员的电话通知后 15 分钟内响应谈判，否则后果自负。 2、供应商需要在具备有摄像头及语音功能且互联网网络状况良好的电脑登录“广西政府采购云”平台远程开标大厅参与本次谈判，否则后果自负。
28.1	履约保证金金额：按成交金额的<u>0</u> %（注：履约保证金不超过成交金额的 5%）。 履约保证金提交方式：签订合同前，成交单位应通过银行转账、支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函等非现金方式缴纳（参照竞标保证金）。 履约保证金退付方式、时间及条件：<u>合同履行完毕后由成交供应商填写履约保证金退还申请表并经采购人确认后，15 个工作日内由采购人如数向中标人退还履约保证金，不计利息。</u> 履约保证金指定账户： 开户名称：_____ 开户银行：_____ 银行账号：_____ 备注： 1. 采购人在与中小微企业签订政府采购合同时，有必要收取履约保证金的，收取的履约保证金不得超过政府采购合同金额的 5%。 2. 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的（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，视为未按规定提交履约保证金。 3. 采用金融、担保机构出具保函的，必须为无条件保函，否则视为未按规定提交履约保证金。 4. 供应商为联合体的，可由联合体任意一方或者联合体各方共同提交的履约保证金，视为有效履约保证金。

29.1	签订合同携带的证明材料： 委托代理人负责签订合同的，须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。 法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。
31.2	接收质疑函方式：以书面形式。 质疑联系部门及联系方式：<u>广西汉昌工程咨询有限公司</u>，联系电话：<u>0771-6739535</u>，通讯地址：<u>崇左市江州区城南八路麦那村永久性安置点 17B-04 号三楼</u> 业务时间：上午8时00分到12时00分，下午3时00分到6时00分，业务时间以外、双休日和法定节假日不办理业务。
32.1	1. 采购代理费支付方式： ☒ 本项目代理服务费由<u>成交供应商</u>领取成交通知书前，一次性向采购代理机构支付。 ☐ 采购人支付。 2. 采购代理费收取标准： ☒ 以分标（☐ 成交金额/☐ 采购预算/☐ 暂定成交金额/☐ 其他___）为计费额，按本须知正文第 31.2 条规定的收费计算标准（☐ 货物类/☐ 服务类/☐ 工程类）采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理收费以（☒ 收费基准价格/☐ 收费基准价格下浮___%/ ☐ 收费基准价格上浮___%）收取。 ☐ 固定采购代理收费_____。 3. 采购代理费收取银行账户 开户名称： 开户银行： 银行帐号：
33.1	解释：构成本谈判文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除谈判文件中有特别规定外，仅适用于竞标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、竞争性谈判公告、供应商须知、采购需求、评审程序、评审方法和评审标准、响应文件格式、合同文本的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，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）与同步更新的谈判文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。
33.2	1. 本谈判文件中描述供应商的“公章”是指供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证）获得的以法定主体行为名称制作的电子印章。 2. 本谈判文件中描述供应商的“签字”是指供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证）获得的以供应商法定代表人或者委托代理人姓名制作的电子印章或手写签

	字。 3. 供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。 4. 自然人竞标的，谈判文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。 5. 本谈判文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。
--	--

供应商须知正文

一、总则

1. 适用范围

1.1 本项目采购人、采购代理机构、供应商、谈判小组的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购竞争性谈判采购方式管理暂行办法》《财政部关于政府采购竞争性谈判采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2 本竞争性谈判文件（以下简称谈判文件）适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行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”是指政府采购代理机构（以下简称采购代理机构）是指集中采购机构以外、受采购人委托从事政府采购代理业务的社会中介机构。

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

2.4 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2.5 “竞标”是指供应商按照本项目竞争性谈判公告或者邀请函规定的方式获取谈判文件、提交响应文件并希望获得标的的行为。

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

2.7 “实质性要求”是指谈判文件中已经指明不满足则响应文件按无效响应处理的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

2.8 “正偏离”，是指响应文件对谈判文件“采购需求”中有关条款作出的响应优于条款要求并有利于采购人的情形。

2.9 “负偏离”，是指响应文件对谈判文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.10 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

2.11 “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。

2.12 “首次报价”是指供应商提交的首次响应文件中的报价。

2.13 “评审价”是指供应商提交的最后报价并经修正（如有）和政策功能价格扣除（如有）后的价格。

3. 供应商的资格条件

供应商的资格条件详见“供应商须知前附表”。

4. 竞标费用

4.1 竞标费用：供应商应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于获取竞争性谈判文件、勘查现场、编制和提交响应文件、参加谈判与应答、签订合同等，不论竞标结果如何，均应自行承担。

5. 联合体竞标

5.1 本项目是否接受联合体竞标，详见“供应商须知前附表”。

5.2 联合体竞标要求，详见“供应商须知前附表”。

5.3 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》第六条规定，“鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动。联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的，可给予联合体 2%-3%的价格扣除。联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受本办法第四条、第五条规定的扶持政策。组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。”

6. 转包与分包

6.1 本项目不允许转包。

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

6.3 本项目是否允许分包及分包要求详见“供应商须知前附表”，本项目不允许违法分包。

7. 特别说明

7.1 提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下竞标的，以其中通过资格审查、符合性审查、谈判且最后报价最低的参加报价评审；最后报价相同的，由采购人或者采购人委托谈判小组按照竞争性谈判文件规定的方式确定一个参加评审的供应商，竞争性谈判文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他响应文件作无效处理。

非单一产品采购项目，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

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

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

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

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

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

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

7.6 有下列情形之一的视为供应商相互串通竞标，响应文件将被视为无效：

- (1) 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；或者不同供应商报名的 IP 地址一致的；
- (2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理竞标事宜；
- (3) 不同的供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；
- (4) 不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异；
- (5) 不同供应商的响应文件相互混装；
- (6) 不同供应商的竞标保证金从同一单位或者个人账户转出。

7.7 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

- (1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其响应文件；
- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等响应文件或者响应文件的实质性内容；

- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低报价, 或者在政府采购活动中事先约定轮流以高价位或者低价位成交, 或者事先约定由某一特定供应商成交, 然后再参加竞标；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交；
- (7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

二、竞争性谈判文件

8. 谈判文件的构成

- (1) 竞争性谈判公告；
- (2) 供应商须知；
- (3) 采购需求；
- (4) 评审程序、评审方法和评审标准；
- (5) 响应文件格式；
- (6) 合同文本。

9. 供应商的询问

供应商应认真阅读谈判文件的采购需求，如供应商对谈判文件有疑问的，如要求采购人作出澄清或者修改的，供应商尽可能在提交首次响应文件截止之日前，以书面形式向采购人、采购代理机构提出。

10. 谈判文件的澄清和修改

提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者谈判小组可以对已发出的谈判文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为谈判文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构或者谈判小组应当在提交首次响应文件截止之日 3 个工作日前，以书面形式通知所有接收谈判文件的供应商，不足 3 个工作日的，应当顺延提交首次响应文件截止之日。

三、响应文件的编制

11. 响应文件的编制原则

供应商必须按照谈判文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。响应文件必须对谈判文件作出实质性响应。

12. 响应文件的组成

12.1 响应文件由资格证明文件、报价商务技术文件两部分组成。

12.1.1 资格证明文件：详见须知前附表

12.1.2 报价商务技术文件：详见须知前附表

12.2 响应文件电子版：详见须知前附表

13. 计量单位

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

14. 竞标风险

供应商没有按照谈判文件要求提供全部资料，或者供应商没有对谈判文件在各方面作出实质性响应可能导致其响应无效，是供应商应当考虑的风险。

15. 竞标报价要求和构成

15.1 竞标报价应按谈判文件中“竞标报价表”格式填写。

15.2 竞标报价的价格构成见“供应商须知前附表”。

15.3 竞标报价要求

15.3.1 供应商的竞标报价应符合以下要求，否则响应文件按无效响应处理：

（1）供应商必须就“采购需求”中所竞标的每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；

（2）供应商必须就所竞标的分标的单项内容作唯一报价。

15.3.2 竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的，其响应文件将作无效处理。

15.3.3 竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的，其响应文件将作无效处理。

16. 竞标有效期

16.1 竞标有效期是指为保证采购人有足够的时间在提交响应文件后完成评审、确定成交供应商、合同签订等工作而要求供应商提交的响应文件在一定时间内保持有效的期限。

16.2 竞标有效期应由供应商按“供应商须知前附表”规定的期限作出响应。

16.3 供应商的响应文件在竞标有效期内均保持有效。

17. 竞标保证金

17.1 供应商须按“供应商须知前附表”的规定提交竞标保证金。

17.2 竞标保证金的退还

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

(1) 采用银行转账方式的，以转账方式退回到供应商银行账户。

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

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

17.3 竞标保证金不计息。

17.4 供应商有下列情形之一的，竞标保证金将不予退还：

(1) 供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；

(2) 供应商在响应文件中提供虚假材料的；

(3) 除因不可抗力或者谈判文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；

(4) 供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

(5) 谈判文件规定的其他情形。

18. 响应文件编制的要求

18.1 各供应商在编制响应文件时请按照谈判文件“第五章 响应文件格式”规定的格式进行，混乱的编排导致响应文件被误读或谈判小组查找不到有效文件是供应商的风险。不完整、编排混乱导致响应文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由供应商承担。

18.2 响应文件应按资格证明单独编制，报价商务技术文件合并编制，本谈判只接收电子版响应文件，要求见本章“12.2 响应文件电子版要求”。

18.3 响应文件须由供应商在“第五章 响应文件格式”规定位置进行签署、盖章，否则其响应文件按无效响应处理。骑缝盖公章不视为在规定位置盖章。

18.4 响应文件中标注的供应商名称应与营业执照（事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证）及电子公章一致，否则其响应文件按无效响应处理。

18.5 响应文件应避免涂改、行间插字或者删除，否则其响应文件按无效响应处理。

19. 响应文件的密封和标记

19.1 供应商进行电子交易应安装客户端软件——“广西政府采购云平台电子交易客户端”，并

按照磋商文件和电子交易平台的要求编制并加密响应文件。供应商未按规定加密的响应文件，电子交易平台将拒收并提示。

19.2 使用“广西政府采购云平台电子交易客户端”需要提前申领 CA 数字证书，申领流程见该项目采购公告附件。

19.3 为确保网上操作合法、有效和安全，供应商应当在响应文件提交截止时间前完成在“政府采购云平台”的身份认证，确保在电子交易过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

20. 响应文件的提交

20.1 供应商必须在“供应商须知前附表”规定的时间和地点提交响应文件。

20.2 在响应文件提交截止时间以后，不能补充、修改响应文件。

20.3 在提交“最后报价”后，供应商不能退出谈判。

20.4 电子交易平台收到响应文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在响应文件提交截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回响应文件外，任何单位和个人不得解密或提取响应文件。

20.5 采购机构不可视情况延长提交响应文件的截止时间。

20.6 备份响应文件。详见在“供应商须知前附表”。

21. 首次响应文件的补充、修改与撤回

供应商应当在提交响应文件截止时间前完成响应文件的传输提交，并可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输提交。提交响应文件截止时间前未完成传输的，视为撤回响应文件。响应文件提交截止时间后提交的响应文件，电子交易平台将拒收。

22. 首次响应文件的退回

详见“供应商须知前附表”。

23. 截止时间后的撤回

本项目不收取谈判保证金，供应商在首次响应文件提交截止时间后可向采购人、采购代理机构书面申请撤回响应文件。

四、评审及谈判

24. 谈判小组成立

24.1 竞争性谈判小组成立：谈判小组由采购人代表和评审专家共 3 人以上单数组成，具体人数见“供应商须知前附表”，其中评审专家人数不得少于竞争性谈判小组成员总数的 2/3。采购人不得以评审专家身份参加本部门或者本单位采购项目的评审。采购代理机构人员不得参加本机构代理的采购项目的评审。达到公开招标数额标准的货物或者服务采购项目，或者达到招标规模标准的政府采购工程，竞争性谈判小组应当由 5 人以上单数组成。

24.2 评审专家应当从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。技术复杂、专业性强的竞争性谈判采购项目，通过随机方式难以确定合适的评审专家的，经主管预算单位同意，可以自行选定评审专家。技术复杂、专业性强的竞争性谈判采购项目，评审专家中应当包含 1 名法律专家。

25. 首次响应文件的开启

25.1 首次响应文件由磋商小组或者采购代理机构在“供应商须知前附表”规定的时间开启。

25.2 响应文件解密

采购代理机构将在“供应商须知前附表”规定的时间通过电子交易平台组织响应文件开启，采购机构依托电子交易平台发起开始解密指令，供应商的法定代表人或其委托代理人**须携带加密时所用的 CA 锁按平台提示和采购文件的规定登录到“广西政府采购云平台”电子开标大厅签到并在发起解密指令之时起 30 分钟内完成对电子响应文件在线解密**。发起解密指令之时起 5 分钟内供应商还未进行解密的，代理机构要通知供应商，供应商没预留联系方式或预留联系方式无效，导致代理机构无法联系到供应商进行解密的，**视为响应文件无效**。（解密异常情况处理：详见本章 26.3 电子交易活动的中止。）

如供应商成功解密响应文件，但未在“广西政府采购云平台”电子开标大厅参加谈判的，视同认可谈判过程和结果，由此产生的后果由供应商自行负责。参与谈判的供应商不足 3 家的，不得谈判。

26. 评审程序、评审方法和评审标准

26.1 谈判小组按照“第四章 评审程序、评审方法和成交标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对响应文件进行评审。

26.2 采购需求负偏离要求及谈判顺序详见“供应商须知前附表”。

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

（1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

(2) 电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

(3) 电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

(4) 病毒发作导致不能进行正常操作的；

(4) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

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

27. 确定成交供应商及结果公告

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

27.2 采购代理机构应当在成交供应商确定后 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书。采购人或者采购代理机构发出成交通知书前，应当对成交供应商信用进行查询，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，取消其成交资格，并确定排名第二的成交候选人为成交供应商。排名第二的成交候选人因上述规定的同样原因被取消成交资格的，采购人可以确定排名第三的成交候选人为成交供应商。以上信息查询记录及相关证据与谈判文件一并保存。

27.3 除“第四章 评审程序和评定成交的标准”第 3.6 条规定的情形外，在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足 3 家的，采购活动终止；终止后，若采购人需要采取调整采购预算或者项目配置标准等，或者采取其他采购方式的，应当在采购活动开始前通过财政部门批准或者备案。

27.4 排名第一的成交候选人放弃成交、因不可抗力提出不能履行合同，采购人可以确定排名第二的成交候选人为成交供应商。排名第二的成交候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，采购人可以确定排名第三的成交候选人为成交供应商，以此类推。

28. 履约保证金

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

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

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

29. 签订合同

29.1 成交供应商在收到成交通知书后，应当在签订合同时向采购人出示相关证明材料，具体内容详见“供应商须知前附表”，经采购人核验合格后方可签订合同。

29.2 签订合同时间：按成交通知书规定的时间与采购人签订政府采购合同。

29.3 成交供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。拒绝签订政府采购合同的成交供应商不得参加对该合同项重新开展的采购活动。

30. 政府采购合同公告

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

31. 询问、质疑和投诉

31.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问，采购人或者采购代理机构应当在 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。

31.2 供应商认为谈判文件、采购过程或者成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“供应商须知前附表”。具体质疑起算时间如下：

（1）对可以质疑的谈判文件提出质疑的，为收到谈判文件之日或者竞争性谈判公告期限届满之日；

（2）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（3）对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日。

31.3 供应商提出的询问或者质疑超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。政府采购评审专家应当配合采购人或者采购代理机构答复供应商的询问和质疑。

31.4 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须

在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括下列内容（质疑函格式后附）：

- （1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目的名称、编号；
- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （4）事实依据；
- （5）必要的法律依据；
- （6）提出质疑的日期。

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

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

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

（二）对采购过程或者成交结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的成交候选人中另行确定成交供应商的，应当依法另行确定成交供应商；否则应当重新开展采购活动。

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

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

32. 验收

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

32.2 采购人可以邀请参加本项目的其他供应商或者第三方机构参与验收。参与验收的供应商或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

32.3 严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、货物、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方

共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

32.4 验收合格的项目，实际使用人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，按政府采购及相关规定处理。

33. 其他内容

33.1 代理服务收费标准及缴费账户详见“供应商须知前附表”，供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理服务费。

33.2 代理服务费收费计算标准：

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

注：

- （1）按本表费率计算的收费为采购代理的收费基准价格；
- （2）采购代理收费按差额定率累进法计算。

例如：某货物采购代理业务成交金额或者暂定价为 150 万元，计算采购代理收费额如下：

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

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

合计收费 = 1.5 + 0.55 = 2.05 万元

33. 需要补充的其他内容

33.1 本谈判文件解释规则详见“供应商须知前附表”。

33.2 其他事项详见“供应商须知前附表”。

附件 1：

政府采购项目合同验收书（格式）

根据政府采购项目（采购合同编号：_____）的约定，我单位对（项目名称）政府采购项目成交供应商（公司名称）提供的货物（或者工程、服务）进行了验收，验收情况如下：

验收方式：		☐ 自行验收 ☐ 委托验收		
序号	名称	货物型号规格、标准及配置等 （或者服务内容、标准）	数量	金额
合 计				
合计大写金额： 仟 佰 拾 万 仟 佰 拾 元				
实际供货日期		合同交货验收日期		
验收具体内容	（应按采购合同、谈判文件、竞标响应文件及验收方案等进行验收；并核对成交供应商在安装调试等方面是否违反合同约定或者服务规范要求、提供的质量保证证明材料是否齐全、应有的配件及附件是否达到合同约定等。可附件）			
验收小组意见	验收结论性意见：			
	有异议的意见和说明理由：			
	签字：			
验收小组成员签字：				
监督人员或者其他相关人员签字：				
或者受邀机构的意见（盖章）：				
成交供应商负责人签字或者盖章：		采购人或者受托机构的意见（盖章）：		
联系电话：		年 月 日	联系电话：	年 月 日

第四章 评审程序和评定成交的标准

一、评审程序

1. 确认谈判文件

由谈判小组确认谈判文件。

2. 资格审查

2.1 响应文件开启后，谈判小组依法对供应商的资格证明文件进行审查。

注：提交响应文件截止时间前一天至资格审查结束前，对供应商进行信用查询。

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

信用查询截止时点：提交响应文件截止时间前一天至资格审查结束前

查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，打印材料作为评审资料保存。

信用信息使用规则：对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，资格审查不通过，不得参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2.2 资格审查标准为本谈判文件中载明对供应商资格要求条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合谈判文件规定的供应商资格要求的供应商均通过资格审查。

2.3 供应商有下列情形之一的，资格审查不通过，其响应文件作无效处理：

(1) 不具备谈判文件中规定的资格要求的；

(2) 响应文件未提供任一项“供应商须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的。

(3) 响应文件提供的资格证明文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料要求或者无效的；

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

3. 符合性审查

3.1 谈判小组应当对符合资格的供应商的响应文件进行竞标报价、商务、技术等实质性要求符

合性审查，以确定其是否满足谈判文件的实质性要求。

3.2 谈判小组在对响应文件进行符合性审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

3.3 谈判小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正必须以书面形式按照谈判小组的要求作出明确的澄清、说明或者更正，未按谈判小组的要求作出明确澄清、说明或者更正的供应商的响应文件将按照有利于采购人的原则由谈判小组进行判定。供应商的澄清、说明或者更正必须由法定代表人或者其委托代理人签字或者加盖公章。由委托代理人签字的，若委托代理人不是响应文件中授权的委托代理人时，必须同时出示有效的法定代表人授权委托书原件。供应商为自然人的，必须由本人签字并附身份证明。

3.4 首次响应文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- （1）响应文件中报价表内容与响应文件中相应内容不一致的，以报价表为准；
- （2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价表的总价为准，并修改单价；
- （4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）-（4）规定的顺序逐条进行修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其响应文件按无效响应处理。

3.5 商务技术报价评审

在评审时，如发现下列情形之一的，将被视为响应文件无效处理：

（1）商务技术评审

- 1) 提供响应文件正、副本数量不足；
- 2) 响应文件未按谈判文件要求签署、盖章的；
- 3) 委托代理人未能出具有效身份证明或者出具的身份证明与授权委托书中的信息不符的；
- 4) 提交的竞标保证金无效的或者未按照谈判文件的规定提交竞标保证金；
- 5) 响应文件未提供任一项“供应商须知前附表” 报价商务技术文件中 “必须提供” 或者 “委托时必须提供” 的文件资料；响应文件提供的报价商务技术文件出现任一项不符合 “供应商须知前附表” 报价商务技术文件中 “必须提供” 或者 “委托时必须提供” 文件资料要求的规定或者提供的报价商务技术文件无效；
- 6) 商务条款中标 “▲” 的条款发生负偏离的或者允许负偏离的条款数超过 “供应商须知前附表” 规定项数的或者标明实质性的要求发生负偏离；

- 7) 未对竞标有效期作出响应或者响应文件承诺的竞标有效期不满足谈判文件要求；
- 8) 响应文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合谈判文件要求的；
- 9) 响应文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被谈判小组认定无效的；
- 10) 响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- 11) 属于“供应商须知正文”第 7.5 条的情形的；
- 12) 明显不满足谈判文件要求的技术规格、安全、质量标准，或者与谈判文件中标“▲”的技术指标、主要功能或者标明实质性的要求发生负偏离的；
- 13) 技术评审允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数的；
- 14) 虚假竞标，或者出现其他情形而导致被谈判小组认定无效的；
- 15) 竞标技术方案不明确，谈判文件未允许但存在一个或者一个以上备选（替代）竞标方案的；
- 16) 未响应谈判文件实质性要求的；
- 17) 法律、法规和谈判文件规定的其他无效情形。

(2) 报价评审

- 1) 响应文件未提供“供应商须知前附表” 报价商务技术文件中规定的“竞标报价表”的；
- 2) 未采用人民币报价或者未按照谈判文件标明的币种报价的；
- 3) 供应商未就所竞标分标进行报价或者存在漏项报价；供应商未就所竞标分标的单项内容作唯一报价；供应商未就所竞标分标的全部内容作唯一总价报价；供应商响应文件中存在有选择、有条件报价的（谈判文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；
- 4) 竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）；竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过谈判文件分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）；
- 5) 修正后的报价，供应商不确认的；或者经供应商确认修正后的竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价（如本项目公布了最高限价）；或者经供应商确认修正后竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过谈判文件分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）。

3.5 谈判小组对响应文件进行评审，未实质性响应谈判文件的响应文件按无效处理，谈判小组应当告知有关供应商。谈判小组从符合谈判文件规定的相应资格条件的供应商名单中确定不少于 3 家的供应商参加谈判。

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

3.7 通过符合性审查的合格供应商不足 3 家的，不得进入谈判环节，应当重新开展采购活动。

4. 谈判

4. 谈判的程序

4.1 谈判小组按照“供应商须知前附表”确定的顺序，集中与单一供应商分别进行谈判，并给予所有参加谈判的供应商平等的谈判机会。符合谈判资格的供应商必须在接到谈判通知后规定时间内参加谈判，未在规定时间内参加谈判的视同放弃参加谈判权利，**其响应文件按无效响应处理。**

4.2 在谈判过程中，谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、货物要求以及合同草案条款，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。可能实质性变动的内容为采购需求中的技术、货物要求以及合同草案条款。

4.3 对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，由谈判小组及时以电子澄清函形式同时通知所有参加谈判的供应商。

4.4 供应商必须按照谈判文件的变动情况和谈判小组的要求以回函的形式重新提交响应文件，并加盖电子公章。供应商为自然人的，必须由本人签字并附身份证明。参加谈判的供应商未在规定时间内重新提交响应文件的，视同退出谈判。

4.5 谈判中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

4.6 谈判小组应对谈判过程和重要谈判内容进行记录，作为评标报告一部分，谈判小组在记录上签字确认。**主要包括：**

- （1）按照相关规定进行公示的，公示情况说明；
- （2）谈判日期和地点，谈判人员名单；
- （3）合同主要条款及价格商定情况。

4.7 谈判过程中重新提交的响应文件，供应商可以在开启前补充、修改。

4.8 对谈判过程提交的响应文件进行有效性、完整性和响应程度审查，通过审查的合格供应商不足 3 家的，采购人或者采购代理机构应当重新开展采购活动。

5. 最后报价

5.1 谈判文件能够详细列明采购标的的技术、货物要求的，谈判结束后，由谈判小组要求所有继续参加谈判的供应商在规定时间内密封提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于 3 家，

否则必须重新采购。

5.2 谈判文件不能详细列明采购标的的技术、货物要求，需经谈判由供应商提供最后设计方案或者解决方案的，谈判结束后，由谈判小组按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内在“广西政府采购云”平台远程不见面开标大厅响应最后报价。

5.3 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

5.4 已经提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据谈判情况退出谈判，退出谈判的供应商的响应文件按无效响应处理。

5.5 供应商未在规定时间内提交最后报价的，**视同放弃报价权利退出谈判。**

5.6 最终响应文件的报价出现前后不一致的，按照本章第 3.4 条的规定修正。

5.7 修正后的最终报价出现下列情形的，按无效响应处理：

（1）供应商不确认的（全流程电子化评标采取在线确认）；

（2）经供应商确认修正后的响应报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）（全流程电子化评标多轮报价设置了上线控制价，即预算价）；

（3）经供应商确认修正后的响应报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）。

5.8 经供应商确认修正后的最后报价作为评审及签订合同的依据。

5.9 供应商出现最后报价按无效响应处理或者响应文件按无效处理时，谈判小组应当告知有关供应商。

5.10 最后报价结束后，谈判小组不得再与供应商进行任何形式的商谈。

6. 最后报价政府采购政策性扣除

按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定执行。

1. 评审报价为供应商的最后报价进行政策性扣除后的价格，评审报价只是作为评审时使用。最终成交供应商的成交金额等于最后报价（如有修正，以确认修正后的最后报价为准）。

2. 政府采购政策性扣除计算方法

（1）按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）、《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》（桂财采〔2022〕30 号）、《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》（桂财采〔2022〕31 号）的

规定,投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》,且其投标产品全部为小型和微型企业产品的,对其最后报价给予 20%的扣除。

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

(3) 按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141 号)的规定,残疾人福利性单位视同小型、微型企业,享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时,应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》,并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的,不重复享受政策。

(4) 政策性扣除计算方法。

在货物采购项目中,投标人投标全部货物由小型和微型企业制造;对符合上述要求的投标人的投标报价给予 20%的扣除,扣除后的价格为评标报价,即评标报价=投标报价 $\times$ (1-20%)。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目,联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的,采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 6% (范围为 4%-6%) 的扣除,用扣除后的价格参加评审,扣除后的价格为评标报价,即评标报价=投标报价 $\times$ (1-6%)。除上述情况外,评标报价=投标报价。

7. 评审复核

7.1 评审报告签署前,评审委员会要对评审结果进行复核,复核意见要体现在评审报告中。

7.2 除资格性审查认定错误和价格计算错误外,采购人或者采购代理机构不得以任何理由组织重新评审。

第二节 评审原则

1. 评审原则

1.1 谈判小组成员要依法独立评审,并对评审意见承担个人责任。谈判小组成员对需要共同认定的事项存在争议的,按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的谈判小组成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由,否则视为同意。

1.2 根据《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部令第 74 号）第二十一条规定，评审结果汇总完成后，采购人、采购代理机构和谈判小组均不得修改评审结果或者要求重新评审，但资格性检查认定错误、分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观分评分不一致、经评审委员会一致认定评分畸高、畸低的情形除外。出现上述除外情形的，谈判小组应当现场修改评审结果，并在评审报告中明确记载。

1.3 谈判小组发现竞争性谈判文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行，或者竞争性谈判文件内容违反国家有关规定的，要停止评审工作并向采购人或采购代理机构书面说明情况，采购人或采购代理机构应当修改竞争性谈判文件后重新组织采购活动；发现供应商提供虚假材料、串通等违法违规行为的，要及时向采购人或采购代理机构报告。

2. 终止竞争性谈判采购活动

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性谈判采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

（1）因情况变化，不再符合规定的竞争性谈判采购方式适用情形的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足 3 家的，但《政府采购非招标采购方式管理办法》第二十七条第二款规定的情形除外。

第三节 评标报告

1. 成交标准

谈判小组应当从质量和货物均能满足谈判文件实质性响应要求的供应商中，按照评审价由低到高的顺序提出 3 名以上成交候选人（评审价相同时，按照最后报价由低到高顺序依次推荐；最后报价相同时，由谈判小组按“供应商须知前附表”第 26.2 条规定的顺序推荐），并在线编写电子评审报告。

2. 评标争议事项处理

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

第四节 评审过程的保密与录像

1. 保密。

评审活动在严格保密的情况下进行。评审过程中凡是与采购响应文件评审和比较、中标成交供应商推荐等评审有关的情况，以及涉及国家秘密和商业秘密等信息，评审委员会成员、采购人和采购机构工作人员、相关监督人员等与评审有关的人员应当予以保密。

2. 录音录像。

采购代理机构对评审工作现场及操作屏幕进行全过程录音录像，录音录像资料作为采购项目文件随其他文件一并存档。

第五章 响应文件格式

一、资格证明文件格式

1. 资格证明文件封面格式：

全流程电子文件

资 格 证 明 文 件

项目名称：

项目编号：

所**竞**分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

2. 资格证明文件目录

根据谈判文件规定及供应商提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

一、 崇左市政府采购供应商信用承诺函

致（采购代理机构名称）：

我方自愿参加（项目名称）项目（项目编号：_____）的政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定，并郑重承诺：

1. 我方具有独立承担民事责任的能力或我方属于银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的法人的分支机构在参加本次政府采购活动前已取得总公司的授权。

2. 我方具有符合采购文件资格要求的财务状况报告。

3. 我方具有符合采购文件资格要求的依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

4. 我方具有符合采购文件资格要求履行合同所必需的设备和专业技术能力。

5. 我方参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录。

我方对以上承诺内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（盖章）：

日期：

注：1. 参与政府采购活动的供应商可按第 1 点的内容：“我方具有独立承担民事责任的能力或我方属于银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的法人的分支机构在参加本次政府采购活动前已取得总公司的授权。”进行承诺，也可以根据自身的真实情况选择以下 2 种方式进行承诺：一是“我方具有独立承担民事责任的能力”进行承诺；二是“我方属于银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的法人的分支机构在参加本次政府采购活动前已取得总公司的授权”进行承诺。参加政府采购活动的供应商只要第 1 点承诺的内容包含有：具有独立承担民事责任的能力、在参加本次政府采购活动前已取得总公司的授权等内容的即为有效的承诺。2. 第 1 点所指的行业特殊情况使用了“等”字表示列举未尽，即行业特殊情况包含但不限于银行、保险、石油石化、电力、电信。

二、供应商基本情况表

申请人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			网址		
统一社会信用代码						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
资质等级			其中	项目经理		
安全生产许可证号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技工		
经营范围						
备注						

【备注：附：供应商为法人或者其他组织的提供其营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等；供应商为自然人的提供其身份证复印件】

三、供应商直接控股、管理关系信息表

供应商直接控股股东信息表

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

注：

- 1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。
- 2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。
- 3. 供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

供应商名称（电子公章）：
日期： 年 月 日

供应商直接管理关系信息表

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

注：

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

供应商名称（电子公章）：

日期： 年 月 日

四、竞标声明

致：（采购代理机构名称）：

我方（供应商名称）系中华人民共和国合法供应商，经营地址_____。

我方愿意参加贵方组织的（项目名称）项目的竞标，为便于贵方公正、择优地确定成交供应商及其竞标产品和服务，我方就本次竞标有关事项郑重声明如下：

1. 我方向贵方提交的所有响应文件、资料都是准确的和真实的。

2. 我方不是采购人的附属机构；不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

3. 在此，我方宣布同意如下：

(1) 将按竞争性谈判文件的约定履行合同责任和义务；

(2) 已详细审查全部竞争性谈判文件，包括补遗文件（如有）；

(3) 同意提供按照贵方可能要求的与谈判有关的一切数据或者资料；

(4) 响应竞争性谈判文件规定的竞标有效期。

4. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

(1) 具有独立承担民事责任的能力；

(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

(3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

(4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

(5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

(6) 法律、行政法规规定的其他条件。

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

6. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告，但

政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次响应文件进行注明如下：（两项内容中必须选择一项）

☐我方本次响应文件内容中未涉及商业秘密；

☐我方本次响应文件涉及商业秘密的内容有：_____；

7. 与本谈判有关的一切正式往来信函请寄：_____ 邮政编号：_____

电话/传真：_____ 电子函件：_____

开户银行：_____ 帐号/行号：_____

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

特此承诺。

注：如为联合体竞标，盖章处须加盖联合体各方公章并由联合体各方法定代表人分别签署，否则响应文件作无效处理。

供应商名称（电子公章）：

日期： 年 月 日

五、中小企业声明函

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

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

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

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。 注：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。

供应商名称（电子公章）：

日期： 年 月 日

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

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（电子公章）：

日期： 年 月 日

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

二、报价商务技术文件格式

1. 报价商务技术文件封面格式

全流程电子文件

报 价 商 务 技 术 文 件

项目名称：

项目编号：

所**竞**分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

2. 报价商务技术文件目录

根据谈判文件规定及供应商提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

无串通竞标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通竞标的情形：

1. 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；或者不同供应商报名的 IP 地址一致的；
2. 不同供应商委托同一单位或者个人办理竞标事宜；
3. 不同供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同供应商的响应文件异常一致或者竞标报价呈规律性差异；
5. 不同供应商的响应文件相互混装；
6. 不同供应商的竞标保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

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

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

供应商名称（电子公章）：

日期： 年 月 日

竞 标 报 价 表

金额单位：人民币（元）

序号	货物名称	数量①	单价②	竞标报价（元） ③=①×②	备注
					
竞 标 总 价（元）		（大写）人民币_____¥_____			
交货时间					
交货地点					

注：

1. 供应商的报价表必须加盖供应商电子公章，否则其响应文件作无效处理。
2. 报价一经涂改，应在涂改处加盖供应商电子公章，否则其响应文件作无效处理。
3. 本项目的谈判报价视为已包含完成该项目所有采购内容的人工、材料等直接费用、税金税费、管理费等，供应商应综合考虑在总报价中，成交价为完成该项目的所有费用。

供应商名称（电子公章）：

日期： 年 月 日

法定代表人证明书

供应商名称： _____
地 址： _____
姓 名： _____ 性 别： _____
年 龄： _____ 职 务： _____
身份证号码： _____

系（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

供应商名称（电子公章）：

日期： 年 月 日

注：1. 自然人竞标的无需提供，联合体竞标的只需牵头人出具。

2. 供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。

法定代表人授权委托书 (如有委托时)

致：（采购人名称）：

我（姓名）系（供应商名称）的（☐法定代表人/☐负责人/☐自然人本人），现授权（姓名）以我方的名义参加_____项目的竞标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

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

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明书及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人（签字）：

法定代表人（签字）：

委托代理人身份证号码：

供应商名称（电子公章）：

日期： 年 月 日

注：1. 法定代表人和委托代理人必须在授权委托书上亲笔签名，不得使用印章、签名章或者其他电子制版签名代替；

2. 供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。

商务条款偏离表格式
(注：按采购需求具体条款修改)

商务条款偏离表（格式）

分标号（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）：

项号	竞争性谈判采购文件的商务需求	响应文件承诺的商务条款	偏离说明
一	1	1	正偏离（负偏离或无偏离）
	2	2	正偏离（负偏离或无偏离）
	3	3	正偏离（负偏离或无偏离）
			正偏离（负偏离或无偏离）
二	1	1	正偏离（负偏离或无偏离）
	2	2	正偏离（负偏离或无偏离）
	3	3	正偏离（负偏离或无偏离）
			正偏离（负偏离或无偏离）
.....	1	1	正偏离（负偏离或无偏离）
	2	2	正偏离（负偏离或无偏离）
	3	3	正偏离（负偏离或无偏离）
			正偏离（负偏离或无偏离）
分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）			

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第二章 采购需求”中的商务条款逐条作出明确响应，

并作出偏离说明。

2. 供应商应根据自身的**承诺**，对照**谈判**文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。当响应文件的**商务**内容低于**竞争性谈判**采购文件要求时，**竞标人**应当如实写明“负偏离”，**否则**视为**虚假**应标

3. 表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按竞标无效处理。

4. 如果采购需求为小于、小于等于、大于或大于等于某个数值标准时，响应文件承诺不得直接复制采购需求，响应文件承诺内容应当写明竞标货物具体参数或商务响应承诺的具体数值，否则按竞标无效处理。如该采购需求属于不能明确具体数值的，采购人应在此采购需求的数值后标注◆号，对标注◆号的采购需求不适用上述“竞标无效”条款。

供应商名称（电子公章）：

日期： 年 月 日

技术偏离表格式

技术偏离表

所投分标：_____分标

项号	标的的名称	采购要求	竞标响应	偏离说明

注：

1. 说明：应对照招标文件“第三章 采购需求”中的技术需求逐条实质性响应，并作出偏离说明。
2. 投标人应根据投标设备的性能指标，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”。

供应商名称（电子公章）：

日期： 年 月 日

货物配置清单

所竞分标：_____

序号	货物名称	品牌	规格型号	参数性能、指标及配置	单位	数量	备注

备注：

以上性能配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、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，响应文件作无效处理。货物名称、数量及单位、品牌必须与“货物需求一览表”一致，否则响应文件作无效处理。

供应商名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

项目实施人员一览表格式

项目实施人员一览表

所竞分标：_____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：在填写时，如本表格不适合供应商的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。

供应商名称（电子公章）：

日期： 年 月 日

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：
☐ 谈判文件 谈判文件获取日期： _____
☐ 采购过程
☐ 成交结果

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1： _____
事实依据： _____
法律依据： _____
质疑事项 2
.....

四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求： _____

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

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

投诉书（格式）

一、投诉相关主体基本情况：

供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____ 联系电话：_____

地址：_____ 邮

编：_____

被投诉人 1：

地址：_____ 邮

编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

被投诉人 2：

.....

相关供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

二、投诉项目基本情况：

采购项目的名称：_____

采购项目的编号：_____

采购人名称：_____

代理机构名称：_____

谈判文件公告：是/否公告期限：_____

采购结果公告：是/否公告期限：_____

三、质疑基本情况

投诉人于_____年__月__日，向_____提出
质疑，质疑事项为：

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

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求：

请求：_____

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

1. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。
2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。
4. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。
6. 投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

第六章 合同文本

一般货物类（参考）：

《广西壮族自治区政府采购合同》
文本

合同编号：

采购人（甲方）_____ 采购计划号_____

供 应 商（乙方）_____ 招 标 编 号_____

签 订 地 点 _____ 签 订 时 间_____

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》等法律、法规规定，按照招标文件（采购文件）规定条款和中标（成交）供应商承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1. 供货一览表

序号	产品名称	商标品牌	规格型号	生产厂家	数 量	单 位	单 价 (元)	金 额 (元)
1								
2								
3								
人民币合计金额（大写）					（小写）			

2. 合同合计金额包括货物价款，备件、专用工具、安装、调试、检验、技术培训及技术资料和包装、运输等全部费用。

第二条 质量要求

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量必须与招标文件规定及投标文件承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购品目清单的产品。
2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到招标文件规定或者投标文件承诺的质量要求。

第三条 权利保证

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

2. 乙方应按招标文件规定或者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者任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或者资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

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

第四条 包装和运输

1. 乙方提供的货物均应按招标文件规定或者投标文件承诺的要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2. 货物的运输方式：_____。

3. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：_____。

第五条 交付和验收

1. 交付时间：_____；交付地点： 采购人指定地点 。

2. 乙方提供不符合招标文件规定或者投标文件承诺的和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方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，货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书，如有缺失应在合理的规定时间内补齐，否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在到货（安装、调试完）后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采购人公章，甲乙双方各执一份。

5. 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。

6. 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____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. 乙方投标文件承诺负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点： 采购人指定地点 。

第七条 售后服务、质保期

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

2. 货物质保期： 主机原厂三年保修 。

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

第八条 付款方式

成交供应商交货完毕并完成安装调试，采购人验收合格后，乙方开具合同价款的全额发票给甲方，甲方 15 日内一次性付清合同余款。

第九条 履约保证金

本项目不收取履约保证金。

第十条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。

第十一条 质量保证及售后服务

1. 乙方应按招标文件规定的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。不符合要求的，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1)更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2)贬值处理：由甲乙双方协议定价。

(3)退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、

货款利息及银行手续费等）。

2. 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后到达甲方现场处理的时间（按投标文件承诺的数据填写）小时内。

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

4. 上述的货物质保期为_____年，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

第十二条 调试和验收（本条款适用于甲方自行验收，委托第三方验收的另行规定）

1. 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。货到后，甲方应当在到货（安装、调试完）后七个工作日内进行验收。

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

3. 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，同时按采购人约定的时间内完成培训，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

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

5. 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用按招标文件约定承担方负责。

第十三条 货物包装、发运及运输

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

2. 使用说明书（货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书）、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

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

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

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

第十四条 违约责任

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或者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者诉讼，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___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%。甲方无故延期退付履约保证金的，每天向对方偿付未退付履约保证金 3%的违约金。

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、工艺或者材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从余款或者履约保证金中扣除，不足另补。

7. 甲乙双方有其它违约行为的，由违约方向对方支付违约内容涉及货款额的 5%，违约内容涉及货款额的 5%不足以赔偿经济损失的按实际赔偿。

第十五条 不可抗力事件处理

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

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

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

第十六条 合同争议解决

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

2. 因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果

协商不能解决，可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十七条 合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章后生效(委托代理人签字的需后附法定代表人授权委托书，格式自拟)。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 本合同未尽事宜，遵照《合同法》有关条文执行。

第十八条 合同的变更、终止与转让

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

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

第十九条 本合同书与下列文件一起构成合同文件

- 1. 中标通知书;
 - 2. 投标函;
 - 3. 商务条款偏离表和技术偏离表;
 - 4. 采购需求;
 - 5. 开标一览表;
 - 6. 设备性能配置清单;
 - 7. ……;
 - 8. 其他合同文件。
9. 上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

第二十条 本合同一式四份，具有同等法律效力，财政部门(政府采购监管部门)、采购代理机构各一份，甲乙双方各一份(可根据需要另增加)。

本合同甲乙双方签字盖章后生效，自签订之日起七个工作日内，甲方应当将合同副本报同级财政部门备案。

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

甲方(章)	乙方(章)
年 月 日	年 月 日

单位地址：	单位地址：
法定代表人或者委托代理人：	法定代表人或者委托代理人：
电话：	电话：
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
邮政编码：	邮政编码：

合 同 附 件

一般货物类

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

注：售后服务事项填不下时可另加附页

崇左市线上“政采贷”政策告知函

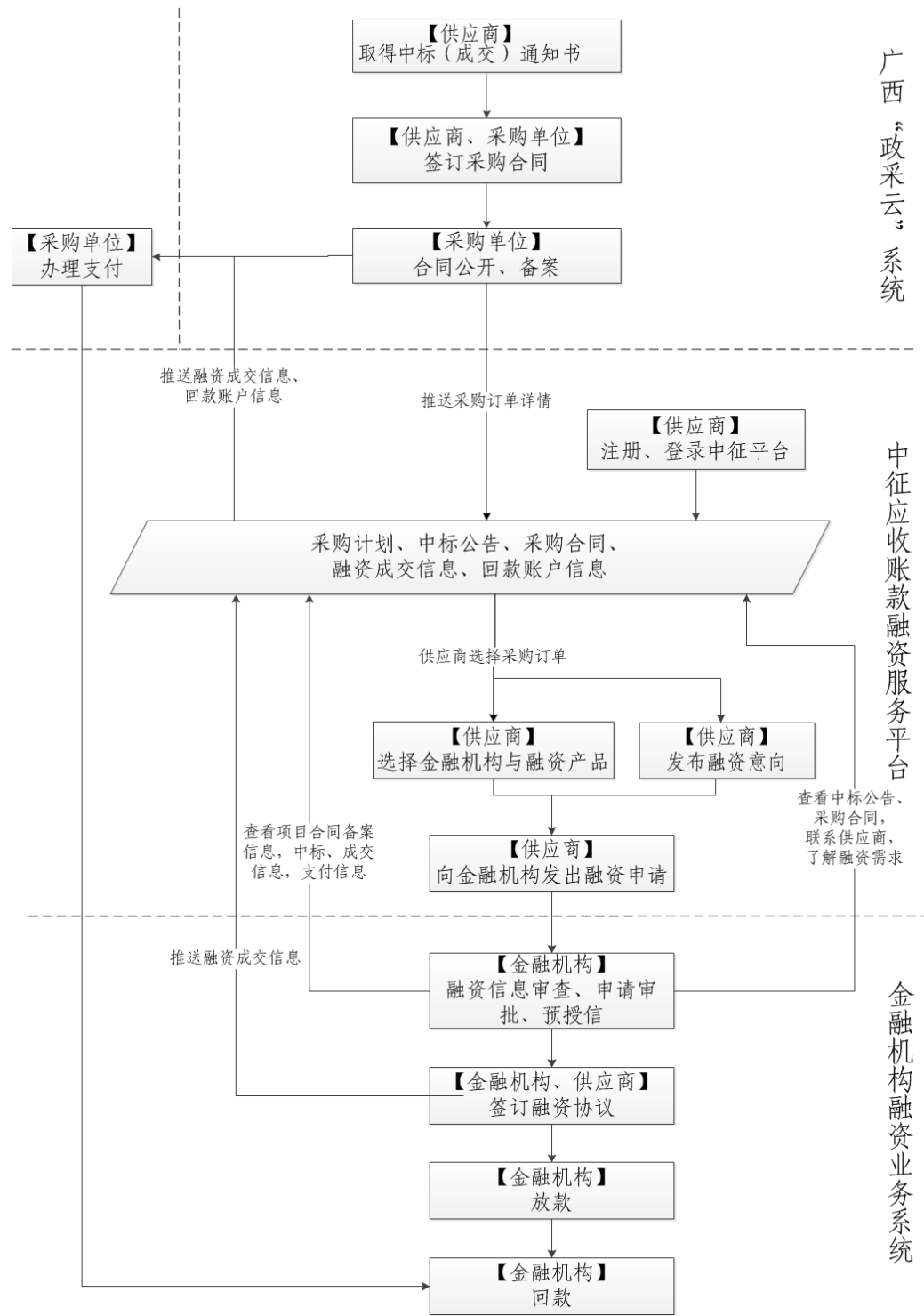
各供应商：

欢迎贵公司参与崇左市政府采购活动！

线上“政采贷”是人民银行南宁中心支行和自治区财政厅共同支持企业发展，针对参与政府采购活动的企业融资难、融资贵、融资慢、融资繁问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标（成交）供应商，可持政府采购合同在线向银行业金融机构申请贷款，融资机构将根据《中国人民银行南宁中心支行 广西壮族自治区财政厅关于推广线上“政采贷”融资模式的通知》（南宁银发〔2021〕258 号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

相关金融产品和银行业金融机构联系方式，可在中征应收账款融资服务平台查询（网址：<https://www.crcrfsp.com/>，客服电话：400-009-0001）。

崇左市线上“政采贷”业务流程图



崇左市金融机构线上“政采贷”业务办理联络表

金融机构名称	地址	业务咨询电话
崇左市本级及江州区		
工商银行崇左分行	崇左市骆越大道 6 号（东盟国际城）裙楼 2 号楼	0771-7820436 0771-7820439
农业银行崇左分行	江州区友谊大道 26 号	0771-7917212
农业银行江州支行	江州区江南路 48 号	0771-7917054
建行崇左分行	崇左市江州区江南路 73 号建行大厦	0771-7831103
中国银行崇左分行	崇左市江州区龙胤大厦五楼	0771-7928650 0771-7920613
崇左农商行授信审批部	崇左市城西路 109 号	0771-7925660
中国邮政储蓄银行崇左市分行	崇左市江州区骆越大道 2 号中国邮政储蓄银行崇左市分行	0771-7968699
桂林银行崇左分行营业部	广西壮族自治区崇左市江州区友谊大道中段龙胤·财富广场 101 商铺（龙胤大厦六楼营业部）	0771-7916636
桂林银行江州支行	崇左市江州区建设路 41 号桂林银行	0771-7988895
广西北部湾银行崇左分行	崇左市友谊大道中段西侧龙胤财富广场三期财富中心 122 号商铺	0771-7960855
广西北部湾银行崇左市中泰产业园支行	广西壮族自治区崇左市江州区中泰产业园企业总部基地企业服务中心一楼	0771-7821126
广西北部湾银行崇左市丽江支行	崇左市江州区丽江路丽江明珠滨江花苑三期 106-109 号商铺	0771-7831866
扶绥县		
工商银行扶绥县支行	扶绥县新宁镇同正大道 94 号	0771-7535612
农业银行扶绥县支行	扶绥县新宁镇新华路 126 号	0771-7917330
建行扶绥支行	扶绥县南密路 6 号	0771-7516511 0771-7531157
建行扶绥空港支行	扶绥县双拥路 3 号东信华府 18 号楼一层	0771-7525822
中国银行扶绥支行	扶绥县-扶绥大道 16 号山水城市广场一层商铺	0771-5025887

扶绥农商行三农零售与乡村振兴金融部	扶绥县新宁镇永宁路 2-1 号	0771-7533041
中国邮政储蓄银行扶绥县支行	扶绥县松江路 138 号中国邮政储蓄银行扶绥县支行	0771-7536178 0771-7536177
桂林银行崇左扶绥支行	广西崇左市扶绥县新宁镇松江路 20 号（桂林银行崇左扶绥支行）	0771-7661101
广西北部湾银行扶绥县支行	崇左市扶绥县新宁镇同正大道 333 号碧园·未来城商业综合体 13 号楼一楼 1050、1051 号商铺	0771-7500768
扶绥深通村镇银行业发部	扶绥县大景城 1 号楼正门旁	0771-7525678
宁明县		
工商银行宁明县支行	宁明县城中镇兴远街 70 号	0771-8620729
农业银行宁明县支行	宁明县城中镇明阳街 11 号	0771-7917093
建行宁明支行	宁明县城中镇兴宁大道 77 号明江财富广场一层 1-13 号	0771-8629006
宁明农商行三农零售与乡村振兴金融部	宁明县城中镇明阳街 3 号	0771-8628166
桂林银行崇左宁明支行	宁明县城中镇兴宁大道中 70 号	0771-8630787
广西北部湾银行宁明支行	崇左市宁明县城中镇兴宁大道中 79 号（明都大酒店）A 幢楼 1 楼铺面	0771-8622237
大新县		
工商银行大新县支行	大新县桃城镇民生街 98 号	0771-3628078
农业银行大新县支行	大新县桃城镇伦理路 223 号	0771-7917015
建行大新支行	大新县民生街 7 号	0771-3689766
大新农商行三农零售与乡村振兴金融部	大新县城养利路 131 号	0771-3623887
桂林银行崇左大新支行	崇左市大新县桃城镇民生街 7 号东盟商业广场 1 楼桂林银行	0771-3621996
广西北部湾银行大新支行	崇左市大新县桃城镇伦理路 230 号 1 楼铺面	0771-3628366
崇左大新长江村镇银行营业部	大新县桃城镇德天大道 74-1 号	0771-3698002
崇左大新长江村镇银行百汇支行	大新县桃城镇伦那路 8 号	0771-3626199
龙州县		

工商银行龙州县支行	龙州县龙江街 60 号	0771-8868619
农业银行龙州县支行	龙州县龙州镇康平街 26 号	0771-8812504
建行龙州支行	龙州县龙夏路 2 号龙州商业广场 D 栋 1 号	0771-8820525
龙州农商行公司机构金融部	龙州县龙州镇独山路 172 号	0771-8813013
桂林银行崇左龙州支行	龙州县龙州镇同顺大道 1 号同顺中央公园 20 栋 10 号—13 号房	0771-8871021
广西北部湾银行龙州支行	崇左市龙州县龙州镇龙夏路 1 号、3 号、5 号（南湖商务酒店）一楼铺面	0771-8811533
天等县		
工商银行天等县支行	天等县天等镇朝阳东路 054 号	0771-3532211
农业银行天等县支行	天等县天等镇天宝北路 007 号	0771-7917046
天等农商行公司机构金融部	天等县天等镇仕民路 48 号	0771-3521361
桂林银行崇左天等支行	广西崇左市天等县天等镇天宝北路天府中央城 5 号楼 115 号	0771-3522157
广西北部湾银行天等支行	崇左市天等县天宝南路 002 号天富商业广场 28 栋一层商铺 6-17 号	0771-3528688
凭祥市		
工商银行凭祥分行	凭祥市新华路 5 号	0771-8529259
农业银行凭祥支行	凭祥市北大路 216 号	0771-7917258
建行凭祥支行	凭祥市屏山路 138 号	0771-8525068 0771-8536852
建行凭祥中区支行	凭祥市金象大道香格里拉 3 幢 3-01 至 3-03 号商铺	0771-8551161
建行凭祥浦寨支行	凭祥市浦寨商业城万泰一楼 8-9 号	0771-8561665
中国银行凭祥支行	凭祥市-北环路 112 号	0771-8520356
凭祥农商行业务拓展部	凭祥市友谊关大道 13 号	0771-8535667
桂林银行广西自贸试验区崇左片区凭祥支行	凭祥市北大路一支 40 号	0771-8520550
广西北部湾银行广西自贸试验区崇左片区凭祥支行	凭祥市北大路一支 60-1 号	0771-8556667