



广西众鼎建设工程咨询有限公司

公开招标文件

(全流程电子化评标)

项目名称：2026 年现代职业教育质量提升计划和发展专项等资
金项目

项目编号：GGZC2026-G1-210082-ZDJS

采购单位：平南县中等职业技术学校

采购代理机构：广西众鼎建设工程咨询有限公司

2026 年 6 月



目 录

第一章 招标公告	2
第二章 采购需求	8
第三章 投标人须知	135
投标人须知前附表	135
一、总 则	141
二、招标文件	144
三、投标文件的编制	145
四、开 标	147
五、资格审查	148
六、评 标	149
七、中标和合同	150
八、其他事项	153
第四章 评标方法及评标标准	155
第五章 拟签订的合同文本	190
第六章 投标文件格式	198

第一章 招标公告

广西众鼎建设工程有限公司 2026 年现代职业教育质量提升计划 和发展专项等资金项目 (GGZC2026-G1-210082-ZDJS) 公开招标公告

项目概况

2026 年现代职业教育质量提升计划和发展专项等资金项目的潜在投标人应在广西政府采购云平台获取招标文件，并于 2026 年 7 月 8 日 9 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：GGZC2026-G1-210082-ZDJS

项目名称：2026 年现代职业教育质量提升计划和发展专项等资金项目

采购方式：公开招标

预算总金额（元）：4975000

采购需求：

标项一

标项名称：架床及课桌椅采购-分标 1

数量：不限

预算金额（元）：566000

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：1、架床 384 墩；2、课桌椅 1567 套。如需进一步了解详细内容，详见招标文件第二章采购需求。

最高限价（如有）：566000

合同履行期限：签订合同后 45 个日历日内（具体时间由双方商定）将货物按指定的地点安装调试完毕，并保证能正常投入使用。

本标项（否）接受联合体投标

备注：/

标项二

标项名称：教室电子白板-分标 2

数量：不限

预算金额（元）：897000

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：教室电子白板 33 套。如需进一步了解详细内容，详见招标文件第二章采购需求。

最高限价（如有）：897000

合同履约期限：签订合同后 45 个日历日内（具体时间由双方商定）将货物按指定的地点安装调试完毕，并保证能正常投入使用。

本标项（否）接受联合体投标

备注：/

标项三

标项名称：空调-分标 3

数量：150

预算金额（元）：637000

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：1. 挂壁空调 108 台；2. 柜式空调 42 台。如需进一步了解详细内容，详见招标文件第二章采购需求。

最高限价（如有）：637000

合同履约期限：签订合同后 45 个日历日内（具体时间由双方商定）将货物按指定的地点安装调试完毕，并保证能正常投入使用。

本标项（否）接受联合体投标

备注：/

标项四

标项名称：智能制造实训室-分标 4

数量：不限

预算金额（元）：740000

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：1. 智能制造加工单元 1 套；2. 车间改造 1 项；3. 学生椅子 32 套；4. 可移动组合桌 32 套；5. 86 英寸交互智能平板 1 套。如需进一步了解详细内容，详见招标文件第二章采购需求。

最高限价（如有）：740000

合同履约期限：签订合同后 45 个日历日内（具体时间由双方商定）将货物按指定的地点安装调试完毕，并保证能正常投入使用。

本标项（否）接受联合体投标

备注：/

标项五

标项名称:计算机专业实训室-分标 5

数量:不限

预算金额(元):1190000

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途:1. 电脑 153 套;2. 单人电脑桌椅 153 套;3. 交换机柜 3 个;4. 交换机 6 套;5. 空调 6 台;6. 系统集成 1 项。如需进一步了解详细内容,详见招标文件第二章采购需求。

最高限价(如有):1190000

合同履行期限:签订合同后 45 个日历日内(具体时间由双方商定)将货物按指定的地点安装调试完毕,并保证能正常投入使用。

本标项(否)接受联合体投标

备注: /

标项六

标项名称:邻里生活课堂-分标 6

数量:不限

预算金额(元):200000

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途:包括教学(奶茶班、点心班、扎染班、手机摄影班、视频拍摄与剪辑班等)及其他活动设备与耗材。如需进一步了解详细内容,详见招标文件第二章采购需求。

最高限价(如有):200000

合同履行期限:签订合同后 45 个日历日内(具体时间由双方商定)将货物按指定的地点安装调试完毕,并保证能正常投入使用。

本标项(否)接受联合体投标

备注: /

标项七

标项名称:食堂设备-分标 7

数量:不限

预算金额(元):745000

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途:包括主厨房、蔬菜清洗及加工间、肉类加工间、备餐间、主副食仓库、清洁间、蒸煮间、冷库、主厨房排烟系统、蒸煮间排烟系统等厨房设

备采购。如需进一步了解详细内容，详见招标文件第二章采购需求。

最高限价（如有）：745000

合同履行期限：2026 年 8 月 15 日前将货物按指定的地点安装调试完毕，并保证能正常投入使用。

本标项（否）接受联合体投标

备注：/

二、申请人的资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：分标 1：无；分标 2：无；分标 3：无；分标 4：无；分标 5：无；分标 6：无；分标 7：无。

3、本项目的特定资格要求：无。

4、根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的规定，对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国执行信息公开网（<https://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）、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。

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，不得再参加本项目的采购活动。

三、获取招标文件

时间：2026 年 6 月 17 日至 2026 年 7 月 8 日，每天上午 00:00-12:00；下午 12:00-23:59（北京时间，法定节假日除外）。

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

方式：网上下载。本项目不发放纸质文件，供应商应自行在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）下载招标文件（操作路径：登录广西政府采购云平台-项目采购-获取采购文件-找到本项目-点击“申请获取采购文件”），电子投标文件制作需要基于广西政府采购云平台获取的招标文件编制。

售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2026 年 7 月 8 日 9 时 00 分（北京时间）

投标地点（网址）：请登录广西政府采购云平台投标客户端投标。

开标时间：2026 年 7 月 8 日 9 时 00 分

开标地点：通过广西政府采购云平台电子开标大厅解密、开标。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1、项目不收取投标保证金。

2、本项目需要落实的政府采购政策：

（1）政府采购促进中小企业发展

（2）政府采购支持采用本国产品的政策

（3）强制采购节能产品：优先采购节能产品、环境标志产品

（4）政府采购促进残疾人就业政策

（5）政府采购支持监狱企业发展

（6）扶持不发达地区和少数民族地区政策

3、网上公告媒体查询：本次公告同时在中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）、广西壮族自治区政府采购网（<http://zfcg.gxzf.gov.cn/>）、全国公共资源交易平台（广西·贵港）（<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/ggggzy/>）发布。

4. 投标人投标注意事项

（1）本项目为全流程电子化采购项目，通过广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）实行在线电子招标，投标人应先安装“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），并按照本项目招标文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密后在提交响应文件截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台（加密的电子响应文件是指后缀名为“jmbs”的文件），投标人在广西政府采购云平台提交电子响应文件时，请填写参加远程采购活动经办人联系方式。投标人登录广西政府采购云平台，依次进入“服务中心-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-投标人”查看电子投标具体操作流程。

(2) 投标人应当在提交响应文件截止时间前完成电子响应文件的提交（上传），提交响应文件截止时间前可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的，应当先行撤回原响应文件，补充、修改后重新提交（上传），提交响应文件截止时间前未完成提交（上传）的，视为撤回响应文件。提交响应文件截止时间以后提交（上传）的响应文件，广西政府采购云平台将予以拒收。

(3) 电子响应文件递交截止时间后，广西政府采购云平台（电子交易平台）自动提取所有电子响应文件，各投标人须在提交电子响应文件提交截止后 30 分钟内对上传广西政府采购云平台的电子响应文件进行解密或“异常处理”解密，所有投标人在规定的解密时限内解密完成或解密时限到后，采购代理机构开启电子响应文件；投标人超过解密时限的，系统默认自动放弃。

5. 监督部门：平南县财政局政府采购监督管理股， 联系电话：0775-7820666

6. 各投标人可就本招标项目的其中两个分标进行投标，并允许中标两个分标。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1、采购人信息

名称：平南县中等职业技术学校

地址：平南县上渡街道江南大道中段

项目联系人：吴威志

项目联系方式：15778604899

2、采购代理机构信息

名 称：广西众鼎建设工程咨询有限公司

地 址：贵港市港北区民生路 555 号（华泰荣御一期）15 幢 108 号

项目联系人：刘翔

项目联系方式：0775-4364841

广西众鼎建设工程咨询有限公司

2026 年 6 月 17 日

第二章 采购需求

说明：

1、采购需求中如出现品牌、型号或者生产厂家等均仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形，投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产供应商替代。但投标人的产品实质上应相当于或优于本需求中的技术要求。

2、凡在“技术要求”中表述为“标配”或“标准配置”的设备，投标人应在投标设备性能配置清单中将其标配参数详细列明。

3、落实政府采购政策需满足的要求：

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

（2）根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，台式计算机，便携式计算机、平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机（冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组），空调机组[多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W），单元式空气调节机（制冷量>14000W）]，专用制冷、空调设备（机房空调），镇流器（管型荧光灯镇流器），空调机[房间空气调节器、多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）、单元式空气调节机（制冷量≤14000W）]，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备[普通电视设备（电视机）]，视频设备（视频监控设备、监视器），便器（坐便器、蹲便器、小便器），水嘴均为节能产品，政府采购品目清单内标注“★”的品目，属于政府强制采购节能产品（详见本章后附件2的节能产品政府采购品目清单）。采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件（商务及技术文件）中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人电子签章），否则按无效投标处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购。

4、根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年1号）规定，本项目采购需求中的产品如果包括《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，供应商在投标文件中应主动列明供货范围中属于网络安全专用产品的投标产品，并在投标文件（商务及技术文件）中提供由中国网信网（<http://www.cac.gov.cn/index.htm>）最新发布的《网络关

键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》截图证明材料，不在《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》中或不在有效期内的，按无效投标处理。如属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中“二、网络安全专用产品”内“产品类别”中的所描述的产品，但不属于所列“产品描述”情形的，应提供相应的说明及证明材料。

5、投标人应对投标内容所涉及的专利承担法律责任，并负责保护采购人的利益不受任何损害。一切由于文字、商标、技术和软件专利授权引起的法律裁决、诉讼和赔偿费用均由中标供应商负责。

6、投标人对所投设备的技术指标应做到真实响应，如发现有虚假应标情形的，除投标无效外，还将报财政监管部门处理。投标人提供假冒伪劣产品的，将依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任。

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

(1) 本采购需求表中凡标注“▲”的条款或要求不响应或不满足的，投标文件即作无效处理。

(2) “技术要求”中除已列明“如有请提供”外，其余未标注“▲”的项目条款或技术要求（包括“●”号）有负偏离达6项（含）数以上的按投标无效处理。

(3) “技术要求”中标注“▲”或“●”号的项目条款或技术要求作为评审依据进行考核，具体见本招标文件第四章评标方法及评标标准。

8、本需求一览表中的内容如与第五章“拟签订的合同文本”相关条款不一致的，以本表为准。

一、项目需求表

标项一：架床及课桌椅采购-分标 1

注：1、本标项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 1）：工业。

2、本标项为非单一产品采购项目，分标 1 的核心产品为架床。核心产品提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按照提供货物品牌、技术参数、售后服务的优劣方式确定一个投标人获得中标人推荐资格。

架床及课桌椅采购需求一览表

序号	货物名称	规格或参数性能、指标及配置要求	数量	单位
1	架床	1、规格：约 2000*1000*1750mm（长*宽*高）； 2、立柱：50*50*1.2mm 方管； 3、床头横管：30*30*1.2mm 方管； 4、床横梁：25*50*1.2mm 方管（30*30*1.2mm 上下铺各 4 条）； 5、爬梯：25*25*1.2mm 方管； 6、护栏：19 圆管*1.2mm（上下铺床头、床尾竖向护栏各 3 条，上架床外侧竖向护栏 4 条） 7、床板：纯实木杉木板，厚 1.8cm，下方有三条木横梁。	384	墩
2	课桌椅	1、桌子面长 60cm，宽 41cm，高 75cm；桌下净高不低于 60 cm，桌面四边圆形倒角处理，四条腿，下方应有三向横杆连接加固。 2、椅子面长 35cm，宽 35cm，前下倾 15 度，椅高 42cm，靠背不低于 75 cm，背板长不低于 38 cm，高不低于 14cm，并做横向圆弧处理，四条腿； 3、桌子脚架采用 40X20mm 椭圆无缝热轧钢管焊接成型，管厚 0.8mm；倒 U 型，下方应有三向横杆连接加固。 4、椅子脚架采用 40X20mm 椭圆无缝热轧钢管焊接成型，管厚 0.8mm；	1567	套

	5、桌子抽屉采用优质热轧钢板折弯碰焊成型，铁板厚 0.45mm； 6、桌面采用 15mm 优质多层胶合板，表面贴上木纹防火板；符合 GB18580-2017 人造板甲醛限量，E0 级，低于 0.05mg/L。 7、脚套采用天然橡胶； 8、抽屉左右两外侧均有挂钩，并不得超出桌面垂直阴影范围； 9、桌椅架经过抛丸除油除锈等工序，焊接采用 CO2 气体保护焊焊接，焊口牢固、波纹均匀，无脱焊、焊渣飞溅、气渣、虚焊等现象； 10、采用水性漆/环保漆，静电喷涂，经 220C 高温固化成形，外表光滑，严格按国标 GB18584-2024 家具中有害物质限量标准； 11、桌面与脚架采用加硬自攻螺丝连接，椅板与脚架采用铆钉连接。		
采购预算金额：（人民币）伍拾陆万陆仟元整（¥566000.00）			
商 务 条 款			
交付时间及地点	1、交付使用时间：签订合同后 45 个日历日内（具体时间由双方商定）将货物按指定的地点安装调试完毕，并保证能正常投入使用。 2、交付地点：采购单位指定地点。		
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内。		
报价要求	投标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括： （1）货物的价格：包括货款、零配件、安装调试费、验收费； （2）货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格； （3）运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务费； （4）按采购人要求进行摆放的费用。 注：投标人自行考虑完成项目所需的辅材、零配件等数量，投标报价中应包含全部内容，中标后采购人不再另行支付额外费用。		
付款条件	1. 合同签订生效后，中标方提交预付合同金额 30%的申请，审批通		

	过后支付。 2. 中标人在安装完毕并通过验收合格后将正规开具的发票给采购人，采购人在收到发票后一个月内一次性付清中标人的全部货款。 [注：（1）具体付款进度以国库财政支付的资金时间为准。财政支付延迟不视为采购人违约。 （2）在签订合同时，供应商明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购人可不按上述规定。具体以双方签订合同为准。]
包装和运输要求	产品包装和运输均由中标人负责。 包装：根据《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库【2020】123 号文规定，若投标产品使用塑料、纸质、木质等包装材料时应满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》要求，若投标产品需要快递包装，快递封装材料应满足《快递包装政府采购需求标准（试行）》要求。 货物的运输方式：不限。
售后服务要求	1. 中标人应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招标文件、投标文件、合同及附件的规定，为采购人提供售后服务。中标人承诺质量保证期优于国家“三包”规定的，或优于招标文件规定的，按中标人实际承诺执行。 2. 中标人所提供的货物必须是全新的符合行业质量标准的产品。 3. 提供的保修期不得少于质保期，质保期应在 1 年（含）以上（分项货物有要求的按分项要求），自最终验收合格之日起计算。 4. 故障响应时间：货物发生故障时，一般故障处理时限不超过 24 小时，24 小时内不能修复的，提供替代品。 5. 中标人必须免费提供维修服务。投标人投标时必须承诺对本项目设备提供终身服务，所有非故意性损坏以及正常使用范围内造成的损坏均要免费维修，因人为因素出现的或不在免费保修范围内的故障，中标人也要积极帮助采购人修理，并提供优惠价格的配件和服务。
验收标准及要求	1. 所供产品的规格、数量、材质符合招标项目采购需求及采购合同

	约定的要求。 2. 所供产品为全新，且外观完好，无严重碰撞、表皮脱落、五金件生锈等明显瑕疵。 3. 所供产品结构牢固，无安全隐患。 4. 如有抽检要求的，检测结果符合招标项目采购需求及采购合同约定的要求。 5. 所有产品均已运输至指定地点，并安装调试完毕。 6. 招标文件招标项目采购需求及采购合同约定的附件、工具、技术资料等齐全；提供产品使用说明书、合格证等证明材料。 7. 采购人有权对中标人所供货物进行随机抽检，中标人对此应予以配合。采购人抽检时将随机取样送至权威机构进行检测，检测所发生的费用由中标人承担。若随机抽检结果不合格，则认定该批次所供货物不合格，中标人承担由此造成的全部责任和损失。 8. 其他验收要求按第五章拟签订的合同文本执行，未尽事宜按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采（2015）22 号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库（2016）205 号]规定执行。
检测报告	中标人在供货时提供下述具有检测资质的第三方检验机构出具的合格检测报告扫描件或其他电子文件，并加盖中标人公章。 1、钢制双层床（公寓床）应符合：QB/T2741-2013《学生公寓多功能家具》、GB/T3325-2024《金属家具通用技术条件》。检验检测项目包含而限于：理化性能、力学性能、甲醛释放量、外观性能。 2、投标单位所投床立柱应符合：GB/T3325-2024《金属家具通用技术条件》、GB/T3094-2012《冷拔异型钢管》的检测标准，检测内容至少包括：安全性、力学性能、安全性能、理化性能。 3、投标单位所投冷轧钢板应符合：检验检测和判定依据：GB/T11253-2019《碳素结构钢冷轧钢板及钢带》、QB/T3826-1999《轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法中性盐雾试验(NSS)法》、QB/T3832-1999《轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价》。检验检测项目包含而限于：力学性能、表面质量*表面结构、中性盐雾试验（NSS）法。 4、投标单位所投塑粉应符合：检验检测和判定依据：HG/T2006-2022《热固性和热塑性粉末涂料》。检验检测项目包含而限于：外观、筛余物、密度、涂膜外观、附着力、铅笔硬度、耐冲击性、杯突试验、弯曲试验、光泽、耐磨性、耐酸性、耐碱性、

	耐沸水性、耐盐雾性、耐湿性、胶化时间、粒径分布、流动性。 5、投标单位所投杉木床板应符合： 检验检测和判定依据：GB/T3324-2024《木家具通用技术条件》，检验检测项目包含而不仅限于：甲醛释放量、外观要求。
其他要求	▲1. 签订合同后，在批量生产前，中标人提供架床及课桌椅各 1 套完整的样品给采购人， 经采购人确认后的样品，作为批量生产的依据。 2. 中标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效，并报监管部门查处。 3. 中标人投标产品的配件（辅材）涉及节能认证、国家强制认证的，在验收时必须提供产品、配件的相关节能认证证书、国家强制认证证书，不能提供认证证书的采购人有权拒绝验收，由此产生的一切后果由中标人承担。
进口产品说明	本标项的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。

标项二：教室电子白板-分标 2

注：1、本标项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 1）：工业。

2、本标项为非单一产品采购项目，分标 2 的核心产品为86 英寸交互智能平板。核心产品提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按照提供货物品牌、技术参数、售后服务的优劣方式确定一个投标人获得中标人推荐资格。

教室电子白板需求一览表

序号	货物名称	规格或参数性能、指标及配置要求	数量	单位
1	86 英寸交互智能平板	一、整机主体性能 ▲1. 整机屏幕采用：86 英寸液晶显示器。整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。钢化玻璃表面硬度：9H。 2. 整机内置全视角背光增光膜，通过增光膜对背光光源进行均光，整机屏幕中心亮度三分之一的亮度观看视角≥130°，满足 GB40070 关于亮度可视角≥120°要求。 3. 灰度等级：256 级。整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准△E：1。 4. 整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415～455nm 能量综合）/（整体蓝光 400～500 能量综合）=49%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 5. 支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。 6. 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。 7. 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。 ▲8. 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。	33	套

		水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节；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。 9. 整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果。此功能可自行开启或关闭。 10. 整机系统支持手势上滑调出智能画质调节，开启 AIPQ 功能后，播放视频即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，让整个画面显示效果更佳。 11. 整机面板护目防反光背光功能。 二. 教研反思性能 （一）集体备课功能 1. 发起集备：支持选择教案、课件、胶囊资源上传发起集体备课研讨，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，支持电脑端进入集备页面。 3. 集备研讨：参备人可通过评论区发表观点，可对他人评论的观点进行点赞，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。 4. 在线批注：参备人可在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批注，可通过批注定位研讨内容，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，备课组进入下一轮研讨，更新稿件后会给参备老师同步教研动态。 （二）云教案功能 1. 云教案分享：云教案内容可自动同步至云空间，支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器、微信内打开预览，可将教案转存至个人云空间。 2. 云教案模板：提供教案模板以供老师撰写教案，预置		
--	--	---	--	--

		表格式. 提纲式. 集备式. 多课时式等不少于 5 个教案模板。 3. 支持校本教案模板设计, 管理员在教研管理后台设置校本模板后, 老师可在云教案模板直接调用。 4. 云教案与云课件可一对多关联绑定, 产生绑定后, 在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览, 便于老师备课时相互对照。 (三) 电子化听评课功能 1. 邀请评课: 支持在授课模式中发起授课评价, 根据课程和评课表生成二维码, 可选择是否分享课件, 若选择分享课件, 评课人通过扫码即可参与评课并获取课件。 2. 查看评课记录: 支持在我的学校中查看我评的课. 我讲的课的历史评价记录。 3. 导出评课报告和听课记录: 支持导出我讲的课的评课报告为 PDF 文档, 支持导出我评的课的评课表为 WORD 文档。 (四) 教研管理平台 1. 备课数据查看: 支持查看全校教案总数. 教师课件总数. 校本教案及校本课件总数。同时支持按本周. 本月. 自定义时间段查看教案. 课件等制作数量的排行, 查看全校教师的教案. 课件. 校本教案/课件/微课, 进行教案. 课件及校本教案/课件/微课检查, 让管理者总览全校教案. 课件. 微课编写制作情况, 支持一键导出资源统计数据表格 2. 集体备课数据详情查看: 全校集体备课数据统一汇总, 支持按照集体备课记录和教师集备记录两个维度查看集备数据。集体备课记录数据包含集备名称. 主备人. 学科. 年级. 章节. 稿数. 参备老师. 评论数. 批注数等数据, 了解集体备课活动的开展和参与情况。 3. 听课评课数据详情: 全校听评课数据统一汇总, 数据包含全校本月评课节数, 本月评课次数, 累计评课节数和累计评课次数, 了解听评课教研活动的开展情况。支持按评课人数/评课平均分查看全校排行详细数据。 三. 按键及接口设计		
--	--	--	--	--

		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。 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. 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）、课堂智能反馈。 6. 整机无需外接无线网卡，在 Android 和 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。 7. Wi-Fi 和 AP 热点工作距离：10m。 ●8. 整机支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。 ▲9. 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；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； ●10. 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。 11. 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。 ●12. 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：30 个，在		
--	--	---	--	--

		Windows 系统下支持无线设备同时连接：8 个； 13. 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。 14. Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz；Wi-Fi 制式支持 IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。 四. 麦克风及扬声器功能 1. 整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，12W 高音扬声器 2 个，上朝向 30W 中低音扬声器 2 个，最大功率$\geq 80W$，最低谐振频率$\leq 80Hz$。 2. 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$\sim$1KHz，高频段显示调节范围 2KHz$\sim$16KHz，分贝显示-12dB$\sim$12dB 调节范围。 ▲3. 整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度：180°，可用于对教室环境音频进行采集，整机内置麦克风声源定位算法，声源定位精度≤ 3度，可以识别回答问题的学生方位。 4. 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 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。 5. 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。 6. 音效模式：整机听力模式下具备 AI 人声语言增强功能，支持三挡强弱调节，通过 AI 算法提取视频/音频中的语言进行效果增强，在不增加音量的情况下提升语言清晰度，扩声系统语言传输指数（STIPA）≥ 0.75。 五. 内置电脑设计 ▲1. CPU：搭载 Intel 酷睿系列：i5 或以上配置 CPU。 ▲2. 内存：16GBDDR4 内存或以上配置。 ▲3. 硬盘：512GB 或以上 SSD 固态硬盘。		
--	--	--	--	--

		▲4. PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔，和整机的连接采用万兆级接口，传输速率：10Gbps。 六. 嵌入式系统 ▲1. 整机嵌入式系统版本$\geq$Android 15，CPU$\geq$8 核，主频$\geq$1.5GHz，内存$\geq$2GB，存储空间$\geq$32GB。 2. 整机 CPU 芯片，WIFI 与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片、均采用国产自主芯片。 3. 整机从待机状态下（待机功耗$\leq$0.5W），可 12s 内开机进入到系统主页，并达到可触控状态。 4. 整机全通道支持 4K 显示，包括安卓通道、PC 通道、HDMI 通道。 5. 嵌入式 Android 操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换，使用白板软件时，整机可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。 6. 嵌入式 Android 操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱. 信纸. 田字格. 英文格. 篮球和足球场地平面图。 7. 无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF. IWB 和 SVG 格式导出。支持 10 种以上平面图形工具。支持 8 种以上立体图形工具。 8. 在嵌入式操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档. 板书. 图片. 音视频，检索后可直接在界面中打开。 七. 触控及交互性能 1. 支持 Windows7. Windows8. Windows10. Windows11. Linux. MacOs. UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。 2. 触摸分辨率 32768$\times$32768。 3. 整机系统支持书写触控延迟：30ms 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. 触摸响应时间：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 1.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 1.5mm 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. 支持同一支笔，笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。 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. 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。 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。 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. 整机配套教学应用 APP 可通过 wifi 直连技术，近场发现附近教学大屏设备，无需扫码、账号密码输入步骤，即可直接连接并登录教学大屏设备，基于统一身份认证机制可实现其他教学软件免登录操作。 八. 教学摄像头性能 1. 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。具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。 2. 整机上边框内置非独立摄像头，整机上边框内置非独立式摄像头，摄像头数量≥ 4 个，其中至少四个摄像头像素值均≥ 1300 万，支持拍摄有效像素数≥ 5000 万的		
--	--	--	--	--

		照片，支持拍摄 8192×2772 分辨率的视频。 3. 整机上边框内置非独立式摄像头，其中广角摄像头最大视场角≥145 度且水平视场角≥130 度，支持输出 4:3、16:9 比例的图片 and 视频；在清晰度为 3840x2160 分辨率下，支持 30 帧的视频输出，支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像 WDR 技术，支持输出 MJPG. H. 264 视频格式，在 1.5m 处拍摄 ISO12233 8 倍大小图卡，边缘和中心的清晰度 TV lines 均≥ 1800 lines。 4. 整机具备五个摄像头，支持同时输出 5 路画面，视频画面覆盖整个教室 1.7m-9m 处全教室场景图像采集。 5. 整机内置智能体 AI 图像生成功能，支持通过语音与大屏开展职业主题对话交互。大屏可同步生成对应职业形象，并将其转化为对话智能体实现双向对话交流。 6. 整机支持通过人脸识别进行登录账号。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. 智慧 AI 应用功能 1. 整机内置投票统计小工具，通过内置多摄像头捕捉每个同学的投票动作，如举手，双手交叉并进行 AI 识别，统计投票情况及占比，并以柱状图图表形式呈现。 2. 整机内置手势答题小工具，支持老师在课中发起互动选择题，学生通过手势给出对应答案，通过摄像头进行捕捉和 AI 识别，最终收集回作答情况，形成课中的互动学情。 ●3. 整机具备班级视力检测功能，学生站在距离屏幕前 5m 处，可通过手势识别方式来标识方向进行视力测试，测试完成后可直接生成视力检测结果，并建立学生视力档案，对学生视力情况进行管理。 4. 整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况，并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小。 5. 整机侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹		
--	--	--	--	--

		窗提醒进行自习纪律干预。 6. 整机支持在无任何外部设备的情况下，实时录制用户朗读内容，识别用户声纹并进行统一身份登录，登录后自动获取个人云端教学课件列表，打开教学白板软件时可跳过软件自带登录步骤。 十. 教学辅助功能 （一）教学工具栏 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. 支持分屏模式，将桌面式操作系统显示画面上半部分下拉到显示屏的下半部分显示，此时依然可以正常触控操作桌面式操作系统；点击非桌面式操作系统显示画面区域，即可退出该模式，无需其他设置。 3. 整机内置硬件自检维护工具，支持对多种模块进行检测和故障问题提示。 整机安卓和全部外接通道（HDMI, Type-c）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。 4. 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，支持 windows 应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行快捷打开。 5. 整机内置触摸中控菜单，在整机全信号源通道下通过手势在屏幕上调取该触摸菜单；支持信号源通道切换. 护眼. 声音调节功能；支持切换智能息屏. 经典护眼模式. 纸质护眼模式. 自动亮度模式；并可支持快捷调节音量. 亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。 6. 整机内置手势答题小工具，支持老师在课中发起互动选择题，学生通过手势给出对应答案，通过摄像头进行捕捉和 AI 识别，最终收集回作答情况，形成课中的互动		
--	--	---	--	--

		学情。 （二）教学桌面 1. 整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持支持通过账号登录. 手机扫码登录，登录后可以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。 2. 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行编辑 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。 3. 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。 4. 整机设备教学桌面支持进行通道切换. 锁屏. 重启. 关机操作，且支持进行壁纸编辑，内置 10 张以上壁纸，支持自定义壁纸。 （三）文件传输功能 1. 整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持通过扫码. wifi 直联. 超声三种方式与手机进行连接，实现文件传输功能。 2. 文件传输应用支持多人同时将手机文件传输到整机上；当手机端登录账号与整机一致时，接收文件不需要二次确认，当手机端登录账号与整机不一致时，且距离连接成功或上次传输超过 3 分钟，则接收文件需要二次确认。 3. 文件传输应用开启后，可自动打开整机热点，并在文件传输应用中显示热点信息，无需手动在设置中查看热点。 4. 文件传输应用接收的文件支持单份删除；接收的文件支持手动全部清空，全部清空需要经过二次确认。 （四）备授课一体化教学软件 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且内置的操作界面可根据备课和授课使用场景不同而选择。		
--	--	--	--	--

		2. 备课模式工具栏具备自动根据老师账号中关联的学科不同而提供相对应的教学工具。 3. AI 智能备课助手：在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有不少于 15 万份的课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。 4. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。本地课件则不会自动同步到云空间以保证数据安全。编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。 5. 云教案功能： （1）云教案分享：云教案内容可自动同步至云空间，支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器、微信内打开预览，可将教案转存至个人云空间。 （2）云教案模板：提供教案模板以供老师撰写教案，预置表格式、提纲式、集备式、多课时式等不少于 3 个教案模板。 （3）支持校本教案模板设计，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板直接调用。 （4）云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。 6. AI 智能生成课堂活动：具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。 7. 课堂互动游戏支持云储存功能：编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无		
--	--	---	--	--

		需反复编辑。 8. 智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，填空选项支持并列选项，并列选项支持答案互换，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，系统自动判断答案正误，系统需提供不少于 9 种游戏模板，且模板样式支持自定义修改。 9. 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 10 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改，同时支持设置干扰项。 10. 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。提供不少于 3 种难度. 10 种游戏模版供选择，且模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。 11. 课件背景：提供：12 种以上背景模板供用户选择，持自定义背景。 12. AI 智能英语工具： （1）软件内置的 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写. 句型. 语法进行错误检查，并支持一键纠错。 （2）英汉字典：支持输入英文单词生成单词卡和详解页，包含单词的释义. 读音. 例句. 词组. 近义词等，可插入多个单词卡，同时支持教师自定义编辑单词释义. 创建未收录的生僻单词供授课使用。可将插入的单词卡一键切换至详解页进入单词详解模式，支持教师自定义编辑单词释义. 例句. 词组和近义词，且提供不少于 5 种详解页背景模板供选择。 （3）AI 音标助手：支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持已整表和单个音标卡片插入。支持智能将字母. 单词. 句子转写为音标，并可一键插入到备课课件中形成文本 13. 快捷抠图：即可在白板软件中对导入的图片进行快捷		
--	--	---	--	--

		抠图.去背景,处理后的图片主体边缘没有明显毛边,可导出保存成 PNG 格式。 14. 数学公式编辑器: 支持复杂数学 公式输入, 提供: 20 个数学符号及和: 15 种公式模板, 输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。 15. 3D 星球模型: 提供 3D 立体星球模型, 太阳系行星模型: 4 个, 支持 360° 自由旋转. 缩放展示; 并支持在立体地球模型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。 16. 混合教学功能: (1) 一键开课: 教师可在教室一体机一键开课, 开课将进入屏幕共享推流模式。 (2) 课程分发: 支持生成课程海报, 学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂。支持通过行政班级学生名单 (3) 提前预约: 在个人电脑提前选择好行政班的学生, 到教室后开始直播学生可在手机端远程听课 (4) 连麦互动: 在直播课堂中, 教师可指定授权学生远程连麦互动, 学生视频连麦过程实时同步至班级其他学生, 可支持不少于 3 位学生同时参与远程互动; 支持学生端发起举手, 教师端在同意后可自动进入连麦互动。 17. 课堂小测: 提供: 40000 道初中数学试题。 (1) 老师可根据所使用教材版本自由选择人教新版. 苏科新版. 北师大版. 北京课改新版等不同版本试题。 (2) 试题按照教学进度分类, 精确到每一章每一节, 方便老师查找。 (3) 试题按照使用场景分类, 分为课堂小测. 课时练习. 课后基础. 课后提高等, 方便老师在不同场景下选择。 (4) 题目已根据老师使用需要, 组成套题, 老师可一键批量选择; 同时也支持老师自由组题, 形成个性化套。 18. 表格工具: (1) 支持老师插入表格, 并提供 5 种以上表格样式供老		
--	--	--	--	--

		师选择。 (2) 支持表格自适应, 可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。 (3) 支持表格遮罩功能, 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。 (4) 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。		
2	壁挂式视频展台	一、硬件要求: 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, 且方便布线和返修。 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。 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)。 二、软件要求: 1、支持对展台画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。 2、支持展台画面实时批注, 预设多种笔划粗细及颜色供选择, 且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。	33	台

		3、支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。 4、老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持 5 秒或 10 秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。 5、具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。 6、可选择图像、文本或动态等多种情景模式，适应不同展示内容。支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。 7、支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。		
3	推拉白板	1、整体外观尺寸：宽$\geq 4200\text{mm}$，高$\geq 1243\text{mm}$，厚$\leq 149\text{mm}$。 2、书写板为左右推拉结构，由活动板、固定板、大框（轨道）、滑动系统构成，支持多媒体设备居中安装；书写板左右去竖框化设计。 3、书写板分内外双层，内层为固定书写板，采用无固定件安装，与多媒体设备正面平齐；外层为滑动书写板，可左右推拉，两块活动板闭合后，无边框障碍，可连续书写。 4、面板、背板四边折边，流水线作业，保证产品一致性，尺寸误差$\leq 0.2\text{mm}$，对角线误差$\leq 0.3\text{mm}$；活动板、固定板四边无铝合金边框。 5、包角采用 ABS 工程塑料，模具注塑一次成型，银灰色，长$\leq 150\text{mm}$，不接受拼接，采用内插式设计。 6、每块活动板上、下安装四个$\geq 50\text{mm}$ 增强改性尼龙滑块模组；上 T 型正向吊装，厚度$\geq 5\text{mm}$ 滑动设计；下滑块模组采用单轨限位设计，活动板晃动$\leq 0.5\text{mm}$、无噪音。 7、硬度：涂层硬度$\geq 5\text{H}$；光泽度：光泽度$< 6\%$，没有明显眩光；板面书写流畅，笔记均匀，字迹清晰，易擦拭。	33	套
4	有源音箱	1. 采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接	33	套

		收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2. 输出额定功率$\geq 2 \times 15W$。 3. 音箱灵敏度$\geq 85dB$，1W/1M。 4. 信噪比$\geq 80dB$@额定功率、A 计权。 5. 全频喇叭单元尺寸≥ 5 英寸。 6. THD+N$\leq 1\%$。 7. 声频响 110Hz-16kHz。 8. 距离音箱 10 米处声压级$\geq 75dB$。 9. 具备≥ 1 路电源开关、1 路 LINE IN、1 路 USB 接口。USB 接口可外接 U 盘设备对音箱固件进行升级。 10. 支持无线麦克风扩音接收，采用 Wi-Fi 射频 2.4GHz 与 5GHz 双频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）的信号干扰。 11. 采用红外对码方式，避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码，无需繁琐操作。 12. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 13. 支持蓝牙无线接收，可分享移动设备上的音频。支持密码模式，防止学生连接。 14. 支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能，方便教师对音箱的管控。 15. 支持交互智能平板显示设备通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量的功能。 16. 主音箱与副音箱采用有线连接，音箱采用木质材质，保证声音还原度。		
5	无线麦克风	1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2. 采样率$\geq 48KHz$，16bit；扩音增益$\geq 15dB$；声频响 150Hz-16kHz，声信噪比$\geq 60dB$；配合一体化有源音箱，扩音延时$\leq 35ms$。 3. 用 Wi-Fi 射频频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）信号干扰。	33	个

		4. 支持 2.4GHz 与 5GHz 双频段工作，信道数量≥ 26 个。 5. 电续航时间≥ 7 小时，满电状态可满足一天内 10 节课（45 分钟/一节课）的高频授课，充电 10 分钟满足一节课（45 分钟/一节课）授课时间。 6. 采用红外对码方式连接，避免连接到其他教室音箱。可在 5S 内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。 7. 支持两个无线麦克风同时配对一套一体化有源音箱使用，实现两个麦克风混音输出进行扩音。具备 3.5mm 外置麦克风接口，可搭配其他麦克风进行使用，比如头戴式、挂耳式的外置麦克风。 8. 空旷无干扰的环境，无线传输有效距离≥ 15 米。 9. 外壳防火等级$\geq V1$。9. 为保证兼容性及稳定性，无线麦克风需与一体化有源音箱为同一品牌厂家。		
6	智能笔	1. 外观：笔身造型采用圆润一体化笔型设计，表面采用手感漆工艺便于握持；笔身长度$\leq 17\text{cm}$, 笔身直径$\leq 13\text{mm}$，笔身重量$\leq 18\text{g}$； 2. 笔身配置不少于五个按键，具备上下翻页，智能语音，远程聚光灯/放大，书写颜色切换，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态； 3. 笔头：采用锥型笔尖设计，直径$\leq 3\text{mm}$；同时支持电容，红外触控设备书写，书写最小精度 2mm； 4. 笔头：连续书写距离不小于 7km；” 5. 翻页按键：短按上下翻页按键，可实现白板软件 /ppt/pdf 等文档上下翻页；长按上下翻页按键 3s，可实现 ppt 播放/退出； 6. 多功能按键：a. 短按多功能按键，可实现播放/暂停音视频或 flash；b. 双击此按键，可实现空鼠/放大镜/聚光灯等功能切换，切换顺序空鼠>放大镜>聚光灯；c. 长按此按键即可实现对应功能(空鼠/放大镜/聚光灯)。	33	支
7	无限扩音器	1. 峰值功率：10w 2. 3.7v	33	个
8	无线鼠标	连接方式：无线（接收头通过 usB 接口连接） 产品尺寸：约 112x57.5x27mm	33	个

		产品重量：约 63g 分辨率：800/1000/1200/1600DPI 无线载波频率：2402-2480MHz 无线工作频道：16 个自动跳频 内置电池电压：3.7V 额定工作电流：≤10		
9	多功能讲台	材质：木制面板, 尺寸约 1150mm 宽 650mm 高 920mm 1. 表面处理：采用环保金茂塑粉静电喷塑。表面颜色采用酸洗、磷化、静电喷塑处理，表面附着力高。内部散热性能好，防盗性能高。 2. 讲台三面环抱式设计，根据人体力学设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品，讲台产品外观桌面平整，悬浮式设计。 3. 冬天有防静电作用。油漆环保抗耐磨，展台右侧抽拉，便于操作使用。桌底部配置接地线连接头以防漏电与静电，讲台背面留音响孔，美观又实用。讲台内置布线系统。一把钥匙控制所有锁。	33	个
10	集成服务	时空开关、多媒体设备安装所需线材、耗材及安装调试服务。	33	间
采购预算金额：（人民币）捌拾玖万柒仟元整（¥897000.00）				
商务条款				
交付时间及地点	1、交付使用时间：签订合同后 45 个日历日内（具体时间由双方商定）将货物按指定的地点安装调试完毕，并保证能正常投入使用。 2、交付地点：采购单位指定地点。			
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内。			
报价要求	投标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括： （1）货物的价格：包括货款、零配件、安装调试费、验收费； （2）货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格； （3）运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务费； （4）按采购人要求进行摆放的费用。 注：投标人自行考虑完成项目所需的辅材、零配件等数量，投标报价中应包含全部内容，中标后采购人不再另行支付额外费用。			

付款条件	1. 合同签订生效后，中标方提交预付合同金额 30%的申请，审批通过后支付。 2. 中标人在安装完毕并通过验收合格后将正规开具的发票给采购人，采购人在收到发票后一个月内一次性付清中标人的全部货款。 [注：（1）具体付款进度以国库财政支付的资金时间为准。财政支付延迟不视为采购人违约。 （2）在签订合同时，供应商明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购人可不按上述规定。具体以双方签订合同为准。]
包装和运输要求	产品包装和运输均由中标人负责。 包装：根据《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库【2020】123 号文规定，若投标产品使用塑料、纸质、木质等包装材料时应满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》要求，若投标产品需要快递包装，快递封装材料应满足《快递包装政府采购需求标准（试行）》要求。 货物的运输方式：不限。
售后服务要求	1. 中标人应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招标文件、投标文件、合同及附件的规定，为采购人提供售后服务。中标人承诺质量保证期优于国家“三包”规定的，或优于招标文件规定的，按中标人实际承诺执行。 2. 中标人所提供的货物必须是全新的符合行业质量标准的产品。 3. 提供的保修期不得少于质保期，质保期应在 3 年（含） 以上（分项货物有要求的按分项要求），自最终验收合格之日起计算。 4. 故障响应时间：货物发生故障时，一般故障处理时限不超过 24 小时，24 小时内不能修复的，提供替代品。 5. 中标人必须免费提供维修服务。投标人投标时必须承诺对本项目设备提供终身服务，所有非故意性损坏以及正常使用范围内造成的损坏均要免费维修，因人为因素出现的或不在免费保修范围内的故障，中标人也要积极帮助采购人修理，并提供优惠价格的配件和服务。 6. 提供全国 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。 7. 提供微信售后报修服务：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。 8. 提供微信问题查询服务: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。
验收标准及要求	1.如不符合采购文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的,按相关规定做退货处理及违约处理,中标供应商须承担所有责任和费用,采购人保留进一步追究责任的权利。 2. 如投标人投标产品存在侵犯他人的知识产权或者专利成果行为的,由投标人自行承担相应法律责任。 3. 其他验收要求按第五章《合同主要条款格式》执行,未尽事宜按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采(2015)22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库(2016)205号]规定执行。
其他要求	1. 要确保货物质量及原厂品质。 2. 打“▲”号条款为重要技术参数,投标人必须满足否则中标无效。中标公示期内若有其他投标人质疑情况下,中标单位必须提供与标书技术要求及功能符合的全部样品一套至用户处进行整体性能与标书文件核对,协助质疑答复。如出现所提供样品不符招标要求或无法提供所有样品,均视为虚假应标处理并根据招标法及标书要求追究法律责任。 3. 中标人在投标活动中提供任何虚假材料,其投标无效,并报监管部门查处。 4. 中标人投标产品的配件(辅材)涉及节能认证、国家强制认证的,在验收时必须提供产品、配件的相关节能认证证书、国家强制认证证书,不能提供认证证书的采购人有权拒绝验收,由此产生的一切后果由中标人承担。
进口产品说明	本标项的货物不接受进口产品(即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品)参与投标,如有进口产品参与投标的作无效标处理。

标项三：空调-分标 3

注：1、本标项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 1）：工业。

2、本标项为非单一产品采购项目，分标 3 的核心产品为挂壁空调。核心产品提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按照提供货物品牌、技术参数、售后服务的优劣方式确定一个投标人获得中标人推荐资格。

空调需求一览表

序号	货物名称	规格或参数性能、指标及配置要求	数量	单位
1	挂壁空调	1、产品类型：壁挂机 2、冷暖类型：冷暖型 3、定频/变频：变频 4、智能类型：智能（键控、遥控） 5、额定电压：220V ▲6、匹数：大 1.5 匹 ▲7、能效等级：一级 8、适用面积：15-23 m ² ●9、额定制冷量（kw）：≥3510 ●10、额定制热量（kw）：≥5010 ▲11、额定制冷功率（w）：≤845 ▲12、额定制热功率（w）：≤1240 13、冷凝器管道：纯铜 14、蒸发器管道：纯铜 15、制冷剂：R32 16、变频机能效比：≥5.3 17、室内机身尺寸（mm）约：长 845*宽 207*高 301 18、室外机身尺寸（mm）约：长 765*宽 303*高 555 19、室内机噪音高风 dB(A)：≤35.5 20、室外机噪音 dB(A)：≤51.5	108	台

		21、循环风量 (m ³ /h): ≥ 718		
2	柜式空调	1、产品类型: 柜机 2、冷暖类型: 冷暖型 3、定频/变频: 变频 4、智能类型: 智能 (键控、遥控) 5、额定电压: 220V ▲6、匹数: 大 3 匹 ▲7、能效等级: 新一级 8、能效备案号: 新一级 9、适用面积: 32-48 m ² (制冷适用面积 32-48 m ² 、制热适用面积 36-49 m ²) ●10、额定制冷量 (w): ≥ 7390 ▲11、额定制冷功率 (w): ≤ 2090 ▲12、额定制热功率 (w): ≤ 2900 13、冷凝器管道: 纯铜 14、蒸发器管道: 纯铜 15、电源频率: 220V/50Hz ●16、循环风量 (m ³ /h): ≥ 1500 17、制冷剂: R32 ●18、电辅助加热输入功率 (W): ≤ 2000 19、变频机能效比 (APF): ≥ 4.50 20、内机机身尺寸 (mm) 约: 长 544*宽 352*高 1751 21、室外机身尺寸 (mm) 约: 长 890*宽 342*高 673 22、额定制热量(W): ≥ 9880 23、室内机噪音高风 dB(A): ≤ 42.5 24、室外机噪音 dB(A): ≤ 56.5	42	台
采购预算金额: (人民币) 陆拾叁万柒仟元整 (¥637000.00)				

商 务 条 款	
交付时间及地点	1、交付使用时间：签订合同后 45 个日历日内（具体时间由双方商定）将货物按指定的地点安装调试完毕，并保证能正常投入使用。 2、交付地点：采购单位指定地点。
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内。
报价要求	投标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括： （1）货物的价格：包括货款、零配件、安装调试费、验收费； （2）货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格； （3）运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务费； （4）按采购人要求进行摆放的费用。 注：投标人自行考虑完成项目所需的辅材、零配件等数量，投标报价中应包含全部内容，中标后采购人不再另行支付额外费用。
付款条件	1. 合同签订生效后，中标方提交预付合同金额 30% 的申请，审批通过后支付。 2. 中标人在安装完毕并通过验收合格后将正规开具的发票给采购人，采购人在收到发票后一个月内一次性付清中标人的全部货款。 [注：（1）具体付款进度以国库财政支付的资金时间为准。财政支付延迟不视为采购人违约。 （2）在签订合同时，供应商明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购人可不按上述规定。具体以双方签订合同为准。]
包装和运输要求	产品包装和运输均由中标人负责。 包装：根据《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库【2020】123 号文规定，若投标产品使用塑料、纸质、木质等包装材料时应满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》要求，若投标产品需要快递包装，快递封装材料应满足《快递包装政府采购需求标准（试行）》要求。

	货物的运输方式：不限。
售后服务要求	1. 中标人应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招标文件、投标文件、合同及附件的规定，为采购人提供售后服务。中标人承诺质量保证期优于国家“三包”规定的，或优于招标文件规定的，按中标人实际承诺执行。 2. 中标人所提供的货物必须是全新的符合行业质量标准的产品。 3. 提供的保修期不得少于质保期，质保期应在 6 年(含)以上（分项货物有要求的按分项要求），自最终验收合格之日起计算。 4. 故障响应时间：货物发生故障时，一般故障处理时限不超过 24 小时，24 小时内不能修复的，提供替代品。 5. 中标人必须免费提供维修服务。投标人投标时必须承诺对本项目设备提供终身服务，所有非故意性损坏以及正常使用范围内造成的损坏均要免费维修，因人为因素出现的或不在免费保修范围内的故障，中标人也要积极帮助采购人修理，并提供优惠价格的配件和服务。
验收标准及要求	1. 如不符合采购文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标供应商须承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。 2. 如投标人投标产品存在侵犯他人的知识产权或者专利成果行为的，由投标人自行承担相应法律责任。 3. 其他验收要求按第五章《合同主要条款格式》执行，未尽事宜按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采〔2015〕22 号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库〔2016〕205 号]规定执行。
其他要求	1. 所有运输费、高空费、打墙孔费、排水管加长费、加长铜管费、漏电开关及外机支架费等由中标方负责（即中标价包含所有费用）。 2. 中标供应商保证向采购人提供的货物是全新、完整、未使用过的。空调设备序号 1~2 的空调设备必须为同一品牌产品。为了方便评委核对参数及后期设备验收，投标人投标参数以空

	调内机张贴铭牌或产品检测报告中的铭牌值为准，投标文件中须提供空调内机张贴铭牌或检测报告（提供复印件并加盖投标人公章，中标后原件备查），否则投标无效。 3. 若采购数量与实际使用数量不一致时，中标供应商应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以中标单价进行据实计算。 4. 中标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效，并报监管部门查处。 5. 中标人投标产品的配件（辅材）涉及节能认证、国家强制认证的，在验收时必须提供产品、配件的相关节能认证证书、国家强制认证证书，不能提供认证证书的采购人有权拒绝验收，由此产生的一切后果由中标人承担。
进口产品说明	本标项的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。

标项四：智能制造实训室-分标 4

注：1、本标项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 1）：工业。

2、本标项为非单一产品采购项目，分标 4 的核心产品为智能制造加工单元。核心产品提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按照提供货物品牌、技术参数、售后服务的优劣方式确定一个投标人获得中标人推荐资格。

智能制造实训室需求一览表

序号	货物名称	规格或参数性能、指标及配置要求	数量	单位
1	智能制造加工单元	一、加工中心 1、加工中心要求： （1）加工中心正面配自动门，配自动吹扫装置，配以太网接口； （2）加工中心的内存容量$\geq 500\text{M}$，且有数据磁盘； （3）提供自动化接口，能实现加工中心的远程启动、程序可上传到机床内存，能获取机床的状态信息、机床的模式、主轴的位置信息； （4）加工中心自动化夹具和自动门的控制与反馈信号可以直接接入机床自身的 I/O 模块，并且由机床自身来控制，其状态可以通过网络反馈给工控机； （5）加工中心能够停在原点位置并把原点状态通过网络传输给工控机； （6）机床内置摄像头，镜头前装有气动清洁喷嘴（由集成厂家安装、调试）。 2、数控系统配置： （1）总线式数控系统：数控系统必须开通 U 盘接口、极坐标编程功能、后台编辑功能，以太网功能，所有数控机床可以联网，实现网络数控一体化；系统采用	1	套

		NCUC 工业现场总线，以串联的方式通过 IPC 单元总线接口 PORT0~PORT3 控制总线 I/O 单元、总线伺服驱动单元等总线设备； ▲（2）为保证日后针对教学需求的二次开发，投标时需提供针对本项目的二次开发承诺函（需加盖投标人 CA 签章）； （3）、数控系统支持中国版数控机床互联互通协议（NC-Link），NC-Link 协议支持单个数控装备、智能产线和智能工厂的数据交互，还可以支持以 NC-Link 代理器为基础的多个云数据中心的互联。 （4）数控系统 IPC 控制器运行环境配置要求： ①处 理 器：CPU 主频不低于 1.46G ②电源：+24V 电源输入，带掉电检测功能 ③总线协议接口：EtherCAT+NCUC 或 EtherCAT+M3 ④磁盘容量：不低于 8G 固态盘，预留 mSATA 接口 ⑤内存空间：不低于 1G ⑥网口：不少于 1 个 1000Mbps 千兆网口 （5）数控系统具备的功能： 1）用户宏设置功能； 2）轨迹设置功能：①视图切换：不少于 5 个视图切换；②图形还原；③刀具路径颜色配置：不少于 100 个刀具轨迹颜色配置以及有 20 种颜色选择的颜色表；④图形中心设置：具备选择不同坐标系为图形中心功能；⑤图形设置：图形中心 X 设置、图形中心 Y 设置、图形中心 Z 设置以及缩放比例设置； 3）系统盘、U 盘、用户盘程序管理、存储； 4）梯图监控功能：梯图在线监控功能；		
--	--	---	--	--

		5) 梯形编辑功能: 梯形在线编辑功能; 6) 梯形信息功能: ①梯图标题: 梯图相关信息显示; ②符号表设置: 含有寄存器、符号名以及注释栏, 能对符号表进行增加、删除、查找、更新修改以及放弃修改; ③IO 对照表设置: 含有寄存器 (I/Q)、IO 点 (X/Y)、电平、周期、符号名以及注释栏, 能对 IO 对照表 (包含用户 IO 和面板 IO) 进行增加、删除、查找、查找下一个、更新修改以及放弃修改; ④K 参数设置: 具有设定有效开关, 可对不少于 16 个 K 参数进行 ON 或 OFF 设置; ⑤定时器设置: 含有索引、地址、指令字、当前值、预设值、符号名以及注释栏, 可对不少于 512 个定时器进行设置、查找、更新修改以及放弃修改; ⑥计数器设置: 含有索引、地址、指令字、当前值、预设值、符号名以及注释栏, 可对不少于 512 个计数器进行设置、查找、更新修改以及放弃修改; ⑦报警设置: 可对不少于 256 个报警地址进行报警内容定义、查找、更新修改以及放弃修改; ⑧可对不少于 384 个提示地址进行提示内容定义、查找、更新修改以及放弃修改; ⑨可对 PLC 进行运行停止设置; 7) 导入工艺文件功能; 8) 编程引导功能; 9) 加工统计功能; 10) 机床状态二维码功能: 包含机床状态二维码、工件统计二维码、报警历史二维码、故障诊断二维码、调机报表二维码、手机 APP 二维码以及健康保障二维码, 通过手机扫描实时、快捷了解机床状态。 11) 断点运行功能; 12) 刀库配置功能; 13) 刀具寿命管理功能; 14) 断刀监测功能: 具备通过实际功率和断刀空跑		
--	--	--	--	--

		功率实时比较检测加工刀具是否断裂功能； 15) 刀具测量功能； 16) 自检功能：具备通过运行自检程序进行机床健康状态诊断功能并通过雷达图将机床系统当前健康状态显示出来； 17) 故障录像功能：具备通过记录故障前 10s 的采样数据，通过对录像数据的回放和分析，诊断出故障产生的原因； 18) 伺服自整定功能：具备通过运行整定过程配置参数达到机电调试最优提升零件加工质量和加工效率； 19) 丝杠负荷检查功能：具备检测机床丝杠各区间点丝杠负荷值功能以便快速检测出装配质量以及丝杠当前状态； 20) 工艺评估功能：具备对 G 代码进行工艺参数评估功能，并能给出评估结果、评估建议； 21) P 参数设置功能：对用户参数进行设置、查找、更新修改以及放弃修改； 22) M 代码设置功能：对不少于 999 个 M 代码进行设置以及查找； 23) PLC 开关设置功能：含有设定有效开关，对 PLC 地址位进行 ON 和 OFF 设置； 24) 通讯设定功能：可对本地、共享盘、FTP、云盘进行网络通讯参数设置，具有网络连接、网络断开以及网络 PING 功能； 25) 个性化设定功能：①语言设定：中文、english、russia；②分辨率设置：800*600、1024*768、1280*1024；③皮肤设置：蓝色皮肤、灰色皮肤、黑色皮肤、绿色皮肤；④载入 LOGO 设置：可载入自定义开机 LOGO；⑤菜单排序设置：用户可根据个人操作习惯自定义菜单栏排序；		
--	--	---	--	--

		26) 闭环切换功能; 27) 空间补偿功能; 28) 工艺包功能: 具有从系统盘、U 盘、用户盘以及网盘对工艺包进行载入、备份以及重命名功能; 29) 加工匀顺功能: 快速有效地对加工轨迹中的缺陷处进行平滑光顺, 提升速度及加速度平顺性, 获得更优的加工表面质量; 30) 示教编程功能: 具有插入、快速定位、插补直线、三点圆模式、半径圆模式、进给速度、删除行以及窗口切换功能; 31) 辅助编程功能: ①插入循环: 程序头能选择加工平面、坐标系、编程方式等参数; 钻削具备不少于 15 种指令选择和参数设置; 复合钻削具备不少于 12 种指令选择和参数设置; 平面铣槽具备不少于 8 种指令选择和参数设置; 设置完成后能直接输出 NC 代码; ②编辑循环: 对已插入的循环能进行编辑。 3、加工中心主要技术参数: (一)、加工范围: ▲1. 工作台行程(X 轴) ≥ 790 mm; ▲2. 滑鞍行程(Y 轴) ≥ 530 mm; 3. 主轴箱行程(Z 轴) ≥ 595 mm; 4. 主轴端面到工作台面距离$\geq 120 \sim 720$mm; ▲5. 主轴中心到立柱导轨面距离≥ 580mm。 (二)、工作台: ▲1. 工作台尺寸(长*宽) $\geq 980 \times 490$ mm; 2. 工作台承重≥ 450Kg; 3. T 型槽(槽数-槽宽*间距) $\geq 5-18 \times 100$ mm;		
--	--	---	--	--

		(三)、主轴: 1. 锥孔规格 BT40; ▲2. 转速范围 $\geq 50 \sim 10000$ (直联) r/min; 3. 电机功率(额定) ≥ 7.5 KW; 4. 额定扭矩 N.m ≥ 47.8 Nm; 5. 主轴直径 $\Phi \geq 150$ mm。 (四)、导轨: 1. 导轨(X/Y/Z): $\geq 35/45/45$ mm 滚柱; 2. 丝杆(X/Y/Z): $\geq 4016/4016/4016$ mm。 (五)、电机: 1. 电机功率 X/Y/Z $\geq 2.3/2.3/4.6$ kw; 2. 速度: 切削进给速度范围 $\geq 1-10000$ mm/min; 3. X、Y、Z 轴快移速度 $\geq 48/48/48$ m/min。 (六)、机床精度: 1. 定位精度 (X/Y/Z) $\leq 0.01/0.01/0.01$ mm; 2. 重复定位精度 (X/Y/Z) $\leq 0.01/0.01/0.01$ mm。 (七)、刀库: 1. 刀库形式: BT40; 2. 全护罩圆盘式; 刀库容量/把 ≥ 12; 3. 最大刀具重量 ≥ 7 KG; 4. 最长刀具长度 ≥ 250 mm; 5. 最大直径(满刀/邻空刀) $\geq \Phi 75/\Phi 150$ mm; 6. 换刀时间 (T-T) ≤ 2.5 s。 (八)、其他:		
--	--	--	--	--

		1. 冷却箱容积约 400 L ； 2. 机床外观尺寸（长*宽*高）约 2460*3120*2900 mm； 3. 主机重量（大约） 5000 Kg。 （九）、外围标准配置： 1. 主轴需要带温度传感器； 2. 机床内必须配置监控摄像头； 3. 需配置以太网接口。 （十）、数控系统配置： 1. 支持最小插补周期：$\leq 0.5\text{ms}$ 2. 支持总线方式：NCUC 总线式 3. 数控系统需具备网络初始化和连接、获取和设置寄存器、获取和设置变量、获取、设置参数、载入以及保存参数、获取系统、通道、轴以及坐标系数据、获取和设置刀具数据、获取报警数据、订阅消息事件、获取和设置采样数据、设置 MDI、获取和设置 PLC、其它接口数据、NC-LINK 接口数据、文件接口数据二次开发功能 14 项，二次开发功能，功能要求满足数控车铣 1+X 考证要求。 4. 数控系统需具备机床调试辅助工具功能 5. 数控系统需具备并行控制两类以上工业以太网总线从站设备的功能 6. 数控系统需具备数控机床热误差补偿功能 7. 数控系统支持网络通讯，开通数控系统联网功能，可实时采集数控系统核心参数。 （十一）、配套数控铣床数控系统相对应的系统编程仿真软件（20 节点） 1. 软件支持二轴至九联动的系统运行界面，可以实		
--	--	--	--	--

		现在电脑上模拟系统的程序加工和编程，依此来实现对程序的校验，保证程序的正确性和安全性； 2. 可以实现在多台电脑上实现程序的编写和程序的校验，大大提高了学生的编程能力，模拟软件可以实现对数控系统内部的参数进行修改和编辑，对系统内部的 PLC 可以进行修改来实现内部 PLC 的编译； 3. 支持自动、单段、回零，手动等加工方式以及键盘 PLC 控制等功能； 4. 支持系统界面在执行系统程序时，各轴数据值会根据执行程序而发生变化，系统界面中的所有八轴数据值都可以变化； 5. 模拟软件支持对系统代码的功能和控制行为进行自定义； 6. 模拟软件支持对虚拟毛坯的自定义并进行虚拟加工和仿真。可以让学生全面了解和掌握数控切削加工的工艺理论和操作技能大赛有很大帮助； 7. 模拟软件在系统运行程序时，可以显示运行轨迹二维和三维模拟界面，界面可以单独显示也可以同时显示，可以放大缩小画面； 8. 支持读取自动生成的代码，可减少大量编程工作。对已有的轨迹进行过程模拟，以检查轨迹的正确性。支持生成的轨迹不满意时可以修改参数值，可以把轨迹状态进行调整，以生成符合需求的运行轨迹。 9. 仿真软件在编辑程序时至少包含以下功能：查找、修改、删除、复制、粘贴等功能； 10. 支持用户可以二次升级系统功能和备份系统全部资料。 11. 支持仿真软件可以修改内部设置参数，可以让用户熟悉系统参数定义和修改参数。		
--	--	--	--	--

		12. 仿真软件参数模块至少包含以下模块：用户参数，通道参数，轴参数，设备接口参数，数据表参数等。 13. 支持仿真软件拥有检测信号的输入输出功能。 14. 支持仿真软件可以查询报警信息。 15. 支持仿真软件能够实现效验编辑好的程序，通过效验功能检查程序是否存在错误。 二、工业机器人 1、机器人详细参数： （1）自由度：6(串联机构)； ▲（2）负载：$\geq 12\text{kg}$； （3）最大工作半径：$\geq 1848\text{mm}$； （4）重复定位精度：$\leq \pm 0.06\text{mm}$； （5）运动范围： J1：$\geq \pm 155^\circ$ J2：$\geq -175^\circ / +75^\circ$ J3：$\geq +40^\circ / +265^\circ$ J4：$\geq \pm 180^\circ$ J5：$\geq \pm 125^\circ$ J6：$\geq \pm 360^\circ$ （6）额定速度： J1：$\geq 99^\circ / \text{S}$, 1.73rad/s J2：$\geq 87^\circ / \text{S}$, 1.52rad/s J3：$\geq 144^\circ / \text{S}$, 2.51rad/s J4：$\geq 180^\circ / \text{S}$, 3.14rad/s		
--	--	---	--	--

		J5: $\geq 180^\circ /S$, 3.14rad/s J6: $\geq 225^\circ /S$, 3.92rad/s (7) 容许惯性矩 J6: $\geq 0.8\text{kg m}^2$ J5: $\geq 3.3\text{kg m}^2$ J4: $\geq 8.7\text{kg m}^2$ (8) 容许负荷扭矩 J6: $\geq 30.7\text{NM}$ J5: $\geq 73.4\text{NM}$ J4: $\geq 140.4\text{NM}$ (9) 防护等级: IP54 或以上 (10) 安装方式: 地面安装 (11) 本体重量: $\leq 305\text{kg}$ (12) 机器人产品认证: 所投机器人产品具备“CCID 机器人产品认证证书”, 投标时, 如有请提供所投机器人产品具备“CCID 机器人产品认证证书”复印件并加盖投标人 CA 签章作为佐证材料。 2、IPC 控制器详细技术要求: (1) 采用模块化、开放式体系结构。支持总线式全数字伺服驱动单元和绝对值式伺服电机, 支持总线式远程 I/O 单元, 支持 CF 卡、USB、以太网等程序扩展和数据交换功能; (2) 电源: DC24V; (3) NCUC 总线接口: ≥ 2 个外部; (4) USB1 接口: ≥ 1 个;		
--	--	---	--	--

		(5) USB2 接口: ≥ 1 个; (6) VGA: ≥ 1 个 (内部使用视频型号口); (7) LAN: ≥ 1 个 (外部标准以太网接口); (8) EtherCAT 接口: 1 个; ● (10) 控制器软件采用高级语言编程, 可快速完成各种复杂任务, 支持二次开发, 可与第三方视觉系统、总控系统、MES 系统等快速集成; 提供 C++二次开发接口, 至少包含以下 7 条接口函数: a, 网络初始化函数, b, 网络退出函数, c, 查询当前网络连接状态, d, 设置 IR 寄存器函数, e, 获取 IR 寄存器函数, f, 设置 LR 寄存器函数, g, 获取 LR 寄存器函数; (投标时, 如有请提供功能相关证明文件并加盖投标人 CA 签章, 证明文件可以是有资质的第三方检测机构出具对该功能的检测报告复印件或功能截图或产品彩页等) ● (11) 控制器操作软件功能要求: 需包含“轴参数设置”、“机械参数设置”、“轴状态监控”、“I/O 状态监控”等功能。控制器操作软件需使用国产化自主知识产权的产品; (投标时提供功能相关证明文件并加盖投标人 CA 签章, 证明文件可以是有资质的第三方检测机构出具对该功能的检测报告复印件或功能截图或产品彩页等) 3、伺服驱动器详细技术要求: (1) 具有高速工业以太网总线接口, 支持国标 EtherCAT 现场总线协议, 具有高分辨率绝对式编码器接口, 可以适配复合增量式、正余弦、全数字绝对式等多种信号类型的编码器, 位置反馈分辨率最高达到 23 位。 (2) 伺服驱动单元控制软件功能要求: ①可查看设备信息; ②可对变量进行监控;		
--	--	--	--	--

		③可对设备进行参数调整； ④可显示相关数据曲线； ⑤对驱动器进行链接； ⑥可对驱动器设置； ⑦可对电机进行参数设置；伺服驱动单元控制软件使用国产化自主知识产权的产品， 4、示教器详细技术要求： （1）示教器硬件参数 尺寸：≥8 英寸触摸屏；全触屏操作，配备急停开关、模式切换开关以及三段式安全开关；配备 USB 接口。 （2）示教器性能参数 ①运行内存：≥1G； ②存储空间：≥2G； ③CPU 频率：≥1.0GHz； （3）示教器软件功能 ①作为人机界面，可对机器人进行操作、模式切换、紧急停止、参数设置以及示教编程。 ②为保证日后针对教学需求的二次开发，供货前须提供软件原厂商针对本项目的二次开发承诺函并加盖投标人 CA 签章； 5、离线编程软件 1 套 国产正版软件。不依赖外部 CAD/CAM 系统，具有国产自主知识产权，可通过二次开发扩展机器人库、工具库、变位机库等。 软件功能要求： 1. 支持不少于 5 种主流工业机器人品牌，包括华数		
--	--	---	--	--

		机器人、ABB、KUKA、FANUC、安川、川崎等，仿真输出对应的机器人代码； 2. 至少支持 4、6 关节机器人的新建、编辑、删除等功能，也可以直接导入机器人库文件，新建机器人可进行正常的编程和仿真； 3. 支持工具的新建、编辑、删除等功能，也可以直接导入工具库文件，一个工具可切换不同 TCP 进行离线编程； 4. 至少支持 1、2 轴变位机的新建、编辑、删除等功能，也可以直接导入变位机库文件，变位机可以和机器人进行联动控制； 5. 支持三维仿真与碰撞检查功能。通过三维仿真可以观察机器人的位置姿态，充分地检查编程结果是否合理，仿真过程中如果发生碰撞，会显示警告提示； 6. 支持机器人逆运动学选解功能，切换不同解组并生成路径查看仿真，选择最优解进行作为加工路径； 7. 提供手拿工具、手拿工件两种编程模式； 8. 支持自动、手动、外部等多种路径规划方式。1) 可以根据三维模型进行编程，包含不少于三种路径生产方法；2) 可以直接在曲面或曲线上任意点选编程，能够自适应产生主刀轴和辅刀轴。3) 可以导入外部刀位文件进行编程，能够自适应产生主刀轴和辅刀轴； 9. 支持多种工艺路径变换与阵列方法。能够通过可视化交互界面进行简单的参数设置，快速实现路径的线性与圆形等多种变化与阵列； 10. 支持半实物仿真。真实示教器能够控制离线编程软件中的虚拟机器人运动，并保持示教器中的点位数据和离线编程软件中的点位完全一致。离线编程软件中虚拟机器人运动仿真时，真实示教器能够实时显示离线编		
--	--	--	--	--

		程软件中虚拟机器人的位置； 11. 支持真实控制器插补仿真功能。能够采集真实控制器的扭矩、速度、加速度等参数并绘制波形图，用户可以进行运动学和动力学的原理性分析，通过鼠标点击波形图时，离线编程软件中虚拟机器人的能够移动到对应的位置； 12. 能够根据应用场景的需求生成包含加工工艺的运动轨迹，比如生成参数化的锯齿折线轨迹、三角函数曲线轨迹以及螺旋线轨迹等，用户可根据需求修改轨迹的相关参数实现工艺轨迹的快速调整； 13. 支持离线工艺编程、离线示教编程、离线码垛编程等多种应用编程软件包，能够融合应用领域工艺实现快速编程与仿真。 三、机器人夹具 1、结构形式：三快换手爪配置 2、快换装置参数： （1）配置 12 芯信号模块； （2）体积小：L64*W64*H33（锁紧时）； （3）重量轻：主盘 220g，工具盘 100g； （4）安全性高：机械式保险机构； （5）承载能力：承载 20KG，XY 方向静态抗力矩 56.8N.m，Z 方向静态抗力矩 78.4N.m。 3、快换手爪支架：两工位设计，与机器人导轨连接； 4、工具侧手爪须安装有扩散反射型光电开关，有效地确认机器人手爪当前的状态（有料/无料）。		
2	车间改造	采用防潮腻子，乳胶漆。铲除内墙面旧腻子 1. 含内墙面腻子附着物拆除；	1	项

		2. 地面铺设地漆; 3. 格栅吊顶; 4. 弃渣倒运处理; 5. 电路改造; 6. 文化墙制作 内容及质量等满足建设需求, 且经过校方确认同意, 含运输、制作、安装及设计等全部工序。		
3	学生椅子	1、椅架: 椅架采用冷锻钢管, 抗冲击不变形, 防锈防腐, 高温静电喷涂椅架; 2、座背胶壳: PP 塑胶, 质地轻、抗裂性强、耐腐蚀、耐 老化; 3、连接结构: 靠背坚固耐用, 光滑度高, 防锈防腐性高; 4、座垫: 定型海棉、布料采用阻燃涤纶面料, 色度牢, 抗 皱免烫, 座垫颜色可定制, 可翻起方便收纳排放, 底座架 子加双钢丝加固受力; 5、网背: 透气中网靠背; 6、扶手: PP 塑胶扶手, 质地轻、抗裂性强、耐腐蚀、耐 老化; 7、脚轮: 静音万向轮。	32	套
4	可 移 动 组 合 桌	1、8 人桌子可拼接为一组, 单个桌子以梯形为面; 2、面板: 采用 E1 级三聚氰胺板, 板材厚度 25mm, 所有参 数均符合国家最新 E1 级环保标准, 符合 GB/T 4897-2015 相关标准; 3、封边: Z 型 PVC 封边条, 厚度 1.5mm, 胶粘剂, 做工精 细, 不开胶, 无裂缝, 封边条颜色可选; 4、脚架: 采用一级冷轧钢管; 面托: 3.0mm 钢板冲压成型; 横梁: $\phi 50 \times 1.2$mm 圆管; 侧脚: 人字形台脚, 前脚管: $30 \times 60 \times 1.5$mm 椭圆管, 后脚管: $25 \times 50 \times 1.5$mm 椭圆; 5、表面环保静电粉末喷涂技术处理, 防磨、耐污、耐刮划、 抗氧化; 6、五金配件: 每张桌子中间连接处带有卡扣连接件, 组合 的时候可以固定, 组合在一起中间有圆孔空隙, 可以方便 电源线通过;	32	套

		7、带刹车PU静音轮，万向轮可锁定，带地面找平调节功能。		
5	86 英寸交互智能平板	一、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。 12、纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规	1	套

		则，减少背景干扰。 ●13、整机左、右、下三边框皆具备磁吸功能，边框任意位置可吸附具备磁吸功能的书写笔。 二、内置 OPS 电脑系统 ▲1、CPU：搭载 Intel 酷睿 12 代系列 $\geq$ i5 CPU。 ▲2、内存：16GB DDR4 笔记本内存或以上配置。 ▲3、硬盘：512GB 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 $\geq 10\text{Gbps}$。 10、和整机的连接接口针脚数 $\leq 40\text{pin}$。 三、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。 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$\geq 12\text{m}$。 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，智能手机和笔记本电脑接收超声波信号后可以自动识别附近投屏设备，点击对应设备即可完成投屏操作。 ▲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、整机支持在无任何外部设备的情况下，实时录		
--	--	---	--	--

		制用户朗读内容，识别用户声纹并进行统一身份登录，登录后自动获取个人云端教学课件列表，打开教学白板软件时可跳过软件自带登录步骤。 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。 ●13、整机侧边栏内置智能语音转文字工具，将整机内置麦克风拾取的语音进行文字转译，以悬浮字幕形式将转译文字显示在屏幕上。 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）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、支持智能书写功能，书写文字自动识别为标准印刷体，支持图形识别功能，可将多种手绘图形转化为矩形、三角形、圆形标准图形。 ●12、整机白板软件支持智能图表绘制，可将手绘表格转化为智能表格，形成表格对象后表格中书写区域可根据书写内容自适应调整大小，支持将表格外书写内容一键拖动到表格中。 ●13、交互式白板软件支持手写笔迹的智能编辑，支持通过手绘置换符快速置换前后文字语序，支持手动涂抹笔迹对象进行快速删除，支持圈选笔迹对象进行手写笔迹缩放，支持文字间手绘竖线进行文字间距的快速调整。 ▲14、整机内置交互式白板软件支持课件多人在线协同编辑，支持以链接的形式进行课件分享、邀请协作，支持查看当前在线用户，针对邀请协同的用户可设置可编辑、可阅读权限，支持将 PPT 课件转化为交互式课件进行协同编辑。 （二）安卓系统		
--	--	---	--	--

		●1、整机嵌入式系统版本$\geq$Android 15，主频$\geq$1.6GHz。 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、支持通过悬浮球调起元素周期表，支持对不同类别元素进行颜色区分，可通过点击对不同元素进行分类展示，展示样式支持按原子数/原子结构/相对原子质量/电子构型配置元素方式进行调整。 ●5、整机内置交互式白板软件支持汉字语音测评功能，通过整机拾音麦进行用户声音采集分析，判断用户发音是否标准。 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、教学功能应用 1、整机内置学生日历功能，支持全屏查看日历、显示法定节日；用户可以添加日历事件，设定特定时间并关联本机安卓应用，事件到期后，可以通过事件提醒打开关联的应用，如欢迎词、白板应用。 ●2、整机内置 AR 授课工具，支持对视频展台所采集的画面中叠加动态的 3D 模型。3D 模型包括：动		
--	--	---	--	--

		物、微生物、人体骨骼、乐器、星球、地形。 ●3、整机内置 AI 授课工具，支持对整机页面显示的题目或视频展台所采集的题目内容进行识别，支持手动框选题目范围，能够对题目进行详细的讲解，讲解内容包括解题步骤和注意事项。 ●4、整机内置 AI 授课工具，可根据题目所涉及的知识点和难度级别，可推荐相似题目，推荐题目数量可根据用户需求进行设置。 ▲5、整机内置 AI 作文批改工具，支持对视频展台所采集的内容进行识别，识别到英文作文类型后，支持作文内容进行批改。可根据作文的整体表现给出一个综合评分，并提供详细的评分依据。 ▲6、整机内置 AI 作文批改工具，能够从作文的词汇词组、语法句子、内容连贯性多个维度进行分析和评价。对于存在的语法错误和错别字，能够指出并提供修改建议。 ▲7、整机内置 AI 智能体（非第三方应用），根据教学和学习需求可快速创建，支持个性化设定角色信息包括角色性格、技能与头像信息，支持语音和文字两种方式与智能体进行对话交互，创建的智能体可上传到本校资源进行共享使用。 ▲8、整机内置 AI 智能体（非第三方应用），支持用户通过当前设备与历史学家智能体进行对话交流。智能体包涵历史文物、文化遗址、博物馆展览文博知识。用户可通过语音方式向智能体提问，智能体能够根据用户的问题提供准确、详细的回答，支持多轮对话，可根据用户的兴趣偏好，推荐相关的文博展览、文物故事内容。 ▲9、整机自带 AI 书写美化能力，智能识别批注的书写轨迹，进行笔锋智能美化，模拟纸上书写的起		
--	--	---	--	--

		笔、行笔和收笔效果。 ▲10、整机内置微课制作工具，支持对全屏/区域的屏幕内容、整机声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制，支持切换录制分辨率，支持录制过程中进行画笔标注与擦除；支持中途暂停录制和继续录制。 ▲11、整机内置文字快剪功能，支持微课录制结束后提取视频中的文字，按照提取出的文字，对视频进行快速视频剪辑。 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。 ▲2、整机为适配教学场景的便捷使用，设备按键采用简洁化设计，前置接口与按键在设备同一侧。前置物理按键，可实现开关机、音量+-、护眼、录屏、设置功能。 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、整机前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转，可拆卸更换不同宽度的挡板对设备进行防撞防护。 6、整机前置按键支持自定义设置，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、整机设备内置 2.2 声道扬声器，前朝向发声，12W 高音扬声器 2 个，上朝向 30W 中低音扬声器 2 个，最大功率$\geq 84\text{W}$。 ▲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$\sim$1KHz，高频段显示调节范围 2KHz$\sim$16KHz，分贝显示-12dB$\sim$12dB 调节范围。 9、整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，麦克风拾音距离≥ 12 米。 10、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm。 11、整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级$\geq 88\text{dB}$，10 米处声压级$\geq 79\text{dB}$。 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，支持输出 4:3、16:9 比例的照片和视频，支持拍摄≥ 1600 万像素数的照片和视频，支持输出 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、整机具备班级视力检测功能，学生站在距离屏幕前 5m 处，可通过手势识别方式来标识方向进行视力测试，测试完成后可直接生成视力检测结果，并建立学生视力档案，对学生视力情况进行管理。 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图形及曲边图形；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。		
采购预算金额：（人民币）柒拾肆万元整（¥740000.00）			
商 务 条 款			
交付时间及地点	1、交付使用时间：签订合同后 45 个日历日内（具体时间由双方商定）将货物按指定的地点安装调试完毕，并保证能正常投入使用。 2、交付地点：采购单位指定地点。		
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内。		
报价要求	投标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括： （1）货物的价格：包括货款、零配件、安装调试费、验收费；		

	(2) 货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格； (3) 运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务费； (4) 按采购人要求进行摆放的费用。 注：投标人自行考虑完成项目所需的辅材、零配件等数量，投标报价中应包含全部内容，中标后采购人不再另行支付额外费用。
付款条件	1. 合同签订生效后，中标方提交预付合同金额 30% 的申请，审批通过后支付。 2. 中标人在安装完毕并通过验收合格后将正规开具的发票给采购人，采购人在收到发票后一个月内一次性付清中标人的全部货款。 [注：（1）具体付款进度以国库财政支付的资金时间为准。财政支付延迟不视为采购人违约。 （2）在签订合同时，供应商明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购人可不按上述规定。具体以双方签订合同为准。]
包装和运输要求	产品包装和运输均由中标人负责。 包装：根据《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库【2020】123 号文规定，若投标产品使用塑料、纸质、木质等包装材料时应满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》要求，若投标产品需要快递包装，快递封装材料应满足《快递包装政府采购需求标准（试行）》要求。 货物的运输方式：不限。
售后服务要求	1. 中标人应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招标文件、投标文件、合同及附件的规定，为采购人提供售后服务。中标人承诺质量保证期优于国家“三包”规定的，或优于招标文件规定的，按中标人实际承诺执行。 2. 中标人所提供的货物必须是全新的符合行业质量标准的产品。 3. 提供的保修期不得少于质保期，质保期应在 1 年（含）以上（分项货物有要求的按分项要求），自最终验收合格之日起计算。 4. 故障响应时间：货物发生故障时，一般故障处理时限不超过 24 小时，24 小时内不能修复的，提供替代品。 5. 中标人必须免费提供维修服务。投标人投标时必须承诺对本项目设备提供终身服务，所有非故意性损坏以及正常使用范围内造成的损坏均要

	免费维修，因人为因素出现的或不在免费保修范围内的故障，中标人也要积极帮助采购人修理，并提供优惠价格的配件和服务。 6. 提供全国 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。 7. 提供微信售后报修服务：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。 8. 提供微信问题查询服务：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。
验收标准及要求	1. 如不符合采购文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标供应商须承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。 2. 如投标人投标产品存在侵犯他人的知识产权或者专利成果行为的，由投标人自行承担相应法律责任。 3. 其他验收要求按第五章《合同主要条款格式》执行，未尽事宜按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采（2015）22 号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库（2016）205 号]规定执行。
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，否则采购方将不予验收通过。 2. 打“▲”号条款为重要技术参数，投标人必须满足否则中标无效。中标公示期内若有其他投标人质疑情况下，中标单位必须提供与标书技术要求及功能符合的全部样品一套至用户处进行整体性能与标书文件核对，协助质疑答复。如出现所提供样品不符招标要求或无法提供所有样品，均视为虚假应标处理并根据招标法及标书要求追究法律责任。 3. 中标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效，并报监管部门查处。 4. 中标人投标产品的配件（辅材）涉及节能认证、国家强制认证的，在验收时必须提供产品、配件的相关节能认证证书、国家强制认证证书，不能提供认证证书的采购人有权拒绝验收，由此产生的一切后果由中标

	人承担。
进口产品说明	本标项的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。

标项五：计算机专业实训室-分标 5

注：1、本标项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 1）：工业。

2、本标项为非单一产品采购项目，分标 5 的核心产品为电脑。核心产品提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按照提供货物品牌、技术参数、售后服务的优劣方式确定一个投标人获得中标人推荐资格。

计算机专业实训室需求一览表

序号	货物名称	规格或参数性能、指标及配置要求	数量	单位
1	电脑	▲一、CPU 规格、性能 1、CPU 物理核数：≥8 核 2、CPU 主频：≥3.0GHz 3、CPU 末级缓存容量：≥16MB 4、CPU 支持的内存最高速率：≥3200MT/s ▲二、内存规格、性能 1、内存配置容量：≥16GB 2、内存类型：支持 DDR4/LPDDR4/LPDDR4X 及以上内存类型 3、内存条配置数量（板载内存不涉及）：原厂主板半载内存插槽≥2 个 4、内存读写速率：≥3200MT/s 三、主板规格、功能 1. 主板规格 （1）主板集成模块：集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等，主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现； （2）主板支持的 CPU 和内存情况：3350 处理器/DDR4 内存/4 根 （3）主板内置 PCIe 插槽数量：支持 PCIe 插槽数量不少于 2 个 （4）特殊孔位及接口：a）预留满足 USB3.0 数据传输	153	套

		规范的接口，工作电压 5V，最大过电流应不小于 3A； b) 预留多功能导入装置板卡安装孔位，采用内置方式与主机一体化集成，容量不小于 145mm×125mm×16.5mm（长×宽×高） (5) 主板其他内置接口：M.2*2 个，1 个 SATA 接口，9 个 USB 接口，剩余 1 个 M.2 和 1 个 SATA 接口 ▲ (6) 单内存插槽最大可支持容量（板载内存不涉及）： ≥32GB ▲ (7) 内存插槽满配时提供的最高内存总容量：≥128GB 2. 主板功能 ▲ (1) 内存扩展接口（板载内存不涉及）：原厂主板自带 PCIe 插槽≥3 个 (2) 存储扩展接口（板载存储不涉及）：主板支持存储扩展接口类型，如 UFS3.0、SATA3.0、SAS3.0、M.2 等类型接口 (3) 主板 USB 瞬间过流保护：支持有瞬间过流保护功能 (4) 主板防静电保护：支持防静电保护功能 (5) I/O 接口功能：提供基于标准 USB 接口外设连接功能、基于音频输入输出接口的音频扩展功能、基于 PCIe 接口板卡扩展功能、基于 HDMI 或 VGA 或 Type-C 或 DVI 或 DP 等接口外接显示器扩展功能、基于存储接口对产品进行增容功能等。产品 I/O 接口，应具备外接标准 USB 设备、显示器、音频设备等内外部设备能力。 四、存储设备规格、功能、可靠性 1. 存储设备规格 (1) 固态硬盘数量：≥1 个 (2) 固态存储容量：≥512GB (3) 固态存储接口协议：UFS/SATA/PCIe/NVMe 等类型接口协议 (4) 固态存储形态：采用插卡或板载等形态，可选用符合 M.2 或 2.5 寸 SATA 或 mSATA 等标准的插卡形态 (5) 机械存储容量：≥1000GB		
--	--	---	--	--

		(6) 存储设备其他参数要求: a) 固态硬盘应符合 SJ/T 11654 相关规定; b) 机械硬盘准备时间应不大于 30s; 侧面固定螺丝孔数量可为 4 孔或 6 孔; 工作状态环境温度应满足 5℃~55℃ ;其它参数应符合 GB/T 12628 相关规定 2. 存储设备功能 (1) 存储功能: 通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储 /UFS 固态存储/SATA 硬磁盘等存储部件提供存储功能 (2) 内置控制器固态存储加密: 固态存储通过内置控制器硬件支持加密, 不依赖处理器, 保障数据安全性, 但不得影响存储性能。 a) 支持加密功能, 且加密功能开启不影响 SSD 读写性能; b) 支持固件加密、安全启动和安全升级; c) 支持数据的安全擦除 3. 存储设备可靠性 (1) 固态存储寿命: TBW $\geq$ 80TB (条件: 240GB 硬盘容量) (2) 机械硬盘寿命: 通电时间$\geq$5 万小时 五、显卡规格、性能、功能 1. 显卡规格 (1) 显卡类型: 独立显卡或集成显卡 (2) 独立显卡存类型: 若配置独立显卡, 显存类型应为 DDR3/DDR4/GDDR5/GDDR6/LPDDR4 (3) 独立显卡显存位宽: 若配置独立显卡, 显存位宽$\geq$16 位 ▲ (4) 独立显卡显存容量: 若配置独立显卡, 显存容量$\geq$ 2GB (5) 独立显卡接口协议: 支持 PCIe 协议版本大于等于 2.0 或 HT (HyperTransport) 协议版本大于等于 3.0 的独立显卡接口协议 2. 显卡性能 (1) 显示分辨率: $\geq$1920x1080		
--	--	--	--	--

		(2) 显卡显示芯片核心频率: $\geq 300\text{MHz}$ (3) 显存等效频率: $\geq 1000\text{MT/s}$ (4) 显卡可支持多屏同时显示数量: 显卡应支持 2 块屏幕同时显示, 分辨率应不低于 1920×1080 3. 显卡功能 (1) 显卡外接显示接口: 显卡至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口, 并与显示器接口相匹配 ▲ (2) 独立显卡数量: ≥ 1 六、显示设备规格、性能、功能、可靠性 1. 显示设备规格 (1) 显示屏屏占比: $\geq 80\%$ (2) 显示屏分辨率: $\geq 1920 \times 1080$ (3) 显示屏像素密度: ≥ 85 像素/英寸 (4) 显示屏可视角度: 水平 $\geq 170^\circ$ (5) 显示屏尺寸: ≥ 23 英寸 (6) 显示屏屏幕比例: 16:9/3:2/21:9/16:10 等 (7) 显示器外观颜色: 黑色/白色/银色等商务色系 (8) 显示屏防蓝光: 支持防蓝光模式, 蓝光加权辐射亮度比应 $\leq 0.0012\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{sr})$ (瓦每坎特拉每球面度) (9) 显示屏低频闪: 显示屏应支持低频闪 $\leq -35\text{dB}$ (10) 显示屏防炫目: 显示屏镜面反射率 $\leq 10\%$ 2. 显示设备性能 (1) 显示屏刷新率: $\geq 75\text{Hz}$ (2) 显示屏位深: ≥ 8 位 (3) 显示屏色域: $\geq 99\%$ sRGB (4) 显示屏色准: $\Delta E \leq 4$ (5) 显示屏响应时间: $\leq 8\text{ms}$ (6) 显示屏亮度: ≥ 250 尼特 (7) 显示屏亮度一致性: $\geq 70\%$ (8) 显示屏对比度: $\geq 500:1$ (9) 显示屏其他参数: 其它参数应符合 SJ/T 11292 的相关规定 3. 显示设备功能		
--	--	--	--	--

		(1) 显示器接口: 显示器应与显卡外接显示接口匹配 (2) 显示器支架: 显示器应提供显示器支架, 根据采购人需求支持屏幕旋转、升降等 (3) 显示器参数调节: a) 提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等; b) 支持色温、亮度、对比度调节。 (4) 传声器降噪: 支持降噪功能 4. 显示设备可靠性 (1) 显示屏屏幕失效点: 符合 GB/T 9813.2 的要求 七、外部设备规格、功能 1. 外部设备规格 (1) 传声器数量: ≥ 0 (2) 扬声器数量: ≥ 0 (3) 鼠标数量: ≥ 1 个 (4) 键盘数量: ≥ 1 个 (5) 光驱数量: ≥ 0 (6) 键盘按键数目: 61 键/86 键/101 键/104 键等 (7) 扬声器频率范围: 不低于 (100Hz-8kHz) 范围 (8) 扬声器总谐波失真: 谐波失真在 100Hz-7kHz 频率范围内不高于 10% (9) 扬声器最大声压级: 最大声压级在粉红噪声播放场景下, 工作距离处声压级不低于 70dB (10) 键盘连接方式: 有线或无线 (11) 键盘键程: 2.3mm ~ 4.0mm (12) 键盘按键压力: 按键压力应在 0.54 N$\pm$0.14N (13) 有线键盘连接线: ≥ 1.5 米 (14) 键盘颜色: 黑色/白色/银色等商务色系 (15) 键盘其他要求: 键盘外观结构、连接方式、主要功能、安全、电磁兼容性、可靠性应符合 GB/T 14081 的相关规定 (16) 鼠标连接方式: 有线或无线 (17) 有线鼠标连接线: ≥ 1.5 米 (18) 鼠标 DPI 分辨率: 800~1600		
--	--	---	--	--

		(19) 鼠标颜色：黑色/银色/白色等商务色系 (20) 鼠标其他要求其它参数：应符合 GB/T 26245 的相关规定 ▲ (21) 外部接口规格 USB 接口数量：机箱前面板应提供不少于 3.2 Type-A*4 个 USB 扩展部分：原厂自带 USB 接口$\geq$8 个 2. 外部接口功能 ▲ (1) 音频接口类型：支持 4 段式支持麦克风和左右声道，3 段式仅支持左右声道 (2) 视频接口类型：至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口 (3) HDMI、DP、Type-C 显示接口要求：若提供 HDMI 或 DP 或 Type-C 作为显示接口，应支持音频和视频同步输出 (4) 其他接口： a) 支持串行接口，可实现 GB/T 6107 的功能； b) 支持并行接口，可实现 GB/T 18235.1 的功能 (5) 存储卡接口类型：支持 SD、TF 等存储卡接口 3. 外设可靠性 (1) 键盘按键寿命：$\geq$1000 万次 (2) 鼠标按键寿命：$\geq$500 万次 (3) 键盘鼠标线材寿命：键盘鼠标所用线材经$\pm 60^\circ$弯折不低于 3000 次，功能、外观完好 (4) 风扇寿命：$\geq$4 万小时 八、网络设备规格、性能、功能 1. 网络设备规格 (1) 有线网卡数量：$\geq$1 (2) 无线网卡及天线数量：$\geq$0 (3) 单无线网卡天线数量：$\geq$0 2. 网络设备性能 (1) 有线网卡速率：最高速率应不低于 1000Mbps，应支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应 3. 网络设备功能		
--	--	---	--	--

		(1) 网络功能 a) 支持网络连接、网络开启/关闭功能； b) b)支持访问网络和数据交换功能。 (2) 物理开关：支持网络设备物理开关 (3) 数据传输：支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能 (4) 有线网卡接口类型：支持RJ45接口 (5) 网络设备拆装：网络设备支持物理拆装，包括无线网卡和蓝牙模块等 九、整机基础规格 1. 整机基础规格 (1) USB 母座接口要求： 机箱前面板额外预留 2 个专用 USB 母座接口孔位和 1 个通用 A 型 USB 母座接口孔位，采用横向排列中心间距应不小于 27mm。 (2) 视频接口数量：≥1 (3) 音频接口数量：≥1 (4) 存储卡接口数量：≥0 (5) 整机外观： a) 产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤； b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志，应清晰、端正、牢固。 (6) 状态指示灯：运行状态绿灯。 (7) 整机结构： a) 机箱应符合 GB/T 4208、GB/T 26246 的相关规定； b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需求； c) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准； d) 产品零部件应紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠，布局应方便使用； e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留采购人		
--	--	---	--	--

		操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆； f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间； g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理，以保证安全； h) 整机内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，需便于理线和插拔操作，走线不应影响系统各主要部件组装和拆卸； i) 如需通过孔走线，过线孔应做防割线处理； j) 各插头位置和插拔方向应合理，应做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作； k) 各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求； l) 各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰； m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的，应粘贴保护膜，保护膜需粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留； n) 其它要求应符合 GB/T 9813.1 的相关规定 (8) 机箱防护要求：机箱应符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要求 (9) 整机噪音：产品工作在空闲状态下，产品的声功率级应不超过 4.5 Bel (10) 整机散热： 在环境温度 25℃ 及处理器满载情况下，产品表面温度应符合如下要求： a) 出风口在机箱后面板情况下，出风口温度不高于 55℃； b) 可触及面温度不高于 45℃； c) 显示器表面温度：显示屏不高于 38℃，显示屏上下灯带位置温度（如涉及）不高于 40℃，出风口温度不高于 45℃。 (11) 整机能效限定值：		
--	--	--	--	--

		产品能效限定值应达到GB 28380-2012 标准中能效等级 2 级及以上 (12) 机身材质：塑料/金属等 (13) 机身颜色：灰色/黑色等商务色系 (14) 机箱尺寸容量：机箱体积应不大于 30L 十、电源功能 原厂自带电源$\geq 180W$，电源线适配能力：电源适配器电线组件应符合 GB/T 15934 的要求，可拆线的插头和连接器可以不做要求 十一、操作系统及软件功能 1. 中文信息处理要求：符合 GB 18030 的相关规定 2. 操作系统备份及还原功能：支持操作系统备份及还原功能 3. 数据安全部分：原厂自带同品牌 BIOS 级别一键备份还原软件 4. 操作系统及驱动升级：支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级 5. 固件升级：支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级 6. BIOS 支持关闭通讯接口：支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口 7. 固件查看信息：支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能 8. 固件设置启动顺序：支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动 9. 固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能 10. 固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能 十二、硬件加速功能 1. NPU/GPU 等 AI 加速模块：支持 NPU/GPU 等 AI 加速模块 2. 视频编解码加速模块：支持视频编解码加速模块 3. 影像处理加速模块：支持影像处理加速模块 十三、整机可靠性要求		
--	--	---	--	--

		(1) 电磁兼容性要求的抗扰度：符合 GB/T 9254.2 的规定 (2) 环境条件要求的气候环境适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定 (3) 环境条件要求的振动适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定 (4) 环境条件要求的冲击适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定 (5) 环境条件要求的碰撞适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定 (6) 环境条件要求的运输包装件跌落适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定 (7) MTBF 测试：MTBF (m1) ≥ 10 万小时 十四、兼容要求 1. 常用软件兼容：支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购人端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件； 2. 数据库兼容：兼容 3 个及以上厂商的数据库产品； 3. 中间件兼容：兼容 3 个及以上厂商中间件产品； 4. 平台软件兼容：兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台。 十五、整机安全性要求 关键部件安全要求：CPU 和操作系统等关键部件应当通过政府有关部门指定的中国信息安全测评中心和国家保密科技测评中心网站查看安全可靠测评结果； 1. 密码算法实现：CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定，或芯片密码模块应符合 GB/T 37092 或 GM/T 0028 的相关规定； 2. USB 端口管控：支持 USB 端口管控； 3. 安全物理锁：支持安全物理锁； 4. 信息安全基本要求：		
--	--	---	--	--

		a) 产品应符合 GB/T 39276 的 5.2 的规定; b) 生产厂商应建立漏洞跟踪表, 保证产品版本涉及到的漏洞(如驱动程序等)可查看; c) 产品不得包含已知的恶意代码或漏洞, 不存在未声明的指令、功能、接口。 5. 固件安全启动: 支持固件安全启动功能, 固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动; 6. 限用物质的限量要求: 符合 GB/T 26572 中规定 十六、整机包装及运输要求 标志、包装、运输和贮存: 符合 GB/T 9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定		
2	单人电脑桌椅	桌子: 规格尺寸 $\geq 1000*600*750\text{mm}$, 桌面颜色要求: 原木色, 配套方凳。	153	套
3	交换机柜	1、尺寸: 约 400 宽 400 深 600 2、材质: 冷轧钢板, 玻璃门 3、满足交换机, 路由器均放入机柜	3	个
4	交换机	千兆电口 ≥ 48 , 10/100/1000Base-T 电口, 2 个 10G Base-XSFP+光口	6	台
5	空调	匹数: 3 匹 风量 (m^3/h): 1250 m^3/h; 制冷量 (kw): 7200W; 制冷功率 (w): 2.15kw; 制热量 (kw): 9800W+2500W (PTC); 制热功率 (w): 2.85kw; 内机尺寸(宽*高*深) (mm) 412*1800*419; 外机尺寸(宽*高*深) (mm): 939*650*392; 产品功能: 自动清洁、极速冷暖、超强除湿、LED 显示、ECO 节能、超静音、四维送风。	6	台
6	系统集成	1. 实训室综合布线, 地面布线不开槽, 数量 3 间。	1	项

		每台计算机（终端）及网络布设安装；过道耐压弧形走线槽等工程所需配件的安装调试；网络交换机、机柜、电源空开、网线、电源电缆、线槽、电源插排等布设安装；系统软件、教学应用软件、教学资源等安装调试，辅材包括但不限于： 1) 6 m²单股铜芯线 8 卷； 2) 不锈钢线槽 50 米； 3) 电源总控箱 1 套，含 60A 漏电开关 1 个，过载保护器 1 个，3P 空开 1 个，1P 空开 4 个； 4) 路由器 1 个：（1）网络带宽：千兆及以上；（2）Wifi 速度：6+3000Mbps；（3）支持产品间任意组合组网。 5) 电源插座 51 个； 6) 六类国标网线 2 箱； 7) 六类国标水晶头 2 盒； 8) 实训室地面刷漆（不少于 3 遍），含环保涂料、人工等。 9) 辅料，安装用螺丝钉、涨塞、固定件、线路护套、绑扎带、绝缘胶布等 1 批。 2. 实训室环境建设，数量 3 间。 1) 实训室基地介绍，包括实训室基地的主要功能和服务专业，实训室构成，设备布置效果图，校企共建情况及其所具备的特色等； 2) 实训室介绍：包括实训室建设时间，功能、面积、规模及其特色等； 3) 室内文化氛围营造，在实训室的适当位置张贴与本实训室相关的科学家头像，标语口号与警句等，或者制作实训教学挂图/挂画等，文化氛围的营造需符合职业教育及相关安全操作规程的特点。数量不少于 5 幅；		
--	--	--	--	--

	4) 根据不同的实训室功能选择仪器设备安全操作规程, 对于实训室的大型仪器设备或成套设备, 根据本设备特点制定相应的仪器设备安装操作规程。 注: 1. 每间实训室面积约 120 平方米 2. 拉空调总线 3. 实训室装修包括窗帘		
采购预算金额: (人民币) 壹佰壹拾玖万元整 (¥1190000.00)			
商务条款			
交付时间及地点	1、交付使用时间: 交付使用时间: 签订合同后 45 个日历日内 (具体时间由双方商定) 将货物按指定的地点安装调试完毕, 并保证能正常投入使用。 2、交付地点: 采购单位指定地点。		
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内。		
报价要求	投标报价为采购人指定地点的现场交货价, 包括: (1) 货物的价格: 包括货款、零配件、安装调试费、验收费; (2) 货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格; (3) 运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务费; (4) 按采购人要求进行摆放的费用。 注: 投标人自行考虑完成项目所需的辅材、零配件等数量, 投标报价中应包含全部内容, 中标后采购人不再另行支付额外费用。		
付款条件	1. 合同签订生效后, 中标方提交预付合同金额 30% 的申请, 审批通过后支付。 2. 中标人在安装完毕并通过验收合格后将正规开具的发票给采购人, 采购人在收到发票后一个月内一次性付清中标人的全部货款。 [注: (1) 具体付款进度以国库财政支付的资金时间为准。财政支付延迟不视为采购人违约。 (2) 在签订合同时, 供应商明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的, 采购人可不按上述规定。具体以双方签订合同为准。]		

包装和运输要求	产品包装和运输均由中标人负责。 包装：根据《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库【2020】123 号文规定，若投标产品使用塑料、纸质、木质等包装材料时应满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》要求，若投标产品需要快递包装，快递封装材料应满足《快递包装政府采购需求标准（试行）》要求。 货物的运输方式：不限。
售后服务要求	1. 中标人应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招标文件、投标文件、合同及附件的规定，为采购人提供售后服务。中标人承诺质量保证期优于国家“三包”规定的，或优于招标文件规定的，按中标人实际承诺执行。 2. 中标人所提供的货物必须是全新的符合行业质量标准的产品。 3. 提供的保修期不得少于质保期，质保期应在 1 年以上（含 1 年，分项货物有要求的按分项要求），自最终验收合格之日起计算。 4. 故障响应时间：货物发生故障时，一般故障处理时限不超过 24 小时，24 小时内不能修复的，提供替代品。 5. 中标人必须免费提供维修服务。投标人投标时必须承诺对本项目设备提供终身服务，所有非故意性损坏以及正常使用范围内造成的损坏均要免费维修，因人为因素出现的或不在免费保修范围内的故障，中标人也要积极帮助采购人修理，并提供优惠价格的配件和服务。 6. 提供全国 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。 7. 提供微信售后报修服务：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。 8. 提供微信问题查询服务：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。

验收标准及要求	1. 如不符合采购文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标供应商须承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。 2. 如投标人投标产品存在侵犯他人的知识产权或者专利成果行为的，由投标人自行承担相应法律责任。 3. 其他验收要求按第五章《合同主要条款格式》执行，未尽事宜按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采（2015）22 号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库（2016）205 号]规定执行。
其他要求	1. 要确保货物质量及原厂品质。 2. 打“▲”号条款为重要技术参数，投标人必须满足否则中标无效。中标公示期内若有其他投标人质疑情况下，中标单位必须提供与标书技术要求及功能符合的全部样品一套至用户处进行整体性能与标书文件核对，协助质疑答复。如出现所提供样品不符招标要求或无法提供所有样品，均视为虚假应标处理并根据招标法及标书要求追究法律责任。 3. 中标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效，并报监管部门查处。 4. 中标人投标产品的配件（辅材）涉及节能认证、国家强制认证的，在验收时必须提供产品、配件的相关节能认证证书、国家强制认证证书，不能提供认证证书的采购人有权拒绝验收，由此产生的一切后果由中标人承担。
进口产品说明	本标项的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。

标项六：邻里生活课堂-分标 6

注：1、本标项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 1）：工业。

2、本标项为非单一产品采购项目，分标 6 的核心产品为86 英寸触控一体机。核心产品提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按照提供货物品牌、技术参数、售后服务的优劣方式确定一个投标人获得中标人推荐资格。

邻里生活课堂需求一览表

包括教学（奶茶班、点心班、扎染班、手机摄影班、视频拍摄与剪辑班等）及其他活动设备与耗材。

序号	货物名称	规格或参数性能、指标及配置要求	数量	单位
	一、奶茶班			
1	蜜香红茶	500g/包	12	包
2	黑糖珍珠	500g/包	22	包
3	老红糖糖粉	斤	22	斤
4	红糖糖浆	1.3kg/瓶	15	瓶
5	冰糖浆	2.5kg/瓶	16	瓶
6	茉莉雪芽	500g/包	20	包
7	奶基底	1kg/瓶	70	瓶
8	纯牛奶	1L/瓶	80	瓶
9	鸭屎香单丛 1 号	250g/包	20	包
10	香水柠檬	4-6 个/斤	90	斤
11	奶茶杯+细吸管	500ml/个，500 套	5	包
12	粗吸管	200 根/包	8	根
13	口罩	医用级一次性, 20 个/包	55	包
14	一次性手套	50 双/包	4	包
15	奶茶打包袋	500ml 装，500 个/包	2	个
16	耐高温纸杯	500ml, 200 个/包	4	包

17	洗碗布	30*30cm	20	张
18	一次性碗	360 型, 300 个/包	25	包
19	一次性筷子	100 双/包	10	包
20	破壁沙冰机	功能: 豆浆 碎冰 果蔬汁 主杯容量: 4.5L 额定电压: 220V 最大噪音: 80 分贝 电机转速: 25000 转/分钟 搅拌功率: 2200W 杯体类型: PC 杯 清洗及除菌方式: 手动清洗 操控方式: 旋钮式	4	个
21	保温箱	容量: 26L, 保冷: $\approx 12 \sim 24$ 小时; 保温: $\approx 4 \sim 8$ 小时; 净重: ≤ 2.75 kg 材质: PP+PE+EPS	4	个
22	三插头转换头	大功率 10a 转 16a 转换插头	10	个
二、点心班				
1	中筋面粉	25KG/袋	3	袋
2	耐高糖酵母	5g/包	200	包
3	豆沙馅	10 斤/包	6	包
4	莲蓉馅	10 斤/包	5	包
5	白糖	斤	15	斤
6	低筋面粉	25KG/袋	2	袋
7	猪油	14KG/桶	1	桶
8	天然果蔬粉 (多色)	100g/包	30	包
9	高筋面粉	25KG/袋	3	袋
10	黄油	10 斤/包	1	包
11	鸡蛋	托	3	托
12	奶粉	1KG/袋	1	袋
13	面包改良剂	500g/包	1	包
14	盐	包	2	包

15	白芝麻	斤	2	斤
16	面包自封袋 (17*20)	1000 个/包	1	包
17	面包自封袋 (15*18)	1000 个/包	1	包
18	食品包装袋 (3 斤装)	50 个/扎	8	扎
19	食品包装袋 (5 斤装)	50 个/扎	16	扎
20	手套 (M、L 码)	100 只/盒	8	盒
21	烘焙割刀	材质: 不锈钢; 刀尖角度和刃长: 刀尖角度 ≥ 60 度, 刃长 150(含)-220mm	8	把
22	刷子(硅胶 3 厘 米宽)	把	16	把
23	毛刷(小号+中 号)	2 把/份	8	份
24	刮板(15.5 厘米 宽)	15.5cm 宽	8	块
25	油纸(60 $\times$ 40 厘 米)	100 张/包	1	包
26	白毛巾(30*70 锁边)	10 条/包	3	包
27	保鲜膜 (35cm*400 米)	卷	2	卷
28	喷壶(超细雾)	$\geq 350\text{ml}$	8	个
29	围裙+帽子	定制版, 印制 LOGO: 平南县中等职业技术学校, 围 裙和棒球帽分别正面印 LOGO	80	套
30	微波炉	腔体容量: 20L, 加热方式: 平板式加热, 受热均匀, 清洁便捷 微波功率: 额定微波输出功率 700W, 四档火力可调 烧烤功率, 标配烧烤功能, 烧烤功率 850W 操控方式: 机械式按键操控, 搭配旋钮调节, 操作 简单耐用 开门方式: 侧拉式手拉门, 开合顺畅, 稳固耐用 功能配置: 支持微波加热、智能解冻、光波烧烤、	2	个

		一键快捷操作，自带多款智能菜单 腔体材质：食品级环保内胆，耐高温、易擦洗，耐腐蚀		
31	空气炸锅	产品类型：炎烤双热源免翻面空气炸锅，多功能蒸烤一体款 腔体容量：5.3L 大容量，满足家用及日常烹饪需求 加热方式：上下双热源+360° 高速热风循环，免翻面均匀受热 额定功率：2000W，大功率速热，烹饪高效 特色功能：支持蒸汽嫩炸、多功能蒸烤一体、可视窗口、免翻面烘烤 可视设计：配备高清可视窗口，内置补光灯，全程可视烹饪状态 操控方式：触控式面板，智能菜单一键操作，调节便捷	7	个
32	烤箱	加热管数量：≥8 根 最低烧烤温度：30℃ 发热管材质：不锈钢 温度范围（℃）：30-300 内置照明灯：有内置照明灯 额定电压：220V 额定功率：4000W 蒸汽功率：1200W 容量：≥68L 门方式：下拉门 内胆材质：不锈钢 调温方式：上下独立调温 操控方式：按键式 微电脑式	2	个
33	大功率凹面电磁炉	能效等级：一级能效 类型：电磁炉 面板类型：凹面 功率：3500-5000W 面板材质：加厚黑晶面板/耐高温微晶面板，耐刮、耐磨、耐高温、易清洁 加热配置：纯铜加粗线圈盘，加热均匀，支持火包锅爆炒，升温快速无局部过热 火力档位：≥8 档火力可调，支持一键猛火直达 3500W，控温精准 机身材质：全不锈钢机身，加厚加固，耐腐蚀、抗冲击，适合后厨长期高频使用	4	个
34	蒸柜	盘数：大 12 盘、有孔加厚不锈钢蒸盘；层间距：≥	2	台

		8.5CM; 额定电压: 220V/380V, 全自动变频款; 功率: 220V/8KW、380V/12KW; 加热方式: 201 不锈钢加热管、电气两用, 熄火保护、双重防干烧自动进水补水, 具备恒温保温功能、断电保温 ≥ 8 小时, 有温度表; 材质: 201 不锈钢机身、不锈钢内胆, 满足人数: ≥ 170 人		
35	电磁炉	功率: 2200W; 面板样式: 一体面板 功能: 低温烹饪、过热保护、预约定时 外形外观: 矩形 操控方式: 触控式 控温方式: 隐藏式控温, 带炒锅和汤锅	6	个
	三、扎染班			
1	晾衣杆	1.6 米, 不锈钢材质	10	个
2	洗洁精	洗洁精, 1L/瓶	6	套
3	方巾	30*30 厘米锁边, 10 张/包	16	包
4	肥肠圈	发圈	150	个
5	手提帆布包	手提帆布包 26*21CM	150	个
6	白色斜挎包	A 大白色 小号斜挎包+磁扣+金属可调	200	个
7	玻璃珠	25MM 玻璃珠 50 粒	5	份
8	玻璃珠	14MM 玻璃珠 50 粒	5	份
9	diy 大木片木棒	200*25*1.7MM50 支	5	份
10	一次性牛皮筋	常用 38 号圆 1 斤	5	份
11	洗碗手套	2 双 (束扣单层), 粉色	5	份
12	塑料水箱长方形	160k 蓝 (无盖) 75.5*55.0*45.5cm	4	个
13	加厚大容量水桶	大号 (单桶) 天空蓝-升级加厚	12	个
14	蓝靛泥	500g 蓝靛泥+100g 助染剂+100g 还原剂	10	份
15	棉绳	粗细: 3 毫米; 长: 300 米	5	卷
16	二锅头 56 度白酒(扎染助染用)	香型: 清香型白酒 酒精度: 56%vol 净含量: 500ml/瓶 执行标准: GB/T 10781.2 (清香型固态法白酒) 质量等级: 一级及以上 原料配方: 水、高粱、小麦、大麦、豌豆等, 纯粮	6	瓶

		固态酿造，不添加食用酒精、香精、色素 理化指标：总酸（以乙酸计） $\geq 0.60\text{g/L}$ ；总酯（以乙酸乙酯计） $\geq 1.20\text{g/L}$ ；乙酸乙酯 $\geq 0.70\text{g/L}$ 感官品质：酒液无色清亮、无悬浮物、无沉淀；清香纯正、口感醇和、回味悠长，符合二锅头典型风格		
	四、手机摄影班			
1	便携式匀光柔光套装	输出功率：额定 100W，支持 0~100%无级调光 色温与显色：色温范围 2700K~6500K 双色温；CRI (Ra) ≥ 96 ，TLCI ≥ 97 ，色彩还原高 光照度：4300K、100% 亮度下，1 米距离照度 $\geq 3840\text{Lux}$ 光线均匀度：蜂窝透镜设计，光线均匀度 $\leq \pm 5\%$ ，无明显光斑 / 暗角 散热与噪音：主动散热（航空级铝合金框架 + 静音风扇），全功率工作噪音 $\leq 28\text{dB}$ 供电与续航：内置电池 14.8V/4500mAh (66.6Wh)，满功率续航 $\geq 30\text{min}$ ；支持 DC24V、PD $\geq 9\text{V}$ (Type-C MAX 30W)、120W 适配器供电；PD 充电 ≤ 2.5 小时 安装与拓展：双 1/4 英寸标准螺孔，兼容热靴、灯架、三脚架；MINI 卡口兼容保荣口生态附件 控制方式：机身双旋钮（亮度 / 色温）。套装包含：快拆柔光箱+四叶挡板 2.6 米高摄影三角灯架	2	套
2	折叠便携式三脚架套装	产品类型：摄影反折叠灯架/三脚架，支撑 LED 补光灯、闪光灯等设备 材质：主体采用高强度碳纤维材质，兼顾轻量与强度 最大工作高度 ≥ 2.5 米，满足影棚与户外高位布光需求 收纳长度：反折叠设计，收纳长度 ≤ 65 厘米，便携易携带 最大承重 ≥ 8 公斤，稳定支撑主流大功率补光灯与闪光灯 脚管结构 ≥ 5 节伸缩设计，管径逐级适配，锁紧方式为防滑 / 快锁结构 接口规格 $\geq$ 标配 1/4"与 3/8" 通用螺口，兼容神牛、金贝等主流灯具附件； 套餐包含：三角灯架+小云台+手机夹	8	套
	五、视频拍摄与剪辑班			

1	手机稳定器	旋转范围：平移轴支持 360° 无限位旋转，可实现全景环拍、流畅环绕运镜 智能跟随：支持智能跟随，支持人物、猫狗宠物追踪，支持多人切换跟随、双摄增强跟随 原生跟随：支持苹果 DockKit、华为鸿蒙智能追焦，手机直连原生相机即可实现跟随 多功能模块：集成智能追踪、补光、收音功能，支持外接大疆无线麦克风 补光功能：8 级亮度可调+8 级色温可调，支持单手拨轮快捷调节 手势控制：支持手掌触发跟随、比耶拍照/录像、竖八构图等手势操控 续航时长：单次满电续航大于 8 小时，支持 USB-C 反向给手机充电 便携设计：内置隐藏式延长杆、内置三脚架，可折叠收纳，磁吸快拆手机夹 操控设计：侧边拨轮（变焦/对焦/补光调节）、实体按键、快捷扳机 拍摄功能：支持延时摄影、全景拍摄、动态变焦 连接方式：蓝牙连接，支持 NFC 一碰快速配对 接口类型：USB-C 充电及数据接口，支持反向供电 适用手机：适配宽度 67-84mm、厚度 6.9-10mm 的主流智能手机	5	个
2	降噪领夹麦克风	收音指向：全指向电容麦克风 频率响应：20Hz-20kHz 最大声压级：114dB SPL 等效输入噪声：≤23dBA 无线传输：2.4GHz 无线传输，空旷无干扰环境下最远传输距离 400 米，抗干扰能力强，收音稳定无卡顿 录音功能：支持单声道、双声道录音，分轨录制、合并轨输出，支持安全音轨备份、自动限幅防爆音 降噪功能：支持两档可调智能降噪（弱挡、强挡），搭配专用防风毛套，有效抑制风噪及环境杂讯 增益调节：支持 5 挡增益快捷调节，适配不同收音场景相机、手机可用，一拖二（含充电盒），适配安卓+苹果手机。 接口兼容：支持 3.5mm TRS 模拟输出、USB-C、Lightning 数字输出，兼容相机、手机、电脑、云台等设备 佩戴方式：标配背夹+磁吸双配件，领夹佩戴、磁吸固定均可，机身轻巧，佩戴隐蔽美观	2	个

3	降噪领夹麦克风	收音指向：全指向电容麦克风； 最大声压级：120dB SPL； 等效输入噪声：≤21dBA； 无线传输：2.4GHz 无线传输，空旷无干扰环境下，最远传输距离 250 米（FCC）/160 米（CE）； 录音功能：支持双通道录音、分轨录制、合并轨录制、32-bit 浮点内录、安全音轨备份； 内置存储：单发射器内置 8GB 高速存储，可录制≥14 小时（48kHz/24-bit）无压缩无损音频； 降噪功能：支持智能降噪，搭配专用防风毛套，有效抑制风噪、环境杂讯，保障收音清晰； 接口兼容：支持 3.5mm TRS 模拟输出、USB-C、Lightning 数字输出，全面兼容相机、手机、电脑、录音笔等设备； 标配配件：相机连接线、Type-C 转接头、Lightning 转接头、防风毛套、背夹磁吸件、收纳包、USB-C 充电线； 功能特性：32-bit 浮点内录：发射器支持 32-bit 浮点录音，动态范围极大，后期可修复削波失真，无需现场调整增益 智能降噪：一键开启，有效抑制环境噪音，适合户外、探店等嘈杂场景 直连生态：发射器可蓝牙直连 Osmo Pocket 3、Osmo Action 4/5 Pro 等大疆设备，无需接收器 多设备兼容：支持 USB-C、Lightning 数字输出和 3.5mm TRS 模拟输出，兼容相机、手机、电脑 相机增益预设：内置主流相机（索尼、佳能、尼康、松下、富士等）增益配置，一键适配 磁吸背夹：发射器配备磁吸背夹，可灵活固定于衣物	2	个
4	手机支架	最高 1.7 米，立式三角折叠支架	20	个
5	补光灯套装（含补光灯、2 米灯架、6000Ah 电池）	通光量：4100 流明 最大功率：37W 色温范围：3200K-5600K(+300K) 调光范围：1-100% 显色指数：Ra≥90 续航时间：约 95 分钟（6600mAh 电池，100%亮度） 灯珠数量：冷、暖色温灯珠各≥250 颗 光照角度：>120° 固定接口：通用 1/4 螺丝孔 灯板尺寸≥170*110*20mm 电池：≥6000Ah 锂电池	20	个

		三角灯架：可折叠，2 米高		
6	剪映剪辑软件 vip 会员	一年	1	年
7	口袋云台相机	云台防抖：三轴机械增稳，抖动抑制量 $\pm 0.005^{\circ}$ ，运镜平稳流畅 影像传感器：1 英寸堆栈式 CMOS 传感器 镜头参数：等效焦距 20mm，光圈 f/2.0，对焦范围 0.2m 至无穷远 拍摄分辨率：支持 4K/60fps、4K/120fps 无裁切慢动作，1080P/240fps 高速慢动作；支持 10-bit D-Log M、HLG HDR 录制，动态范围 13 档 智能跟随：搭载智能跟随 6.0，支持主体追踪、人脸跟随，追踪稳定精准 屏幕配置： ≥ 2.0 英寸 OLED 触控屏，分辨率 $\geq 314 \times 556$ ，亮度 ≥ 700 尼特，支持横竖屏自由切换 收音配置：麦克风立体收音，支持音频变焦，可外接无线麦克风 存储扩展：支持 microSD 卡，最大兼容 1TB 高速存储卡 机身电池： ≥ 1200 mAh 锂离子电池，单机续航 ≥ 150 分钟（1080P/24fps、息屏关闭 Wi-Fi） 长续航配置：标配专用续航手柄，长效满足拍摄需求 快充性能：支持 PD 快充 拍摄功能：支持延时摄影、全景拍摄、轨迹延时、慢动作、低光拍摄、横竖屏直出 连接方式：内置 Wi-Fi（2.4G/5G）、蓝牙 5.2 接口类型：USB-C 充电数据接口，支持 OTG、外接音频设备	3	个
8	专业高速 micro SD 存储卡	容量： ≥ 128 GB 类型：TF (Micro SD) 卡 速度：U3, V30, A2, class10，工作温度：0-70 摄氏度 读取速度： ≥ 170 MB/s，写入速度： ≥ 80 MB/s，保质期：只换不修	5	颗
9	专业高速 micro SD 存储卡	容量： ≥ 128 GB 类型：SD 卡 速度：U3, V30, A2, class10，工作温度：0-70 摄氏度 读取速度： ≥ 170 MB/s，写入速度： ≥ 80 MB/s，保质期：只换不修	3	颗

	六、其他活动设备和耗材			
1	课程海报	1. 2*2. 5m, 彩色	30	张
2	易拉宝	80*200mm, 加厚 PVC 海报	20	台
3	年度成果画册	A4, 28 页	200	册
4	活动过程展示展板	1. 2*2. 5m	9	个
5	学员培训手册	A4 宣传册印刷, 双面彩色版	900	册
6	横幅	600*55cm	6	条
7	86 英寸触控一体机	一、整机参数部分 ▲1.整机屏幕不小于 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏, 分辨率$\geq 3840 \times 2160$, 显示比例 16: 9。 2.整机屏体表面采用防眩光钢化玻璃保护, 钢化玻璃表面硬度$\geq 9H$。 ●3.采用红外触控方式, 支持 Windows 系统中进行 50 点或以上触控, 支持在 Android 系统中进行 50 点或以上触控。书写触控延迟$\leq 20ms$, 触摸响应时间$\leq 2ms$。 ●4.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。 5.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。 ●6.嵌入式系统版本不低于 Android 15 或其他同等功能特性嵌入式系统。 ▲7.整机左、右、下三边框皆具备磁吸功能, 边框任意位置可吸附具备磁吸功能的书写笔。 8.侧置输入接口具备≥ 2路 HDMI、≥ 1路 RS232(RJ45 形态)、≥ 1路 USB 接口。侧置输出接口具备≥ 1路音频输出、≥ 1路触控 USB 输出。前置输入接口≥ 3路 USB 接口(包含≥ 1路 Type-C、≥ 2路 USB)。(须提供国家认可的检测机构所出具的检测报告复印件) ●9.整机配套教学应用 APP 可通过 wifi 直连技术, 近场发现附近教学大屏设备, 无需扫码、账号密码	2	台

		输入步骤，即可直接连接并登录教学大屏设备，基于统一身份认证机制可实现其他教学软件免登录操作。 10.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。 11.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。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。 ●12.整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 或以上标准，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。 ●13.整机听力模式下具备 AI 人声语言增强功能，支持三档强弱调节。整机影院模式下具备 AI 环绕声功能，支持三档强弱调节。 14.整机前置按键支持自定义设置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)。 15.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≥ 1600 万像素数的照片，可拍摄输出 4K 分辨率的视频。整机摄像头对角线视场角≥ 120 度 二、教学功能要求 1.整机内置 AI 授课工具，支持对整机页面显示的题目或视频展台所采集的题目内容进行识别，支持手动框选题目范围，能够对题目进行详细的讲解，讲解内容包括解题步和注意事项。 2.整机自带 AI 书写美化能力，智能识别批注的书写轨迹，进行笔锋智能美化，模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。 3.整机内置语音助手，通过整机麦克风及智能笔以唤醒词调起语音助手支持语音交互的方式调节整机音量、亮度，语音操控打开系统已安装应用如:教学白板、浏览器、计算器，画板，语音搜索指定网页内容，支持选择网页中的视频进行播放或暂停。		
--	--	---	--	--

		●4.整机内置 AI 作文批改工具，能够从作文的语法错误、错别字多个维度进行分析和评价。对于存在的语法错误和错别字，能够准确指出并提供修改建议。 ●5.整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置 10 张以上壁纸，并支持自定义壁纸。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。 ●6.整机内置 AI 智能体(非第三方应用)，根据教学和学习需求可快速创建，支持个性化设定角色信息包括角色性格、技能与头像信息，支持语音和文字两种方式与智能体进行对话交互，创建的智能体可上传到本校资源进行共享使用。 ●7.整机内置微课制作工具，支持对全屏/区域的屏幕内容、整机声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制，支持切换录制分辨率，支持录制过程中进行画笔标注与擦除，支持中途暂停录制和继续录制整机内置文字快剪功能，支持微课录制结束后提取视频中的文字，按照提取出的文字，对视频进行喉弹积社速视频剪辑。 ●8.整机具备班级视力检测功能，学生站在距离屏幕前 5m 处，可通过手势识别方式来标识方向进行视力测试，测试完成后可直接生成视力检测结果，并建立学生视力档案，对学生视力情况进行管理。 三、PC 模块要求： 1.采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 ▲2.CPU：搭载 Intel 酷睿系列 i5 CPU 或其他同等性能处理器；内存：16GB DDR4 笔记本内存。存储空间：512GB SSD 固态硬盘。 3.和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 ≥ 10Gbps。 四、教学软件要求： 1.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；		
--	--	---	--	--

		2.提供截图工具,可对课件内容、桌面内容快速截图,可自由调整截屏范围,截屏内容直接插入课件。 3. 图形绘画:支持直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本图形绘制;且支持对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形绘制,同时支持自定义绘制复杂的任意多边形及曲边图形。 4. 动画效果:支持至少 10 种触发动画设置,可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发,部分动画可自定义展现时间和动作方向;支持任意对象自定义路径动画设置,可绘制任意移动轨迹并让对象沿着轨迹路径进行移动,可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发。 5. 快捷抠图:无需借助专业图片处理软件,即可在白板软件中对导入的图片进行快捷抠图,处理后的图片主体边缘没有明显毛边,可导出保存成 PNG 格式。 6. 音频播放:支持音频文件导入到白板软件中进行播放,并可设置多种播放方式,包括单次播放、循环播放、跨页面播放和自动播放等,适合不同教学场景。可设置音频播放到指定页面自动停止;支持对音频、视频文件进行打点,方便老师快速定位关键教学内容。 7、平台支持对全校智慧教室的教学信息化设备进行集中运维管理和策略部署,支持与交互智能教学设备、学生智能终端、常态化录播等教学设备的底层系统无缝对接。 ●8、支持查看、编辑和撤销待执行指令;支持查看已执行指令情况、指令执行实时状态;支持查看设备操作日志,精确记录设备每次解锁方式、解锁时间、解锁人信息,便于管理员了解设备是否存在违规使用,规范管理。 9、管理平台可对广域网内的交互智能终端进行远程实时控制,能够监控设备当前运行界面,并远程对设备操作界面进行控制;可远程开启指定交互智能设备倒计时功能并设定倒计时截止日期,便于重大教学安排的提醒提示以及远程软件部署。 ●10、支持远程向已启用冰点的设备发送指令、安装软件、传输大文件,设备接收到后会立即执行,并在设备正常关机时触发穿透动作,穿透完成后,		
--	--	--	--	--

		设备即可永久性使用已安装软件、已传输文件、执行已接收指令，且执行指令过程中无需人为关闭冰点。 11、管理操作日志实时反馈远程控制及信息发布等指令状态，便于检验操作结果。操作日志支持按照指令类型筛选查看。 12、提供免安装且兼容 Android、IOS 等主流移动终端的移动管理平台，无需反复登录移动浏览器，可实时查看开机设备数、锁屏设备数、关机设备数等信息化运行数据；通过移动端，可远程对连接的设备进行开机、关机、重启操作，便于管理员管理。 ●13、支持一键开启全校班班通设备的不良弹窗 AI 拦截过滤能力，设备辅助管理软件实时监测弹出窗口，当有窗口弹出时，会自动使用“不良弹窗 AI 模型”判断，判断为不良弹窗时，自动拦截该窗口，以保证课堂教学稳定进行。 五、支架要求： 1、移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒； 2、承挂$\geq 100\text{kg}$，壁挂高度可调；整体高度$\geq 1597\text{mm}$； 3、托盘承重 25KG,模具设置 U 型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置； 4、支撑立杆采用壁厚$\geq 1.8\text{mm}$ 方通冷轧钢材质，表面黑色喷涂； 5、脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，均带脚刹，直径不小于$\phi 75\text{mm}$； 6、脚轮中心距横向$\geq 1115\text{mm}$，纵向$\geq 627\text{mm}$。		
8	便捷式计算机	一、硬件性能要求 ▲1.CPU：采用国产自主可控芯片（符合《台式计算机政府采购需求标准（2023 年版）》要求），主频$\geq 2.7\text{GHz}$，≥ 8 核处理器 8 线程，二级缓存$\geq 8\text{MB}$。 2.内存：16GB DDR4 2666MT/s 内存或以上。 3.存储：$\geq 512\text{GB}$ M.2 SSD NVMe 硬盘。 ▲4.支持指纹识别。 5.网络通信：支持 Wi-Fi 802.11a/b/g/n/a/ac/ax，支持 Wi-Fi 6 和蓝牙 5.2。	2	部

		6.接口:USB≥3 个;Type-C≥2 个;mini RJ45≥1(1000M 自适应网卡, 标配转换接头)。 7.接口: 3.5mm 二合一音频接口≥1 个; HDMI 输出接口≥1。 8.显示屏幕≥14 英寸, 屏幕材质为 IPS。 9.屏幕亮度≥300cd/m2。 10.屏幕比例为 16: 10, 屏占比≥84% 11.屏幕色域覆盖率≥99% sRGB。 ▲12.屏幕分辨率≥1920*1200。 13.显示屏幕支持 180°开合。 ▲14.整机具有扬声器高低音单元, 扬声器数量≥4。 15.电池容量≥65Wh。 ▲16.摄像头分辨率≥1280x720, 具有隐私开关设计。 二、电脑桌面 AI 便捷工具 (1) 办公工具 1.根据输入的文字生成文本, 并通过类人类对话的形式表达, 还支持根据上下文进行多轮连续对话。 2.支持输入主题一键生成活动感想、发言稿、活动策划; 支持选择生成的文字数量。 3.支持根据输入的学生姓名与评价维度生成评语。 4.支持进入百宝箱后默认展示 3 条提示词, 一键问询 AI 问题。 5.支持批量生成学生的奖状, 并可对奖状内容、奖励称号、颁奖人/单位、颁发日期、印章内容进行自定义编辑; 支持选择生成的奖状模板。 6.支持在线对 PDF 的文件进行转换格式, 转换为 XLSX、DOCX、PPT;转换后文件内容的排布与源 PDF 保持基本一致; 支持对转换后的文件进行编辑, 包括(编辑文本、编辑表格、编辑图片);转换后支持下载文件至电脑本地。 7.支持对图片进行在线转换格式, 图片原始格式为 bmp、jpg、jpeg、png、tif、webp、heic;转换为 jpg、png;转换后支持下载图片到电脑本地。		
--	--	--	--	--

		8.支持对图片进行在线文字识别；识别后支持对文字进行复制。 9.支持提取视频的声音并转换成文字，自动识别出语气词，用户可选择删除，支持手动删除文字从而达到剪辑的目的。 10.助手栏展示了用户添加的应用、网站和组件，点击后即可通过发送端软件打开。支持在发送端软件内打开备课、课件库、校本资源、集体备课、作业本、快传、设备；支持在发送端软件内切换、关闭标签；能对窗口进行最小化、最大化、关闭。 (2) 基础工具 1.支持自定义框选屏幕的内容；截取的内容支持画笔标注，支持选择画笔粗细和画笔颜色；支持识别出截取的文字内容，并能对文字进行复制；支持保存截图到电脑本地；支持保存截图到剪切板，并能粘贴到目标位置；支持快捷键唤起截图功能。 2.支持对全屏/区域的屏幕内容、电脑的声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制；支持切换录制的分辨率；支持录制过程中进行画笔标注与擦除；支持中途暂停录制和继续录制；支持录制结束后进行文字快剪、视频编辑。 3.支持把发送端设备的屏幕同步到班班通设备；传屏成功后支持在班班通设备反向触控发送端设备；支持通过连接码的方式与班班通设备建立传屏关系；支持自动发现附近的班班通设备，一键连接班班通设备；支持独占模式，该模式下其他设备无法传屏至班班通设备。 4.学校管理员可通过手机微信扫描接收端软件的二维码，选择学校并输入设备的名称，接收端软件即可完成关联学校；支持学校管理员修改已关联的设备名称。普通老师加入该学校后可在发送端软件中看到该设备并可远程创建接收夹。 5.助手栏展示最近使用的前 3 条课件，点击课件支持在发送端软件内打开和编辑。 (3) 终端管理工具 1.支持查看当前学校的电脑列表，包括电脑在线状态、归属用户、操作系统、IP 地址、上线时间与最后在线时间；支持对设备进行分组管理；支持通过		
--	--	--	--	--

		设备名称与归属用户进行搜索。 2.支持查看单个电脑的硬件信息与系统信息。 3.支持对单个电脑或批量设备下发关机与重启指令、移动分组、移除设备。 4.支持展示电脑实时的数据信息，包括 CPU、内存、系统盘、总存储、实时网速数据信息，离线的设备展示最后的数据信息。 5.能查看当前设备的硬件信息和和系统信息。可查看的硬件信息包 CPU、主板、显卡、硬盘、显示器、网卡、声卡。可查看的系统信息包括操作系统、系统激活状态、连接 ID、SN 号、MAC 地址、内外网 IP。 （4）文件协同功能 1.发送端软件发送文件至接收端软件。 2.支持一次发送多个文件；可发送图片、视频、文档等类型的文件。 3.可以从不同的文件夹拖动或选择文件至发送区；能查看待发送的文件列表，并可移除选择错误的文件。 4.支持拖动文件至发送区进行文件发送。 5.支持一次发送文件给多个接收端设备。接收端离线时文件能够暂存在云端，接收端设备在线后可进行自动下载。 6.在接收端设备上能够创建自己独立的文件接收夹。可个性化定义文件的名称与图标颜色；接收到新文件时有提示新文件 7.支接收端设备可查看当前已接收的文件列表，包括文件名称、接收时间、接收状态信息；可直接打开已下载的文件，能手动下载未下载或下载失败的文件；支持查看单个文件下载进度与总进度。 8.支持接收端设备在线状态下可自动接收发送端设备发送的文件。 9.支持自动清理超过 14 天的文件。		
9	户外便携音箱套装（含 2 手持原	额定功率：≥180W，满足户外大功率扩声需求 喇叭配置：采用≥5 单元钹磁喇叭系统，含≥1×8 英寸低音单元 + 4×2.75 英寸中高音单元，声场覆盖	2	个

	装话筒)	均匀 输入通道: ≥ 6 路独立音频输入通道, 支持麦克风、吉他、电吹管、乐器等同时接入, 每路可独立 EQ 调节 无线连接: 内置无线麦克风接收模块, 支持配套无线话筒使用; 搭载蓝牙 5.0 模块, 支持无线音频播放与传输 直播内录: 支持双 OTG 数字直播内录, 可实现多设备同步直播、录音, 支持有线及无线内录功能, 音质清晰无损耗 供电续航: 内置大容量锂电池组, 满电状态下可持续工作 8~10 小时; 支持内置电池与外接 AC220V 双供电模式 音效处理: 内置专业数字音效芯片, 具备混响、延时、均衡、人声美化等调节功能, 兼容弹唱、演奏、K 歌等场景 接口配置: 配备双 OTG 接口、USB 接口、3.5mm 音频接口、乐器输入接口、耳机监听接口、平衡输入接口等 外观结构: 手提便携设计, 箱体采用环保皮革与金属材质, 坚固耐用 物理规格: 整机净重 $\leq 9\text{kg}$, 便于户外携带、移动演出使用 适用场景: 户外路演、吉他弹唱、电吹管演奏、K 歌娱乐、网红直播、小型会议及教学扩声 套餐包含: 主机+专用音响包+专用音响支架+原装一拖二无线话筒+无线内录套装		
10	大功率纯铜 4 芯 4 平方 30 米长插排	纯铜 4 芯 4 平方 30 米长	2	捆
11	大功率插排	额定功率: $\geq 4000\text{W}$, 满足空调、热水器、大功率设备等插孔配置: 国标 ≥ 9 孔插孔, 大间距设计, 适配大功率插头, 互不干涉 控制开关: 总控一体开关, 带电源指示灯, 通电状态一目了然 安全防护: 内置儿童安全保护门, 防触电、防误插; 具备过载保护, 超功率自动断电 导体材质: 一体成型铜芯, 导电性能好, 发热低, 耐插拔、不易变形 外壳材质: 阻燃 PC 材质, 耐高温、抗冲击, 通过 750°C 阻燃测试, 离火即灭 电源线规格: 加粗纯铜电源线, 线径 $\geq 1.5\text{mm}^2$, 线	10	个

		长可定制，常规 1.8m/3m/5m 可选 插头规格：国标 16A 大功率三脚插头，贴合墙面插座，牢固不松动 认证标准：符合国家 3C 强制认证，执行 GB 2099.1-2008、GB 2099.7-2015 标准		
12	平板手推车	蓝色 90*60cm, 特厚钢板，承重 2000 斤	4	部
13	打印复印扫描一体机	一、基本信息 产品类型：A4 彩色墨仓式喷墨多功能一体机（打印 / 复印 / 扫描） 适用场景：商用 / 办公 颜色：白色 二、打印性能 打印方式：彩色喷墨（四色颜料墨水） 最大幅面：A4 最高分辨率：4800 × 1200 dpi 打印速度（A4，默认）： 黑白：17 ipm（页 / 分钟） 彩色：9.5 ipm（页 / 分钟） 首页输出时间：黑白≤7 秒，彩色≤11 秒 双面打印：自动双面（标配） 最小墨滴：3.3 pl 三、进纸与介质 进纸系统：底部纸盒 + 后部进纸器 底部纸盒：250 页（A4 80g） 自动输稿器 ADF：35 页 出纸容量：30 页（A4） 支持介质：普通纸、信封、卡片、照片纸等 四、复印功能 复印分辨率：600 × 600 dpi 连续复印：1 - 99 页 缩放：25% - 400% 最大复印幅面：A4 五、扫描功能 扫描类型：平板式 + ADF 扫描元件：CIS 光学分辨率：1200 × 2400 dpi 最大扫描尺寸：A4 扫描功能：彩色扫描、多页连续扫描、Scan to Cloud 六、连接与网络 接口：高速 USB 2.0、以太网（10/100M）、Wi-Fi 网络：有线网络打印、Wi-Fi 直连（支持 8 用户） 移动打印：支持 Epson iPrint、AirPrint、微信小程序打印 远程 / 云打印：Email Print、Remote Print、Scan to Cloud 七、耗材与续航（墨仓式） 墨水类型：四色颜料墨水（黑 / 青 / 洋红 / 黄） 黑色墨水（T0401）：约 7500 页	2	部

		彩色墨水（青 / 洋红 / 黄）：各约 6000 页 耗材模式：墨仓式，可加墨水，单页成本低		
14	照相纸	8 英寸高光相纸，50 张/包	20	包
15	奖状	A4，100 张/包	4	包
16	收纳箱	箱体材质：食品级全新 PP 聚丙烯材质，无回收料，无毒无异味，韧性强、抗摔抗压 容量规格：常规大容量款，单箱容积 $\geq 50\text{L}$ 箱体结构：一体式加厚箱体，加固边角，带防滑纹路，箱体可叠加堆叠，稳固不塌陷 箱盖设计：配套密封防尘盖，卡扣式固定，贴合紧密，防尘防潮，防止杂物落入 手提设计：双侧一体式加厚防滑手提，承重力强，搬运舒适省力，不易断裂	4	个
17	高亮智能投影仪	亮度： ≥ 4000 流明，明亮环境下画面清晰可读，满足会议室、教学培训等场景使用 标准分辨率： $\geq \text{XGA}$ （ 1024×768 ），兼容 1080P、4K 信号输入 对比度： $\geq 12000:1$ ，文字显示锐利，画面层次分明 光源寿命：正常模式： ≥ 6000 小时；SmartEco 节能模式： ≥ 10000 小时；LampSave 长效模式： ≥ 15000 小时 镜头与变焦：1.3 倍手动变焦，手动聚焦，投射比 1.51-1.97，可投射 60-160 英寸画面 智能系统：内置智能安卓系统，自带 $\geq 16\text{GB}$ 机身存储，支持 U 盘直读、本地文件直播 网络与连接：内置 2.4G/5G 双频 Wi-Fi，支持无线热点、蓝牙连接；支持电脑、手机、平板无线投屏，投屏稳定无延迟 音频系统：内置 2W 扬声器，支持音频输入、音频输出，满足日常扩音需求 机身规格： $\leq$ 尺寸 $298 \times 228 \times 120\text{mm}$ ，净重 $\leq 2.8\text{kg}$ ，便于安装与移动 接口配置：HDMI $\times 2$ ，VGA $\times 1$ ，USB-A $\times 2$ ，RS232 控制口，音频输入口，音频输出口，兼容主流外接设备 功能特性：支持垂直梯形校正、快速开关机、信号自动搜索、3D 播放、节能待机、定时关机 售后质保：整机质保 ≥ 2 年	2	个
18	1.8 米加高款投影仪支架	1.8 米加高可折叠三角支架	2	个

19	投影布	100 英寸，长 2.3 米，长宽比为 16:9，两用支架幕布，带支架，抗反光	2	张
20	便携式不锈钢折叠桌子	尺寸：长 120cm*宽 80cm*高 72cm，材质：不锈钢，无毛刺	5	个
21	纸巾	3 层 110 抽，10 包/提	15	提
22	纯净水	24*550ml/箱	70	箱
23	领夹无线小蜜蜂	产品类型：领夹式无线扩音麦克风，适用于教学、讲解、会议、宣讲场景 无线传输：2.4G 无线数字传输，传输稳定低延迟，有效传输距离 ≥ 20 米 拾音方式：领夹麦单指向拾音，大尺寸咪头，灵敏度高，有效抑制环境杂讯 频率响应：550Hz-12kHz，人声还原清晰，扩音通透不刺耳 信噪比： $\geq 80\text{dB(A)}$ ，底噪低，收音纯净无杂音 输出功率：额定输出功率 3W，扩声音量充足，覆盖范围广 降噪防啸叫：内置 DSP 智能降噪芯片，支持智能防啸叫，杜绝刺耳杂音 领夹麦重量：小于 10g，机身轻巧，领夹佩戴稳固，长时间佩戴无负重感 主机电池：内置 $\geq 2200\text{mAh}$ 锂离子电池，满电续航时长 ≥ 25 小时，长效续航 充电接口：Type-C 通用充电接口，充电便捷，兼容主流充电设备 支持 Line In 音频输入，兼容外接音频设备，支持有线麦克风扩展	6	个
24	外出备用药+药箱	中暑药+创口贴+医用酒精+碘酒+棉签，满足 10 人份	1	箱
采购预算金额： （人民币）贰拾万元整（¥200000.00）				
商务条款				
交付时间及地点		1、交付使用时间：签订合同后 45 个日历日内（具体时间由双方商定）将货物按指定的地点安装调试完毕，并保证能正常投入使用。 2、交付地点：采购单位指定地点。		
合同签订时间		自中标通知书发出之日起 25 日内。		
报价要求		投标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括：		

	(1) 货物的价格：包括货款、零配件、安装调试费、验收费； (2) 货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格； (3) 运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务费； (4) 按采购人要求进行摆放的费用。 注：投标人自行考虑完成项目所需的辅材、零配件等数量，投标报价中应包含全部内容，中标后采购人不再另行支付额外费用。
付款条件	1. 合同签订生效后，中标方提交预付合同金额 30% 的申请，审批通过后支付。 2. 中标人在安装完毕并通过验收合格后将正规开具的发票给采购人，采购人在收到发票后一个月内一次性付清中标人的全部货款。 [注：（1）具体付款进度以国库财政支付的资金时间为准。财政支付延迟不视为采购人违约。 （2）在签订合同时，供应商明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购人可不按上述规定。具体以双方签订合同为准。]
包装和运输要求	产品包装和运输均由中标人负责。 包装：根据《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库【2020】123 号文规定，若投标产品使用塑料、纸质、木质等包装材料时应满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》要求，若投标产品需要快递包装，快递封装材料应满足《快递包装政府采购需求标准（试行）》要求。 货物的运输方式：不限。
售后服务要求	1. 中标人应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招标文件、投标文件、合同及附件的规定，为采购人提供售后服务。中标人承诺质量保证期优于国家“三包”规定的，或优于招标文件规定的，按中标人实际承诺执行。 2. 中标人所提供的货物必须是全新的符合行业质量标准的产品。 3. 提供的保修期不得少于质保期，质保期应在 1 年（含）以上（分项货物有要求的按分项要求），自最终验收合格之日起计算。 4. 故障响应时间：货物发生故障时，一般故障处理时限不超过 24 小时，24 小时内不能修复的，提供替代品。

	5. 中标人必须免费提供维修服务。投标人投标时必须承诺对本项目设备提供终身服务，所有非故意性损坏以及正常使用范围内造成的损坏均要免费维修，因人为因素出现的或不在免费保修范围内的故障，中标人也要积极帮助采购人修理，并提供优惠价格的配件和服务。 6. 提供全国 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。 7. 提供微信售后报修服务：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。 8. 提供微信问题查询服务：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。
验收标准及要求	1. 如不符合采购文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标供应商须承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。 2. 如投标人投标产品存在侵犯他人的知识产权或者专利成果行为的，由投标人自行承担相应法律责任。 3. 其他验收要求按第五章《合同主要条款格式》执行，未尽事宜按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采（2015）22 号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库（2016）205 号]规定执行。
其他要求	1. 要确保货物质量及原厂品质。 2. 打“▲”号条款为重要技术参数，投标人必须满足否则中标无效。中标公示期内若有其他投标人质疑情况下，中标单位必须提供与标书技术要求及功能符合的全部样品一套至用户处进行整体性能与标书文件核对，协助质疑答复。如出现所提供样品不符招标要求或无法提供所有样品，均视为虚假应标处理并根据招标法及标书要求追究法律责任。 3. 中标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效，并报监管部门查处。

	4. 中标人投标产品的配件（辅材）涉及节能认证、国家强制认证的，在验收时必须提供产品、配件的相关节能认证证书、国家强制认证证书，不能提供认证证书的采购人有权拒绝验收，由此产生的一切后果由中标人承担。
进口产品说明	本标项的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。

标项七：食堂设备-分标 7

注：1、本标项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 1）：工业。

2、本标项为非单一产品采购项目，分标 7 的核心产品为48 盘电蒸饭柜（电汽两用）。核心产品提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按照提供货物品牌、技术参数、售后服务的优劣方式确定一个投标人获得中标人推荐资格。

食堂设备需求一览表

包括主厨房、蔬菜清洗及加工间、肉类加工间、备餐间、主副食仓库、清洁间、蒸煮间、冷库、主厨房排烟系统、蒸煮间排烟系统等厨房设备采购。

序号	货物名称	规格或参数性能、指标及配置要求	数量	单位
	一、主厨房			
1	单头大炒炉 (1000mm)	规格：1300*1200*800+350mm 1、炒炉台面板采用优质 201#1.2mm 不锈钢板； 风机 250W 220V 炉面板采用国标 201#1.2mm 不锈钢板, 种 6 里不锈钢螺丝； 2、炉侧，炉前饰板采用 1 国标 201#1.2mm 不锈钢板； 3、炉膛/炉面板采用 A3S 3.0mm 黑铁板，上垫高级耐火材料隔热， 4、炉体骨架采用 38X38*1.2mm 不锈钢管制作； 5、炉脚采用 $\varnothing 2''$ 不锈钢管，全钢可调脚； 6、炉面带 2 次滤渣水槽箱，炉前可设无明沟 7、炉膛采用 A3.5MM 黑铁板，炉面采用 5MM 铁板，上垫隔热棉，耐火砖砌炉膛 8、炉体骨架采用 SUS304#38X38*1.3mm 不锈钢管制作； 9、采用电子点火方式，配置低噪音节能风机； 10、产品质保 3 年； ●11、点火控制开关动作寿命达到 10 万次及以上。	1	台
2	电磁单头大锅炉	规格(mm)：1200mm*1100mm*800mm+450mm， 功率：30KW/380V ，锅 1000mm，使用 201#1.2mm 不锈钢板材，炉面一体成型； 2、使用磁感 8 档 360 度旋转火力调节开关，档	2	台

		位对应精确功率调节； 3、全密封防起火模块化机芯，分层负压散热 设计，铜桥结构，分层隔离设计，整机通过电磁兼容测试、碰撞测试； 4、背面使用变频防水风机，机芯、线盘通过火焰及限用物质测试； 5、配置耐高温、耐高压压线盘，防起火材质； 6、采用$\geq 200 \times 130 \text{mm}$ 极光狐显示屏设计； 7、屏显动态光弧能量环、火力动态显示，屏 显电量累计功能，全屏显示； 8、智能故障提醒有：传感器、超温、 电压、 无锅等保护功能，全屏中文显示； 9、商用电磁灶能正常通电工作，符合检测。 10、电磁环保节能大炒炉符合传导骚扰抗扰度检验，结果满足 A 级，质保期三年。 11、所投大炒炉满足以下要求：①商用电磁炉控制板符合：(1) 在温度 $(40.0 \pm 2)^\circ\text{C}$，湿度 $(90 \sim 95)\% \text{RH}$ 的条件下，储存 24h，试验结束室温处理 2h 后，样品元器件无松动，无变形，无破坏和裂纹，接入整机通电试机功能正常，符合恒定湿热试验；(2) 样品安装在整机上，在 $(30 \pm 2)^\circ\text{C}$ 试验箱中通电连续工作 240 小时后，元器件不破坏、无裂纹、能正常通电、各项功能正常，符合高温工作试验；②核心部件机芯符合要求：样品在 65°C 恒温下放置 48h，试验后样品室温恢复 2h，样品外观、结构以及通电检查功能正常，符合高温贮存试验；③产品符合标准要求的试验报告； 12、产品质保 3 年； ●13、火力控制开关动作寿命达到 20 万次及以上。		
3	炉拼台	规格：300*1200*800+350mm 1、采用 304#1.2mm 厚不锈钢制作； 2、配不锈钢可调子弹脚。	6	台
4	48 盘电蒸饭柜 (电汽两用)	规格：1410*1050*1500mm 1、采用优质 201#1.0mm 厚不锈钢制作 2、电压：380V 3、功率：36KW 4、最大蒸饭能力：米饭：200-240kg 5、输入蒸汽压力：0.02MPa 6、蒸饭时间：25-50mins 7、外壳采用全 201 不锈钢拉丝板制作，高压加厚整体发泡层，满足 GB4806.9-2023 食品接触产品安全	4	台

		标准。 8、蒸饭柜电热管为日用管状电热元件，采用耐高温、耐腐蚀的不锈钢材质制作； 9、产品符合国家相关产品的生产要求，产品微电脑控制器达到外壳防护等级； 10、蒸饭柜系列产品具有由产品质量检验监督机构出具的产品标志认可认证证书； 11、微电脑时控、温控显示调节装置，自动进水、溢水装置、缸水报警及断电装置； 12、质保三年。		
5	沥水式双层工作台	规格：1800*1000*800mm 1、整体采用 304#1.2mm 不锈钢制作； 2、台面厚度 1.2mm，内衬 4mm 防水机制板并用 1.2mm 厚不锈钢板折成加强筋加固； 3、下层板厚度 1.2mm； 4、脚管采用 $\Phi 51 \times 1.2$mm 厚不锈钢圆管； 5、配不锈钢可调子弹脚。 6、面板采用凹面工艺技术，配排水孔。	10	台
6	单大星水池	规格：1200*760*800+150mm 1、台面板采用 304#1.2mm 厚不锈钢板； 2、支架、柱横梁用 38*25*1.2mm 不锈钢方管； 3、脚用 $\Phi 51 \times 1.2$ 不锈钢管及高度调整全钢子弹脚； 4、支架管用 25*25*1.2mm 不锈钢管； 5、星盆水池用优质 1.2mm 不锈钢板制作，圆滑盆底设计。 6、每盆配单冷水龙头。	3	台
7	四层货架	规格：1200*500*1500mm 采用 304#不锈钢板制作，层板厚 1.2mm。	2	台
8	洗米机	规格：580*450*860mm 1. 采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板制作； 2. 220 公斤/次； 3. 水压式； 4. 高压喷咀； 5. 采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板制作； 6. 使用水压：1.5kg/cm³； 7. 进水量：25-35L/min。	1	台
9	原有蒸汽锅(1.1米)	原有位置拆除安装到指定位置，	1	台

10	原有蒸汽锅(1.2 米)	原有位置拆除安装到指定位置	1	台
11	原有电磁大炒锅 (1.1 米)	原有位置拆除安装到指定位置	1	台
12	原有六门冰箱	原有位置拆除安装到指定位置	2	台
13	高压洗地笼头	1. 规格: 400*400*180mm; 2. 低碳钢喷涂表面处理, 配置防摔扣板喷枪; 3. 耐高温≥100 摄氏度钢丝编织液压管, 直径 20mm, 管子耐压≥300Psi, 可自动伸缩; 4. 底座可多角度转盘位置; 5. 黄铜阀门, 配置一米进水管, 进水口 1/2 内丝。 6. 管长度 15 米。	1	台
14	75 英寸液晶显示器	规格: 1667*955.5mm 1、优质可触屏液晶面板, 2、支持多设备 自动分屏, 一机双用, 精彩加倍。 支持手机电脑投屏, 内置浏览器, 可播放图片和视频	1	台
15	吹地吹风机	规格: 400*435*510 1、采用优质铜电机。 2、220V900W 3、风量 110/130/160/min	3	台
二、蔬菜清洗及加工间				
1	单大星水池	规格: 1200*760*800+150mm 1、台面板采用 304#1.2mm 厚不锈钢板; 2、支架、柱横梁用 38*25*1.2mm 不锈钢方管; 3、脚用 Φ51*1.2 不锈钢管及高度调整全钢子弹脚; 4、支架管用 25*25*1.2mm 不锈钢管; 5、星盆水池用优质 1.2mm 不锈钢板制作, 圆滑盆底设计。 6、每盆配单冷水龙头。	5	台
2	沥水式双层工作台	规格: 1800*800*800mm 1、整体 304 不锈钢制作; 2、台面厚度 1.2mm, 内衬 4mm 防水机制板并用 1.2mm 厚不锈钢板折成加强筋加固; 3、下层板厚度 1.2mm; 4、脚管采用 Φ51*1.2mm 厚不锈钢圆管; 5、配不锈钢可调子弹脚。 6、面板采用凹面工艺技术, 配排水孔。	6	台

3	沥水式菜架	1. 规格: 1200*500*1500mm 2. 主框架采用 304 材质 $\Phi 38\text{mm} \times 38\text{mm}$, 厚度 1.2mm 不锈钢管; 3. 层架间隔条采用 304 材质 25mm*13mm 不锈钢管; 4. 柱脚采用管径 $\Phi 50\text{mm}$, 2304 材质不锈钢管及可调高低不锈钢子弹脚, 调节高度范围: 1-2cm。带接水盘。	6	台
4	高压洗地笼头	1. 规格: 400*400*180mm; 2. 低碳钢喷涂表面处理, 配置防摔扣板喷枪; 3. 耐高温 ≥ 100 摄氏度钢丝编织液压管, 直径 20mm, 管子耐压 $\geq 300\text{Psi}$, 可自动伸缩; 4. 底座可多角度转盘位置; 5. 黄铜阀门, 配置一米进水管, 进水口 1/2 内丝。	1	台
5	收污台	规格: 800*750*800+150mm 1、整体采用 304#1.2mm 厚不锈钢制作; 2、配承重轮	2	台
6	多功能切菜机	规格: 1280*580*1060mm 1、产量: 100-1000kg/h; 2、功率: $\geq 1.6\text{kw}$; 3、电压: 220v, 50Hz; 4、切菜规格: 1-50mm (允许偏差 $\pm 1\text{mm}$); 5、功能概述: 可将叶类或长条状蔬菜切成段、丝、切碎。	1	台
7	砧板消毒柜	规格: 1200*600*1790mm 1、功率: 3KW 2、整体采用 201#1.0mm 厚不锈钢制作 3、采用紫外线+臭氧+中温热风循环杀菌消毒 4、整体采用环保材质制作。 5、产品标准符合家用和类似用途电器的安全以及食具消毒柜安全和卫生要求。	1	台
三、肉类加工间				
1	单大星水池	规格: 1200*760*800+150mm 1、台面板采用 304#1.2mm 厚不锈钢板; 2、支架、柱横梁用 38*25*1.2mm 不锈钢方管; 3、脚用 $\Phi 51 \times 1.2$ 不锈钢管及高度调整全钢子弹脚; 4、支架管用 25*25*1.2mm 不锈钢管; 5、星盆水池用优质 1.2mm 不锈钢板制作, 圆滑盆底设计。 6、每盆配单冷水龙头。	5	台

2	沥水式双层工作台	规格：1800*800*800mm 1、整体 304 不锈钢制作； 2、台面厚度 1.2mm，内衬 4mm 防水机制板并用 1.2mm 厚不锈钢板折成加强筋加固； 3、下层板厚度 1.2mm； 4、脚管采用 $\Phi 51 \times 1.2$ mm 厚不锈钢圆管； 5、配不锈钢可调子弹脚。 6、面板采用凹面工艺技术，配排水孔。	4	台
3	砧板消毒柜	规格：1200*600*1790mm 1、功率：3KW 2、整体采用 201#1.0mm 厚不锈钢制作 3、采用紫外线+臭氧+中温热风循环杀菌消毒 4、整体采用环保材质制作。 5、产品标准符合家用和类似用途电器的安全以及食具消毒柜安全和卫生要求。	1	台
4	高压洗地笼头	1. 规格：400*400*180mm； 2. 低碳钢喷涂表面处理，配置防摔扣板喷枪； 3. 耐高温 ≥ 100 摄氏度钢丝编织液压管，直径 20mm，管子耐压 ≥ 300 Psi，可自动伸缩； 4. 底座可多角度转盘位置； 5. 黄铜阀门，配置一米进水管，进水口 1/2 内丝。 6. 管长度 15 米。	1	台
5	收污台	规格：800*750*800+150mm 1、整体采用 304#1.2mm 厚不锈钢制作； 2、配承重轮	1	台
四、备餐间				
1	保温售卖台	规格：1800*700*800mm 1、面板采用 304#1.2mm 不锈钢； 2、支架、通脚： $\Phi 51 \text{mm} \times 1.2 \text{mm}$ 不锈钢管； 3、加强筋 1.2mm 不锈钢板材折弯而成； 4、功率 3KW，安装自动进水，带温控器、水温保持 70 度； 5、排水安装排水阀和排水硬管对接，不漏水，易维修；配 5 套份数盆； 6、配不锈钢可调子弹脚。	14	台
2	沥水式双层工作台	规格：1800*800*800mm 1、整体采用 304 不锈钢制作； 2、台面厚度 1.2mm，内衬 4mm 防水机制板并用 1.2mm 厚不锈钢板折成加强筋加固； 3、下层板厚度 1.2mm；	5	台

		4、脚管采用Φ51*1.2mm 厚不锈钢圆管； 5、配不锈钢可调子弹脚。 6、面板采用凹面工艺技术，配排水孔。		
	五、主副食仓库			
1	四层板式货架	1. 规格：1200*500*1500mm 2. 工作台面采用 304 材质，厚度 1.2mm 不锈钢磨砂贴塑板； 3. 可调子弹脚用 304 材质管径Φ38mm*厚度 1.2mm 不锈钢子弹脚； 4. 层板用 304 材质厚度 1.2mm 不锈钢磨砂贴塑板； 5. 加强筋采用 304 材质厚度 0.8mm 不锈钢板折弯而成。	4	台
2	不锈钢米面架	1. 规格：1200*600*250mm 2. 工作台面采用 304 材质，厚度 1.2mm 不锈钢磨砂贴塑板； 3. 可调子弹脚用 304 材质管径Φ48mm*厚度 1.2mm 不锈钢子弹脚；	8	台
3	更衣柜	规格：900*600*1500mm 1. 材质采用 201 不锈钢 1.2mm 厚 带锁	6	台
	六、清洁间			
1	拖把池	规格：1500*550*500+1300mm 1、台面采用优质 201#1.2mm 不锈钢板； 2、支架、柱横梁用 38*25*1.2mm 不锈钢方管；	2	台
	七、蒸煮间			
1	饭盆托架	采用 304#1.2mm 不锈钢制作	2	台
2	原有蒸汽锅改造材料	优质 50#镀锌圆管安装，配弯头，变头，铜制连接阀。人工开牙。钻孔等	1	项
	八、冷库			
1	冷藏库	规格：4000*3400*3000mm 1. 温度范围：4℃~10℃。 2. 具备优质压缩机组、节能冷风机、膨胀阀。 ●3. 聚氨酯冷库板厚度 100mm，彩钢板 0.376，密度 40±2kg；B1 级，带阻燃剂 4. 电控箱含接触器、继电器、空气开关等电器元件，并配置相序、缺相保护装置，采用数字温度显示； 5、产品质保 3 年。	1	间

	九、主厨房排烟系统			
1	异形不锈钢烟罩	规格：1300*500mm 采用优质 201#1.2 不锈钢制作	9.5	米
2	隔油网	采用 201#1.2mm 厚不锈钢制作	9.5	米
3	隔油背板	采用 201#1.2mm 厚不锈钢制作	9.5	米
4	集烟管道	采用 201#1.2mm 厚不锈钢制作	55	平方
5	排烟管道	采用 201#1.2mm 厚不锈钢制作	175	平方
6	弯头	采用 201#1.2mm 厚不锈钢制作	25	平方
7	变头	采用 201#1.2mm 厚不锈钢制作	35	平方
8	防火阀	配套排烟系统采用 201#1.2mm 厚不锈钢制作。	1	个
9	柜式风机	●功率/电压：15KW/380V 风机采用框架式结构，箱体采用 1.2mm 优质镀锌板，框架采用 1.2mm 铝合金材质，八个固定角采用 1.0mm 一体成型铝合金材质，牢固结实；采用铜芯国标电机，八个角采用内螺丝固定，可以整体拆装，方便安装、维护，质保期三年。	1	台
10	净化器	1、净化率 95%以上，达到国家标准，功率 220V，处理风量：35000m ³ /h；或以上。 2、功率约：2000W/220V, 采用 1.3mm 不锈钢材质外壳，防碰撞设计； 3、可拆卸式控制线体，实现多种功能和智能保护，IP68 防护控制箱体，加线路卡槽式设计，配置漏电保护； 4、采用 1.3mm 航空铝材质电极，适合温度变化，板式结构，高低压复合电场，耐温度变化设计，避免出风口带静电； 5、智能控制板，耐高温，防腐蚀，具有：防雷击、防起火、防漏电、短路、缺相、清洗提示等功能； 6、废油自动回流设计，避免沉积，清洗周期长； 7、线路卡槽式设计，多功能电源控制板，防火、耐腐蚀； 8、耐高温控制保护系统，耐高温，具有：防雷击、防起火、防漏电、短路、缺相、清洗提示等功能； 9、电场、显示屏、陶瓷组件符合限用物质要求，整机防碰撞设计； 10、所投净化器符合国家有关产品的相关要求； 11、产品质保 3 年。	1	台

11	连接法兰	采用 201#1.2mm 厚不锈钢制作	80	套
12	安装连接五金配件	螺丝丝杆、密封胶、电线电缆、空开等满足安装需求的配件	1	套
13	风机净化器底座	采用 5#镀锌角铁制作	1	个
14	变频控制器	1、外壳:长*宽*高规格(可±5mm):300*390*160mm,产品箱体外壳使用专用板材制作,焊接处使用满焊工艺,抗拉强度$\geq 700\text{N}/\text{平方毫米}$,烤漆绝缘; 2、配置防水按钮,电源通断、运行提示灯; 3、箱体使用防水、静音设计,带有密封胶圈; 4、适用功率:0~7.5KW/380V,配置智能开关(控制)模块,多按键控制、运行模式自由选择; 5、配置专用防油、防水、防静电自适应高低压电源,自适应电压波动,运行稳定; 6、智能化设计,具有:故障指示灯、寿命指示灯、预热显示、WIFI 信号标志、实时温度显示、智能无线控制、设置、定时、电压设置、可燃气体报警、高温报警、声光报警、真人语音提示等功能,实现智能化控制、智能化保护; ●7、产品专用高低压电源符合 GB/T4208-2017《外壳防护等级(IP 代码)》判定依据,额定电压:(175-420)V~, IP 试验环境:温度(20.0~25.0)℃,湿度(56.0~62.0)%RH, IP6X 对于低压设备(额定电压:交流不超过 1kV,直流不超过 1.5kV):试具不能触及危险带电;防水 IPX8 部件,符合要求(水下 2000mm, 60min),检测合格. ●8、产品控制板符合 2423.3-2016《环境试验第 2 部分:试验方法试验 Cab:恒定湿热试验》、GB/T2423.10-2019《环境试验第 2 部分:试验方法试验 Fc:振动(正弦)》,检测要求:在不通电状态下,在 X 方向上进行,振动频率为 10Hz~70Hz~10Hz,振幅值为 0.35mm,持续时间为 2h。在 X 方向上进行,加速度为 $100\text{m}/\text{s}^2$,脉冲持续时间为 11ms,碰撞次数为 20 次。放置温度为 $(40\pm 2)^\circ\text{C}$、相对湿度: $(93\pm 2)\%$ 的恒温恒湿箱中放置 24h。试验后在室温放置 2h,检查控制板仍能满足以下要求:元器件不得松动,绝缘物不变形、不破坏、无裂纹以及通电检查功能应正常。 ●9、产品符合 GB4706.1-2005《家用和类似用途电器的安全第 1 部分:通用要求》、产品检验技术要求、GB/T2423.1-2008《电工电子产品环境试验第 2 部分:试验方法试验 A:低温》、GB/T2423.3-2016《环境试验第 2 部分:试验方法试验 Cab:恒定湿热	1	个

		试验》，检测：功能要求（故障指示灯、寿命指示灯、预热显示、WIFI 信号标志、实时温度显示、智能无线控制、设置、定时、电压设置、可燃气体报警、高温报警、声光报警、真人语音提示）、电器安全要求（在正常工作温度下，其输入功检验结果符合要求 6W+17%；工作温度下的泄漏电流和电气强度在工作温度下，产品的泄漏电流应$\leq 0.75\text{mA}$；带电部件和外壳之间的基本绝缘应能承受 AC1000V，50Hz 的电压，持续 1min，试验期间，不应有闪络出现）、低温试验（在温度为$-10^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$下通电工作，持续时间 2h，试验过程中多功能智能保护箱应能正常工作）、恒定湿热试验（在温度为$40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$，相对湿度为$93\% \pm 2\%$下通电工作，持续时间 8h，试验过程中多功能智能保护箱应能正常工作）； 10、产品质保 3 年。		
	十、蒸煮间排烟系统			
1	异形不锈钢烟罩	规格：1500*500mm 采用 201#1.2mm 厚不锈钢制作	14	米
2	隔油网	采用 201#1.2mm 厚不锈钢制作	14	米
3	隔油背板	采用 201#1.2mm 厚不锈钢制作	14	米
4	集烟管道	采用 201#1.2mm 厚不锈钢制作	42	平方
5	排烟管道	采用 201#1.2mm 厚不锈钢制作	165	平方
6	弯头	采用 201#1.2mm 厚不锈钢制作	20	平方
7	变头	采用 201#1.2mm 厚不锈钢制作	15	平方
8	防火阀	材质：201 不锈钢厚 1.2mm 排烟系统配套	1	个
9	柜式风机	1、静音款，功率/电压：7.5KW/380V，风量$\geq 19100\text{m}^3/\text{h}$，噪音$\leq 71\text{dB}$，压力$\geq 575\text{Pa}$； 2、风柜箱体采用 1.2mm 厚无花板，防锈不褪色，内置 4CM 厚防火消音棉； 3、可拆开型，采用 3mm 厚铝合金框架，固定角采用 4mm 厚铝合金材质，固定角一体成型； 4、八个角采用内螺丝固定，外观无螺丝帽，可以整体拆装，方便安装、维护； 5、采用铜芯国标电机，锥套式皮带轮、风叶采用螺丝固定式； 6、侧门预留注油口，折弯卡扣式结构； 7、进出风口加法兰，加工字架底座，采用耐高温耐冲击电源；	2	台

		●8、叶轮材质：采用 316 不锈钢材质厚 3.0mm 或以上，提供厚 3.0mm（或）以上 316 材质不锈钢板。 ●9、产品整机依据在高温 (85+2)℃ 条件下，试验结束后恢复至正常大气条件后进行通电检查，无损坏、通电后能正常运行合格； ●10、产品重要组成部分三相异步电动机符合相关产品要求，所检项目均合格，能效等级不低于 2 级。 11、产品质保 3 年。		
10	净化器	1、净化率 95%以上，达到国家标准，功率 220V，处理风量：35000m³/h；或以上。 2、功率约：2000W/220V,采用 1.3mm 不锈钢材质外壳，防碰撞设计； 3、可拆卸式控制线体，实现多种功能和智能保护，IP68 防护控制箱体，加线路卡槽式设计，配置漏电保护； 4、采用 1.3mm 航空铝材质电极，适合温度变化，板式结构，高低压复合电场，耐温度变化设计，避免出风口带静电； 5、智能控制板，耐高温，防腐蚀，具有：防雷击、防起火、防漏电、短路、缺相、清洗提示等功能； 6、废油自动回流设计，避免沉积，清洗周期长； 7、线路卡槽式设计，多功能电源控制板，防火、耐腐蚀； 8、耐高温控制保护系统，耐高温，具有：防雷击、防起火、防漏电、短路、缺相、清洗提示等功能； 9、电场、显示屏、陶瓷组件符合限用物质要求，整机防碰撞设计； 10、所投净化器符合国家有关产品的相关要求； 11、产品质保 3 年。	2	台
11	连接法兰	采用 201#1.2mm 厚不锈钢制作	40	个
12	五金配件	螺丝丝杆、密封胶、空开、电线等满足设备使用配件	1	套
13	风机净化器底座	采用 5#镀锌角铁制作	4	个
14	变频控制器	1、外壳:长*宽*高规格(可±5mm):300*390*160mm,产品箱体外壳使用专用板材制作,焊接处使用满焊工艺,抗拉强度≥700N/平方毫米,烤漆绝缘; 2、配置防水按钮,电源通断、运行提示灯; 3、箱体使用防水、静音设计,带有密封胶圈; 4、适用功率:0~7.5KW/380V,配置智能开关(控制)模块,多按键控制、运行模式自由选择; 5、配置专用防油、防水、防静电自适应高低压电源,	2	台

		自适应电压波动，运行稳定； 6、智能化设计，具有：故障指示灯、寿命指示灯、预热显示、WIFI 信号标志、实时温度显示、智能无线控制、设置、定时、电压设置、可燃气体报警、高温报警、声光报警、真人语音提示等功能，实现智能化控制、智能化保护； 7、产品专用高低压电源符合 GB/T4208-2017《外壳防护等级(IP 代码)》判定依据，额定电压：$(175-420)V^{\sim}$，IP 试验环境：温度 $(20.0\sim 25.0)^{\circ}C$，湿度 $(56.0\sim 62.0)\%RH$，IP6X 对于低压设备(额定电压：交流不超过 1kV，直流不超过 1.5kV)：试具不能触及危险带电；防水 IPX8 部件，符合要求（水下 2000mm，60min），检测合格。 8、产品控制板符合 2423.3-2016《环境试验第 2 部分：试验方法试验 Cab:恒定湿热试验》、GB/T2423.10-2019《环境试验第 2 部分：试验方法试验 Fc:振动(正弦)》，检测要求：在不通电状态下，在 X 方向上进行，振动频率为 $10Hz\sim 70Hz\sim 10Hz$，振幅值为 $0.35mm$，持续时间为 2h。在 X 方向上进行，加速度为 $100m/s^2$，脉冲持续时间为 11ms，碰撞次数为 20 次。放置温度为 $(40\pm 2)^{\circ}C$、相对湿度：$(93\pm 2)\%$的恒温恒湿箱中放置 24h。试验后在室温放置 2h，检查控制板仍能满足以下要求：元器件不得松动，绝缘物不变形、不破坏、无裂纹以及通电检查功能应正常。 9、产品符合 GB4706.1-2005《家用和类似用途电器的安全第 1 部分：通用要求》、产品检验技术要求、GB/T2423.1-2008《电工电子产品环境试验第 2 部分：试验方法试验 A:低温》、GB/T2423.3-2016《环境试验第 2 部分：试验方法试验 Cab:恒定湿热试验》，检测：功能要求（故障指示灯、寿命指示灯、预热显示、WIFI 信号标志、实时温度显示、智能无线控制、设置、定时、电压设置、可燃气体报警、高温报警、声光报警、真人语音提示）、电器安全要求（在正常工作温度下，其输入功检验结果符合要求 $6W+17\%$；工作温度下的泄漏电流和电气强度在工作温度下，产品的泄漏电流应$\leq 0.75mA$；带电部件和外壳之间的基本绝缘应能承受 AC1000V，50Hz 的电压，持续 1min，试验期间，不应有闪络出现）、低温试验（在温度为$-10^{\circ}C\pm 2^{\circ}C$下通电工作，持续时间 2h，试验过程中多功能智能保护箱应能正常工作）、恒定湿热试验（在温度为 $40^{\circ}C\pm 2^{\circ}C$，相对湿度为 $93\%\pm 2\%$下通电工作，持续时间 8h，试验过		
--	--	--	--	--

		程中多功能智能保护箱应能正常工作)； 10、产品质保 3 年。		
15	壁扇	1. 尺寸:16 寸 2. 功率:55W 3. 颜色:黑色 4. 规格:直径 445mm, 整机高度 550mm 5. 材质:机械风叶 5 片 6. 功能:三档送风, 可摆头	8	台
16	落地扇	1. 尺寸: 约 750*750*30mm 2. 功率:290W 3. 电机类型:交流电机 4. 送风类型:摇头 5. 控制方式:机械式 6. 扇叶数量及材质:金属扇叶 5 片 7. 电源线长度:大于等于 3 米	3	台
17	煎蛋机	1. 尺寸: 机体直径 40CM 2. 规格: 十二孔煎蛋 3. 功率: 2200W 大火力 4. 涂层类型: 不沾涂层 5. 孔深 1.8CM, 孔径 9CM	3	台
18	智能鞋套机 (带扶手)	1. 功率: 100W-120W 2. 尺寸: 约 60*30*95cm 3. 重量: 约 16KG 4. 容量: PE 鞋套 100 只, CPE 鞋套 80 只, 无纺布鞋套 50 只 5. 使用方式: 插电	1	台
采购预算金额: (人民币) 柒拾肆万伍仟元整 (¥745000.00)				
商 务 条 款				
交付时间及地点	1、交付使用时间: 2026 年 8 月 15 日前将货物按指定的地点安装调试完毕, 并保证能正常投入使用。 2、交付地点: 采购单位指定地点。			
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内。			
报价要求	投标报价为采购人指定地点的现场交货价, 包括: (1) 货物的价格: 包括货款、零配件、安装调试费、验收费; (2) 货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格;			

	(3) 运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务费； (4) 按采购人要求进行摆放的费用。 注：投标人自行考虑完成项目所需的辅材、零配件及设备所需要的辅材等数量，投标报价中应包含全部内容，中标后采购人不再另行支付额外费用。
付款条件	1. 合同签订生效后，中标方提交预付合同金额 30% 的申请，审批通过后支付。 2. 中标人在安装完毕并通过验收合格后将正规开具的发票给采购人，采购人在收到发票后一个月内一次性付清中标人的全部货款。 [注：（1）具体付款进度以国库财政支付的资金时间为准。财政支付延迟不视为采购人违约。 （2）在签订合同时，供应商明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购人可不按上述规定。具体以双方签订合同为准。]
包装和运输要求	产品包装和运输均由中标人负责。 包装：根据《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库【2020】123 号文规定，若投标产品使用塑料、纸质、木质等包装材料时应满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》要求，若投标产品需要快递包装，快递封装材料应满足《快递包装政府采购需求标准（试行）》要求。 货物的运输方式：不限。
售后服务要求	1. 中标人应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招标文件、投标文件、合同及附件的规定，为采购人提供售后服务。中标人承诺质量保证期优于国家“三包”规定的，或优于招标文件规定的，按中标人实际承诺执行。 2. 中标人所提供的货物必须是全新的符合行业质量标准的产品。 3. 提供的保修期不得少于质保期，质保期应在 1 年（含以上（分项货物有要求的按分项要求），自最终验收合格之日起计算。 4. 故障响应时间：货物发生故障时，一般故障处理时限不超过 24 小时，24 小时内不能修复的，提供替代品。 5. 中标人必须免费提供维修服务。投标人投标时必须承诺对本项目

	设备提供终身服务，所有非故意性损坏以及正常使用范围内造成的损坏均要免费维修，因人为因素出现的或不在免费保修范围内的故障，中标人也要积极帮助采购人修理，并提供优惠价格的配件和服务。 6. 提供全国 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。 7. 提供微信售后报修服务：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。 8. 提供微信问题查询服务：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。
验收标准及要求	1. 如不符合采购文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标供应商须承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。 2. 如投标人投标产品存在侵犯他人的知识产权或者专利成果行为的，由投标人自行承担相应法律责任。 3. 其他验收要求按第五章《合同主要条款格式》执行，未尽事宜按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采（2015）22 号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库（2016）205 号]规定执行。
其他要求	1. 要确保货物质量及原厂品质。 2. 打“▲”号条款为重要技术参数，投标人必须满足否则中标无效。中标公示期内若有其他投标人质疑情况下，中标单位必须提供与标书技术要求及功能符合的全部样品一套至用户处进行整体性能与标书文件核对，协助质疑答复。如出现所提供样品不符招标要求或无法提供所有样品，均视为虚假应标处理并根据招标法及标书要求追究法律责任。 3. 中标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效，并报监管部门查处。 4. 中标人投标产品的配件（辅材）涉及节能认证、国家强制认证的，

	在验收时必须提供产品、配件的相关节能认证证书、国家强制认证证书，不能提供认证证书的采购人有权拒绝验收，由此产生的一切后果由中标人承担。
进口产品说明	本标项的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。

附件 1:

中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业*	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明:

1.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。

2.附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)为准。带*的项为行业组合类别,其中,工业包括采矿业,制造业,电力、热力、燃气及水生产和供应业;交通运输业包括道路运输业,水上运输业,航空运输业,管道运输业,多式联运和运输代理业、装卸搬运,不包括铁路运输业;仓储业包括通用仓储,低温仓储,危险品仓储,谷物、棉花等农产品仓储,中药材仓储和其他仓储业;信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务,互联网和相关服务;其他未列明行业包括科学研究和技术服务业,水利、环境和公共设施管理业,居民服务、修理和其他服务业,社会工作,文化、体育和娱乐业,以及房地产中介服务,其他房地产业等,不包括自有房地产经营活动。

3.企业划分指标以现行统计制度为准。(1)从业人员,是指期末从业人员数,没有期末从业人员数的,采用全年平均人员数代替。(2)营业收入,工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业,采用主营业务收入;限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替;限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替;农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替;其他未设置主营业务收入的行业,采用营业收入指标。(3)资产总额,采用资产总计代替。

附件 2

节能产品政府采购品目清单

品目 序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
		★A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
		★A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》（GB 32028）
4	A020204 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
5	A020519 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB 19762）
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB 37480）
			水源热泵机组	《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB 30721）
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 29540）

		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组 (制	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔 第 1 部分: 中小型开式冷却塔》(GB /T 7190.1) 《机械通风冷却塔 第 2 部分: 大型开式冷却塔》(GB /T 7190.2)
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB 18613)
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB 20052)
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB 17896)
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB 12021.2)
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455-2013), 待 2019 年修订发布后, 按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019 实施。
			多联式空调(热泵)机组 (制冷量 ≤ 14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB 12021.4)
		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB 21519)

			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB 20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB 29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB 26969）
11	A020619 照明设备	★ 普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB 19043）
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB 37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850）
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850）， 以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB 30531）
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB 25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28377）
16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）

17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28379）
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28378）

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

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

3.以“★”标注的为政府强制采购产品。

第三章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	编列内容
3	投标人的资格要求：详见招标公告。
6.1	本项目是否接受联合体投标：详见招标公告。
7.2	分包： 本项目不允许分包。
8.1	本项目采用综合评分法。 采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目的，指核心产品）的不同投标人评审得分相同时，按照下列方式确定一个投标人获得中标人推荐资格：评标委员会随机抽取/按投标报价低的原则确定，投标报价相同的按综合评分中技术水平、售后服务、履约能力、政策功能等得分高低依次确定。
11.5	本项目不组织现场考察
	本项目不组织召开开标前答疑会/组织召开开标前答疑会
13.1	报价文件： 1、投标函（格式后附）；（ 必须提供，否则按无效投标处理 ） 2、开标一览表（格式后附）；（ 必须提供，否则按无效投标处理 ） 3、投标报价明细表；（ 必须提供，否则作无效投标处理 ） 4、中小企业、残疾企业、监狱企业申明函；（ 如有，请真实提供 ） 5、关于符合本国产品标准的声明函（格式见第六章，如有请提供）； 6、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。 注：投标函、开标一览表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处逐一签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。

资格证明文件：

- 1、供应商为法人或者其他组织的，证明文件为其营业执照复印件（如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，证明文件为其身份证复印件；（**必须提供，否则投标文件按无效响应处理**）
- 2、贵港市采购项目投标资格承诺函（格式后附）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）
- 3、投标人直接控股、管理关系信息表（格式后附）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）
- 4、投标声明（格式后附）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）
- 5、信用承诺书（格式后附）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）
- 6、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。

注：

- 1、以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。
- 2、投标声明必须由法定代表人在规定签章处签章并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。
- 3、投标人直接控股、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投标人公章，否则按无效投标处理。

商务文件：

- 1、无串通投标行为的承诺函（格式后附）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）
- 2、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（**除自然人投标外必须提供，否则按无效投标处理**）
- 3、授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（**委托时必须提供，否则按无效投标处理**）
- 4、商务要求偏离表（格式后附）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）
- 5、投标人情况介绍（格式自拟）；
- 6、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料（格式自拟）。（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。

注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标

	处理。 技术文件： 1、设备性能配置清单（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2、技术要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 3、项目实施方案[格式自拟，投标人根据“第二章采购需求”、“第四章评审办法及评审标准”要求自行编写]； 4、售后服务方案（格式自拟）； 5、项目实施人员一览表； 6、服务承诺（格式自拟）；（必须提供，否则按无效投标处理） 7、除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。 注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。
16.2	投标报价是履行合同的最终价格，包括投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价），投标货物运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。（采购需求另有约定的，从其约定）
17.2	投标有效期：投标截止之日起 60 天内。
18.1	本项目不收取投标保证金。
19.2	投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制，并按广西政府采购云平台的要求编制、加密、上传。
20.1	电子投标文件应在制作完成后，投标人应按广西政府采购云平台的要求进行加密，并在规定时间内解密，否则，由此产生的后果由投标人自行负责。
21.1	1、投标截止时间：详见招标公告 2、投标地点：详见招标公告
23	1、开标时间：详见招标公告 2、开标地点：详见招标公告

24.2	广西政府采购云平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托广西政府采购云平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人进行投标文件解密。 投标人的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的CA锁准时登录到广西政府采购云平台电子开标大厅签到并在发起解密通知之时起30分钟内完成对电子投标文件解密。投标文件未按时解密的，视为无效投标。
25.3 (3)	采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。 查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国执行信息公开网（https://zxgk.court.gov.cn/shixin/）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。 信用查询截止时点：资格审查结束前。 查询记录和证据留存方式：将查询网站中的查询记录截图并作为评审资料保存。 信用信息使用规则：根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定，对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国执行信息公开网（https://zxgk.court.gov.cn/shixin/）、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。
26	评标委员会的人数： 5人 。（采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：1. 采购预算金额在1000万元以上；2. 技术复杂；3. 社会影响较大。）
29.1	评标方法：综合评分法
29.2	商务要求评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。 技术参数要求评审中允许负偏离的条款数为 <u>6</u> 项。 中标候选人推荐数量：3 家
30.1	采用综合评分法的采购项目，采购人确定中标人时，出现中标候选人并列的情形，采购人按以下方式确定中标人：按综合评分中技术水平、售后服务、履约能力、政策功能得分高低依次确定。
35.1	履约保证金：无
36.1	签订合同携带的证明材料： 1、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。

	2、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。
38.2	接收质疑函方式：以纸质书面形式 质疑联系部门及联系方式：广西众鼎建设工程咨询有限公司，质疑联系人：刘翔；联系电话：0775-4364841，通讯地址：贵港市港北区民生路 555 号（华泰荣御一期）15 幢 108 号，现场提交质疑办理业务时间：工作日，上午 8:00-12:00；下午 15:00-18:00（北京时间）
39.1	1、采购代理服务费用支付方式：本项目的招标代理服务费根据国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格〔2015〕299 号文执行，金额为人民币伍万陆仟捌佰元整（¥56800.00 元），由各分标中标人向采购代理机构支付。其中，1 分标：6520 元；2 分标：10350 元；3 分标：7350 元；4 分标 8530 元；5 分标：13150 元；6 分标：2300 元；7 分标：8600 元。 2、采购代理费收取银行账户： 开户名称：广西众鼎建设工程咨询有限公司 开户银行：广西贵港农村商业银行股份有限公司港北支行 帐号：900912010105362567 联行号：402624200012
40.1	解释：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。
40.2	1、本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的印章（含电子印章），除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。 2、投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照或者执业许可证等证照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人，且应具备独立承担民事责任能力，自然人应当为年满 18 岁以上成年人（十六周岁以上的未成年人，以自己的劳动收入为主要生活来源的，视为完全民事行为能力人）。

	3、本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人或者委托代理人在文件规定签署处签名（含电子签名）的行为，私章、印鉴等其他形式均不能代替签字。 4、自然人投标的，招标文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。 5、本招标文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。
--	---

投标人须知正文

一、总 则

1. 适用范围

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

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

2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

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

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

2.4 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.5 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

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

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

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

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

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

2.11 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

3. 投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“投标人须知前附表”。

4. 投标委托

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

5. 投标费用

投标费用：投标人应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于获取招标文件、

勘查现场、编制和提交投标文件、参加澄清说明、签订合同等，不论投标结果如何，均应自行承担。

6. 联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2 如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

6.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条第二款的规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予2%-3%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

7. 转包与分包

7.1 本项目不允许转包。

7.2 本项目是否允许分包详见“投标人须知前附表”，本项目不允许违法分包。允许分包的非主体、非关键性工作，根据法律法规规定承担该工作需要行政许可的，如该工作由投标人自行承担，投标人应具备相应的行政许可，如投标人不具备相应的行政许可必须采用分包的方式，但分包投标人应具备相应行政许可。

7.3 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

8. 特别说明

▲8.1 采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照“投标人须知前附表”规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。

▲8.2 中小企业价格评审优惠：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，对符合条件的小型、微型企业（以下简称“中小企业”）的报价给予价格扣除优惠，扣除比例详见评标方法及评分标准。投标人如申请享受此项价格扣除，必须按本文件“投标文件格式”要求，填写并提交《中小企业声明函》。未提交或提交不符合要求的，不享受扣除，按其原报价计算价格分。

▲8.3 本国产品价格扣除：根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号），在政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的情况下，依法对本国产品给予价格评审优惠。本项目对本国产品给予价格扣除，扣除比例详见评标方法及评分标准。投标人如申请享受此项价格扣除，必须按本文件“投标文件格式”要求，填写并提交《关于符合本国产品标准的声明函》。未提交或提交不符合要求的，不享受扣除，按其原报价计算价格分。

▲8.4 异常低价投标的风险警示：为维护公平竞争和项目质量，评标委员会将对疑似异常低价的投标进行认定。若投标人的报价被认定为异常低价且无法在合理期限内证明其报价合理性的，其投标将被视为无效投标。具体认定标准和处理程序，详见第四章“评标程序”及“评标方法及评分标准”。

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

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

8.7 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，将报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依法赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

9. 回避与串通投标

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

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

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

9.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

9.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

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

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

- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
- (7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

二、招标文件

10. 招标文件的组成

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

11. 招标文件的澄清、修改、现场考察和答疑会

11.1 投标人应认真审阅本招标文件，如有疑问，或发现其中有误或有要求不合理的，应在招标公告公告期限届满之日起 7 个工作日内以纸质书面形式要求采购人或采购代理机构对招标文件予以澄清；否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

11.2 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改将在原公告发布媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，在原公告发布媒体上发布更正公告；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

11.3 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况，变更投标截止时间和开标时间，并在原公告发布媒体上发布更正公告。

11.4 招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的澄清、答复、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件为准。

11.5 采购人或者采购代理机构可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在

投标人现场考察或者召开开标前答疑会，具体详见“投标人须知前附表”。

三、投标文件的编制

12. 投标文件的编制原则

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

13. 投标文件的组成

13.1 投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

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

14. 投标文件的语言及计量

14.1 语言文字

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

14.2 投标计量单位

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

15. 投标的风险

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

16. 投标报价

16.1 投标报价应按“第六章 投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2 投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

16.3 投标人必须就所投每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；投标人必须就所投分标的单项内容作唯一报价。

17. 投标有效期

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

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

18. 投标保证金

18.1 投标人须按“投标人须知前附表”的规定提交投标保证金。

18.2 投标保证金的退还

未中标人的投标保证金自中标通知书发出之日起 4 个工作日内退还；中标人的投标保证金自政府采购合同签订之日起 4 个工作日内退还。

18.3 除逾期退还投标保证金和终止招标的情形以外，投标保证金不计息。

18.4 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

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

19. 投标文件的编制

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

19.2 投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制电子文件，并按广西政府采购云平台的要求编制、加密、上传。

19.3 投标文件须由投标人在规定位置盖公章并签字（具体以投标人须知前附表或投标文件格式规定为准），**否则按无效投标处理。**

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

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

20. 投标文件的加密、解密

20.1 电子投标文件编制完成后，投标人应按广西政府采购云平台的要求进行加密，并在规定时间内解密，否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

21. 投标文件的提交

21.1 投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间和投标地点提交投标文件。

21.2 本项目为全流程电子化政府采购项目，通过广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）实行在线电子投标。投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间内通过网络将电子投标文件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投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。

21.3 未在规定时间内上传或者未按广西政府采购云平台的要求编制、加密的电子投标文件，广西政府采购云平台将拒收。

21.4 电子投标文件提交方式见“招标公告”中“四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点”

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

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

22.2 在投标截止时间止提交投标文件的投标人不足 3 家时，不得开标，采购代理机构将根据广西政府采购云平台的操作将电子版投标文件退回，除此之外采购人和采购代理机构对已提交的投标文件概不退回。

22.3 投标人在投标截止时间后书面通知采购人、采购代理机构撤销投标文件的，将根据本须知正文 18.4 的规定不予退还其投标保证金。

四、开 标

23. 开标时间和地点

23.1 开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

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

24. 开标程序

24.1 开标形式：

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

24.2 开标程序：

(1) 解密电子投标文件。广西政府采购云平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托广西政府采购云平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的CA锁准时登录到广西

政府采购云平台平台电子开标大厅签到并在发起解密通知之时起30分钟内完成对电子投标文件解密。投标文件未按时解密的，视为无效投标。（解密异常情况处理：详见本章29.4 电子交易活动的中止）。

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

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

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

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

（6）开标结束。

特别说明：如遇广西政府采购云平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

五、资格审查

25. 资格审查

25.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。

25.2 资格审查标准为本招标文件中载明对投标人资格要求的条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合招标文件规定的投标人资格要求的投标人均通过资格审查。

25.3 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

（1）未按招标文件规定的方式获取本招标文件的投标人；

（2）不具备招标文件中规定的资格要求的；

（3）在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国执行信息公开网（<https://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）、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；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”）

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

目的其他采购活动的；

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

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

25.4 合格投标人不足 3 家的，不得评标。

六、评 标

26. 组建评标委员会

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

参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

27. 评标的依据

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

28. 评标原则

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

28.2 评委表决。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。

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

28.4 评标过程的监控。本项目评标过程实行全程录音、录像监控，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标无效。

29. 评标方法及中标候选人推荐

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 中标候选人推荐数量详见“投标人须知前附表”。

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

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

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

29.5 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确认后，应当重新采购。

七、中标和合同

30 确定中标人

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

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

30.3 出现下列情形之一的，应予废标：

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

废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

30.4 中标人拒绝签订政府采购合同（包括但不限于放弃中标、因不可抗力不能履行合同而放弃签订合同），采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供

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中标人不得参加对该项目重新开展的采购活动。

31. 结果公告

31.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。**采购人或者采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行查询，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、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投标人，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。**排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，采购人可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

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

32. 发出中标通知书

在公告中标结果的同时，采购代理机构向中标人发出中标通知书。对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

33. 无义务解释未中标原因

采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

34. 合同授予标准

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

35. 履约保证金

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

35.2 在履约保证金退还日期前，若中标人的开户名称、开户银行、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中标人自行承担。

36. 签订合同

36.1 投标人领取中标通知书（书面或电子）后，按“投标人须知前附表”规定向采购人出示相关证明材料，经采购人核验合格后方可签订采购合同（书面或电子）。如中标人为联合体的，联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

36.2 签订合同时间：按中标通知书规定的时间与采购人签订合同（最长不能超过 15 日）。

36.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，按照本须知正文第 30.4 条的规定执行。

37. 政府采购合同公告

采购人或者受托采购代理机构应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

38. 询问、质疑和投诉

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

38.2 供应商认为招标文件、采购过程或者中标结果使自己的合法权益受到损害的，必须在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以纸质书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“投标人须知前附表”。具体质疑起算时间如下：

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

（2）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（3）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

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

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（4）事实依据；

（5）必要的法律依据；

（6）提出质疑的日期。

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

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

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

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

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

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

八、其他事项

39. 代理服务费用

39.1 代理服务收取标准及缴费账户详见“投标人须知前附表”，投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理服务费。

39.2 代理服务收费标准：

费率 中标金额	货物招标	服务招标	工程招标
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100~500 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中标金额或者暂定价为 200 万元，计算采购代理收费额如下：

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

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

$$\text{合计收费} = 1.5 + 1.1 = 2.6 \text{ (万元)}$$

32.9 代理服务费交纳银行帐号信息

开户名称：广西众鼎建设工程咨询有限公司

开户银行：广西贵港农村商业银行股份有限公司港北支行

帐号：900912010105362567

40. 需要补充的其他内容

40.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

40.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

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

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

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

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

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本招标文件规定的中小企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

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

第四章 评标方法及评标标准

一、评标方法

本项目采购综合评分法。

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

二、评标程序

1. 符合性审查

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

2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

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

2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 报价文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- (2) 未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；
- (3) 各分标报价超出招标文件相应分标规定最高限价，或者超出相应分标采购预算金额的；
- (4) 投标人未就所投分标进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投分标的单项内容作唯一报价；投标人未就所投分标的全部内容作完整唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；
- (5) 修正后的报价，投标人不确认的；
- (6) 投标人属于本章第 5.1 条（2）或者第 5.2 条（2）项情形的；
- (7) 报价文件响应的标的数量及单位与招标文件要求实质性不一致的。

2.2 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (2) 委托代理人未能出具有效身份证或者出具的身份证与授权委托书中的信息不符的；
- (3) 为无效投标保证金的或者未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (4) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；
- (5) 商务要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；
- (6) 投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；
- (7) 投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；
- (8) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (9) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；
- (10) 投标文件标注的项目名称或者项目编号与招标文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；
- (11) 招标文件明确不允许分包，投标文件拟分包的；
- (12) 未响应招标文件实质性要求的；
- (13) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.3 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 技术要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；
- (2) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- (3) 虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；
- (4) 招标文件未载明允许提供备选（替代）投标方案或明确不允许提供备选（替代）投标方案时，投标人提供了备选（替代）投标方案的；
- (5) 未响应招标文件实质性要求的。

2.4 通过符合性审查的投标人不足 3 家，评标委员会不得继续评标，并出具评标报告。

3. 澄清补正

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委

员会以电子澄清函形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用电子回函形式，并加盖投标人公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4. 投标文件修正

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

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

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

5. 比较与评价

5.1 采用综合评分法的

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

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

供应商的报价出现采购文件规定的异常低价投标（响应）情形的，评审委员会应当启动异常低价投标(响应)审查程序。**投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理。**

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

（4）各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

（5）评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

（6）起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果

编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

5.2 采用最低评标价法的

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

(2) 供应商的报价出现采购文件规定的异常低价投标（响应）情形的，评审委员会应当启动异常低价投标(响应)审查程序。**投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理。**

(3) 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

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

6. 异常低价审核程序启用情形

1.采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标(响应)审查程序:

情形 1：投标(响应)报价低于全部通过符合性审查供应商投标(响应)报价「平均值」的 65%，即投标(响应)报价 $\lt$ 全部通过符合性审查供应商投标(响应)报价平均值 $\times 65\%$ ；

情形 2：投标(响应)报价低于通过符合性审查的「次低报价」供应商投标(响应)报价的 65%，即投标(响应)报价 $\lt$ 通过符合性审查「次低报价」供应商投标(响应)报价 $\times 65\%$ ；

情形 3：投标(响应)报价低于采购项目「最高限价」的 65%，即投标(响应)报价 $\lt$ 采购项目最高限价 $\times 65\%$ ；

情形 4：评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

2.评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 3 项情形，供应商已随投标（响应）

文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

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

采购人、采购代理机构应当为评审委员会在评审现场及时获取同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等相关信息资料提供便利。评审委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。

异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评审委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

三、评标标准

标项一：架床及课桌椅采购-分标 1

综合评分法

序号		评审因素	评标标准
1	价格分（满分 30 分）	投标报价（满分 30 分）	（1）评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。 （2）政策性扣除计算方法。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）及《广西壮族自治区财政厅关于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》，且其投标全部货物由小微企业制造的，对其投标报价给予 10%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-10%）。除上述情况外，评标报价=投标报价。 （3）按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （4）按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （5）本国产品政策性扣除计算方法。 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品

			给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。未达到 80%，不享受价格评审优惠。 供应商在其投标文件中提供《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品。 如果所有参与竞争的供应商均可享受本国产品价格评审优惠，则统一不进行价格扣除。 (6) 中小企业折扣与本国产品折扣进行叠加计算，用扣除后的价格参加评审。即评标报价=投标报价-中小企业折扣-本国产品折扣，除上述情况外，评标报价=投标报价。 (7) 满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。 (8) 价格分计算公式： 价格分=（评标基准价/评标报价）×30 分 备注：参照中华人民共和国财政部令第 87 号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十条、《中华人民共和国政府采购法》第七十七条和《中华人民共和国反不正当竞争法》第十一条规定，经营者不得以排挤对手为目的，以低于成本的价格销售货物。招标人不能接受投标人的恶意低价的竞争。 当供应商的报价出现采购文件规定的异常低价投标（响应）情形的，评审委员会应当启动异常低价投标(响应)审查程序。（具体要求本章 “二、评标程序 6.异常低价审核程序启用情形”
2	技术分（满分 50 分）	供货服务（20 分）	投标人提供针对本项目的供货服务方案，内容包括但不限于： (1)生产制造方案；(2)产品设计方案；(3)供货进度保障措施；(4)质量保障措施；(5)运输方案；(6)时间安排；(7)人员配备；(8)人员分工；(9)工作流程；（10）应急保障措施等。 满足以上要求每提供一项得 2 分，未提供或所提供的方案不适用

			本项目实际情况，逻辑漏洞，套用其他无关内容，科学原理错误，内容不完整，与本项目无关，涉及的规范标准与本项目要求不一致的不得分。本项最高得 20 分。
		产品原材料检测报告 (30 分)	1、钢制双层床（公寓床）应符合：QB/T2741-2013《学生公寓多功能家具》、GB/T3325-2024《金属家具通用技术条件》。检验检测项目包含而不同于：理化性能、力学性能、甲醛释放量、外观性能。 2、投标单位所投床立柱应符合：GB/T3325-2024《金属家具通用技术条件》、GB/T3094-2012《冷拔异型钢管》的检测标准，检测内容至少包括：安全性、力学性能、安全性能、理化性能。 3、投标单位所投冷轧钢板应符合：检验检测和判定依据：GB/T11253-2019《碳素结构钢冷轧钢板及钢带》、QB/T3826-1999《轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法中性盐雾试验(NSS)法》、QB/T3832-1999《轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价》。检验检测项目包含而不同于：力学性能、表面质量*表面结构、中性盐雾试验（NSS）法。 4、投标单位所投塑粉应符合：检验检测和判定依据：HG/T2006-2022《热固性和热塑性粉末涂料》。检验检测项目包含而不同于：外观、筛余物、密度、涂膜外观、附着力、铅笔硬度、耐冲击性、杯突试验、弯曲试验、光泽、耐磨性、耐酸性、耐碱性、耐沸水性、耐盐雾性、耐湿性、胶化时间、粒径分布、流动性。 5、投标单位所投杉木床板应符合：检验检测和判定依据：GB/T3324-2024《木家具通用技术条件》，检验检测项目包含而不同于：甲醛释放量、外观要求。 以上 1-5 项共检测报告，每提供一份满足要求的检测报告得 6 分，最高得 30 分。 评审依据：投标文件中提供第三方检测机构出具的具有 CMA 标识的有效的检测（验）报告原件彩色扫描件。检测报告的货物名称能对应相应货物，可以与采购需求货物名称不一致，检测内容能符合评分要求即可，未提供者或提供不符合要求的不得分。
3	商务分 (满分)	企业认证 (9 分)	投标单位或所投产品生产商具有有效期内且认证范围含公寓床类的：

	20 分)		1、质量管理体系认证证书； 2、环境管理体系认证证书； 3、职业健康安全管理体系认证证书； 以上证书每提供一项得 3 分，本项最高得 9 分。 评审依据：投标文件中提供供证书扫描件并加盖投标单位公章。 未提供者或提供不符合要求的不得分。
		售后服务（11 分）	投标单位根据本项目特征提供的售后服务方案，方案内容包括但不限于： 1、售后服务保障措施； 2、售后服务人员配置方案； 3、售后响应时间（售后服务时限、缺陷处理时限）； 4、后续质量保证能力方案（质保及保修期内保证质量方案）； 5、现场服务措施等。 满足以上要求每提供一项得 2.2 分，未提供或所提供的方案不适用本项目实际情况，逻辑漏洞，套用其他无关内容，科学原理错误，内容不完整，与本项目无关，涉及的规范标准与本项目要求不一致的不得分。本项最高得 11 分。 评审依据：投标文件中提供售后服务方案并加盖投标单位公章，未提供或提供不符合的不得分。
总得分=1+2+3			

注：1. 计分方法按四舍五入取至百分位；

2. 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

标项二：教室电子白板-分标 2

综合评分法

序号		评审因素	评标标准
1	价格分 (满分 30 分)	投标报价	(1) 评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。 (2) 政策性扣除计算方法。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，对其投标报价给予 10%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-10%）。除上述情况外，评标报价=投标报价。 (3) 按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 (4) 按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 (5) 本国产品政策性扣除计算方法。 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，政府采购活

序号	评审因素	评标标准
		动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。未达到 80%，不享受价格评审优惠。 供应商在其投标文件中提供《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品。 如果所有参与竞争的供应商均可享受本国产品价格评审优惠，则统一不进行价格扣除。 (6) 中小企业折扣与本国产品折扣进行叠加计算，用扣除后的价格参加评审。即评标报价=投标报价-中小企业折扣-本国产品折扣，除上述情况外，评标报价=投标报价。 (7) 满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。 (8) 价格分计算公式： 价格分=（评标基准价 / 评标报价）×30 分 备注：参照中华人民共和国财政部令第 87 号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十条、《中华人民共和国政府采购法》第七十七条和《中华人民共和国反不正当竞争法》第十一条规定，经营者不得以排挤对手为目的，以低于成本的价格销售货物。招标人不能接受投标人的恶意低价的竞争。 当供应商的报价出现采购文件规定的异常低价投标（响应）情形的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序。（具体要求本章 “二、评标程序 6. 异常低价审核程序启用情形”
2	技术分 (满分 50)	技术性 能指标 (满分 投标人所提供的产品均能满足或优于招标文件中的技术参数要求，并按要求提供相关证明文件得 14 分，满分 14 分。

序号		评审因素	评标标准
	分)	14 分)	项目采购需求一览表中标注“●”号的技术参数，为重要技术指标、功能条款，应提供由第三方检测机构出具的合格有效的检测（验）报告，否则每缺一项检测（验）报告或检测（验）报告中无体现或不完整体现的扣 2 分，扣完为止。
		技术方案(满分 16 分)	一档（4 分）：对整个项目的建设背景、功能需求有初步的分析；对项目有一定的理解；技术方案内容简单，不完全符合项目需求。 二档（8 分）：对整个项目的建设背景、功能需求有较全面的分析；对项目理解较全面、准确；技术方案内容较全面、合理，基本符合项目需求。 三档（12 分）：对整个项目的建设背景、功能需求有详细的分析；对项目理解全面、准确；技术方案内容较详细、有一定的针对性；技术方案设计较合理、总体框架结构较清晰，对关键技术点描述较全面。 四档（16 分）：对整个项目的建设背景、功能需求有深入的分析；对项目有深刻、全面的理解；技术方案内容翔实、可行、针对性强；技术方案设计合理、总体框架清晰，采用的技术路线成熟、有针对性，对功能设计和关键技术点描述全面。
		项目实施组织方案（满分 20 分）	一档（5 分）：实施方案描述不全面，无法满足项目需求。 二档（10 分）：实施方案简单，保证项目实施的技术力量安排基本满足要求；技术服务、技术培训的服务内容和措施较简单。 三档（15 分）：实施方案较详细，能基本符合本项目的建设内容、建设目标要求；有较详细的组织保障措施；有较详细的施工进度计划及设备的安装调试方法；整体实施管理计划较详细、可行性较高；进度管理措施和质量管控措施较详细。技术培训计划和培训内容较全面。 四档（20 分）：实施方案具体详细、可行，完全符合本项目建设内容、建设目标要求；组织保障措施全面、详细；充分理解本项目的技术要求及技术难点、重点并提出应对措施。有详细、

序号		评审因素	评标标准
			可行的施工进度计划及设备的安装调试方法；整体实施管理计划详细、可行性高；管理措施和质量管控措施全面、详细。能够提出详细的验收标准和验收方案。技术培训计划和培训内容全面、合理。 备注：未提供项目实施方案或经评定不能进档的不得分。
3	商务分 (满分 20 分)	售后服务方案(满分 20 分)	一档（5 分）：售后服务方案论述不全面，无法满足项目需求。 二档（10 分）：售后服务方案较全面，售后保障措施表述较清晰。售后响应时间和质保期满足招标文件要求；故障解决方案不够全面，保修和维修方案较简单。运维方案较简单。 三档（15 分）：售后服务方案比较细致、合理、可行；售后服务人员配置较好；保障响应措施较有力；售后保障措施较具体、全面；售后响应时间和质保期满足招标文件要求；故障解决方案可行、针对性较强；保修和维修方案较详细。运维方案具体、可行性高。 四档（20 分）：售后服务方案详细、合理、可行；售后服务人员配置高；售后保障措施完整、合理、先进；故障响应及达到故障现场时间优于采购要求；能够提供整体维护解决方案和运行维护应急预案；能够提供一站式、全面、专业的本地化维护服务方案；提供系统维护信息档案管；有良好的免费培训计划和定期回访计划，培训计划或方案能够满足对采购服务的维护，表述清晰详细，方案可操作性、先进性、完整性强，能够结合当前先进技术，培训内容详实。
总得分=1+2+3。			

注：1. 计分方法按四舍五入取至百分位；

2. 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

标项三：空调-分标 3

综合评分法

序号		评审因素	评标标准
1	价格分（满分 30 分）	投标报价（30 分）	（1）评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。 （2）政策性扣除计算方法。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，对其投标报价给予 10%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-10%）。除上述情况外，评标报价=投标报价。 （3）按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （4）按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （5）本国产品政策性扣除计算方法。 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报

			价给予 20%的价格扣除,用扣除后的价格参与评审。未达到 80%,不享受价格评审优惠。 供应商在其投标文件中提供《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件,出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的,该产品视为本国产品。 如果所有参与竞争的供应商均可享受本国产品价格评审优惠,则统一不进行价格扣除。 (6) 中小企业折扣与本国产品折扣进行叠加计算,用扣除后的价格参加评审。即评标报价=投标报价-中小企业折扣-本国产品折扣,除上述情况外,评标报价=投标报价。 (7) 投标报价分采用低价优先法计算,满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价,其价格分为满分 30 分。 (8) 价格分计算公式: $\text{价格分} = (\text{评标基准价} / \text{评标报价}) \times 30 \text{ 分}$ 备注:参照中华人民共和国财政部令第 87 号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十条、《中华人民共和国政府采购法》第七十七条和《中华人民共和国反不正当竞争法》第十一条规定,经营者不得以排挤对手为目的,以低于成本的价格销售货物。招标人不能接受投标人的恶意低价的竞争。 当供应商的报价出现采购文件规定的异常低价投标(响应)情形的,评审委员会应当启动异常低价投标(响应)审查程序。(具体要求本章 “二、评标程序 6. 异常低价审核程序启用情形”
2	技术分(满分 60 分)	技术性 能分(10 分) 投标人所提供的产品均能满足或优于招标文件中的技术参数要求,并按要求提供相关证明文件得 10 分,满分 10 分。 项目采购需求一览表中标注“●”号的技术参数,为重要技术指标、功能条款,供应商所投产品标注“●”号技术参数(投标人投标参数以空调内机张贴铭牌或产品检测报告中的铭牌值为准)每有一项负偏离的扣 2 分,满分 10 分,扣完为止。	项目实 施方案 (30 分) 由评委根据投标文件中安装施工方案内容进行综合评定,包括但不限于:施工组织机构、质量保障措施、安全保障措施、施工进度保障措施、文明施工保障措施等方面进行综合评定。 一档(6 分):提供安装施工方案,内容简略; 二档(12 分):安装施工方案简单,包含施工组织机构、质量保障措施、安全保障措施、施工进度保障措施、文明施工保障措施等方面内容; 三档(18 分):安装施工方案内容齐全,施工组织机构、质

			量保障措施、安全保障措施、施工进度保障措施、文明施工保障措施等方面内容，满足安装要求；拟投入本项目安装施工人员配备不少于 6 人，满足项目实施需要。 四档（24 分）：安装施工方案中施工组织机构、质量保障措施、安全保障措施、施工进度保障措施、文明施工保障措施等方面考虑周全完整优于采购文件要求；能实现可操作性和投入实施人员配置合理的；能保证安全施工、安装质量优质的前提下确保项目更快完工交付。拟投入本项目人员配备充足，施工人员配备不少于 9 人，能保障设备安装施工高质量完成。 五档（30 分）在四档基础上，投标人提供有可靠的安装服务技术支持（如提供投标品牌售后服务资质、详细的售后服务机构及联系人、技术人员名单等资料），整个安装施工方案考虑周全完整；有专门的安全管理班子人员和制度，拟投入的安全管理班子人员不少于 3 人，主要工序有安全质量技术保障措施、安全施工重点难点描述及解决措施。 注：①由于本项目涉及到空调设备安装，要求投标人在文件中拟投入的安装技术人员必须具备高空作业操作证或电工证或制冷与空调作业操作证。②上述材料复印件均需加盖投标人公章。 备注：未提供项目实施方案或经评定不能进档的不得分。
		售后方案 分（满分 20 分	根据各投标人对投标货物的售后服务方案（技术支持、服务情况、服务承诺）的详细程度、合理可行性等进行评审。 一档（5 分）：售后服务方案内容简单，售后服务方案中能提供基本的技术服务队伍组织配置，投入售后服务人员 4 人以上，有简单的使用培训计划、售后相应时间（质保期和服务响应时间等）满足招标文件要求，基本满足本项目售后服务需求。 二档（10 分）：售后服务方案内容基本齐全，售后服务方案中能提供具体的技术服务队伍的组织配置计划，投入售后服务人员达到 6 人以上，有具体使用培训计划，提供具备售后服务能力证明依据，且提供有服务保障体系，售后响应时间优于招标文件要求，整体方案满足本项目售后服务需求。 三档（15 分）：在二档基础上，投标人能提供其售后服务网点距离采购人项目地址的距离及到达时限地图（百度、高德等导航地图）截图证明，售后服务方案内容完整详细，售后服务方案中能提供详细的技术服务队伍的组织配置，投入售后服务人员达

			到 9 人以上，售后响应时间优于招标文件。 四档（20 分）：在三档基础上，售后服务方案内容完整详细，售后服务方案中能提供详细的技术服务队伍的组织配置，投入售后服务人员达到 12 人以上，有详细的使用培训计划，有服务保障体系和售后服务能力证明依据，售后响应时间优于招标文件要求，且还能提供服务流程，提供应急预案，提供技术服务表单，能提供本地化服务方案，且方案中须明确本地化服务的形式，且附上相应证明材料。整体方案具体详细、科学合理。
3	商务 资信 （满 分 10 分）	信誉分 （满分 4 分）	①投标核心产品品牌所属集团公司或生产厂家获得“中国质量奖”的，得 2 分，满分 2 分。（提供获奖证书复印件并加盖公章）； ②投标核心产品品牌生产厂家获得“国家科学进步奖”的，得 2 分，满分 2 分。（提供获奖证书复印件并加盖公章）。
		业绩分 （满分 6 分）	2023 年 1 月 1 日至投标截止时间，投标人具有类似项目业绩的，每个得 1.5 分，满分 6 分。（提供中标（成交）通知书或合同内页复印件，并加盖投标人公章）。
总得分=1+2+3。			

注：1. 计分方法按四舍五入取至百分位；

2. 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

标项四：智能制造实训室-分标 4

综合评分法

序号		评审因素	评标标准
1	价格分（满分 30 分）	投标报价（30 分）	（1）评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。 （2）政策性扣除计算方法。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，对其投标报价给予 10%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-10%）。除上述情况外，评标报价=投标报价。 （3）按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （4）按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （5）本国产品政策性扣除计算方法。 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报

			价给予 20%的价格扣除,用扣除后的价格参与评审。未达到 80%,不享受价格评审优惠。 供应商在其投标文件中提供《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件,出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的,该产品视为本国产品。 如果所有参与竞争的供应商均可享受本国产品价格评审优惠,则统一不进行价格扣除。 (6) 中小企业折扣与本国产品折扣进行叠加计算,用扣除后的价格参加评审。即评标报价=投标报价-中小企业折扣-本国产品折扣,除上述情况外,评标报价=投标报价。 (7) 投标报价分采用低价优先法计算,满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价,其价格分为满分 30 分。 (8) 价格分计算公式: $\text{价格分} = (\text{评标基准价} / \text{评标报价}) \times 30 \text{ 分}$ 备注:参照中华人民共和国财政部令第 87 号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十条、《中华人民共和国政府采购法》第七十七条和《中华人民共和国反不正当竞争法》第十一条规定,经营者不得以排挤对手为目的,以低于成本的价格销售货物。招标人不能接受投标人的恶意低价的竞争。 当供应商的报价出现采购文件规定的异常低价投标(响应)情形的,评审委员会应当启动异常低价投标(响应)审查程序。(具体要求本章 “二、评标程序 6. 异常低价审核程序启用情形”
2	技术分(满分 50 分)	技术性指标(满分 14 分) 投标人所提供的产品均能满足或优于招标文件中的技术参数要求,并按要求提供相关证明文件得 14 分,满分 14 分。 项目采购需求一览表中标注“●”号的技术参数,为重要技术指标、功能条款,应提供由第三方检测机构出具的合格有效的检测(验)报告,否则每缺一项检测(验)报告或检测(验)报告中无体现或不完全体现的扣 1 分,扣完为止。	一档(4 分):对整个项目的建设背景、功能需求有初步的分析;对项目有一定的理解;技术方案内容简单,不完全符合项目需求。 二档(8 分):对整个项目的建设背景、功能需求有较全面的分析;对项目理解较全面、准确;技术方案内容较全面、合理,基本符合项目需求。 三档(12 分):对整个项目的建设背景、功能需求有详细的

			分析；对项目理解全面、准确；技术方案内容较详细、有一定的针对性；技术方案设计较合理、总体框架结构较清晰，对关键技术点描述较全面。 四档（16分）：对整个项目的建设背景、功能需求有深入的分析；对项目有深刻、全面的理解；技术方案内容翔实、可行、针对性强；技术方案设计合理、总体框架清晰，采用的技术路线成熟、有针对性，对功能设计和关键技术点描述全面。
		项目实施组织方案（满分20分）	一档（5分）：实施方案描述不全面，无法满足项目需求。 二档（10分）：实施方案简单，保证项目实施的技术力量安排基本满足要求；技术服务、技术培训的服务内容和措施较简单。 三档（15分）：实施方案较详细，能基本符合本项目的建设内容、建设目标要求；有较详细的组织保障措施；有较详细的施工进度计划及设备的安装调试方法；整体实施管理计划较详细、可行性较高；进度管理措施和质量管控措施较详细。技术培训和培训内容较全面。 四档（20分）：实施方案具体详细、可行，完全符合本项目建设内容、建设目标要求；组织保障措施全面、详细；充分理解本项目的技术要求及技术难点、重点并提出应对措施。有详细、可行的施工进度计划及设备的安装调试方法；整体实施管理计划详细、可行性高；管理措施和质量管控措施全面、详细。能够提出详细的验收标准和验收方案。技术培训和培训内容全面、合理。 备注：未提供项目实施方案或经评定不能进档的不得分。
3	商务资信（满分20分）	售后服务方案（满分16分）	一档（4分）：售后服务方案论述不全面，无法满足项目需求。 二档（8分）：售后服务方案较全面，售后保障措施表述较清晰。售后响应时间和质保期满足招标文件要求；故障解决方案不够全面，保修和维修方案较简单。运维方案较简单。 三档（12分）：售后服务方案比较细致、合理、可行；售后服务人员配置较好；保障响应措施较有力；售后保障措施较具体、全面；售后响应时间和质保期满足招标文件要求；故障解决方案可行、针对性较强；保修和维修方案较详细。运维方案具体、可行性高。

			四档（16分）： 售后服务方案详细、合理、可行；售后服务人员配置高；售后保障措施完整、合理、先进；故障响应及达到故障现场时间优于采购要求；能够提供整体维护解决方案和运行维护应急预案；能够提供一站式、全面、专业的本地化维护服务方案；提供系统维护信息档案管；有良好的免费培训计划和定期回访计划，培训计划或方案能够满足对采购服务的维护，表述清晰详细，方案可操作性、先进性、完整性强，能够结合当前先进技术，培训内容详实。
		业绩分 （满分 4 分）	2020 年 1 月 1 日至投标截止时间，投标人具有类似项目（数控机床类或工业机器人相关业绩）的，每个得 2 分，满分 4 分。 （提供中标（成交）通知书或合同内页复印件，并加盖投标人公章）
总得分=1+2+3。			

注：1. 计分方法按四舍五入取至百分位；

2. 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

标项五：计算机专业实训室-分标 5

综合评分法

序号		评审因素	评标标准
1	价格分（满分 30 分）	投标报价（30 分）	（1）评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。 （2）政策性扣除计算方法。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，对其投标报价给予 10%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-10%）。除上述情况外，评标报价=投标报价。 （3）按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （4）按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （5）本国产品政策性扣除计算方法。 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报

			价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。未达到 80%，不享受价格评审优惠。 供应商在其投标文件中提供《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品。 如果所有参与竞争的供应商均可享受本国产品价格评审优惠，则统一不进行价格扣除。 (6) 中小企业折扣与本国产品折扣进行叠加计算，用扣除后的价格参加评审。即评标报价=投标报价-中小企业折扣-本国产品折扣，除上述情况外，评标报价=投标报价。 (7) 投标报价分采用低价优先法计算，满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分。 (8) 价格分计算公式： $\text{价格分} = (\text{评标基准价} / \text{评标报价}) \times 30 \text{ 分}$ 备注：参照中华人民共和国财政部令第 87 号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十条、《中华人民共和国政府采购法》第七十七条和《中华人民共和国反不正当竞争法》第十一条规定，经营者不得以排挤对手为目的，以低于成本的价格销售货物。招标人不能接受投标人的恶意低价的竞争。 当供应商的报价出现采购文件规定的异常低价投标（响应）情形的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序。（具体要求本章 “二、评标程序 6. 异常低价审核程序启用情形”
2	技 术 分（满 分 50 分）	产 品 性 能 及 需 求 响 应 分（满 分 10 分）	电脑： 二、内存规格、性能 3、内存条配置数量（板载内存不涉及）：原厂主板半载内存插槽 ≥ 3 根得 1 分，≥ 4 根得 2 分； 三、主板规格、功能 2. 主板功能 (1) 内存扩展接口（板载内存不涉及）：原厂主板自带 PCIe 插槽 ≥ 3 个不得分，≥ 4 个插槽得 2 分； 七、外部设备规格、功能 (21) 外部接口规格 USB 扩展部分：原厂自带 USB 接口 $\geq (9-10)$ 个得 1 分，≥ 11 个得 2 分； 十、电源功能 电源部分：原厂自带电源 $\geq (181W-199W)$ 得 1 分，$\geq 200W$ 得 2 分；

			十一、操作系统及软件功能 3. 数据安全部分：原厂自带同品牌 BIOS 级别一键备份还原软件得 2 分。不带不得分； 注：提供相关证明材料（官网截图或彩页截图），须在技术要求偏离表中列明证明材料页码，在证明材料上加盖投标人公章。
		项目实施方案（满分 20 分）	一档（5 分）：投标人提供的项目实施方案对整个项目的建设背景、功能需求有较全面的分析；对进度安排、相关保障措施能力、对各项关键工作安排、对本项目的风险预见、风险应对措施、项目管理方案、组织机构安排及分工与职责安排等方面的内容不完整，且缺乏可行性； 二档（10 分）：投标人提供的项目实施方案对整个项目的建设背景、功能需求的理解程度不够准确，对进度安排、相关保障措施能力、对各项关键工作安排、对本项目的风险预见、风险应对措施、项目管理方案、组织机构安排及分工与职责安排等方面内容有描述，且具有可行性和合理性； 三档（15 分）：投标人项目实施方案较详实，对整个项目的建设背景、功能需求理解程度较准确，提供的项目实施方案包含进度安排、相关保障措施能力、对各项关键工作安排、对本项目的风险预见、风险应对措施、项目管理方案、组织机构安排及分工与职责安排等方面内容，内容较充实，且重点突出。 四档（20 分）：投标人项目实施方案详实，对整个项目的建设背景、功能需求理解程度准确，提供有完善、详细的项目实施方案进度安排、相关保障措施能力、对各项关键工作安排、对本项目的风险预见、风险应对措施、项目管理方案、组织机构安排及分工与职责安排等方面描述具有针对性，或对项目提出具有建设性的方案优化建议，整体方案有利于采购人项目实施的合理建议。 备注：未提供项目实施方案或经评定不能进档的不得分。
		培训实施方案（满分 10 分）	根据投标文件中投标人培训方案内容独立评分，未提供的计 0 分。 一档（3 分）：培训实施方案满足采购要求，有目标定位、培训内容、培训方式、培训课程、专家团队、服务跟踪内容。 二档（6 分）：在满足一档的基础上，培训实施方案合理、详细明确、有针对性，能结合采购人教师的实际情况，目标定位、培

			训内容、培训方式、培训课程、服务跟踪等内容详细、完整、突出主题，思路脉络清晰、全面到位。 三档（10 分）：在满足二档的基础上，培训方案更加全面和详细，并能够为主要设备和系统设计各自的技术培训手册，手册需包括培训目标、培训内容、培训方式大纲等内容；
		售后服务分（满分 10 分）	一档（2 分）：投标人提供的售后服务承诺方案基本满足招标文件要求，包含有质量保证措施、售后服务承诺； 二档（5 分）：投标人提供售后服务承诺包含的质量保证措施和售后服务承诺满足招标文件要求，安排详细具体，内容完整、齐全、可行，具有针对性。 三档（8 分）：在满足二档要求的基础上，到达故障现场时间、定期维护时间等可量化的售后服务项目均优于招标文件要求。 四档（10 分）：在满足三档要求的基础上，售后响应时间优于招标文件要求，有具体承诺且服务内容、保障措施详细具体，售后响应程度高、每年定期上门进行现场维护及检修，且不额外收取费用。
3	商务资信（满分 20 分）	培训师资人员服务质量要求（满分 15 分）	一档（5 分）：培训师资人员满足服务要求提供人员能力说明，配备有方案，有组织管理流程。 二档（10 分）：培训师资人员配备人员能力说明、服务方案管理全面到位、人员岗位清晰、并且拟派本项目副高职务专家投入不少于 1 名。 三档（15 分）：培训师资人员配备人员能力说明、服务方案管理全面到位、人员岗位清晰、工作内容明确、并且拟派本项目的副高职务专家投入不少于 2 名，正高职务首席专家不少于 1 名。 注：必须提供拟投入正、副高职务专家有效的资质证书复印件、专家个人信息表，格式自拟，（含个人简介、出生日期、学历、培训专长、研究方向等）等证明材料（正、副高职务专家学科专业是工学类或计算机类），并加盖投标人公章。

		业绩（满 分 5 分）	投标人自 2023 年以来投标人具有类似项目业绩的，每提供 1 份证明材料得 2.5 分，满分 5 分。 注：以签订的合同复印件加盖公章为评审依据，投标文件中要附业绩一览表，并列明采购单位信息及单位地址、联系人、电话等；合同须包括合同首页、合同关键页、合同金额页、签字盖章页，未按要求提供材料及不能体现关键信息的合同业绩不予计分；若中标后发现材料虚假，采购人将报监管部门查处。
总得分=1+2+3。			

注：1. 计分方法按四舍五入取至百分位；

2. 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

标项六：邻里生活课堂-分标 6

综合评分法

序号		评审因素	评标标准
1	价格分（满分 30 分）	投标报价（30 分）	（1）评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。 （2）政策性扣除计算方法。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，对其投标报价给予 10%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-10%）。除上述情况外，评标报价=投标报价。 （3）按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （4）按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （5）本国产品政策性扣除计算方法。 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报

			价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。未达到 80%，不享受价格评审优惠。 供应商在其投标文件中提供《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品。 如果所有参与竞争的供应商均可享受本国产品价格评审优惠，则统一不进行价格扣除。 (6) 中小企业折扣与本国产品折扣进行叠加计算，用扣除后的价格参加评审。即评标报价=投标报价-中小企业折扣-本国产品折扣，除上述情况外，评标报价=投标报价。 (7) 投标报价分采用低价优先法计算，满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分。 (8) 价格分计算公式： $\text{价格分} = (\text{评标基准价} / \text{评标报价}) \times 30 \text{ 分}$ 备注：参照中华人民共和国财政部令第 87 号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十条、《中华人民共和国政府采购法》第七十七条和《中华人民共和国反不正当竞争法》第十一条规定，经营者不得以排挤对手为目的，以低于成本的价格销售货物。招标人不能接受投标人的恶意低价的竞争。 当供应商的报价出现采购文件规定的异常低价投标（响应）情形的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序。（具体要求本章 “二、评标程序 6. 异常低价审核程序启用情形”
2	技 术 分（满 分 50 分）	技术 性能 指标 （满 分 14 分）	投标人所提供的产品均能满足或优于招标文件中的技术参数要求，并按要求提供相关证明文件得 14 分，满分 14 分。 项目采购需求一览表中标注“●”号的技术参数，为重要技术指标、功能条款，应提供须提供国家认可的检测机构所出具的检测报告复印件，否则每缺一项检测报告或检测报告中无体现或不完整体现的扣 1 分，扣完为止。

		技术方案（满分 16 分）	一档（4 分）：对整个项目的建设背景、功能需求有初步的分析；对项目有一定的理解；技术方案内容简单，不完全符合项目需求。 二档（8 分）：对整个项目的建设背景、功能需求有较全面的分析；对项目理解较全面、准确；技术方案内容较全面、合理，基本符合项目需求。 三档（12 分）：对整个项目的建设背景、功能需求有详细的分析；对项目理解全面、准确；技术方案内容较详细、有一定的针对性；技术方案设计较合理、总体框架结构较清晰，对关键技术点描述较全面。 四档（16 分）：对整个项目的建设背景、功能需求有深入的分析；对项目有深刻、全面的理解；技术方案内容翔实、可行、针对性强；技术方案设计合理、总体框架清晰，采用的技术路线成熟、有针对性，对功能设计和关键技术点描述全面。
		项目实施组织方案（满分 20 分）	一档（5 分）：实施方案描述不全面，无法满足项目需求。 二档（10 分）：实施方案简单，保证项目实施的技术力量安排基本满足要求；技术服务、技术培训的服务内容和措施较简单。 三档（15 分）：实施方案较详细，能基本符合本项目的建设内容、建设目标要求；有较详细的组织保障措施；有较详细的施工进度计划及设备的安装调试方法；整体实施管理计划较详细、可行性较高；进度管理措施和质量管控措施较详细。技术培训和培训内容较全面。 四档（20 分）：实施方案具体详细、可行，完全符合本项目建设内容、建设目标要求；组织保障措施全面、详细；充分理解本项目的技术要求及技术难点、重点并提出应对措施。有详细、可行的施工进度计划及设备的安装调试方法；整体实施管理计划详细、可行性高；管理措施和质量管控措施全面、详细。能够提出详细的验收标准和验收方案。技术培训和培训内容全面、合理。 备注：未提供项目实施方案或经评定不能进档的不得分。

3	商务 分(满 分 20 分)	售后服务 方案(满 分 20 分)	一档(5分)：售后服务方案论述不全面，无法满足项目需求。 二档(10分)：售后服务方案较全面，售后保障措施表述较清晰。售后响应时间和质保期满足招标文件要求；故障解决方案不够全面，保修和维修方案较简单。运维方案较简单。 三档(15分)：售后服务方案比较细致、合理、可行；售后服务人员配置较好；保障响应措施较有力；售后保障措施较具体、全面；售后响应时间和质保期满足招标文件要求；故障解决方案可行、针对性较强；保修和维修方案较详细。运维方案具体、可行性高。 四档(20分)：售后服务方案详细、合理、可行；售后服务人员配置高；售后保障措施完整、合理、先进；故障响应及达到故障现场时间优于采购要求；能够提供整体维护解决方案和运行维护应急预案；能够提供一站式、全面、专业的本地化维护服务方案；提供系统维护信息档案管；有良好的免费培训计划和定期回访计划，培训计划或方案能够满足对采购服务的维护，表述清晰详细，方案可操作性、先进性、完整性强，能够结合当前先进技术，培训内容详实。
总得分=1+2+3。			

注：1. 计分方法按四舍五入取至百分位；

2. 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

标项七：食堂设备-分标 7

综合评分法

序号		评审因素	评标标准
1	价格分（满分 30 分）	投标报价（30 分）	（1）评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。 （2）政策性扣除计算方法。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，对其投标报价给予 10%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-10%）。除上述情况外，评标报价=投标报价。 （3）按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （4）按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （5）本国产品政策性扣除计算方法。 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报

			价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。未达到 80%，不享受价格评审优惠。 供应商在其投标文件中提供《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品。 如果所有参与竞争的供应商均可享受本国产品价格评审优惠，则统一不进行价格扣除。 (6) 中小企业折扣与本国产品折扣进行叠加计算，用扣除后的价格参加评审。即评标报价=投标报价-中小企业折扣-本国产品折扣，除上述情况外，评标报价=投标报价。 (7) 投标报价分采用低价优先法计算，满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分。 (8) 价格分计算公式： $\text{价格分} = (\text{评标基准价} / \text{评标报价}) \times 30 \text{ 分}$ 备注：参照中华人民共和国财政部令第 87 号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十条、《中华人民共和国政府采购法》第七十七条和《中华人民共和国反不正当竞争法》第十一条规定，经营者不得以排挤对手为目的，以低于成本的价格销售货物。招标人不能接受投标人的恶意低价的竞争。 当供应商的报价出现采购文件规定的异常低价投标（响应）情形的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序。（具体要求本章 “二、评标程序 6. 异常低价审核程序启用情形”
2	技 术 分（满 分 55 分）	技术性 能指标 （满分 20 分）	投标人所提供的产品均能满足或优于招标文件中的技术参数要求，并按要求提供相关证明文件得 20 分，满分 20 分。 项目采购需求一览表中标注“●”号的技术参数，为重要技术指标、功能条款，应提供国家认可的第三方检测机构出具的符合上述检测要求的检测报告（需有 CMA 标识或 CNAS 标识）彩色扫描件，无体现或不完全体现的每项扣 2 分，扣完为止。

		技术方案（满分 20 分） 一档（5 分）：对整个项目的建设背景、功能需求有初步的分析；对项目有一定的理解；技术方案内容简单，不完全符合项目需求。 二档（10 分）：对整个项目的建设背景、功能需求有较全面的分析；对项目理解较全面、准确；技术方案内容较全面、合理，基本符合项目需求。 三档（15 分）：对整个项目的建设背景、功能需求有详细的分析；对项目理解全面、准确；技术方案内容较详细、有一定的针对性；技术方案设计较合理、总体框架结构较清晰，对关键技术点描述较全面。 四档（20 分）：对整个项目的建设背景、功能需求有深入的分析；对项目有深刻、全面的理解；技术方案内容翔实、可行、针对性强；技术方案设计合理、总体框架清晰，采用的技术路线成熟、有针对性，对功能设计和关键技术点描述全面。	
		项目实施组织方案（满分 15 分） 一档（3 分）：实施方案描述不全面，无法满足项目需求。 二档（7 分）：实施方案简单，保证项目实施的技术力量安排基本满足要求；技术服务、技术培训的服务内容和措施较简单。 三档（11 分）：实施方案较详细，能基本符合本项目的建设内容、建设目标要求；有较详细的组织保障措施；有较详细的施工进度计划及设备的安装调试方法；整体实施管理计划较详细、可行性较高；进度管理措施和质量管控措施较详细。技术培训计划和培训内容较全面。 四档（15 分）：实施方案具体详细、可行，完全符合本项目建设内容、建设目标要求；组织保障措施全面、详细；充分理解本项目的技术要求及技术难点、重点并提出应对措施。有详细、可行的施工进度计划及设备的安装调试方法；整体实施管理计划详细、可行性高；管理措施和质量管控措施全面、详细。能够提出详细的验收标准和验收方案。技术培训计划和培训内容全面、合理。 备注：未提供项目实施方案或经评定不能进档的不得分。	

3	商务 资信 (满 分 15 分)	售后服务方案(满 分 10 分)	一档(2分)：售后服务方案论述不全面，无法满足项目需求。 二档(5分)：售后服务方案较全面，售后保障措施表述较清晰。售后响应时间和质保期满足招标文件要求；故障解决方案不够全面，保修和维修方案较简单。运维方案较简单。 三档(7分)：售后服务方案比较细致、合理、可行；售后服务人员配置较好；保障响应措施较有力；售后保障措施较具体、全面；售后响应时间和质保期满足招标文件要求；故障解决方案可行、针对性较强；保修和维修方案较详细。运维方案具体、可行性高。 四档(10分)：售后服务方案详细、合理、可行；售后服务人员配置高；售后保障措施完整、合理、先进；故障响应及达到故障现场时间优于采购要求；能够提供整体维护解决方案和运行维护应急预案；能够提供一站式、全面、专业的本地化维护服务方案；提供系统维护信息档案管；有良好的免费培训计划和定期回访计划，培训计划或方案能够满足对采购服务的维护，表述清晰详细，方案可操作性、先进性、完整性强，能够结合当前先进技术，培训内容详实。
		信誉分 (满分 5 分)	投标人所投核心产品品牌的生产厂家具备有效期内的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书，每有其中一个证书得 1.5 分，全部提供得满分 5 分。（注：投标文件中提供有效证书复印件并加盖投标人电子公章）
		总得分=1+2+3。	

注：1. 计分方法按四舍五入取至百分位；

2. 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

四、中标候选人推荐原则

综合评分法

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

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

第五章 拟签订的合同文本

拟签订的合同文本

采购合同

合同编号：

采购人（甲方）： 平南县中等职业技术学校 供应商（乙方）： _____

采购计划号： _____ 项目名称： _____

项目编号： _____

标项名称：

分 标 号： _____

本合同为中小企业预留合同： （是/否）。

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

第一条 合同标的

序号	标的的名称	商标品牌	规格型号	生产厂家	数 量	单 位	单 价 (元)	金 额 (元)
1								
2								
3								
.....								
合计金额（人民币）： <u>（大写）</u> <u>（小写）</u>								

第二条 标的质量

1. 乙方所提供标的的名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等内容必须与乙方投

标（响应）文件及有关承诺相一致，且满足项目实施要求。

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投标（响应）文件的承诺。

第三条 履行时间（期限）、地点和方式

1. 履行时间（期限）：_____

2. 履行地点：_____

3. 履行方式

（1）乙方负责货物运输，货物的运输方式：不限。

（2）交货方式

☒ 乙方将货物送到甲方指定地点。

☐ 甲方自行到乙方指定地点提货。

☐ 其他：_____。

第四条 包装方式

1. 乙方提供的货物均应按投标（响应）文件承诺的要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装。

2. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防水、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。

3. 货物的使用说明书（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、质量合格证、随配附件和工具以及清单一并附于货物包装内。

第五条 安装和培训

1. 安装时间：按甲方要求；安装地点：按甲方要求。

2. 安装要求：按甲方要求。

3. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

4. 乙方应当按照投标（响应）文件的承诺对甲方有关人员进行培训。培训时间：按甲方要求；培训地点：按甲方要求。

第六条 合同价款及支付

1. 本合同以人民币付款。

2. 合同价款：详见第一条 合同标的。

3. 合同价款包括投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价），投标货物运输（含保险）、装卸、检验及验收（如有）、保修、安装（如有）、调试、检验、修补（如有）、换货及售后服务（如有）、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。对于本文件中未列明，而投标人认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付中标人没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在投标总报价中。

4. 付款进度安排：

5. 资金支付方式： 银行转账 。

第七条 验收、交付标准和方法

1. 验收标准和方法（注：验收标准与招标文件采购需求有不一致的按招标文件采购需求执行）

（1）验收标准：

1) 甲方对乙方提交的货物依据采购合同要求和国家有关质量标准进行现场签收，外观、说明书、及各项功能符合采购合同要求的，给予签收，不合格的不予签收。

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。乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货。

3) 乙方需负责安装、调试（测试），并培训甲方的使用操作人员，直到设备符合技术要求，甲方方可验收。

4) 甲方或甲方委托的第三方机构负责组织验收，乙方必须到场配合，由甲方在交货设备中随机抽取一定比例数量的设备，乙方按甲方要求进行现场演示操作。验收合格后双方签署验收合格凭证。验收地点由甲方或甲方委托的第三方机构协商确定。

5) 其他未尽事宜应严格按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采（2015）22 号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库（2016）205 号]规定执行。

6) 验收产生的费用由乙方负责。

（2）验收程序及方法：

1) 乙方履行完合同义务后，书面向甲方提交验收申请。

2) 甲方收到乙方验收申请之日起 7 个工作日内组织验收，并提出验收意见，逾期不验收的，视同验收合格。甲方委托第三方机构组织项目验收的，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准。

3) 本项目验收由验收小组按照采购合同约定对每一项技术和商务要求的履约情况进行确认。

4) 验收结束后, 验收小组出具采购验收书, 验收书应当包括每一项技术和商务要求的履约情况, 并列明项目总体评价, 由验收小组、甲方和乙方共同签署。甲方委托第三方机构组织项目验收的, 其验收结果以第三方机构出具验收书结论为准, 甲方和乙方共同签署确认。

5) 验收过程中所产生的一切费用均由乙方承担。

6) 验收书一式两份, 甲乙双方各执一份、受托第三方机构一份(如有)。

7) 验收结论不合格的, 乙方应自收到验收书后 5 日内及时予以解决。经乙方对验收结论不合格的货物进行整改后, 仍然达不到要求的, 经双方协商, 可按以下办法处理:

更换: 由乙方承担所发生的全部费用。

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. 交付标准和方法

(1) 除售后服务验收外, 验收结论合格的, 乙方应自收到验收书后 5 日内向甲方交付使用。

(2) 货物的所有权和风险自交付时起由乙方转移至甲方, 货物交付给甲方之前所有风险均由乙方承担。

第八条 售后服务

1. 乙方应按照国家有关法律法规规定以及投标(响应)文件承诺, 为甲方提供售后服务。

2. 质量保修范围: 按采购文件要求; 质保期: 年。

第九条 履约保证金

无

第十条 违约责任

1. 合同一方不履行合同义务、履行合同义务不符合约定或者违反合同项下所作保证的, 应向对方承担继续履行、采取修理、更换、退货等补救措施或者赔偿损失等违约责任。

2. 乙方未能按时交付货物的, 应向甲方支付迟延交付违约金。迟延交付违约金的计算方法如下:

(1) 从迟交的第一周到第四周, 每周迟延交付违约金为合同价款(报酬)的 0.5%;

(2) 从迟交的第五周到第八周, 每周迟延交付违约金为合同价款(报酬)的 1%;

(3) 从迟交第九周起, 每周迟延交付违约金为合同价款(报酬)的 1.5%。在计算迟延交付违约金时, 迟交不足一周的按一周计算。迟延交付违约金的总额不得超过合同价款(报酬)的 10%。迟延交付违约金的支付不能免除乙方继续交付相关合同货物的义务, 但如迟延交付必然导致合同

货物安装、调试、验收等工作推迟的，相关工作应相应顺延。

3. 甲方未能按合同约定支付合同价款的，应向乙方支付延迟付款违约金(具体付款进度以国库财政支付的资金时间为准。财政支付延迟不视为采购人违约)。延迟付款违约金的计算方法如下：

(1) 从迟付的第一周到第四周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 0.5%；

(2) 从迟付的第五周到第八周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 1%；

(3) 从迟付第九周起，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 1.5%。在计算延迟付款违约金时，迟付不足一周的按一周计算。延迟付款违约金的总额不得超过合同价格的 10%。

4. 乙方未按本合同和投标（响应）文件承诺提供售后服务的，乙方应按本合同价款（报酬）的 10% 向甲方支付违约金。

5. 因某一方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，该方应当对另一方受到的损失予以赔偿或者补偿。

6. 其它违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

第十一条 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。

第十二条 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，向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

第十三条 合同的变更、中止或者终止

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、中止或者终止合同。

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

第十四条 合同文件构成

1. 政府采购合同

2. 中标（成交）通知书；
3. 投标（响应）文件；
4. 采购文件及更正公告（澄清或补充通知）；
5. 标准、规范及有关技术文件；
6. 双方约定的其他合同文件。

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。

第十五条 知识产权和保密要求

1. 甲方在履行合同过程中提供给乙方的全部图纸、文件和其他含有数据和信息的资料，其知识产权属于甲方。

2. 除采购文件采购需求另有约定外，甲方不因签署和履行合同而享有乙方在履行合同过程中提供给甲方的图纸、文件、配套软件、电子辅助程序和其他含有数据和信息的资料的知识产权。

3. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的知识产权或者其他权利。如合同货物涉及知识产权，则乙方保证甲方在使用合同货物过程中免于受到第三方提出的有关知识产权侵权的主张、索赔或诉讼的伤害。

4. 如果甲方收到任何第三方有关知识产权的主张、索赔或诉讼，乙方在收到甲方通知后，应以甲方名义并在甲方的协助下，自负费用处理与第三方的索赔或诉讼，并赔偿甲方因此发生的费用和遭受的损失。如果乙方拒绝处理前述索赔或诉讼或在收到甲方通知后 28 日内未作表示，甲方可以自己的名义进行这些索赔或诉讼，因此发生的费用和遭受的损失均应由乙方承担。

5. 未经甲方书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或者任何合同条款、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其他人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

6. 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。

第十六条 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，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. 合同生效后，甲乙双方不得因姓名、名称的变更或者法定代表人、负责人、承办人的变动而不履行合同义务。

4. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。
5. 本合同一式陆份，具有同等法律效力，甲方执叁份，乙方执贰份，采购代理机构存壹份。
(可根据需要另增加)

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

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)	乙方(章)
年 月 日	年 月 日

注：售后服务事项填不下时可另加附页

第六章 投标文件格式

一、报价文件格式

1. 报价文件封面格式：

投 标 文 件

报 价 文 件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

2. 报价文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 投标函格式:

投 标 函

致: 采购人名称

根据贵方_____ (项目名称) (项目编号: _____) 的招标公告, 签字代表_____ (姓名) 经正式授权并代表投标人 (投标人名称) 提交投标文件。

据此函, 我方宣布同意如下:

1. 我方已详细审查全部“招标文件”, 包括修改文件 (如有的话) 以及全部参考资料和有关附件, 已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

2. 我方在投标之前已经完全理解并接受招标文件的各项规定和要求, 对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3. 本投标有效期自投标截止之日起____日。

4. 如中标, 本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效, 我方将按“招标文件”及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。

5. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或者资料。

6. 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

7. 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。

8. 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。我方就对本次投标文件进行注明如下: (两项内容中必须选择一项)

☐ 我方本次投标文件内容中未涉及商业秘密;

☐ 我方本次投标文件涉及商业秘密的内容有: _____;

9. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄:

地址: _____ 邮编: _____

电话: _____ 传真: _____

投标人名称: _____

开户银行: _____ 银行帐号: _____

法定代表人或者委托代理人签字: _____

投标人名称 (电子签章):

_____年____月____日

4. 开标一览表（货物类格式）

开标一览表

项目名称：_____ 项目编号：_____

分标：_____

投标人名称：_____ 单位：元

项号	货物名称	数量 ①	单位	品牌或生产 厂家	规格型号	单价 ②	投标报价 ③=①×②
1							
2							
.....							
合计总金额（大写）：人民币_____元整（¥_____）							
交付使用时间：_____							

注：

- 1. 投标人的开标一览表必须加盖投标人公章并由法定代表人或者委托代理人签字，否则其投标作无效标处理。
- 2. 报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人公章或者由法定代表人或者委托代理人签字或者盖章，否则其投标作无效标处理。
- 3. 招标文件中列明采购专用耗材的，应按招标文件规定的耗材量或者按耗材的常规试用量提供报价。
- 4. 如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，否则其投标作无效标处理。
- 5. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体各方公章，否则其投标作无效标处理。
- 6. 如有多分标，按分标分别提供开标一览表，否则投标无效。

法定代表人或者委托代理人（签字）：

投标人名称（电子签章）：_____ 日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

5. 投标报价明细表（货物类格式）

投标报价明细表

项目名称：_____ 项目编号：_____

分标：_____

投标人名称：_____

序号	设备名称	数 量	单位	金 额 (元)	说 明
1					
2					
3					
.....					
合计					
投标总报价					
人民币合计金额（大写）：_____				小写金额：_____	

投标人名称(电子签章)：_____

日期： 年 月 日

二、资格证明文件格式

1. 资格证明文件封面格式:

投 标 文 件

资 格 证 明 文 件

项目名称:

项目编号:

所投分标:

投标人名称:

年 月 日

2. 资格证明文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3、贵港市政府采购项目投标资格承诺函（格式）

贵港市政府采购项目投标资格承诺函

致：（采购单位名称）：

本公司郑重承诺, 根据《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定, 本公司为参加政府采购活动的合格供应商。即本公司同时满足以下条件:

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. 提交投标文件截止日期前三年内, 在经营活动中没有重大违法记录。本公司对上述承诺的真实性负责, 并接受政府采购、税务、社会保障等监督管理部门、采购文件规定的资格审查机构、社会公众的监督和检查。如有虚假, 将依法承担相应责任。

企业名称(盖章):

法定代表人(签名或盖章):

日期: 年 月 日

4、投标人直接控股、管理关系信息表(格式)

投标人直接控股股东信息表

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

注：

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

法定代表人或者委托代理人（签字）：

投标人名称（电子签章）：_____

年 月 日

投标人直接管理关系信息表

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

注：

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

法定代表人或者委托代理人（签字）： ____

投标人名称（电子签章）： _____

年 月 日

5、投标声明格式

投标声明

（采购人名称）：

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

1. 我方参加本项目的政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、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。

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

3. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

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

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

特此承诺。

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

法定代表人（签字或者盖章）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

年 月 日

6、信用承诺书（格式）

信用承诺书

为营造我市公开、公平、公正、诚实守信的公共资源交易环境，树立诚信守法的投标人形象，本人代表本单位作出以下承诺：

本单位对所提交的企（事）业单位基本信息、企（事）业单位负责人、项目负责人、技术负责人，从业资质和资格，业绩、财务状况、信誉等所有资料，均合法、真实、准确、有效，无任何伪造、修改、夸张成分，并对所提供资料的真实性负责；

严格依照国家、自治区及我市关于公共资源交易招标投标领域的法律、法规、规章、规范性文件参加公共资源交易招标投标活动；活动中积极履行社会责任，促进廉政建设；

自我约束、自我管理，守合同、重信用，不参与围标串标、弄虚作假、骗取中标、干扰评标、违约毁约等行为，自觉维护公共资源交易市场秩序；

自觉接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督；

近三年参与的历史公共资源交易中，我单位及关联企业无发生重大违法记录，没有因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照等行政处罚，且未在被禁止参加公共资源交易、政府采购活动的处罚期限内；

我单位目前不存在以下情形：被人民法院列入失信惩戒对象，单位、法定代表人或拟派项目经理（项目负责人）被人民检察院列入行贿犯罪档案，被市场监督管理部门列入企业经营异常名录，被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单，被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单；

本单位自愿接受我市公共资源交易招标投标综合监管部门及行业主管部门的依法检查。如发生违法违规或不良行为，自愿接受行政主管部门依法给予的取消投标、取消中标资格等行政处罚（处理）、记录失信行为并依法承担相应的赔偿责任和刑事责任；

本人已认真阅读了上述承诺，并向本单位员工作了宣传教育。

法定代表人(签名或盖章)：

企业名称（盖章）：

年 月 日

三、商务文件格式

1. 商务文件封面格式:

投 标 文 件

商 务 文 件

项目名称:

项目编号:

所投分标:

投标人名称:

投标人地址:

年 月 日

2. 商务文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 投标人参加本项目无围标串标行为的承诺

投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
5. 不同投标人的投标文件相互混装；
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

1. 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；
2. 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
3. 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 投标人之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；
6. 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
7. 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

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

投标人名称（电子签章）

_____年____月____日

4. 法定代表人身份证明

法定代表人身份证明

投 标 人：_____

地 址：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

身份证号码：_____

系_____（投标人名称）_____的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

投标人名称（电子签章）

_____年_____月_____日

注：自然人投标的无需提供。

5. 授权委托书格式

授权委托书

致：采购人名称：

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

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

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

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人（签字）：_____

法定代表人（签字或者盖章）：

委托代理人身份证号码：_____

投标人名称（电子签章）：

年 月 日

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

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

6. 商务要求偏离表格式（注：按项目需求表具体项目修改）

所投分标：_____分标

项号	招标文件的商务需求	投标文件承诺的商务条款	偏离说明
一	1	1	
	2	2	
	3	3	
			
二	1	1	
	2	2	
	3	3	
			
...	1	1	
	2	2	
	3	3	
			

注：

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

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日 期：_____

7. 投标人业绩证明材料

投标人业绩情况一览表格式：

采购人名称	项目名称	合同金额 (万元)	采购人联系人及 联系电话

注：投标人根据评标标准具体要求附业绩证明材料。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

年 月 日

四、技术文件格式

1. 技术文件封面格式：

投 标 文 件

技 术 文 件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

2. 技术文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 设备性能配置清单格式

设备性能配置清单

所投分标：_____分标

序号	货物名称	数量	单位	品牌或生产厂家	规格型号	参数性能、指标及配置

备注：

以上设备性能配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌或生产厂家、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，**作无效投标处理**。货物名称、数量及单位、品牌或生产厂家必须与“开标一览表”一致，**否则按无效投标处理**。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日 期：_____

4. 技术要求偏离表格式

技术要求偏离表

所投分标：_____分标

项号	招标文件技术参数需求			投标文件技术参数承诺				偏离说明
	货物名称	数量	货物参数要求	货物名称	数量	规格型号	货物参数	
1		...	1 2 3		...		1 2 3	
2		...	1 2 3		...		1 2 3	
...								

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的“设备性能参数”逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。

2. 投标人根据投标货物的性能指标，对照招标文件技术要求，在“偏离说明”中注明“**正偏离**”、“**负偏离**”或者“**无偏离**”。既不属于“**正偏离**”也不属于“**负偏离**”即为“**无偏离**”。

①采购需求“ $\geq XXX$ ”的要求：如投标人参数响应为“ $> XXX$ ”，则为正偏离；投标人参数响应为“ $= XXX$ ”，则为无偏离；如投标人参数响应为“ $< XXX$ ”的情况，则为负偏离。

②采购需求“ $\leq XXX$ ”要求：如投标人参数响应为“ $< XXX$ ”的情况，则为正偏离；投标人参数响应“ $= XXX$ ”，则为无偏离；投标人参数响应为“ $> XXX$ ”，则为负偏离。

3. 投标人认为其投标响应有正偏离的，请在技术要求偏离表中列明，且在投标文件中提供投标产品的彩页或国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或产品生产厂家的技术参数说明证明作为佐证，以上佐证材料均需加盖生产厂家或代理商（附生产厂家授权资料）公章。

4. 如技术要求偏离表中的投标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日期：_____

5. 项目实施人员一览表格式

项目实施人员一览表

所投分标：_____分标

姓名	职务	专业技术资格（职称）或者职业资格或者执业资格证或者其他证书	证书编号	备注

注：

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

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日 期：_____

五、其他文书、文件格式

1、中小企业声明函（格式）

中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（章）：

日期：

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

2、残疾人福利性单位声明函（格式）

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（电子签章）：

日 期：

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

3、关于符合本国产品标准的声明函（格式）

关于符合本国产品标准的声明函

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

1. （产品名称1）¹，生产厂为（厂名）²，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）³。（产品名称1）的（关键组件）⁴在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）⁵在中国境内完成。

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

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

-
1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
 2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
 3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
 4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
 5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

4、质疑函格式

质疑函

一、质疑供应商基本信息：

质疑供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

授权代表：_____

联系电话：_____

地址：_____ 邮编：_____

二、质疑项目基本情况：

质疑项目的名称：_____

质疑项目的编号：_____

采购人名称：_____

质疑事项：

☐ 招标文件 招标文件获取日期：_____

☐ 采购过程

☐ 中标结果

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求：_____

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

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

5、投诉书格式

投诉书

一、投诉相关主体基本情况：

投标人：_____

地址：_____ 邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____ 联系电话：_____

地址：_____

邮编：_____

被投诉人 1：

地址：_____

邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

被投诉人 2：

.....

相关供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

二、投诉项目基本情况：

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：_____

招标文件公告：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。