

# 广西科联招标中心有限公司

## 公开招标采购文件

项目名称：物流中心实训基地建设项目

项目编号：GXZC2020-G1-004660-KLZB

采购单位：广西机电职业技术学院

采购代理机构：广西科联招标中心有限公司

2020 年 11 月

## 目 录

第一章	公开招标公告.....	2
第二章	招标项目采购需求.....	8
第三章	投标人须知.....	39
第四章	评标办法及评分标准.....	54
第五章	合同主要条款格式.....	59
第六章	投标文件格式.....	64

## 第一章 公开招标公告

项目概况：

物流中心实训基地建设项目的潜在投标人应在南宁市大学东路 170 号广西科联招标中心有限公司获取招标文件，并于 2021 年 3 月 3 日 9 点 0 分北京时间）前递交投标文件。

### 一、项目基本情况

政府采购计划文号：广西政采[2020]19201 号-001

项目名称：物流中心实训基地建设项目

项目编号：GXZC2020-G1-004660-KLZB

预算金额：人民币 486.79 万元

最高限价：人民币 486.79 万元

采购需求：清单见下表。如需进一步了解详细内容，详见招标采购文件。

序号	货物名称	数量	计量单位
1	数据中心	2	台
2	音箱	2	套
3	麦克风	2	个
4	蓝牙麦克风	2	个
5	学生操作终端	4	台
6	实训工作台	1	套
7	储物柜	2	个
8	监控硬盘	2	个
9	监控显示大屏	1	台
10	广播音箱	8	个
11	广播功放	2	台
12	广播调音台	1	台
13	广播麦克风	1	只
14	无线手持话筒（一拖二）	2	套
15	天线分配器	1	台
16	有源对数周期天线	2	个
17	电源时序器	1	台
18	音箱线材	200	米
19	机柜	1	个
20	辅材	1	套
21	办公区域玻璃隔墙	1	套
22	物流机器人充电系统	1	套
23	轻型移动货架	4	组
24	播种墙货架	1	组
25	播种电子标签	1	套
26	工业级平板电脑	1	台
27	条码扫描设备	1	套
28	物料箱	20	个
29	物流机器人运动控制系统	1	套
30	仓储 WMS 货到人拣选管理系统	1	套
31	温度传感器	1	个

32	物流机器人系统安装、施工与调试	1	套
33	智能互换式物流沙盘	1	套
34	沙盘多媒体解说控制系统	1	套
35	互联网+语音仓储实训系统	1	套
36	穿戴式语音识别采集设备	4	套
37	可视化智能标签卡	4	张
38	智能穿戴式数据采集套件	4	套
39	智能仓储看板系统	1	套
40	语音实训货架系统	2	组
41	智能感应与防错系统	4	套
42	控制平台	1	台
43	串口扫描枪	2	个
44	无纸化可视化智能标签卡(无源)	2	张
45	全息投影拣选作业货架	1	组
46	AR 移动穿戴终端	2	套
47	AR 智能货架	2	组
48	料箱存储货架	1	套
49	双向夹抱式堆垛机器人	2	台
50	物料周转箱	150	个
51	入货对接输送线	1	个
52	出货对接输送线	1	个
53	传感器系统	1	套
54	工位台	2	张
55	电瓶叉车	2	台
56	全自动堆高车	1	台
57	无人叉车系统	1	台
58	布电布线及拆旧搬迁服务	1	套
59	重型货架	3	个
60	轻型货架	3	个
61	流利式货架	3	个
62	摘取式电子标签	2	套
63	播种式电子标签	1	套
64	无动力辊筒输送机	1	套
65	电子标签智能拣货台车	1	台
66	电子播种墙	1	套
67	智能穿戴设备-手套	2	套
68	智能穿戴设备-手表	2	套
69	智能穿戴仓储作业软件	1	套
70	半自动堆高车	1	台
71	手动液压搬运车	2	台
72	静音手推车	2	台
73	标准托盘	30	个
74	物流作业工作台	1	套
75	条码打印机	2	台
76	标签耗材	1	套
77	纸箱	1	套
78	无线基站	1	台
79	物料周转箱	30	个
80	物流折板箱	20	个

81	模拟配送车	2	台
82	打包台	1	个
83	智慧物流综合技能软件	1	套
84	物流大数据分析与测评软件	1	套
85	实训室文化建设及设备集成	1	套
86	VR 设备	1	套
87	双人工作台	1	张
88	壁挂式电视	1	台
89	仓储配送中心 VR 虚拟仿真软件	1	套
90	3D 国际物流联合运输管理平台	1	套
91	3D 集装箱码头管理系统	1	套
92	智能供应链一体化实训平台	1	套
93	物流信息化科研实验箱	2	套
94	自动闸道口	1	套
95	LED 电子看板	1	套
96	单据打印机	1	台
97	RFID 自动识别读写器（含支架）	3	台
98	控制终端	2	台
99	20 呎集装箱	50	个
100	40 呎集装箱	50	个
101	集装箱模拟搬运车	1	台
102	轨道式集装箱岸桥	1	台
103	轨道式集装箱岸桥控制系统（起重机控制柜）	1	套
104	轨道式集装箱岸桥数据监控系统	1	套
105	轨道式集装箱龙门吊车	1	台
106	轨道式集装箱龙门吊控制系统（起重机控制柜）	1	套
107	轨道式集装箱龙门吊数据监控系统	1	套
108	轨道式门座起重机	1	台
109	集装箱旋锁吊具	1	台
110	集装箱电磁吊具	1	台
111	集装箱货运船模	1	台
112	中央控制台	5	套
113	控制终端	5	套
114	港口监控系统	1	套
115	港口对讲系统	1	套
116	无线 AP	1	个
117	AP 定位基站	4	个
118	定位标签	30	个
119	手持式读写器	2	个
120	托盘货架	2	组
121	物流运输定位监控与大数据分析系统	1	套
122	数据中心	1	台
123	机柜	1	个
124	单证文件柜	2	个
125	纳米显示终端	3	套
126	智慧教学终端	3	台
127	无线投屏设备	3	台
128	无线投屏设备	2	台

129	多媒体桌插	4	只
-----	-------	---	---

合同履行期限：自签订合同之日起 45 个日历日内全部交货安装并验收合格。

本项目（是/否）接受联合体投标：否。

## 二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无

本项目不属于专门面向中小企业采购的项目。

3. 本项目的特定资格要求：无。

## 三、获取招标文件

时间：2020 年 11 月 18 日公告发布之时起至 2020 年 11 月 25 日止，上午 8 时至 12 时，下午 15 时至 18 时（北京时间，法定节假日除外）

地点：广西南宁市大学东路 170 号（广西农机研究院内）广西科联招标中心有限公司综合部。

方式：

①主体资格证明(如营业执照、事业单位法人证书等)副本复印件（须加盖单位公章）；

②法定代表人或委托代理人携带有效的二代身份证原件及加盖单位公章的复印件；非法定代表人还需携带法定代表人授权书原件；

备齐上述证件（资料）方可购买招标文件。

邮购文件的，需于发售截止时间前将以上①、②项材料的复印件加盖单位公章、法定代表人授权书原件（委托代理时提供）寄到广西科联招标中心有限公司。

供应商可采用网上报名方式，报名供应商将上述证件（资料）彩色扫描件在招标文件发售时间内发送至指定邮箱：188264094@qq.com，电子邮件内请注明项目名称、项目编号，以及供应商的收件人姓名、联系电话、收件地址、电子邮箱、开票信息等；同时报名供应商须在招标文件发售时间内将上述证件（资料）寄出，快递收件地址：广西南宁市大学东路 170 号广西科联招标中心有限公司一楼前台，收件人：李艳，联系电话：0771-2273368。

售价：招标文件工本费每套 250 元，招标文件售后不退；如需邮寄，另加邮费 50 元（邮购文件的，需于发售截止时间将工本费及邮费汇到采购代理机构指定帐号）；

广西科联招标中心有限公司银行指定账户：

开户名称：广西科联招标中心有限公司

开户银行：中国工商银行南宁市甘蔗站支行

账 号：2102111229300032105

注：如果转账时银行系统未显示出“中国工商银行南宁市甘蔗站支行”，可选择“中国工商银行南宁高新技术产业开发区支行”，开户名称、银行账号不变。

## 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

截止时间：2021 年 3 月 3 日上午 9 点 0 分（北京时间）

开标时间：2021 年 3 月 3 日上午 9 点 0 分（北京时间）

地点：广西科联招标中心有限公司一楼开标大厅（广西南宁市西乡塘区大学东路 170 号广西农业机械研究院内）

投标人应于 2021 年 3 月 3 日上午 9 点 0 分前将投标文件密封送交到广西科联招标中心有限公司一楼开标大厅（广西南宁市西乡塘区大学东路 170 号广西农业机械研究院内），逾期送达或未密封将予以拒收（或作无效投标文件处理）。

疫情期间，投标文件可以接受邮寄。收件地址：广西南宁市西乡塘区大学东路 170 号广西科联招标中心有限公司（广西农业机械研究院内），收件人：李艳，联系电话：0771-2273368，邮政编码：530007。请寄件人在邮件外包装写清楚项目名称、项目编号和投标文件字样，并留真实姓名和联系电话。如有疑问请咨询：苏中伟，联系电话：0771-2203993。

本次招标将于 2021 年 3 月 3 日上午 9 点 0 分在广西科联招标中心有限公司一楼开标大厅（广西南宁市西乡塘区大学东路 170 号广西农业机械研究院内）开标，投标人可以派授权代表出席开标会议（授权代表应当携带身份证、法定代表人授权委托书等有效证明出席）。疫情防控期间，注意佩戴口罩，服从交易场所的工作人员安排。

## 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

## 六、其他补充事宜

### 1、投标保证金：

投标保证金金额为人民币 7 万元。投标人必须于投标截止时间前将投标保证金以电汇、转账、汇票等非现金形式交至广西科联招标中心有限公司。

开户名称：广西科联招标中心有限公司

开户银行：中国工商银行南宁市甘蔗站支行

银行账号：2102111209249007113

注：如果转账时银行系统未显示出“中国工商银行南宁市甘蔗站支行”，可选择“中国工商银行南宁高新技术产业开发区支行”，开户名称、银行账号不变。

### 2、本项目需要落实的政府采购政策：

（1）节能产品、环境标志产品依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购（财库〔2019〕9 号）；（2）扶持中小企业政策：依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）、《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），评审时小型和微型企业产品的给予价格扣除。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，其产品在评审时给予相同的价格扣除；（3）《招标采购促进广西工业产品产销对接实施细则的通知》（桂政办发【2015】78 号）。

3、为配合采购人执行政府采购项目及备案，未在政采云注册的供应商请在获取招标文件后登录政采云平台（网址：<http://www.zcygov.cn>）进行注册，如在操作过程中遇到问题或需技术支持，请致电政采云客服热线：400-881-7190。

### 4、网上查询地址：

中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）、广西壮族自治区政府采购网（<http://zfcg.gxzf.gov.cn>）。

**七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。**

**1. 采购人信息**

名称：广西机电职业技术学院

地址：广西南宁市西乡塘区大学东路 101 号

联系人：郑老师，联系电话：0771-3276119

**2. 采购代理机构信息**

名称：广西科联招标中心有限公司

地址：广西南宁市西乡塘区大学东路 170 号

邮编：530000

联系人：苏中伟，联系电话：0771-2203993

**3. 项目联系方式**

购买招标文件联系人：李艳、刘鑫莹，联系电话：0771-2273368，传真：0771-2273500

保证金退付联系电话：0771-2203986，联系人：黄樱然

广西科联招标中心有限公司

2020 年 11 月 18 日

## 第二章 招标项目采购需求

说明:

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

2、投标人应对投标内容所涉及的专利承担法律责任,并负责保护业主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人负责。同时,具有产品专利的投标人应在其投标文件中提供与其自有产品专利相关的有效证明材料,否则,不能就其产品的专利在本项目投标过程中被侵权问题而提出异议。

3、根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》(财库[2010]48号)的规定,如采购需求中有涉及信息安全产品的设备,必须提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书复印件。

4、本项目如无特别声明,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,如有此类产品参与投标报价的作无效投标处理(具体详见招标文件商务条款要求)。

5、投标人应注意下列内容:

1) 招标文件中带“★、▲”的条款为本次采购的实质性的商务、技术或服务要求,投标人须满足或响应,若无法完全满足,将会被认定为无效投标。带“●”号的条款为非实质性重要要求和条件,不满足(负偏离)将影响技术评审对应得分(详见第四章评标办法及评分标准)。

2) 投标人须在投标文件中填写/应答技术规格参数,当投标文件中技术参数与招标文件中技术参数有偏离时,须在“偏离”栏内如实注明是“正偏离”或“负偏离”,“正偏离”指投标设备的技术参数优于招标文件中要求,“负偏离”指投标设备的技术参数低于招标文件中要求。投标文件中的技术参数、功能或其它内容有“正偏离”的,投标人须对“正偏离”的情况单独作出说明。

3) 本货物需求一览表中所列的品牌、型号仅起参考作用,供应商可选用其他品牌、型号替代,但替代的品牌、型号在实质性要求和条件上要相当于或优于参考品牌、型号。

6、招标文件如有要求,投标人投标产品中的相关设备需按要求提供有关产品说明书或产品彩页,这些资料文件应以附件形式在投标文件中列出。若提供的产品说明书或产品彩页与投标文件中响应的同一技术指标不一致时,应由生产厂商出具相关说明,否则以产品说明书或产品彩页为准。

7. 采购预算: 486.79 万元。

一、项目要求及技术需求				
序号	采购内容	项目要求及技术需求	数量	单位
1.	数据中心	1. 外型：2U 机架式 2. ●CPU： 2*英特尔至强银牌 4210R 2.4G/10C 或以上 3. 机箱：实配 8 个 3.5 寸硬盘槽位 4. 内存：4*32GB 2933MT/s 内存，16 根内存插槽 5. 硬盘：3*480GB 6Gbps SATA SSD 6. 网卡：2*千兆以太网电口， 7. 控制器：12Gb SAS Raid 卡，2GB NV Cache，提供 raid 0/1/5/6/10/50/60 8. 管理：1*专用千兆管理端口，前置管理液晶屏 9. 导轨：滑动导轨，不带电缆管理臂 10. 电源：1+1 冗余热插拔铂金电源 11. 服务：3 年 7*24*4 原厂服务 12. 配显示器+键鼠	2	台
2.	音箱	1. 频率响应：120Hz~20KHz（±3dB）。 2. 额定阻抗：4Ω~8Ω。 3. 灵敏度：85dB~90dB。 4. 匹配功率：15W~80W。 5. 高音单元：1×1 吋“丝膜高音”，低频单元：1×4.5 吋。 6. 接线端子：单线分音。	2	套
3.	麦克风	1. 频率范围：20Hz~20KHz。 2. 灵敏度：≥-35dB（18mV/Pa）。 3. 指向性：超心型。（长：≤150mm、直径：≤20mm） 4. 最大声压级：≥135dB。 5. 信噪比：≥75dB。 6. 供电电压：48V 幻象电源供电。 7. 抗手机、电磁、高频干扰。 ●8、有吊顶的教室使用吸顶麦克风拾音，吸顶麦克风露出部分不能超过 8 厘米，没有吊顶的教室使用吊装麦克风（可根据教室层高自行调整）。	2	个
4.	蓝牙麦克风	1. 使用频率范围：2400 - 2483MHz； 2. 支持调制方法：GFSK； 3. 开机自动进入对频状态，对频成功后自动开启发射，发射功率：≥10dbm；，最大接收半径 30 米； 4. 采用内置式充电式锂电池，配标准充电器。连续音频传输时间大于≥8 小时；具有外接音频输入功能； 5. 无线麦克风发射机自带音量控制调节按键，可调节音量大小 ●6. 无线话筒具有电子教鞭功能、具有 PPT 上下翻页和激光笔功能； 7、本产品须与第 4 项数字音频处理器同一品牌。	2	个
5.	学生操作终端	1. ●第十代酷睿 TM 或以上四核处理器 i5-10210U（1.6GHz，Turbo to 4.2GHz，6MB 缓存） 2. 8GB DDR4 2666MHz/512G SSD /AMD Radeon 630 2GB GDDR5/802.11 AC 无线网卡+BT/14.0"雾面 FHD 防眩光屏幕/2*USB3.1、1* TYPE-C USB3.1 G2、HDMI、combo audio、 3. 720P 高清网络摄像头（物理防窥）/全合金金属机身/180 度合金转轴 /45WH/Windows10 Home 4. 简体中文版/一年全保一年上门标准服务	4	台
6.	实训工作台	产品尺寸（mm）：W2800*D1200*H1200.组合柜内置走线系统，线路隐藏美观大方。抽屉导轨均采用静音阻尼三节导轨，抽拉顺畅。 1. 板材：采用三胺板饰面板，结构合理，优质 PVC 高精度封边，色泽大方美观。强度高，刚性好，不变型，比重合理，所有板材均经过防虫、防腐的化学处理。表面饰面板厚度为 0.8mm，防火、耐磨、硬度高，可长期	1	套

		保持亚光面效果。 2. 基材：采用 25MM 厚刨花板，经过防虫、防腐的化学处理，强度高、刚性好且其表面握钉力强度达到国际标准。 3. 四人办公位		
7.	储物柜	产品尺寸（mm）：W850*D390*H1850。 材质：0.8mm 优质冷轧钢板。 1. 工艺标准：文件柜长度偏差，宽度偏差，高度偏差均 <1.5mm，临边垂直度≤2mm，门与隔板加装有防震垫以减少噪音，扣手或其他拉手的造型新颖美观，隔板和全柜载荷重量符合 GB/T13667 的有关技术指标，每层载荷 20-25kg，其挠度 <1-124H，全负载时，柜体无变形现象。 2. 加工装配标准：焊接平整，折边平直，组装后的柜体突出部分无毛刺、锐角、突出物和棱角，色泽一致，各部件零件安装牢固，无松动现象，承重不变形。 3. 零部件喷涂前均进行酸洗、磷化处理，所有标准件和固件均已氧化货镀锌处理，喷涂标准符合国标最新环保要求。 4. 磷化处理按 GB6807 检测，1.5 分钟内不泛红。 5. 零部件喷涂固化后，无堆积、无流挂、光滑流畅、无漏喷现象，色泽一致，表面无划伤。	2	个
8.	监控硬盘	●8T 监控硬盘	2	个
9.	监控显示大屏	●智慧屏 65 英寸，超高清 4K（3840*2160）	1	台
10.	广播音箱	1. 额定/峰值功率：80W /320 W 2. 额定阻抗：8 Ω 3 灵敏度：90dB/W/m 4. 输出声压级：109 dB/W/m(Continues), 115 dB/W/m(Peak)	8	个
11.	广播功放	1. 开机软启动，有效防止浪涌冲击。 2. 标准 XLR+TRS1/4” 输入接口。 3. 智能控制强制散热设计。 4. 智能削峰限幅器。 5. 额定功率：2×300W/8Ω 2×450W/4Ω 910W/8Ω 桥接； 6. 频率响应：20Hz~20KHz±1dB； 7. 总谐波失真：≤0.5%； 8. 输入灵敏度：0dB(775mv)； 9. 输入阻抗：平衡 20KΩ，不平衡 10KΩ； 10. 信噪比（a 计权）：≥93dB； 11. 净尺寸（宽×高×深）：480×115×450mm； 12. 净重：≥16.5kg。	2	台
12.	广播调音台	1. 机架式调音台，上 19 英寸标准机柜； 2. 12 路独立平衡线路输入，1 组立体声输入，1 组立体声输出； 3. 2 路主输出加 2 编组输出，一路辅助输出； 4. 带 USB 接口和操作界面，可直接播放 WMA、MP3 双格式音乐； 5. 频率响应：20Hz-20KHz； 6. 总谐波失真：20Hz-20KHz 时为+14dbu； 7. 输入 GAIN 控制旋钮至最小值； 8. 幻象电源：48V； 9. 输入均衡：HIGH:12KHz，MID:2.5KHz，LOW:80Hz； 10. 内部数字效果器：16 种模式； 11. LED 电平表：2×12 点 LED 电平表。	1	台
13.	广播麦克风	1. 自主开模，外观新颖，不与市面其它产品雷同； 2. 抗 RF 射频干扰能力强，减少手机等信号影响； 3. 音质清晰自然，灵敏度高，拾音距离佳，品质卓越； 4. 咪杆与底座采用旋转式卡侬连接，牢固可靠；	1	只

		<p>5. 适于各种会议室、演讲扩声之用。</p> <p>技术参数:</p> <p>换能方式: ECM 电容式</p> <p>指向性: 心形单指向</p> <p>频率响应: 90Hz-15KHz</p> <p>灵敏度: <math>-29 \pm 3\text{dB (XLR)}</math></p> <p>输出阻抗: <math>1\text{K} \Omega \pm 30\%</math></p> <p>工作电压: 两节五号 (AA) 电池或幻像 48V</p>		
14.	无线手持话筒 (一拖二)	<p>1. 采用金属机箱, 具有坚固的结构、散热及隔离谐波干扰极佳的专业质量。</p> <p>2. RF 高动态范围及第三代中频电路, 大幅提升互不干扰的频道数及抗干扰特性。</p> <p>3. 第 1-4 组预设 16 个互不干扰频率, 第 5-8 预设 24 个互不干扰频率, 第 U 组为用户自定义组, 最多可提供 2000 频率供客户自定义选择使用。</p> <p>4. 采用天线分集式接收及数字导音, 杂音锁定双重静音控制, 接收距离远, 消除接收断音及不稳的缺失。</p> <p>5. 黑色金属面板, LED 段码显示器, 可同时显示群组、频率、电池电量、静音位准、电子音量等相关信息; LED 灯柱显示 RF/AF 强度。</p> <p>6. 采用飞梭旋钮, 操作快速方便。</p> <p>7. 天线接口采用 <math>50 \Omega / \text{TNC}</math>, 保持天线可靠连接的同时。并支持天线环路输出, 支持 8 套同型产品射频级联。</p> <p>8. 各频道可单独或混合输出, 可切换两段输出的音量, 具高音量动态范围、高传真特性。</p> <p>9. 天线座提供强波器偏压, 可以连接天线系统, 增加接收距离及稳定的接收效果。</p> <p>10. 100-240V, 内置 AC 电源板。保持系统稳定, 且支持 AC 电源环路输出。</p> <p>接收频道 : 双通道接收</p> <p>11. 机箱规格 : EIA 标准 1U 金属机箱</p> <p>12. 面板显示 : LED 段码显示器, 可同时显示群组、频率、电池电量、静音位准、电子音量等相关信息; LED 灯柱显示 RF/AF 强度</p> <p>13. 预设频率数 : 第 1-4 组预设 16 个无条件限制的互不干扰频率, 第 5-8 预设 24 个互不干扰频率, 第 U 组为用户自定义组, 最多可提供 2000 频率供客户自定义选择使用。</p> <p>14. 接收方式 : 天线分集式接收</p> <p>操作方式: 采用飞梭旋钮与按键相结合的方式, 方便各项功能操作。</p> <p>振荡模式 : PLL 相位锁定频率合成</p> <p>载波频段: UHF530-690.000MHZ</p> <p>单机频带宽度 : 50 MHz</p> <p>单机频道数量: 2000 个</p> <p>频率间隔: 25KHz</p> <p>音频灵敏度: <math>-48 \pm 3\text{dB}</math></p> <p>综合 S/N 比 : <math>&gt;100\text{dB (A)}</math></p> <p>综合 T. H. D. : <math>&lt;0.5\% @ 1\text{kHz}</math></p> <p>综合频率响应 : 70Hz-15kHz</p> <p>最大声压级: 109dB@1KHz, THD 1%</p> <p>静音控制模式 : 数字导音, 杂音锁定双重控制, SQ 值 7-45 dBuV 可调节。</p> <p>最大输出电压: +10dBV, 可通过电子音量调整输出大小</p> <p>天线: <math>50 \Omega / \text{TNC}</math>, 支持天线环路输出</p> <p>输出插座 :</p> <p>2 个独立的 XLR 平衡插座</p> <p>1 个混合的 XLR 平衡插座</p> <p>1 个混合的 6.35MM 插座</p>	2	套

		电源供应：100-240V, 内置 AC 电源板, 支持 AC 电源环路输出 具有 MIC/LINE 输出开关: LINE 比 MIC 输出 $\geq 10\text{dBu}$ 消耗功率: $\geq 8\text{W}$ 尺寸(mm): $\geq 482(\text{宽}) \times 44(\text{高}) \times 265(\text{深})$ 重量(kg): $\geq 2.6\text{kg}$		
15.	天线分配器	1. 采用超高动态低杂讯元件与超宽频微带线路设计, 具有超低内调失真及损耗的特性, 提供多频道接收系统同时使用时能排除混频干扰。 2. 天线输入连接座具有供应天线放大器的电源, 可直接连接具有天线放大器的延长天线及内建放大器的天线。 3. 载波范围为 500MHz—850MHz 4. 能提供四台宽频多频道接收机共用一对天线, 第二台分配器同时级联或宽频多频道接收机, 简化天线装配工程。 5. 分路器可提供 4 路 12V DC 电源输出, 为 4 台无线接收机提供电源, 简化机柜安装。 天线分配: 4 路双通道输出 适用频宽范围: 500MHz — 850MHz 输入截断点: +15dBm 输出/输入增益: +1.0dB $\pm$ 1dB 输出端隔离度: >18dB 在 500MHz — 850MHz 输出/入阻抗: 50 $\Omega$ 天线输出接头: TNC 插座 天线输入接头电源: 天线 A、B 输入端各提供 8V DC, 250 mA(max) 电源输入: 12V-15V/5A DC 电源输出: 12V/1.2A DC (Each one) 消耗电流: (单机): 145mA 在 12V DC 输入 尺寸: 480mm (宽)*45mm (高)*180mm (深) 重量: $\geq 1.8\text{Kg}$	1	台
16.	有源对数周期天线	1. 本产品为专业用 UHF 频段外接延长对数天线, 适用的频宽涵盖 500MHz—850MHz 范围, 适用需要特定方位使用的环境。 2. 内建可调增益放大器以及衰减器, 用户可根据实际使用环境调整增益。 3. 步进增益 总增益量: 0 — 18dB $\pm$ 2dB 步进量: $\pm$ 1dB 4. 步进衰减 总衰减量: 0 — 9dB $\pm$ 2dB 步进量: $\pm$ 1dB 5. 天线阻抗 :50 $\Omega$ 6. 天线增益: 3-5dB 7. 驻波比: $\leq 2.5:1$ 8. 接收模式(3 dB 波束宽度): 65° (垂直角), 120° (水平面) 9. 连接插座 :TNC 母座 $\times$ 1 10. 电流消耗 : $\leq 60\text{mA}/\text{DC } 8\text{V}$ 11. 电源 :TNC 母座须提供偏压电源 DC 6—10V 12. 尺寸 :302mm (长) $\times$ 252mm (宽) $\times$ 23mm (高) 13. 重量 : $\geq 30\text{g}$	2	个
17.	电源时序器	1. 电源总功率 交流 $\sim$ 220V/30A 2. 控制方式 手动控制、电脑控制 3. 插座模式 8 个万用电源插座 4. 单路额定输出电流 1 路: 5A 2-8 路: 10A 5. 时序开关频率 1 秒/步 6. 时序通道独立开关功能 通过按下相应通道按键实现 7. 时序联机控制功能 三芯信号线作联机信号线	1	台
18.	音箱线材	套线 EVJV2*1.5	200	米
19.	机柜	16U 设备机柜	1	个
20.	辅材	螺钉, 线管等	1	套

21.	办公区域玻璃隔墙	定制尺寸，全铝双玻隔断，铝型材颜色：黑色，铝材厚度：主龙骨 1.5mm，辅料 1.2mm，双层正 5mm 钢化清玻，含五金配件。含门及锁具	1	套
22.	物流机器人充电系统	1. 快速充电 2. 固定位置在线充电，位置按照需求设置； 3. ●自动检测并对小车进行充电，小车充好电后自动关闭电源； 4. 配套控制柜以及自动充电机； 5. 具备状态指示，过长时间充电保护； 6. 过流过压保护。	1	套
23.	轻型移动货架	1、三层二列轻型架； 2、承载重量：每层重量大于 50KG； 3、优质冷型钢； 4、表面采取高级静电喷塑工艺，耐久防锈，抗腐蚀； 5、尺寸：（长×宽×高）1000mm×1000mm×1500mm。 6、每组货架上配套 6 个物料盒	4	组
24.	播种墙货架	1. 三层六列；承载重量：每层重量 50KG； 优质冷型钢；层距可以自行调节； 2. 表面采取高级静电喷塑工艺，耐久防锈，抗腐蚀； 3. 尺寸：（长×宽×高）2000mm×600mm×2000mm。	1	组
25.	播种电子标签	电子标签控制器 1 套，八位数电子标签：18 个，电子标签产安装在播种货架上，通过软件控制，用信号灯、蜂鸣器提示，由数码显示拣选货位及数量，引导拣货人员准确、快速、轻松完成拣货工作。	1	套
26.	工业级平板电脑	工业级平板电脑一台，用于显示播种订单信息及相应的信息处理。	1	台
27.	条码扫描设备	固定式一维条码扫描设备，固定安装在播种墙货架上，用于扫描播种商品。	1	套
28.	物料箱	斜口物料箱，用于播种墙 材质：塑料制，全新料 规格：452*300*175mm 前高：≥90mm	20	个
29.	物流机器人运动控制系统	物流机器人运动控制系统（Motion Control），主要功能包括： 1. 车辆运行显示：显示车辆当前车辆状态（空载、运行、充电、故障等）； 2. 车辆故障报警：当车辆发生故障以后，上报故障给监控系统； 3. ●车辆运载信息：车辆运载货物的信息实时与监控系统交互； 4. 下发指令：对某辆小车发出抬升、转弯、直行、充电等指令； 5. 电量显示：实时显示所有下车的电量信息。	1	套
30.	仓储 WMS 货到人拣选管理系统	系统包含：基础设置模块、情景数据模块、仓库管理模块、配送管理模块、结算管理模块、综合查询模块等功能模块。 1. 基础设置模块主要功能： ●根据需要对系统数据类型进行更改，如物料单位、装卸方式、车型等； 可通过与 WCS 系统衔接，快速与“货到人”机器人等多个硬件设备连接； 2. 情景数据模块主要功能： 可对物料、仓库、车辆、装卸公司等实验基础资料进行修改； 3. 仓库管理模块主要功能： 完整的物料入库流程（申请、验货、装卸、摆货、入库确认） 参考实际入库运作，综合考虑尾箱入库、货物摆放货架层数、排数等多方面因素 结合多种硬件设备更为直观的展示仓储入库操作； 完整的物料出库流程（申请、合单、验货、装卸、拣货、出库确认） 结合多种硬件设备更为直观的展示仓储出库操作； 4. 配送管理模块主要功能： 包含完善的物流配送流程（配载、发车、回车、签核）； 5. 结算管理模块主要功能：	1	套

		采用月结的方式即时与各单位对账, 完成装卸与运输过程中产生的相应账款; 6. 综合查询模块主要功能: 单据查询; 以列表形式记录物料库存方便学员查验; 可便捷查验入库、出库、配送、结算等实验操作过程中填写的详细单据信息; 7. 仓库操作模块主要功能: 库存盘点、查询; 库存查询, 以图片模拟的形式展现物料库存; 库存盘点, 盘点当前仓位库存物料数量、记录盘点工作信息。		
31.	温度传感器	监控温度的变化, 可远程实时传输温度数据。	1	个
32.	物流机器人系统安装、施工与调试	本项目供电线路的铺设 (实训室内各个硬件设备线路的规划与铺设)、软硬件的安装以及施工调试; 本布线工程包括货到人机器人项目的所有设备供电线路的施工, 以及所需网络、地面二维码、电子标签, 包括实训模块所需的必要网络设备以及相应的线缆、耗材等。	1	套
33.	智能互换式物流沙盘	<p>1. 以南宁为核心, 辐射大西南, 能够体现一带一路的一个交通枢纽等。通过模拟物流企业的整体运营过程, 让学员进行备货、运输、仓储、物料搬运、配送、订单履行、物流网络设计、存货管理、供应/需求计划、外包管理以及客户服务水平确定等战略、战术、运营层面的决策与实施。该沙盘的主要特点有五: 其一, 战略与战术相结合。学员既要进行时间周期长、节点多企业整体运营的战略谋划, 也要进行各个物流环节的战术制定; 其二, 模拟经营的结果不仅仅取决于决策的制定, 还取决于决策的执行; 其三, 该沙盘引入多种物流管理工具, 既有定性分析, 又有定量分析, 可以提升学员的系统思维能力; 其四, 该沙盘强调团队成员之间的配合与衔接, 不同物流职能的协调与衔接是取得经营成功的前提条件; 其五, 物流成本的权衡与控制贯穿沙盘演练的始终, 模拟企业时时面临成本控制与客户服务的双重压力</p> <p>2. ●本沙盘系统是以物理沙盘为实景载体的一体化电子沙盘系统, 多媒体数字信息化与实物沙盘对应点语音、图文视频相结合。工作状态为: 触摸屏发指令, 同步对点物理沙盘、电子屏幕、语音解说等信息。展示手段为: 实物模型配合语音、文字、图片和视频图像等多媒体形式展示模型沙盘中的各类相关信息, 达到全方位互动式的多媒体展示效果。</p> <p>综合表现航海运输区, 陆路运输区, 火车运输区, 航空运输区, 配送中心以及相关服务功能区统组成一个直观的沿海大型物流枢纽中心整体沙盘模型。</p> <p>3. 整体设计中描述:</p> <p>采用当前先进的计算机软件技术、微电子技术、无线通讯技术、模型仿真技术综合实现目前世界上几种常见物流运输工具和组合仓储形式。利用现代科技手段, 对结构、运行方式、整体布置、声响等进行仿真。沙盘能直观的模拟港口、码头、陆路运输的运行形态, 物流流向的基础架构和运行部门通过机械制动、灯光指示等手段, 直观体系, 化繁为简, 易于学习观摩。信息交跨及各项参数, 科学实际的反映物流作业现场及运行原理。</p>	1	套
34.	沙盘多媒体解说控制系统	<p>本套沙盘一体化系统用触摸屏控制中枢完成, 通过手点击触摸屏发出指令, 浏览特制的多媒体介绍演示系统, 得到文字、图片、视频、动画、解说等信息的同时, 我们的自动控制系统将同步控制模型内的灯光、动作等状态, 全方位地将立体信息传达给参观者, 赋予模型更加生动的内涵, 更好地进行物流教学课题的研究与施教。</p> <p>包括以下设备:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 控制系统</li> <li>2. 触控一体机 19 寸</li> <li>3. 电脑主机</li> </ol>	1	套

		4. 沙盘灯光控制器 5. 多媒体信号接受板 6. 电线电缆及电控辅材 7. 多媒体设计制作 8. 触摸屏灯光控制系统模块 9. 沙盘灯光控制软模块 10. 语音（配音录制、音响、控件）		
35.	互联网+语音仓储实训系统	<p>互联网+语音仓储教学仿真实训系统是基于移动开发平台与语音识别技术的，整合传统的物流业务、具有很强的灵活性和扩张性。学生即可在实训室进行模拟实训，又可在任何时候、任何地方进行软件模拟实训，它脱离了传统的 PC 电脑、手持终端等等设备。移动物流实训平台结合国内物流实验室的设备如自动化立体仓库、手持终端、电子标签、条形码打印、RFID、自动分拣系统等等设备，可实现手机 APP 管控和实训。</p> <p>其核心功能模块如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 移动档案管理：维护和管理整个系统的所有数据, 实现智能分类、智能存储管理。包括的功能：物料分类、物料档案、客户档案、供应商档案、托盘档案、仓库档案等。</li> <li>2. 移动单据管理：在移动终端下进行入库单、拣货单、移库单、盘点单等单据制定与管理。手机 APP 可支持语音下单。</li> <li>3. 移动码垛作业：可通过手机进行移动码垛，支持语音码垛。支持远程控制 RFID 快速收货。</li> <li>4. 移动上架：通过手持与手机进行上架，实现移动入库的功能。可结合自动化立体仓库实现自动入库。</li> <li>5. 出库操作：通过移动设备进行出库，支持远程控制立体仓库控制。</li> <li>6. 盘点作业：可进行移动盘点实训。支持明盘与暗盘；支持语音盘点</li> <li>7. 库存管理：支持扫描、语音、移动查询库存。</li> <li>8. 条形码管理：支持手机扫描条形码、支持手机控制打印机打印。</li> </ol> <p>★全程支持人机对话模式，支持语音唤醒（如说出关键字“小智小智”，或者“小七”等），通过唤醒+语音采集+大数据分析完成订单、收货、上架、入库、盘点等仓储功能，并与后端看板系统进行实时的数据交互和更新；全程支持蓝牙条码扫描功能：通过穿戴式设备和蓝牙扫描手指完成数据扫描，并显示库位的库存数据并进行语音播报；</p>	1	套
36.	穿戴式语音识别采集设备	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、外观功能：可进行手表式穿戴，解放双手</li> <li>2、支持 EDR 以及 BLE 模式、支持蓝牙、实现链接距离 10m；支持标准接口以及各种频段；</li> <li>3、支持触摸交、一维条形码、二维条形码以及语音交互模式；</li> <li>4、400mAH 的锂离子电池；平均使用时间》12 小时</li> <li>5、支持 1D、2D 码制识别；读取角度：水平 36°，垂直 23°；条码灵敏度：倾斜±55°，偏转±55°，旋转 360°；</li> <li>6、工作稳定：-0~50℃；储存稳定：-40℃~+80℃；工作湿度：5%~95%；环境光照：0~100000 lux（自然光）；</li> <li>●7、可穿戴在手腕上，结合蓝牙和扫描戒指完成穿戴系统扫描、语音采集、仓储业务。</li> </ol> <p>配套：穿戴式无线扫描枪戒指</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持蓝牙 2.1、BLE4.0；</li> <li>2. 含有 F1-F6 自定义功能键；独立充电座，USB2.0；</li> <li>3. 电池容量≥1300mAh；</li> <li>4. 工作时长：≥15h，IP54 防护等级；可多次承受 1.2 米高度自由跌落，六面八角跌落到水泥面；</li> <li>5、配合穿戴式语音采集终端实现条形码扫描交互</li> </ol>	4	套
37.	可视化智能标签卡	<p>智能标签卡，用于嵌入物流周转箱，可循环利用。材质：高精密塑料。黑白相间显示屏</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 256M 数据存储量</li> </ol>	4	张

		2. 支持图片、中文、英文显示 3. 支持自定义格式 4. 可清除已存信息, 重复使用 5. 无需电源、可移动使用。 6. 取代传统标价签, 采用非接触式通信或扫描识别更换价格和图片 7. 在无消耗电力的情况下一一直保持显示内容		
38.	智能穿戴式数据采集套件	穿戴式语音采集设备: 1、外观功能: 可进行手表式穿戴, 解放双手 2、支持 EDR 以及 BLE 模式、支持蓝牙、实现链接距离 10m; 支持标准接口以及各种频段; 3、支持触摸交、一维条形码、二维条形码以及语音交互模式; 4、400mAH 的锂离子电池; 平均使用时间 12 小时 5、支持 1D、2D 码制识别; 读取角度: 水平 36°, 垂直 23°; 条码灵敏度: 倾斜±55°, 偏转±55°, 旋转 360°; 6、工作稳定: -0~50°C; 储存稳定: -40°C~+80°C; 工作湿度: 5%~95%; 环境光照: 0~100000 lux (自然光); ●7、可穿戴在手腕上, 结合蓝牙和扫描戒指完成穿戴系统扫描, 语音采集、仓储业务。 配套: 智能指环 1. 支持蓝牙 2.1、BLE4.0; 2. 含有 F1-F6 自定义功能键; 独立充电座, USB2.0; 3. 电池容量≥1300mAh; 4. 工作时长: ≥15h, IP54 防护等级; 可多次承受 1.2 米高度自由跌落, 六面八角跌落到水泥面; 5、配合穿戴式语音采集终端实现条形码扫描交互	4	套
39.	智能仓储看板系统	●含控制主机、50 英寸 LED 显示屏、支架、智能仓储看板系统。 1. 智能仓储看板系统功能: 自动实时批量识别显示出入库标签 ID、操作类型、商品编码、品名规格、包装数量、出入库时间、出入库批号。 2. 智能盘点看板系统功能: 自动批量识别仓库商品盘点明细、商品名称、商品规格、商品数量、商品编码、盘点时间、盘点管理人员信息。	1	套
40.	语音实训货架系统	1. 尺寸: L1500×W400×H1800 (mm)。 2. 轻型仓储货架每层在均匀分布下可承重 50-100kg, 可组合成平台使用, 层与层之间高度可调, 每 55mm 为一个调节间距, 可按货物的高度在 200 的高度内任意调节, 万能角钢立柱, 带层板, 三格四层。	2	组
41.	智能感应与防错系统	1. 测试测量范围: 10mm~1000000mm 2. 单向重复精度: 2um (0.002mm) 3. 反向重复精度 3um (0.003mm) 4. 输出信号: TTL 方波 AB 插分信号/单波/正弦波 5. 栅距: 0.02mm 6. 栅线: 50 线对/mm 7. 反应速度: 120m/min (0.005mm) 8. 工作温度: 0-45°C 9. 存储温度: -20°C-70°C 10. 输出讯号: TTL、EIA-422-A 11. 供应电压: DC 5V ±5% 12. 电缆线长: 2.5-5M (可再加长) 13. 读数头滚动系统: 0M-1M	4	套
42.	控制平台	控制平台是接收和发送上位机器指令; 通过转换将其发送到智能投影设备; 1. TLC 三层存储架构以及 256 MB 缓存 2. 控制寻道时间 0.2/0.1ms 3. 控制速度 510MB/S	1	台

		4. 8000 IOPS 和读取和 39000 IOPS 的写入 5. 支持 TRIM 6. 辅助器材: 主控制卡 (1 张)、辅助控制卡 (2 张)、数据转换器、光电采集芯片等 7. ●提供控制平台的开发 SDK 和软件接口		
43.	串口扫描枪	1. 有线便携式 2. 串口数据读取, 毛重 $\geq 1.0\text{kg}$ 3. 接控制平台 4. 可识别二维/一维条形码	2	个
44.	无纸化可视化智能标签卡(无源)	智能标签卡, 用于嵌入物流周转箱, 可循环利用。 1. 材质: 高精密塑料。黑白相间显示屏 2. 256M 数据存储量 3. 支持图片、中文、英文显示 4. 支持自定义格式 5. 可清除已存信息, 重复使用 6. 无需电源、可移动使用。 7. 取代传统标价签, 采用非接触式通信或扫描识别更换价格和图片 8. 在无消耗电力的情况下一直保持显示内容 9. ●支持手机 APP 结合全息投影拣选系统直接将货物二维码、货物名称、库存数量、货物图片可视化写入智能标签卡	2	张
45.	全息投影拣选作业货架	根据场地进行定制; 最大库位设置可投影 60 个位置 可增加大屏投影看板, 显示图片、SKU、加减键	1	组
46.	AR 移动穿戴终端	1. ●AR 移动穿戴终端内置高端 CPU 和 GPU, 全息透视镜头, 搭载全息处理芯片, 通过手势操控, 应用于物流仓储管理、订单拣选、配送管理及快递物流作业环节。 2. 深度摄像头的视角 120°*120°, 内置传感器产生许多数据, 由机载的 CPU、GPU 和首创的 HPU(全息处理单元)进行处理, 右侧的按钮调整音量, 以及控制全息图的对比度 3. 显示: 双目 1280x720 高清透光显示, 亮度 300nits, 对比度 300:1; 4. 相机: 自动对焦, 1300 万像素 RGB 摄像头和 200 万 GREY 摄像头; 视野: FOV 39°; 系统: Windows 10 操作系统; 内存: 标配 2GB LP-DDR3 最大 4GB LP-DDR3; 储存: 标配 32GB SSD 最大 64GB SSD; 电池: 8000mAh; 5. 控制: 语音控制、电源开关、辅助按键; 连接: GPS 模块 (选配), Wi-Fi 802.11a/b/g/n 2.4GHz, Bluetooth 4.1(HS, BLE, ANT+), Micro USB 3.0 接口, 利用机器视觉形成数据采集平台, 包括透射全息镜 (波导)、传感器、人体感应器系统。 6. 光学部件: 2 个 HD 16:9 光引擎; 全息瞳距校准、全息 230 万光学分辨率、2.5K 弧度; 7. 传感器系统: 1 个 IMU; 4 个环境深度摄像头、1 个 2MP 照片/HD 视频摄像头混合现实扑抓; 4 个麦克风、1 个环境光光传感器 8. 人体感知: 立体声波、视线跟踪、手势输入 9. 输入输出/链接: 内置扬声器、3.5mm 音频插孔、音量调节器。	2	套
47.	AR 智能货架	1. 轻型仓储货架每层在均匀分布下可承重 50-100kg, 可组合成平台使用, 层与层之间高度可调, 每 55mm 为一个调节间距, 可按货物的高度在 200 的高度内任意调节, 适用与工厂存储轻型散件物品使用, 可满足工厂, 仓库, 装配线, 仓储超市的使用要求。 2. 万能角钢立柱, 带层板, 三格四层 3. 尺寸: 1500×400×1800mm。	2	组
48.	料箱存储货架	1. 货架高度 2.6 米, 承载: 60kg/料箱, 配套料箱尺寸 (长×宽×高) 600×400×280mm 2. 货位数: 4 排×9 列×4 层 (两列为一组); 货架经除油、酸洗、磷	1	套

		化、吹砂、打磨等 8 道预处理工序, 表面环氧树脂粉末静电喷涂. 标准冷轧板金折弯牛腿式可调组合结构货架, 所有材料壁厚不小于 1.5mm。		
49.	双向夹抱式堆垛机器人	<p>★双向夹抱式无轨机器人, 高速取放货。具备快速作业、运行平稳、高效载货、多伸位存储和载货处理设备的伸缩式手臂可自动根据所处理货物的宽度进行调节的功能。</p> <p>一、机器人结构部分参数</p> <p>机构形式: 双轮差速</p> <p>运动模式: 原地旋转, 直线行走</p> <p>负载类型: 料箱</p> <p>取货方式: 双向夹抱货叉</p> <p>提升方式: 滑轨</p> <p>行走速度: 0-40m/min</p> <p>最大加速度: 0-0.3m/s<sup>2</sup></p> <p>升降速度: 0-0.5 m/min</p> <p>顶升行程: 0-30mm</p> <p>车体自重: ≥300KG</p> <p>电池容量: 锂电池 48V, ≥20AH</p> <p>表面处理: 采用静电粉末喷涂涂装工艺, 颜色蓝白搭配</p> <p>二、机器人电气部分参数</p> <p>性能参数:</p> <p>导航方式: 二维码导引</p> <p>驱动电机数量: ≥4 路</p> <p>电机种类: 伺服电机</p> <p>电机电压: 48V</p> <p>安全防护: 前方障碍物检测传感器+机械防撞机构双重防护</p> <p>检测距离: ≤1 米</p> <p>直线行走:</p> <p>直线行走角度校准: 支持</p> <p>角度校准范围: ≤5°</p> <p>直线行走位置偏移校准: 支持</p> <p>位置偏移校准范围: ≤50mm</p> <p>校准方式: 双轮差速曲线校准</p> <p>位置重复精度: ±10mm</p> <p>旋转:</p> <p>支持旋转方向: 顺时针/逆时针</p> <p>旋转精度: ≤3°</p> <p>紧急制动开关: 支持</p> <p>停靠精度: ±10mm</p> <p>通讯方式: WIFI</p>	2	台
50.	物料周转箱	600*400*280mm, 工程塑料材质	150	个
51.	入货对接输送线	<p>1. L=1.5m, H=0.75m, W=0.60m; 表面氧化铝型材及金属方管烤漆机架; 采用直径 Φ63mm, 长度 550mm 不锈钢筒体放式辊筒; 单链轮链条传动, 内嵌低噪滚动轴承;</p> <p>2. 运行速度为 0~8M/Min 单相调速; 品牌电机减速机; 额定承载大于 20kg, 径向跳动小于 1mm。运行噪声≤65dB; 输入电压, 单相三线 (220±5% 50Hz);</p> <p>3. 工作环境, 温度-10℃~+40℃, 相对湿度&lt;85% (25℃), 海拔&lt;4000m, 装机容量&lt;1KVA。</p>	1	个
52.	出货对接输送线	机柜冷轧板金前开门设计, 工业级抗干扰指标, 带声光报警系统; 输入电源单相三线 (200±5% 50Hz); 工作环境, 温度-10℃~+40℃, 相对湿度<85% (25℃), 海拔<4000m, 装机容量<1.5KVA。	1	个
53.	传感器系统	电线电缆、1 套条码阅读器, 位置传感器; 光电传感器等。	1	套

54.	工位台	1000*600*750mm, 金属方管烤漆机架, 桌面为高强度密度板材质, 表面贴防静电胶皮。	2	张
55.	电瓶叉车	1. 载荷:1500kg 2. 载荷中心距:500mm 3. 带电瓶重量:≥3240kg 4. 轮胎类型, 驱动轮/承载轮:实心轮胎 5. 整车长度:≥2850mm 6. 整车宽度:≥1080mm 7. 货叉尺寸:40×100×920 8. 行走速度, 满载/空载:12/12.5km/h 9. 驱动电机功率:6.5kw 10. 起升电机功率:7.5kw 11. 电瓶电压/电容:24/700 12. 电瓶重量:≥667kg 13. 驱动控制类型:AC ZAPI 14. 起升高度:3000mm	2	台
56.	全自动堆高车	1. 额定承载能力 1.2T, 载荷中心距 600mm; 前悬距 815mm, 自重≥810kg; 2. 稳定轮尺寸: 150*54, 自由提升高度≥1600mm; 3. ●作业时门架最大高度 1970mm; 门架回落时高度 81mm; 4. 货叉尺寸 60/180/1150mm; 5. 总体长度≥1889mm; 6. 总体宽度≥890mm; 最小转弯半径 (1. 打开踏板) 1590mm; 7. 蓄电池电压/容量: 24/210V/Ah	1	台
57.	无人叉车系统	1. 本体机种: 叉车型; 2. 外形尺寸 L×W×H(mm): ≤2105x886x2029(mm); ●3. 最大搬运货物质量 (Kg): 2000; 4. 提升高度 (mm): ≥125; 5. 导引方式: 激光; 6. 运行速度 (m/s): 0~1.5; 7. 转弯速度 (m/s): 0~0.6; 8. 加速度 (m/s <sup>2</sup> ): 0~1.0; 9. 导引定位精度 (mm): -10~10; 10. 最小转弯半径 (mm): ≤1915; 11. 障碍物探测: 安全防护激光; 12. 急停开关: 车体两侧、车体前端; 13. 声光报警: 三色蜂鸣警示灯; 14. 电池类型: 铅酸电池; 15. 电池容量 (Ah): ≥345; 16. 充电方式: 自动充电/离线; 17. 充满电持续工作时间: ≥8 小时; 18. 充放循环次数: 完全充放电不小于 1500 次;	1	台
58.	布电布线及拆旧搬迁服务	新实训室区域设备的安装调试、强弱电施工、线槽、六类网线、24 位暗装配电箱、镀锌线槽、PVC 线管线槽、空气开关、照明开关、插座、清理保洁、原物流实训中心旧设备搬迁	1	套
59.	重型货架	1. 立柱及横梁采用优质冷扎钢材质折弯、焊接、表面烤漆而成, 货架整体由 C 型钢立柱、横梁等构成。 2. 采用立柱加横梁挂接技术, 均为插接式结构, 可拆装, 层距可以自行调节。 3. 货架尺寸: L2500×W1000×H2600mm, 二层横梁, 六个货位。 4. 货架承重: 单个货位承重不低于 300kg。	3	个
60.	轻型货架	1. 组合式搁板货架, 立柱及横梁采用优质冷扎钢材质折弯、焊接、表面	3	个

		<p>烤漆而成，货架整体由 C 型钢立柱、横梁、层板等构成。</p> <p>2. 采用立柱加横梁挂接技术，均为插接式结构，可拆装，层高可自由调节。</p> <p>3. 货架尺寸：L1500×W500×H1800mm，四层。</p> <p>4. 货架承重：≥500kg。</p>		
61.	流利式货架	<p>1. 采用挂接技术，可任意组合，可拆装。</p> <p>2. 每层货架包含 9 根流利条、2 个货位隔板，每层至少可容纳 6 个物料箱。</p> <p>3. 货架尺寸：L1500×W800×H1800mm，三层。</p> <p>4. 货架承重：≥1000kg。</p>	3	个
62.	摘取式电子标签	<p>1. 9 个 5 位电子标签，标签具有订单选择功能。</p> <p>2. 控制器 1 台、巷道灯 1 个、订单显示器 1 个、订单完成器 1 个。</p> <p>3. 通讯方式：RJ45，TCP/IP 网络方式。</p> <p>4. 引导方式：光、声音指示信号。</p> <p>5. 应用方式：摘取式拣选。</p>	2	套
63.	播种式电子标签	<p>1. 9 个 5 位电子标签，标签具有订单选择功能。</p> <p>2. 控制器 1 台、巷道灯 1 个、订单显示器 1 个、订单完成器 1 个。</p> <p>3. 通讯方式：RJ45，TCP/IP 网络方式。</p> <p>4. 引导方式：光、声音指示信号。</p> <p>5. 应用方式：播种式拣选。</p>	1	套
64.	无动力辊筒输送机	<p>1. 采用加强型氧化挤压铝型材边框，金属方通烤漆支架。</p> <p>2. 滚筒机身：铝型材；滚筒间距：100mm；滚筒材质：SUS304。</p> <p>3. 尺寸：L3000×W600×H750 (mm)。</p> <p>4. 承重：≥100kg。</p>	1	套
65.	电子标签智能拣货台车	<p>1. 车架：不锈钢材质。</p> <p>2. 含有 9 个五位电子标签 (5 位数码双色显示)。</p> <p>3. 蓄电池：12V 锂电池容量≥60AH，标称电压：12.6V，充电方式：恒流/恒压，充电限制电压：14.5V，放电终止电压：9.6V，循环寿命：2400 次。</p> <p>4. 物料箱：尺寸 360*240*60mm，塑料材质，共配套 9 个。</p> <p>5. 控制器：CAN-串口转接板 1 个，中央处理器，60KB Flash 存储器，4KB 的 RAM，一路 CAN 总线接口，1 路 RS232 串口，电压：DC12V，电流：80mA。</p> <p>6. WIFI 服务器：支持 RS232 接口，DC 5 电压输入，支持状态指示灯 Power、Ready、Link、RXD、TXD，DC3.5 电源插座，3.81 电源接线端子，双口供电，支持网络协议 IP，TCP，UDP，DHCP，DNS，HTTP 等，支持标准 802.11 b/g/n，支持网络模式 AP / Station / AP+Station。电流 170 ~ 350 mA @ 5V。</p> <p>7. 显示终端：存储容量 16GB；操作系统 Android 7.0 以上；核心数量：八核；屏幕尺寸：10.1 英寸；屏幕分辨率：1920x1200；电池类型：锂电池；</p> <p>8. 蓝牙扫描枪：蓝牙覆盖范围 20m 可视范围，模块蓝牙 class 4.0 版本 +EDR，通讯模式 SPP，HID。</p> <p>●9. 配套 APP 操作软件：通过移动设备登录软件，选择出库作业单，点击开始作业操作进行拣货。根据出库作业单及库存信息选择要拣货的货物信息。使用蓝牙条码扫描枪扫描货物条码，拣选台车自动判断货品条码是否正确。正确的货品条码 APP 通过 HTTP 协议发送指令到拣选台车中，拣选台车根据指令显示拣选信息；APP 包含功能：显示出库作业单；开始作业；条码扫描；显示出库作业单：显示出库作业单单号、日期、状态等信息。选择出库单进行开始作业操作。开始作业：显示要拣选的货品编号、货品名称及数量，库存信息的仓位编号、货品名称、库存数量、单位。选择货品拣选货品。条码扫描：扫描待拣选货品的货品条码，根据拣选台车显示的信息进行拣货。</p>	1	台
66.	电子播种墙	一、电子播种，1 台	1	套

	<p>1. 基础尺寸 L1500*W600*H2000MM, 4x3=12 个播种位;</p> <p>2. 光栅参数: 光束数 10 束, 光电间距 20mm, 检测高度 220mm, 检测距离 0-3 米;</p> <p>3. 工作电压 DC12V, 消耗功率 5W, 输出方式 NPN, 相应时间≤10ms;</p> <p>4. 外形材质铝合金, 光幕形式对射型;</p> <p>5. 工作温度 -15℃—65℃, 储存温度 -25℃—75℃;</p> <p>6. 防护等级 IP65, 截面尺寸 ≥18×35mm; 1*12 个;</p> <p>7. 电子标签参数: 全密封外壳, 灰色黑色外壳可选 24 个 5 位数码 7 段式两色显示; 电压 / 电流: DC12V / 120mA, 158mm(L) x 46mm(W) x 16mm(H);</p> <p>8. 读码器: 二维读码, 可读一维二维, 串口连接;</p> <p>9. 控制器: CAN-串口转接板 1 个; MC9S08DZ60 中央处理器, 60KB Flash 存储器, 4KB 的 RAM, 一路 CAN 总线接口, 1 路 RS232 串口, 电压: DC12V, 电流: 80mA。</p> <p>二、直接式热敏打印机, 1 台</p> <p>1. 打印方式: 热传/热敏式;</p> <p>2. 打印模式: 碳带热敏;</p> <p>3. 打印速度: 2~5inch/s;</p> <p>4. 打印宽度: 108mm;</p> <p>接口类型: 串口、USB、并口、网络接口(RJ45)。</p> <p>三、信息显示终端, 2 个</p> <p>1. 存储容量: 16GB; 操作系统: Android 5.0 以上;</p> <p>2. 核心数量: 八核; 可扩展容量: 128GB;</p> <p>3. 屏幕尺寸: 9.0 寸以上;</p> <p>4. 屏幕分辨率: 1920x1200;</p> <p>电池类型: 锂电池。</p> <p>四、理货台, 2 张</p> <p>理货台基础尺寸:</p> <p>1. 前理货台 (mm): L1500*W300*H750;</p> <p>2. 后理货台 (mm): L1500*W400*H750;</p> <p>防腐蚀、防污染、防耐磨、防火环保台面, 钢结构带防滑脚垫, 可承重 150KG。</p> <p>四、播种墙作业软件</p> <p>采用 JAVA 技术开发, 分层结构开发模式, B/S 架构, MYSQL 数据库。系统后台数据设置灵活, 通过最先进的云计算、大数据、人工智能技术, 通过 web service API 联动平板、电子标签、光栅、打印机等智能设备。架构分为三层, 顶层为平台层, 实现对智慧仓储数据接收及移动端控制, 并为设备提供接口支持; 中间层为处理层, 实现各类作业任务执行, 并实现订单合并、优化算法动态分配; 底层为驱动层, 实现对设备的操作, 包括电子标签点亮、光栅反应、打印驱动等等。</p> <p>二、功能要求</p> <p>1. 优化订单并分配: 客户订单分拨系统实时接收智慧仓储管理软件通过无线网络发送拣选的客户订单作业单据, 进行订单合并, 通过底层大数据优化算法动态分配到电子播种墙设备中的不同阁口。</p> <p>2. 操作便捷并容错: 根据商品信息和作业流程对应阁口的电子标签, 同时操作指引与提示放入的商品数量, 智能性分拣投放操作, 拣选错误时, 光栅系统报警提示操作错误, 从而提高分拣效率。</p> <p>3. 移动接入: 通过实时看板 APP 软件屏读波次拣选商品信息、数量、以及波次商品作业信息、拣货信息的状态, 同时提供商品错误投放阁口报错信息, 看板 APP 软件通过自动提醒订单完成数量信息、状态信息等; 客户订单分拨软件配合上位机智慧仓储软件完成订单拣选后, 自动发送信息至打印机, 打印客户信息和装箱订单信息, 无需再次复核。</p> <p>●4. 软硬件结合: 订单拣选完毕后, 自动提醒分拨订单完成, 用户确认完成的作业订单, 自动联动打印机打印订单信息与客户信息。扩展联动</p>		
--	---	--	--

		其他智能移动终端，可与仓储管理软件实现实时信息交互。		
67.	智能穿戴设备-手套	1. 连接性能：双模式蓝牙，支持 EDR 及 BLE4.0；连接距离：10cm；频段：4GHz-2.48GHz；支持 MicroUSB 标准接口。 2. 扫描性能：图像传感器像素为 752*480 CMOS 传感器；红光 LED(612nm~624nm)，激光 650nm 对焦；支持 1D、2D 码制识别；读取角度：水平 36°，垂直 23°；条码灵敏度：倾斜±55°，偏转±55°，旋转 360°； 3. 环境参数：工作稳定-0~50℃；储存稳定-40℃~+80℃；工作湿度：5%~95%；环境光照：0~100000 lux（自然光）； 4. 电池性能：锂离子聚合物电池，电池容量≥400mAh；平均使用时间≥12 小时； 5. 其他特性：可扩展扫描触发键，支持多种穿戴方式	2	套
68.	智能穿戴设备-手表	1. 支持 Android 4.3 操作系统或以上，1GHz 双核、4GB Flash ROM，512MB RAM；2. 2" TFT 显示屏； 2. 支持 wifi、蓝牙 2.1、BLE4.0； 3. 含有 F1-F6 自定义功能键；独立充电座，USB2.0； 4. 电池容量≥1300mAh； 5. 工作时长：≥15h，IP54 防护等级；可多次承受 1.2 米高度自由跌落，六面八角跌落到水泥面；	2	套
69.	智能穿戴仓储作业软件	系统支持库存管理的主要业务：登录、入库管理、库存管理、出库管理（普通出库、摘果式扫描、播种式扫描）等。教师可以根据教学安排自主配置对应实训任务。 主要功能： 1. 登录：动态调用二维码扫描，解析角色卡登录系统； 2. 入库作业：通过标准协议接口获取仓储入库任务，根据任务要求完成组托、上架等操作； 3. 库存管理：获取当前库存真实信息； 4. 出库作业：通过标准协议接口获取仓储出库请求，根据任务要求完成出库操作；除普通出库作业外，系统支持摘果式扫描——通过电子标签，完成电子标签仓库货物出库作业；播种式扫描——通过依次扫描拣选单号，货物编号等，完成播种式货物出库作业。	1	套
70.	半自动堆高车	1. 额定载荷：1000kg 2. 举升高度：2500mm 3. 货叉最低高度：85mm 4. 载荷中心：400mm 5. 最小转弯半径 1250mm	1	台
71.	手动液压搬运车	1. 载荷：2500kg 2. 货叉长度：1000mm 3. 货叉最低高度：85mm 4. 货叉最高高度：200mm	2	台
72.	静音手推车	1. 车体类型：折叠式手动推车 2. 材质：车架为冷轧钢，板面为塑料。 3. 额定承重：200kg	2	台
73.	标准托盘	1. 材质：塑料 2. 尺寸：L1200×W1000×H150mm 3. 承重：500kg 4. 川字型托盘	30	个
74.	物流作业工作台	1. 灰白木色三胺板桌面，基材选用 20mm 厚中密度板，强度高，不变形，承重性强，所有材料均经过防虫，防腐等化学处理，桌面打出线圆孔。前档板落地，每位带 PVC 键盘架和活动主机柜一个。 2. 桌椅尺寸：L1200×W600×H750mm 含标准办公坐椅和插线板一套。	1	套
75.	条码打印机	1. 分辨率 203 dpi（8 点/毫米）	2	台

		2. 最高打印速度 150 mm/s 3. 最大打印宽度 108 mm 4. 最大打印长度 8000 mm 5. 内存 8 MB FLASH ROM, 16 MB SDRAM 6. 标签卷尺寸 宽度: 最大 114 mm, 最小 25 mm; 外径: 最大 150 mm, 内径: 最小 25 mm 7. 碳带尺寸 外径: 最大 76 mm, 内径: 25 mm; 最大宽度: 110 mm, 最大长度: 300 m。 8. 条形码打印 Code 39, Code 93, Code 128/subset A,B,C, Codabar, Interleave 2 of 5, UPC A/E 2, and 5 add-on, EAN-13/8/128, UCC-128 等一维条形码; MaxiCode, PDF417, Datamatrix, QR Code 等二维条形码 9. 接口 RS-232 串口, 10/100M-bit 以太网口, USB DEVICE 2.0 接口		
76.	标签耗材	条码打印纸及碳带各 20 卷, A4 打印箱 10 箱 (2500 张/箱)	1	套
77.	纸箱	10 种规格的纸箱, 每款 50 个, 共 500 个。尺寸供货前采购人确认为准。	1	套
78.	无线基站	1. 工业级设备, 传输协议 TCP/IP; 2. 端口类型: RJ-45 3. 网络标准: 802.11g、802.11b 4. 数据传输率: 108、54、48、36、24、18、12、11、9、6、5.5、2、1Mbps 5. 有效工作距离: 室内 100 米、室外 500 米(环境的因素会影响无线传输的距离)纠错 6. 频率范围: 2.4GHz-2.4835GHz 7. 灵敏度: 54Mbps-72dBm、48Mbps-72dBm、36Mbps-73dBm、24Mbps-77dBm、18Mbps-80dBm、12Mbps-80dBm、9Mbps-84dBm、6Mbps-87dBm、2Mbps-89dBm、1Mbps-92dBm 8. 调制方式: 802.11b 11M DSSS:DBPSK、DQPSK、CCK, 802.11g54M OFDM:BPSK、QPSK、16QAM、64QAM 9. 天线: 外置增益 5dBi×2 10. 网络接口: 1 个自适应 LAN10/100M 11. 状态指示灯: Power 绿色、LAN 绿色、802.11b/g 绿色 12. 工作电压: 48VDC 13. 安全性能: 64/128/152 位 WEP 及 WPA、WPA2 最新无线安全标准: 认证: FCC class B、CE 14. 产品尺寸: ≥277.7*155*45mm 15. 其它技术参数: 支持无线接入点、点对点、点对多点功能	1	台
79.	物料周转箱	基础参数: 标准塑料周转箱 基础尺寸: 410*300*150mm, 配套流利货架使用。	30	个
80.	物流折板箱	基础尺寸: 600x400x147mm; 塑料材质, 盖板可折叠	20	个
81.	模拟配送车	集装箱式模拟配载车结构性能: 1. 材质: 方钢或角钢骨架, 车厢冷轧瓦楞型钢板包裹, 承载好; 规格多样, 可按客户要求量身定做; 多种底板选择, 方便需求; 护栏可以取下, 车厢侧拉门 1 个, 后双开门 1 个, 方便货物的存取; 静电喷涂处理, 美观耐用; 2. 脚轮: 聚安脂脚轮, 规格大小可以按要求使用; 3. 承重: 500KG; 4. 车辆外尺寸按全国物流技能比拼两种标准配送车型尺寸定制	2	台
82.	打包台	表面贴防静电胶布, 基础尺寸: 长 1200*宽 600*高 800mm	1	个
83.	智慧物流综合技能软件	一、软件要求 ★软件集成云方案、仓储实训于一体, 通过软硬件相结合, 能够无缝对接电子标签拣选台车、立体仓库、电子标签和手持设备和穿戴设备, 软	1	套

	<p>件流程按照国家标准来设计制定，高度模拟真实生产过程。</p> <p>二、功能要求：</p> <p>该软件贴合智慧物流设计方案需求，与相关硬件设备相结合共同完成智慧物流实训过程，满足学生日常训练、比赛等活动使用。</p> <p>1. ●云方案设计模块</p> <p>云方案设计模块采用云平台进行加密处理与保存，用户通过将设计方案及试题信息上传至云端进行存储，裁判可在云平台利用信息化评分系统对方案进行评分，统计与记录。支持随时随地下载查看，同时也便于无纸化绿色电子评分。</p> <p>2、●智慧仓储作业模块</p> <p>2.1 系统管理：用户管理，用户组信息管理，客户信息管理。</p> <p>2.2 基础信息管理：初始化信息的管理，包括仓库信息，仓位信息，托盘及物料信息等。</p> <p>2.3 库存管理：库存信息的获取，库存的查询。</p> <p>2.4 订单管理：入库计划录入、客户订单录入、客户订单处理；</p> <p>2.5 入库管理：入库作业、组托上架、入库单打印等入库核心作业管理；</p> <p>2.6 商贸出库：商贸出库业务工作流程的管理维护及出库核心作业的管理。包括通过 RF 或穿戴设备拣货流程、重型货架拣货、重型货架（散货）播种、立库/电子标签拣货、立库/电子标签接收、阁楼货架拣货、阁楼式对 BtoC 播种、拣货单打印等。</p> <p>3. 智慧配送优化模块</p> <p>4. ●软件配套教学资源动画游戏</p> <p>4.1 四号定位法模拟货物上架</p> <p>游戏描述：该游戏为情景交互动画，采用四号定位法用 4 个数字号码对应库房（货场）、货架（货区）、层次（排次）、货位（垛位）进行统一编号，设定两种游戏场景，一个是库房，一个是货场，学生可以登录到不同的场景中根据语音提示及右下角货物的位置号码，把货物放置到指定位置。库房的答题时间是 90 秒，货场的答题时间是 120 秒。摆对一个货物得 10 分，摆错或不摆不得分，超过答题时间，系统会自动提交并给出成绩并判断是否及格。通过游戏让学生了解四号定位的含义，掌握物资四号定位的放置方法，掌握货场和库房四号定位表示的区别。</p> <p>4.2 摘果法播种法捡货策略</p> <p>游戏描述：该游戏模拟仓储区，暂存区，设置两种拣货策略，摘果法和播种法。游戏开始时学生可自主选择叉车、地牛或手推车。在摘果法拣货游戏中，学生通过电脑出具的出库单，鼠标左键点击商品并拖放到工具栏设备上，输入对应商品的数量，点击确定，完成相应商品的下架，再把装有货物的设备拖放到暂存区，完成装货，最后进行出库拣选确认。在播种法游戏中，首先要将出库单进行汇总操作，然后选择任意设备，根据汇总后的出库单拣选相应的货物，完成货物的下架装车，最后将货物放置暂存区，完成拣选操作。学生分别运用摘果法或播种法完成出库作业，可以直观地感受两种方法的区别和联系。</p> <p>4.3 验货</p> <p>游戏描述：该游戏为情景交互动画，学生进入游戏后，首先查看入库通知单，根据入库通知单货物信息进行一一验货操作，且相关物品必须随机抽取出现。对于验货通过的货品放置仓储区，问题商品放置暂存区，最后根据验收货物生成收货单，系统自动提示验收结果。通过对易碎品，食品，危险品等进行验货练习，让学生掌握不同货物的验收方法。动画操作分为验货区、暂存区、仓储区，各区域根据入库通知单（至少 10 种货品，总数量不少于 20 个）进行数据指引操作，入库</p> <p>4.4 库存管理 EOQ</p> <p>游戏描述：该游戏为情景交互动画，学生通过观看情境动画，自主学习库存管理 EOQ 的计算方法，动画播放结束后利用答题练习的方式检验学习效果，答题结束后提示正确答案。通过游戏的反复练习，学生根据实</p>		
--	--	--	--

	<p>际情景能够计算出最优的订货量和总的成本。</p> <p><b>4.5 物资盘点</b></p> <p>游戏描述：该游戏为物资盘点模拟及问题处理，进入游戏后，学生查看仓库中货品的库存信息，出入库单历史记录，模拟盘点历史数据，根据数据信息选择不同的试题进行库存模拟盘点试题练习，如出错，会提示重新操作。学生能够根据出入库根据出入库单进行数量的调动，调动完毕后模拟盘点。并能够核对账物数量。</p> <p>信息至少包含：仓库库存信息、出入库历史记录、模拟盘点历史。</p> <p>仓库库存信息应包含（重型货架库存、立体库区库存、电子标签货架区库存、阁楼货架区库存、重型货架散货区库存）</p> <p><b>4.6. 灭火器选用策略</b></p> <p>游戏描述：该游戏通过电脑从题库里随机出具的着火货物，（火灾分为：A类火灾：指固体物质火灾。这种物质通常具有有机物质性质，一般在燃烧时能产生灼热的余烬。如木材、煤、棉、毛、麻、纸张等火灾。B类火灾：指液体或可熔化的固体物质火灾。如煤油、柴油、原油、石蜡、沥青，甲醇、乙醇等火灾。C类火灾：指气体火灾。如煤气、天然气、甲烷、乙烷、丙烷、氢气等火灾。D类火灾：指金属火灾。如钾、钠、镁、铝镁合金等火灾。E类火灾：带电火灾。物体带电燃烧的火灾。）学生要在一分钟选择正确的灭火器材灭火。选错或超时均为错误。本课程是让学习者掌握不同货物着火时可以应用的灭火器类型以及不能应用的灭火器类型。</p> <p><b>5. ●物流移动学习模块</b></p> <p>软件分为移动端和PC端功能。</p> <p>移动端：</p> <p><b>5.1 角色设置：</b>包括超级管理员、教师端、学生端，根据角色不同设定不同权限，不同角色所显示的功能模块和操作功能也不同，可有效进行角色的区分。</p> <p><b>5.2 用户设置：</b>对个人信息进行详细设置，包括头像，微信号码，手机号码、班级信息等的设置。</p> <p><b>5.3 公告管理：</b>管理员、教师对班级发布通知或信息公告，可选定一个或多个班级进行发送，学生在学生端随时接受，查看信息，平台可支持查看消息的发送状态（已读、未读）。</p> <p><b>5.4 即时通讯：</b>系统可支持文字，图片，语音等消息类型，并可显示消息的送达状态；可创建会话，更新会话资料，添加会话成员，支持单聊和群聊会话模式，可列出单个用户的会话记录；支持长连接和APN推送。</p> <p><b>5.5 流媒体展现：</b>通过H5与图、文，动画形式相结合的方式，展示院校师资信息，实验室功能，实训流程，资源内容及知识点，形象生动，避免枯燥。</p> <p><b>5.6 教学管理：</b>教师可制定教学计划，发布实验任务，指定班级和实验室名称，推送与实验内容对应的重点学习内容，学生可通过手机摇一摇方式进行自动签到，系统自动记录汇总考勤情况。</p> <p><b>5.7 学习管理：</b>支持随时，随地的在线学习，系统提供随堂笔记便签，可随时记录学习过程中的问题，并及时在线交流。支持AR图册扫描，学生通过AR扫描特定课本上的插图可以实现相关数字资源和3D动画的演示播放。</p> <p><b>5.8 实验管理：</b>学生接受实验任务后，可使用APP在一定的距离内，通过摇一摇的方式，查看实验中对设备操作的视频资源，对设备的操作重难点，知识点进行自主化学习，或到此设备上打开APP识别二维码，系统会自动以音频、视频、动画等形式展示教学资源，以加强学生对虚拟设备的认知和学习，并可通过及时通讯与其他在线学生和老师进行讨论。</p> <p><b>5.9T+直播：</b>采用手机直播对实训课进行现场直播，语音与实时画面同步并通过与C端APP和PC两种在线模式进行文字评论互动，直播方可以把</p>	
--	---	--

		<p>直播视频保留至云存储平台，查看回放。</p> <p>6. PC 端:</p> <p>6.1 用户管理: 包括教师管理、班级管理, 学生信息管理, 对用户信息进行增删改查等, 支持 excel 一键信息导入、导出。</p> <p>6.2 考勤管理: 对实验任务, 实验考勤数据进行分析, 自动生成图表功能, 并支持 pdf, 图片导出功能。</p> <p>6.3 实验任务管理: 教师根据教学大纲、教学计划, 自定义设置实验课程, 发布实验任务。通过理论与实践相结合的方式, 充分利用实验资源, 提高教学质量。</p> <p>6.4 数据分析: 系统在自动收集学生实验报告后, 会自动生成每一次实验任务的学生实验报告与数据报告, 并对实验报告进行统计分析, 生成查询报表, 及图形图表分析等。</p> <p>6.5 直播功能: 接受 APP 端在线直播, 并评论互动, 方便随时调取回放学习。</p>		
84.	物流大数据分析 & 测评软件	<p>一、软件技术要求: 系统后台采用 Java 语言开发, 遵循 MVC 分层架构。采用 MySQL 作为数据持久化层, Redis 作为数据缓存层, RocketMQ 作为消息队列, 使用 Spring+Spring MVC+myBatis 等企业级开发框架, 构建了鲁棒性, 扩展性和可用性皆高的“三高”系统。前端页面遵循 HTML5+CSS3 标准, 采用 jQuery、Vue、Bootstrap 等框架, 并适配各种尺寸浏览器, 可部署于 Windows, Linux, Mac 等操作系统。</p> <p>二、软件概述: 软件从宏观, 行业, 企业三个方面将抽象的数据进行了不同维度的展示, 提供数据认知、数据分析、数据使用、企业案例分析等教学与测评应用场景, 使学生在理解认识大数据的同时, 能够具备分析应用大数据的能力。软件包括海量宏观数据、多行业、多维度案例数据, 采用不同模型进行数据分析, 包括线性图、柱形图、饼状图、面积图、堆积图等多种图表, 通过数据分析, 可为实际问题提供决策依据。软件中还内置了大量的试题, 教师也可自行结合数据编写题目, 支持一键组卷和手动组卷。</p> <p>三、功能要求</p> <p>1. 系统设置: 设置分中英文双版, 根据用户语言习惯可自由切换, 可对班级名称, 学生信息, 教师信息进行修改编辑</p> <p>2. 角色设置: 包括超级管理员、教师、学生不同角色, 管理员可以对角色进行权限控制, 不同权限的角色显示和操作的功能不同, 支持用户一键信息导入。</p> <p>3. 数据展示: 包括宏观大数据, 行业大数据, 企业大数据。</p> <p>3.1 宏观大数据: 从海量数据中抽取样本, 采用了 8 种不同形式进行展现, 包括地图、列表、柱状图、饼状图、折线图、面积图等, 选择任意一个图表可以设置切换不同的宏观数据, 支持下钻穿透至二级页面, 显示详细图表信息, 可选择不同关键字标签, 形成数据指标之间不同的对比, 并可切换数据表现方式, 满足教师授课的多样性。</p> <p>3.2 行业大数据: 涉及冷链行业、电商行业、跨境电商、快消品、医药、快递、危险品等不低于 8 类物流行业数据, 数据以 3D 物流园的模式, 以不同建筑代表不同行业。根据不同行业数据不同的特点进行了不同分类, 按照被描述的对象与时间的关系不同, 分为截面数据和时间序列数据; 按数据的收集方法不同, 分为观测数据和实验数据; 按计量尺度不同, 分为分类数据、顺序数据和数值型数据。</p> <p>3.3 企业大数据: 采用图文并茂的形式对企业数据进行展示, 每个企业采用多于 4 个维度和 10 张图片的展示, 数据样本来源不少于 5 个企业, 至少 3 年的数据进行对比分析;</p> <p>4. 题库: 题库中对应宏观、行业、企业数据设置了 300 多道试题, 出题方式则根据宏观, 行业, 企业的数据特点进行, 试题类型分为单选题、多选题、计算题;</p> <p>5. 组卷: 组卷分一键组卷与手动组卷两种模式;</p>	1	套

		<p>一键组卷：填写试卷信息，包括试卷名称，分值，考试时长，日期，时间，考试班级，选择不同题型分值，对应宏观，行业，企业模块进行出题，系统根据出题数量、分值，自动计算出题量，从题库中随机抽取不同维度数据对应的题目一键组卷。</p> <p>手动组卷：填写试卷信息，包括试卷名称，分值，考试时长，日期，时间，考试班级，选择不同题型分值，对应宏观，行业，企业模块进行出题，教师从题库中选择题目，系统自动判断出题量。</p> <p>6. 测评：测评分为模拟练习与正式考试。</p> <p>试卷生成后，学生登录软件，会有测评信息推送至学生，开始答题后，软件出现试题悬浮窗，点击悬浮窗可查看所有题目，每道题可直接链接至图表，已答题目和未答题通过颜色进行区分，每一个数据化图形上方会显示对应的题目数量，悬浮窗同时也会提示该页面试题数量，试题页面可最小化，可拖拽，考生选择答案后会自动保存。悬浮窗自带倒计时燃烧功能。</p> <p>模拟练习时选择后答案可实时性系统公布答案；正式考试答题完毕后，会即时报告本次考试成绩与排名。</p> <p>7. 工具：软件提供计算器和便签管理工具，计算器工具方便学生在大数据分析时进行快速计算，便签工具便于学生记录相关内容。</p>		
85.	实训室文化建设及设备集成	<p>1. 实训室墙面装修建设，智慧物流文化建设，挂图一批，流程图，规章制度等。挂图包含仓储、运输、配送、供应链等内容。</p> <p>2. 现场施工与调试，强弱电安装布局及材料一批。完成整个项目清单中的软硬件集成工作。</p>	1	套
86.	VR 设备	<p>★1. 头戴式显示设备 1 套</p> <p>1) 分辨率 单眼：1200*1080 ；</p> <p>2) 刷新率 90fps ；</p> <p>3) 主要性能：位置追踪的游戏控制器，内置陀螺仪、加速度计和激光定位传感器，追踪精度 0.1 度 ；</p> <p>4) 其他参数 追踪位置：4.5*4.5m ；</p> <p>5) 体感控制器 x2；</p> <p>2. 高配主机 1 台：CPU I7 或以上，显卡 GTX1070 或以上内存 8G；</p> <p>3. 含支架：定位器支架一套（含 2 个支架）；</p>	1	套
87.	双人工作台	基础尺寸：L2000×W800×H750mm, 含标准办公坐椅 2 张，线插排一组。	1	张
88.	壁挂式电视	<p>基础参数：</p> <p>1. ●屏幕尺寸：50 英寸；</p> <p>2. 1080P</p> <p>3. 屏幕比例 16:9；</p> <p>4. 网络连接：支持、连接方式：无线/网线；</p> <p>5. 含显示器壁挂支架 1 套。</p>	1	台
89.	仓储配送中心 VR 虚拟仿真软件	<p>一、产品概述</p> <p>智慧物流仓储配送中心 VR 虚拟仿真软件采用学习、训练、实操相结合的方式，突出教学核心知识点仓储配送中心选址、规划、布局、设备以及收货、理货、发货、退货等主要业务流程，通过全方位、多角度逼真呈现，提高学生学习积极性，增加老师教学的趣味性。</p> <p>二、产品特点</p> <p>1. 软件提供沉浸式虚拟环境，所有外部操作通过映射对应虚拟场景，操作者可以模拟移动、点击、拖动、拿起等多种动作。</p> <p>2. 软件采用 AI 智能识别算法，根据操作者操作行为以及相关答题结果生成不同场景。</p> <p>3. 软件兼容多种虚拟外设。</p> <p>4. 软件提供多种部署模式既可单独部署也可以搭载平台使用，对软件管理和使用均可一键完成。</p> <p>5. 软件提供多种仓储配送中心组合案例，融合教学知识点对仓储配送中</p>	1	套

		<p>心进行深度解析。</p> <p>三、产品功能</p> <p>1. 操作者使用方式智能化, 通过 VR 外部硬件, 佩戴 VR 智能头盔可以在软件内移动、触发、浏览、操作。</p> <p>2. 软件提供案例, 根据案例分析进行仓储配送中心选址规划, 提供三座城市的三维仿真地图, 选择地图对应城市进行城市需求分析, 且提供交通条件、用地条件、经营环境、货物分布相关信息。</p> <p>3. 软件提供真实三维城市地图展示, 操作者可以在城市中以鸟瞰的视角移动, 且逐步移动到仓储配送中心选址位置, 城市系统包含: 不少于 10 条城市道路、基本建筑不少于 100 栋、山脉、河流且整体面积不少于 50 万平方米的仿真系数比; 仓储配送中心规划区域不少于 2 万平方米, 且出入口在主干道, 规划区域内停车位不少于 100 个。</p> <p>●4. 智慧物流仓储配送中心 VR 虚拟仿真软件主要包含仓储配送中心布局、仓储配送中心作业流程两个核心模块。</p> <p>1) 仓储配送中心设计布局, 软件包含 3 种不同类型仓库且每种仓库包含 2 种不同布局提供操作者自由选择, 搭配后呈现的仓库有高层货架仓库、楼房仓库、轻钢结构仓库; 每种仓库包含电子播种拣货区、重型货架存储区、仓储设备存放区、自动化立库区、轻型货架存储区、打包封装区、自动分拣区、发货区、进货暂存区、复核区等区域。仓储配送中心设计布局场景, 高层货架仓库设计区域面积不少于 15000 平米的仿真系数比, 主要设备包括储位不低于 1000 个的自动化立库、电子播种墙、流利货架、自动化分拣线、重型货架、轻型货架、打包机、搬运设备等核心仓储设备; 轻钢结构仓库主要包含两个对称结构仓库, 主要设备包括储位不低于 500 个的自动化立库, 重型货架、流利货架等仓储设备; 楼房仓库布局包含两层设计。软件采用交互体验方式, 在 6 个不同类型和布局的仓库中, 展示每种设备介绍, 通过掌握仓储设备知识后出发相应触发器, 生成相应模型、展示在仓储配送中心场景中。</p> <p>2) 仓储配送中心作业流程主要包括收货、理货、发货、退货等核心仓储业务, 软件采用交互动画组合方式模拟展示每个流程主要业务操作, 包含卸货、电动地牛移货以及叉车上架, 软件紧贴仓储业务教学知识点, 通过内嵌知识点: 展示送货单、验货前准备以及验收标准、货物检验(全检、抽检)、验收需要考虑因素货物的性质特点、货物的价值、货物的成产技术条件、供货单位信誉、包装情况、运输工具和气候条件等; 移货至收货暂存区准备入库, 标准格式入库单, 补货作业知识, 确定所需补充货物、领取商品、做好上架前的各种打理、准备补货上架, 常见的补货方式货位补货、整托补货、整箱补货并动过相应操作展示补货流程、出库通知单进行货物模拟操作出库装车。</p> <p>3) 仓储配送中心消防通过沉浸式情景展示烟感报警器、消防斧、消防桶、灭火器、消防沙袋、消防应急灯具、消防水带、消防箱, 每个消防设施可以进行相应知识点触发。提供模拟真实的火灾场景通过操作可以实现灭火消除火灾。系统仓储安全模块主要针对仓储安全的作用及意义、仓储安全的分类以及应对措施进行展示, 并且提供模拟火灾场景, 体验者可以使用手柄通过选择灭火设备进行身临其境的灭火, 增强体验者的参与感和对安全方面的认知度。</p> <p>4) 软件提供交互式体验码盘组托场景, 通过沉浸式交互式操作模拟在虚拟的场景中进行把小件的或不规则的货物拼放在一个标准的托盘上。该模块特色主要有: 通过操作组拖, 能够非常真实的体验组拖的过程; 节约了训练成本, 全仿真式虚拟现实实物与物品。</p>		
90.	3D 国际物流联合运输管理平台	<p>3D 国际货代平台虚拟现实实训系统采用 3D 虚拟现实技术, 再现国际物流真实业务场景及动作, 实现全仿真的现场办公场景实操体验。</p> <p>(1) 通过角色扮演及单据制作和流转, 模拟国际物流中进出口业务的全过程。</p> <p>(2) 能够模拟进出口商、进出口银行、海关、检验检疫局、货代公司、</p>	1	套

		<p>船公司、空箱堆场、前方堆场等操作岗位。</p> <p>(3) 能够模拟外销合同签订流程、信用证申请流程、购销合同签订流程、订舱委托流程、订舱确认流程、报检委托流程、报检流程、提空流程、送货流程、报关委托流程、现场报关流程、装船出运流程等进出口关键流程。</p> <p>● (4) 能够使用单据制作和流转表现业务流程处理过程, 单据制作和查看使用真实单据格式, 支持至少 20 种单据的制作和流转。</p> <p>(5) 系统中包含业务操作、业务导航流程跟踪、地图传送、人物操作地图定位窗口和成绩查询等功能。</p>		
91.	3D 集装箱码头管理系统	<p>1. 基于当前主流的港口码头仿真设计, 包括集装箱挂车、龙门吊、桥吊、各种集装箱、正面吊、侧面吊、闸口等常用港口设施设备以及码头、船公司、货代公司、海关等港口相关单位业务操作。</p> <p>2. 系统支持 VR 场景与物理引擎, 能同时支持完整的港口作业流程与码头设备仿真操作, 业务流程基于真实的港口作业单据, 支持收箱、提箱、装船、卸船等日常业务操作。设备仿真操作时具有逼真的物理碰撞效果及真实的设备操作体验, 能模拟场桥、岸桥等港口设备。</p> <p>● 3. 系统内置港口码头知识百科: 包括码头设备、业务、流程等多方面各角度的知识点, 能过图片, 文字, 音频等多种形式进行讲解, 同时用户可以在场景中点击各个热点 3D 模型来了解对应的信息。支持多相机在不同模式中切换, 可以定点了解某个模块的信息, 也可以飞行视角浏览码头整个过程, 并提供人性化的 UI 界面: 全局地图界面, 帮助界面。</p> <p>4. 设备操作模拟, 可能通过鼠标键盘直接控制场桥、岸桥的操作, 包括吊具任意上升/下降, 大车、小车左右行驶、集装箱的起吊等, 操作过程中能模拟重力及各种碰撞。</p> <p>5. 能够合程模拟港口各项业务, 系统中包括船舶计划员、堆场计划员、配载员、调度员、内拖车司机、箱管员、堆场理货员、正侧面吊 (轮胎吊)、龙门吊司机、岸桥、文件文员、业务员、单证员、报关员、外拖车司机、海关关员等角色, 包括发送资料、船舶预报、出口清单、船舶确报、堆放定义、靠泊计划、收箱计划、到港警报、单证制作、报关、堆场计划、海关放行、前往码头、出口箱办理、前往堆场、卸箱堆场、船舶预配、船舶实配、设备分配、装箱指令、装船、离港警报等操作流程。</p>	1	套
92.	智能供应链一体化实训平台	<p>供应链综合实训平台基于微软最新的平台 framework4.5, 并通过映射扩展到外部, 软件界面整洁、操作效率高等特点。系统基于供应链网络设计, 集成最佳行业实践业务模型, 学生通过角色扮演, 掌握和了解企业在物流管理过程中所面临的种种问题, 掌握物流上、中、下游之间的协商与管理方式。系统包括上游的供应商管理模块、中游的流通加工、生产制造、以及第三方物流管理、下游的分销管理。</p> <p>供应链以第三方物流、生产物流、连锁分销物流、供应商采购物流为核心, 真实模拟供应链各个公司之间的协作关系, 学生可以参与其中的实训流程、扮演不同角色, 掌握和理解供应链管理的核心思想。其核心的功能模块如下:</p> <p>1. 分销模块 (下游客户): 作为供应链的起源以及制造商的上游客户, 模拟供应链的下单流程。作为供应链的起点与终点。其具体的核心功能: 采购订单录入、采购订单审核、采购订单发送、收货通知、订单记录等等</p> <p>2. 生产物流 (中游生产商): 接收分销客户的采购订单, 并通过制定生产计划、组织原材料物流以及成品物流管理。其作为供应链的核心一直, 串联上游供应商、下游客户以及第三方物流公司。具体的核心功能:</p> <p>基础数据管理: 零件类型、零件资料、工艺流程、生产线、供应商资料、客户资料、BOM 设计、仓库数据</p> <p>订单管理: 计划订单、订单处理。</p> <p>采购管理: MDS 采购需求、原材料采购审核、原材料采购收货</p> <p>生产计划: MRP 物料需求计划、成品、半成品需求计划</p>	1	套

		<p>生产管理：生产派工、产品途程单以及追踪管理</p> <p>库存管理：原材料、成品仓库库存明细，可视化库存管理</p> <p>工位看板：车间数据采集。</p> <p>委托管理：成品入库委托、送货委托</p> <p>3. 第三方物流中心：第三方物流中心负责生产商的存储业务与配送业务。其核心功能包括两大块：物流中心与仓储业务模块</p> <p>基础数据：商品分类、商品档案、货主档案、仓库档案、托盘资料</p> <p>委托管理：入库委托与配送委托、订单发货</p> <p>物流仓库管理：收货作业、托盘上架、拣货作业单、DSP 电子标签辅助拣货、库存明细</p> <p>4. 供应商模块：作为生产商的供应商，提供原材料的报价以及备货。其核心功能包括：采购订单、采购备货、采购发货</p> <p>供应链的系统特色：</p> <p>1. VMI 的管理模式、传统的粗放型生产模式与现代化的精益生产管理模式</p> <p>2. 真实性、实训性强。真实模拟企业的实际业务流程，集成企业的物流设备：立体仓库、RF 手持扫描枪、条形码打印机、电子标签、RFID 等等现在物流设备，打造智慧型物流实验室</p> <p>3. 灵活性、扩展性强。实现模块化扩展可与连锁经营、仓储物流、配送、运输等其它物流软件进行整合与扩展。</p>		
93.	物流信息化科研实验箱	<p>1. 实验箱：定制，可移动、编辑教学和应用开发、测试、调试以及应用；</p> <p>2. RFID 采集系统：包含移动 RFID1 套、手持 RF1 套和标签 1 批</p> <p>3. NFC 物流感应系统：包含 NFC 数据采集设备 1 套</p> <p>4. 语音采集设备：穿戴式语音应用开发终端；用于语音物流的数据采集（1 套）</p> <p>5. 可视化智能标签卡：无源可视化智能标签卡 1 张</p> <p>6. 路由器：路由器 1 个</p> <p>7. 安卓平板电脑：一个</p> <p>8. 智能手机 1 台</p> <p>9. 条码系统：条形码打印机和配套耗材</p> <p>●10. 提供物流信息化科研实验箱的信息化设备的二次开发资源包（含案例源代码和开发手册、应用系统一套、以及不少于 3 天的二次开发培训服务；</p>	2	套
94.	自动闸道口	集装箱模拟闸道：电动摇杆，不锈钢框架，西门子 PLC 控制，计算机软件实时控制。与 RFID 自动识别系统构成自动化的闸口检验作业系统	1	套
95.	LED 电子看板	<p>1. 含网络终端，一个 RJ45 接口，可以接入局域网；</p> <p>2. 有 2 个 USB 接口</p> <p>3. 产品特性：</p> <p>尺寸:42 英寸   屏幕比例:16:9   接口类型:HDMI 接口,AV 接口,VGA 接口,分量视频接口,USB 接口   屏幕分辨率:1920*1080   LED 背光源   面板类型：无边硬屏,不闪式 3D 硬屏,IPS 硬屏</p>	1	套
96.	单据打印机	<p>黑白激光打印机</p> <p>1. 适用类型：商用打印机</p> <p>2. 缓存：2MB，最大可扩展内存：可扩展，硒鼓寿命：1500</p> <p>3. 接口：高速 USB 2.0 端口，系统兼容 Windows 2000, Windows XP Home, Windows XP Professional, Windows XP Professional x64, Windows Server 2003(32/64 位)，可配合 Windows Vista(R) 使用; Mac OS X v 10.2.8、Mac OS X v 10.3.x, Mac OS X v 10.4 或更高版本。</p>	1	台
97.	RFID 自动识别读写器（含支架）	<p>1. 工作频率：902-928 MHz（可根据需求定制）</p> <p>2. 空中接口标准：ISO/ICE 18000-6B/6C</p> <p>3. 最大读取距离：≥8m</p> <p>4. 写标签距离：≥2m，数据速率：160kbps，工作模式：主从、触发，</p>	3	台

		5. 频率模式: 定频/跳频可选, 天线: 内置 7dBi 圆极化天线 (标配) 6. RF 输出功率: 1W (30dBm), 以 1dBm 为间隔分 20 段连续可调 7. 通信接口: RS-232C 或 RS-485 或 RJ-45, 外部 I/O 接口: 2 路 TTL 输入, 2 路 TTL 输出, 应用软件接口: SDK、RFID Scanner 测试软件, 固件升级更新: 支持, 额定电源输入: +5V, 5A/DC, 外接适配器: 110-220V/AC。		
98.	控制终端	1. 英特尔第九代六核 Intel Core i5-9500 (3.0G 6C 三级缓存 9M) 或以上 2. Intel B300 系列以上芯片组, 内存不低于 8G 3. 硬盘不小于 256G 固态硬盘, 2G 独立显卡, 集成千兆网卡, 集成声卡。 4. 带实训岗位桌椅	2	台
99.	20 呎集装箱	20 英尺按 100 比 1 比例缩小, 采用不锈钢或蓝色金属波纹瓦外壳和角钢箱架等材料制作, 工业标准集装箱尺寸: L600mm×W250mm×H250mm (20 英尺)。	50	个
100.	40 呎集装箱	40 英尺按 100 比 1 比例外缩小, 采用不锈钢或蓝色金属波纹瓦外壳和角钢箱架等材料制作, 工业标准集装箱尺寸: L1200mm×W250mm×H250mm (40 英尺)。	50	个
101.	集装箱模拟搬运车	1. 多频电磁导航, 最多可实现 5 路不同的导航路线。 2. 车体尺寸可根据所需搬运集装箱定制, 最大不超过 1600mm*1000mm*500mm。 3. 额定载重 50Kg, 最大载重 100Kg, 可根据规划, 同时放置 2 个小集装箱, 或单个大集装箱。 4. 搬运车行走精度±10mm, 停车精度±5mm, 行走速度 0---60m/min, 最小转弯半径 1200mm, 爬坡能力 1/100, 连续工作时间 8 小时 5. 外置充电器, 自带按钮设置, 松下 640×480 彩色液晶屏显示, 中文菜单, 无线通信功能。 6. 电源 24V/40AH 工业免维护电瓶, 安全装置 故障报警, 急停按钮 7. 驱动方式: 中置双轮差速; 车体材质由钢结构、钢板冲压制成; 8. 车体颜色为宝石蓝; 防撞装置采用防撞气囊保险杠; 具有离线自动停车保护功能; 采用读取射频 IC 卡认址。	1	台
102.	轨道式集装箱岸桥	1. 本设备以真实起重机的 1 / 10 比例设计, 结构及外形为高仿真通用集装箱岸桥, 装吊设备采用电葫芦和电磁吸铁装置, 吊柜作业方式为电磁吸铁吸住模型箱上盖, 水平移动采用前后四个驱动车轮, 后面一对为主动轮, 动力为交流电, 电流传导; 2. 大小车用拖缆, 大车地轨为 10-20kg/m 的轻轨, 小车导轨为工字钢轨道, 不带司机室, 控制为在地面采用上位操作。 3. 本设备起重量为一只集装箱的重量, 不超过 250kg, 跨度: 3.8m, 起升高度: 1.8m (模拟真实起吊高度 18m, 缩小 10 倍), 总高 2.8 米, 工作速度: 满载起升速度为 5m/min, 空载为 10m/min, 小车运行速度一般为 8m/min, 大车运行速度一般为 10m/min, 采用变频调速 4. 该设备在起吊集装箱时平稳, 本机使用三相五线制 380 伏 50 赫兹交流电源, 通过拖缆供给。 5. 大、小车可变频控制, 大、小车及电磁吊具均由西门子 PLC 控制, 并且能够由上位机电脑程序来显示各个 I/O 的工作状况及控制操作, 带手柄控制操作。控制数据必须与港口码头软件实现数据自动化对接。	1	台
103.	轨道式集装箱岸桥控制系统 (起重机控制柜)	1. 采用进口传感器作为检测, 内部采用西门子 PLC 控制系统 1 套、变频器 4 个、交流接触器、接线端子、中继设备以及其它元配件等。 2. 控制系统通过手柄单独操作及工业总线能由管理软件管理完成各类动作。	1	套
104.	轨道式集装箱岸桥数据监控系统	1. 采用全冷轧钣金结构工业机柜, 220V 交流电源经空气开关后供电, 电网电压表监控电网电压, 设有带灯保险丝保护。柜体为铁质双层亚光密纹喷塑结构。	1	套

		2. 平板电脑镶嵌结构。 3. 内含工业控制计算机一台, 19 寸大屏幕进口品牌触摸液晶显示器; 内装系统, 通过组态软件包及计算机通讯来控制自动设备的正常运行。		
105.	轨道式集装箱龙门吊车	1. 用轨道式集装箱龙门吊采用固定式电磁吊具, 只能起吊一种规格的集装箱, 但为了使用安全可靠, 在构造上取消吊具四周的旋锁结构, 改用电磁吸铁装置, 吸住模型箱上盖, 车轮为实心橡胶轮胎 (或轨道), 小车为自行式, 起升机构和轨道式教学用机一样, 但动力为交流电机驱动, 金属结构采用国际流行的形式结构, 形象逼真, 在金结构上装栏杆, 按真实的 1/10 比例制作。 2. 不带司机室, 在地面操作。起升重量: 不小于 100kg, 最少能调起一只 20 尺模拟集装箱重量 (605x244x256mm 集装箱), 跨度: 3.8m, 起升高度: 1.8m (模拟真实起吊高度 18m, 缩小 10 倍), 总高 2.8 米, 工作速度: 大车 10m/min, 小车 10m/min, 起升速度为 10—1m/min. 采用变频调速, 3. 该设备在起吊集装箱时平稳, 本机使用三相五线制 380 伏 50 赫兹交流电源, 通过拖缆供给。 4. 大、小车可变频控制, 大、小车及电磁吊具均由西门子 PLC 控制, 并且能够由上位机电脑程序来显示各个 I/O 的工作状况及控制操作, 带手柄控制操作; 控制数据必须与港口码头软件实现数据自动化对接。	1	台
106.	轨道式集装箱龙门吊控制系统 (起重机械控制柜)	1. 采用进口传感器作为检测, 内部采用西门子 PLC 控制系统 1 套、变频器 4 个、交流接触器、接线端子、中继设备以及其它元配件等。 2. 控制系统通过手柄单独操作及工业总线能由管理软件管理完成各类动作。	1	套
107.	轨道式集装箱龙门吊数据监控系统	1. 采用全冷轧钣金结构工业机柜, 220V 交流电源经空气开关后供电, 电网电压表监控电网电压, 设有带灯保险丝保护。柜体为铁质双层亚光密纹喷塑结构。平板电脑镶嵌结构。 2. 内含工业控制计算机一台 19 寸大屏幕进口品牌触摸液晶显示器; 内装系统, 通过组态软件包及计算机通讯来控制自动设备的正常运行。	1	套
108.	轨道式门座起重机	1. 主要由钢结构构成, 按真实的 1/10 比例制作。 2. 高度 3.2 米, 旋转 360 度, 基座 0.5m, 结构臂 1.6-2m 起重量不小于 100kg。 3. 驱动电机采用进口品牌, PLC 控制。可变频控制转盘及升降设备, 转盘及升降设备均由西门子 PLC 控制, 带手柄控制操作, 配合电磁吊具工作。	1	台
109.	集装箱旋锁吊具	1. 标准工业使用集装箱旋锁吊具, 符合国家吊具标准, 不小于 10KG。 2. 可调起不小于 100KG 的物品重量。	1	台
110.	集装箱电磁吊具	标准工业使用集装箱电磁吊具, 符合国家吊具标准, 不小于 10KG。	1	台
111.	集装箱货运船模	1. 集装箱货运船舶: 按一定的比例缩小的集装箱船模, 能积载集装箱, 能将模型集装箱装上船模甲板。 2. 至少有一船可以开舱能够堆放集装箱并让桥吊起吊, 船舶尺寸可根据实训室场地定制	1	台
112.	中央控制台	1. 桌子: 800*600*750mm, 优质 PVC 封边, 支架高密度板材料。 2. 椅子: 西皮饰面, 高密度海绵, 尼龙脚架, 加强型五爪脚架, 配有自动升降气缸, 配气降扣盖。	5	套
113.	控制终端	1. ●英特尔第九代六核 Intel Core i5-9500 (3.0G 6C 三级缓存 9M) 或以上 2. Intel B300 系列以上芯片组, 内存不低于 8G 3. 硬盘不小于 256G 固态硬盘, 2G 独立显卡, 集成千兆网卡, 集成声卡。 4. 带实训岗位桌椅	5	套

114.	港口监控系统	<p>1. 采用视频网络监视器,带变焦的 CCD 及可变视角云台,构成网络监控系统,实时监控实验动态。</p> <p>2. 该系统能连接以太网,对物流实验的过程进行实时监控。</p> <p>3. 采用最新模型的以太网系统,其可以同 internet 以及局域网作无缝衔接,通过自身自带的以太网接口和编码系统,可以通过以太网直接访问 CCD 的 IP 地址,通过 IE 浏览器插件在局域网的任何地方对实验室的实验进展情况进行实时监控。</p> <p>4. 系统包含 3 台 CCD 监控设备和控制软件一套。</p>	1	套
115.	港口对讲系统	<p>4 台对讲机,实现港口码头装卸作业中的实时调度与联络的功能。对讲机参数</p> <p>1. 频率: VHF: 136-174MHZ UHF: 400-470MHZ</p> <p>2. 数字键盘自己输频,操作方便</p> <p>3. 液晶显示屏,能显示频率与信道</p> <p>4. 尺寸: 113mm x 53mm x 35mm (高 x 宽 x 厚)。</p>	1	套
116.	无线 AP	<p>CSMA/CA, CSMA/CD, TCP/IP, DHCP, ICMP, NAT, PPPoE, IEEE 802.3, IEEE 802.3u LED 指示灯 每端口: Link/Act (端口连接/工作), 其它: PWR (电源)</p> <p>用于搭建实验室网络。</p>	1	个
117.	AP 定位基站	<p>1. 定位基站主要是负责接收标签发出的信号,并上传到定位服务器,安装在定位区域内。</p> <p>2. 定向读卡功能,定向角度小于 180 度;</p> <p>3. 内部集成微波数字衰减器,读取标签的距离可以通过软件设置,解决实际应用中读卡距离远近的需求;</p> <p>4. 使用新创的多频多址技术通讯,标签信息使用本公司独有加密技术进行严格加密,多种校验方式 进行数字化处理后才发送至阅读器;</p> <p>5. 识别准确率: 99.999999%</p> <p>6. 使用 ARM 技术,具备 200 张标签同时读入功能;</p> <p>7. 具有读卡使能接口和读卡继电器接口;</p> <p>8. 具有 TCP/IP 数据通讯接口。</p> <p>9. 支持标准 POE 供电,符合 IEEE 802.3af 标准。同时支持 DC36V-DC55V 直接供电。</p>	4	个
118.	定位标签	<p>定位标签主要定时向定位基站发送无线信号,固定在货架上,商品与卡号绑定,在寻找货物时在终端输入信息,标签发出声音、红光 (可选) 易于寻找、盘点。</p> <p>1. 产品型号: TD-PA02</p> <p>2. 工作方式: 主动式</p> <p>3. 发射功率: 小于 1mW (0dBm)</p> <p>4. 工作电流: 12mA (脉冲模式)</p> <p>5. 报警功能: 有</p> <p>6. 工作电压: 3V</p> <p>7. 工作频率: 2.4GHz (出厂设置)</p> <p>8. 电 池: CR2032 2 个 (电池可更换)</p> <p>9. 静态电流: &lt;1UA</p> <p>10. 发射时间: 0.25~1ms</p> <p>11. 读写距离: 5-80 米</p> <p>12. 外形尺寸: ≥86*54*5mm</p> <p>13. 冲撞能力: 具有很强的防冲撞能力,能够同时读取卡的数量&gt;200 张</p>	30	个
119.	手持式读写器	<p>接收定位标签发出的无线信号,并在自身屏幕是显示出配带标签的货物简单信息。</p> <p>1、Microsoft Windows CE 5.0 操作系统</p> <p>2、SAMSUNG S3C2451 CPU</p> <p>3、128MB Flash ROM 和 128M RAM</p>	2	个

		<p>4、3.2 英寸（240×320 像素）彩色触控屏幕</p> <p>5、150×70×25mm</p> <p>6、24 字母数字功能键盘</p> <p>7、设备配有 SD 卡插槽一个(最大支持 8G)</p> <p>8、内置一维激光条码扫描引擎</p> <p>9、内置 WIFI IEEE802.11b/g 无线网卡</p> <p>10、IP54 工业等级和 1.2 米防跌落</p>		
120.	托盘货架	<p>1. 尺寸：L2500×W1000×H3000(mm)，钢构，组合式托盘平面货架；</p> <p>2. 货位尺寸：1.2M×1M，共两层横梁，</p> <p>3. 4 个货位；承重 1000KG。</p>	2	组
121.	物流运输定位监控与大数据分析系统	<p>仓储配送定位管理系统是智能化仓储的重要组成部分，工作流程是：在规定区域内架设基站，为需定位的推车、货物以及人员配置定位标签，定位标签通过定位基站将实时定位数据传回后台服务中心，后台服务中心通过优化的高精度定位算法，解算出设备和人员精确的实时位置信息及运动轨迹，并将位置信息示范区域地上显示，实现实时高精度定位，保证操作人员可以在系统界面中实现对物资的实时监控、配送、管理和智能化调度等任务。</p> <p>1、到货送检</p> <p>到货后对物资的状态进行区分，好货、坏货、样品、冻结物资等，并为物资、人员和车辆配置定位标签，便于实时获取位置信息，跟踪货物状态。</p> <p>2、入库管理</p> <p>入库管理建立与 ERP 采购计划和到货计划的接口，从入库到上架进行严格的流程控制。将货物的定位标签信息和物资存储信息一同输入数据库内，同时系统根据既定的规则对货物的存放地点（库位）进行指定，做到货物有序存放，并实现准确的批次管理。</p> <p>实时精准定位：定时刷新，实时获取货物、人员及推车的状态信息，同时确保状态信息的准确性；</p> <p>实时轨迹跟踪：采用 2D/3D 仿真仓库实时信息，实现对人员走动或者货物流动的轨迹实时跟踪，而且，根据不同的对象，采用不同的轨迹颜色加以区分。</p> <p>3、动态盘点</p> <p>仓库人员通过手持端查询库存数量，盘点实际货物是否与数据库内的数据一致，确认货物是否在该存位出，并且对异常信息能够自动报警，实时上报。支持动态盘点，盘点过程不影响正常的出入库操作，为连续运行的仓库提供准确的动态盘点管理。</p> <p>PDA 移动端查询：可手持平板手机在仓库内移动查询，随时了解仓库物流运行状态以及对重要物资的监督，实现现场管理办公；</p> <p>仓库全局显示：能够获取整个仓库的全局，且携带有定位标签的人或者物能够清晰的显示在仓库的矢量地图中，也可后台电子地中全局化显示和查询区域内所有目标的位置。</p> <p>4、货物保管</p> <p>对仓库内的货物进行统计，使工作人员知道仓库货物的库存信息，掌握物资的流通状态，适时的对库存进行调整实，时定位物资和工作人员的位置，便于进行实时监控，并对异常信息及时报警。</p> <p>责任监督：实时掌握各岗位人员所负责区域的运作状态，有效管控各个环节的工作含接情况。</p> <p>物资异常报警：对仓库内物流的运行状态进行实时监控，对违规操作，异常情况自动报警，便于及时作出反应，将代价最低化；</p> <p>历史数据回放：位置服务器可存储长达几个月的历史位置数据，能够回访查询关键时间节点人、车、物的动态情况；</p> <p>安全指导：损伤预防，确保工作人员安全，自动检测碰撞，减少对货物和基础设施带来的损伤。</p>	1	套

		<p>5、出库管理</p> <p>根据出库计划快速获取物资存放位置，对物资出库盘点登记，实时更新数据，科学调配人员和车辆，缩短物资转运时间，提高工作效率。</p> <p>合理调配：通过获取准确的位置信息，合理调动附近人员以及货车，加快货物中转速度；</p> <p>线路优化：据被分配任务的装货点和卸货点信息以及当前自身位置进行路径最优化计算，提高效率；</p> <p>高效任务分配：根据仓库运作需求，安排人员工作计划，并跟踪和记录计划执行情况，提高仓库运作效率。</p> <p>安全区域报警：后台可划分定位区域内安全区电子围栏、警报区和禁区电子围栏等不同级别和类型的区域，目标一旦进入便触发相应级别的报警。</p> <p>6、材料归档</p> <p>●实时更新上传物资/人员/设备的位置状态信息，对数据资料进行归档，大数据整合分析，生成货物情况报表，跟踪每日进度，及时发现问题，并根据需求进行二次开发。</p> <p>动态更新报表：实时跟踪货物的入出库情况，动态更新货物报表，便于及时制定下一步的计划；</p> <p>仓储规划：根据历史数据进行分类分析，对仓库库区规划提供建议，根据业务数据进行合理分类，在上架和拣货过程中加入优化策略，改善仓库的实物布局；</p> <p>瓶颈探索：针对当前库存流动的状态进行调研分析，探索解决的方法；</p> <p>策略优化：根据不同业务类型要求，设置多种上架，拣货策略；</p> <p>仓储大数据分析：综合分析货物分布热、资产进出统计、产品类别位置分析等</p>		
122.	数据中心	<p>1. 外型：2U 机架式</p> <p>2. ●CPU： 2*英特尔至强银牌 4210R 2. 4G/10C</p> <p>3. 机箱：实配 8 个 3.5 寸硬盘槽位</p> <p>4. 内存：4*32GB 2933MT/s 内存，16 根内存插槽</p> <p>5. 硬盘：3*480GB 6Gbps SATA SSD</p> <p>6. 网卡：2*千兆以太网电口，</p> <p>7. 控制器：12Gb SAS Raid 卡，2GB NV Cache，提供 raid 0/1/5/6/10/50/60</p> <p>8. 管理：1*专用千兆管理端口，前置管理液晶屏</p> <p>9. 导轨：滑动导轨，不带电缆管理臂</p> <p>10. 电源：1+1 冗余热插拔铂金电源</p> <p>11. 服务：3 年 7*24*4 原厂服务</p> <p>12. 配显示器+键鼠</p>	1	台
123.	机柜	<p>≥2000mm*600mm*1000mm</p> <p>42U 服务器机柜</p>	1	个
124.	单证文件柜	采用优质 0.6mm 冷轧钢板经酸洗、碱洗、磷化，表面自动静电喷塑，防锈、无颗粒感，美观耐用。尺寸：900*400*1800mm。	2	个
125.	纳米显示终端	<p>屏体参数：</p> <p>1. 外观整体：要求智慧黑板采用无推拉式结构，由三块拼接而成的纯平面黑板，支持水性笔、普通粉笔、无尘粉笔等多种书写方式，可实现整块黑板统一书写。</p> <p>●2. 整体外观尺寸：产品整体尺寸：长≥4200mm 、高≥1300mm 、厚≤100mm。</p> <p>3. 要求支持双系统：Android、Windows 双系统，当其中一个系统出现异常时，可切换至第二系统，保证教学不受影响。</p> <p>4. 为便于老师操作，要求产品前置控制按键，数量≥7 个，分别为一体机开关、音量减、音量加、主页、菜单、一键锁屏、一键节能等。</p> <p>5. 电容触控：智慧黑板产品采用投射式电容触控技术，手指轻触式多点</p>	3	套

		<p>(不小于 10 点触控) 互动体验; 多点书写技术。</p> <p>6. 要求连续响应速度<math>\leq 10\text{ms}</math>, 触摸有效识别<math>\leq 5</math> 毫米。</p> <p>7. 要求产品具有五指智能手势识别开关黑板背光功能, 操作者可在显示区域任意位置, 任意信号下, 通过五指按压屏幕实现对屏幕的开关, 五指实现黑板背光的关闭与开启, 触控功能与传统书写功能瞬间切换。</p> <p>8. 触控功能与传统书写功能瞬间切换, 要求切换响应速度<math>\leq 2\text{s}</math>。</p> <p>9. 要求产品内置中控触摸菜单, 中控触摸菜单可以将信号源通道切换、亮度对比度调节、声音图像调节等整合到同一菜单下, 无需物理按键, 且在任意显示通道下均可在屏幕上调取该触摸菜单, 方便快捷。</p> <p>10. 要求支持 PC 信号源模式下, 实现窗口一键下移功能, 便于不同身高的人员操作使用。</p> <p>11. 要求支持放大镜功能, 便于教师对知识点放大展示, 供学生清晰观看学习。</p> <p>12. 要求支持锁屏功能, 可对显示界面一键锁定, 并且支持被授权人员凭密码解锁。</p> <p>13. 要求支持 HDMI、VGA、window、Android 等多种信号源输入选择。</p> <p>14. 为保障使用者的人身安全, 要求屏幕采用防眩光钢化玻璃, 使用<math>\geq 1.3\text{Kg}</math> 钢球, 在<math>\geq 2\text{m}</math> 处自由落体撞击整机液晶显示屏幕的钢化玻璃, 产品无损坏, 功能无异常。</p> <p>15. 要求智慧黑板的钢化玻璃硬度<math>\geq 7\text{H}</math>, 耐磨防划伤</p> <p>16. 为保护使用者的视力, 要求产品具有防蓝光设计, 光生物安全(防蓝光), 无危害。</p> <p>17. 为确保使用者的安全, 要求产品具有防爆功能, 破碎不能溅出伤人。</p> <p>18. 要求产品防尘防水, 至少满足 IP43 防护等级要求。</p> <p>内置电脑:</p> <p>1. 电脑采用 OPS 插拔式架构, 可维护、插拔式结构设计。</p> <p>2. 处理器: 配置不低于 Intel Core I5 八代处理器; 内存: <math>\geq 8\text{G}</math>; 硬盘: <math>\geq 128\text{G-SSD}</math> 固态硬盘。</p> <p>3. 电脑具有物理还原按键, 支持一键还原功能。</p> <p>4. 具有独立非外扩展接口: HDMI out<math>\geq 1</math>、Mic in<math>\geq 1</math>、LINE-out<math>\geq 1</math> 个、USB 口<math>\geq 6</math> 个(其中 USB 3.0<math>\geq 3</math> 个), Rj45<math>\geq 1</math> 个。</p> <p>5. 内置有线网卡和无线网卡。无线网卡采用双 WiFi 天线, 确保无线信号的稳定性。</p>		
126.	智慧教学终端	<p>1. CPU:i7-9700 同等或以上 内存: <math>\geq 16\text{G}</math></p> <p>2. 硬盘: <math>\geq 256\text{G SSD}+2\text{T}</math></p> <p>3. 显卡: <math>\geq 2\text{G}</math> 独显</p> <p>4. 其他: 含<math>\geq 21</math> 英寸液晶显示器及键鼠套装</p>	3	台
127.	无线投屏设备	<p>1. 使用距离: <math>\geq 30\text{m}</math>;</p> <p>2. 投屏方式: 电脑端使用 USB 发射器或软件投屏, 安卓端使用投屏软件、IOS 设备使用 AirPlay;</p> <p>3. 视频接口: HDMI;</p> <p>4. 可接入数量: <math>\geq 16</math>;</p> <p>5. 输入分辨率: <math>\geq 3840*2160</math>;</p> <p>6. 输出分辨率: <math>\geq 1080\text{P}</math>;</p>	3	台
128.	无线投屏设备	<p>1. 使用距离: <math>\geq 30\text{m}</math>;</p> <p>2. 投屏方式: 电脑端使用 USB 发射器或软件投屏, 安卓端使用投屏软件、IOS 设备使用 AirPlay;</p> <p>3. 视频接口: HDMI;</p> <p>4. 可接入数量: <math>\geq 16</math>;</p> <p>5. 输入分辨率: <math>\geq 3840*2160</math>;</p> <p>6. 输出分辨率: <math>\geq 1080\text{P}</math>;</p>	2	台

129.	多媒体桌插	HDMI、音频及 220V 输入接口	4	只
<b>★二、商务条款（供应商商务条款响应与售后服务同一内容不相符的以低者计）</b>				
<b>合同签订时间</b>	中标通知书发出之日起 25 个日历日内			
<b>质保期</b>	按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，交货验收合格之日起所有软、硬件设备、配件提供 <u>壹</u> 年的全免费上门保修和软件升级服务。质保期内免费保修，终身维修。			
<b>采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求（售后服务）</b>	<p>1、免费送货上门、免费安装调试至设备到最佳状态。</p> <p>2、提供不限人数的技术培训，培训包括操作员培训、管理员培训及领导培训。</p> <p>培训地点由用户指定，提供培训所需要的操作手册（电子版）等。保证使用人员和维护人员熟练掌握全部功能为止。培训费用由中标人承担。</p> <p>3、中标人除承担运输、安装、调试、验收与培训等义务外，还将为采购方提供技术支持，包括保修期外的修理及技术指导、配件供应等。投标报价时需自行考虑运输及安装等所有费用。</p> <p>4、本地化的技术支持与服务：设立维护电话，提供 7*24 小时服务；接到采购人故障信息后要求 4 小时内响应，48 小时到现场，5 个工作日排除故障，不能解决的，供应商须在 2 个工作日内提供与原设备技术参数要求相同或高于原设备技术参数要求的备用产品，以保证采购人的正常工作。故障时间超过一个月，保修期顺延 3 个月。</p> <p>5. 设备保修期过后，要求能终生提供广泛优惠的技术支持及免费软件升级，应有维修和培训中心及备件库，备品备件验收后享受优惠。</p> <p>6. 服务应及时有效，零部件因质量原因损坏，中标人应迅速派员解决，并承担由此发生的费用。</p> <p>7. 验收：在采购人进行货物最终验收，达到采购人正常使用需求。在采购人调试完毕和采购人指定验收零件，验收合格后双方签字，终验收协议生效。</p> <p>8. 培训：中标人在采购人指定地点安装、调试完毕后负责安排对采购人操作、维护技术人员进行编程、操作和维护等 5-7 天的现场免费培训。</p>			
<b>交货时间及地点</b>	<p>1、交货时间：自签订合同之日起 45 个日历日内安装调试完毕并验收合格。</p> <p>2、交货地点：南宁市采购人指定地点。</p> <p>3、验收时间：安装调试完毕后 <u>7</u> 日内。</p>			
<b>付款条件</b>	<p>合同签订后，甲方按合同金额的 <b>30%</b> 向乙方支付预付款；供货达到合同金额 <b>80%</b>，甲方凭到货签收单向乙方支付合同金额 <b>55%</b> 的进度款；验收合格后甲方向乙方支付合同全部余款。乙方须在甲方每次付款前，按付款金额提供正式发票给甲方。</p>			
<b>履约保证金</b>	<p>履约保证金金额：合同金额的 <b>5%</b>，签订合同前交至指定账户，否则不予签订合同。</p> <p>履约保证金递交方式：银行转账、电汇或网上支付、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金方式</p> <p>履约保证金退付方式、时间及条件：项目验收合格后一年退付（无息）。</p> <p>由中标人向履约保证金收取单位提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》、《政府采购项目履约保证金退付意见书》，保证金收取单位在收到合格材料后，根据中标人相</p>			

	<p>关违约处罚扣款后的实际数额在 5 个工作日内办理退还手续（不计利息）。</p> <p>履约保证金账户：</p> <p>名 称：广西机电职业技术学院</p> <p>开户行：中国建设银行南宁大学路支行</p> <p>账 号：45001604851050503961</p> <p>转账时注明：XXXX 项目，采购编号 XXXX 履约保证金</p> <p>备注：</p> <p>（1）履约保证金不足额缴纳的，或银行、保险机构或担保公司出具的保函额度不足的或者保函有效期低于合同履行期限（即签订采购合同之日起至履行完合同约定的权利及义务之日止）的，不予签订合同。</p> <p>（2）采用银行、保险机构或担保公司出具的保函的，必须为无条件保函，否则不予签订合同。</p> <p>（3）被评标委员会认为属于小微型企业且所投产品属于小微型企业的，免收履约保证金。</p>
报价及其他要求	<p>投标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括：</p> <p>（1）货物的价格；</p> <p>（2）其他费用（包括但不限于硬件设备采购的费用、运输、装卸、软件部署、调试、培训、技术支持、售后服务、检测、更新升级、数据迁移等费用）；</p> <p>（3）必要的保险费用和各项税费；</p> <p>（4）安装费用（包括但不限于各类软件、系统等的安装、集成、试运行等费用）；</p> <p>（5）培训费用（包括但不限于场地费、教材等）；</p> <p>（6）派出工作人员的交通费、住宿费、伙食补助费；</p> <p>（7）包括项目整体验收各项费用。</p>
采购标的验收标准	<p>1、验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担。报价时应考虑相关费用。</p> <p>2、中标人在货物验收时由采购单位对照招标文件的项目要求及技术需求全面核对检验，对所有要求出具的证明文件的原件进行核查，如不符合招标文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。</p>
<b>三、采购人对项目的特殊要求及说明</b>	
说明	<p>本项目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，如有此类产品参与投标的做无效投标处理。</p>
核心产品	<p>本项目核心产品为：第 35 项（互联网+语音仓储实训系统），核心产品品牌相同的，视为提供同品牌产品。</p> <p>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招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p>

## 第三章 投标人须知

前 附 表

序号	内容、要求
1	项目名称：物流中心实训基地建设项目 项目编号：GXZC2020-G1-004660-KLZB
2	投标报价及费用：1. 本项目投标应以人民币报价；2. 不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用；3. 本项目代理服务费按投标人须知第九条代理服务费收费标准向中标供应商收取。
3	投标保证金应按《招标采购公告》第六条规定交纳。投标人必须在投标文件中附上银行回执单复印件。项目评审时，评标委员会根据广西科联招标中心有限公司出具的《项目投标保证金到账信息表》查验投标保证金缴纳情况。
4	采购预算（人民币）：486.79 万元。
5	现场踏勘：不组织。
6	样品：无。 现场演示：无。
7	答疑与澄清：投标人如认为招标文件表述不清晰、存在歧视性、排他性或者其他违法内容的，应当于收到招标文件之日起七个工作日内，以书面形式要求招标采购单位作出书面解释、澄清或者向招标采购单位提出书面质疑；答疑内容是招标文件的组成部份，并将以书面形式送达所有已报名的投标人；采购代理机构可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，但应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将变更时间书面通知所有招标文件的收受人，并在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布变更公告。
8	<p>▲投标文件组成和装订要求：</p> <p>1) 装订要求：资格部分单独装订成册，封面注明投标文件（资格部分）（“正本”或“副本”），数量：正本 1 份，副本 2 份；商务及技术部分、报价部分合并装订成册，封面注明投标文件（商务及技术部分、报价部分）（“正本”或“副本”），数量：正本 1 份，副本 4 份。</p> <p>2) 投标文件组成：投标文件（资格部分）正本 1 份，副本 2 份和投标文件（商务及技术部分、报价部分）正本 1 份；副本 4 份，以上资料必须一并密封封装在一个投标文件袋中；开标一览表、投标函、投标保证金缴纳证明各 1 份，必须一并密封封装在一个小信封中，并单独提交。</p> <p>3) 投标文件及小信封的外包装封面上均应注明投标人名称、投标人地址、投标项目名称、项目编号及“开标时启封”字样，并加盖投标人公章。活页装订的投标文件将被拒绝。同时提供投标文件（盖章后扫描的PDF版）光盘1份（光盘用小信封封装，封面请注明项目名称、项目编号及投标人名称）。</p> <p>4) 投标人递交投标文件时，请同时单独递交投标人信息及投标文件签收回执（一式二份，不用密封包装，按第六章“投标文件格式”提供的“投标人信息及投标文件签收回执”的要求填写）。</p>

9	<p>投标文件递交截止时间：2021年3月3日上午9点0分</p> <p>投标文件递交地点：广西科联招标中心有限公司一楼开标大厅（广西南宁市西乡塘区大学东路170号广西农业机械研究院内）</p>
10	<p>开标时间：2021年3月3日上午9点0分</p> <p>开标地点：广西科联招标中心有限公司一楼开标大厅（广西南宁市西乡塘区大学东路170号广西农业机械研究院内）</p>
11	<p>评标办法及评分标准：综合评分法</p> <p>评标委员会组成：本项目评标委员会由政府采购评审专家4人和采购人代表1人，共5人组成。</p>
12	<p>公告发布媒体：中国政府采购网（<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>）、广西壮族自治区政府采购网（<a href="http://zfcg.gxzf.gov.cn">http://zfcg.gxzf.gov.cn</a>）。</p>
13	<p>投标保证金退还（不计息）：除招标文件规定不予退还保证金的情形外，投标人提供保证金本单位开户银行及账号后，未中标人的投标保证金在中标通知书发出后5个工作日内退还，中标人的投标保证金在合同签订后5个工作日内退还，采购代理机构以电汇或转账方式退还投标保证金。</p>
14	<p>履约保证金金额：按合同金额的5%交纳。</p> <p>签订合同前交至指定账户，否则不予签订合同。</p> <p>履约保证金递交方式：银行转账、电汇或网上支付、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金方式</p> <p>履约保证金退付方式、时间及条件：项目验收合格后一年退付（无息）。履约保证金退付方式同投标保证金退付方式。</p> <p>由中标人向履约保证金收取单位提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》、《政府采购项目履约保证金退付意见书》，保证金收取单位在收到合格材料后，根据中标人相关违约处罚扣款后的实际数额在5个工作日内办理退还手续（不计利息）。</p> <p>履约保证金账户：</p> <p>名称：广西机电职业技术学院</p> <p>开户行：中国建设银行南宁大学路支行</p> <p>账号：45001604851050503961</p> <p>转账时注明：XXXX项目，采购编号 XXXX履约保证金</p> <p>备注：</p> <p>（1）履约保证金不足额缴纳的，或银行、保险机构或担保公司出具的保函额度不足的或者保函有效期低于合同履行期限（即签订采购合同之日起至履行完合同约定的权利及义务之日止）的，不予签订合同。</p> <p>（2）采用银行、保险机构或担保公司出具的保函的，必须为无条件保函，否则不予签订合同。</p> <p>（3）被评标委员会认为属于小微企业且所投产品属于小微企业的，免收履约保证金。</p>
15	<p>签订合同时间：应当在中标通知书发出后25个日历日内。</p>
16	<p>各投标人应在投标函中注明评标结果告知书的接收方式（传真或电子邮箱）</p>
17	<p>参照原国家发展计划委员会《招标代理服务收费暂行办法》（计价格[2002]1980号）货物</p>

	招标类收费标准向中标人收取。 本项目代理服务费服务类型： <input checked="" type="checkbox"/> 货物招标 <input type="checkbox"/> 服务招标 代理服务费收费标准： <table border="1"> <tr> <th>服务类型 费率 中标金额（万元）</th><th>货物招标</th><th>服务招标</th><th>工程招标</th></tr> <tr> <td>100 以下</td><td>1.5%</td><td>1.5%</td><td>1.0%</td></tr> <tr> <td>100-500</td><td>1.1%</td><td>0.8%</td><td>0.7%</td></tr> <tr> <td>500-1000</td><td>0.8%</td><td>0.45%</td><td>0.55%</td></tr> <tr> <td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </table>			服务类型 费率 中标金额（万元）	货物招标	服务招标	工程招标	100 以下	1.5%	1.5%	1.0%	100-500	1.1%	0.8%	0.7%	500-1000	0.8%	0.45%	0.55%	.....	.....	.....	.....
服务类型 费率 中标金额（万元）	货物招标	服务招标	工程招标																				
100 以下	1.5%	1.5%	1.0%																				
100-500	1.1%	0.8%	0.7%																				
500-1000	0.8%	0.45%	0.55%																				
.....	.....	.....	.....																				
	注：招标代理服务费按差额定率累进法计算。																						
18	采购资金来源：财政性资金																						
19	付款方式：采购人自行支付																						
20	投标文件有效期：90 天																						
21	解释：本招标文件的解释权属于招标采购单位。																						

## 一、总 则

### （一）适用范围

本招标文件适用于广西机电职业技术学院的物流中心实训基地建设项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履行、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

### （二）定义

1. “投标人”系指向招标方提交投标文件的单位或自然人。
2. “产品”系指供方按招标文件规定，须向采购人提供的一切设备、货物、保险、税金、备品备件、工具、手册及其它有关技术资料 and 材料。
3. “服务”系指招标文件规定投标人须承担的安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。
4. “项目”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的产品和服务。
5. “书面形式”包括信函、传真、电报等。
6. “▲”系指实质性要求条款。

### （三）招标方式

公开招标方式。

### （四）投标委托

投标人代表须携带有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须有法定代表人出具的授权委托书（正

本用原件，副本用复印件，格式见第六章）。

### （五）投标费用

投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有相关规定的除外）。

### （六）联合体投标

本项目不接受联合体投标。

### （七）转包与分包

1. 本项目不允许转包。
2. 本项目不可以分包。

### （八）特别说明

▲1. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

▲2. 投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。

▲3. 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使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招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，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，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

▲4. 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。

▲5. 投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；中标后发现的，中标供应商须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》第49条之规定双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

▲6. 本文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的印章，除本文件有特殊规定外，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、现金付讫章等其它形式印章均不能代替公章。

▲7. 本文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人或被授权人亲自在文件规定签署处亲笔写上个人的名字的行为，私章、签字章、印鉴、影印等其它形式均不能代替亲笔签字。

### （九）质疑和投诉

1. 投标人认为招标文件使自己的合法权益受到损害的，应当在收到招标文件之日起七个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。投标人认为招标过程使自己的合法权益受到损害的，应当在各

采购程序环节结束之日起七个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。投标人认为中标结果使自己的合法权益受到损害的，应当在中标结果公告期限（中标结果公告期限为一个工作日）届满之日起七个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。投标人对招标采购单位的质疑答复不满意或者招标采购单位未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

2. 投标人提出质疑、投诉，应当遵守中华人民共和国财政部令第 94 号《政府采购质疑和投诉办法》的相关规定，且采用书面形式。质疑书、投诉书均应明确阐述招标文件、招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，并提供相关事实、依据和证据及其来源。

3. 递交质疑函的联系事项：

广西科联招标中心有限公司（采购代理机构）三楼 307 室

联系电话：0771-3486228

地址：广西南宁市大学东路 170 号

## 二、招标文件

### （一）招标文件的构成

1. 招标公告；
2. 招标项目采购需求；
3. 投标人须知；
4. 评标原则及评分标准；
5. 合同主要条款格式；
6. 投标文件格式。

### （二）投标人的风险

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在各方面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。

### （三）招标文件的澄清与修改

1. 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修改。澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，应当在招标文件要求提交投标文件截止时间 15 日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有招标文件收受人。

2. 招标文件澄清、修改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、修改通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

3. 招标文件的澄清、修改都应该通过本采购代理机构以法定形式发布，采购人非通过本机构，不得擅自答复、修改招标文件。

## 三、投标文件的编制

### （一）投标文件的组成

投标文件由资格部分、商务及技术部分、投标报价部分三部份组成。

#### 1. 资格部分：

▲（1）有效的三证合一的营业执照副本复印件（必须提供，同时要加盖单位公章）；

▲（2）法定代表人完整有效的身份证复印件（第二代身份证必须提供正反面复印件，同时要加盖单位公章）；

▲（3）法定代表人授权委托书(格式见第六章)和委托代理人完整有效的身份证复印件（委托代理时必须提供。第二代身份证必须提供正反面复印件，同时要加盖单位公章）；

▲（4）投标人2020年8月以来任意三个月投标人依法缴纳税收的凭证复印件（如税务机关开具的完税证、银行缴税付款凭证或缴款回单等；如为非税务机关开具的凭证或回单的，应清晰反映：付款人名称、帐号，征收机关名称，缴款金额，税种名称，所属时期等内容）。无纳税记录的，应提供投标人所在地的税务部门出具的《依法纳税或依法免税证明》复印件；

▲（5）投标人2020年8月以来任意三个月投标人依法缴纳社会保障资金的凭证复印件（如社保部门开具的证明、收款收据等，或银行缴款凭证、回单等；如为非社保部门开具的凭证或回单的，应清晰反映：缴款单位名称、社保单位名称、保险险种名称、缴款金额等内容）。无缴费记录的，应提供投标人所在地社保部门出具的《依法缴纳或依法免缴社保费证明》复印件；

▲（6）参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式自拟）；

▲（7）信用记录网站（“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn/cr/list)）查询结果信用声明函（格式见第六章）；

▲（8）投标人近期财务状况报告（2019年度经第三方审计的财务报告；或截标时间前半年内至少一个月能反映财务状况的报表；或投标人自拟的截标时间前半年内至少一个月的财务情况说明。均至少包括：资产负债表、利润表、现金流量表）；

（9）特殊资质要求：无。

▲注：上述（1）-（8）项提交的材料必须加盖投标人单位公章。

## 2. 商务及技术部分

### 商务部分

▲（1）投标保证金银行回执单复印件；

▲（2）投标声明书(格式见第六章)；

（3）投标人情况介绍；

（4）属于投标人的资质及信誉等方面的证书或材料；

（5）属于产品制造商的资质及信誉等方面的证书或材料；

▲（6）商务条款偏离表(格式见第六章)；

（7）投标人需要说明的其他文件和说明；

（8）投标人的类似成功案例的业绩证明文件(格式见第六章)；

（9）投标人符合中小企业划型标准的，按《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）要求，提供有效中小企业声明函，并对声明的真实性负责（格式见第六章）。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。

（10）投标人及其投标产品提供单位按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141

号)认定为残疾人福利性单位的,在政府采购活动中,残疾人福利性单位视同小型、微型企业。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时,应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》,并对声明的真实性负责(格式见第六章)。

(11) 投标产品符合《招标采购促进广西工业产品产销对接实施细则的通知》(桂政办发【2015】78号)要求的,提供广西工业产品声明函(格式见第六章)。

### 技术部分

▲ (1) 投标产品技术资料表(格式见第六章);

▲ (2) 售后服务承诺,包括但不限于以下 1) -2) 项文件资料:

1) 项目实施人员一览表(格式见第六章);

2) 售后服务的内容和措施;

3) 本地化服务能力证明(若有,请提供。距采购人最近的服务网点情况表)(格式见第六章)。

(3) 招标采购需求中要求提供的材料(如 技术方案、实施方案等);

(4) 投标人或投标产品制造商拥有主要制造设备的情况和现状;

(5) 产品检验报告(应当提供由第三方出具的检测报告);

(6) 与产品相关的证书复印件;

(7) 投标产品的技术资料或原厂出厂配置表;

(8) 投标人建议的安装、调试、验收方法或方案;

(9) 技术服务、技术培训的内容和措施;

(10) 优惠条件: 投标人承诺给予采购人的各种优惠条件,包括服务项目等方面的优惠;

(11) 投标人对本项目的合理化建议和改进措施;

(12) 投标人需要说明的其他文件和说明。

### 3. 报价部分:

▲ (1) 投标函(格式见第六章);

▲ (2) 投标报价明细表(格式见第六章);

(3) 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明(格式自拟);

▲ (4) 开标一览表(与投标函、投标保证金缴纳证明一起单独用小信封密封,格式见第六章);

### ▲ 4. 特别备注:

招标文件第六章有格式要求的,必须按要求在规定处由法定代表人或授权代表签名并加盖投标人公章。

### (二) 投标文件的语言及计量

▲ 1. 投标文件以及投标方与招标方就有关投标事宜的所有来往函电,均应以中文汉语书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外,以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

▲ 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(货币单位:人民币),否则视同未响应。

### (三) 投标报价

1. 投标报价应按招标文件中相关附表格式填写。

▲ 2. 投标报价是履行合同的最终价格,货物采购应包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、

运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修、代理服务费等一切税金和费用；服务采购应包括整体服务价格以及安装调试、培训、维护、代理服务费等一切税金和费用。

▲3. 投标文件只允许有一个报价（如有分标时为每个分标只允许有一个报价），有选择的或有条件的报价将不予接受。

#### （四）投标文件的有效期

▲1. 自投标截止日起 90 天投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将被拒绝。

2. 在特殊情况下，招标采购单位可与投标人协商延长投标书的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。

3. 投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期，但不能修改投标文件。

4. 中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

#### （五）投标保证金

▲1. 投标人须按规定提交投标保证金，项目评审时，评标委员会根据广西科联招标中心有限公司出具的《项目投标保证金到帐信息表》查验投标保证金缴纳情况。我公司**财务部开具**《项目投标保证金到帐信息表》以保证金到帐为准，因此投标人在交纳投标保证金时应充分考虑保证金到达广西科联招标中心有限公司账户上的时间。

2. 投标保证金交纳形式：电汇、转账、汇票等非现金形式。

3. 未中标人的投标保证金在中标通知书发出后 5 个工作日内退还。

4. 投标保证金不计息。

5. 投标保证金退还方式：电汇或转账至投标人账户。

**6. 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）投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；

（3）中标人无正当理由不与采购人签订合同的；

（4）将中标项目转让给他人或者在投标文件中未说明且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；

（5）拒绝履行合同义务的；

（6）其他严重扰乱招投标程序的。

#### （六）投标文件的签署和份数

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，是投标人的责任。

▲2. 投标文件组成和份数要求详见投标人须知前附表第 8 条要求。

3. 投标文件的正本需打印或用不褪色的墨水填写，投标文件正本除本《投标人须知》中规定的可提供复印件外均须提供原件。副本为正本的复印件。

▲4. 投标文件须由投标人在规定位置盖章并由法定代表人或法定代表人的授权委托人签署，投标人应写全称。

5. 投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖单位公章或者法定代表人或授权委托人签字或盖章。

投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

### （七）投标文件的包装、递交、修改和撤回

1. 投标文件封装要求详见投标人须知前附表第 8 条要求。

2. 未按规定密封或标记的投标文件将被拒绝，由此造成投标文件被误投或提前拆封的风险由投标人承担。逾期送达的投标文件将被拒绝。

3. 投标人在投标截止时间之前，可以对已提交的投标文件进行修改或撤回，并书面通知招标采购单位；投标截止时间后，投标人不得撤回、修改投标文件。修改后重新递交的投标文件应当按本招标文件的要求签署、盖章和密封。

### （八）投标无效的情形

实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤消不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标，但经评标委员会认定属于投标人疏忽、笔误所造成的差错，应当允许其在评标结束之前进行修改或者补正（可以是复印件、传真件等，原件必须加盖单位公章）。修改或者补正投标文件必须以书面形式进行，并应在中标结果公告之前查核原件。限期内不补正或经补正后仍不符合招标文件要求的，应认定其投标无效。投标人修改、补正投标文件后，不影响评标委员会对其投标文件所作的评价和评分结果。

#### 1. 在资格审查时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

- （1）不具备招标文件中规定的资格要求的；
- （2）招标文件要求必须提供的资格部分文件不齐全或者内容虚假的；
- （3）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

#### 2. 在商务性及技术评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

- （1）未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- （2）未按照招标文件的规定提交投标声明书的；
- （3）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- （4）招标文件要求必须提供的商务及技术部分的文件不齐全或者内容虚假的；
- （5）投标文件的实质性内容未使用中文表述或者使用计量单位不符合招标文件要求的（经评标委员会认定并允许其当场更正的笔误除外）
- （6）投标有效期、交货时间、质保期等商务条款不能满足招标文件要求的；
- （7）投标文件有采购人不能接受的附加条件的；
- （8）未提供或未如实提供投标产品的技术参数，或者投标文件标明的响应或偏离与事实不符或虚假投标的；
- （9）明显不符合招标文件要求或者未满足招标文件中标“★、▲”的技术指标、主要功能项目、商务条款要求的；

- （10）投标技术方案不明确，存在一个或一个以上备选（替代）投标方案的；

#### 3. 在报价评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

- （1）未按照招标文件的规定提交投标函的；
- （2）未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；

- （3）报价超出最高限价，或者超出采购预算金额，采购人不能支付的；
- （4）投标报价不是唯一报价，具有选择性。

**4. 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。

**5. 关联供应商不得参加同一合同项下政府采购活动，否则投标文件将被视为无效**

单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同的供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

**6. 被拒绝的投标文件为无效。**

## **四、开标**

### **（一）开标准备**

采购代理机构将在规定的时间和地点进行开标，投标人的法定代表人或其授权代表应参加开标会并签到。投标人的法定代表人或其授权代表未按时签到的，视同放弃开标监督权利、认可开标结果。

### **（二）开标程序**

1. 开标时，应当由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况，并签字确认后，由招标代理机构工作人员当众拆封开标一览表，宣读投标人名称、投标报价、书面修改和撤回投标的通知、招标文件允许提供的备选方案等，未宣读的投标报价和招标文件允许提供的备选投标方案等实质内容，评标时不予承认；

2. 开标过程由采购代理机构负责记录，并由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认。投标人代表对开标过程和开标记录有疑异，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

3. 开标会议结束。

## **五、评标**

### **（一）组建评标委员会**

本项目评标委员会的组成详见投标人须知前附表第 11 条。

### **（二）评标的方式**

本项目采用不公开方式评标，评标的依据为招标文件和投标文件。

### **（三）评标程序**

#### **1. 资格审查**

采购人或采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。

#### **2. 实质审查与比较**

（1）评标委员会应当对符合资格要求的投标人的投标文件进行商务和技术审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

（2）评标委员会应当按照招标文件第四章规定的评标原则和评标标准，对商务和技术审查合格的投标

文件进行评审，综合比较与评价。

（3）对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。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。

▲投标人代表未到场或者拒绝澄清或者澄清的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权视该投标文件为无效。

（4）评标委员会完成评标后，评委对各部分得分汇总，计算出本项目进入详评的所有投标人的最终得分。评标委员会按中标候选人推荐原则推荐中标候选人同时起草评标报告。

#### （四）澄清问题的形式

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权代表签字或盖章确认，并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。

#### （五）错误修正

投标文件如果出现计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

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；
5. 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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。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。

#### （六）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，可能导致其投标被拒绝。

### 六、评标结果

（一）采购代理机构在评标结束后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推荐的中标候选人名单中按顺序确定中标人。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

（二）中标人确定之日起2个工作日内，采购代理机构在本项目招标公告媒体公告中标结果，招标文件随中标结果同时公告。其余各投标人的评审得分与排序或资格审查未通过的原因通过投标人在投标文件中注明的接收方式单独告知。

（三）在中标通知书发出前，采购人或采购代理机构应当对中标人信用进行查询，如中标人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，则将被取消中标资格。

（四）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；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。未中标人亦可主动联系采购代理机构索取相关内容。

（五）投标人认为中标结果使自己的权益受到损害的，应当在中标结果公告期限（中标结果公告期限为1个工作日）届满之日起7个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑，并及时索要书面回执。

（六）采购代理机构应当按照有关规定就采购人委托授权范围内的事项在收到投标人的书面质疑后7个工作日内做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

## 七、投标样品的退回

中标人的投标样品由采购人保管，作为验收的依据，验收后由采购人退回。未中标人的投标样品由投标人在中标结果公布后两个工作日内领回，否则按无主物品处理。

## 八、合同签订

### （一）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，综合评分排名第一的投标人。

### （二）履约保证金

（1）中标人须于签订合同前按投标人须知前附表第14条规定的金额及递交方式将履约保证金直接缴入采购人账户。

（2）签订合同后，如中标人不按双方签订的合同规定履约，则其全部履约保证金不予退还，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。

（3）中标人按合同约定交货验收合格后，应向广西科联招标中心有限公司提交政府采购项目合同验收报告（格式见附件）。

（4）项目验收合格满一年后，采购人根据中标人履约情况和申请函无息退还。

（5）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，请以书面形式通知采购人，否则由此产生的后果由中标人自负。

### （三）签订合同

（1）投标人接到中标通知书后，应按中标通知书规定的时间、地点与采购人签订合同。（投标人中标后可以由项目所在地分公司在总公司授权下签订合同，相应的法律责任由总公司承担。）

（2）如中标人不按中标通知书的规定签订合同，则按中标人违约处理，采购代理机构将中标人投标的全部投标保证金上缴同级财政国库。

（3）中标人因不可抗力或者自身原因不能履行采购合同的，采购人可以与中标人之后排名第一的中标候选人签订采购合同，以此类推。

（4）政府采购合同签订应当采用政府采购合同格式文本，合同应内容完整、盖章齐全；项目合同的各要素和内容应与招标文件、中标供应商的承诺、中标通知书等的内容一致；合同附件齐全；多页合同每页应顺序标出页码并盖骑缝章。

### （5）政府采购合同公告

根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条规定，采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

## 九、其它事项

签订合同前，中标人应向采购代理机构一次付清中标服务费。中标服务费收取按投标人须知前附表第 17 条规定执行。

1、投标保证金转入以下账户：

开户名称：广西科联招标中心有限公司

开户银行：中国工商银行南宁市甘蔗站支行

银行账号：2102111209249007113

2、中标服务费、购买招标采购文件款项转入以下账户：

开户名称：广西科联招标中心有限公司

开户银行：中国工商银行南宁市甘蔗站支行

银行账号：2102111229300032105

说明：如果转账时银行系统未显示出“中国工商银行南宁市甘蔗站支行”，可选择“中国工商银行南宁高新技术产业开发区支行”，开户名称、银行账号不变。

附件 1:

# 政府采购项目合同验收报告（格式）

根据政府采购合同（采购合同编号：\_\_\_\_\_）的约定，我单位对（项目名称）\_\_\_\_\_政府采购项目中标（或成交）供应商\_\_\_\_\_（公司名称）\_\_\_\_\_提供的货物（或服务）进行了验收，验收情况如下：

验收方式		<input type="checkbox"/> 自行验收		<input type="checkbox"/> 联合验收	
序号	名 称	产品型号规格、标准及配置 (或服务内容、标准)	数量	金额	
合 计					
合计大写金额：人民币_____元					
实际供货日期		合同交货验收日期			
验收具体内容		(应按采购合同、采购文件、投标响应文件及验收方案等进行验收；并核对中标或成交供应商在安装调试等方面是否违反合同约定或服务规范要求、提供的质量保证证明材料是否齐全、应有的配件及附件是否达到合同约定等。可附件)			
验收小组意见		验收结论性意见：			
		有异议的意见和说明理由：			
验收小组成员签字：					
参与验收其他或监督人员签字：					
中标（或成交）供应商签字或盖章：			采购单位的意见（盖章）：		
联系电话：			联系电话：		
年 月 日			年 月 日		

备注：本报告单一式三份（采购单位 1 份、中标供应商 1 份、采购代理机构 1 份）。

附件 2:

# 政府采购项目履约保证金退付意见书（格式）

供 应 商 申 请	采购编号:
	项目名称:
	<p>该项目已于 ____年 ____月 ____日验收并交付使用。根据合同规定，可将履约保证金（大写）人民币 _____元（小写）¥ _____元退付到达以下帐户：</p> <p>单位名称:</p> <p>开户银行:</p> <p>银行帐号:</p> <p>联系人:</p> <p>联系电话:</p> <p style="text-align: right;">供应商签章</p> <p style="text-align: right;">年      月      日</p>
采 购 单 位 意 见	<p>项目验收合格后是否一年满： <input type="radio"/>是 <input type="radio"/>否</p> <p>退付意见：是否同意退付履约保证金及退付金额：</p> <p>联系人:</p> <p>联系电话:</p> <p style="text-align: right;">采购单位签章</p> <p style="text-align: right;">年      月      日</p>

## 第四章 评标办法及评分标准

### 一、评标原则

（一）评委构成：本招标采购项目的评委分别由依法组成的评审专家、采购人代表单数构成，其中专家人数不少于成员总数的三分之二。

（二）评标依据：评委将以招投标文件为评标依据，对投标人的投标报价、技术、商务、政策功能等方面内容按百分制打分。

（三）评标方式：以封闭方式进行。

### 二、评定方法：

（一）对进入详评的，采用百分制综合评分法。

（二）计分办法(按四舍五入取至百分位)：

序号	评标因素及分值	分值属性	评标标准	说明
1	投标报价 (50 分)	客观分	以满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×投标报价分满分分值。	投标报价计算时均为供应商的实际投标报价进行政策性扣除后的价格，最终中标金额=投标报价。政策性扣除计算方法见后。
2	技术部分 (43 分)	技术性能分 (25 分)	标注“●”的技术参数有负偏离的，得分=该项满分分值-累计扣分分值（有一项非实质性要求的技术需求负偏离的扣 0.5 分，满分 15 分）。	（1）标注“★”的技术参数为实质性条款，有 1 条不满足视为无效投标，标注“●”的技术参数为重要参数。 （2）投标文件中偏离情况的认定原则详见《投标人须知》，技术参数未明确响应的视同负偏离。
		客观分	招标文件中标注“★”的技术参数，有一条正偏离的加 1 分，标注“●”的技术参数，有一条正偏离的加 0.5 分，满分 10 分。	
	售后服务方案 (18 分)	主观分	一档（0 分）：售后服务方案仅基本满足招标文件要求，售后服务响应时间、承诺的质保期基本满足招标文件要求，在货物使用过程，如出现问题，投标人不能向采购人提供替换货物，或提供替换货物时间在 2 天以上；不能为采购人提供现场操作培训，或培训方案不满足实际需求。 二档（6 分）：售后服务方案能按照招标文件的要求进行响应，售后服务响应时间较长，承诺的质保期延长 1 年；在货物使用过程，如	须同时满足档内的所有条件得分才为该档次得分，有一条不满足的降为下一档次。

				<p>出现问题，投标人能在 2 天内向采购人提供替换货物；能为采购人提供现场操作培训，但培训方案一般；投标人承诺在项目具体实施前根据采购人的要求出具具体的实施方案及图纸，按采购人要求进行设计，方案经采购人审核通过后进行实施。</p> <p>三档（12 分）：售后服务方案能按照招标文件的要求进行响应，有一定针对性，售后响应时间短；承诺的质保期延长 2 年；在货物使用过程中，如出现问题，投标人能在 1 天内向采购人提供替换货物；能为采购人提供现场操作培训，且培训方案详细具体；投标人承诺在项目具体实施前根据采购人的要求出具具体的实施方案及图纸，按采购人要求进行设计，方案经采购人审核通过后进行实施。</p> <p>四档（18 分）：售后服务方案能按照招标文件的要求进行响应，详细具体，针对性强，售后响应时间短；承诺的质保期延长 3 年或以上；在货物使用过程中，如出现问题，投标人能在 0.5 天内向采购人提供替换货物；能为采购人提供现场操作培训，且培训方案详细具体；投标人承诺在项目具体实施前根据采购人的要求出具具体的实施方案及图纸，按采购人要求进行设计，方案经采购人审核通过后进行实施。</p>	
3	商务部分 (5 分)	信誉业绩 (5 分)	客观分	<p>供应商提供同类项目业绩，每有 1 项得 1 分，满分 5 分，最高得 5 分。</p>	<p>(1) 业绩应当是由投标人自行或主导完成的项目。</p> <p>(2) 以合同（协议书）或中标通知书复印件加盖投标人公章为准。投标人所提供合同为联合体投标的，按照联合投标协议分工认定。</p> <p>(3) 同类项目业绩是指硬件集成实施服务、软件集成实施服务、信息系统设计服务类的项目。</p>
4	政策性加分 (2 分)		客观分	<p>(1) 节能产品分（0.5 分）</p> <p>供应商投标产品属于节能产品政府采购品目清单范围内优先采购的，每有一项得 0.1 分，最多得 0.5 分。采购内容中的强制产品不加分。</p> <p>(2) 环境标志产品分（0.5 分）</p>	<p>(1) 供应商在投标文件中列明属于节能、环境标志产品的投标产品列表。</p> <p>(2) 以采购人或采购代</p>

			<p>供应商投标产品属于环境标志产品政府采购品目清单范围内优先采购的，每有一项得 0.1 分，最多得 0.5 分。</p> <p>（3）广西工业产品分（1 分）</p> <p>投标产品使用广西工业产品 80%以上的，得 1 分。</p>	<p>理机构通过中国政府采购网“节能产品查询”及“环境标志产品查询”结果与供应商所提供的投标产品列表进行比对作为评审依据。</p> <p>（3）政策性加分说明见后。</p>
5	综合得分	=1+2+3+4（各项评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”）		

### （三）政府采购政策应用说明

#### 1. 政策性加分说明

##### （1）节能产品、环境标志产品

节能、环境标志产品以国家财政部等部门颁布的节能产品政府采购品目清单和环境标志产品政府采购品目清单为准，采购人或采购代理机构通过中国政府采购网“节能产品查询”及“环境标志产品查询”进行。

##### （2）广西工业产品

广西工业产品，是指在广西境内生产的工业产品，具体以生产企业的工商营业执照注册所在地为准。使用广西工业产品 **80%** 以上，是指参加政府采购项目时供货范围中采用广西工业产品的金额占本次投标总金额的 **80%** 以上(含)；或者工程建设使用广西工业产品占工程建设所需产品总金额的 **80%** 以上(含)。供应商须提供生产企业营业执照复印件、《广西工业产品声明函》原件以及供应商认为需提供的其他证明材料。使用广西工业产品比例小于 **80%** 的及未按要求提供证明材料的不得分。

供应商在参加采购活动中应诚实守信，如实提供《广西工业产品声明函》，评标委员会在评标过程中应认真核对供应商的相应内容。发现供应商提供虚假材料、采购单位履约过程中中标人未按投标文件《广西工业产品声明函》中使用广西工业产品或者使用广西工业产品比例小于 **80%** 的，按照有关法律法规追究其相关责任。

##### （3）攻坚扶贫（采购标的包含农副产品采购项目时）

贫困地区农副产品，是指 **832** 个国家级贫困县域内注册的企业、农民专业合作社、家庭农场等出产的农副产品。供应商须提供企业注册地证明材料以及按照《农产品产地证明管理规定》出具农产品产地证明材料，未按要求提供的不得分。如供应商所投农产品产地不属于贫困县或被查出列入《摘帽贫困县名单》，则按照虚假应标报有关部门处理。国务院扶贫开发领导小组办公室发布的《全国 **832** 个贫困县名单》、《摘帽贫困县名单》由采购人或采购代理机构查询后提供给评标委员会作为评审依据。

#### 2. 政策性扣除计算方法

供应商符合小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位条件的，其投标报价将按相应比例进行扣除，用扣除后的价格参与评审（计算价格分）。

##### （1）小型、微型企业

供应商为非联合体的情况下投标报价扣除方式：对小型、微型企业投标报价给予 **10%** 的扣除，以扣除后的投标报价参与评审（计算价格分）。

##### （2）监狱企业

根据财政部、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），监狱企业

视同小型、微型企业，享受小型、微型企业评审时投标价格扣除 **10%** 的政府采购政策。

#### (3) 残疾人福利性单位

根据财政部、民政部、中国残疾人联合会三部门发布的关于促进残疾人就业政府采购政策的通知（财库〔2017〕141号），残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受小型、微型企业评标时投标报价扣除 **10%** 的政府采购政策。供应商既属于残疾人福利性单位又属于小型、微型企业的，其只能享受投标报价一次性 **10%** 的扣除，不重复享受政策。

#### (4) 联合体投标

供应商为联合体的情况下投标价格扣除方式：接受大中型企业与小微企业组成联合体的采购项目，对于联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 **30%** 以上的，评标时对联合体投标人的报价给予 **2%** 的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系，否则价格不予扣除。

#### (5) 中标后分包

允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 **30%** 以上的，评标时对大中型企业投标人的报价给予 **2%** 的扣除，用扣除后的价格参加评审。接受分包的小微企业与分包企业之间不得存在直接控股、管理关系，否则价格不予扣除。

### 3. 符合政府采购政策的相关条件

#### (1) 小型、微型企业

依照《关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）之规定，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

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；（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，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。）

注：供应商根据中小企业划分标准（《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）判断是否为中小企业，符合中小企业划分标准的个体工商户，视同中小企业。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。

供应商声明为中小企业的，应按招标文件规定在投标文件中提供声明函。

#### (2) 监狱企业

依照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）之规定，监狱企业应当符合以下条件：

①监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

②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）或财政部门出具的属于监狱企业的证明文件，视同小型、微型企业。

注：供应商声明为监狱企业的，应按招标文件规定在投标文件中提供相关证明文件。

#### (3) 残疾人福利性单位

依照财政部、民政部、中国残疾人联合会三部门发布的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财

库〔2017〕141号）之规定，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

①安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

②依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

③为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

④通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

⑤提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

注：符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

### 三、中标候选人推荐原则

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，以投标报价由低到高顺序排列；得分相同且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

采购人应当自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，由采购人或者采购人委托评标委员会依次按核心产品技术参数正偏离项数多的优先、核心产品质量保证期长优先、项目交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序排列；除非有法定事由，如排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的。该等情况下，依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第四十九条等相关规定，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

### 四、特别说明

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

## 第五章 合同主要条款格式

### 广西壮族自治区政府采购合同（格式）

合 同 编 号：\_\_\_\_\_

采购单位（甲方）：广西机电职业技术学院

采购计划号：广西政采[2020]19201号-001

供 应 商（乙方）：\_\_\_\_\_

项目名称和编号：\_\_\_\_\_

签 订 地 点：广西机电职业技术学院

签 订 时 间：2020 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日

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

#### 第一条 合同标的

##### 1. 供货一览表

序号	采购内容	品牌及厂家	规格型号	产地	单位及数量	单 价 (元)	金 额 (元)
合同合计金额：人民币（大写）_____（小写）¥_____							

2. 合同合计金额包括投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）或完成本合同所需的服务及配套人工、设备产生的费用，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。

#### 第二条 质量保证

1、乙方所提供的产品型号、技术规格、技术参数等质量必须与招投标文件和承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购清单的产品。

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

#### 第三条 权利保证

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

乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用产品的有关技术资料。

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

乙方保证所交付的产品的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

#### 第四条 包装和运输

1、乙方提供的产品均应按招投标文件要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2、产品的运输方式：不计。

3、乙方负责产品运输，产品运输合理损耗及计算方法：损耗由乙方承担。

## 第五条 交付和验收

1、交货时间：自签订合同之日起\_\_\_个日历日内安装调试完毕并验收合格。

交货地点：南宁市内甲方指定地点。

2、乙方提供不符合招标文件和本合同规定的产品，甲方有权拒绝接受。

3、乙方应将所提供产品的装箱清单、用户手册、原厂质保卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4、甲方应当在到货（安装、调试完）后七个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署产品验收单并加盖采购单位公章，甲乙双方各执一份。

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

6、甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后3日内及时予以解决。

## 第六条 安装和培训

1、甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2、乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：按甲方规定的时间和地点。

## 第七条 售后服务、质保期

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

2、产品质保起止时间：交货验收合格之日起所有产品提供 年的免费质保、免费上门维护。《项目要求及技术需求要求》中有特别注明的，按特别注明的执行。（自双方代表在设备验收单上签字之日起计算，乙方投标文件优于此标准的，以乙方投标文件承诺为准）

3、乙方提供的服务承诺和售后服务及质保期责任等其它具体约定事项。（如有，可另附合同附件）

## 第八条 付款方式

1、当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方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成交单价进行计算。

2、资金性质：财政性资金。

3、付款方式：

合同签订后，甲方按合同金额的 **30%** 向乙方支付预付款；供货达到合同金额 **80%**，甲方凭到货签收单向乙方支付合同金额 **55%** 的进度款；验收合格后甲方向乙方支付合同全部余款。乙方须在甲方每次付款前，按付款金额提供正式发票给甲方。

## 第九条 履约保证金

履约保证金按合同总金额 5% 的比例交纳，乙方应于签订合同前以银行转账、电汇或网上支付、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金方式向甲方交纳履约保证金。项目验收合格 1 年后，由乙方向履约保证金收取单位提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》、《政府采购项目履约保证

金退付意见书》，保证金收取单位在收到合格材料后，根据乙方相关违约处罚扣款后的实际数额在 5 个工作日内办理退还手续（不计利息）。

## 第十条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方承担。

## 第十一条 质量保证及售后服务

1. 乙方应按招标文件规定的产品性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

对达不到要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1)更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2)贬值处理：由甲乙双方协议定价。

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

2、如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后按乙方投标文件承诺时间到达甲方现场处理。

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

4、上述的产品免费质保期详见本合同条款第七条规定，因人为因素出现的故障不在免费质保范围内。超过质保期的产品，终生维修，维修时只收部件成本费。

## 第十二条 调试和验收

1、甲方对乙方提交的产品依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。货到后，甲方应当在到货（安装、调试完）后七个工作日内进行验收。

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

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

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

5、验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告。

## 第十三条 产品包装、发运及运输

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

2、使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于产品内。

3、乙方在产品发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

4、产品在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5、产品在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方产品已送达。

#### **第十四条 违约责任**

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

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

3、因包装、运输引起的产品损坏，按质量不合格处理。

4、甲方无故延期接收产品、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额 3%违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5%，超过 10 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额 3% 滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额 5%。

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

6、乙方提供的产品在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，若有质量保证金，费用从中扣除，不足另补。

7、其它违约行为按违约货款额 5%收取违约金并赔偿经济损失。

#### **第十五条 不可抗力事件处理**

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

2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

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

#### **第十六条 合同争议解决**

1、因产品质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对产品质量进行鉴定。产品符合标准的，鉴定费由甲方承担；产品不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向仲裁委员会申请仲裁。

3、诉讼期间，本合同继续履行。

#### **第十七条 诉讼**

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不能解决，可向仲裁委员会申请仲裁。

#### **第十八条 合同生效及其它**

1、合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

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

3、本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

#### **第十九条 合同的变更、终止与转让**

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

2、乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

3、合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

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

5、本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

## 第二十条 签订本合同依据

1、招标采购文件；

2、乙方的投标文件；

3、乙方投标承诺书；

4、中标通知书。

**第二十一条** 本合同甲乙双方签字盖章后生效。一式六份，具有同等法律效力，广西区财政厅（政府采购监管部门）、广西科联招标中心有限公司各一份，甲方二份，乙方二份。

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

自签订之日起七个工作日内，甲方或采购代理机构应当将合同副本报广西壮族自治区财政厅（政府采购监管部门）备案。

甲方（章） 广西机电职业技术学院   2020 年    月    日	乙方（章）    2020 年    月    日
单位地址：南宁市大学东路 101 号	单位地址：
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
电话：0771-3276119	电话：
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：中国建设银行南宁大学路支行	开户银行：
账号：4500 1604 8510 5050 3961	账号：
邮政编码：530007	邮政编码：
经办人：	2020 年    月    日

## 第六章 投标文件格式

### 一、投标文件外层包装封面

# 投 标 文 件

项目名称：

项目编号：

分 标 号： （有分标时填写）

投标人名称：

投标人地址：

开 标 时 启 封

年    月    日

## 二、资格部分格式

### 2.1 资格部分封面格式：

正本/或副本

# 投标文件（资格部分）

项目名称：

项目编号：

分 标 号： （有分标时填写）

投标人名称：

法定代表人或委托代理人签字：

年      月      日

### 2.2 资格部分目录

- （1）有效的三证合一的营业执照副本复印件（必须提供，同时要加盖单位公章）；
- （2）法定代表人完整有效的身份证复印件（第二代身份证必须提供正反面复印件，同时要加盖单位公章）；
- （3）法定代表人授权委托书(格式见第六章)和委托代理人完整有效的身份证复印件（委托代理时必须提供。第二代身份证必须提供正反面复印件，同时要加盖单位公章）；
- （4）投标人 2020 年 8 月以来 任意三个月投标人依法缴纳税收的凭证复印件；
- （5）投标人 2020 年 8 月以来 任意三个月投标人依法缴纳社会保障资金的凭证复印件；
- （6）参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式自拟）；
- （7）信用记录网站（“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn/cr/list)）查询结果信用声明函（格式见第六章）；
- （8）投标人近期财务状况报告（2019 年度经第三方审计的财务报告；或截标时间前半年内至少一个月能反映财务状况的报表；或投标人自拟的截标时间前半年内至少一个月的财务情况说明。均至少包括：资产负债表、利润表、现金流量表）；
- （9）特殊资质要求：无。

#### 2.2.1 三证合一的营业执照复印件（副本，同时要加盖单位公章）。

2.2.2 法定代表人完整有效的身份证复印件（必须提供，第二代身份证必须提供正反面复印件，同时要加盖单位公章）；

2.2.3-1 法定代表人授权委托书格式：

## 法定代表人授权委托书

致：\_\_\_\_\_（采购代理机构名称）：

我\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职职工\_\_\_\_\_（姓名）以我方的名义参加\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_）的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

被授权人无转委托权，特此委托。

被授权人签名：\_\_\_\_\_

法定代表人签名：\_\_\_\_\_

所在部门职务：\_\_\_\_\_

职 务：\_\_\_\_\_

被授权人身份证号码：\_\_\_\_\_

投标人公章：

年 月 日

2.2.3-2 委托代理人完整有效的身份证复印件（委托代理时必须提供。第二代身份证必须提供正反面复印件，同时要加盖单位公章，否则其投标无效）；

2.2.4 投标人 2020 年 8 月以来 任意三个月依法缴纳税费的凭证（复印件，格式略），无纳税记录的，应提供由投标人所在地主管税务机关出具的《依法缴纳税费或依法免缴税费证明》（格式自拟），《依法缴纳税费或依法免缴税费证明》原件一年内均保持有效。

2.2.5 投标人 2020 年 8 月以来 任意三个月依法缴纳在册正式员工的社保费的凭证（复印件，格式略），无缴费记录的，应提供由投标人所在地社保部门出具的《依法缴纳或依法免缴社保费证明》（格式自拟）。

2.2.6 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式自拟）

2.2.7 信用声明函（格式）：

### 信用声明函（格式）

致：\_\_\_\_\_（采购代理机构名称）

我方愿意参加贵方组织的\_\_\_\_\_（项目名称）\_\_\_\_\_（项目编号：\_\_\_\_\_）项目的投标，为便于贵方公正、择优地确定乙方及其投标服务成果和服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1. 经查询，在规定的查询时间内，“信用中国”和“中国政府采购网”网站我方未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

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

说明：

1. 投标人应当通过“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”网站(www.ccgp.gov.cn)查询投标人相关主体的信用记录。查询时间为本项目投标截止时间前 5 日至投标截止时间中任意一天。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，将被拒绝参与本项目政府采购活动。

2. 两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

法定代表人或委托代理人签字：\_\_\_\_\_

投标人（盖章）：\_\_\_\_\_

年 月 日

2.2.8 投标人近期财务状况报告

2.2.9 特殊资质：无要求。

三、投标文件（商务及技术部分、报价部分）格式

正本/或副本

## 投标文件 （商务及技术部分、报价部分）

项目名称：

项目编号：

分 标 号： （有分标时填写）

投标人名称：

法定代表人或委托代理人签字：

年 月 日

3.1 商务及技术部分内封面格式：

## 商务及技术部分

项目名称：

项目编号：

分 标 号： （有分标时填写）

投标人名称：

法定代表人或委托代理人签字：

年 月 日

3.2 商务部分目录

▲（1）投标保证金银行回执单复印件；

▲（2）投标声明书(格式见第六章)；

(3) 投标人情况介绍；

(4) 属于投标人的资质及信誉等方面的证书或材料；

(5) 属于产品制造商的资质及信誉等方面的证书或材料；

▲ (6) 商务条款偏离表(格式见第六章)；

(7) 投标人需要说明的其他文件和说明；

(8) 投标人的类似成功案例的业绩证明文件(格式见第六章)；

(9) 投标人符合中小企业划型标准的，按《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）要求，提供有效的中小企业声明函，并对声明的真实性负责(格式见第六章)。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；

(10) 投标人及其投标产品提供单位按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)认定为残疾人福利性单位的，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责(格式见第六章)。

(11) 投标产品符合《招标采购促进广西工业产品产销对接实施细则的通知》（桂政办发【2015】78号）要求的，提供广西工业产品声明函(格式见第六章)。

### 3.3 技术部分目录

▲ (1) 投标产品技术资料表(格式见第六章)；

▲ (2) 售后服务承诺，包括但不限于以下 1) -2) 项文件资料：

1) 项目实施人员一览表(格式见第六章)；

2) 售后服务的内容和措施；

3) 本地化服务能力证明（若有，请提供距采购人最近的服务网点情况表）(格式见第六章)。

(3) 招标采购需求中要求提供的材料（如 技术方案、实施方案等）；

(4) 投标人或投标产品制造商拥有主要制造设备的情况和现状；

(5) 产品检验报告（应当提供由第三方出具的检测报告）；

(6) 与产品相关的证书复印件；

(7) 投标产品的技术资料或原厂出厂配置表；

(8) 投标人建议的安装、调试、验收方法或方案；

(9) 技术服务、技术培训的内容和措施；

(10) 优惠条件：投标人承诺给予采购人的各种优惠条件，包括服务项目等方面的优惠；

(11) 投标人对本项目的合理化建议和改进措施；

（12）投标人需要说明的其他文件和说明。

### 3.2 商务部分

3.2.1 投标保证金银行回执单复印件（一式二份，一份随商务部分装订，一份随开标一览表装订）

3.2.2 投标声明书格式：

## 投 标 声 明 书

致：\_\_\_\_\_（采购代理机构名称）：

\_\_\_\_\_（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址\_\_\_\_\_。

我\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_）的投标，为便于贵方公正、择优地确定乙方及其投标产品和服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1. 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。

2. 我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

3. 我方此次向贵方提供的产品名称为：\_\_\_\_\_，产品原产地及厂家为：\_\_\_\_\_。

4. 我方诚意提请贵方关注：近期有关该产品的的重大决策和事项有：\_\_\_\_\_。

5. 我方及由本人担任法定代表人的其他机构最近三年内被通报或者被处罚的违法行为有：

\_\_\_\_\_

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

法定代表人签字：\_\_\_\_\_

投标人公章：\_\_\_\_\_

年 月 日

3.2.3 投标人情况介绍（格式自拟）

## 3.2.4 属于投标人资质及信誉等方面的证书或材料（格式自拟）

## 3.2.5 属于产品制造商资质及信誉等方面的证书或材料（格式自拟）

## 3.2.6 商务条款偏离表格式：

## 商务条款偏离表（格式）

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

在《货物需求一览表》中要求提供的文件材料，必须在本表的“投标文件承诺的商务条款”中应答时，注明相关文件材料放置的页码，未注明或页码错误的，评标委员会有权不予评审。

项号	招标文件的商务条款	投标文件承诺的商务条款	偏离说明
一	1 ..... 2 ..... 3 ..... .....	1 ..... 2 ..... 3 ..... .....	正偏离（负 偏离或无偏 离）
二	1 ..... 2 ..... 3 ..... .....	1 ..... 2 ..... 3 ..... .....	正偏离（负 偏离或无偏 离）
...	1 ..... 2 ..... 3 ..... .....	1 ..... 2 ..... 3 ..... .....	正偏离（负 偏离或无偏 离）
____分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）			
投标人（盖单位公章）：			
法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：			

注：(1)表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。

(2)如果投标文件需求小于或大于招标文件某个数值标准时，投标文件不得直接复制招标文件需求，投标文件对应内容应当写明商务响应承诺的具体数值，否则按投标无效处理。

(3)当投标文件的技术参数或商务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。

## 3.2.7 投标人需要说明的其他文件和说明

## 3.2.8 投标人的类似成功案例的业绩证明文件：

投标人同类项目实施情况一览表格式（格式也可以自拟）：

采购单位名称	货物或项目名称	采购数量	合同金额 (万元)	附件页码			采购单位联系人 及联系电话
				合同	验收报告	用户评价	

法定代表人签字：\_\_\_\_\_

投标人公章：\_\_\_\_\_

年 月 日

## 3.2.9 中小企业声明函格式：

## 中小企业声明函

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

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）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<sup>1</sup>，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（盖章）：

日期：

注：<sup>1</sup>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。

本项目对应的中小企业划分标准所属行业为：软件和信息技术服务业【依据工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定的《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号）要求划分】。供应商符合中小企业划型标准的，按《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）要求，提供有效声明函，并对上述声明的真实性负责。若有相关证明文件，投标时可一并提供，供评标委员会评审。若声明为中小企业且成为中标供应商的，将公告其《中小企业声明函》。

3.2.10 残疾人福利性单位声明格式：

### 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（盖章）：

日 期

注：投标人如为残疾人福利性单位并提供本《残疾人福利性单位声明函》的，必须对声明的真实性负责，若有相关有效证明文件，投标时请一并提供，供评标委员会评审。若声明为残疾人福利性单位且成为中标供应商的，将公告其《残疾人福利性单位声明函》。

## 3.2.11 广西工业产品声明函格式：

## 广西工业产品声明函

本公司郑重声明,根据《招标采购促进广西工业产品产销对接实施细则》的规定,本公司在本次投标/投标中或者工程项目中提供的下述产品为广西工业产品,详情如下:

序号	产品名称	型号和规格	数量	制造厂商及原产地	投标价	备注
1						
2						
.....						
	广西工业产品 合计价格:			占投标总价比例:		

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

注:提供广西工业产品制造商的营业执照副本复印件及相关证明文件,供评标委员会评审。

企业名称(盖章):

日 期:

### 3.3 技术部分

#### 3.3.1 投标产品技术资料表格式：

#### 投标产品技术资料表

请根据所投产品的实际技术参数，逐条对应本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中的技术参数要求详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

项 号	招标文件需求			投标文件承诺				偏离说明
	货 物 名 称	数 量	技术参数要求	货 物 名 称	数 量	品牌、厂家、 型号、规格	技术参数	
1	.....	...	1 ..... 2 ..... 3 ..... .....	.....	...	.....	1 ..... 2 ..... 3 ..... .....	正偏离（负 偏离或无偏 离）
2	.....	...	1 ..... 2 ..... 3 ..... .....	.....	...	.....	1 ..... 2 ..... 3 ..... .....	正偏离（负 偏离或无偏 离）
...								
____分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）								
投标人（盖单位公章）：								
法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：								

注：(1)表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。

(2)如果投标产品技术参数小于或大于招标文件要求的某个数值标准时，投标文件不得直接复制招标文件需求，投标文件对应内容应当写明投标货物具体参数，否则按投标无效处理。

(3)当投标产品的技术参数或商务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。

#### 3.3.2 售后服务承诺（格式自拟），包括但不限于以下1）-2）项文件资料：

##### 1) 项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表；

分标：（有分标时填写）

姓名	职务	专业技术资格	证书编号	参加本单位工作时间	劳动合同编号	社保缴费编号 或信息

...						

注：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。

授权代表签名：\_\_\_\_\_

投标人盖章：\_\_\_\_\_ 日 期：\_\_\_\_\_

## 2) 售后服务的内容和措施；

## 3) 本地化服务能力证明（若有，请提供）

距采购人最近或者能为本项目提供最优服务的网点情况表

服务网点名称				投标文件页码
地址				
注册资本金		其中：投标人出资比例		
员工总人数		其中：技术人员数		
经营期限				
售后服务协议				
售后服务内容				
工作业绩				
服务承诺				
业务咨询电话		传 真		
负责人		联系电话		

授权代表签名：\_\_\_\_\_

投标人盖章：\_\_\_\_\_ 日 期：\_\_\_\_\_

## 3.3.3 招标采购需求中要求提供的材料（如技术方案、实施方案等）（格式自拟）；

## 3.3.4 投标人或投标产品制造商拥有主要设备的情况和现状（格式自拟）；

## 3.3.5 产品检验报告（应当提供由第三方出具的检测报告）；

## 3.3.6 与产品相关的证书复印件；

3.3.7 投标产品的技术资料或原厂出厂配置表；

3.3.8 投标人建议的安装、调试、验收方法或方案（格式自拟）；

3.3.9 技术服务、技术培训的内容和措施（格式自拟）；

3.3.10 优惠条件：投标人承诺给予采购人的各种优惠条件，包括服务项目等方面的优惠（格式自拟）；

3.3.11 投标人对本项目的合理化建议和改进措施（格式自拟）；

3.3.12 投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

#### 四、报价部分格式

##### 4.1 报价部分内封面格式：

## 报 价 部 分

项目名称：

项目编号：

分 标 号： （有分标时填写）

投标人名称：

法定代表人或委托代理人签字：

年      月      日

##### 4.2 报价部分目录

- ▲（1）投标函（格式见第六章）；
- ▲（2）投标报价明细表（格式见第六章）；  
（3）投标人针对报价需要说明的其他文件和材料（格式自拟）；
- ▲（4）开标一览表（与投标函、投标保证金缴纳证明一起单独用小信封密封，格式见第六章）；

## 4.2.1 投标函格式：

## 投 标 函

致：\_\_\_\_\_（采购代理机构名称）：

根据贵方为\_\_\_\_\_项目的招标公告（项目编号：\_\_\_\_\_），签字代表\_\_\_\_\_（全名）\_\_\_\_\_经正式授权并代表投标人\_\_\_\_\_（投标人名称）提交包含资格部分的正本一份、副本\_\_\_\_\_份、商务及技术部分、报价部分的正本一份、副本\_\_\_\_\_份。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1、我方愿意以（大写）人民币\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）的投标总报价，交货期（无分标时填写）：\_\_\_\_\_，提供本项目招标文件第二章“招标项目采购需求”中的采购内容。

其中（有分标时填写）：

\_\_\_\_分标报价为（大写）人民币\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元），交货期：\_\_\_\_\_；

\_\_\_\_分标报价为（大写）人民币\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元），交货期：\_\_\_\_\_；

.....

2、我方同意自本项目招标文件“投标人须知前附表”第9项规定的投标截止时间（开标时间）起遵循本投标函，并承诺在“投标人须知前附表”第19项规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3、我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确。

4、我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

- （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） 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （6） 法律、行政法规规定的其他条件。

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

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

7、我方已详细审核招标文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

8、我方承诺满足竞争性谈判采购文件第五章《广西壮族自治区政府采购合同》中的条款，承担完成合同的责任和义务。

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

10、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的投标人为中标供应商的行为。

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

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

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

13、我方同意本投标文件中“投标报价表”和中标后签订的采购合同可用于公示，其中所有内容不涉及投标人商业秘密，并承诺可向采购代理机构提供相关电子文档。

14、投标函一式二份，一份随报价部分装订，一份随开标一览表装订。

15、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：\_\_\_\_\_ 电子邮箱：\_\_\_\_\_ 投标人代表姓名：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位公章）

统一社会信用代码：\_\_\_\_\_

投标人地址：\_\_\_\_\_, 邮编：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_, 电子邮箱：\_\_\_\_\_

法定代表人姓名：\_\_\_\_\_

法定代表人身份证号码：\_\_\_\_\_

授权委托代理人姓名：\_\_\_\_\_

授权委托代理人身份证号码：\_\_\_\_\_

法定代表人或其授权委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 4.2.2 投标报价明细表格式：

## 投 标 报 价 明 细 表

分标：（有分标时填写）

金额单位：人民币（元）

序号	采购内容	品牌及厂家	规格型号	产地	单位及数量	单价	金额
投标总价：大写：人民币_____							¥_____
交货期：_____							

注：1. 投标费用及利润等项目内容可自拟。

2. 以上属于小微企业生产的产品、属于非强制性优先采购节能产品、属于优先采购环境标志产品需要分别列明产品总值、占本次投标报价的比例（百分比），并自列具体明细附表以供评标委员会审核。

授权代表签名：\_\_\_\_\_

投标人盖章：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

## 4.2.3 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）

## 4.2.4 小信封（内装开标一览表、投标保证金银行回执单复印件、投标函）封面格式（可以手写，密封）：

\_\_\_\_\_

▲必须注明投标人名称、投标人地址、投标项目名称、项目编号及“开标时启封”字样，并加盖投标人公章。

## 4.2.5 开标一览表、投标保证金银行回执单复印件、投标函

## 4.2.5-1 开标一览表格式

## 开标一览表

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

投标人名称：\_\_\_\_\_

分标号 (如有分标, 则必须填写)	投标报价
	大写: 人民币 _____ 小写: ¥ _____
	大写: 人民币 _____ 小写: ¥ _____
.....	大写: 人民币 _____ 小写: ¥ _____

注: 1. 报价一经涂改, 应在涂改处加盖单位公章或者由法定代表人或授权委托人签字或盖章, 否则其投标作无效标处理。

2. 投标费用包括项目实施所需的人工费、服务费、验收调试费、购买及制作标书费、税费及其他一切费用。

3. 以上报价应与“投标报价明细表”中的“投标总价”相一致。

▲4. 此表必须与“投标函”、“投标保证金缴纳证明”一起单独用一个小信封密封及递交, 信封封面请注明项目名称、项目编号、投标人名称及“开标一览表、投标函、投标保证金缴纳证明”字样, 否则不予接收。

法定代表人或授权代表（签字）：

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日

## 4.2.5-2 投标保证金银行回执单复印件

## 4.2.5-3 投标函（格式略，格式与第4.2.1条相同）

## 五、其他文书、文件格式

### 5.1 投标人信息及投标文件签收回执格式：

（投标人递交投标文件时，请同时单独递交投标人信息及投标文件签收回执，不用密封包装）

### 投标人信息及投标文件签收回执（格式）

#### 投标人信息：

投标人全称：\_\_\_\_\_（加盖公章）

投标人统一社会信用代码：\_\_\_\_\_

投标人联系电话：\_\_\_\_\_

投标人地址：\_\_\_\_\_

法定代表人姓名：\_\_\_\_\_

法定代表人身份证号码：\_\_\_\_\_

授权委托代理人姓名：\_\_\_\_\_

授权委托代理人身份证号码：\_\_\_\_\_

#### 投标人开票资料：

开票信息：\_\_\_\_\_（填“专票”或“普票”）

投标人名称：\_\_\_\_\_

纳税人识别号：\_\_\_\_\_

地址、电话：\_\_\_\_\_

开户行及帐号：\_\_\_\_\_

## 投标文件签收回执（一式二份）

### 投标文件签收回执

项目名称					
项目编号					
投标人名称					
投标文件 递交人姓名		身份证号码		联系电话	
采购代理机构 名称	广西科联招标中心有限公司				
投标文件 递交时间		投标文件 密封情况		采购代理机构 签收人	

### 投标文件签收回执

项目名称					
项目编号					
投标人名称					
投标文件 递交人姓名		身份证号码		联系电话	
采购代理机构 名称	广西科联招标中心有限公司				
投标文件 递交时间		投标文件 密封情况		采购代理机构 签收人	