

公开招标文件（货物类）

招 标 文 件

（全流程电子化评标）

项目名称：南宁师范大学实验室新建改造及设备采购项目（初教、
体育）

项目编号：**GXZC2022-G1-003193-GXCJ**

所属行政区划：广西壮族自治区

采 购 人： 南宁师范大学

采购代理机构：广西城建咨询有限公司

2022 年 10 月日**

目 录

第一章 招标公告	1
第二章 采购需求	11
第三章 投标人须知	67
第四章 评标方法及评分标准	88
第五章 拟签订的合同文本	99
第六章 投标文件格式	108
第七章 质疑、投诉证明材料格式	144

第一章 招标公告

公开招标公告

项目概况

南宁师范大学实验室新建改造及设备采购项目（初教、体育）招标项目的潜在投标人应在“政采云”平台（<https://www.zcygov.cn/>）获取（下载）招标文件，并于 **2022-11-11 09:30:00**（北京时间）前递交（上传）投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：GXZC2022-G1-003193-GXCJ

项目名称：南宁师范大学实验室新建改造及设备采购项目（初教、体育）

预算金额：A 分标：人民币壹佰伍拾贰万零伍佰壹拾叁元整（¥1,520,513.00）；B 分标：人民币壹佰陆拾伍万柒仟贰佰玖拾捌元整（¥1,657,298.00）

采购需求：

A 分标：

序号	标的的名称	数量及单位	技术要求
1	智能终端	3 套	一、整机主屏配置要求 # 1、采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，尺寸≥86 吋，显示比例 16: 9，分辨率 3840×2160.....
2	音响	2 套	1.采用功放及有源音箱一体化设计。 2.双音箱配对，保证声音还原度.....
3	无线麦克风	2 套	1.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能.....
4	智能笔	2 套	1. 采用笔型设计，具有三个遥控按键（上下翻页和功能键），既可用于触摸书写，也可用于远程操控.....
5	中置米黄组合黑板	2 套	1. 结构：两层结构，内层为固定书写板，外层为滑动书写板，滑动板配装刻有黑板品牌 LOGO 标识的挂锁.....
6	无线键鼠	2 套	无线键鼠各 1 个，微型接收器 1 个。
7	系统集成	2 套	物理和化学两间实验室所有设备布线施工.....
8	学生实验台	18 张	1. 规格：1500×1200×780mm.....
9	移动推柜	36 个	1. 规格：420×550×700mm.....
10	学生实验凳	160 张	1、产品规格：凳面直径 320mm，高度 380-480mm（高度可调）.....
11	教师演示台	1 张	1. 规格：2400×750×850mm.....
12	实验椅	2 个	1、产品规格：椅面 390×430mm，有效座位高度

			420-540(高度可调).....
13	智能控制电气柜	1 台	1. 智能控制箱内置总电源开关 1 个，电源保护器 1 个，PLC 控制器及功能扩展模块 1 套.....
14	控制面板	1 套	1.7 寸触摸屏，集中控制系统。可执行各分项分页控制.....
15	照明光源	19 组	接收智能化控制系统控制，采用圆形内嵌式照明光源.....
16	照明线路	2 项	模块化设计，每组模块间采用活接式连接.....
17	摇臂升降机构	10 套	1. 摇臂升降机构接受智能控制系统信号实现远程遥控.....
18	实验电源终端	19 个	1. 外形尺寸：160（宽）×95（高）×165（深）mm.....
19	电气线路	1 项	供电线路：模块化设计，每组模块间采用活接式连接.....
20	系统主体构架	16 组	1、规格尺寸：标准模块化组成，1200×415×180mm 为一组.....
21	系统安装辅件	1 项	采用固定横梁吊装方式，减少楼板承重.....
22	系统集成	1 套	物理实验室产品安装.....
23	教师演示台	1 张	1. 规格：3000×750×850mm.....
24	智能控制电气柜	1 台	智能控制箱内置总电源开关 1 个，电源保护器 1 个，PLC 控制器及功能扩展模块 1 套.....
25	控制面板	1 套	1.7 寸触摸屏，集中控制系统。可执行各分项分页控制.....
26	万向式吸风罩	17 个	1、万向节采用Ø75mm 铝合金材质，表面经电泳.....
27	吊装式通风管道	13 套	1. 规格尺寸：标准模块化组成，2000mm 为一组.....
28	室外通风管道	1 套	采用Ø315mm 防腐蚀 UPVC 管及弯头.....
29	实验室风机	1 台	1. 通风机选用箱式低噪变频风机，采用数字变频调控.....
30	风机控制线	1 套	1. 规格：Ø25mm.....
31	摇臂升降机构（学生端）	4 套	1. （双面）摇臂升降机构接受智能控制系统信号实现远程遥控.....
32	摇臂升降机构（教师端）	1 套	1. （单面）摇臂升降机构接受智能控制系统信号实现远程遥控.....
33	多功能移动水槽台	9 套	1. 规格尺寸：500×600×1030H/水槽深度 270mm.....
34	功能控制模块	9 套	1. 给排水控制模块 1 组，包括给水控制模块和排水控制模块.....
35	电气线路	1 项	供电线路：模块化设计，每组模块间采用活接式连接.....
36	给排水布管	1 项	1.给水主管选用Ø20-32mmPP-R 给水管，模块化设计.....
37	系统主体构架	15 组	1. 规格尺寸：标准模块化组成，1200×415×180mm 为一组.....

38	系统安装辅件	1 项	采用固定横梁吊装方式，减少楼板承重.....
39	系统集成	1 套	1. 吊顶安装可升降集成系统不用破坏原有地面.....
40	实验室气体检测系统	1 套	1. 检测气体：可燃气体、氧气、氨气 氯气 四种气体.....
41	吊顶	100 平方	定制铝扣板吊顶
42	化学准备台	1 张	1. 规格：3000×1200×850.....
43	试剂架	1 个	1. 规格：2250×400×550mm.....
44	物理准备台	1 张	1. 规格：2400×1200×850mm.....
45	通风柜	2 个	1. 规格：1200×750×2100mm.....
46	易燃品储存柜	1 个	1. 规格 900×510×1800（mm）.....
47	毒害品储存柜	1 个	1. 规格 900×510×1800（mm）.....
48	仪器柜	2 个	1. 规格：1200×500×2000mm.....
49	PP 药品柜	2 个	1. 规格：1000×500×2000mm.....
50	准备室给排水管	1 间	1. 给水采用φ25 mm PPR(国标)管.....
51	准备室电气管线	1 间	1. 规格：φ25mm、φ32mm.....
52	实验通风机	1 个	1. 规格：功率 190W 通风机.....
53	风机开关及漏电保护装置	1 套	漏电保护开关，0.06s 急速断电,主体采用 PC 阻燃热固性外壳
54	风机进出口接头	2 个	φ200,PVC 材质
55	6#通风机弯头	1 个	树脂复合材料
56	通风管道及安装	1 室	规格：采用φ200，φ110 室内主、副管，转接头及室外管
57	风机控制线	1 套	1. 规格：φ25.....
58	系统集成	1 间	物理化学准备室设备安装
59	教师及学生电钢琴	61 台	1. 键盘：88 键 3 级传感器的渐进式重锤击弦结构键盘，键盘表皮材质为仿檀木和象牙质感键盘.....
60	教师用琴凳	1 个	1. 双人钢琴凳、带书箱、方便存储.....
61	学生用琴凳	60 个	1. 琴凳，优革、高密度海绵.....
62	无线话筒	1 套	1. 金属材质的 EIA 标准 1U 机箱，双通道接收机.....
63	功放	1 台	1. 合并式功率放大器采用双声道高保真全分离件、全频带功率放大系统.....
64	音箱	1 对	1. 6.5 英寸轻量化大功率、长冲程 Ferrite 低音驱动单元.....
65	系统集成	1 项	电钢琴教室线材、辅材及安装调试
66	学生实验台	2 张	1. 六边形探究桌（6 人或 4 人一组）.....
67	展示台	6 张	1. 规格：1500×1200×780mm.....
68	生物显微演示装置	1 台	彩色，分辨率 450TV 线以上，放大倍数 40 倍~1500 倍
69	多用电表	30 个	1. 类型：指针式.....
70	太阳高度测量器	30 个	1. 圆盘直径 10cm.....
71	风的形成实验材料	30 套	形状：圆柱体。大小：直径 5cm，高 17cm。重量：

			约 106 克。
72	物体热胀冷缩实验材料	30 套	规格：14.5（杆）×11.5（链）cm。材质：塑料（ABS）/金属
73	中国政区地图	1 张	规格：约 1.068×0.745 米。
74	中国地形地图	1 张	规格：约 1.068×0.745 米。
75	小学科学安全操作挂图	1 套	铜版纸 25 幅/套
76	小学科学生命世界教学挂图	1 套	铜版纸 33 幅/套
77	小学科学物质世界教学挂图	1 套	铜版纸 22 幅/套
78	小学科学地球与宇宙教学挂图	1 套	铜版纸 24 幅/套
79	科学史挂图	1 套	铜版纸 20 幅/套
80	植物分类图谱	12 套	1. 长 26cm 宽 18cm.....
81	动物分类图谱	12 套	1. 长 26cm 宽 18cm.....
82	小学科学教学素材库	1 套	小学科学教学素材库，符合教育部教学仪器配备标准。
83	小学科学实验教学指导书	10 套	1. 图书名称：小学科学实验教学指导.....
84	小学科学实验手册	10 套	3 到 6 年级共 8 本手册
85	测电笔	30 个	1. 电笔头部：一字型.....
86	一字螺丝刀	30 个	1. 大小：3×75mm.....
87	十字螺丝刀	30 个	1. 大小：3×75mm.....
88	尖嘴钳	30 个	1. 大小：约 6 英寸.....
89	木工锯	2 个	1. 锯片材质：SK5 钢.....
90	钢手钳	10 个	1. 大小：6 英寸.....
91	钢丝钳	10 个	1. 大小：6 英寸.....
92	活扳手	10 个	1. 大小：6 英寸.....
93	电烙铁	10 支	1. 60W 电烙铁.....
94	手电钻	1 台	1. 尺寸：约 290×260×90mm.....
95	剪刀	30 个	PP 树脂剪柄，不锈钢剪片，长度 175mm

B 标:

序号	标的的名称	数量及单位	技术需求
1	舞蹈全身镜	64 块	1. 厚度：约 5mm 水银镜.....
2	领操台	3 个	1. 规格：约 4m×3m×55cm.....
3	专业健美操垫	1 块	▲1. 场地整体尺寸约 10×16m 厚度 5 厘米.....
4	ABS 储物柜	3 组	1. 规格：约 1960×1146mm,单门：宽约 382×深约 500×高约 555mm 12 门为一组.....
5	鞋柜	3 个	1. 多层复合板材：能存放 12 双鞋及储物抽屉.....
6	舞蹈移动把杆	6 根	1. 规格：约长 3 米 高度可调范围约 80-120cm.....

7	加装全身镜子	12 米	1. 厚度：约 5mm.....
8	复合木地板	74 平方米	1. 地板厚度：约 11-13mm.....
9	装把杆	18 米	不锈钢 304 材质，壁厚约 1.5mm（二面墙）
10	跆拳道垫	1 套	1. 场地整体尺寸约 12×12 米.....
11	储物柜	2 个	不 锈 钢 材 质 ： 约 柜 面 宽 × 厚 × 高（1.2m×0.6m×2m）.....
12	室内直插式排球柱	6 副	1. 规格：约 80×80mm 方形.....
13	排球标志杆	6 副	标志杆高约 1800mm，立杆采用玻璃钢材质.....
14	排球网标志带	6 副	标志带规格：约长 100cm,宽 5cm,分别系在球网两端，垂直于边线
15	可调式排球裁判椅	2 张	1. 总高度 2200mm 可升降.....
16	手推式记分牌	6 套	1. 尺寸：约长 1230mm×宽 570mm×高 1560mm.....
17	救生圈	10 个	1.救生圈的大小为 710mm 外径，440mm 内径.....
18	救生椅	4 张	▲1. 304 不锈钢材质,厚 2.0mm.....
19	水线组	350 米	1. 泳道线（避浪球为六棱形）单元为φ 150mm 直径.....
20	浮背	80 个	1. EVA 材质.....
21	水线车	8 架	▲1. 材质：304 不锈钢材质.....
22	电子水质监测显示牌	1 块	1. 电子水质告示牌的长度为 1200mm，宽度为 750mm.....
23	救生板	2 张	1. 游泳池专用救生设备.....
24	救生浮标	2 个	▲1. 浮力：约 14 公斤.....
25	救生衣	10 件	1. 浮力大于 7.5KG.....
26	救生抛绳	10 条	1. 长度：约 30 米.....
27	救生杆、救生钩	10 套	铝合金材质,配合铝合金伸缩杆使用
28	拉力器	30 条	1. 提高所有四种泳姿所需要的灵活性及运动强度.....
29	泳池垫层	185 平方米	1. 材质：游泳池垫层采用的材料是 PVC-U 食品级塑料.....
30	泳池垫高训练凳	20 张	1. 泳池垫高凳是由全新的 PVC 塑料制成，结实耐用.....
31	警示标志立牌	15 张	1. A 字立牌.....
32	浮毯	10 张	1. 教学工具：水孔可以让水渗透到浮球中.....
33	防滑垫	272 m ²	1. 长宽：约 170m×1.6m.....
34	急救箱	1 个	材质：铝合金，空箱
35	羽毛球专业运动地板	10 片	1. 产品厚度约 5.0mm，每片 108 平方米.....
36	羽毛球柱	10 副	1. 基本尺寸：总长度约 620mm.....
37	肋木	5 根	1. 材质：水曲柳.....
38	储物柜	3 个	1. 规格：约 1960×1528mm.....
39	加装全身镜子	12 米	1. 厚度：约 5mm.....
40	复合木地板	74 平方米	1. 地板厚度：约 11-13mm.....

41	储物柜	1 组	▲1.规格：约 1960×1528mm.....
42	装把杆	18 米	不锈钢 304 材质，壁厚 1.5mm（二面墙）
43	11 人制移动式钢管足球门+球网	2 个	1. 含聚乙烯 11 人足球网.....
44	7 人制移动式钢管足球门+球网	4 个	1. 含聚乙烯 7 人足球网.....
45	移动式篮球架	7 副	1. 篮架伸臂为 2250mm.....
46	篮球积分牌	7 个	1. 尺寸：约长 1230mm×宽 570mm×高 1560mm.....
47	羽毛球柱	9 副	1. 基本尺寸：总长度约 620mm.....
48	专业中心网、网柱（铝）	3 套	▲1. 材质：加强铝合金型材制作，可完全回收重复利用.....
49	移动网球反弹网	3 个	安装方便，移动移动携带；正反手步法训练.....
50	足底压力分析系统	1 套	1.足底压力分布模块.....
51	表面肌电分析仪	1 套	1. 桌面接收器.....
52	功率自行车	1 台	1. 专用于测试受试者的无氧做功能力.....
53	线性功率位能仪	1 台	1. 体积小，易携带，精准度高.....
54	呼吸肌力测试仪	1 台	1. 高精度压差式流量传感器.....
55	反应时测定仪	1 台	1. 分别测量在不同声、光条件下和在不同光色条件下的反应速度.....
56	血氧饱和度测试仪	1 台	1. 标准配置参数： 2. 血氧饱和度(SpO2)、脉搏(PR).....
57	红外线温度测量仪	1 台	1. 红外分辨率：0.1 °C.....
58	全自动化肢段加压训练器	1 台	▲1. 防水：防水设计.....
59	全自动化肢段加压训练器	1 台	1. 外形尺寸约：205×122×135（平台高 53cm）.....
60	全自动化肢段加压训练器	1 台	1. 训练杆 3 根：重量 20 公斤.....
61	手持式摄像机	2 套	1. 产品类型 摄影一体机.....
62	耳机	10 台	1. 产品净重：约 52g.....
63	剪辑软件	10 套	1. 4K/2K/3D 工作流程，支持 Blackmagic Design/AJA 硬件（仅预览）.....
64	3D 虚拟摄影棚直播机/导播机	1 台	1. 支持 SDI 4 路 4K 视频输入/输出.....
65	绿幕	1 张	3.2m×6m
66	支架	1 组	2m×2m
67	摄影棚三灯组	1 组	60W 三灯套
68	直播套装一体式补光直播支架	2 支	10 吋环形 2 米支架
69	智能蓝牙麦克风	5 支	1. 无线连接：蓝牙 5.1 版.....
70	电容式麦克风	2 支	1. 频率响应：50Hz-16kHz/60Hz-14kHz.....

具体要求详见采购文件。

合同履行期限：自合同签订之日起 45 日历日内整体完成供货安装调试

本项目是否接受联合体投标：是/否。

二、投标人的资格要求：

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

专门面向中小企业采购的项目（供应商应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位）

非专门面向中小企业采购的项目

温馨提示：

1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定。

2、未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

3.本项目的特定资格要求：

无

4. 本项目的特定条件：

无

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

6. 对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

三、获取招标文件

时间：自公告发布之日起。

获取方式：网上下载。本项目不发放纸质文件，供应商可自行在“政采云”平台（<http://www.zcygov.cn>）下载招标文件（操作路径：登录“政采云”平台-项目采购-获取采购文件-找到本项目-点击“申请获取采购文件”），电子投标文件制作需要基于“政采云”平台（<http://www.zcygov.cn>）获取的招标文件编制。

售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1、提交投标文件截止时间和开标时间：2022-11-** 09: 30: 00（北京时间）

2、投标和开标地点：

（1）投标文件提交方式：本项目为全流程电子化项目，通过“政采云”平台（<http://www.zcygov.cn>）实行在线电子投标，供应商应先安装“政采云电子交易客户端”（请自行前往“政采云”平台进行下载），并按照本项目招标文件和“政采云”平台的要求编制、加密后在投标截止时间前通过网络上传至“政采云”平台，**供应商在“政采云”平台提交电子版投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式**，电子投标具体操作流程详见本公告附件 2。

（2）未进行网上注册并办理数字证书（CA 认证）的供应商将无法参与本项目政府采购活动，潜在供应商应当在投标截止时间前，完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理（申领流程见本公告附件 1）及投标文件的提交。完成 CA 数字证书办理预计 7 日左右，投标人只需办理其中一家 CA 数字证书及签章，建议各投标人抓紧时间办理。

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

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

（4）开标地点：本次招标将于 **2022-11-** 09: 30: 00** 在“政采云”平台电子开标大厅开标。

（5）CA 证书在线解密：供应商投标时，需携带制作投标文件时用来加密的有效数字证书（CA 认证）登录“政采云”平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的投标文件进行解密，否则后果自负。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 投标保证金：本项目不收取投标保证金

2. 采购意向公开链接：

<http://zfcg.gxzf.gov.cn/reformColumn/ZcyAnnouncement10016/q5TdNEzrY8gl4OOkUQKaTQ==.html>

<http://zfcg.gxzf.gov.cn/reformColumn/ZcyAnnouncement10016/q5TdNEzrY8gl4OOkUQKaTQ==.html>

3. 网上查询地址

<http://www.ccgp.gov.cn> (中国政府采购网), <http://zfcg.gxzf.gov.cn> (广西政府采购网)

4. 本项目需要落实的政府采购政策：

- (1) 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号文）。
- (2) 政府采购支持采用本国产品的政策。
- (3) 强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。
- (4) 《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）。
- (5) 《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）。

5. 供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

6. 若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录“政采云”平台（<https://www.zcygov.cn/>），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线 400-881-7190 获取热线服务帮助。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：南宁师范大学
地址：南宁市明秀东路 175 号
项目联系人：汪洋涛
联系电话：0771-3908051

2. 采购代理机构信息

名称：广西城建咨询有限公司
地址：南宁市金湖路 58 号广西建设大厦三楼
联系电话：0771-5587592

3. 项目联系方式

项目负责人：黄海宁
电 话：0771-5587592

附件：1. CA 证书申请方式及操作指南下载地址（现场申请方式见网址：<http://www.ccgp-guangxi.gov.cn/OfficeService/DownloadArea/8354055.html?utm=a0003.39a112b4.cmp001.d0002.f0464b20ff2a11eb873141bf9e381949>（广西政府采购网）/网上申请方式见网址：<http://nncz.nanning.gov.cn/>（南宁市财政局官网）-业务专题-政府采购监督管理-资料下载-“广西政采云西部 CA

办理方式”或“南宁市政采云 CA 证书办理操作指南”）

2.电子投标文件制作与投送教程（在此网址下载：<http://nncz.nanning.gov.cn/>（南宁市财政局官网）
-业务专题-政府采购监督管理-资料下载）

广西城建咨询有限公司

2022年10月**日

第二章 采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

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

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

（3）根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）的规定，本项目采购范围包含信息安全产品的（信息安全产品包括：防火墙、网络安全隔离卡与线路选择器、安全隔离与信息交换产品、安全路由器、智能卡 COS、数据备份与恢复产品、安全操作系统、安全数据库系统、反垃圾邮件产品、入侵检测系统（IDS）、网络脆弱扫描产品、安全审计产品、网站恢复产品），投标人必须在投标文件中提供中国信息安全认证中心授予的有效的信息安全产品认证证书（加盖投标人公章），**否则投标文件作无效处理**。

2. “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。非标注“▲”的一般技术参数仅为参考要求，不作为废标项，投标人根据自身情况自行响应。

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

4. 本项目所属行业：工业。

5. 关于“项数”的规定，技术参数项数计数方法按采购需求中的技术需求的阿拉伯数字标明的项数计数，凡标有最低一级序号的指标项即为一项技术条款，无论是否隶属于上一级编号（有特别说明的除外）。

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

A 分标：

本表标注▲号或标注“必须”的条款为实质性要求，必须按《货物需求一览表》响应不得存在负偏离，否则投标无效。标注#号的条款为较重要参数指标或技术规格，由评标委员会按评标办法进行评定。

项号	货物名称	数量	主要技术参数及性能（配置）要求
1	智能终端	3套	<p>一、整机主屏配置要求</p> <p>#1. 采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，尺寸≥86 吋，显示比例 16: 9，分辨率 3840×2160，显示灰度等级≥128。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件）</p> <p>#2. 整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）<50%（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件）</p> <p>3. 整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果。此功能可自行开启或关闭。</p> <p>#4. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.5$。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件）</p> <p>5. 支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节；支持可自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间进行调节设置。</p> <p>6. 支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理的类型有牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸。同时支持色温调节和透明度调节；纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> <p>#7. 采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行 15 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 10 点或以上触控。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件）</p> <p>8. 从内部 Android 通道切换到内部 PC 通道后，触摸框在 1s 内达到可触控状态；从内部 PC 通道切换到外部通道后，触摸框在 3s 内达到可触控状态。</p> <p>9. 触摸分辨率 32768×32768；触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。</p> <p>10. 触摸屏在照度 80K LUX（勒克司）环境下仍能正常工作。</p> <p>11. Windows 7、Windows 8、Windows 10、Linux、Mac Os 系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。</p> <p>二、整机教学功能配置要求</p> <p>#1. 整机内置非独立的高清摄像头，像素≥1200 万，对角角度≥130°；可用于远程巡课，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各≥4 米，左右最边缘深度≥2 米范围内，并且可以 AI 识别人像。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件）</p> <p>2. 整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。</p> <p>3. 整机摄像头支持环境温度判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>#4. 整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥10m。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件）</p> <p>#5. 整机内置 2.2 声道扬声器，支持标准、听力、观影三种音效模式，位于设备上边框，</p>

		<p>顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 50W。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件）</p> <p>6. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm；在 100%音量下，可做到 1 米处声压级≥80db，10 米处声压级≥70dB。</p> <p>7. 整机内置无线网络模块，PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。</p> <p># 8. Wi-Fi 和 AP 热点均支持频段 2.4GHz/5GHz，Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件）</p> <p>9. Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥10 米。</p> <p># 10. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准，固件版本号 HCI11.20/LMP11.20。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件）</p> <p>11. 整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板，通过接触整机设备上的 NFC 标签，即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其它操作设置，支持不少于 4 台手机、平板同时连接并显示。</p> <p># 12. 整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件）</p> <p># 13. 整机全通道侧边栏支持在任意通道、页面使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、快速清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件）</p> <p># 14. 支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件、学生行为评价软件的教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。</p> <p>15. 整机全通道侧边栏支持快速将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可快速返回全屏状态。</p> <p>16. 整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下可识别五指上、下、左、右方向手势，左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能，支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。</p> <p>三、整机 OPS 电脑模块配置要求</p> <p>1. PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。</p> <p>2. CPU：i5 或以上配置。</p> <p>3. 内存：8GB 笔记本内存或以上配置。</p> <p>4. 硬盘：256 GB 或以上 SSD 固态硬盘配置。</p> <p>5. 机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计，模块主体尺寸不小于 22cm×17cm×3cm 以预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热。</p> <p>6. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。</p> <p>7. 具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI，≥3 路 USB。</p> <p>8. PC 模块的 USB 接口须为冗余备份接口，在正常使用整机的内置摄像头、内置麦克风功能时，USB 接口不被占用，确保教师有足够的接口外接存储设备及显示设备。</p> <p>9. 安全性保障：具有标准 PC 防盗锁孔。</p> <p>四、整机嵌入式系统配置要求</p>
--	--	---

		<p>#1. 嵌入式系统版本不低于 Android11.0，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件）</p> <p>2. 无 PC 状态下，嵌入式 Android 操作系统下可实现 windows 系统中常用的教学应用功能，如白板书写、WPS 软件使用、网页浏览。</p> <p>3. 嵌入式 Android 操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科专用背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。</p> <p>#4. 在嵌入式 Android 操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可快速分类查找文档、板书、音视频，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>5. 无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可导出 PDF、IWB、SVG 格式。支持 8 种以上平面图形工具，支持 6 种以上立体图形工具。</p> <p>6. 无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。</p> <p>五、前置面板性能要求</p> <p>#1. 前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件）</p> <p>2. 整机具备至少 6 个前置按键，实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。</p> <p>#3. 智能电子产品一键式设计：三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件）</p> <p>4. 支持锁定屏幕触摸和整机前置按键，可通过遥控器、十指长按屏幕 5 秒、软件菜单（调试菜单）实现该功能，也可通过前置面板的物理按键以组合按键的形式进行锁定/解锁。</p> <p>#5. 设备支持自定义前置“设置”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件）</p> <p>六、整机接口功能要求</p> <p>#1. 支持前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备通过标准 TypeC 线连接至整机 TypeC 口，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件）</p> <p>#2. 外接电脑设备通过机外 TypeC 线连接至整机 Type-C 口，可直接调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑可拍摄教室画面。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件）</p> <p>3. 前置 Type-C 接口，支持通过外部线缆，实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示。</p> <p>4. 外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠可直接使用于外接电脑。</p> <p>5. 外接电脑设备通过 HDMI 线投送画面至整机时，再连接 TypeB USB 线至整机触控输出接口，即可直接调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可拍摄教室</p>
--	--	---

		<p>画面。</p> <p>6. 支持通道自动跳转功能，如整机处于正常使用状态，HDMI 信号接入时，能自动识别并切换到对应的 HDMI 信号源通道，且断开后能回到上一通道，自动跳转前支持选择确认，待确认后再跳转。</p> <p>七、教学备授课系统</p> <p>1. 基础框架要求</p> <p>1.1 教学系统为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。</p> <p>1.2 教学系统须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。</p> <p>1.3 支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>1.4 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件；</p> <p>1.5 互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>1.6 上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频、Flash 等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT 等素材右键上传至云空间。</p> <p>2. 教案功能要求</p> <p>2.1 可在备课平台直接边写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入。可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展。</p> <p>3. 胶囊式微课功能要求</p> <p>3.1 胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作</p> <p>3.1.1 录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除</p> <p>3.1.2 剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存</p> <p>3.1.3 无课件录制：支持教师在空白页面录制胶囊式微课，支持自主添加不低于 100 页电子草稿进行讲解</p> <p>3.1.4 听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外 app 使用</p> <p>3.1.5 学生观看胶囊式微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习</p> <p>3.1.6 系统后台自动统计胶囊式微课的观看次数，便于教师做教研管理</p> <p>4. 课件备授课系统要求</p> <p>4.1 采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。</p> <p>4.2 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。</p> <p>4.3 教学系统支持 PPT 的原生解析，教师可将 pptx 课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种格式，保留 pptx 原文件中的文字、图片、表格等对象及</p>
--	--	---

		<p>动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。</p> <p>4.4 系统内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。</p> <p>4.5 支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。</p> <p>4.6 互动课件与多媒体素材的云空间相互独立，互不干扰；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记，便于管理；多媒体素材库内的素材可随时插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，便于教师调用、采集教学素材。</p> <p>4.7 具备交互表格功能，课件可自由插入表格，预置不少于 5 种表格样式，支持边框、底纹设置，自由合并单元格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学。</p> <p>4.8 内置不少于 40 种符合教学需要的课件背景供教师直接使用，且教师可自定义课件背景。</p> <p>4.9 板中板：支持授课过程中调用板中板辅助教学，可进行批注、加页及背景色切换；板中板支持插入图片、音视频素材进行独立讲解，不影响课件主画面。板中板支持小窗口化，窗口可以自由移动和调整大小，配合课件讲解内容。</p> <p>5. 学科工具资源要求</p> <p>5.1 提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类的不少于 100000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素；下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。</p> <p>5.2 提供由专业教师团队打造的集课件、教案、说课为一体的资源包，教师可一键获取到云课件列表直接授课使用，资源包内的教案和说课和课件可相互对照查看。</p> <p>5.3 微课视频：提供涵盖小学、初中、高中超过 2000 个微课程视频，每个学段的微课视频内容应不少于三个主要学科。微课内容可在线点播，下载至课件播放。微课视频支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转至标记位置，同时支持一键对视频内容进行截图插入课件。</p> <p>5.4 多学科题库：提供涵盖小学、初中、高中的总知识点不少于 9000 个，试题数量不少于 30 万道试题，中学题库需包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科，包含选择、填空、判断、诗歌阅读、完形填空、阅读理解、辨析题、材料题、实验题、作图题等丰富题型。可批量选择试题以交互试题卡的形式插入课件。试题卡包含题干、答案和解析，并可一键展开收起答案和解析。</p> <p>5.5 语文学科工具</p> <p>5.5.1 提供覆盖初中、高中的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源，无需输入诗词名称即可快速检索，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找；支持教师自由添加古诗词教学资源，教师可使用模板三步创建古诗词内容和翻译自主创建的古诗词，并自动保存至云端供教学复用。备课时可对</p>
--	--	--

		<p>原文进行注释、标重点等操作；提供原文朗读音频，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，朗读音频支持关键帧打点标记。</p> <p>5.5.2 具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量不少于 5 个。</p> <p>5.6 数学学科工具</p> <p>5.6.1 数学画板：</p> <p>（1）支持课件中插入在线数学画板，授课时一键打开使用。</p> <p>（2）提供不少于 500 个数学画板资源，按照小学、初中、高中学段数学学科主要知识点分类，便于教师查找使用。</p> <p>（3）内置画板课件展示生动直观，可动态展示平面几何的变化：如小学几何四边形，可动态演示四边形的不同形态间的变化；中学函数的平方差公式讲解，可将平方差公式通过图形具象展示其计算原理。</p> <p>（4）提供个人画板供教师自由创作，具备点、线、面等基础元素和线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具。创建后可一键将画板无缝嵌入课件。</p> <p>5.6.2 立体几何工具：可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等立体几何图形。任意调节几何体的大小尺寸，支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高（半径/高）改变几何体大小。</p> <p>支持为长方体、圆柱体、圆锥等几何体的各面、棱分别填涂颜色，并且可通过 360° 旋转观察涂色面与未涂色面；几何体支持平面展开，预置长方体、立方体“141、132、222、33”型展开方式，展开后可对涂色面进行查看，有助于学生的空间想象。具备几何体智能吸附功能：同类几何体相互靠近时，可智能识别吸附。</p> <p>5.6.3 课堂小测：提供不少于 40000 道初中数学试题，试题覆盖人教新版、苏科新版、北师大版、北京课改新版等不同版本教材。试题根据教材章节、知识点精准归纳，在章节与知识点基础上依据教学场景及试题难度分为课堂小测、基础练习、提高练习、单元评测、专题知识评测等试题模块。教师可根据自身需求选择已有套题或自行组卷形成个性化套题。</p> <p>5.6.4 数学函数公式：支持中英文、数学公式的编辑输入，可快速输入方程组、脱式运算，提供不少于 70 个数学符号及模板；预置不少于 40 个常用数学公式，无需编辑一键插入，输入内容可用不同颜色标记及重复编辑。</p> <p>5.6.5 平面几何工具：可自由绘制线条、线段及射线；可自由绘制任意边数及角度的图形，自动显示内角角度，支持编辑内角角度对图形进行精细调整；可自由绘制扇形及圆形，并显示圆心角、圆周角角度；可自由标注几何图形的顶点字母，支持大小写字母输入，便于授课讲解。提供具有智能吸附的辅助线工具，教师可快速自由绘制所需辅助线。</p> <p>5.6.6 数学函数图像：可快速生成包含一次函数一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数等图像，也可自定义输入函数表达式生成图像；在同一坐标轴上支持同时绘制 6 个及以上函数表达式，可显示函数与函数图像彼此相交、函数与坐标轴相交的交点坐标。可缩放函数图像与坐标轴，可显示坐标网格，函数图生成后可重新编辑。</p> <p>5.7 英语学科工具</p> <p>5.7.1 AI 智能纠错：软件内置的 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。</p> <p>5.7.2 英汉字典：支持输入英文单词生成单词卡和详解页，包含单词的释义、读音、例句、词组、近义词等，可插入多个单词卡，同时支持教师自定义编辑单词释义、创建未</p>
--	--	--

		<p>收录的生僻单词供授课使用。可将插入的单词卡一键切换至详解页进入单词详解模式，支持教师自定义编辑单词释义、例句、词组和近义词，且提供不少于 6 种详解页背景模板供选择。</p> <p>5.7.3 四线三格：配置英语学科四线三格，可直接键入人教版英语辅助教材配套的手写字体。</p> <p>5.7.4 听写：配置英语学科听写工具，覆盖小初高不少于 8000 个英语单词，支持自定义选择单词，根据单词智能生成读音；支持自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式支持一键开启听写朗读。</p> <p>5.8. 物化生学科工具</p> <p>5.8.1 化学方程式编辑器：提供化学方程式快速编辑工具，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用。插入后的化学方程式可重新编辑。</p> <p>5.8.2 物理线图：提供物理线图绘图工具，支持绘制电学、力学图。组件和连接线之间可以自动吸附。提供不少于 26 个原件和 24 个模板。</p> <p>5.9 地理学科工具</p> <p>5.9.1 书写工具具备地图图示（如铁路、城墙、山峰、港口、机场等）笔迹，可直接进行图示标注。</p> <p>5.9.2 提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持 360° 自由旋转、缩放。太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息（包括名称、赤道直径、质量、自转周期、日心轨道周期、表面重力、温度等）和内部结构信息（地壳、地幔、外核、内核等），支持地球模型直接进行平面/立体转换，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容，方便教学。</p> <p>5.10 艺术学科工具</p> <p>5.10.1 美术画板工具：提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色，便于学生理解调色合成过程。支持多人同时书写，可自由调整笔迹颜色及笔触粗细，书写颜色及粗细设置面板支持浮窗模式，可自由调整至白板界面任意位置，便于教师授课使用。</p> <p>5.11 全学科思维导图工具</p> <p>5.11.1 内嵌学科思维导图功能，提供思维导图、鱼骨图及组织结构图等知识结构化工具，提供不少于 5 种预设模板，可自由增删或拖拽编辑知识节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面等教学知识内容，便于建构知识结构；学科思维导图知识点可逐级、逐个展开，导图工具具备归纳总结功能，可将相邻知识节点一键快速归纳，并添加文本、图片、音频、视频等辅助讲解，进行知识点关联发散。思维导图支持自定义连接线、节点样式。</p> <p>6. 课堂互动游戏系统要求</p> <p>6.1 互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应对象，将不同对象拖拽到对应类别容器中系统自动辨识分类，分类正误均有相应提示；竞争模式下可记录不同操作者的动作和用时并自动排名。类别和对象的样式、数量均支持自定义修改。系统需提供不少于 10 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。</p> <p>6.2 智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，填空选项支持并列选项，并列选项支</p>
--	--	--

		<p>持答案互换，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统自动判断答案正误，系统需提供不少于 10 种游戏模板，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>6.3 智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 10 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改，同时支持设置干扰项。</p> <p>6.4 分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。提供不少于 3 种难度、10 种游戏模版供选择，且模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。</p> <p>6.5 判断题竞赛游戏：教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版，模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。</p> <p>7. 大小屏互动系统要求</p> <p>7.1 如手机、PAD 等移动终端，可通过本软件与交互智能平板实现无线连接，可对连接的设备进行密码的权限管理，支持二维码扫码自连接服务器功能。</p> <p>7.2 支持多图对比展示功能，可将多位学生的作业、试卷或实验结果进行拍摄，并上传至智能平板的互动教学软件里进行对比展示，支持点评功能，可给每位同学的作品以不同的奖章。</p> <p>7.3 具备本地文件智能管理功能，可对移动终端上的文档、图片或课件自动划分类别，方便使用者快速找到相应文件，可在类别列表中将任一文件一键上传到交互智能平板中并打开，同时也可以移动终端上对已上传至智能平板中的文件进行删除。</p> <p>7.4 图片拍摄支持普通、文档及彩图三种模式，采用文档或彩图模式拍摄时，软件可自动执行对应的优化处理，包括亮度对比度优化、色彩饱和度增强、图片边框动态识别、图片剪裁与拉伸等，提升所拍摄课本、试卷内容的展示效果。</p> <p>八、学生管理系统</p> <p>1. 支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>2. 移动端支持教师/家长双重身份无缝切换，软件内可直接切换账户类型，无需安装多个 APP 应用或退出账号重新登录。</p> <p>3. 教师可通过多终端对学生、小组及班级进行行为量化评价、文字点评、图片点评。</p> <p>4. 系统内置评价类型不少于 9 种，支持老师自定义评价内容，可设置对应的图标、名称和分数。系统预置多种优秀点评量表模板供教师直接导入班级使用。</p> <p>5. 无需上传任何文件，按模板格式批量填写上传考试成绩，可自动生成班级成绩单，包括学生排名、学生姓名、学生总分，并可查看每个学生的每科得分情况。支持班级学生成绩单自动填充，一键录入考试班级学生姓名，教师仅需输入对应成绩即可生成成绩单，提供分值制、等第制等分数录入模式。学生的成绩报告可同步发送给对应家长。</p> <p>6. 系统根据学生日常行为评价情况智能生成学生期末综合评价电子报告，报告包含学生综合素养、动手能力、思想品德、学业水平、作业表现、课堂表现等维度在内的雷达数据图、作业表现对比图、各月份成绩得分曲线图等图表。</p> <p>7. 支持网页端、PC 授课端查看学生成长统计报表，按饼状图形式展现学生课堂表现情况，支持查看班级或学生个人情况，并可追溯每条评价的原因、对象、分值，便于教师进行精准评价</p> <p>8. 支持考勤功能，可对学生的出勤、迟到、缺勤、请假状态进行记录，并支持查看课堂考勤统计报表，可详细查看班级考勤概览数据。</p>
--	--	--

			<p>9. 提供 TBL\PBL 分组教学评价功能，教师可自由创建多个学生小组，支持对单个小组成员进行换组调整。同时提供快速随机分组功能，可快速将班级学生按照教师需求的组别数量进行随机分组。</p> <p>10. 系统根据学生日常行为评价情况，通过 AI 学生能力模型进行智能分析，为每个学生生成定制化评语，评语可支持教师二次编辑修改并推送至家长端。</p> <p>11. 系统根据学生日常行为评价情况智能生成学生期末综合评价电子报告，报告包含学生综合素养、动手能力、思想品德、学业水平、作业表现、课堂表现等维度在内的雷达数据图、作业表现对比图、各月份成绩得分曲线图等图表。</p> <p>九、其他要求</p> <p>#1、为确保货物质量，正式供货时中标单位须提供生产厂家针对此项目售后服务保证函原件及供货证明原件，否则不予验收通过。</p>
2	音响	2套	<p>1. 采用功放及有源音箱一体化设计。</p> <p>2. 双音箱配对，保证声音还原度。</p> <p>3. 输出功率： 2×15W。</p> <p>4. 端口：电源×1、Line in×1、Line out×1、U 盘接口×1。</p> <p>5. 支持专业无线麦克风接收技术数字 U 段无线麦克风扩音接收，有效避开 wifi 干扰。</p> <p>6. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能，在麦克风挂绳模式下会自动打开。</p> <p>7. 支持蓝牙无线接收，方便老师分享移动设备上的音频。蓝牙支持密码模式，防止学生连接。</p> <p>8. 支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能，方便教师对音箱的管控。</p> <p>9. 支持扩音和输入音源叠加输出，方便与录播系统结合，或者通过串联功放支持更大环境扩音。</p>
3	无线麦克风	2套	<p>1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。</p> <p>2. 采用 U 段传输，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。</p> <p>3. 采用红外对码方式连接，避免连接到其他教室音箱。可在 2s 内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。</p> <p>4. 配合 USB 麦克风接收器连接一体机，具备翻页键功能，可远程操控一体机设备进行课件软件翻页功能。</p> <p>5. 配合 USB 接收器连接一体机，可通过一体机对老师的声音进行录制。</p> <p>6. 采用触点磁吸式充电方式，充电 10 分钟，可扩音 80 分钟。</p> <p>7. 具备磁吸式触点接口，与充电接口复用，保证整机的整洁、平整性，无易损的插入式接口。</p> <p>8. 无遮挡情况下，有效工作距离≥10 米，保证全教室覆盖。</p>
4	智能笔	2套	<p>1. 采用笔型设计，具有三个遥控按键（上下翻页和功能键），既可用于触摸书写，也可用于远程操控。</p> <p>2. 采用 2.4G 无线连接技术，无线接收距离最大可达 15 米。</p> <p>3. 无线接收器采用微型 nano 设计，并能收纳在笔上。</p> <p>4. 使用单节 7 号电池驱动，并带自动休眠节电设计。</p> <p>5. 单接收器设计，android、windows 双系统同时响应。只需安装一个接收器，双系统都能响应智能笔的操作指令。</p>

			<p>6. 支持白板课件、PPT、PDF 等多种格式的课件进行远程无线翻页。</p> <p>7. 功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能，方便教师操作。</p> <p>8. 支持自定义按键功能，可选功能包括：一键启动任意通道批注、一键启动/退出 PPT 播放、一键启动 PPT 批注、一键启动任意通道冻结与放大屏幕内容。</p>
5	中置米黄组合黑板	2 套	<p>1. 结构：两层结构，内层为固定书写板，外层为滑动书写板，滑动板配装刻有黑板品牌 LOGO 标识的挂锁，开闭自如确保一体机的安全管理，支持电子产品居中放置；</p> <p>2. 规格：长度≥4300mm，高度可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套；</p> <p>3. 板面：采用金属烤漆书写板面，亚光、米黄色，光泽度≤12 光泽单位，没有因黑板本身原因产生的眩光，书写流畅字迹清晰、色彩协调可视效果佳，有效的缓解学生视觉疲劳；板面表面附有一层透明保护膜，符合 GB28231-2011《书写板安全卫生要求》；</p> <p>4. 衬板：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板；</p> <p>5. 背板：采用镀锌钢板，机械化流水线一次成型，设有凹槽加强筋，增加板体强度；</p> <p>6. 覆板：采用环保型双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，确保粘接牢固板面平整，甲醛释放量≤0.2mg/L，符合 GB 28231-2011《书写板安全卫生要求》；</p> <p>7. 边框：采用高强度香槟色电泳铝合金型材，性能符合 GB/T 5237.3 标准，横框规格≤57mm×78mm，立框规格≤29mm×100mm。轨道上置隐藏式滑动系统，杜绝灰尘及杂物进入，结构性解决滑动受灰尘影响的问题。配有宽度≥30mm 的多用槽，多用槽与滑动系统分离，与边框一次模具成形，可放置书写笔、教鞭等教具，不影响滑动板滑动，也可用于灰尘集中处理；</p> <p>8. 包角：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型，采用双壁成腔流线型设计，黑板品牌标识与包角一次模具成型，无尖角毛刺；</p> <p>9. 限位档：横框内部两侧安装限位档，避免滑动板推拉过程中撞击立框及夹手。</p> <p>10. 滑轮：双组高精度轴承上吊轮，下平滑动系统，上下均匀安装，滑动流畅、噪音小、前后定位精确；</p> <p>11. 安全性：一把锁实现对滑动黑板的锁定，钥匙通用，方便实用；</p>
6	无线键鼠	2 套	无线键鼠各 1 个，微型接收器 1 个。
7	系统集成	2 套	物理和化学两间实验室所有设备布线施工，包括电源线、插座、网线、HDMI 高清线等线材；设备安装调试；布线方案依据现场设计。
8	学生实验台	18 张	<p>1. 规格：约 1500×1200×780mm</p> <p>2. 台面：一体化台面，采用 12mm 实芯理化板，耐强酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂，抗菌、抗污染、防水、防火。四周边缘加厚至 24mm，并经精密加工、倒角、打磨，呈光滑半圆形。</p> <p>3. 产品结构：铝合金结构</p> <p>4. 立柱采用约 100×50mm 壁厚 1.3mm“L”型铝镁合金立柱一次挤压成型；</p> <p>5. 横梁约为 40×40×1.2mm 铝合金方管；</p> <p>6. 连接转角规格为约 165×180×100mm，根据产品内部结构差异，采用铝合金压铸工艺一次成型，配模具 ABS 工程塑料防尘堵头；</p> <p>7. 铝镁合金表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。</p> <p>8. 脚垫：采用模具成型 PC+ABS 工程塑料合金注塑专用垫，可避免水浸及防潮，有效延长设备寿命。</p> <p>#9. 连接转角需提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件，检测内容包含但不限于</p>

			（1）抗拉强度（2）中性盐雾试验。铝合金表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂处理，需具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。
9	移动推柜	36个	<p>1. 规格：约 420×550×700mm</p> <p>2. 结构：木质结构</p> <p>3. 柜身采用厚度不小于 16mm 三聚氰胺双贴面板，板材断面采用 PVC 封边；粘力强密封性好、耐用等特点。</p> <p>4. 底脚：采用静音万向轮。</p> <p>5. 可搭配桌面水槽使用，柜内存放桌面水槽或其他小件物件。</p>
10	学生实验凳	160张	<p><u>1、产品规格：凳面直径约 320MM，高度 380-480MM（高度可调）；</u></p> <p><u>2、技术参数：凳面采用 3MM 厚聚丙烯一体注塑成型，接触面为皮纹处理，采用曲面设计增加接触面积，符合人体工程学增强坐感舒适度；凳面弧形挡边设计，可有效纠正学生错误坐姿；学生凳选用气杆，与凳面连接处安装加宽加强防爆机构，气杆防尘套（Ø70×170MM）为聚丙烯一体注塑成型表面磨砂处理；支架选用半径为 230MM 五星脚，不占用空间面积，五星脚采用高强度尼龙材料一体注塑成型，具有结构牢固、耐酸碱腐蚀等特点。</u></p> <p><u>#3. 需提供省级或以上检测机构出具的检测报告扫描件，参照 GB/T 32487《塑料家具通用技术条件》要求出具，封面须带有 CMA、CAL、CNAS、SQI、ILAC-MRA 印章，检测内容包含但不限于 1、邻边垂直度；2、底脚平稳性；3、塑料件外观；4、家具五金件外观；5、强度和耐久性。</u></p>
11	教师演示台	1张	<p>1. 规格：约 2400×750×850mm</p> <p>2. 台面：一体化台面，采用 12mm 实芯理化板，耐强酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂，抗菌、抗污染、防水、防火。四周边缘加厚至 24mm，并经精密加工、倒角、打磨，呈光滑半圆形。</p> <p>3. 产品结构：铝合金结构</p> <p>4. 台身用材：采用模具成型φ50mm 双层（外圈铝合金直径 50mm，内圈直径 31mm，铝合金壁厚 1.2mm）圆型铝镁合金框架，内置框架采用 28×28mm 方形铝镁合金，柜体间转角将根据产品内部结构之差异，采用模具开发合金连接件连接，使整体框架结构更为合理，其承重性及整体稳定性特别强。铝镁合金表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。</p> <p>5. 封边：采用 16mm 厚 E1 级环保三聚氰胺双贴面防潮板，所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀。</p> <p>6. 台身设计：</p> <p>6.1. 箱体预设有多媒体设备展架、电脑主机箱柜、视频展台柜、电源控制台、键盘等。台面可暗置 19"寸 LCD 显示器，位置在台面左边或右边。</p> <p>6.2 台背部为开门设计，便于电器维护，并装百页窗保证电器通风散热，有效延长电器设备的寿命。所带柜门安装一钥通开锁。</p> <p>6.3 组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。</p> <p>6.4 可调脚：采用模具成型 PC+ABS 工程塑料合金注塑 25mm 厚专用垫，可隐蔽固定防止晃动，并能有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。</p> <p>#6.5 连接转角需提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件，检测内容包含但不限于（1）抗拉强度（2）中性盐雾试验。铝合金表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂处理，需具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。</p> <p>#6.6 需提供省级或以上检测机构出具的检测报告扫描件，检测内容包含但不限于（1）</p>

			操作台面理化性能（2）独立操作台水平冲击稳定性（3）独立操作台垂直加载稳定性（4）甲醛释放量检测。
12	实验椅	2个	1、产品规格：椅面约 390×430mm，有效座位高度 420-540(高度可调) 2、技术参数：椅面采用聚丙烯中空吹塑成型，接触面为防滑处理，采用曲面设计增加接触面积，符合人体工程学增强坐感舒适度可有效纠正学生错误坐姿；学生椅选用气杆，与椅面连接处安装加宽加强防爆机构，气杆防尘套（ $\varnothing 70 \times 170 \text{mm}$ ）为聚丙烯一体注塑成型表面磨砂处理；支架选用半径为 230mm 五星脚，不占用空间面积，五星脚采用高强度尼龙材料一体注塑成型，具有结构牢固、耐酸碱腐蚀等特点。
13	智能控制电气柜	1台	1. 智能控制箱内置总电源开关 1 个，电源保护器 1 个，PLC 控制器及功能扩展模块 1 套，PLC 专用电源 1 个，PLC 保护模块 1 个、急停控制系统 1 个，工作指示灯 1 个，分组控制系统。 1.1 电源控制系统：PLC 智能化控制系统集中控制，可分组控制 AC220V 电源，具有过载、短路等保护功能； 1.2 照明控制系统：PLC 智能化控制系统集中控制，可分组控制日光灯，具有过载、短路等保护功能； 1.3 摇臂自动控制系统：系统集中控制教室摇臂功能。 2. 控制系统：采用工程 PLC 控制系统。 #3. 需提供省级或以上检测机构出具的检测报告扫描件，检测依据：《GB 4793.（1）测量、控制和实验室用电气设备的安全要求第 1 部分：通用要求》，检测内容包含但不限于：（2）保护连接：永久性连接式设备的连接阻抗：测试保护导体端子——金属外壳部位，在测试电流为 25A 时，1 分钟后的电压 $\leq 10 \text{V}$ ；（3）电压试验：介电强度实验：测试危险带电件与金属外壳间（接地件）位置，当工作电压为 250V，测试电压为 1390V 时，不应击穿。
14	控制面板	1套	1. 7 寸触摸屏，集中控制系统。可执行各分项分页控制； 1.1 照明控制：可实现分组控制整室照明； 1.2 电源控制：可实现分组控制 220V 电源； 1.3 摇臂控制：可实现控制摇臂升降机构。
15	照明光源	19组	接收智能化控制系统控制，采用圆形内嵌式照明光源，材质为精工航空加厚铝材，功率为 8W。表面经氧化处理，抗压抗磨损，长期使用不变色不生锈。面罩采用磨砂面，光线柔和且扩散均匀，起到安全防护作用。
16	照明线路	2项	模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用通用铜芯电线进行系统布线。
17	摇臂升降机构	10套	1. 摇臂升降机构接受智能控制系统信号实现遥控，动力为 24V 低压减速电机，固定于专用支架，外部保护罩为 ABS 工程塑料。 2. 支撑悬臂：采用不小于 1.2mm 厚 60×50mm 椭圆形铝镁合金大型模具制作而成，表面阳极氧化磨砂处理。 3. 功能操作模块规格（长×高×厚）：不小于 220×190×90mm 4. 表面圆润防止学生磕碰； 5 功能操作模块由正反面功能操作面板组成，主体均采用 3.5mm 厚 ABS 阻燃工程塑料一次注塑成型具有防火、防潮、防锈及防漏电功能； 6. 功能操作面板预留电源功能模块，功能模块成田字状分布方便学生使用； 7. 每组功能操作模块可满足两组学生用电功能需求。为避免学生身高无法使用电源模块，最高处电源模块中心点距离操作面板底端不得超过 150mm。

			<p>8. 功能接口模块包含：220V 电源五孔插座。</p> <p>9. 所有紧固零件均采用不锈钢材质；</p> <p>10. 所有功能模块均接受智能控制系统控制。</p>
18	实验电源终端	19 个	<p>1. 外形尺寸：约 160（宽）×95（高）×165（深）mm；</p> <p>2. 输入电源：AC220V50Hz 交流输出和直流稳压输出可以同时使用；</p> <p>2.1 直流输出：DC1.2-16V2A</p> <p>2.2 交流输出：AC2-4-6-8-10-12-14-16V2A</p>
19	电气线路	1 项	<p>供电线路：模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用通用铜芯电线进行系统布线。</p>
20	系统主体结构架	16 组	<p>1. 规格尺寸：标准模块化组成，约 1200×415×180mm 为一组；</p> <p>2. 外形及材质：梯形设计（飞机舱体式设计），整体框架采用尼龙增强工程塑料，装饰板采用流线型 ABS 工程塑料注塑成型，具有耐腐蚀、防潮、阻燃等功能。</p> <p>#3. 需提供省级或以上检测机构出具的检测报告扫描件，检测依据：《GB 4793.1-2007 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求第 1 部分：通用要求》，检测内容包含但不限于：（1）防机械危险：a、正常条件下或单一故障条件下操作不应带来危险；b、运动零部件不会挤破、划破、或刺破操作人员；c、有警告标志；（2）耐机械冲击和撞击：a、外壳的刚性试验；b、静态试验；c、动态试验；d、跌落试验。</p>
21	系统安装辅件	1 项	<p>采用固定横梁吊装方式，减少楼板承重，防止左右晃动，可进行上下、左右的平衡调节。主要辅件有：矩形钢、三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。</p>
22	系统集成	1 套	<p>物理实验室产品安装：</p> <p>1. 包括教师演示台、学生实验桌、学生实验凳、学生实验椅等。</p> <p>2. 吊装设备安装调试：</p> <p>2.1 吊顶安装可升降集成系统不用破坏原有地面，模块化结构设计，采用吊装安装方式；</p> <p>2.2 系统结构安装调试；</p> <p>2.3 系统控制安装调试；</p> <p>2.4 供电系统安装调试；</p> <p>5.5 照明系统安装调试；</p>
23	教师演示台	1 张	<p>化学实验室：</p> <p>1. 规格：约 3000×750×850mm</p> <p>2. 台面：一体化台面，采用 12mm 实芯理化板，耐强酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂，抗菌、抗污染、防水、防火。四周边缘加厚至 24mm，并经精密加工、倒角、打磨，呈光滑半圆形。</p> <p>3. 产品结构：铝合金结构</p> <p>3.1 台身用材：采用模具成型φ50mm 双层（外圈铝合金直径 50mm，内圈直径 31mm，铝合金壁厚 1.2mm）圆型铝镁合金框架，内置框架采用 28×28mm 方形铝镁合金，柜体间转角将根据产品内部结构之差异，采用模具开发合金连接件连接，使整体框架结构合理，其承重性及整体稳定性强。铝镁合金表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。</p> <p>3.2 封边：采用 16mm 厚 E1 级环保三聚氰胺双贴面防潮板，所有板材外露端面采用 PVC 封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀。</p> <p>4. 台身设计：</p> <p>4.1 箱体预设有多媒体设备展架、电脑主机箱柜、视频展台柜、电源控制台、键盘等。台面可暗置 19"寸 LCD 显示器，位置在台面左边或右边。</p>

			<p>4.2 台背部为开门设计，便于电器维护，并装百页窗保证电器通风散热，有效延长电器设备的寿命。所带柜门安装一钥通开锁。</p> <p>4.3 组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。</p> <p>4.4 可调脚：采用模具成型 PC+ABS 工程塑料合金注塑 25mm 厚专用垫，可隐蔽固定防止晃动，并能有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。</p> <p>#4.5 需提供省级或以上检测机构出具的检测报告扫描件，检测内容包含但不限于（1）操作台台面理化性能（2）独立操作台水平冲击稳定性（3）独立操作台垂直加载稳定性（4）甲醛释放量检测。</p> <p>#5. 连接转角需提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件，检测内容包含但不限于（1）抗拉强度（2）中性盐雾试验。铝合金表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂处理，需具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。</p>
24	智能控制电气柜	1 台	<p>1. 智能控制箱内置总电源开关 1 个，电源保护器 1 个，PLC 控制器及功能扩展模块 1 套，PLC 专用电源 1 个，PLC 保护模块 1 个、急停控制系统 1 个，工作指示灯 1 个，分组控制系统。</p> <p>1.1 电源控制系统：PLC 智能化控制系统集中控制，可分组控制 AC220V 电源，具有过载、短路等保护功能；</p> <p>1.2 照明控制系统：PLC 智能化控制系统集中控制，可分组控制日光灯，具有过载、短路等保护功能；</p> <p>1.3 给排水控制系统：给水系统：设有总给水控制阀门，教师可以方便对全室供水系统进行控制。</p> <p>1.3.1 自动排水系统：所有排水由智能化控制系统集中控制。</p> <p>1.4 通风控制系统：采用风机矢量控制变频器：应用空间电压矢量控制原理，采用模块化设计、双 CPU 控制，是集数字技术、计算机技术、现代自控技术于一体的高科技产品，具有精度高、噪音低、转矩大、性能可靠等特点。主要参数指标为：1.频率指示、异常指示、转速指示、状态指示等均由 LED 显示；2.输入额定电压：三相 380V，±15%；2. 输入额定频率：50/60HZ；4.控制方式：空间电压矢量控制；5.输出频率：1.00~400.0HZ；6.过载能力：150%额定电流；7.保护功能：输入缺相、输入欠压、直流过压、过载等。</p> <p>3. 摇臂自动控制系统：系统集中控制教室摇臂功能。</p> <p>4. 控制系统：采用工程 PLC 控制系统。</p> <p>#5. 需提供省级或以上检测机构出具的检测报告扫描件，检测依据：《GB 4793.1 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求第 1 部分：通用要求》，检测内容包含但不限于：（1）保护连接：永久性连接式设备的连接阻抗：测试保护导体端子——金属外壳部位，在测试电流为 25A 时，1 分钟后的电压≤10V；（2）电压试验：介电强度实验：测试危险带电件与金属外壳间（接地件）位置，当工作电压为 250V，测试电压为 1390V 时，不应击穿。</p>
25	控制面板	1 套	<p>1.7 寸触摸屏，集中控制系统。可执行各分项分页控制；</p> <p>1.1 通风控制：可实现触摸数字无极变频控制，具有频率数字显示功能，可精确控制通风风量；</p> <p>1.2 供水控制：可实现集中控制整室给排水；</p> <p>1.3 照明控制：可实现分组控制整室照明；</p> <p>1.4 电源控制：可实现分组控制 220V 电源；</p> <p>1.5 摇臂控制：可实现控制摇臂升降机构。</p>

26	万向式吸风罩	17个	<p>万向式吸风罩。</p> <p>1、万向节采用Ø75mm 铝合金材质，表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能；活动关节采用高密度 PP 材质，旋钮式螺纹压紧；可 360度旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗；</p> <p>2、气流调节阀采用手动调节外部阀门旋钮，控制进入之气流量；</p> <p>3、360°旋转装置活动半径 900mm；</p> <p>4、PC 塑料成型制作风口柔性伸缩连接管；</p> <p>在通风机的强制抽风下经吸风罩汇入将实验废气排出室外，最佳排气距离可调整。</p>
27	吊装式通风管道	13套	<p>1. 规格尺寸：标准模块化组成，约 2000mm 为一组；</p> <p>2. 通风主管道、支管道均采用防腐蚀 PVC 制作而成，主管道：Ø315mm；通风支管道：Ø250mm、Ø200mm、Ø160mm 风道，接口采用专用接口连接。</p>
28	室外通风管道	1套	<p>采用Ø315mm 防腐蚀 UPVC 管及弯头，管卡采用碳钢制作，表面经镀铬处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。</p>
29	实验室风机	1台	<p>1. 通风机选用箱式低噪变频风机，采用数字变频调控，具有噪音低、坚固耐用、风量大小等特点。可利用智能化控制系统进行风量调节（随意调节风量大小），控制通风机，联接各风道，能有效排除实验桌及室内的有害腐蚀气体。电机功率为 5.5KW，转速 700~800r/min，流量 11500M³/h，全压 812Pa，噪声符合国家标准。</p> <p>#2. 需提供省级或以上检测机构出具的检测报告扫描件，检测依据：《GB 5226.1-2002 机械安全机械电气设备 第 1 部分：通用技术条件》，检测内容包含但不限于：（1）保护接地电路的连续性：电气设备和机械的所有外露可导电部分都应连接到保护接地电路上。无论什么原因（如维修）拆移部件时，不应使余留部件的保护接地电路连续性中断。裸露导电部件与保护导体之间电阻≤0.1Ω；（2）绝缘电阻检验≥1MΩ；（3）耐压试验：1000V，1s 不应击穿。</p>
30	风机控制线	1套	<p>1. 规格：Ø25mm</p> <p>2. 电气布线：专用风机控制线。</p>
31	摇臂升降机构（学生端）	4套	<p>1. （双面）摇臂升降机构接受智能控制系统信号实现遥控，动力为 24V 低压减速电机，固定于专用支架，外部保护罩为 ABS 工程塑料。</p> <p>2. 支撑悬臂：采用不小于 1.2mm 厚 70×80×420mm 椭圆形铝镁合金大型模具制作而成，表面阳极氧化磨砂处理。</p> <p>3. 功能操作模块规格（长×高×厚）：不小于 600×200×110mm</p> <p>4. 整体呈横向椭圆状，表面圆润防止学生磕碰；</p> <p>5. 功能操作模块由正反面功能操作面板组成，主体均采用 3.5mm 厚 ABS 阻燃工程塑料一次注塑成型具有防火、防潮、防锈及防漏电功能；</p> <p>6. 功能操作面板预留电源功能模块，功能模块成田字状分布方便学生使用，模块规格不小于 65×65mm；</p> <p>7. 每组功能操作面板可满足两组学生用电功能需求。为避免学生身高无法使用电源模块，最高处电源模块中心点距离操作面板底端不得超过 150mm。</p> <p>8. 功能模块底面带有不锈钢挂环，可收束电源线；</p> <p>9. 摇臂设有自检测功能，当摇臂与水槽信号控制线相连时，摇臂处于使用状态，自动锁定不能升降，避免误操作。</p> <p>10. 所有紧固零件均采用不锈钢材质；</p> <p>11. 所有功能模块均接受智能控制系统控制</p> <p>12. 功能接口模块：不少于 16 个，包含：220V 电源五孔插座。</p>

		<p>13. 给排水接口：摇臂操作面板上预留快速给排水接口 2 对、信号控制接口 2 个。快速给水接口采用铜质镀镍工艺，自带止流阀和手动阀（止流阀可实现拔出给水管接头时，出水口自动止水），快速排水接口采用 PP-R 材质注塑成型。快速给排水接口与多功能移动水槽台采用 PVC 软管连接，信号控制接口与多功能移动水槽台采用信号控制线进行连接。</p> <p>14. 附带电源 2 个</p> <p>14.1 外形尺寸：约 160（宽）×95（高）×165（深）mm；</p> <p>14.2 输入电源：AC220V50Hz 交流输出和直流稳压输出可以同时使用； 直流输出：DC1.2-16V2A</p> <p>14.3 交流输出：AC2-4-6-8-10-12-14-16V2A</p> <p># 14.4 需提供省级或以上检测机构出具的检测报告扫描件，检测依据： 《GBT2423.1-2008 电工电子产品环境试验第 2 部分：试验方法试验 A：低温》、 《GB/T2423.2-2008 电工电子产品环境试验第 2 部分：试验方法试验 B：高温》、 《GBT2423.3-2016 环境试验第 2 部分：试验方法试验 Cab：恒定湿热试验》，检测内容包含但不限于：（1）高温试验：在非包装状态下，温度为 55℃，保持 4h，室温下恢复 2h，试验后应无开裂、变形和明显变色，样品功能应正常；（2）低温试验：在非包装状态下，温度为 -25℃，保持 4h，室温下恢复 2h，试验后应无开裂、变形和明显变色，样品功能应正常；（3）恒定湿热贮存试验：在非包装状态下温度为 40℃，相对湿度为 93%，保持 48h，室温下恢复 4h，试验后应无开裂、变形和明显变色，样品功能应正常。</p>
32	摇臂升降机构（教师端）	<p>1. （单面）摇臂升降机构接受智能控制系统信号实现远程遥控，动力为 24V 低压减速电机，固定于专用支架，外部保护罩为 ABS 工程塑料。</p> <p>2. 支撑悬臂：采用不小于 1.2mm 厚 70×80×420mm 椭圆形铝镁合金大型模具制作而成，表面阳极氧化磨砂处理。</p> <p>3. 功能操作模块规格（长×高×厚）：不小于 600×200×110mm</p> <p>4. 整体呈横向椭圆状，表面圆润防止学生磕碰；</p> <p>5. 功能操作模块由正反面功能操作面板组成，主体均采用 3.5mm 厚 ABS 阻燃工程塑料一次注塑成型具有防火、防潮、防锈及防漏电功能；</p> <p>6. 功能操作面板预留电源功能模块，功能模块成田字状分布方便学生使用，模块规格不小于 65×65mm；</p> <p>7. 每组功能操作面板可满足两组学生用电功能需求。为避免学生身高无法使用电源模块，最高处电源模块中心点距离操作面板底端不得超过 150mm。</p> <p>8. 功能模块底面带有不锈钢挂环，可收束电源线；</p> <p>9. 摇臂设有自检测功能，当摇臂与水槽信号控制线相连时，摇臂处于使用状态，自动锁定不能升降，避免误操作。</p> <p>10. 所有紧固零件均采用不锈钢材质；</p> <p>11. 所有功能模块均接受智能控制系统控制。</p> <p>9. 功能接口模块：不少于 8 个，包含：220V 电源五孔插座。</p> <p>10. 给排水接口：摇臂操作面板上预留快速给排水接口 1 对、信号控制接口 1 个。快速给水接口采用铜质镀镍工艺，自带止流阀和手动阀（止流阀可实现拔出给水管接头时，出水口自动止水），快速排水接口采用 PP-R 材质注塑成型。快速给排水接口与多功能移动水槽台采用 PVC 软管连接，信号控制接口与多功能移动水槽台采用信号控制线进行连接。</p> <p>11. 附带电源终端 1 个：</p>

			<p>(1) 尺寸：约 160（宽）×95（高）×165（深）mm；</p> <p>(2) 输入电源：AC220V50Hz 交流输出和直流稳压输出可以同时使用；直流输出：DC1.2-16V2A；交流输出：AC2-4-6-8-10-12-14-16V2A</p>
33	多功能水槽台	9套	<p>1. 规格尺寸：约 500×600×1030H/水槽深度 270mm</p> <p>2. 水槽台上部为多功能安装平台采用 3.8mm 厚工程塑料整体模具注塑成型，多功能平台集成有给排水快速接口、信号控制接口、三联水嘴、8 试管位滴水架。</p> <p>3. 水槽与台面采用 3.8mm 厚工程塑料整体模具一体注塑成型，台面设有溢水口及台式洗眼器，内部集成自动水位控制系统，四周边缘设计挡水边。</p> <p>4. 三联水嘴采用工程塑料模具注塑成型。</p> <p>5. 水槽台采用双层过滤结构，水槽下水口带有过滤网，水槽中部配备抽屉式过滤层并安装通锁，背面预留检修口。</p> <p>6. 水槽内设有水位传感器及排水装置，有自动排水和手动及紧急排水功能，将废水自动排出。摇臂设有自检测功能，当水槽电缆与摇臂相连时，摇臂处于使用状态，摇臂处于锁定状态，不能升降，避免各种误操作。</p> <p>7. 给排水快速接口与摇臂操作面板设计排水接口采用 PVC 软管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能）连接，接口均采用自动锁紧插拔式连接方式（拔掉时没有污水流出），用时接上，不用时可收起。（配置给排水 PVC 软管 2 根、信号控制快速航空接头及连接线 1 套。）</p> <p>8. 水槽台底部安装静音万向轮。</p> <p>#9. 产品符合《GB 4706.1 家用和类似用途电器的安全第 1 部分：通用要求》具体内容指标要求，包括但不限于：</p> <p>(1) 对触及带电部件的防护：在 B 型试验探棒通过任何孔不应触及带电部件；</p> <p>(2) 发热：试验期间保护装置不应动作，密封剂不应流出；</p> <p>(3) 工作温度下的泄漏电流和电气强度：工作温度下的电气强度应承受 50HZ，500V，历时 1min 不应出现击穿；</p> <p>(4) 耐潮湿：溢水实验中电气强度应承受 50HZ，500V，历时 1min 不应出现击穿；</p> <p>(5) 稳定性和机械危险：</p> <p>a. 试验中运动件应合理布置或封闭；</p> <p>b. 护罩应有足够的机械强度并稳妥的固定；</p> <p>c. B 型试验探棒不应触及运动件；</p> <p>d. 不得使用意外闭合会引起危险的自复位热断路器和过流保护装置。</p> <p>#10. 投标文件中需提供由省级或以上资质质量监督检验机构颁发的检测报告复印件，并加盖投标人公章。</p>
34	功能控制模块	9套	<p>1. 给排水控制模块 1 组，包括给水控制模块和排水控制模块。排水控制模块包含自动水位控制器、输入信号控制器各 1 套。</p> <p>2. 所有给水由智能化控制系统集中控制。排水时，排水控制端接收信号控制器的指示，当水位达到限值时系统进行自动排水处理，污水经过连接管排至总管，当污水排净后排水系统自动关闭。</p>
35	电气线路	1项	<p>供电线路：模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用通用铜芯电线进行系统布线。</p>
36	给排水布管	1项	<p>1. 给水主管选用Ø20-32mmPP-R 给水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。</p> <p>2. 排水管选用加厚Ø50-75mmPVC-U 国标管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能），模块</p>

			化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。
37	系统主体结构架	15组	<p>1. 规格尺寸：标准模块化组成，约 1200×415×180mm 为一组；</p> <p>#2. 外形及材质：梯形设计（飞机舱体式设计），整体框架采用尼龙增强工程塑料，装饰板采用流线型 ABS 工程塑料注塑成型，具有耐腐蚀、防潮、阻燃等功能。</p> <p>#3. 需提供省级或以上检测机构出具的检测报告扫描件，检测依据：《GB 4793.1-2007 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求第 1 部分：通用要求》，检测内容包含但不限于：1、防机械危险：a、正常条件下或单一故障条件下操作不应带来危险；b、运动零部件不会挤破、划破、或刺破操作人员；c、有警告标志；2、耐机械冲击和撞击：a、外壳的刚性试验；b、静态试验；c、动态试验；d、跌落试验。</p>
38	系统安装辅件	1项	采用固定横梁吊装方式，减少楼板承重，防止左右晃动，可进行上下、左右的平衡调节。主要辅件有：矩形钢、三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。
39	系统集成	1套	<p>化学实验室系统集成：</p> <p><u>1. 吊顶安装可升降集成系统不用破坏原有地面，模块化结构设计，采用吊装安装方式；</u></p> <p><u>2. 系统结构安装调试；</u></p> <p><u>3. 系统控制安装调试；</u></p> <p><u>4. 给排水安装调试；</u></p> <p><u>5. 供电系统安装调试；</u></p> <p><u>6. 照明系统安装调试；</u></p> <p><u>7. 通风系统安装调试。</u></p> <p><u>8. 室外通风系统安装，根据通风需要设计规格安装施工。</u></p>
40	实验室气体检测系统	1套	<p>1. 检测气体：可燃气体、氧气、氨气、氯气 四种气体</p> <p>2. 传感器：支持电化学、催化燃烧、半导体、PID 光离子、红外气体传感器</p> <p>3. 检测方式：扩散式</p> <p>4. 安装方式：壁挂式</p> <p>5. 工作电压：DC(24±3.6)V</p> <p>6. 气体类型：</p> <p>(1) 可燃气体 0-100%LEL-1%LEL</p> <p>(2) 氧气 0-30%VOL-0.1%VOL</p> <p>(3) 氨气 0-100ppm-1ppm</p> <p>(4) 氯气 0-50ppm-0.1pp</p>
41	吊顶	100m ²	定制铝扣板吊顶。
42	化学准备台	1张	<p>1. 规格：约 3000×1200×850</p> <p>2. 台面板材：一体化台面，采用 12mm 实芯理化板，耐强酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂，抗菌、抗污染、防水、防火。四周边缘加厚至 24mm，并经精密加工、倒角、打磨，呈光滑半圆形。</p> <p>3. 台面颜色：学校自由选择</p> <p>4. 台的结构：铝合金结构</p> <p>5. 框架：采用模具成型φ50mm 双层（外圈铝合金直径 50mm，内圈直径 31mm，铝合金壁厚 1.2mm）圆型铝镁合金框架，内置框架采用 28×28mm 方形铝镁合金，柜体间转角将根据产品内部结构之差异，采用模具开发 PC+ABS 工程塑料合金连接件连接，使整体框架结构更为合理，其承重性及整体稳定性特别强。铝镁合金表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。柜体部分：采用 16mm 厚 E1 级环保三聚氰胺贴面板，所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，利用机械封边机</p>

			<p>配以热熔胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀、耐用。整体设计科学合理。</p> <p>6. 台身：侧、前后挡板、门板等均采用 16mm 厚 E1 级环保三聚氰胺灰白色双贴面板。所有板材截面均采用热熔封边机以 2mm 厚 PVC 封边。准备台两边上层设计成抽屉的形式，两边的下层做成“凹”式（中间 1000 宽处凹进出 300）柜的形式，柜内安装一层调节隔板。</p> <p>7. 电源：配 2 个多功能五孔插座。</p> <p>8. 可调脚：采用模具成型 PC+ABS 工程塑料合金注塑专用垫，可隐蔽固定，高 25mm，可暗藏固定防止晃动，并能有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。</p> <p>9. 化验水槽：</p> <p>9.1 规格：约 420×320×200mm</p> <p>9.2 5mm 厚高密度黑色 PP 一体成型，具有弹性、耐酸碱、耐有机溶剂、耐热在无外力作用下加热至 150℃不变形。</p> <p>9.3 三联水嘴：</p> <p>（1）三联化验水嘴、两低一高。</p> <p># 10. 连接转角需提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件，检测内容包含但不限于（1）抗拉强度（2）中性盐雾试验。铝合金表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂处理，需具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。</p>
43	试剂架	1 个	<p>1. 规格：约 2250×400×550mm</p> <p>2. 立柱：（规格：约 80×40）钢制结构，分两组装在准备台上以支撑试剂架。</p> <p>3. 层板：单层，采用 8mm 厚钢化玻璃，层板两侧加装不锈钢挡杆，防止器皿滑落。</p>
44	物理准备台	1 张	<p>1. 规格：约 2400×1200×850mm</p> <p>2. 台面板材：一体化台面，采用 10mm 厚实验室专用抗培特板，环保材料，具有抗冲击、耐磨损、防震防摔、防潮、防水、防霉、耐热、防静电、易清洁防紫外线等特点；四周边缘加厚，并经精密加工、倒角、打磨，呈光滑半圆形。</p> <p>台的结构：铝合金结构</p> <p>3. 框架：采用模具成型φ50mm 双层（外圈铝合金直径 50mm，内圈直径 31mm，铝合金壁厚 1.2mm）圆型铝镁合金框架，内置框架采用 28×28mm 方形铝镁合金，柜体间转角将根据产品内部结构之差异，采用模具开发 PC+ABS 工程塑料合金连接件连接，使整体框架结构更为合理，其承重性及整体稳定性特别强。铝镁合金表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。</p> <p>4. 台身：侧、前后挡板、门板等均采用 16mm 厚 E1 级环保三聚氰胺灰白色双贴面板。所有板材截面均采用热熔封边机以 2mm 厚 PVC 封边。准备台两边上层设计成抽屉的形式，两边的下层做成“凹”式柜的形式，柜内安装一层调节隔板。</p> <p>5. 可调脚：采用模具成型 PC+ABS 工程塑料合金注塑专用垫，高 25mm，可隐蔽固定，防止晃动，并能有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。</p> <p>6. 电源：多功能插座 2 个</p> <p>#7. 连接转角需提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件，检测内容包含但不限于 1、抗拉强度 2、中性盐雾试验。铝合金表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂处理，需具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。</p>
45	通风柜	2 个	<p>1. 规格：约 1200×750×2100mm</p> <p>2. 操作台面：一体化台面，采用 12mm 厚实验室专用实芯理化板，新型环保材料，具有耐强酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂，抗菌、抗污染、防水、防火、易清洁等。四周边缘经精密加工、倒角、打磨，呈光滑半圆形。</p>

		<p>3. 柜体：立柱采用采用 50mm×50mm 铝镁合金框架，E1 级三聚氰胺双贴面板柜身。台面上部为玻璃透视操作台，下部橱柜为对开门设计。设有通风装置、PP 杯槽和单联水嘴。</p> <p>4. 操作窗口：升降窗口采用自动配置平衡，0-100%开关任意无段定位。</p> <p>5. 可调脚：采用模型成型，无金属部分外露，可以现场地面调整水平。</p> <p>5. 配套功率 190W 通风机：220V 电压，工作时噪音≤65 分贝,风流量 948m³/h，全压 210Pa。</p> <p>7. 风机配套风机开关及漏电保护装置，φ25 风机控制线，φ200、PVC 材质风机进出口接头，6#通风机弯头。室内通风管道采用φ200，φ110 室内主、副管和转接头。</p>
46	易燃品储存柜	<p>1. 规格：约 900×510×1800（mm）。</p> <p>2. 易燃品储存柜外壳体全部采用 1.5mm 的冷轧钢板，柜体底座采用 2.0mm 的冷轧钢板,内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。</p> <p>3. 易燃品储存柜体内胆（上，下、左、右内衬板）全部采用实芯理化板或 pp（聚丙烯树脂）板；柜底部设置约 90×50×145mm 进风口，进风口底部有不锈钢可调风阀；柜体的底板中部有Φ10mm 漏液孔，漏液孔上面盖上 60 目 304#不锈钢网；柜体底部设 h=160mm 黄沙(防倒) 挡板，柜体内部最下层留有可以存放不少于 120mm 厚黄沙的填埋腔，用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品；柜底装有四个Φ60mm 的移动钢轮，便于易燃品储存柜移动；前轮后有 2 个手动调节罗杆，方便易燃品储存柜定位。</p> <p>4. 柜中部有 3 个三层阶梯式的 pp 聚丙烯树脂活动搁板一次成型的，每层阶梯板外延边有 3mm 高的积液盘；下层搁板外沿镶装有约 H48.5×W16.5（mm）PVC 一次成型护栏，护栏中间嵌有（警示红，警示蓝，警示黄）0.5mm 厚度的 pvc 装饰条，可区分碱性，酸性药品和易燃品的存放；每个搁板靠背板处有一排导风口，阶梯高度 50mm（包括积液盘的高度）。</p> <p>5. 柜顶部中间有Φ150mm 出风口，柜顶风口内置一个 AC220V、50HZ、0.18A 轴流风机，最大风量 326m³/h、转速 2550 转/min、环境温度（-10~+70）℃，控制开关设置柜体顶部的右上角，当风机开机前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。</p> <p>6. 隔热材料 柜体应填充具有保温隔热作用的材料，（密度 100 kg/m³,厚度：40mm）。</p> <p>7. 密封件 柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件，密封件应符合 GB 16807-2009 的要求。（柜体门与柜体之间应安装环保热膨胀密封条。当温度为 150℃-180℃时密封条局部膨胀，温度达到 750℃时密封条全部膨胀，膨胀比例为 1：5，以保证储存药品的安全性。）</p> <p>8. 机械锁 存储柜上安装的磁锁、机械密码锁等机械锁应符合 GA/T 73 的要求。</p> <p>9. 电子锁 应符合 GB 10409—2001 中 5.4 的要求。</p> <p>10. 电源 应符合 GB 10409-2001 中 5.5 的要求。</p> <p>11.附加装置 应符合 GB 10409-2001 中 5.6 的要求。</p> <p>12.柜体抗破坏要求 应符合 GB 10409-2001 中 5.7 条 A1 类防盗保险柜的要求。</p> <p>13.特殊安全性要求</p>

			机械锁钥匙、电子密码锁密码应由两人分别保管，开启时两人应同时在场。
47	毒害品储存柜	1 个	<p>1. 规格：约 900×510×1800（mm）。</p> <p>2. 毒害品储存柜外壳体全部采用 1.5mm 的冷轧钢板，柜体底座采用 2.0mm 的冷轧钢板，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。</p> <p>3. 毒害品储存柜体内胆（上、下、左、右内衬板）全部采用实心理化板或 pp（聚丙烯树脂）板；柜底部设置约 90×50×145mm 进风口，进风口底部有不锈钢可调风阀；柜体的底板中部有Φ10mm 漏液孔，漏液孔上面盖上 60 目 304# 不锈钢网；柜体底部设 h=160mm 黄沙(防倒) 挡板，柜体内部最下层留有可以存放不少于 120mm 厚黄沙的填埋腔，用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品；柜底装有四个Φ60mm 的移动钢轮，便于毒害品储存柜移动；前轮后有 2 个手动调节罗杆，方便毒害品储存柜定位。</p> <p>4. 柜中部有 3 个三层阶梯式的 pp 聚丙烯树脂活动搁板一次成型的，每层阶梯板外延边有 3mm 高的积液盘；下层搁板外沿镶装有约 H48.5×W16.5（mm）PVC 一次成型护栏，护栏中间嵌有（警示红，警示蓝，警示黄）0.5mm 厚度的 pvc 装饰条，可区分碱性，酸性药品和易燃品的存放；每个搁板靠背板处有一排导风口，阶梯高度 50mm（包括积液盘的高度）。</p> <p>5. 柜顶部中间有Φ150mm 出风口，柜顶风口内置一个 AC220V、50HZ、0.18A 轴流风机，最大风量 326m³/h、转速 2550 转/min、环境温度（-10~+70）℃，控制开关设置柜体顶部的右上角，当风机开机前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。</p> <p>6. 隔热材料 柜体应填充具有保温隔热作用的材料，（密度 100 kg/m³ ,厚度：40mm）。</p> <p>7. 密封件 柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件，密封件应符合 GB 16807-2009 的要求。（柜体门与柜体之间应安装环保热膨胀密封条。当温度为 150℃-180℃时密封条局部膨胀，温度达到 750℃时密封条全部膨胀，膨胀比例为 1：5，以保证储存药品的安全性。）</p> <p>8. 机械锁 存储柜上安装的磁锁、机械密码锁等机械锁应符合 GA/T 73 的要求。</p> <p>9. 电子锁 应符合 GB 10409—2001 中 5.4 的要求。</p> <p>10. 电源 应符合 GB 10409-2001 中 5.5 的要求。</p> <p>11. 附加装置 应符合 GB 10409-2001 中 5.6 的要求。</p> <p>12. 柜体抗破坏要求 应符合 GB 10409-2001 中 5.7 条 A1 类防盗保险柜的要求。</p> <p>13. 特殊安全性要求 机械锁钥匙、电子密码锁密码应由两人分别保管，开启时两人应同时在场。</p>
48	仪器柜	2 个	<p>1. 规格：约 1200×500×2000mm</p> <p>2. 结构：塑铝结构</p> <p>3. 铝合金框架结构，主立柱采用规格不小于 50×50×1.5mm 铝型材，支撑横梁采用规格不小于 50×40×1.2mm 铝型材，配以金属连接件组装而成。铝型材表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理。</p> <p>4. 整体为上下对开门结构，门板框架采用 PP 材质，内嵌厚度不小于 5mm 玻璃。</p> <p>5. 柜体内含四层活动隔板，活动隔板采用厚度不小于 16mmE1 级三聚氰胺环保板。</p>

			<p>6. 柜体内置轨道式钢制可调立杆，每块活动隔板下加两根横梁。所有基材采用 16mm 厚 E1 级三聚氰胺环保板。</p> <p>7. 调节脚：采用工程塑料模具成型制作而成。</p>
49	PP 药品柜	2 个	<p>1. 规格：约 1000×500×2000mm</p> <p>2. 结构：钢塑结构</p> <p>3. 立柱为内置 1.2mm 厚标钢带焊槽外嵌套 PC+ABS 工程塑料合金作为结构框架（立柱管件截面规格为外层塑料 60×60mm，标钢 30×30mm），内部采用轨道式钢制可调立杆，每块活动隔板下加两根横梁，药品柜所有侧板、背板隔板均采用 PVC 板，具有防腐、防潮、防霉、不吸水；侧板及背板与立柱链接处采用 PVC 密封条；药品柜为对开门设计，边框为内置 1.2mm 厚标钢带焊槽外嵌套 PC+ABS 工程塑料合金作为结构框架（边框管件截面规格为外层塑料 60×28mm，标钢 30×10mm）</p> <p>4. 可调脚：采用模具成型 PC+ABS 工程塑料合金注塑专用垫，能有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。</p>
50	准备室给排水管	1 间	<p>1. 给水采用$\phi 25$ mm PPR(国标)管</p> <p>2. 排水采用$\phi 50$ mm PVC(国标)管</p>
51	准备室电气管线	1 间	<p>1. 规格：$\phi 25$mm、$\phi 32$mm</p> <p>2. 电气管线：铜芯 24 芯，UPVC(国标)管，耐压 500V。</p>
52	实验通风机	1 个	<p>1. 规格：功率 190W 通风机。</p> <p>2. 电压：220V</p> <p>3. 工作时：噪音≤ 65 分贝,风流量 948m³/h，全压 210Pa</p>
53	风机开关及漏电保护装置	1 套	漏电保护开关，0.06s 急速断电,主体采用 PC 阻燃热固性外壳。
54	风机进出口接头	2 个	$\phi 200$,PVC 材质。
55	6#通风机弯头	1 个	树脂复合材料。
56	通风管道及安装	1 室	规格：采用 $\phi 200$ ， $\phi 110$ 室内主、副管，转接头及室外管。
57	风机控制线	1 套	<p>1. 规格：$\phi 25$</p> <p>2. 电气布线：铜芯 24 芯，UPVC(国标)管，耐压 500V。</p>
58	系统集成	1 间	物理化学准备室设备安装。
59	教师及学生电钢琴	61 台	<p>1. 键盘：88 键 3 级传感器的渐进式重锤击弦结构键盘，键盘表皮材质为仿檀木和象牙质感键盘</p> <p>#2. 演奏性能：白键下沉偏差≤ 1.0 mm；相邻两白键偏差≤ 0.5 mm；相邻两白键高度误差≤ 0.5 mm；全键盘白键表面高度误差≤ 2.0 mm；琴键耐久性≥ 100 万次。提供相关产品检测报告佐证。</p> <p>3. 力度感应≥ 3 种力度曲线（可设置固定力度），力度分辨层级≥ 15000 级。</p> <p>#4. 键盘模式：全键盘叠加/键盘分割演奏，双钢琴演奏模式（钢琴二重奏），移调功能、录音、存储功能，混响≥ 15 种，合唱≥ 15 种；延迟≥ 5 种，可编辑。提供相关产品彩页或者图片佐证，加盖投标人公章。</p> <p>5. 音源：钢琴音色音源采样等于或优于多维图象渐变 AiR 音源，达到立体声效果。</p> <p>6. 最大复音数≥ 128 复音数。</p>

			<p>#7. 内置音色≥550种预置音色，中国民族乐器音色≥10种，印度乐器音色≥3种，包含多层立体声采样三角钢琴音色；钢琴细节模拟：琴槌响应（≥3级可调），制音踏板共鸣，制音踏板噪音（可设置开或关），琴弦共鸣（≥3级可调），提供相关产品彩页或者图片佐证，加盖投标人公章。</p> <p>#8. 声学品质：全音域音准误差≤±2音分；相邻两键音准误差之差≤3音分；通电2小时后，全键盘同一音名的音高变化≤2音分。提供相关产品检测报告佐证。</p> <p>9. 内置节奏/模式≥200种内置节奏型，≥10种用户节奏；钢琴专用伴奏型数量≥15种，自动伴奏模式：多指和弦；全键盘和弦识别；</p> <p>#10. 显示屏：≥4.7寸触摸液晶显示面板，支持触摸式功能操作。提供相关产品彩页或者图片佐证，加盖投标人公章。</p> <p>11. 接口：三踏板组件接口、踏板接口 x 2，接口：MIDI IN/OUT（GM格式兼容：GM1）、外部电源接口（直流12V）、输入/输出终端、耳机（标准立体声插头）×2、USB接口：B型、USB闪存插口可直插U盘、*USB终端需要使用USB电缆（A-B型）连接计算机、音频输入/输出（左声道/单声道，右声道）</p> <p>12. 踏板：配有木架及三踏板，可调制音，柔音/抽选可切换。</p> <p>13. 控制：开始/停止，前奏，正常/过门，变奏/过门，同步/尾奏，自动和声，音律（预置律制）：平均律+16种其他律制伸展调音（开/关）；滑音轮</p> <p>14. 录音：16音轨录音+1系统轨，每首乐曲容量约50000音符，最多可录制100首乐曲，支持32GB容量U盘。</p> <p>#15. 有害物质限量：甲醛≤0.08mg/m³；甲苯≤0.20mg/m³；二甲苯≤0.20mg/m³；苯≤0.11mg/m³；总挥发有机化合物≤0.60mg/m³。提供相关产品检测报告佐证。</p> <p>#16. 所投电钢琴产品具有中国环境标志(II)型产品验证证书，投标时提供相关证书文件复印件，加盖投标人公章。</p> <p>#17. 数码钢琴的木质结构用板达到具有CMA、CNAS检测资质的质量监督检测单位依据GB18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准检测评定，甲醛释放量达到该标准中E1级的技术要求。提供相关产品检测报告佐证。</p> <p>#18. 所投电钢琴产品具有“中国教育装备行业协会”颁发的2022年度推荐产品证书，提供相关证书复印件，加盖投标人公章。</p> <p>#19. 投标时必须提供：中国国家强制性产品3C认证证书，国家轻工业乐器质量监督检测中心出具的电子钢琴检测报告复印件以及所投产品的相关彩页（含技术参数），或者是厂家参数证明函，加盖投标人公章。</p> <p>#20. 为保证供应商所竞标产品的售后与保障，中标后须提供成交产品制造商对本项目的供货明证书原件以及厂家售后服务承诺书原件（加盖投标人公章），如不能提供，将不予验收通过，采购人将有权上报政府采购监督管理相关部门。</p>
60	教师用琴凳	1个	<p>1. 双人钢琴凳、带书箱、方便存储。</p> <p>2. 材质：铁、皮革、高密度海绵。</p> <p>3. 板面：约700×335mm 高度490mm。</p>
61	学生用琴凳	60个	<p>1. 琴凳，优革、高密度海绵。</p> <p>2. 板面：约290×450mm 高度490mm。</p>
62	无线话筒	1套	<p>一、无线话筒1个：</p> <p>1. 金属材质的EIA标准1U机箱，双通道接收机</p> <p>2. 具有一键移频率技术，能主动防止啸叫，独特ID码设计，通道识别功能，彻底杜绝干扰和串频现象；</p>

		<p>3. 轻触式数字音量调节、8 段音频均衡；</p> <p>4. 具有【IR】红外线自动对频功能、双 LCD 液晶显示。</p> <p>5. 无障碍环境接收距离可达 50 米。</p> <p>6. 可调范围：50MHZ</p> <p>7. 信道数目：左（0-49）右（100-149）</p> <p>8. 频率稳定度：±0.005%</p> <p>9. 动态范围：96dB</p> <p>10. 音频响应：60Hz-14KHz</p> <p>11. 综合失真：≤0.5%</p> <p>12. 综合信噪比：> 99dB</p> <p>13. 发射功率：高功率 30mW；低功率 3mW</p> <p>14. 供电方式：两节 AA 电池，发射器功率为 30mW 时≥8 小时</p> <p><u>二、无线蓝牙话筒 1 个：</u></p> <p>1. 无线麦克风采用蓝牙技术，发射器与接收器自动对频任意匹配，全部通用；</p> <p>2. 系统采用近距离联接机制，对频范围不大于 5 米，防止各教室之间串扰；使用距离确保 15 米内无噪音、断音、无死角；</p> <p>3. 发射器要求采用充电式锂电池，满电状态下可连续使用时间不小于 20 小时；充电接口采用通用的 USB 接口，方便使用；</p> <p>4. 可颈挂，手持，领夹等多种方式使用。</p> <p>5. 音质清晰，适合教学。内置咪头，可以直接使用，亦可外接咪头，麦克风灵敏度高，具有自动增益功能，确保拾音范围不小于 25CM；</p> <p>6. 发射器体积小、重量轻；</p> <p>7. 发射器具有电脑翻页器功能，可以与教室里蓝牙接收器实现电脑翻页功能，无需另配接收器；</p> <p>8. 具有激光教鞭功能。</p> <p>9. 具有麦克风音量调节功能。</p> <p>10. 具有闲置静音，防止啸叫技术。</p> <p>11. 发射使用频率：2402 – 2480 MHz；</p> <p>12. 调制方法：GFSK，BT = 0.5 Gaussian；</p> <p>13. 发射功率：小于 2.5 mW；。</p> <p>14. 有效接收距离：15 米以内；</p> <p>15. 拾音范围：60 度夹角，心型指向，距离不小于 25CM</p> <p>16. 连续使用时间：20 小时以上</p> <p>▲17. 蓝牙设备产品须符合国家射频法令 SRRC 规定，投标文件中提供相关证书复印件，要求证书网上可查询，设备名称必须是蓝牙设备；</p> <p><u>三、蓝牙无线接收机 1 个：</u></p> <p><u>1. 采用蓝牙技术，系统自动配对、连接、自动跳频，具备近距离优先连接机制；</u></p> <p><u>2. 具备语音处理功能，可调节音量，消除回音、杂音，增加清晰度处理。</u></p> <p><u>3. 具备设备状态显示及状态检测功能，便于扩展其它设备，实现联动控制功能。</u></p> <p><u>4. 具备 USB 通讯接口，可以通过发射器实现对电脑翻页功能；</u></p>
63	功放	<p>1 台</p> <p>一、功放 1 台：</p> <p>1. 合并式功率放大器采用双声道高保真全分离件、全频带功率放大系统；</p> <p>2. 二路有线话筒输入，一路无线话筒输入，一路 USB 型 2.4G 无线话筒输入；</p>

			<ol style="list-style-type: none"> 3. 三组线路输入，一路定压广播信号输入； 4. 一组线路输出，一组录音输出，A+B 组功率输出； 5. 话筒、线路的音量可独立调节，话筒高低音 2 段均衡； 6. 具有环保麦克风插口带+48V 幻像电源； 7. 带有 RS232 接口，可实现电脑联机或中控控制； 8. 带有定压广播信号优先播放功能； 9. 保护功能：过流、过载、超温、DC 保护等； 10. 具有高保真、高清晰、性能稳定可靠等特点； 11. 输出功率： 2×220W/8Ω 12. 峰值功率： 2×300W/8Ω 13. 输入灵敏度：线路 300mV±30mV ； 话筒 15mV±2mV 14. 频率响应： 20Hz~20KHz -3dB, +1dB 15. 话筒均衡提衰量：10dB ±2db 16. 幻像电源： +48V 17. 失真度： ≤0.5% 18. 信噪比： 功放部分≥100dB 话筒部分≥82dB 19. 录音输出： ≥0dB
64	音箱	1 对	<ol style="list-style-type: none"> 1. 6.5 英寸轻量化大功率、长冲程 Ferrite 低音驱动单元 2. 1 英寸丝膜高音单元 3. 120° x 120° 覆盖角设计，具有均匀且平滑的轴向和偏轴向的响应；使声音的音场更为开阔、结像清晰 4. 分频器具有高频保护电路；精确设计的分频器优化了频率响应，提升了中频人声表现力 5. 箱体采用 12 mm 中密度纤维板，强度高、密度大，可以有效的减少箱体谐振 6. 箱体表面 采用环保水性漆，防滑、耐磨 7. 采用钢质防护网，内衬专业声学透声网 8. 配有专业吊挂支架，方便音箱多角度旋转；操作简易快捷、安全 9. 额定/峰值功率：80W/320W 10. 额定阻抗：8Ω 11. 特性灵敏度：90dB/W/m 12. 输出声压级：100dB/W/m(Continues)； 115 dB/W/m(Peak) 13. 额定频率范围：70 ~ 20000Hz 14. 覆盖角度 H×V：120°×120° 15. 扬声器单元：LF：6.5 英寸 16. HF：1 英寸丝膜高音 17. 箱体材料：12mm 中密度纤维板 18. 输入接口：压缩式接插座 19. 吊挂点：多点 M8 螺丝吊装孔位
65	系统集成	1 项	电钢琴教室线材、辅材及安装调试。
66	学生实验台	2 张	<ol style="list-style-type: none"> 1. 六边形探究桌（6 人或 4 人一组） 2. 规格尺寸：约 1500×1200×780（六人/桌） 3. 台面板材：采用实验室专用 12mm 厚实芯理化板,具有耐强酸、强碱、耐磨、防静电、防火、防水、防腐蚀、耐热、耐刮、耐撞击等；台前经精密倒小圆角加工。

			<p>4. 台面形状：不规则六边形，双面坐人，其中坐人方向两长边尺寸约为 860mm、两短边尺寸约为 715mm，其余两边尺寸分别约为 750mm、670mm。</p> <p>5. 结构：铝木结构</p> <p>8. 产品特点：桌体结构稳定耐用，方便存储仪器。台面四边加厚，机械打磨；具有耐强酸、强碱、耐磨、防静电、防火、防水、防腐蚀、耐热、耐刮、耐撞击等优点；台前经精密倒小圆角加工。</p>
67	展示台	6 张	<p>1. 规格：约 1500×1200×780mm</p> <p>2. 台面：一体化台面，采用 mm 实芯理化板，耐强酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂，抗菌、抗污染、防水、防火。四周边缘加厚至 24mm，并经精密加工、倒角、打磨，呈光滑半圆形。</p> <p>3. 产品结构：铝合金结构</p> <p>4. 立柱采用约 100×50mm 壁厚 1.3mm“L”型铝镁合金立柱一次挤压成型；</p> <p>5. 横梁为约 40×40×1.2mm 铝合金方管；</p> <p>6. 连接转角规格为约 165×180×100mm，根据产品内部结构差异，采用铝合金压铸工艺一次成型，配模具 ABS 工程塑料防尘堵头；</p> <p>7. 铝镁合金表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。</p> <p>8. 脚垫：采用模具成型 PC+ABS 工程塑料合金注塑专用垫,可避免水浸及防潮,有效延长设备寿命。</p> <p>#9. 连接转角需提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件，检测内容包含但不限于 1、抗拉强度 2、中性盐雾试验。铝合金表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂处理，需具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。脚垫： 模具成型 PC+ABS 工程塑料合金注塑专用垫，可避免水浸及防潮,有效延长设备寿命。 ，</p>
68	生物显微演示装置	1 台	彩色，分辨率 450TV 线以上，放大倍数 40 倍~1500 倍
69	多用电表	30 个	<p>1. 类型：指针式。</p> <p>2. 宽高厚：约 100mm×150mm×30mm</p>
70	太阳高度测量器	30 个	<p>1. 圆盘直径 10cm。</p> <p>2. 整体高度 15cm。</p> <p>3. 底盘直径 8.5cm。</p> <p>4. 总重量约 53 克。</p> <p>5. 使用方法：组装好仪器后，把仪器放在阳光下。</p> <p>5.1 移动底盘，调整仪器，使其处在水平位置上，并直线接受阳光。</p> <p>5.2 转动底盘，对准太阳方向，让光线照射垂直物（AB）并投影在刻度尺上，这时即可测出影长，并从刻度尺一面的指南针得出影子的方位和太阳的方位。</p> <p>5.3 滑动角度盘，使垂直物（AB）影子的顶端恰好落在角度盘的圆心处，钢丝（AC）指针所指刻度（角度）就是此刻太阳的高度。</p>
71	风的形成实验材料	30 套	形状：圆柱体。大小：直径 5cm，高 17cm。重量：约 106 克。
72	物体热胀冷缩实验材料	30 套	规格：14.5（杆）×11.5（链）cm。材质：塑料（ABS）/金属
73	中国政区	1 张	规格：约 1.068×0.745 米。

	地图		
74	中国地形地图	1 张	规格：约 1.068×0.745 米。
75	小学科学安全操作挂图	1 套	铜版纸 25 幅/套
76	小学科学生命世界教学挂图	1 套	铜版纸 33 幅/套
77	小学科学物质世界教学挂图	1 套	铜版纸 22 幅/套
78	小学科学地球与宇宙教学挂图	1 套	铜版纸 24 幅/套
79	科学史挂图	1 套	铜版纸 20 幅/套
80	植物分类图谱	12 套	1. 长 26cm 宽 18cm。 2. 重约 56 克
81	动物分类图谱	12 套	1. 长 26cm 宽 18cm。 2. 重约 56 克
82	小学科学教学素材库	1 套	小学科学教学素材库，符合教育部教学仪器配备标准。
83	小学科学实验教学指导书	10 套	1. 图书名称：小学科学实验教学指导 2. 装帧：平装-胶订 3. 开本：16 开
84	小学科学实验手册	10 套	3 到 6 年级共 8 本手册
85	测电笔	30 个	1. 电笔头部：一字型。 2. 耐压：12-250V。 3. 产品特点：带照明夜视灯。 4. 材质：铬钒合金钢，ABS
86	一字螺丝刀	30 个	1. 大小：3×75mm。 2. 材料：铬钒钢
87	十字螺丝刀	30 个	1. 大小：3×75mm。 2. 材料：铬钒钢
88	尖嘴钳	30 个	1. 大小：约 6 英寸。 2. 材料：铬钒钢
89	木工锯	2 个	1. 锯片材质：SK5 钢。 2. 手柄：包胶防滑。 3. 齿距：4mm。

			4. 厚度 1mm。 5. 切割口径：170mm 以内
90	钢手钳	10 个	1. 大小：6 英寸。 2. 材料：铬钒钢。
91	钢丝钳	10 个	1. 大小：6 英寸。 2. 材料：铬钒钢。
92	活扳手	10 个	1. 大小：6 寸 2. 材料：沾塑款电镀晶体铬
93	电烙铁	10 支	1. 60W 电烙铁 2. 产品重量：约 0.26kg 产品功率：60W 3. 产品电压：220V/50Hz 发热元件：云母发热芯
94	手电钻	1 台	1. 尺寸：约 290×260×90mm； 2. 电池容量 1.5Ah； 3. 夹头 10mm,额定电压 12V。
95	剪刀	30 个	PP 树脂剪柄，不锈钢剪片，长度 175mm。
▲一、商务条款			
保修期	保修期不少于一年，（自最终验收合格之日算），分项货物有要求按分项要求。在质保期内设备运行发生故障，中标人必须免费提供维修服务。投标人投标时必须承诺对本项目设备提供终身服务，保修期外的服务费用由采购人和中标人另行商议。		
采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求（售后服务）	保修期内负责维修、更换零部件，除另行注明外，服务内容如下： 1、免费送货上门，免费由技术人员现场安装、调试合格，免费现场培训 2-3 人至掌握设备操作及日常维护。各项性能指标达到技术要求的，由供需双方共同签字认可，现场验收。 2、出现故障必须在 2 小时内做出响应，24 小时到达维修现场。一般问题应在 48 小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决。 3、工程终验收合格，双方签署验收纪要后，即开始计算保修期，保修期内进行质量“三包”，保修期内非采购单位人为因素出现的质量问题，由供货方负责。 4、所供货物不能涉及任何知识产权方面的法律纠纷。 5、至少一年二次电话回访以及对设备维护。		
交货期及地点	1、交货期：自合同签订之日起 45 日历日内整体完成供货安装调试。 2、交货地点：广西南宁市采购人指定地点。		
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内（最迟不能超过 25 日）		
▲二、商务条款其他要求			
付款条件	付款方式： 合同签订后，甲方在十个工作日内向乙方支付合同金额的 30%作为预付款，所有货物送至甲方指定地点并安装调试完毕至可正常使用，在项目最终验收合格后，乙方开具全额增值税发票给甲方，甲方收到发票后在 20 个工作日内向乙方支付合同款剩余的 70%。 履约保证金： 合同签订之前，乙方按合同金额的 5%向采购人交纳履约保证金，履约保证金待货物安装调试完毕并最终验收合格后，供应商向采购人提出办理退还申请，采购人应在收到申请相关材料后 15 个工作日内完成退付（无息）。根据《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购优化营商环境百日攻坚行动方案的通知》（桂财采〔2020〕49 号）及《广西保障中小企业款项支付工作方案的通知》（桂政办发〔2020〕89 号）的要求，降低小微企业参与政府采购费用。本项目成交供应商如为小、微企业的，则免收履约保证金。 履约保证金缴款账户信息： 户名：南宁师范大学，开户银行：中国银行南宁市明秀东支行，账号：626257498267。		
报价及其他要求	1.要求投标货物是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目技术需求及要求的货物。所有零部件、配件必须是未经使用的全新的并符合国家有关质量安全标准的产品。 2.投标报价包含设备、随配附件、备品备件、辅助材料、工具、运抵指定交货地点、材料运输及		

	<p>人工搬运费、装修施工垃圾清理及排放、完工清场清洁、保险、现场安装、调试及验收的各种费用和售后服务、人工费、税金及其他所有成本费用的总和，合同履行过程中，采购人不再支付合同以外的其他费用。投标人负责工人人身、设备安全责任，验收前，设备丢失自行负责。</p> <p>3.招标文件内所要求提供的产品证书及检测报告等证书，均需原件备查，当采购人对参数有异议时，可要求中标人提供检测报告或相关证书原件进行核对。</p> <p>4.执行《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）及《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号），属于政府优先采购产品类别的，投标人按照《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019年第16号）要求提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书复印件并加盖投标人公章，否则不予认定。</p>
采购标的验收标准及要求	<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.在货物验收时由采购单位对照招标文件的功能目标及技术指标全面核对检验，所提供设备的性能应与投标时提供的证明文件及响应的功能、参数完全一致，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权利的权利。</p>
其他要求	<p>采购人在中华人民共和国境内使用中标人提供的产品及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。</p>
▲三、核心产品	
第59项货物教师及学生电钢琴。	
四、投标人的履约能力要求表	
质量管理、企业信用要求	见本招标文件第四章“评标办法及评分标准”。
能力或者业绩要求	见本招标文件第四章“评标办法及评分标准”。
五、政策性加分条件	
政策性加分条件	符合节能环保等国家政策要求。
六、其他要求	
说明及要求	<p>为配合采购人进行政府采购项目执行和备案，未在政采云注册的供应商可在获取采购文件后登录政采云进行注册，如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电政采云客服热线：400-881-7190。</p>
七、进口产品说明	
进口产品说明	<p>本分标货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。</p>
八、中小微企业划分标准	
中小微企业划分标准	<p>本项目采购标的对应的中小微企业划分标准所属行业为工业，项目所属行业依照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）及《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的有关规定执行。</p>

B 分标：

项号	货物名称	数量	主要技术参数及性能（配置）要求
一层			
健美操房 153.88 m ² = 16.1 m（长）× 10.4 m（宽）			
1	舞蹈全身镜	64 块	1. 厚度：约 5mm 水银镜 2. 规格：约 2×1.5 米（一小块） ▲3. 安装方式：9mm 板做垫层，铝合金包边。
2	领操台	3 个	1. 规格：约 4m×3m×55cm 2. 框架：约 40×60mm 木龙骨 3. 加强层：约 15mm 夹板 4. 面板：复合木地板饰面
3	专业健美操垫	1 块	▲1. 场地整体尺寸约 10×16m 厚度 5 厘米 2. 整个场地由 9 条 1.78 米宽 10m 长的卷垫通过无缝连接形式拼接而成。 3. 由交联发泡聚乙烯通过无胶复合尼龙地毯组成。发泡聚乙烯减震层，降低运动损伤的同时具备合理的支撑性。
4	ABS 储物柜	3 组	1. 规格：约 1960×1146mm,单门：宽约 382×深约 500×高约 555mm 12 门为一组 2. 材质：更衣柜全部为 ABS 工程塑料制成，强度高、韧性好、耐冲击，不易腐蚀，无毒无味，环保耐用。 3. 工艺：采用钢制模具注塑一次成型； 4. 产品特点：榫接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，不用螺丝，不变形、不扭曲，达到可重复拆装使用。 5. 使用寿命：抗冲击、耐腐蚀、不生锈，设计使用寿命大于 20 年。 6. 铰链：高强度尼龙铰链，防水，防锈。 7. 安装方式：榫卯连接，牢固耐用，底座高度为约 80mm，上下板厚 30mm。每个门板与侧板连结采用高强度尼龙防水铰链和上下门轴加固，使门结实耐用，门板与侧板并安装有防盗插销。每门要加装拉手（作用（1）方便开关门；（2）防止门在不锁状态下自动开门，撞伤他人。（3）配雕刻机械锁）
5	鞋柜	3 个	1. 多层复合板材：能存放 12 双鞋及储物抽屉 2. 颜色尺寸：胡桃色或原木色；约 60×32×100cm
6	舞蹈移动把杆	6 根	1. 规格：约长 3 米 高度可调范围约 80-120cm。 2. 舞蹈把杆用水曲柳木材制作而成直径 53mm,内有 22mm 直径锰钢带弹性。 3. 底座 50KG；把杆为不锈钢材质，壁厚 3mm，一套为 9KG。
瑜伽形体房（74 m ² =8.4m×9 m）			
7	加装全身镜子	12 米	1. 厚度：约 5mm 2. 规格：约 2×1.5 米（一小块）二面墙 ▲3. 安装方式：9mm 板做垫层，铝合金包边。
8	复合木地板	74 平方米	1. 地板厚度：约 11-13mm 2. 主色系：多色系 3. 附加功能：防水，耐磨，耐擦洗 4. 企口类型：双锁口

9	装把杆	18米	不锈钢 304 材质，壁厚约 1.5mm（二面墙）
跆拳道/散打室（248 m²=16 m（长）× 15.7 m（宽））			
10	跆拳道垫	1套	1. 场地整体尺寸约 12×12 米 ▲2. 跆拳道垫子尺寸：约 80×80×3cm 3. 邵氏硬度：50 ▲4. 场地上面含八角区域
11	储物柜	2个	不锈钢材质：约柜面宽×厚×高（1.2m×0.6m×2m），上下各一个对开门，中间加隔板（隔层空间高 0.5m），柜子需大面积通风。
室内排球场（2678.9 m²，共 6 个场地）			
12	室内直插式排球柱	6副	1. 规格：约 80×80mm 方形 ▲2. 材质：约 80×80×4mm 铝型材 3. 表面处理：聚酯粉末喷涂 4. 颜色：墨绿色 5. 紧线器：全铜齿轮紧线器 6. 男打网高度：（插入插销）2.43 米。 7. 女打网高度：（取出插销）2.24 米。 8. 安装方式直插式。 9. 含排球网 1 张。 10. 预埋件约 89×89×650mm。
13	排球标志杆	6副	标志杆高约 1800mm，立杆采用玻璃钢材质，直径约 10mm，表面光滑。顶端约 700mm 处每约 100mm 有红白相间标志。
14	排球网标志带	6副	标志带规格：约长 100cm,宽 5cm,分别系在球网两端，垂直于边线。
15	可调式排球裁判员椅	2张	1. 总高度 2200mm 可升降。 2. 裁判员椅底盘稳固，底座尺寸约 1200mm×100mm。采用铁板折弯拼焊而成，上边配有扶手。 3. 主立柱升降管采用外管 6mm×6mm 方管，内管 5mm×5mm 方管，和副管 42mm，横撑采用 38mm 圆管优质钢管拼焊接而成。 4. 座椅为中空靠背座椅耐磨耐用。 5. 采用手动液压泵升降。 6. 金属外表面均经酸洗、脱脂、磷化等初步处理后再打沙处理，并采用室外专用烤漆粉末，应有较强的抗氧化、抗紫外线能力，不褪色、附着力强、光泽度高、不含毒素，能适应潮湿和酸雨环境，不会出现脱落、锈蚀等现象。整体结构稳固，安全性好。
16	手推式记分牌	6套	1. 尺寸：约长 1230mm×宽 570mm×高 1560mm 2. 移动拆装式,适用于教学训练用。 3. 立柱采用直径约 30mm 的管焊接而成 4. 采用工程塑料板做成的推动式字幕框，推动式字幕框与支架能牢固连接； 5. 金属架抛丸喷砂或酸洗磷化，静电喷涂
游泳馆（2407m²，60 m × 39 m）			
17	救生圈	10个	1. 救生圈的大小为 710mm 外径，440mm 内径 2. 救生圈是由泡沫和防水布料组成组成。 3. 救生圈的外部含有尼龙绳。

4.承重约 145KG			
18	救生椅	4 张	▲1. 304 不锈钢材质,厚 2.0mm 2. 座椅,高约 1860mm 长约 960mm 宽约 820mm
19	水线组	350 米	1. 泳道线（避浪球为六棱形）单元为 ϕ 150mm 直径，整条水线长 50 米 2. 含 304 不锈钢钢丝绳和锁紧器挂钩
20	浮背	80 个	1. EVA 材质。 2. 尺寸为约 220mm 高，180mm 宽，90mm 厚
21	水线车	8 架	▲1. 材质：304 不锈钢材质 2. 尺寸：约长 1200×宽 1050×高 1100mm，转轮直径 860mm，可绕直径 150mm 长 50 米泳线一条
22	电子水质监测显示牌	1 块	1. 电子水质告示牌的长度为 1200mm，宽度为 750mm。 2. 显示有水温、余氯、PH 值、浑浊度、ORP 值等。 3. 检测结果通过遥控器手动输入。
23	救生板	2 张	1. 游泳池专用救生设备。 2. 抗碰撞性能强，防水易清洗。 3. 长约 1800mm，宽约 470mm，厚约 65mm，配绑带 3 套；净重 8KG，承重约 145KG。
24	救生浮标	2 个	▲1. 浮力：约 14 公斤。 2. 长度：约 128 公分。 3. 宽度：约 14.5 公分。 4. 厚度：约 9.0 公分。 5. 材质：新型 XPE 发泡体。
25	救生衣	10 件	1. 浮力大于 7.5KG。 2. 浮力大，适合水上运动或水上救生工作。 3. 可调节安全扣设计，可根据身材调节松紧。
26	救生抛绳	10 条	1. 长度：约 30 米 2. 直径约 10mm, 3. 绳子材质聚乙烯,带手环，可以浮于水面
27	救生杆、救生钩	10 套	铝合金材质,配合铝合金伸缩杆使用
28	拉力器	30 条	1. 提高所有四种泳姿所需要的灵活性及运动强度。 2. 增强特定的肌肉力量以防止运动伤害。 3. 模拟水下游泳运动，隔离重要肌肉群。 4. 适合各种水平等级的游泳者 5. 提供三种阻力水平 黄色-轻等级阻力水平 绿色-中等级阻力水平 红色-种等级阻力水平
29	泳池垫层	185 平方米	1. 材质：游泳池垫层采用的材料是 PVC-U 食品级塑料， 2. 面板规格：约长 5000mm×宽 242mm×厚 30mm 条型面板。 3. 横梁及支承规格：约 60×60mm 异型方管； 4. 拉杆规格：约 60×60mm 异型方管； 5. 连接件：304 不锈钢螺丝

			<p>6. 垫层高度：约 500mm</p> <p>7. 不含防护栏</p>
30	泳池垫高训练凳	20 张	<p>1. 泳池垫高凳是由全新的 PVC 塑料制成，结实耐用。</p> <p>2. 泳池垫高凳的尺寸为约 1800mm（长）×500mm（宽）×600mm（高）。</p> <p>3. 泳池垫高凳拆装简单，不需要固定螺栓等。</p>
31	警示标志立牌	15 张	<p>1. A 字立牌</p> <p>2. 规格：30×40×60cm</p>
32	浮毯	10 张	<p>1. 教学工具：水孔可以让水渗透到浮球中</p> <p>2. 柔软设计：对于不同的泳池和水上活动都易于操控</p> <p>3. EVA 泡沫：提供耐用性和防止皮肤刺激性</p> <p>4. 尺寸：约长 200cm×宽 100cm×厚 2.5cm， 153 个孔洞，直径 5 英寸</p>
33	防滑垫	272 m ²	<p>1. 长宽：约 170m×1.6m</p> <p>2. 防滑垫是由 PVC 材质制成。</p> <p>3. 防滑垫厚度为 8mm，每块尺寸为约 200×200mm。</p> <p>4. 产品添加防紫外线及抗老化颗粒，不褪色，使用时间长。</p>
34	急救箱	1 个	材质：铝合金，空箱
二层			
羽毛球场（1699m²），共 10 个羽毛球场			
35	羽毛球专业运动地板	10 片	<p>1. 产品厚度约 5.0mm，每片 108 平方米。</p> <p>2. 产品纹路：专业纹路根据比赛跑动和定向原理设计，摩擦系数高，防滑值高</p> <p>3. 硬度（邵 A）：55-90（度）</p> <p>4. 拉伸强度≥1.0Mpa</p> <p>5. 拉断伸长率≥120%</p> <p>6. 阻燃性：I 级</p> <p>7. 可溶性重金属铅含量≤20mg/m²</p> <p>8. 可溶性重金属镉含量≤20mg/m²</p> <p>9. 挥发物含量≤35g/m²</p> <p>10. 抗滑值（干测）80-110</p> <p>11. 防火燃烧性能 B1 级，20s 内焰尖高度≤120mm</p> <p>12. 焊接强度，平均值≥450N/50mm；最小值≥300N/50mm</p> <p>13. 灰分含量≤0.1%</p> <p>▲14. 提供自然气候暴露试验时长不少于十二个月的检测报告，自然气候暴露后，外观表面无开裂、粉化现象，色差 0 级。</p> <p>▲15. 提供臭氧老化不少于 500h（40℃，臭氧浓度不低于 100pphm）的检测报告，老化后外观无龟裂现象，硬度≥87（Shore A），拉伸强度≥5MPa。</p> <p>▲16. 提供氙灯老化试验时长不低于 5000h 的检测报告，氙灯试验后样品无变色、开裂、变形等明显变化，拉伸强度≥20Mpa</p> <p>▲17. 耐环境应力开裂测试时长不少于 18000h，破裂率为 0%</p> <p>▲18. 耐湿热老化不少于 13000h 后，外观无明显变化，灰卡评级 4 级</p> <p>▲19. 以上带▲号项为实质性响应内容，投标时需带“CMA”或“CNAS”标志的检测报告复印件加盖公章，未提供或不满足按无效响应处理。</p>
36	羽毛球	10 副	1. 基本尺寸：总长度约 620mm，箱体尺寸约长 350×宽 250×高 300mm；

	柱		2. 可移动，总高 1550mm； 3. 主杆采用 42×2.25 钢材制成； 4. 底盘采用 2.0mm 钢板制成，含胶垫； ▲5. 总重量约 140 公斤每付 6. 所有钢制件表面均经酸洗、磷化等处理后再采用静电喷塑处理 7. 含羽毛球网
休闲场地兼武术场地（预留场地）759 m²=13m×70m			
37	肋木	5 根	1. 材质：水曲柳 2. 规格：约单肩 1.2×2.6m；双肩 2×2.6m
38	储物柜	3 个	1. 规格：约 1960×1528mm,单门：约宽 382×深 500×高 710mm 12 门为一组 2. 材质：更衣柜全部为 ABS 工程塑料制成，强度高、韧性好、耐冲击，不易腐蚀，无毒无味，环保耐用。 3. 工艺：采用钢制模具注塑一次成型； 4. 产品特点：榫接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，不用任何螺丝，使用自身力量相互连结，不变形、不扭曲，达到可重复拆装使用。 5. 使用寿命：抗冲击、耐腐蚀、不生锈，设计使用寿命大于 20 年。 6. 铰链：高强度尼龙铰链，防水，防锈 7. 安装方式：榫卯连接，牢固耐用，底座高度为 80mm，上下板厚 30mm。每个门板与侧板连结采用高强度尼龙防水铰链和上下门轴加固，使门结实耐用，门板与侧板并安装有防盗插销。每门要加装拉手（作用（1）方便开关门；（2）防止门在不锁状态下自动开门，撞伤他人；（3）配机械锁）
瑜伽形体房（74 m²=8.4 m×9 m）			
39	加装全身镜子	12 米	1. 厚度：约 5mm 2. 规格：约 2×1.5 米（一小块）二面墙 3. 安装方式：9mm 板做垫层，铝合金包边。
40	复合木地板	74 平方米	1. 地板厚度：约 11-13mm 2. 主色系：多色系 3. 附加功能：防水，耐磨，耐擦洗 4. 企口类型：双锁口
41	储物柜	1 组	▲1.规格：约 1960×1528mm,单门：约宽 382×深 500×高 710mm 12 门为一组 2.材质：更衣柜全部为 ABS 工程塑料制成，强度高、韧性好、耐冲击，不易腐蚀，无毒无味，环保耐用。 3.工艺：采用钢制模具注塑一次成型； 4.产品特点：榫接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，不用螺丝，使用自身力量相互连结，不变形、不扭曲，达到可重复拆装使用。 5.使用寿命：抗冲击、耐腐蚀、不生锈，设计使用寿命大于 20 年。 6.铰链：高强度尼龙铰链，防水，防锈。 7.安装方式：榫卯连接，牢固耐用，底座高度为 80mm，上下板厚 30mm。每个门板与侧板连结采用高强度尼龙防水铰链和上下门轴加固，使门结实耐用，门板与侧板并安装有防盗插销。每门要加装拉手（作用（1）方便开关门；（2）防止门在不锁状态下自动开门，撞伤他人；（3）配机械锁）

42	装把杆	18 米	不锈钢 304 材质，壁厚 1.5mm（二面墙）
室外			
室外足球场			
43	11 人制 移动式 钢管足 球门+ 球网	2 个	<ol style="list-style-type: none"> 1. 含聚乙烯 11 人足球网 2. 规格：11 人制 ▲3. 材质：高密度聚乙烯 4. 颜色：白色 5. 网片选用聚乙烯丝机器编织而成，线直径：约 2.6mm ▲6. 选材：主管选直径 114mm,厚度 2.75mm 无缝钢管。 7. 工艺方面：采用二氧化碳保护焊，焊接强度较普通焊接更高，确保焊接部位的坚固性。抛丸除锈，可除锈且能增加了器材的表面积，静电喷塑，静电喷塑设备采用环保塑粉，对器材表面进行喷塑处理,保证长时间不掉漆不退色。
44	7 人制 移动式 钢管足 球门+ 球网	4 个	<ol style="list-style-type: none"> 1. 含聚乙烯 7 人足球网 2. 规格：7 人制 ▲3. 材质：高密度聚乙烯 4. 颜色：白色 5. 网片选用聚乙烯丝机器编织而成，线直径：约 2.6mm ▲6. 选材：主管选直径 89mm,厚度 2.75mm 无缝钢管 7. 工艺方面：采用二氧化碳保护焊，焊接强度较普通焊接更高，确保焊接部位的坚固性。抛丸除锈，可除锈且能增加了器材的表面积，静电喷塑，静电喷塑设备采用环保塑粉，对器材表面进行喷塑处理,保证长时间不掉漆不退色。
篮球场，共 7 个篮球场			
45	移动式 篮球架	7 副	<ol style="list-style-type: none"> 1. 篮架伸臂为 2250mm，篮圈上沿离地面 3050mm，适用场地至少 34.1m，全部篮球架尺寸遵循国标 GB23176-2008 2. 底座尺寸为：约 2000mm×1000mm×340mm。采用 2.5mm 厚的整张钢板经模具一次冲压成型，无焊缝，保证不会被雨水流入内部带来侵蚀；四周边角均采用弧形无棱角设计，更安全，大大降低了运动中的碰撞伤害。 ▲3. 立柱下面采用 180mm×180mm 大圆弧方管，壁厚 3.0mm，立柱顶端 30cm 为 150mm×150mm 的方管，壁厚 3mm 拼焊而成，圆弧过渡消除应力集中，角度设计合理，整体设计符合力学设计原理，结构更安全牢固。 4. 横梁采用宽 150mm×高 200mm×壁厚 3mm 的六边成型管材制作而成。 5. 后拉杆采用 40mm×60mm 矩形管，在自动弯管机上一次折弯成型,免调节设计，安装更方便。后拉杆两端采用封口焊接防水、防腐、防锈、防划伤。 6. 整体结构安全牢固，大大降低了篮球架的晃动，三角形设计符合力学推力和拉力相对应，增强篮架的整体稳定性。 7. 篮板上拉杆采用Φ48mm×2.5mm 圆管在自动弯管机上一次折弯成型,拉杆前端采用免调节，尺寸严谨，安装方便一次安装到位无需多次调节篮圈与地面的平行度。 8. 篮板规格：约 1800mm×1050mm，篮板配用国际通用的高强度安全钢化玻璃篮板，具有透明度高、耐候性好、抗老化、耐腐蚀、不易模糊等特

			<p>点，篮板外框采用 40mm×40mm 铝合金型材，并在篮板下沿安装安全保护条，能保护运动员扣篮时不受伤害。</p> <p>9. 篮筐采用Φ18mm 实心圆钢制作，双簧设计，圈下均匀焊有十二个成型挂钩，间隙不大于 8mm，抗弯性能好。配尼龙篮球网。</p> <p>10. 螺丝采用达克罗螺丝，保证 8 年不生锈。</p> <p>11. 表面处理：所有钢制件表面均经抛丸除锈处理后在自动喷涂流水线上采用静电热固性粉末喷涂完成最后表面处理，涂层厚度 70-80um，铅笔硬度达 3H+，试品经 GB1771-91,500 小时老化实验，涂膜无变化，划格处单面腐蚀 <2mm，产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化。</p>
46	篮球积分牌	7 个	<p>1. 尺寸：约长 1230mm×宽 570mm×高 1560mm</p> <p>2. 移动拆装式，适用于教学训练用。</p> <p>3. 立柱采用直径 30mm 的管焊接而成</p> <p>4. 采用工程塑料板做成的推动式字幕框，推动式字幕框与支架能牢固连接；</p> <p>5. 金属架抛丸喷砂或酸洗磷化，静电喷涂</p>
羽毛球场，共 9 个羽毛球场			
47	羽毛球柱	9 副	<p>1. 基本尺寸：总长度约 620mm，箱体尺寸约长 350×宽 250×高 300mm；</p> <p>2. 可移动，总高 1550mm；</p> <p>3. 主杆采用 42×2.25 钢材制成；</p> <p>4. 底盘采用 2.0mm 钢板制成，含胶垫；</p> <p>▲5. 总重量约 140 公斤每付；</p> <p>6. 所有钢制件表面均经酸洗、磷化等处理后再采用静电喷塑处理。</p>
网球场（3 个）			
48	专业中心网、网柱（铝）	3 套	<p>一、直插式网球网柱参数：</p> <p>▲1. 材质：加强铝合金型材制作，可完全回收重复利用。</p> <p>2. 工艺：表面经超耐候纯聚脂粉末喷涂，适合全天候环境使用。</p> <p>3. 设计：精密蜗杆蜗轮式收紧装置，安装方便。</p> <p>▲4. 规格：约 80×80mm(方形)，壁厚 4.0mm。</p> <p>5. 网柱总高：约 1435mm，预埋深度：350mm。</p> <p>6. 预埋套管规格：约 89×89×深 450mm。</p> <p>7. 颜色：墨绿色</p> <p>8. 重量：约 16kg</p> <p>二、网球中心网参数：</p> <p>1. 采用聚乙烯绳耐酸碱、抗老化、抗冲激。顶部包边采用 PVC 材质，耐酸碱，化学性质稳定，包边经四层密线缝制。</p> <p>2. 网球网顶部六格双层加密设计，加大网的强度，防止因高速网球而发生穿网现象，符合国际高端赛事的要求。</p> <p>3. 均配备钢丝绳和中心索带和全铝合金中心预埋件。</p> <p>▲4. 规格：约长 12.8m×高 1.07m；网孔：40×40，线径：∅2.5mm。</p> <p>5. 颜色：均为黑色</p>
49	移动网球反弹网	3 个	<p>一、特点：安装方便，移动移动携带；正反手步法训练，满足多种训练需求；室内室外均可使用，可移动的网球场。</p> <p>二、参数：</p> <p>1.材质：网布</p>

			<p>2.产品颜色：绿色</p> <p>3.尺寸：约 1600×1520×1780mm</p> <p>4.重量：约 18.5KG</p>
运动表现实验室			
50	足底压力分析系统	1套	<p>功能描述：足底压力分布测试，以电容式传感器测量原理，可进行足底动态压力分布及静态负载分布测试。用于足底功能诊断、回馈与协调训练。</p> <p>硬件要求：</p> <p>1.足底压力分布模块</p> <p>▲1.1 长度：不小于 180cm</p> <p>▲1.2 宽度：不小于 60cm</p> <p>高度：不高于 2.5cm</p> <p>▲1.3 传感器面积：不小于 173x56 cm</p> <p>1.4 传感器数量：不小于 5900 个</p> <p>1.5 采样率：不低于 100Hz</p> <p>1.6 精度：±5%</p> <p>1.7 压力量程：1-120N/ cm²</p> <p>▲1.8 测量原理： 电容式</p> <p>1.9 设备具备同步输出和输入接口</p> <p>2.软件要求：</p> <p>▲2.1 软件一键导出临床报告模块</p> <p>2.2 软件有数据库支持，可存储编辑病人资料，方便数据管理</p> <p>2.3 软件有多种模式分别可做静态测试、动态测试、平衡测试及平衡训练</p> <p>2.4 软件可安装在普通的电脑上，无特殊要求</p> <p>2.5 静态测试下，可现实足底的压力分布数据、彩色压力分布图形及曲线</p> <p>2.6 动态测试下，可现实 COP（压力中心）轨迹的变化，同时显示压力分布图</p> <p>2.7 平衡测试下，可实时显示压力中心轨迹的变化情况</p> <p>2.8 所有数据可以导出为文本格式</p> <p>2.9 软件实时 2 维或 3 维显示足底压力，显示压力中心线、峰值压强，自动识别步阈</p> <p>2.10 报告支持显示：压力曲线、平均压力曲线、均方差、单脚压力曲线</p> <p>2.11 报告支持显示：压力中心轨迹、压力中心范围</p> <p>2.12 报告提供步态参数：步速、速度变化值、步行时间、支撑相时间、摆</p> <p>2.13 动相时间、单脚和双脚着地时间、节奏、步长、跨距、步宽</p> <p>2.14 报告支持显示：步态蝶形图</p> <p>▲2.15 视频回放支持一体化的多屏模式</p> <p>2.16 自动追踪 3 点或 4 点角度</p> <p>2.17 支持快速、慢速回放采集记录</p> <p>2.18 支持对采集记录的批量数据处理及数据导出</p> <p>2.19 报告支持柱状图、图表方式显示标记点时刻的关节角度及视频图像</p> <p>▲2.20 可编辑报告模板</p> <p>▲2.21 支持对左右侧角度、压力分布等不同测量数据进行对比分析</p> <p>2.22 可输出原始数据</p>

		<p>2.23 报告支持显示：实际大小打印</p> <p>▲2.24 软件支持多模块化显示，同一个软件可同时采集足底压力分布数据，二维视频分析，三维动作捕捉，三维力采集分析，呼吸，心率等。</p> <p>2.25 产品配置：</p> <p>（1）压力测试板：1 台</p> <p>（2）电源线：1 套</p> <p>（3）USB 数据线：1 套</p> <p>（4）采集分析软件：1 套</p>
51	表面肌电分析仪	<p>1 套</p> <p>一、硬件要求：</p> <p>1. 桌面接收器</p> <p>1.1 重量≤185g，体积≤261×36×29 mm³</p> <p>1.2 TTL 2-5V 同步输入</p> <p>1.3 输出和传输频率≥100mW</p> <p>1.4 16 位增益可调的模拟输出</p> <p>1.5 内置 24 位模数转换器</p> <p>▲1.6 系统分辨率≥24-bit</p> <p>1.7 专用的无线信号传输协议，2402-2480MHz</p> <p>1.8 支持生物信号传感器</p> <p>1.9 全无线传输，传输距离≥30 m</p> <p>1.10 适用温度范围可达到：-40 至 60 ℃；</p> <p>1.11 USB 连接到 PC</p> <p>2. 电极发射器（数量 8 个）</p> <p>2.1 适用温度范围可达到：-40 至 60 ℃；</p> <p>▲2.2 传感器内置星载存储器，可在无线信号中断时存储数据；</p> <p>2.3 传感器内置 IMU 传感器</p> <p>2.4 IMU 传感器的陀螺仪量程≥± 2000°/s，陀螺仪灵敏度≥16.4LSB（°/s）；</p> <p>▲2.5 IMU 传感器的加速度计量程≥±16g，加速度计灵敏度≥2048 LSB/g；</p> <p>2.6 IMU 传感器的磁强计量程≥±4800μT，磁强计灵敏度≥0.6μT/LS；</p> <p>2.7 全无线电极，直接将数据无线传输至接收器，充电电池工作时间可达到 8 小时；</p> <p>▲2.8 EMG 信号采样频率≥4000Hz</p> <p>2.9 加速度信号采样频率≥500Hz</p> <p>2.10 IMU 信号采样频率≥400Hz</p> <p>▲2.11 基线噪音≤1uV RMS</p> <p>2.12 共模抑制比<100dB</p> <p>2.13 输入阻抗≥1000 MΩ</p> <p>2.14 输入范围≥±24mV</p> <p>2.15 分辨率≤0.3 uV（0-5000uV），≤1.1 uV（5000-24000uV）</p> <p>2.16 支持固件（Firmware）升级；</p> <p>2.17 发射器重量≤ 14g</p> <p>2.18 发射器尺寸≤37×24.5×16.5 mm³</p> <p>2.19 可选的低通滤波 500、1000 或 1500Hz</p> <p>2.20 可选的高通滤波 5、10 或 20Hz</p>

		<p>2.21 可选前置无凹槽滤波器 50/60 Hz</p> <p>二、软件要求</p> <p>▲1. 同一套软件可以同时接收 32 导肌电信号</p> <p>▲2. 可从传感器的存储器中补读断存数据</p> <p>▲3. 支持在同一套软件内与二维视频捕捉、足底压力分析、三维运动捕捉分析、三维测力台进行同步采集和分析</p> <p>4. 使用自定义无线协议传输，抗干扰性极强</p> <p>5. 支持检测内置阻抗，提供传感器电量监测功能</p> <p>6. 具有去心电干扰功能</p> <p>7. 具有清除干扰信号功能</p> <p>8. 支持进行 MVC 采集，并可以暂停、恢复 MVC 记录</p> <p>9. 软件的编辑菜单支持创建新通道、删除通道、复制通道、粘贴通道、填充值、比值、偏移值、通道重新校准、撤销更改、保存记录</p> <p>10. 可进行实时的傅里叶变换、频谱分析和滤波</p> <p>11. 支持导入 GPS 设备记录的 GPX 文件，并与记录同步</p> <p>12. 支持导入视频、CSV 格式文件</p> <p>13. 高级的生物反馈选项，可预设阈值</p> <p>14. 特有的标准化数据库系统来创建或对比标准曲线</p> <p>15. 全面完善的标记及自动标记系统</p> <p>▲16. 涵盖了多种肌电分析报告模板，例如频率疲劳，频谱，标准振幅分析，时阈分析，小波分析等</p> <p>17. 支持自定义编辑报告模板、自定义报告里的数据图表颜色</p> <p>18. 软件允许用户对记录、受试者和测试项目添加不同类别的标签，支持在数据库进行记录检索</p> <p>19. 支持对采集记录的批量数据处理及数据导出</p> <p>20. 支持对左右侧、不同测量数据进行对比分析</p> <p>21. 支持输出原始数据</p> <p>22. 支持用户设置软件登录密码</p> <p>三、配置要求：</p> <p>1. 桌面接收器 1 台</p> <p>2. 电极发射器（内置放大器） 8 个</p> <p>3. 电极发射器连接线 8 条</p> <p>4. 传感器充电桩 2 个</p> <p>5. 传感器双面贴 200 个</p> <p>6. USB 连接线 1 条</p> <p>7. 采集分析软件 1 套</p>
52	功率自行车	<p>1. 专用于测试受试者的无氧做功能力，内置无氧功测试程序。与电脑连接实时记录并有储数据。</p> <p>2. 测试指标；无氧功率峰值、最小功率、平均功率、功率衰减、及按每公斤体重计算的相对值。</p> <p>3. 测试的时间；从 5 秒到 300 秒，以 5 秒递增。</p> <p>4. 测试负荷；等于阻力系数×体重，阻力系数一般取体重的 7.5%-10%。</p> <p>5. 阻力方式；机械提供阻力，测试结果更加精确。</p>

		<p>6. 软件操作系统，软件控制功率车自动运行；分析软件可实时显示受试者每五秒钟、每分钟转数和无氧功率峰值、最小功率、平均功率、功率衰减及按每公斤体重计算的相对数值等，以曲线图的形式记录在计算机上，并对结果进行评价和分级。</p> <p>7. 三种开始测试方式；手动放下负荷手动计时；手动放下负荷自动计时；设置转速值，达到此转速时自动放下负荷自动计时。</p> <p>8. 无需校准刻度，可自己调节，具备制动装置。</p> <p>9. 大型平衡飞轮令蹬踏平稳顺滑</p> <p>10. 可调的操纵柄，快速放松杆和快速锁定装置。</p> <p>11. 可调高度坐椅，带方管的稳定底座，易于搬运的轮子。</p> <p>12. 可存储、打印、分析测试结果，也可自行设置训练方案。</p> <p>13. 标准配置；主机 1 台；变压器 1 套；光盘软件 1 张；配重片；8 个 1kg，1 个 0.5 kg，4 个 0.1 kg，砝码框 1 公斤；使用手册 1 本；</p> <p>14. 规格约；长 1120mm；宽 670mm；高 800-1130mm；重 65kg。</p>
53	线性功率位能仪	<p>1 台</p> <p>一、功能参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 体积小，易携带，精准度高，使用线性附着方式测量力量输出功率； 数据库支持，含不少于 250 万个体化训练组级别，提供 260+组测试练习； 测试数据：精准测量 1RM 值、向心离心功率、峰值速度、移动位移、反应力量指数、发力率； 位置精准性：可用于自由重量运动如蹲跳，或与杠铃杆连接； 提举角度精准性：测量升力角，确保数据准确性； 数据精准性：独特功能的线性编码器中含有角度传感器，矫正举重时产生的一个微小的水平分量； 实时反馈：根据训练目的，建议训练组数；评估不同训练计划的有效性，提供即时结果； 兼容性强：可与任何苹果的 IOS 所有设备兼容； 实时影像捕捉：利用 IOS 设备上的内置摄像头捕捉所有画面，并提供即时反馈。录像可保存在手机或发到公共平台与队友和教练分享，同时教练后台也可实时监控； <p>二、技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 尺寸：约 107×95×99mm； 接口：蓝牙，重量：约 1150g； 距离分辨率：不少于 0.8mm ； 距离范围：不少于 3.66m ； 可变采样速率（VRS）的最低采样率： 100Hz ； 可变采样速率的时间分辨率： 8.6s ； 角分辨率： 0.1° ； 角范围： -50° 到 +70° ； 杠铃路径：有- 2D 最大速率： 6.5m/s； 电池： 3.4AH 可充电锂电池- 18650；充满时间： ≤5 小时 电池寿命：持续使用≥50 小时；

			<p>三、配置清单：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 台设备主机 1 套 USB 线和充电器 1 个手提包装箱 1 份快速用户指南
54	呼吸肌力测试仪	1 台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 高精度压差式流量传感器，流量检测范围 0~17L/s；容量检测范围 0~10.5L； 2. 具备吸气训练和呼气训练模块：可分别强化锻炼吸气肌和呼气肌的强度和耐力； 3. 自动训练模式：负荷从一星到五星多档位阻抗可调； 4. 渐减式流阻负荷：根据呼吸肌力量动态加载负载阻抗，可获得恒定阻力及最大吸气容量。 5. 具备气道廓清功能，支持气道廓清，阻力 1-10 段可调； 6. 气道廓清产生的振动频率范围 10 - 32Hz； 7. 可生成有效呼气正压范围（10-20cmh2O）； 8. 全程语音提示，训练次数 6~30 次，提前结束也可以保存训练数据； 9. 支持语音或按键操作； 10. 语音智能播报：含操作方法，语音激励训练、训练数据（FVC&FIVC）的实时语音播报； 11. 设备支持 WIFI 和蓝牙连接； 12. 训练结果包含最大吸气压、吸气容积、吸气次数、总吸气量；呼气压、呼气容积、呼气次数、总耗能；气道廓清频率，振幅及压力； 13. 工作温度：5℃~40℃；工作湿度：30%~85%； 14. 电源输入：AC100~240V，50/60Hz 0.2A；输出：DC 5V/1A 15. 电池规格：可充电锂电池，容量≥1000mAH，功耗≤5W 16. IP22 防尘防水 17. 设备尺寸约：长×宽×高 148.5×48×24.5mm
55	反应时测定仪	1 台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 分别测量在不同声、光条件下和在不同光色条件下的反应速度。利用本仪器，还可以测定交通专职人员、体育运动员的反应快慢。 2. 简单反应时测时范围：100μs ~ 99.9999 s 3. 选择反应时测时范围：100μs ~ 99.9999 s 4. 使用环境温度：0 ~ 40 ℃ 5. 分辨率：100 μs 6. 精度：1/10000 ± 1 个字 7. 时间显示：8 位高亮度 LED 数码管 8. 刺激呈现：红、绿、黄、蓝半导体发光二极管，压电蜂鸣器 9. 反应键：四孔光电式无触点反应键 10. 使用电源：交流 220V ± 22 V 50 HZ 11. 消耗功率：10 瓦 12. 反应键盘尺寸约：95×50×9mm3 13. 外形尺寸约：230×170×65mm3 14. 重量：1 公斤
56	血氧饱	1 台	一、监护参数

			<p>3. 加压范围：0-500 mmHg</p> <p>4. 加压接口：接口，可单手连接和拆解，同时支持快速减压</p> <p>三、客户端小程序：根据个人基本身体状况，提供个性化训练方案</p> <p>▲1. 训练方案：建议压力、训练时间、训练频率、间歇时间等</p> <p>▲2. 建议压力：标准人体图示显示各个肢体建议压力值</p> <p>▲3. 视频指导：具备运动训练指导视频</p> <p>4. 训练反馈：疲劳状态反馈指导</p> <p>四、配置要求：训练带 4 个（2 种长度，每种长度 2 根），加压泵 1 个，便携包 1 个</p>
59	力量架	1 台	<p>1. 外形尺寸约：205×122×135（平台高 53cm）；</p> <p>2. 平台尺寸约：180×28cm；</p> <p>3. 框架材质：碳素钢；</p> <p>4. 性能：主框架为碳素钢焊接而成，平台内包覆高密度压缩海绵能有效吸收器械使用对身体产生的冲击，底部配备专用地脚有效降低使用产生的噪音和增强整体稳定性；表面采用静电涂装工艺，附着力强，耐腐蚀性好，整体颜色搭配协调。</p>
60	奥林匹克杠铃组	1 台	<p>1. 训练杆 3 根：重量 20 公斤、直径 28mm、总长 2200mm 中间握把长度 1310mm、套筒总长 445mm、滚花 IWF 标准、静态承重 2000 磅、10 滚针轴承；材料：合金钢、表面处理及套筒均为硬铬；屈服强度 $\geq 215\text{kpsi}$；IWF 训练标准。</p> <p>2. 举重台：用料举重台由橡胶板组合而成，6 块橡胶板规格为约 1m×1m×0.05m，周圈由框架固定举重台，中间为 1m×3m 木板，框架为约 Q235/50×50×3mm 的钢管；通过高强度螺栓紧固。</p> <p>性能：举重台橡胶板为环保橡胶，无异味，环保，具备抗冲击性能。中国举重协会器材供应商</p> <p>3. 支撑架：规格：（长×宽×高）约 180×150×240cm，主管规格为矩管约 100×50×3mm，底座为碳素钢焊接而成，焊接、喷塑后铺 $\Delta 25$ 桦木多层板和 $\Delta 5$ 橡胶防滑层；立柱为约 $\Phi 60 \times 4\text{MM}$ 不锈钢圆管激光切割，不生锈，强度高；弹簧使用约 65MN 弹簧钢。减震垫使用约 $\Delta 20$ 橡胶。装配需要使用的螺栓和螺钉全部镀锌做防锈处理。</p> <p>4. 竞赛杆：重量约 20 公斤、直径约 28mm、总长约 2200mm 中间握把长度约 1310mm、套筒总长约 445mm、滚花 IWF 标准、滚花深度约 1.2MM 静态承重约 2000 磅、10 滚针轴承；材料：合金钢、表面处理及套筒为装饰铬；IWF 竞赛标准。</p> <p>5. 卧推架：外形尺寸约：205×122×135（平台高 53cm）；平台尺寸约：180×28cm；框架材质：碳素钢；特点：主框架为优质碳素钢焊接而成，平台内包覆高密度压缩海绵能有效吸收器械使用对身体产生的冲击，底部配备专用地脚有效降低使用产生的噪音和增强整体稳定性；表面采用静电涂装工艺，附着力强，耐腐蚀性好，整体颜色搭配协调。</p> <p>6. 杠铃片：25KG 杠铃片 12 片，20 公斤杠铃片 2 片，15 公斤杠铃片 2 片，10 公斤杠铃片 2 片，5 公斤杠铃片 2 片，2.5 公斤杠铃片 2 片，5 公斤卡扣 2 对。</p> <p>7. 杠铃片架：规格：（长×宽×高）约 168cm×58cm×114cm；主管规格为</p>

			<p>平椭圆约 80×40×2mm</p> <p>8. 主框架为碳素钢焊接而成，有效增大杠铃片接触面积，减小杠铃片搬运的磨损；镁粉盒为复合材料一体成型，并配有轴承，能 360°自由旋转，能够满足运动员从不同方向使用镁粉；配备高承载工业脚轮，能够快速移动和收纳杠铃；铃片格栅采用直径 15mm 碳素钢弯制而成；小铃片搁置杆采用不锈钢抛光，不存在生锈现象。表面采用静电喷涂工艺，附着力强，耐腐蚀性好，整体颜色搭配协调。</p>
新闻实验室			
61	手持式摄像机	2 套	<p>一、摄像机：拍照一体机</p> <p>1. 产品类型 拍照一体机</p> <p>2. 产品定位 专业摄像机</p> <p>3. 传感器类型 MOS</p> <p>4. 传感器尺寸 1 英寸</p> <p>5. 像素不小于 946 万</p> <p>6. 像素不小于 879 万</p> <p>7. 镜头参数</p> <p>8. 光学变焦 20 倍</p> <p>9. 数字变焦 30 倍</p> <p>10. 实际焦距 f=8.8-176mm</p> <p>11. 等效 35mm 焦距 f=25.4-508mm</p> <p>12. 最大光圈 F2.8</p> <p>13. 滤镜直径 67mm</p> <p>14. 显示参数</p> <p>14.1 液晶屏尺寸 3.5 英寸</p> <p>14.2 液晶屏像素不小于 115 万</p> <p>14.3 取景器描述 约 0.39 英寸 OLED 显示屏，不小于 236 万个像素点</p> <p>14.4 视频显示区： 大约 177 万个像素点</p> <p>15. 拍摄性能</p> <p>15.1 最近对焦距离 1m</p> <p>15.2 快门描述 60i/60p 模式：1/60-1/8000 秒</p> <p>15.3 50i/50p 模式：1/50-1/8000 秒</p> <p>15.4 最低照明度 0.2lux</p> <p>16. 录制参数</p> <p>16.1 录制格式 动态影像：MOV，MP4，AVCHD</p> <p>16.2 静止图像：JPEG（DCF/Exif2.2）</p> <p>16.3 静态影像 8.8M：4096×2160(17：9)</p> <p>16.4 8.3M：3840×2160(16：9)</p> <p>16.5 2.1M：1920×1080(16：9)</p> <p>16.6 0.9M：1280×720(16：9)</p> <p>17. 麦克风 内置立体声</p> <p>18. 功能参数</p> <p>18.1 其它功能 操作温度：0-40℃</p> <p>18.2 操作湿度：10%-80%(无结露)</p>

		<p>19. 接口性能</p> <p>19.1 USB 接口 USB2.0, USB3.0</p> <p>19.2 AV 端子 支持</p> <p>19.3 HDMI 接口 支持</p> <p>19.4 其它接口 SDI 输出接口</p> <p>19.5 1×视频输出接口(AG-UX170MC)</p> <p>19.6 1×A 型接口</p> <p>19.7 2×音频输入: XLR(3 针) (INPUT1, INPUT2)</p> <p>19.8 1×音频输出: 3.5 毫米的立体声迷你插孔</p> <p>19.9 1×遥控: 2.5 毫米的立体声迷你插孔</p> <p>19.10 1×遥控: 3.5 毫米的立体声迷你插孔</p> <p>20. 存储性能</p> <p>20.1 存储介质 SDHC/SDXC 卡</p> <p>21. 电池性能</p> <p>21.1 耗电量不大于 19.7W(使用液晶显示屏时)</p> <p>22. 外观设计</p> <p>22.1 产品尺寸约 173×195×346mm（不包括凸出部分和眼罩）</p> <p>22.2 约 173×195×392mm（包括眼罩，不包括凸出部分）</p> <p>二、储存卡</p> <p>1. 产品类型: SDHC/SDXC 卡</p> <p>2. 产品容量: 不小于 256GB</p> <p>3. 存取速度: 读出: 100MB/s</p> <p>4. 速度等级: class 10</p> <p>5. 外形尺寸: 24×2.1×32mm</p> <p>6. 其他性能: 防水, 耐冷耐热, 抗冲击</p> <p>7. 支持视频格式: 全高清视频</p> <p>8. 产品特点: 工作温度: -25℃-85℃</p> <p>9. 存储温度: -40℃-85℃</p> <p>三、摄像机电池</p> <p>1. 原装电池</p> <p>四、机头话筒</p> <p>1. 产品类型: 无线</p> <p>2. 指向特征: 心型指向</p> <p>3. 灵敏度: -42dB</p> <p>4. 频率范围: 2.4GHz</p> <p>5. 信噪比: 76dB</p> <p>6. 外形设计: 颜色: 黑色</p> <p>7. 材质: 铝合金+ABS</p> <p>8. 产品重量: 约 86g</p> <p>9. 产品接口: 3.5mm 接口</p> <p>五、摄影灯（含电池充电器）</p> <p>1. 色温范围: 3300-5600K±300K</p> <p>2. 灯珠数量: 不少于 116 颗</p>
--	--	---

		<p>3. 调光范围：10%-100%</p> <p>4. 其他光照性能：100%光照度：520（0.5米/4500K），630（0.5米/3300K），680（0.5米/5600K）</p> <p>5. 显色指数：>95</p> <p>6. TLCL（Qa）：>95</p> <p>7. 工作环境温度：-10-55°</p> <p>8. 电源性能</p> <p>8.1 电压 9-12V/1.5-3A</p> <p>8.2 功率 12W</p> <p>9. 供电方式：7.4V 锂电池（NP-F 系列）</p> <p>10. 规格信息</p> <p>10.1 光照角度：支持</p> <p>10.2 产品尺寸：约 175×130×17mm</p> <p>10.3 产品重量：约 220g</p> <p>六、五、话筒</p> <p>1. 产品用途：采访专用，会议专用，摄像机专用</p> <p>2. 产品类型：无线</p> <p>3. 频率范围：23-18000Hz</p> <p>4. 信噪比：60dB</p> <p>5. 产品重量 约 131g</p> <p>6. 产品接口 Type-C</p> <p>七、UV 镜</p> <p>1. 滤镜类型：保护镜</p> <p>2. 产品口径：约 67mm</p> <p>3. 主要功能：保护镜头</p> <p>4. 产品材料：光学玻璃</p> <p>5. 产品重量：60g</p> <p>6. 其它特点：</p> <p>6.1 镜框厚度：约 3.4mm</p> <p>6.2 镀膜：8+4 多层镀膜</p> <p>6.3 镜框：铝材 6063</p> <p>6.4 透光率：不小于 98.5%</p> <p>7. 其它性能：防水防油污</p> <p>八、单口读卡器</p> <p>1. 3.0sd 读卡器</p> <p>九、相机包</p> <p>1. 原装配套相机包</p> <p>十、防雨罩</p> <p>摄像机专用防雨罩</p> <p>十一、脚轮</p> <p>1. 材质：铝合金</p> <p>2. 适用场景：摄影，直播，摄像</p> <p>3. 类型：脚架配件</p>
--	--	--

			<p>4. 商品承重：约 15kg</p> <p>十二、摄像机三脚架</p> <p>1. 类型：脚架+云台套装</p> <p>2. 材质：铝合金</p> <p>3. 云台类型：液压云台</p> <p>4. 脚管锁类型：扳扣式</p> <p>5. 工作高度：83cm~186cm</p> <p>6. 脚管管径：粗管 20mm/细管 14mm</p> <p>7. 安全承重：6kg 以内</p>
62	耳机	10 台	<p>1. 产品净重：约 52g</p> <p>2. 充电端口：Type-c</p> <p>3. 喇叭阻抗： 32Ω</p> <p>4. 耳机输入参数：5V-0.08A</p> <p>5. 充电盒输入参数： 5V-0.5A</p> <p>6. 充电盒输出参数： 5V=0.2A</p> <p>7. 无线连接： 低功耗蓝牙™5.2</p> <p>8. 蓝牙协议： Bluetooth*Low Energy/HFP/A2DP/AVRCP</p> <p>9. 工作距离： 不少于 10m(无障碍空旷环境)</p>
63	剪辑软件	10 套	<p>1. 4K/2K/3D 工作流程，支持 Blackmagic Design/AJA 硬件（仅预览），支持 EDL 或 AAF 与 DaVinci Resolve 时间线交换。</p> <p>2. 支持视频剪辑——从 24×24 到 4K×2K；不同帧速率在同一时间线上的实时转换可以实现高效的剪辑效率；用户界面，可容纳视频、音频、字幕和图像轨。</p> <p>3. 支持最新的文件格式——Sony XAVC (Intra/Long GOP)/XAVC S,Panasonic AVC-Ultra/AVC-Intra 422, AVC-Intra LT/LT 2K 以及 Canon XF-AVC (仅导入), Sony RAW, RED RAW, ProRes (仅导入),Canon Cinema RAW/Cinema RAW Light, DNxHD/HR (选购),静态图像 RAW；支持 Log 和 RAW 文件最新的色彩空间——HLG/PQ, S-Log, Canon Log,V-Log/V-Log L, J-Log1, F-Log 和 LUT (.cube)文件导入；原生支持多种视频格式，包括 Sony XDCAM, Panasonic P2,Ikegami GF, Canon XF 和 EOS 影片格式；AVCHD 编辑(根据计算机配置,最低可实时 3 层或以上)；多机位最大支持 16, 并且支持视频输出；64 位原生处理, 内存读取便于实时编辑；启用代理模式可提升低配置电脑的性能；支持 Intel Quick Sync Video, 快速输出 H.264 文件及蓝光光盘烧录；可以输出 HQ、422、LT、proxy 等多种码率的 ProRes 编码。</p> <p>4. 对 4K UHD 素材的直接处理能力；支持同一时间线中混合剪辑 SDR 和 HDR 素材, 并可任意输出颜色空间信息；支持主流厂商的相机、摄像机、无人机及手机拍摄的 HDR 视频。</p> <p>5. 支持佳能 EOS C200“Cinema RAW Light”解码和静态原始文件解码。</p> <p>6. 可直接将视频信号采集成 XDCAM 编码、AVC-I 编码的 MXF 文件, 同时可以采集代理码流文件。</p> <p>7.支持第三方的音频及视频插件,如, ProDAD、Newblue 等各种插件。</p>

		<p>8. 支持鼠标或键盘进行拍打唱词，支持快拍唱词，拍打过程中支持暂停、续拍功能，唱词支持多种文本导入导出，支持 SRT 文本导入导出；唱词显示支持淡入淡出、切入切出以及动画效果模板的自由替换，唱词支持单行、双行，横排、竖排、曲线以及个性模板等设定方式，支持所见所得，直接导入苹果编辑系统的工程及文件（FCP XML 导入），Apple ProRes 422 素材的源码导入编辑，支持 FCP XML 和 P2 PLAYList 文件的直接调入，并可直接调入 FCL 和 ALE 批采集文件，保持与其它非编系统的兼容性。</p> <p>9. 高标清分辨率，2K、4K、8K 等多种分辨率自动支持，任意路径的手绘曲线动画制作，带有十多种模板化扫划特效的图像电子相册功能，可进行光晕、条纹光效、扫光、体积光、图像光效等多种光效特技制作，带有真三维卷页、水波纹、碎裂、镜头光晕、孔洞等几十余种的 GPU 加速特效，带有图形套叠效果魔术混合功能，支持文本变换成路径组进行 Bezier 曲线调节功能。</p> <p>10. 支持导出 H.264 / H.265 MOV 文件；支持硬件输出卡 AJA KONA 5 和 AJA Io 4K Plus；支持 DNxHR MXF 素材(EDIUS Pro 中需要 DNxHD 选项)；支持创建 4K HDR / SDR 多种彩条；支持 Sony RAW VENICE v3 素材；支持在高斯模糊效果中以 0.1% 个单位变量设置参数；支持输入数值以调整录音中的音频电平；支持 H.265 素材软解码；支持 SDR 和 HDR 之间的色彩空间转换；支持 mcc / scc 文件的隐藏式字幕；支持佳能 DP-V 系列 4K UHD 监视器（仅限工作组）支持在工程预设创建向导上设置过扫描尺寸；支持在 SMPTE 彩条中支持 SMPTE EG 1-1990 对齐彩条测试图案；支持导出 ProRes MOV / MXF 素材；支持解码 ProRes RAW 剪辑(需要 Open CL 1.2 或更高版本)。</p> <p>11. 同一时间线上无需转换的进行高/标清不同分辨率（支持的分辨率高至 4K/2K，低至 24×24）、实时混合编辑和转换 NTSC、PAL 制不同帧速率素材（如 60p/50p、60i/50i 和 24p）、支持输出 Grass Valley HQX AVI、Grass Valley HQ AVI、DV AVI、DVCPRO50 AVI、DVCPRO HD AVI、Grass Valley Lossless AVI、无压缩 (RGB) AVI、无压缩 (YUY2) AVI 和无压缩 (UYVY) AVI 时使用 32 bits 浮点音频；支持导入/导出 Grass ValleyHQ Codec/Grass Valley HQX 编码的 QuickTime 文件 (*.mov)，并支持导入 K2 代理素材。</p>
64	3D 虚拟摄影棚直播机/导播机	<p>1. 支持 SDI 4 路 4K 视频输入/输出，输出支持包括 PGM、PVW、或 AUX 1~9 通道信号源。</p> <p>2. 支持 4 路 Full HD 全高清、2K 及 4K 格式 HDMI 视频输出，输出可选择包括多画面、PGM、PVW、以及 AUX1~9 通道。</p> <p>3. 支持 9 通道信号源输入，包括 7 路全高清、2K、4K 视频输入通道和 2 路真三维虚拟通道。每个真三维虚拟场景支持 4-12 个虚拟机位镜头切换，根据不同虚拟场景和抠像数，可添加 1-3 个主持人和嘉宾，每个虚拟镜头可根据需要设置运动轨迹运行和时间。</p> <p>4. 支持 Full 全高清、2K 至 4K 全格式的 PGM 通道录像存档，录制基于 h.264 格式的 MP4、MKV、FLV 和 TS 等广播级常用视频。</p> <p>5. 支持根据不同用户、不同制作内容设置工程文件，用户需要用时一键导入即可使用。</p> <p>6. 内置全格式 CG 图文字幕包装系统，用户可根据需要设置各种静态，动</p>

			<p>态字幕、图文模板、实时信号源、序列动画等。</p> <p>7. CG 图文字幕包装系统可根据活动需要，提前制作图文并茂的手拍唱词、字幕条、人名条、弹出框等，字幕内容可通过 txt 文档或者实时在线修改叠加。</p> <p>8. 所有输出信号源包括录制、流媒体直播、NDI、SDI、HDMI 等均可设置包括但不限于文件名称、格式、分辨率、帧速率、视频编码、视频比特率、视频质量、软硬件加速、音频编码及比特率设置。</p> <p>9. 支持 2 路蓝色、绿色信号源实时抠像处理，满足 3×3~65×65 多级别内核处理抠像，物体无过渡抠像，同色抠像可保留部分无需抠像的位置。</p> <p>10. 具备虚拟现实融合与动作捕捉技术，可实现人与 AR 动画、动画与动画实时互动，动作捕捉技术可满足根据被捕捉对象的表情，动作，实时模仿，从而制作出生动的视频素材。</p> <p>11. 支持 4 组 DSK 下游键功能，包括 1 组台标、1 组时钟、1 组画中画、1 组字幕。</p> <p>12. 支持≥2 路视频音频 NDI 实时信号采集。</p> <p>13. 支持输入源包括实时摄像机、视频、图片、序列、CG 字幕、3D 虚拟场景、PPT 文档、IP 流媒体和系统信息显示。</p> <p>14. 支持 1 路直播，可实时分享至乐直播、目睹、云犀、腾讯、新浪、爱奇艺、熊猫、斗鱼、Facebook、YouTube 等平台</p> <p>15. 支持 4 路双色 tally 输出，可扩展至 8 路 tally 输出。</p> <p>16. 支持自定义操作，包括 9 个输入通道的主监/预监、转场、键黑、字幕、台标、画中画、录制的暂停播放、虚拟场景切换等。</p> <p>17. 支持纯硬件导播切换台，满足导播切换、12 路拟机位切换、DDR 素材暂停播放、特技转场、2 组 string 转场、DSK 下游键、云台控制等</p>
65	绿幕	1 张	3.2m×6m
66	支架	1 组	2m×2m
67	摄影棚三灯组	1 组	60W 三灯套
68	直播套装一体式补光直播支架	2 支	10 吋环形 2 米支架
69	智能蓝牙耳机麦克风	5 支	<ol style="list-style-type: none"> 1. 无线连接： 蓝牙 5.1 版 2. 电池规格： 3.6V2500mAh 3. 使用距离： ≤10m 4. 播放时长： 不少于 7 小时 5. 外形尺寸： 约 96×96×226mm 6. 电池类型： 锂离子电池 7. 充电接口类型： Type-C 8. 额定输入： 5V=2A
70	电容式麦克风	2 支	<ol style="list-style-type: none"> 1. 频率响应： 50Hz-16kHz/60Hz-14kHz 2. 阻抗： 500Ω/1600Ω±20%

		3. 传输方式：有线 4. 供电方式：可换电池
▲一、商务条款		
保修期	保修期不少于二年，（自最终验收合格之日算），分项货物有要求按分项要求。在质保期内设备运行发生故障，中标人必须免费提供维修服务。投标人投标时必须承诺对本项目设备提供终身服务，保修期外的服务费用由采购人和中标人另行商议。	
采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求（售后服务）	保修期内负责维修、更换零部件，除另行注明外，服务内容如下： 1、免费送货上门，免费由技术人员现场安装、调试合格，免费现场培训 2-3 人至掌握设备操作及日常维护。各项性能指标达到技术要求的，由供需双方共同签字认可，现场验收。 2、出现故障必须在 2 小时内做出响应，24 小时到达维修现场。一般问题应在 48 小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决。 3、工程终验收合格，双方签署验收纪要后，即开始计算保修期，保修期内进行质量“三包”，保修期内非采购单位人为因素出现的质量问题，由供货方负责。 4、所供货物不能涉及任何知识产权方面的法律纠纷。 5、至少一年二次电话回访以及对设备维护。	
交货期及地点	1、交货期：自合同签订之日起 45 日历日内整体完成供货安装调试。 2、交货地点：广西南宁市采购人指定地点。	
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内（最迟不能超过 25 日）	
▲二、商务条款其他要求		
付款条件	付款方式： 合同签订后，甲方在十个工作日内向乙方支付合同金额的 30% 作为预付款，所有货物送至甲方指定地点并安装调试完毕至可正常使用，在项目最终验收合格后，乙方开具全额增值税发票给甲方，甲方收到发票后在 20 个工作日内向乙方支付合同款剩余的 70%。 履约保证金： 合同签订之前，乙方按合同金额的 5% 向采购人交纳履约保证金，履约保证金待货物安装调试完毕并最终验收合格后，供应商向采购人提出办理退还申请，采购人应在收到申请相关材料后 15 个工作日内完成退付（无息）。根据《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购优化营商环境百日攻坚行动方案的通知》（桂财采〔2020〕49 号）及《广西保障中小企业款项支付工作方案的通知》（桂政办发〔2020〕89 号）的要求，降低小微企业参与政府采购费用。本项目成交供应商如为小、微企业的，则免收履约保证金。 履约保证金缴款账户信息： 户名：南宁师范大学，开户银行：中国银行南宁市明秀东支行，账号：626257498267。	
报价及其他要求	1. 要求投标货物是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目技术需求及要求的货物。所有零部件、配件必须是未经使用的全新的并符合国家有关质量安全标准的产品。 2. 投标报价包含设备、随配附件、备品备件、辅助材料、工具、运抵指定交货地点、材料运输及人工搬运费、装修施工垃圾清理及排放、完工清场清洁、保险、现场安装、调试及验收的各种费用和售后服务、人工费、税金及其他所有成本费用的总和，合同履行过程中，采购人不再支付合同以外的其他费用。投标人负责工人人身、设备安全责任，验收前，设备丢失自行负责。 3. 招标文件内所要求提供的产品证书及检测报告等证书，均需原件备查，当采购人对参数有异议时，可要求中标人提供检测报告或相关证书原件进行核对。 4. 执行《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）、《关于印发节能产品政府	

	采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）及《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号），属于政府优先采购产品类别的，投标人按照《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019年第16号）要求提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书复印件并加盖投标人公章，否则不予认定。
采购标的验收标准及要求	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。 2.在货物验收时由采购单位对照招标文件的功能目标及技术指标全面核对检验，所提供设备的性能应与投标时提供的证明文件及响应的功能、参数完全一致，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。
其他要求	采购人在中华人民共和国境内使用中标人提供的产品及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。
▲三、核心产品	
第50项货物足底压力分析系统	
四、投标人的履约能力要求表	
质量管理、企业信用要求	见本招标文件第四章“评标办法及评分标准”。
能力或者业绩要求	见本招标文件第四章“评标办法及评分标准”。
五、政策性加分条件	
政策性加分条件	符合节能环保等国家政策要求。
六、其他要求	
说明及要求	为配合采购人进行政府采购项目执行和备案，未在政采云注册的供应商可在获取采购文件后登录政采云进行注册，如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电政采云客服热线：400-881-7190。
七、进口产品说明	
进口产品说明	本分标货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标， 如有进口产品参与投标的作无效标处理。
八、中小微企业划分标准	
中小微企业划分标准	本项目采购标的对应的中小微企业划分标准所属行业为工业，项目所属行业依照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）及《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的有关规定执行。

附件 1:

节能产品政府采购品目清单

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

		★A02052305 空调机组	多联式空调（热泵）机组(制冷量>14000W)	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454）
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分：中小型开式冷却塔》（GB/T7190.1）；《机械通风冷却塔第2部分：大型开式冷却塔》（GB/T7190.2）
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB18613）
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB20052）
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管型荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB17896）
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB 12021.2）
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2013），待2019年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019实施。
			多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454）
			单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB12021.4）
		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB29541）
太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB26969）			
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB19043）

		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用LED灯具能效限定值及能效等级》（GB37478）
		LED 筒灯		《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
		普通照明用非定向自镇流LED灯		《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850）
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531）
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377）
16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB28379）
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28378）

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

2.以“★”标注的为政府强制采购产品。

附件 2:

中小微企业划型标准

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

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

第三章 投标人须知

第一节 投标人须知前附表

条款号	项目内容	编列内容
6.1	是否接受联合体投标	分标 1：不允许联合体投标；分标 2：不允许联合体投标。
6.2	联合体投标要求	无
7.2	是否允许转包/分包	不允许分包 转包/分包内容：_____。 转包/分包金额或者比例：_____。
11.4	媒体发布渠道	与本项目相关的政府采购业务澄清、更正及与之相关的事项将在采购公告中“六、其他补充事宜”中网上查询地址上发布。
11.6	是否组织标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织召开开标前答疑会 <input type="checkbox"/> 组织召开开标前答疑会 会议开始时间：____年__月__日__时__分，逾期后果自负。会议地点：_____
13.1	资格证明文件组成	<p>1、投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等），投标人为自然人的，提供身份证复印件。（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>2、投标人依法缴纳税收的相关材料：<u>2022</u>年<u>4</u>月至<u>2022</u>年<u>9</u>月]连续<u>3</u>个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件）。（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>3、投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料：<u>2022</u>年<u>4</u>月至<u>2022</u>年<u>9</u>月]连续<u>3</u>个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的只需提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件。（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>4、投标人财务状况报告：<u>2021</u>年]财务状况报告复印件或银行出具的资信证明复印件；供应商成立不满一年的应按提供截标之日上一个月的财务状况报告复印件。（上述财务状况报告包括：供应商执行《企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注（以下称“四表一注”）；供应商执行《小企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表及其附注（以下称“三表一注”）；供应商执行《政府会计制度》的，提供资产负债表、收入费用表和净资产变动表及其附注）。（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>5、投标人直接控股、管理关系信息表。（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>6、投标资格声明。（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>7、有关证明材料（复印件）（除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。）</p> <p>注：1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。</p> <p>2. 联合体投标时，第 1-5 项资格证明文件联合体各方均必须分别提供，联合体各方分别盖章和签字，否则投标文件按无效响应处理。</p>
	商务文件组成	<p>1、无串通投标行为的承诺函；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>2、投标保证金提交凭证；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>3、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件；（除自然人投标外必须提供，否则作无效投标处理）</p>

		<p>4、法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件；（委托时必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>5、商务条款偏离表；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>6、售后服务承诺（格式自拟）；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>7、投标人情况介绍；</p> <p>8、投标人类似业绩的证明文件（如有要求）</p> <p>9、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。</p> <p>注： 1.法定代表人授权委托书必须由法定代表人及委托代理人签字，并加盖投标人公章，否则作无效投标处理。</p> <p>2. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。</p>
	技术文件组成	<p>1.技术需求偏离表；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>2.项目实施方案【项目前期准备、项目实施计划（项目实施人员一览表（格式后附）、技术服务、技术培训的内容和措施）】；（必须提供，格式自拟）</p> <p>3. 产品出厂标准或质量检测报告【其中有精度要求的仪器设备类政府采购项目，应当要求投标人提供精度数据（第三方检测报告或者由采购人在投标前组织的实测获得）】（必须提供，格式自拟）</p> <p>4. 优惠条件：投标人承诺给予招标人的各种优惠条件，包括售后服务、备品备件、专用耗材等方面的优惠；投标人不得给予赠品或者与采购无关的其他商品、服务；</p> <p>5.投标人对本项目的合理化建议和改进措施；</p> <p>6.除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明。</p> <p>注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。</p>
	报价文件组成	<p>1、投标函；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>2、开标一览表；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>3、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明。</p>
16.2	投标报价要求	<p>投标报价是履行合同的最终价格，必须包含投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价）及其运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。（采购需求另有约定的，从其约定）</p>
17.2	投标有效期	<p>自投标截止之日起 <u>60</u> 日历天_日。</p>
18	投标保证金金额	<p>投标保证金：A 分标：人民币壹万伍仟元整（¥15,000.00）；B 分标：人民币壹万伍仟元整（¥15,000.00）</p> <p>方式一：投标保证金递交方式：转账或电汇形式。投标保证金必须从投标人基本银行账户转出并于 <u>2022年11月**日9时30分</u>前到达指定银行账户【开户名称：广西城建咨询有限公司，开户银行：建行南宁市民族大道东分理处，银行账号：4500 1604 6530 5070 3663】，否则视为无效投标保证金。</p> <p>方式二：①投标人可于投标截止时间前选择保函或保险等形式缴纳投标保证金。保函或保险等形式的保证金申请人应为参加投标的投标人，收款人为广西城建咨询有限公司。</p> <p>②保函或保险等形式的投标保证金应写明接收人（受益人）名称、项目名称及项目编号、保证金额以及有效期，保函或保险等形式的投标保证金的复印件作为投标保证金提交凭证，放置于商务文件中，否则投标无效。</p> <p>③保函或保险等形式保证金存在经银行证明无效、背书、有条件支付或有效期低于响应有效期的情况，视为无效投标保证金。</p> <p>本项目不接受现钞形式或从个人账户转出的投标保证金。</p>

19.1	投标文件编制要求	投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制，报价文件、资格证明文件分别生产电子文件，商务文件和技术文件按顺序合并生成电子文件。 电子版投标文件制作方式见招标公告附件。
20	备份投标文件	本项目不接受备份投标文件。
21.1	投标截止时间	详见招标公告
	投标文件提交起止时间	详见招标公告
	投标地点	详见招标公告
	投标人递交投标样品截止时间及地点	无
23	开标时间、地点	详见招标公告
25.3 (2)	投标人信用查询渠道	采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)。
	信用查询截止时点	资格审查结束前
	查询记录和证据留存方式	在查询网站中直接截图查询记录，截图作为在“政采云”平台作为附件上传保存。
	信用信息使用规则	对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，采购人或者采购代理机构应当拒绝其参与政府采购活动。
29.1	评标方法	<input type="checkbox"/> 综合评分法 <input type="checkbox"/> 最低评标价法
29.2	允许负偏离项	商务条款评审中允许负偏离的条款数为__项。 技术需求评审中允许负偏离的条款数为__项。
30.1	确定中标人时，出现中标候选人分数并列的情形，确定中标人方式	<input type="checkbox"/> 采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人； <input type="checkbox"/> 采用综合评分法的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。
30.2	提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的中标候选人确定方式	<input checked="" type="checkbox"/> 随机抽取（采用最低评标价法，报价相同时；采用综合评分法，评审分、报价相同时） <input type="checkbox"/> 其他方式：_____
35	履约保证金金额	履约保证金金额：按中标金额的 <u>5%</u> （注：履约保证金不超过5%， 如为小微企业的，则免收履约保证金 ）。 履约保证金递交方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函等非现金方式（参照投标保证金） 履约保证金退付方式、时间及条件： <u>合同签订之前，乙方按合同金额的2%向采购人交纳履约保证金，履约保证金待货物安装调试完毕并最终验收合格后，供应商向采购人提出办理退还申请，采购人应在收到申请相关材料后15</u>

		<p>个工作日内完成退付（无息）。</p> <p>履约保证金指定账户： 开户名称：南宁师范大学 开户银行：中国银行南宁市明秀东支行 银行账号：626257498267</p> <p>备注： 1. 根据《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购优化营商环境百日攻坚行动方案的通知》（桂财采〔2020〕49号）及《广西保障中小企业款项支付工作方案的通知》（桂政办发〔2020〕89号）的要求，降低小微企业参与政府采购费用。本项目成交供应商如为小、微企业的，则免收履约保证金。 2. 履约保证金不足额缴纳的（包含保函额度不足的），或者不按规定提交方式提交的，或者保函有效期低于合同履行期限（即合同中规定的当事人履行自己的义务，如交付标的物、价款或者报酬，履行劳务、完成工作的时间界限）的，不予签订合同。 3. 采用金融、担保机构出具的保函的，必须为无条件保函，否则不予签订合同。 4. 投标人为联合体的，由联合体其中一方按规定提交的履约保证金，视为有效履约保证金。</p>
36.1	签订电子合同携带的材料	电子采购合同需要供应商通过有效CA证书进行电子签名与签章
38.2.1	接收质疑函方式	以书面形式
	质疑联系部门及联系方式	广西城建咨询有限公司业务十二部； 联系电话：黄海宁， 通讯地址：南宁市金湖路58号广西建设大厦三楼
	现场提交质疑办理业务时间	质疑期内每个工作日9时00分到12时00分，15时00分到17时30分
38.3.1	投诉受理方式	<p>1、受理方式：纸质方式受理，投诉书正、副本（经过质疑的事项才可投诉）。</p> <p>2、邮寄地址： 名称：广西壮族自治区财政厅政府采购监督管理处 地址：南宁市桃源路69号广西财政大厦7楼 联系电话：0771-5331544</p>
40	采购代理费支付方式	<p><input checked="" type="checkbox"/> 本项目代理货物费由中标人在领取中标通知书前，一次性向采购代理机构支付。</p> <p><input type="checkbox"/> 采购人支付。</p> <p><input type="checkbox"/> 本项目不收取代理货物费。</p>
	采购代理费收取标准	按国家发展和改革委员会文件关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格〔2002〕1980号）和《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534号）的收费标准收取服务费。
	代理服务费收款账户信息	账户名称：广西城建咨询有限公司 开户银行：建设银行南宁锦春支行 银行账号：4505 0160 4783 0000 0080
41.1	解释	解释权： 构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者

		<p>约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。</p> <p>法律责任：</p> <p>1.本采购文件根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》；《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购非招标采购方式管理办法》等有关法律、法规编制，参与本项目的各政府采购当事人依法享有上述法律法规所赋予的权利与义务。</p> <p>2.本项目采购代理机构应严格按照“政采云”平台项目采购全流程电子化电子开评标规程执行项目采购活动，代理机构在“政采云”平台的“项目管理”—“采购文件管理”内开评标规则设置作为本采购文件的组成部分，截标之后不可更改，因代理机构开评标规则设置错误导致采购活动无法开展下去的情况，由代理机构负责解释并承担其后果。</p>
41.2	其他释义	<p>1.本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的印章（含投标人通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证）获得的以法定主体行为名称制作的电子印章），除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。</p> <p>2.投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。</p> <p>3.本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人或者委托代理人亲自在文件规定签署处亲笔写上个人的名字的行为（含投标人通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证）获得的以投标人法定代表人或者委托代理人姓名制作的电子印章或手写签字），私章、签字章、印鉴、影印等其他形式均不能代替亲笔签字。</p> <p>4.自然人投标的，招标文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。</p> <p>5.本招标文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。</p>

第二节 投标人须知正文

一、总 则

1.适用范围

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

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

2.定义

2.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

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

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

2.4“投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、非法人组织或者自然人。

2.5“货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

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

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

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

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

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

2.11“允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

3.投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“招标公告”。

4.投标委托

投标人代表参加投标活动过程中必须携带个人有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须持有

法定代表人授权委托书（正本用原件，副本用复印件，按第六章要求格式填写）。

5. 投标费用

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

6. 联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2 如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

6.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条、《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》（桂财采〔2022〕30号）、及《广西壮族自治区财政厅 广西壮族自治区工业和信息化厅转发财政部 工业和信息化部政府采购促进中小企业发展管理办法的通知》（桂财采〔2021〕70号）规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体的采购项目，对于联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体的报价给予 4%-6%（工程项目为 1%—2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

7. 转包与分包

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

7.2 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条及《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》（桂财采〔2022〕30号）、《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》（桂财采〔2022〕31号）规定，允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对大中型企业的报价给予 4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。接受分包的小微企业与分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

8. 特别说明：

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

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

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

9.回避与串通投标

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

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

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

9.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；或者编制标书硬件设备 CPU 编号、硬盘编号、网卡地址一致的情况。
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
- (4) 不同投标人的电子或纸质投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的纸质投标文件相互混装；

9.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

- (1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者投标文件；
- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
- (7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其

他供应商的其他串通行为。

二、招标文件

10.招标文件的组成

第一章 招标公告；

第二章 采购需求；

第三章 投标人须知；

第四章 评标方法及评标标准；

第五章 拟签订的合同文本；

第六章 投标文件格式；

第七章 质疑、投诉材料格式

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

11.招标文件的澄清、修改、现场考察和答疑会

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

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

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

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

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

三、投标文件的编制

12.投标文件的编制原则

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

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

13.投标文件的组成

13.1 投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

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

13.2 投标文件电子版：具体要求见本节 19.投标文件编制。

14.投标文件的语言及计量

14.1 语言文字

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

14.2 投标计量单位

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

15.投标的风险

投标文件分为资格文件、商务文件、技术文件、报价文件四部分（其中：商务文件与技术文件合并编辑成一个电子文档）。各投标人在编制投标文件时请按照招标文件规定的格式进行，混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的风险。**▲投标文件未按规定的格式编制的、没有按照招标文件要求提供全部资料、没有对招标文件作出实质性响应，投标无效；**

16.投标报价

16.1 投标报价应按“第六章 投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2 投标报价具体内容详见“投标人须知前附表”。

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

17. 投标有效期

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

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

18. 投标保证金

见“投标人须知前附表”。

19. 投标文件的编制

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

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

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

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

19.5 投标文件应避免涂改、行间插字或者删除，**否则其投标无效**。

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

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

20. 备份投标文件

详见在“投标人须知前附表”。

21. 投标文件的提交

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

子投标文件应在制作完成后，在投标截止时间前通过有效数字证书（CA 认证锁）进行电子签章、加密，然后通过网络将加密的电子投标文件递交至“南宁市政采云平台”。

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

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

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

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

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

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

四、开 标

23. 开标时间和地点

23.1 开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

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

24. 开标程序

24.1 开标形式：

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

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

24.2 开标程序：

（1）解密电子投标文件。“政采云”平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托“政采

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

（解密异常情况处理：详见本章 29.3 电子交易活动的中止。）

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

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

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

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

（6）开标结束。

特别说明：如遇“政采云”平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

五、资格审查

25.资格审查

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

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

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

25.4 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

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

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

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

25.5 资格审查的合格投标人不足 3 家的，不得评标。

六、评 标

26. 组建评标委员会

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

参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

27. 评标的依据

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

28. 评标原则

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

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

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

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

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

29. 评标方法及评标标准

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

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

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

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

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

七、中标和合同

30.确定中标人

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

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

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

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

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

31. 结果公告

31.1 在中标供应商确定之日起 2 个工作日内，由采购代理机构在招标公告发布媒体上发布中标结果公告，中标结果公告期限为 1 个工作日，发布中标结果公告的同时向中标供应商发出中标通知书。采购代理

机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行核实，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，授权的评标委员会可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。

以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

31.2 中小企业在政府采购活动过程中，请根据企业的真实情况出具《中小企业声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。

32.发出中标通知书

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

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

33. 无义务解释未中标原因

采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

34.合同授予标准

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

35.履约保证金

见“投标人须知前附表”。

36.签订合同

36.1 中标人领取电子中标通知书后，按规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订电子采购合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同，签订携带资料详见“投标人须知前附表”。

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

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

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

36.5 政府采购合同是政府采购项目验收的依据，中标供应商和采购人应当按照采购合同约定的各自的

权利和义务全面履行合同。任何一方当事人在履行合同过程中均不得擅自变更、中止或终止合同。政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

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

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

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

37.政府采购合同公告

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

38. 询问、质疑和投诉

38.1 询问

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

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

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

38.2 质疑

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

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

行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

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

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

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

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

38.2.4 质疑供应商提起质疑应当符合下列条件：

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

（2）质疑函内容符合本章第38.2.5项的规定；

（3）在质疑有效期限内提起质疑；

（4）属于所质疑的采购人或采购人委托的采购代理机构组织的采购活动；

（5）同一质疑事项未经采购人或采购人委托的采购代理机构质疑处理；

（6）供应商对同一采购程序环节的质疑应当在质疑有效期内一次性提出；

（7）供应商提交质疑应当提交必要的证明材料，证明材料应以合法手段取得；

（8）财政部门规定的其他条件。

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

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（4）事实依据（列明权益受到损害的事实和理由）；

（5）必要的法律依据；

（6）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责

人，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

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

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

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

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

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

38.3 投诉

38.3.1 供应商认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当首先依法向采购人或采购人委托的采购代理机构提出质疑。对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定期限内做出答复的，供应商可以在答复期满后 15 个工作日内向广西壮族自治区财政厅政府采购监督管理处提起投诉，投诉联系方式见“投标人须知前附表”。

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

- （1）投诉人和被投诉人的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；
- （2）质疑和质疑答复情况及相关证明材料；
- （3）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （4）事实依据；
- （5）法律依据；
- （6）提起投诉的日期。

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

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

38.3.4 投诉人提起投诉应当符合下列条件：

- （1）投诉人是参与所投诉政府采购活动的供应商；
- （2）提起投诉前已依法进行质疑；
- （3）投诉书内容符合本章第 38.3.2 项的规定；
- （4）在投诉有效期限内提起投诉；
- （5）属于广西壮族自治区财政厅政府采购监督管理处管辖；
- （6）同一投诉事项未经广西壮族自治区财政厅政府采购监督管理处投诉处理；
- （7）国务院财政部门规定的其他条件。

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

38.3.6 广西壮族自治区财政厅政府采购监督管理处在处理投诉事项期间，可以视具体情况暂停采购活动。

八、验收

39.验收

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

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

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

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

九、其他事项

40. 代理服务费

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

41. 需要补充的其他内容

41.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

41.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

41.3 本文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。在政府采购活动中，供应商提供的货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，不对其中涉及的工程承建商和服务的承接商作出要求的，享受本文件规定的中小企业扶持政策。

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

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

42. 政采贷相关说明

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

（1）线下渠道：在“南宁市公共资源交易中心”官网（网址：<http://www.nnggzy.org.cn>）“交易信息-政府采购-政府采购信用融资”中融资银行和南宁市企业融资货物中心专栏信息申请政府采购信用融资。

（2）线上渠道：登录中征应收账款融资服务平台（网址：<https://www.crcrfsp.com>，客服电话：400-009-0001），选择相关金融产品和银行业金融机构金融融资贷款。具体操作方式见《中国人民银行南宁中心支行广西壮族自治区财政厅关于推广线上“政采贷”融资模式的通知》（南宁银发〔2021〕258号）文（文件公开网址详情见：“广西政府采购网”——<http://www.ccgp-guangxi.gov.cn/AdministrativeRegulations/AutonomousRegion/9830442.html>）

第四章 评标方法及评分标准

第一节 评标方法

本项目采用以下勾选的方式进行评审。

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

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

第二节 评标程序

1.符合性审查

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

2.符合性审查不通过而导致投标无效的情形

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

2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- （1）投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- （2）未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；
- （3）报价超出招标文件规定最高限价，或者超出采购预算金额（包括分项预算）的；
- （4）投标人未就所投分标进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投分标的单项内容作唯一报价；

投标人未就所投分标的全部内容作唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；

- （5）修正后的报价，投标人不确认的；
- （6）投标人属于本章第 5 条第（2）项情形的。

2.2 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- （1）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- （2）委托代理人未能出具有效身份证明或者出具的身份证明与授权委托书中的信息不符的；
- （3）投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；
- （4）投标有效期、项目完成时间（交货时间、货物完成时间或者货物期等）、质保期、售后服务等招标文件中标“▲”的商务条款发生负偏离的；
- （5）商务条款评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的。
- （6）投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；
- （7）投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；
- （8）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- （9）未响应招标文件实质性要求的；
- （10）属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；
- （11）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.3 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- （1）不满足招标文件要求的货物内容、技术要求、安全、质量标准，或者与招标文件中标“▲”的技术需求发生负偏离的；
- （2）技术需求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；
- （3）投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- （4）虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；
- （5）招标文件要求提供技术方案的，投标技术方案不明确，招标文件未允许但存在一个或者一个以上备选（替代）投标方案的。

3.澄清补正、说明或者补正

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

异常情况处理：如遇无法正常使用线上发送澄清函的情况，将启动书面形式办理。启动书面形式办理

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

4.投标文件修正

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- （1）报价文件中“开标一览表”内容与投标文件中相应内容不一致的，以“开标一览表”为准；
- （2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- （4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

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

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

5.比较与评价

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

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

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

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

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

5.4 各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

5.5 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

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

6. 评审复核

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

6.2 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；
- （三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

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

第三节 评分标准

综合评分法

A 分标：

注：

1、计分方法按四舍五入取至百分位。

总得分= 1+2+3

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

序号	评审因素	评标标准
1	<p>价格分 (满分 50 分)</p> <p>投标报价</p>	<p>(1) 评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。</p> <p>(2) 政策性扣除计算方法。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》（桂财采〔2022〕30号）的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且其投标全部货物由小微企业制造的，对其投标报价给予 20% 的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-20%）。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 4% 的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-4%）。除上述情况外，评标报价=投标报价。</p> <p>(3) 按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。不重复享受政策。</p> <p>(4) 按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>(5) 满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。</p> <p>(6) 价格分计算公式：价格分=(评标基准价 / 评标报价)×50 分 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证</p>

			明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
2	技术分 (满分 30 分)	技术性能分 (满分 27 分)	<p>本表标注▲号或标注“必须”的条款为实质性要求，必须按《货物需求一览表》响应不得存在负偏离，否则投标无效。标注#号的条款为较重要参数指标或技术规格，允许有负偏离，由评标委员会按评标办法进行评定。</p> <p>(1) 基本分（满分 24 分） 本项基本分 24 分。重点关注参数（标注“#”的功能目标要求及技术指标）不满足招标文件第二章采购需求或评标时不被评标委员会接受的或漏项的一项扣 2 分，一般功能目标要求及技术指标（未标注“#”的功能目标要求及技术指标）不满足招标文件要求或评标时不被评标委员会接受的或漏项的一项扣 1 分，最多扣完本项分值。 注：不同部分的同一采购内容在多个部分中出现负偏离（不满足）的，按负偏离出现次数扣分。</p> <p>(2) 设备技术参数和性能分（满分 3 分） 标注#的参数有优于招标文件要求或评标时被评标委员会接受的，每优于一项加 1 分。（满分 3 分） 注： 1.技术性能参数有优于的，投标人需在投标文件中提供第三方检测报告扫描件证明材料作为佐证，以上材料均需加盖投标人公章，否则评标委员会有权不接受其优于。 2.不同部分的同一采购内容在多个部分中出现优于的，按优于技术参数出现次数加分，最多加 3 分。</p>
		实施方案分 (满分 3 分)	<p>评标委员会根据投标人提供的实施方案书的内容，综合评定其档次并在相应档次内打分。</p> <p>一档（1 分）：对本项目总体要求的理解，包括：功能说明、性能指标、设备选型说明（质量、性能、价格等方面进行比较和选择的理由及过程）简单，投标人的项目实施方案进度安排、相关保障措施能力、对各项关键工作安排、对本项目的风险预见、风险应对措施、项目管理方案、组织机构安排及分工与职责安排等描述简单，进入一档。</p> <p>二档（2 分）：投标人对本项目总体要求的理解，包括：功能说明、性能指标、设备选型说明（质量、性能、价格等方面进行比较和选择的理由及过程）详细且符合本次采购需求，项目实施方案进度安排合理较好，且有相关保障措施；对各项关键工作安排较合理；对本项目的风险预见、风险应对措施较好；项目管理方案比较完整，组织机构比较合理，人员有保障，分工与职责比较明确；进入二档。</p> <p>三档（3 分）：投标人对本项目总体要求的理解，包括：功能说明、性能指标、设备选型说明（质量、性能、价格等方面进行比较和选择的理由及过程）详尽，条理清晰、明确且符合本次采购需求，投标人的项目实施方案进度安排合理，且相关保障措施到</p>

			位；对各项关键工作安排合理；对本项目的风险预见、风险应对措施完备，有完善的项目于解决方案；项目管理方案完整,组织机构合理，人员有保障，分工与职责明确；提出具有建设性的方案优化建议；进入三档。
3	商务分 (满分 20分)	售后服务分 (满分 3分)	<p>评标委员会根据投标人提供的售后服务承诺书的内容，综合评定其档次并在相应档次内打分。</p> <p>一档（1分）：投标人的售后方案描述包括售后服务流程、售后服务期限、响应时间、应急预案、故障解决、培训计划、售后服务人员等方面内容，方案总体描述一般，可操作性、先进性、完整性一般，基本能够满足采购文件要求；</p> <p>二档（2分）：投标人的售后服务方案描述包括厂家售后服务支持、投标人售后服务流程、售后服务期限、响应时间、应急预案、故障解决、培训计划、售后服务人员等方面内容，方案总体描述一般，可操作性、先进性、完整性一般，满足采购文件要求；</p> <p>三档（3分）：投标人方案描述包括厂家售后服务支持，售后服务流程、售后服务期限、维护响应时间等优于采购需求，对维护提供整体维护解决方案和运行维护应急预案，方案具有高效、创新性、可行性，提供一站式、全面、专业的维护服务，并提供维护信息档案管理，提供用户回访、保密承诺、故障解决、售后服务承诺函等内容，表述清晰详细，方案可操作性、先进性、完整性强；培训计划或方案能够结合当前先进技术，培训内容详实，优于招标文件采购要求。</p>
		综合实力分 (满分 16分)	<p>(1) 投标人或所投核心产品厂商具有质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书并有效年检的，提供证书复印件并加盖投标人公章，每份证书得 1 分，满分 3 分，未提供的不得分。</p> <p>(2) 投标人或所投核心产品厂商具有具有中国环境标志(II)型产品验证证书（投标时提供相关证书文件复印件，加盖产品制造厂商或其中国总代理商公章）的得 3 分；提供证书复印件并加盖投标人公章，未提供的不得分。</p> <p>(3) 投标人或所投核心产品厂商数码钢琴的木质结构用板达到具有 CMA、CNAS 检测资质的质量监督检测单位依据 GB18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准检测评定，甲醛释放量达到该标准中 E1 级的技术要求，提供相关产品检测报告复印件并加盖投标人公章，得 1 分，未提供的不得分。</p> <p>(4) 投标人或所投核心产品厂商具有全国商品售后服务达标认证五星级得 3 分,四星级得 2 分,三星级得 1 分，提供证书复印件并加盖投标人公章，未提供的不得分。</p> <p>(5) 所投第 1 项智能终端生产厂家通过 GB/T36073-2018《数据管理能力成熟度评估模型》认定，须提供证书复印件及官网截图，得 1 分，未提供的不得分。</p> <p>(6) 所投第 1 项智能终端生产厂家通过 GB/T27922 售后服务认证，服务体系等级十星级（须提供认证证书复印件及官网截图），得 1 分，未提供的不得分。</p> <p>(7) 业绩分：投标人 2019 年 1 月 1 日至投标截止时间止，完成教学用品销售业绩[无不良记录，以中标、成交通知书或相应</p>

			<p>的销售合同为准，并能清晰反映所销售的合同主体、货物名称、签订时间等，否则，不得分；同一个编号的项目有两个或两个以上的分标中标的只算一次]，每个得 1 分。满分 4 分。</p>
		<p>节能、环境标志政策分（满分 1 分）</p>	<p>（1）属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购（清单内未标注“★”的品目）的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单（标注出投标产品在品目清单中所属的品目），并加盖投标人公章]，每有一项得 0.1 分，最多得 0.5 分。</p> <p>（2）属于财政部《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单（标注出投标产品在品目清单中所属的品目），每有一项得 0.1 分，最多得 0.5 分。</p>
<p>总得分=1+2+3。</p>			

B 分标：

注：

1、计分方法按四舍五入取至百分位。

总得分= 1+2+3

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

序号	评审因素	评标标准
1	<p>价格分 (满分 50 分)</p> <p>投标报价</p>	<p>(1) 评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。</p> <p>(2) 政策性扣除计算方法。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》（桂财采〔2022〕30号）的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且其投标全部货物由小微企业制造的，对其投标报价给予 20% 的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-20%）。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 4% 的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-4%）。除上述情况外，评标报价=投标报价。</p> <p>(3) 按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。不重复享受政策。</p> <p>(4) 按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>(5) 满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。</p> <p>(6) 价格分计算公式：价格分=(评标基准价 / 评标报价)×50 分 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p>
2	<p>技术分</p> <p>技术性能分</p>	<p>(一) 投标的技术参数完全满足招标文件采购需求的技术需求得基本分 10 分,无负偏离。</p>

	<p>(满分 30 分)</p>	<p>(满分 25 分)</p>	<p>(二) 投标的技术参数完全满足招标文件采购需求的技术需求无任何负偏离的情况下, 每有 1 项正偏离得 1 分(最高得分 15 分)。注: 投标参数及功能有正偏离的, 必须在技术需求偏离表中列明, 并且提供佐证。招标文件有要求的佐证以招标文件中规定的形式为准, 招标文件没有要求的, 其佐证可以是投标产品的彩页或国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告或中国节能产品认证试验报告复印件, 以上佐证材料均需加盖生产厂家或代理商公章。否则不接受其优于。</p>
		<p><u>实施方案分</u> (满分 5 分)</p>	<p>投标人按照项目采购要求及商务服务要求, 在投标文件中提供详细实施方案, 方案中包括但不限于: 安装方案、方案先进性、安装完成后的调试方案和验收措施、拟投入技术力量等。评标委员会依据投标人提交的实施方案, 按以上所要求内容进行评价和考核, 评定是否完全满足本项目要求并分档打分。满分 5 分。 一档 1 分: 提供了实施方案, 但方案内没有全部包含上述招标所要求内容。 二档 3 分: 提交的实施方案, 方案内全部响应上述招标所要求的内容, 但内容简单基本满足本项目要求。 三档 5 分: 提交的实施方案中, 对项目总体有一定分析认识, 方案内全部响应上述招标所要求的内容, 能满足本项目要求, 且方案措施具体、清晰; 安装、设计、调试方案条理清晰, 具有可行性, 验收措施符合规范要求; 有实施日程表和实施人员安排且安排合理, 职责分工明确, 进度安排合理, 可行性强。</p>
<p>3</p>	<p>商务分 (满分 20 分)</p>	<p><u>售后服务分</u> (满分 6 分)</p>	<p>根据投标文件中售后服务承诺书内容的完整性、可行性, 到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护 (注明时间)、免费技术培训方案、保修期外维修方案, 其他优惠措施和售后服务保证原件等方面, 独立确定各投标人各所属等级并在相应档次内打分。满分 6 分。 一档 (2 分): 售后服务承诺书内容基本完整, 到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护 (注明时间)、免费技术培训方案、保修期外维修方案等招标文件服务要求方面基本满足招标文件要求; 二档 (4 分): 售后服务承诺书内容完整、可行, 到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护 (注明时间)、免费技术培训方案、免费保修期外维修方案等招标文件服务要求方面有优于招标文件要求的内容; 三档 (6 分): 售后服务承诺书内容完整、可行, 到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护 (注明时间)、免费技术培训方案、免费保修期外维修方案等招标文件服务要求方面优于招标文件要求, 并针对本项目提出切实可行的其他售后服务承诺。有维护机构或常驻办事机构 (以提供相关证明材料为准)。有售后维保人员。</p>
		<p><u>信誉及业绩分</u> (满分 12 分)</p>	<p>(1) 投标人或品牌制造商获得国家认可认证机构认证的 CTEA S 售后服务体系完善程度认证, 售后服务体系完善程度及商品售后服务评价体系综合评价为十星级的得 2 分, 综合评价为十星级以上的得 3 分, 满分 3 分 (须提供有效证明复印件且在国家认监委官网可查询的)。 (2) 投标人或品牌制造商通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO45001 职业健康安全体系认证并提供有效证书复印件的, 每提供一项得 1 分。满分 3 分 (3) 投标人 2019 年 1 月 1 日至投标截止时间止, 完成教学用品销售业绩[无不良记录, 以中标、成交通知书或相应的销售合同为准, 并能清晰反映所销售的合同主体、货物名称、签订时间等, 否则, 不得分; 同一个编号的项目有两个或两个以上的分标</p>

		<p>节能、环境标志政策分（满分2分）</p>	<p>中标的只算一次]，每个得1分。满分6分。</p> <p>（1）属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购（清单内未标注“▲”的品目）的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单（标注出投标产品在品目清单中所属的品目），并加盖投标人公章]，根据项目中节能产品合计金额所占该项目（或分标）总报价金额比例进行计算给分，占比达总报价金额50%的得0.5分，达90%的得1分。满1分。</p> <p>（2）属于财政部《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单（标注出投标产品在品目清单中所属的品目），并加盖投标人公章]，根据项目中环保产品合计金额所占该项目（或分标）总报价金额比例进行计算给分，占比达总报价金额50%的得0.5分，达90%的得1分。满1分。</p>
--	--	-------------------------	---

第四节 中标候选人推荐原则

（一）综合评分法

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

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

第五节 评标报告

（一）评标报告与推荐中标候选人

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

（二）评标争议事项处理

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

第五章 拟签订的合同文本

“政采云”平台合同编号：_____

广 西 政 府 采 购

南宁师范大学实验室新建改造及设备采购项目 （初教、体育） 合同

项目编号： GXZC2022-G1-003193-GXCJ

计划编号： 广西政采 [2022]17969 号

采购人： 南宁师范大学

中标供应商：_____

签订日期：_____年_____月_____日

合同目录

一、第一部分 合同正文.....	（页码）
二、第四部分 合同附件.....	（页码）
2.1 中标通知书	（页码）
2.2 招标文件服务需求一览表	（页码）
2.3 招标文件的更改通知（如有）	（页码）
2.4 投标函	（页码）
2.5 开标一览表	（页码）
2.6 投标服务技术偏离表	（页码）
2.7 商务条款偏离表	（页码）
2.8 中标供应商澄清函（如有请提供）	（页码）
2.9 其他与本合同相关的资料（如有请提供）	（页码）

《广西壮族自治区政府采购合同》 文本

合同编号：

采购人（甲方）_____ 采购计划号_____

供应商（乙方）_____ 招标编号_____

签订地点 _____ 签订时间_____

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

第一条 合同标的

1. 供货一览表

序号	产品名称	商标品牌	规格型号	生产厂家	数量	单位	单价 (元)	金额 (元)
1								
2								
3								
人民币合计金额（大写）				（小写）				

2. 投标报价包含设备、随配附件、备品备件、辅助材料、工具、运抵指定交货地点、材料运输及人工搬运费、装修施工垃圾清理及排放、完工清场清洁、保险、现场安装、调试及验收的各种费用和售后服务、人工费、税金及其他所有成本费用的总和，合同履行过程中，采购人不再支付合同以外的其他费用。投标人负责工人人身、设备安全责任，验收前，设备丢失自行负责。如招投标文件对其另有规定的，从其规定。

第二条 质量保证

1、乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招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、乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准提供全新、未经使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

第三条 权利保证

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

2、乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

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

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

第四条 包装和运输

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

2、货物的运输方式：乙方自定。

3、乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：甲方不接受损耗。

第五条 交付和验收

1、交付使用时间、地点。

交付使用时间：按乙方投标文件中所承诺的时间；交付使用地点：采购人指定地点。

2、乙方提供不符合招标文件和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3、乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，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）后十个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。

5、若甲方委托第三方组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

6、甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后五日内及时予以解决。

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：**按交付使用时间、地点培训**。

第七条 售后服务、保修期

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

2、货物保修期：**按投标响应**。

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

第八条 付款方式和保证金

1、资金性质：**财政性资金**。

2、付款方式：合同签订后，甲方在十个工作日内向乙方支付合同金额的**30%**作为预付款，所有货物送至甲方指定地点并安装调试完毕至可正常使用，在项目最终验收合格后，乙方开具全额增值税发票给甲方，甲方收到发票后在**20**个工作日内向乙方支付合同款剩余的**70%**。

第九条 履约保证金

合同签订之前，乙方按合同金额的**5%**向采购人交纳履约保证金，履约保证金待货物安装调试完毕并最终验收合格后，供应商向采购人提出办理退还申请，采购人应在收到申请相关材料后**15**个工作日内完成退付（无息）。根据《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购优化营商环境百日攻坚行动方案的通知》（桂财采〔2020〕49号）及《广西保障中小企业款项支付工作方案的通知》（桂政办发〔2020〕89号）的要求，降低小微企业参与政府采购费用。本项目成交供应商如为小、微企业的，则免收履约保证金。

履约保证金缴款账户信息：

户名：南宁师范大学，开户银行：中国银行南宁市明秀东支行，账号：626257498267。

第十条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第十一条 质量保证及售后服务

1、乙方提供货物的质量保证期按交货验收合格之日起计（期限见《招标项目采购需求》中各分标的要求）。在保证期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费修理和更换零部件。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，按(3)处理：

(1) 更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2) 贬值处理：由甲乙双方协议定价。

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

2、如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在2小时内到达甲方现场。

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

4、上述的货物免费保修期为 年（服务承诺或投票响应的保修期超出此期限的，按更长保修期约定执行），因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

第十二条 调试和验收

1、甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。安装、调试完毕后，甲方应当在十个工作日内进行验收。

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

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

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

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 货物包装、发运及运输

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

2、使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

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

4、货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

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

第十四条 违约责任

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

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

3、因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4、乙方逾期交货的，每天向甲方偿付违约货款额 **3%** 违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 **5%**，超过 **20** 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额 **3%** 滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额 **5%**。

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

6、乙方提供的货物在质量保修期内，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，费用从履约保证金中扣除，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、因货物质量问题发生争议的，可邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，应向甲方所在地人民法院提起诉讼。

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。如果协商不能解决，应向甲方人民法院提起诉讼。包括但不限于案件受理费、调查取证、鉴定费、差旅费、律师费等由败诉方承担。

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。

4、双方确认本合同落款通讯地址作为文书送达地址，该通讯地址适用于包括双方合同履行过程中的各类通知、协议等文件以及就合同发生争议进入民事诉讼程序后的一审、二审、再审和执行程序等阶段法律文书的送达。通讯地址需要变更时应当提前 **15** 个工作日书面通知对方。因提供或者确认的

通讯地址不准确、通讯地址变更后未及时依程序告知对方或受送达方拒绝签收等原因，导致文书未能被实际接收的，邮寄送达的，以文书退回之日视为送达之日。

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（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

第二十条 本合同书与下列文件一起构成合同文件

1.中标通知书；

2.投标函；

3.商务条款偏离表和技术偏离表；

4.采购需求；

5.开标一览表；

6.设备性能配置清单；

7.....；

8.其他合同文件。

9.上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

第二十一条 本合同一式七份，具有同等法律效力，财政部门（政府采购监管部门）、采购代理机构各一份，甲方三份，乙方两份（可根据需要另增加）。

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

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

甲方（章） 年 月 日	乙方（章） 年 月 日
单位地址：南宁市明秀东路 175 号	单位地址：
法定代表人或者委托代理人：	法定代表人或者委托代理人：
电话：0771-3908051	电话：
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：中国银行南宁市明秀东支行	开户银行：
账号：6262 5749 8267	账号：
邮政编码：530001	邮政编码：

合 同 附 件

一般货物类

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

注：售后服务事项填不下时可另加附页

第六章 投标文件格式

第一节 投标文件外层包装封面

南宁师范大学实验室新建改造及设备采购项目（初教、体育） 投标文件

（电子投标文件）

项目名称： 南宁师范大学实验室新建改造及设备采购项目（初教、体育）（分标号）
采购方式： 在线投标响应
项目编号： GXZC2022-G1-003193-GXCJ
所投分标：
投标人名称：
投标人地址：

投标截止时间前不得解密
年 月 日

第二节 资格证明文件格式

电子投标文件

资格证明文件（封面）

项目名称：南宁师范大学实验室新建改造及设备采购项目（初教、体育）（分标号）

项目编号：GXZC2022-G1-003193-GXCJ

所投分标：

投标人名称：

年 月 日

资格证明文件目录

- 一、营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件（投标人为自然人的，须提供自然人的身份证明）.....（页码）
- 二、符合参与政府采购活动的资格条件依法缴纳税收、社会保障资金等方面的材料.....（页码）
- 三、财务状况报告方面的材料.....（页码）
- 四、投标人直接控股股东信息.....（页码）
- 五、投标人直接关联关系信息表.....（页码）
- 六、投标资格声明函.....（页码）
- 七、符合特定资格条件（如有）的有关证明材料（复印件）.....（页码）

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

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

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月

二、符合参与政府采购活动的资格条件依法缴纳税收、社会保障资金等方面的材料

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

三、财务状况报告方面的材料

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

四、投标人直接控股股东信息表

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

注：

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

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

五、投标人直接管理关系信息表

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

注：

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

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

六、投标资格声明函

致：广西城建咨询有限公司

我方愿意参加贵方组织的南宁师范大学实验室新建改造及设备采购项目（初教、体育）（分标号）（项目编号：**GXZC2022-G1-003193-GXCJ**）项目的投标，为便于贵方公正、择优地确定中标人，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

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

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

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

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

说明：

1.投标人应当通过“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”网站(www.ccgp.gov.cn)查询投标人相关主体的信用记录。查询时间为本项目投标截止时间前10日至投标截止时间中任意一天。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、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。

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

投标人名称(电子签章)：

年 月 日

七、符合特定资格条件（如有）的有关证明材料

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

第三节 商务文件格式

电子投标文件

商务文件（封面）

项目名称：南宁师范大学实验室新建改造及设备采购项目（初教、体育）（分标号）

项目编号：GXZC2022-G1-003193-GXCJ

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

商务文件目录

一、无串标行为承诺函.....	（页码）
二、投标保证金提交凭证.....	（页码）
三、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件.....	（页码）
四、法定代表人授权委托书（如有委托时）.....	（页码）
五、商务条款偏离表.....	（页码）
六、售后服务承诺.....	（页码）
七、投标人情况介绍.....	（页码）
八、投标人类似业绩的证明文件（如有要求）.....	（页码）
九、其他商务文件或说明.....	（页码）

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

一、无串标行为承诺函

投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：

- 1.不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；或者编制标书硬件设备 CPU 编号、硬盘编号、网卡地址一致的情况。
- 2.不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 3.不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
- 4.不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- 5.不同投标人的投标文件相互混装；
- 6.不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

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

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

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

二、投标保证金提交凭证

（格式自拟）

三、法定代表人身份证明

法定代表人身份证明

投 标 人：_____

地 址：_____

姓 名：_____ 性 别：_____

年 龄：_____ 职 务：_____

身份证号码：_____

系_____（投标人名称）_____的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

注：自然人投标的无需提供

附件：

法定代表身份证复印件粘贴处（正、反面）

四、法定代表人授权委托书（如有委托时）

法定代表人授权委托书

致：广西城建咨询有限公司

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权我单位在职正式员工_____（姓名和职务）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改贵方组织的南宁师范大学实验室新建改造及设备采购项目（初教、体育）（分标号）项目（项目编号：GXZC2022-G1-003193-GXCJ）的投标文件、签订合同和处理一切有关事宜，其法律后果由我方承担。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，委托期限：_____。
代理人无转委托权。

投标人（或联合体投标牵头人名称）（盖单位公章）：_____

法定代表人（签字）：_____

法定代表人身份证号码：_____

委托代理人（签字）：_____

委托代理人身份证号码：_____

成员一名称：（盖单位公章）：_____

法定代表人（签字）：_____

成员二名称：_____（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

……
注：

1. 法定代表人和委托代理人必须在授权委托书上亲笔签名，不得使用印章、签名章或者其他电子制版签名代替，**否则作无效投标处理**；
2. 以联合体形式投标的，本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人按上述规定签署。
3. 供应商为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。

4. 若为联合体投标须各方签字或盖章。

附件：

全权代表身份证复印件粘贴处（正、反面）

五、商务条款偏离表

(注：按项目需求表具体项目修改)

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

项号	招标文件的商务需求	投标文件承诺的商务条款	偏离说明
一	1	1	正偏离（负偏离或无偏离）
	2	2	正偏离（负偏离或无偏离）
	3	3	正偏离（负偏离或无偏离）
	.....	.....	正偏离（负偏离或无偏离）
二	1	1	正偏离（负偏离或无偏离）
	2	2	正偏离（负偏离或无偏离）
	3	3	正偏离（负偏离或无偏离）
	.....	.....	正偏离（负偏离或无偏离）
.....	1	1	正偏离（负偏离或无偏离）
	2	2	正偏离（负偏离或无偏离）
	3	3	正偏离（负偏离或无偏离）
	.....	.....	正偏离（负偏离或无偏离）

____分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）

注：

1.表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。

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

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

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

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

六、售后服务承诺

（格式自拟）

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

七、投标人情况介绍

（格式自拟）

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

八、投标人类似的业绩证明文件（如有要求）

附表：相关项目业绩一览表（投标人同类项目合同复印件、用户验收报告、用户评价意见格式自拟）

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

注：投标人可按上述的格式自行编制，须随表提交相应的合同复印件和用户单位验收证明并注明所在投标人商务技术文件页码。

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

第四节 技术文件格式

电子投标文件

技术文件（封面）

项目名称： 南宁师范大学实验室新建改造及设备采购项目（初教、体育）（分标号）

项目编号： GXZC2022-G1-003193-GXCJ

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

技术文件目录

一、技术需求偏离表.....	（页码）
二、项目实施方案.....	（页码）
三、产品出产标准及质量检测报告.....	（页码）
四、优惠条件及特殊承诺（如有要求）.....	（页码）
五、对项目的合理化建议和改进措施.....	（页码）
六、认为需要的其他技术文件或说明（如有）.....	（页码）

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

一、技术需求偏离表

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

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

注：

- 1.表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。
- 2.当投标文件的货物内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。
- 3.采购需求中带“▲”及“★”的条款，也要分别在本表“货物参数”、“所提供货物的内容”中标记。

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

年龄			
职称			
毕业时间			
所学专业			
学历			
资质证书编号			
其他资质情况			
联系电话			

注：须随表提交相应的证书复印件并注明所在投标技术文件页码。

附表B：本项目的项目小组人员情况表（按此格式自制）

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

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

附表C：本项目的项目经理和小组人员近3个月交纳社保记录情况表（以社保局缴纳凭证作附件）

（四）技术服务内容

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

（五）技术培训内容

（由投标人根据采购需求自行编制）

附表： 培训日程及费用

课程名称	提供的资料	持续时间	授课教师	培训对象	培训地点	课程费用
费用总计						

注解：A 课程清单按时间顺序排列，并提供以下详细资料：

- (1) 课程概要
- (2) 课程目的
- (3) 教学方式
- (4) 先决条件
- (5) 教材目录

B 按照附表A提供授课教师的简历

注：须随表提交相应的证书复印件并注明所在投标技术文件页码。

（六）售后服务方案

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

1、售后服务承诺

附表A：售后服务机构情况表（按此格式自制）

序号	机构名称	机构性质	注册地址	货物技术人员数量	联系电话

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

附表B：售后服务人员情况表（按此格式自制）

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

（七）其他（根据采购需求内容由投标人自行决定是否还有其他内容）

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

三、产品出厂标准、质量检测报告

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

四、优惠条件及特殊承诺

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

五、投标人对项目的合理化建议和改进措施

（格式自拟）

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

六、认为需要的其他技术文件或说明

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

第五节 报价文件格式

电子投标文件

报价文件（封面）

项目名称： 南宁师范大学实验室新建改造及设备采购项目（初教、体育）（分标号）

项目编号： GXZC2022-G1-003193-GXCJ

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

报价文件目录

一、投标函.....	（页码）
二、开标一览表.....	（页码）
三、中小企业声明函.....	（页码）

一、投标函

致：广西城建咨询有限公司

我方已仔细阅读了贵方组织的南宁师范大学实验室新建改造及设备采购项目（初教、体育）项目（项目编号：GXZC2022-G1-003193-GXCJ）的招标文件的全部内容，授权_____（全权代表姓名）_____（职务、职称）为全权代表，现正式递交下述文件参加贵方组织的本次政府采购活动：

- 一、报价文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 二、资格文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 三、技术文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 四、商务文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

据此函，签字人兹宣布：

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

其中（有分标时填写）：

__分标报价为（大写）人民币_____元（¥_____元），提交货物成果时间：_____；

__分标报价为（大写）人民币_____元（¥_____元），提交货物成果时间：_____；

.....

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

3、我方所递交的投标文件及有关资料都是内容完整、真实和准确的。

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

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

6、我方已详细审核招标文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

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

8、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的投标人为中标供应商的行为。

9、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定，即供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由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：

（6） 提供虚假材料谋取中标、成交的；

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

10、我方及由本人担任法定代表人的其他机构最近三年内被处罚的违法行为有：_____

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

12、与本投标有关的一切正式往来信函请寄：_

地址：_____

电话：_____

传真：_____

邮政编码：_____

开户名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

三、中小企业声明函

说明：

- 1、本声明函主要供参加政府采购活动的中小企业填写，非中小企业无需填写。
- 2、小型、微型企业提供中型企业提供的货物的，视同为中型企业。

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加南宁师范大学的南宁师范大学实验室新建改造及设备采购项目（初教、体育）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

注：

- 1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。
- 2、请根据自己的真实情况出具《中小企业声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。

第六节 其他文书、文件格式

知识产权合规性声明

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

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

残疾人福利性单位声明函（格式）

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

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督；根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）的规定，投标人提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件的，视同为小型和微型企业。

第七章 质疑、投诉证明材料格式

第一节 质疑函（格式）

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称： .. 南宁师范大学实验室新建改造及设备采购项目（初
教、体育）.....

质疑项目的编号： .. GXZC2022-G1-003193-GXCJ 包号：

采购人名称： .. 南宁师范大学

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章):

公章:

日期:

质疑函制作说明：

1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6.质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

第二节 投诉书（格式）

投诉书范本

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

地 址： 邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表： 联系电话：

地 址： 邮编：

被投诉人 1：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

被投诉人 2

.....

相关供应商：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

二、投诉项目基本情况

采购项目名称： 南宁师范大学实验室新建改造及设备采购项目（初
教、体育）.....

采购项目编号： GXZC2022-G1-003193-GXCJ 包号：

投诉书制作说明：

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

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

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

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