

广西禹捷项目管理有限公司

# 招 标 文 件

(全流程电子化评标)

项目名称：百色市田阳区初级中学等 11 所学校设备采购

项目编号：BSZC2022-G1-210121-GXYJ

采 购 人： 百色市田阳区教育局

采购代理机构：广西禹捷项目管理有限公司

2022 年 月 日

# 目 录

<b>第一章</b>	<b>招标公告</b> .....	<b>3</b>
<b>第二章</b>	<b>采购需求</b> .....	<b>7</b>
<b>第三章</b>	<b>投标人须知</b> .....	<b>31</b>
<b>第四章</b>	<b>评标方法及评标标准</b> .....	<b>51</b>
<b>第五章</b>	<b>拟签订的合同文本</b> .....	<b>57</b>
<b>第六章</b>	<b>投标文件格式</b> .....	<b>69</b>

# 第一章 招标公告

## 项目概况

百色市田阳区初级中学等 11 所学校设备采购 的潜在投标人应在全国公共资源交易平台（广西·百色）<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/bsggzy> 及“政采云”平台（<http://www.zcygov.cn>）获取招标文件，并于 2022 年 月 日 午 时 分（北京时间）前递交投标文件。

## 一、项目基本情况

项目编号：BSZC2022-G1-210121-GXYJ

项目名称：百色市田阳区初级中学等 11 所学校设备采购

预算金额：589 万元

最高限价（如有）：589 万元

采购需求：

A 分标：百色市田阳区新民族高中配电系统、厨房设备采购及安装，预算金额 319.471 万元。

B 分标：百色市田阳区头塘镇中心小学、百色市田阳区头塘镇百坡小学、百色市田阳区第一小学、百色市田阳区第五小学、百色市田阳区实验中学、百色市田阳区民族中学、百色市田阳区初级中学、百色市田阳区第四初级中学、百色市田阳区第五初级中学、百色市田阳区百育镇中心小学教学设备采购及安装，预算金额 269.529 万元。

合同履行期限：

A 分标：2022 年 9 月 20 日前完成所有设备交付使用并通过验收，除不可抗力原因外，不得以任何理由延误交付使用，如有逾期交付使用的，每天按合同金额的 1% 计算逾期供货违约金，从货款中扣除。

B 分标：签订合同之日起 30 天内完成所有设备交付使用并通过验收，除不可抗力原因外，不得以任何理由延误交付使用，如有逾期交付使用的，每天按合同金额的 1% 计算逾期供货违约金，从货款中扣除。

本项目接受联合体投标。

## 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：供应商为中小企业/小微企业，预留采购项目预算总额的 30% 以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于 60%。

3. 本项目的特定资格要求：（1）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监

理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。（2）根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定，对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（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：2022年 月 日至2022年 月 日

获取方式：供应商在全国公共资源交易平台（广西·百色）<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/bsggzy>及“政采云”平台（<http://www.zcygov.cn>）自行下载采购文件（逾期下载无效）。电子投标文件制作需要基于“政采云”平台（<http://www.zcygov.cn>）获取的采购文件编制，供应商需使用账号登录或者使用CA登录“政采云”平台-进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取采购文件。

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（<https://www.zcygov.cn/>）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。

售价：0元。

1. 已获取采购文件的供应商不等于符合本项目的供应商资格。

2. 为配合采购单位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。

### 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年 月 日 午 时 分（北京时间）

2、投标和开标地点：

（1）投标文件提交方式：本项目为百色市政府采购全流程电子化项目，通过“政采云”平台（<http://www.zcygov.cn>）实行在线电子响应，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），并按照本项目采购文件和“政采云”平台的要求编制、加密后在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，请填写参加远程采购活动经办人联系方式。

（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数字证书办理及投标文件的提交。

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

注：供应商应当在投标文件提交截止时间前完成电子投标文件的上传、递交，投标文件提交截止

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。响应截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回投标文件。投标文件提交截止时间以后上传递交的投标文件的，“政采云”平台将予以拒收。

3、CA证书在线解密：投标文件开启时，须要供应商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：各分标人民币贰万陆仟元整（¥26000.00）。投标服务商可自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式在截标时间前提交投标保证金，或于截标前将投标保证金从投标服务商对公账户转账或电汇至百色市公共资源交易中心银行账户。

请注明项目名称或项目编号。投标保证金按照《中华人民共和国财政部令第87号—政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十八条规定计息退还。

2. 网上查询地址：中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）、广西壮族自治区政府采购网（[zfcg.gxzf.gov.cn](http://zfcg.gxzf.gov.cn)）、全国公共资源交易平台（广西·百色）<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/bsggzy>

3. 本项目需要落实的政府采购政策

（1）政府采购促进中小企业发展：《桂财采〔2022〕30号广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》、《财库〔2022〕19号关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》、《财库〔2020〕46号关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知》

（2）政府采购支持采用本国产品的政策。

（3）强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。

（4）政府采购促进残疾人就业政策。

（5）政府采购支持监狱企业发展。

## 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：百色市田阳区教育局

地址：百色市田阳区田州镇兴华路22号

联系方式：苏民造 0776-3223098

2. 采购代理机构信息

名称：广西禹捷项目管理有限公司

地址：广西百色市龙景区新环球投资大厦右塔1102号-1103号

联系方式：黄小涛 0776-2870340

### 3. 项目联系方式

项目联系人：黄小涛

电 话： 0776-2870340

广西禹捷项目管理有限公司

2022年\_\_月\_\_日

## 第二章 采购需求

说明:

1. 根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，节能产品政府采购品目清单内标注“★”的品目属于政府强制采购节能产品，如本项目包含的货物属于品目清单内标注“★”的产品时，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扫描件（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 评标方法和评标标准”。

2. 本采购需求“规格型号技术性能、配置及有关要求”中带“★”是重要性能、配置及有关要求，带“▲”的条款是“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。

3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家或者服务商仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家或者服务商替代，但选用的投标产品参数性能必须满足实质性要求。重量尺寸仅供参考。

4. 投标人应根据自身实际情况响应招标文件采购需求中的各项需求，对于重要技术条款或技术参数应当在投标文件中提供技术支持资料。技术支持资料以投标货物生产厂家公开发布的印刷资料或检测机构出具的检测报告或招标文件中允许的其它形式为准。凡不符合上述要求的，将视为无效技术支持资料。

### 一、技术要求

## A 分标

序号	货物名称	数量	单位	技术要求
百色市田阳区新民族高中配电系统设备采购及安装				
1	电杆、设备、材料运输、台班	1	项	汽车运距：5公里；汽车装卸；人力运距200米。
2	电缆井基础	7	座	外形尺寸：2235*1510*1560mm；主要材料采用砖混结构；电缆井底部用c15砼垫层、电缆井内壁抹20mm的防水砂浆；6块可开启1350*300*200mm的混凝土行车盖板，盖板用∠5*50的角钢包边；电缆井底部设置Φ200mm的集水口。
3	箱变基础	2	座	外形尺寸：7900*3900*1500mm；主要材料采用砖混结构；箱变基础底部用c15砼垫层，一层Φ12的钢筋编制网；内壁抹20mm的防水砂浆；上

				口装模厚度 200mm 现浇 C25 砼、预埋 10 号槽钢；箱变四周需留有 1.5 米以上的操作通道，预留 2 个透气窗口。
4	电缆沟槽	140	m <sup>3</sup>	电缆沟开挖尺寸：70000*600*1000mm；沟内安放 2 管 PVC-110 管，每隔 3 米安装 1 个固定管枕；回填松土，每回填厚度 20cm 夯实一次；回填至地坪面沿着管沟路径每隔 15 米预埋 1 个电缆标示桩。
5	接地网开挖	33.60	m <sup>3</sup>	接地网开挖尺寸：60000*400*800mm；将 2.5 米的接地角钢插入沟内至露出土层 200mm；将接地扁铁焊接在接地角钢上要求三面施焊；回填松土，每回填厚度 20cm 夯实一次。
6	角钢接地极 ∠50×5， L=2.5M	12	根	材料要求热镀锌；规格要求 50*5*2500 的角钢。
7	镀锌扁铁 -40×4× 6000	12	10m	1、材料要求热镀锌；2、规格要求 40*4*6000 的扁铁。
8	降阻剂	0.10	100kg	成分；细石墨和导电水泥；作用：将原土壤的接地电阻降低至 4 欧姆。
9	接地线 BVV-25	2	10m	25 平地多股铜芯线、绝缘表皮采用黄绿双色。
10	电力电缆 YJV22-8.7/1 5kV-3*95	650	m	铜芯交联聚乙烯绝缘双层钢带铠装聚氯乙烯护套电力电缆，电缆额定工作电压 8.7/15KV，电缆为三芯，单根导体截面积 95mm <sup>2</sup> 。
11	HXGN15-12KV (G1 进线柜)	2	台	立式柜尺寸：900*900*2000mm，电缆下进线方式，配 VS1-12/630-25kA 真空断路器，GN12-630A-250kA 下隔离刀闸，LZZBJ9-10 100/5 电流互感器 2 只，JDZ-10 10/0.1/0.22 电压互感器 2 只，HY5WS-17/50 高压避雷器 3 只，DXN-Q 带电显示器，DSN-BMY AC220V 电磁锁，采用 3*(60*6) 母排，30*4 零线排。
12	HXGN15-12KV (G2 计量柜)	2	台	立式柜尺寸：750*900*2000mm，LZZBJ9-10 75/5 电流互感器 2 只，JDZ-10 10/0.1/0.22 电压互感器 2 只，DSN-BMY AC220V 电磁锁。
13	HXGN15-12KV (G3 出线柜)	2	台	立式柜尺寸：900*900*2000mm，电缆下进线方式，配 VS1-12/630-25kA 真空断路器，GN24-12D-630A-250kA 下隔离刀闸，LZZBJ9-10 100/5 电流互感器 2 只，DXN-Q 带电显示器，DSN-BMY AC220V 电磁锁，采用 3*(60*6) 母排，30*4 零线排。
14	干式变压器 SCB10-1000K VA	2	台	3 相干式变压器额定容量 1000kVA，额定电压 10/0.4kV，额定电流 57.7/1443.4A，分接档位为 5 挡，连接组别 D.yn11，短路阻抗 5.78%，绝缘等级为 F 级，绝缘水平 LI75AC35AC/5，冷却方式 AN/AF。
15	GCS-0.4KV (D 1 进线柜)	2	台	立式柜尺寸：1000*600*2000mm，智能低压断路器 框架-2000/3P，分断能力 50kA，2000/5 0.5 级电流互感器 4 只，I 型浪涌保护器，采用 4*(100*10) 母排，50*5 地线线排。
16	GCS-0.4KV (D 2 补偿柜 300Kvar)	2	台	立式柜尺寸：1000*600*2000mm，塑壳断路器 塑壳-630L/3300，分断能力 50kA，600/5 0.5 级电流互感器 4 只，I 型浪涌保护器，电容器组 300Kvar，采用 4*(100*10) 母排，50*5 地线线排。
17	GCS-0.4KV (D 4 出线柜)	2	台	立式柜尺寸：1000*600*2000mm，塑壳低压断路器 塑壳-400L/3300、分断能力 50kA 共 3 只，400/5 0.5 级电流互感器 3 只，HD13BX-1500/31 刀开关，采用 4*(80*6) 母排，50*5 地线线排。

18	GCS-0.4KV(D5 出线柜)	2	台	立式柜尺寸: 1200*600*2000mm, 塑壳低压断路器 塑壳-125L/3300、分断能力 35kA 共 6 只, 100/5 0.5 级电流互感器 6 只, HD13BX-1000/31 刀开关, 采用 4*(80*6) 母排, 50*5 地线线排。
19	GCS-0.4KV(D6 出线柜)	2	台	立式柜尺寸: 1200*600*2000mm, 塑壳低压断路器 塑壳-250L/3300、分断能力 35kA 共 8 只, 300/5 0.5 级电流互感器 8 只, HD13BX-1500/31 刀开关, 采用 4*(80*6) 母排, 50*5 地线线排。
20	箱变外壳	2	台	尺寸: 5100*2200*2500, 四面开门, 分为变压器室、高压室、低压室、非金属外壳, 14 槽钢地板, 整体防护等级 IP30。
21	电力变压器调试	2	台	绝缘电阻高对低及地不得低于 2500M $\Omega$ , 低对高及地不得低于 500M $\Omega$ ; 变比及直流电阻相间不得误差超过 $\pm 2\%$ ; 容量测试结果应与铭牌容量一致; 耐压不得低于 28kV 1 分钟不击穿。
22	成套高压柜断路器调试	6	面	绝缘电阻不得低于 2500M $\Omega$ ; 真空开关耐压不得低于 42kV 1 分钟不击穿。
23	成套高压柜互感器调试	2	组	绝缘电阻不得低于 2500M $\Omega$ ; 耐压不得低于每一相 33kV 1 分钟不击穿。
24	电缆试验	2	根	绝缘电阻不得低于 400M $\Omega$ ; 耐压不得低于每一相 30.5kV 5 分钟不击穿。
25	接地装置	2	组	接地电阻应小于 4 $\Omega$ 。
26	安全文明、雨季、夜间施工	1	项	临时遮蔽围挡, 设置警示标志牌。
27	设计	1	项	现场地理环境的勘察、施工设计图纸的编制、人员社保及市政环境等相关费用。
28	税金	1	项	开具增值税发票产生的费用

### 百色市田阳区新民族高中厨房设备采购及安装

#### 一层厨房设备

##### 1、主食库/副食库

A01	单层米面地架	6	台	1500*600*150mm 采用优质不锈钢方管制作而成; 不锈钢管厚 1.2mm; 主支撑架为 40mm 不锈钢方管; 副支架管为 32mm 不锈钢方管; 横担支架管为 30mm $\times$ 15mm 不锈钢方管; 配置豪华不锈钢方调节全钢脚。立柱采用 $\Phi 38 \times 1.2$ mm 的优质不锈钢管制作。
A02	四层栅格货架	7	台	1500*500*1500mm 1、层板采用优质雪花不锈钢板条; 2、主框架采用 38*25 管厚 H=1.2mm 不锈钢; 3、柱脚采用 $\Phi 38$ 不锈钢管及可调高低不锈钢子弹脚。

##### 2、蔬菜/肉类粗加工区

B01	四层栅格货架	3	台	1200*500*1500mm 1、层板采用优质雪花不锈钢板条; 2、主框架采用 38*25 管厚 H=1.2mm 不锈钢; 3、柱脚采用 $\Phi 38$ 不锈钢管及可调高低不锈钢子弹脚。
-----	--------	---	---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

B02	大单星水池	3	台	1000*700*950mm 1、面板采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板； 2、支架、通脚用 $\Phi 38 \times 1.0$ mm 不锈钢管； 3、可调子弹脚用 $\Phi 38$ mm 不锈钢子弹脚； 4、星盆斗用 1.2mm 不锈钢板； 5、每盆配不锈钢 ND16mm 高身摇摆式水龙头。
B03	大单星水池	3	台	1000*700*950mm 1、面板采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板； 2、支架、通脚用 $\Phi 38 \times 1.0$ mm 不锈钢管； 3、可调子弹脚用 $\Phi 38$ mm 不锈钢子弹脚； 4、星盆斗用 1.2mm 不锈钢板，加深 500mm； 5、每盆配不锈钢 ND16mm 高身摇摆式水龙头。
B04	双层平板工作台	6	台	1800*800*800mm 1. 工作台面板采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板加垫 20mm 大芯夹板；或起模灌浆固定紧贴面板并以 0.8mm 的优质不锈钢板做底板封板 2. 支架、通脚用 $\Phi 38 \times 1.0$ mm 不锈钢管； 3. 可调子弹脚用 $\Phi 38$ mm 不锈钢子弹脚； 4. 层板用 1.0mm 优质雪花不锈钢磨砂贴塑板； 5. 加强筋采用 1.0mm 优质雪花不锈钢板折弯。
B05	土豆去皮机	1	台	电压/频率 (V/Hz) : 220/50 额定功率 (KW) : 0.75 转盘转速 (r/min) : 140 工作效率 (kg/h) : 240 整机重量 (kg) : 50 外形尺寸 (mm) : 500*665*830
B06	瓜果切丝机	1	台	电压/频率 (V/Hz) : 220/50 额定功率 (KW) : 0.75 容量 (L) : 30 工作效率 (kg/h) : 400 整机重量 (kg) : 125 外形尺寸 (mm) : 450*420*800
B07	落地式切肉机	1	台	电压/频率 (V/Hz) : 220/50 额定功率 (KW) : 0.75 进料口尺寸 (mm) : 120*8 切肉厚度? (mm) : 3 切肉效率 (kg/h) : 120 整机重量 (kg) : 44 外形尺寸 (mm) : 380*390*700
B08	落地式绞肉机	1	台	电压/频率 (V/Hz) : 380/50 额定功率 (KW) : 1.1 工作效率 (kg/h) : 320 整机重量 (kg) : 150 外形尺寸 (mm) : 470*800*850
B09	刀墩架	2	个	900*700*1600 选用优质不锈钢管制作，立柱 $\Phi 50 \times 1.2$ mm，横档 38*25*1.0 方管

B10	四门双温高身冷柜	2	台	1200*700*1950 1. 工作形式:直冷 2. 电 源:~220V/50Hz 3. 输入功率:390W 4. 储藏温度:0~+10℃/-12℃~0℃
<b>3、面点间</b>				
C01	四门双温高身冷柜	1	台	1200*700*1950 1. 工作形式:直冷 2. 电 源:~220V/50Hz 3. 输入功率:390W 4. 储藏温度:0~+10℃/-12℃~0℃
C02	单星盆台	1	台	700*700*950 1、面板采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板; 2、支架、通脚用Φ38x1.0mm 不锈钢管; 3、可调子弹脚用Φ38mm 不锈钢子弹脚; 4、星盆斗用 1.2mm 不锈钢板; 5、每盆配不锈钢 ND16mm 高身摇摆式水龙头
C03	压面机	1	台	电压/频率 (V/Hz) : 220/50 额定功率 (KW) : 1.5 面棍转速 (r/min): 69 面棍长度 (mm):240 产量 (kg): 30-45 整机重量(kg): 74 外形尺寸(mm): 440*330*880
C04	食品搅拌机	1	台	电压/频率 (V/Hz) : 220/50 额定功率 (KW) : 1.5 容量(L): 20 和面量 (kg): 6 搅拌器转速 (r/min): 113/168/400 整机重量(kg): 73 外形尺寸(mm): 470*540*780
C05	和面机	1	台	电压/频率 (V/Hz) : 220/50 额定功率 (KW) : 1.5 容量(L): 30 和面量 (kg): 12 搅拌器转速 (r/min): 220/120 料桶转速 (r/min): 22/12 整机重量(kg): 98 外形尺寸(mm): 440*800*910
C06	面粉台	1	台	1800*700*800 面板采用 1.2mm 不锈钢面板, 台面下有防潮衬板附加强撑, 可调高低式地脚

C07	单层平板工作台	1	台	1800*700*800mm 1. 工作台面采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板加垫 20mm 大芯夹板；或起模灌浆固定紧贴面板并以 0.8mm 的优质不锈钢板做底板封板 2. 支架、通脚用 $\Phi 38 \times 1.0$ mm 不锈钢管； 3. 可调子弹脚用 $\Phi 38$ mm 不锈钢子弹脚； 5. 加强筋采用 1.0mm 优质雪花不锈钢板折弯
C08	面粉车	4	台	500*600*530mm 采用优质不锈钢板材制作；要求台面及箱体 201/1.0mm 不锈钢板，抽拉式盖板 201/1.0mm； 配 4 寸聚胺脂耐磨万向脚轮
C09	双层平板工作台	2	台	1800*700*950mm 1. 工作台面采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板加垫 20mm 大芯夹板；或起模灌浆固定紧贴面板并以 0.8mm 的优质不锈钢板做底板封板 2. 支架、通脚用 $\Phi 38 \times 1.0$ mm 不锈钢管； 3. 可调子弹脚用 $\Phi 38$ mm 不锈钢子弹脚； 4. 层板用 1.0mm 优质雪花不锈钢磨砂贴塑板； 5. 加强筋采用 1.0mm 优质雪花不锈钢板折弯
C10	双门蒸饭柜（电热）	1	台	1400*1000*1400mm 选用优质不锈钢板制作，内胆 $\delta = 1.0$ mm，外封板 $\delta = 1.0$ mm，插槽 $\delta = 1.2$ mm，水箱自动进水，配优质耐高温材料及进口密封条。电压：380V 功率：36KW
C11	大单缸电炸炉	1	台	规格：570*510*960mm 功率：8KW/220V 重量：23KG
C12	三门烤箱（电热）	1	台	1200*800*1650mm 外壳及箱体优质不锈钢制作；采用优质远红外线辐射管为大热元件，使烘物受热均匀升温更快；底火，面火单独控制；温度调节范围：10~300℃可调。19.8KW/380V
C13	十三盆醒发柜	1	台	700*790*1720mm 优质不锈钢制作，后板加固反冲击，湿度可调：30-85℃，功率 2.5KW，热风循环喷雾型，顶部温控可调节旋钮，前面板可视防护钢化玻璃，水位槽恒温加湿，16CM 加粗钢管架
C14	十三盆饼车	1	台	500*650*1360mm 1. 采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板折弯； 2. 配万向轮带刹车； 3. 优质不锈钢 38x25mm 方通
C15	不锈钢油网集烟罩	5	米	L*1100*600mm 优质不锈钢制造；壳体面板厚度 1.0mm，加强筋 1.2mm； 配双层隔油网，滴油杯及防潮灯； 配英式防爆灯座，电源线套管丝牙接驳。
C16	不锈钢隔油网	5	米	采用 1.0mm 优质不锈钢板制作
<b>4、蒸煮区</b>				

D01	双层平板工作台	1	台	1200*700*950mm 1. 工作台面采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板加垫 20mm 大芯夹板；或起模灌浆固定紧贴面板并以 0.8mm 的优质不锈钢板做底板封板 2. 支架、通脚用 $\Phi 38 \times 1.0$ mm 不锈钢管； 3. 可调子弹脚用 $\Phi 38$ mm 不锈钢子弹脚； 4. 层板用 1.0mm 优质雪花不锈钢磨砂贴塑板； 5. 加强筋采用 1.0mm 优质雪花不锈钢板折弯
D02	大单星水池	1	台	1000*700*950mm 1、面板采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板； 2、支架、通脚用 $\Phi 38 \times 1.0$ mm 不锈钢管； 3、可调子弹脚用 $\Phi 38$ mm 不锈钢子弹脚； 4、星盆斗用 1.2mm 不锈钢板； 5、每盆配不锈钢 ND16mm 高身摇摆式水龙头
D03	双层平板工作台	12	台	1800*800*800mm 1. 工作台面采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板加垫 20mm 大芯夹板；或起模灌浆固定紧贴面板并以 0.8mm 的优质不锈钢板做底板封板 2. 支架、通脚用 $\Phi 38 \times 1.0$ mm 不锈钢管； 3. 可调子弹脚用 $\Phi 38$ mm 不锈钢子弹脚； 4. 层板用 1.0mm 优质雪花不锈钢磨砂贴塑板； 5. 加强筋采用 1.0mm 优质雪花不锈钢板折弯。
D04	双门蒸饭柜 (电热)	4	台	1400*1000*1400mm 选用优质不锈钢板制作，内胆 $\delta = 1.0$ mm，外封板 $\delta = 1.0$ mm，插槽 $\delta = 1.2$ mm，水箱自动进水，配优质耐高温材料及进口密封条。电压：380V 功率：36KW
D05	节能煮汤桶 (电热)	3	台	624*600*820mm 9kw/380v 1、内胆采用 304 磨沙 1.0mm 不锈钢钢板；外壳全部采用 S304 磨沙 1.0mm 不锈钢钢板；内填充硬泡聚氨酯发泡剂
D06	不锈钢油网 集烟罩	12	米	L*1100*600mm 优质不锈钢制造；壳体面板厚度 1.0mm，加强筋 1.2mm； 配双层隔油网，滴油杯及防潮灯； 配英式防爆灯座，电源线套管丝牙接驳。
D07	不锈钢隔油网	12	米	采用 1.0mm 优质不锈钢板制作

#### 5、热炒区/切配区

E01	四门高身冷冻柜	2	台	1220*700*1950mm 1. 工作形式:直冷 2. 电 源:~220V/50Hz 3. 输入功率:390W 4. 储藏温度:0~+10℃
E02	四层格栅货架	4	台	1200*500*1500mm 1、层板采用优质雪花不锈钢板条。 2、主框架采用 38*25 管厚 H=1.2mm 不锈钢； 3、柱脚采用 $\Phi 38$ 不锈钢管及可调高低不锈钢子弹脚。

E03	炉拼台	3	台	400*1100*810*440mm 1. 采用优质雪花不锈钢板厚 1.2mm 制作 2. 可调子弹脚用 $\Phi$ 38mm 不锈钢子弹脚
E04	双头双尾电磁小炒炉	1	台	2200*1100*810*440mm 1. 炉面及炉身采用 1.2 mm 不锈钢板材 2. 炉体骨架结构用 40*40*3.5mm 的角铁 3. 面板 $\delta$ =1.2mm 不锈钢, 前板 $\delta$ =0.8mm 不锈钢 4. 炉通脚用 $\phi$ =50mm 不锈钢管 5. 功率 15KW*2 6. 电压: 380V 7、具有全中文显示故障代码功能, 档位对应功率显示。让操作更加直观。 8、具有仿真模拟真火功能, 高精度模拟真实火力, 不能以单纯的数字显示火力大小。
E05	电磁大炒炉	5	台	1100*1200*810*440mm 1、机芯采用分层次散热结构, 机芯外壳采用黑色汽车烤漆金属机箱达到拒绝导电效果 2、具有全中文显示故障代码功能, 档位对应功率显示。让操作更加直观。 3、具有仿真模拟真火功能, 高精度模拟真实火力, 不能以单纯的数字显示火力大小。 4、采用防水等级大于 IPX4 (IPX7) 大显示屏, 更智能化。 5、功率: 25KW, 用电度数累计功能, 节能用电一目了然。 6、采用频繁使用率高达 10 万次或以上寿命 8 档 360 度旋转无级变速档位火力调节, 烹饪更细致 在投标文件文件中须提供检测报告扫描件, 如中标, 签订合同时核查原件。 7、高频铜线聚能线盘节能设计, 线圈盘无盲区, 比传统灶加热更快更节能。 8、移相铜条搭桥电路控制技术, 可过载强电流, 性能卓越运行稳定 9、 配备符合食品安全国家标准的 80cm 口径铁锅, 使用安全放心。
E06	不锈钢油网集烟罩	13	米	L*1200*600mm 优质不锈钢制造; 壳体面板厚度 1.0mm, 加强筋 1.2mm 配双层隔油网, 滴油杯及防潮灯。
E07	不锈钢隔油网	13	米	采用 1.0mm 优质不锈钢板制作
E08	送餐车	2	台	规格: 1000*600*950 mm 1. 采用优质雪花不锈钢板厚 1.2mm 制作 2. 配万向刹车轮, U 型弯管手把。
<b>6、消洗间</b>				
F01	大单星水池	4	台	1000*700*950mm 1、面板采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板; 2、支架、通脚用 $\Phi$ 38x1.0mm 不锈钢管; 3、可调子弹脚用 $\Phi$ 38mm 不锈钢子弹脚; 4、星盆斗用 1.2mm 不锈钢板; 5、每盆配不锈钢 ND16mm 高身摇摆式水龙头。

F02	双层平板工作台	1	张	1800*800*800mm 1. 工作台面采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板加垫 20mm 大芯夹板；或起模灌浆固定紧贴面板并以 0.8mm 的优质不锈钢板做底板封板 2. 支架、通脚用 $\Phi 38 \times 1.0$ mm 不锈钢管； 3. 可调子弹脚用 $\Phi 38$ mm 不锈钢子弹脚； 4. 层板用 1.0mm 优质雪花不锈钢磨砂贴塑板； 5. 加强筋采用 1.0mm 优质雪花不锈钢板折弯。
F03	四层格栅货架	1	台	1200*500*1500mm 1、层板采用优质雪花不锈钢板条。 2、主框架采用 38*25 管厚 H=1.2mm 不锈钢； 3、柱脚采用 $\Phi 38$ 不锈钢管及可调高低不锈钢子弹脚。
F04	高温消毒柜	6	台	1320*680*1800mm 采用优质不锈钢板制造，操作方便。多重保护装置，让你用的更放心。具有能效高、无死角、无残毒、寿命长、耗电少等特点，能有效杀灭细菌、及病毒（如大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肝炎病毒等）；采用远红外线对食具进行物理高温消毒，无化学物残留；餐厅、宾馆、饭店、食堂等公共场所对餐具进行消毒理想器具。

## 7、备餐售饭间

G01	单星水池	1	台	600*600*950mm 1、面板采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板； 2、支架、通脚用 $\Phi 38 \times 1.0$ mm 不锈钢管； 3、可调子弹脚用 $\Phi 38$ mm 不锈钢子弹脚； 4、星盆斗用 1.2mm 不锈钢板； 5、配不锈钢脚踏式水龙头。
G02	四门高身冷藏柜（留样品）	1	台	1220*700*1950mm 1. 工作形式：直冷 2. 电 源： $\sim 220V/50Hz$ 3. 输入功率：390W 4. 储藏温度： $0 \sim +10^{\circ}C$
G03	高身储碗柜	4	台	1200*500*1800mm 1. 柜面采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板 2. 柜身用采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板 3. 柜内层板用 0.8mm 优质雪花不锈钢板 4. 趟门用 1.0mm 优质不锈钢磨砂板 5. 加强筋用 1.0 不锈钢板折弯 $\Phi 51$ 可调子弹脚
G04	双层平板工作台	6	台	1800*700*800mm 1. 工作台面采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板加垫 20mm 大芯夹板；或起模灌浆固定紧贴面板并以 0.8mm 的优质不锈钢板做底板封板 2. 支架、通脚用 $\Phi 38 \times 1.0$ mm 不锈钢管； 3. 可调子弹脚用 $\Phi 38$ mm 不锈钢子弹脚； 4. 层板用 1.0mm 优质雪花不锈钢磨砂贴塑板； 5. 加强筋采用 1.0mm 优质雪花不锈钢板折弯。

G05	暖饭车	6	台	600*650*810mm 1. 采用优质雪花不锈钢板厚 1.2mm 制作 2. 配万向刹车轮；
G06	五格热汤池台柜	9	台	1800*700*850mm 1、优质不锈钢板材，厚度 1.2mm。 2、台面 1.2mm 厚不锈钢冲孔板制作，外围 1.2mm 厚材质不锈钢板，内池 1.2mm 材质不锈钢板； 3、配优质 304 不锈钢电热管，配进水，排污阀，可调温度控制器，保温台配一次拉伸标准成形盆，通脚 $\phi 51 \times 1.0$ mm 厚不锈钢圆管做脚，配不锈钢子弹脚可调节脚； 4、电量：2.5KW/220V。
G07	包点保温台柜	1	台	1800*700*800mm 采用优质不锈钢板制作 1、炉面板用 1.2mm 2、炉背板、侧板用 1.0mm 380V/6KW*2
G08	单星带台水池	1	台	1500*700*950mm 1、面板采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板； 2、支架、通脚用 $\Phi 38 \times 1.0$ mm 不锈钢管； 3、可调子弹脚用 $\Phi 38$ mm 不锈钢子弹脚； 4、星盆斗用 1.2mm 不锈钢板； 5、每盆配不锈钢 ND16mm 高身摇摆式水龙头
G09	烫粉炉	4	台	700*700*850mm 采用优质不锈钢板制作 1、炉面板用 1.2mm； 2、炉背板、侧板用 1.0mm； 380V/9KW
<b>8、餐区</b>				
H01	餐盘污碟回收柜台车	4	台	1800*800*810mm 1. 采用优质雪花不锈钢板厚 1.2mm 制作 2. 配万向刹车轮；
H02	洗物水槽	6	台	2400*600*950mm 1、面板采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板； 2、支架、通脚用 $\Phi 38 \times 1.0$ mm 不锈钢管； 3、可调子弹脚用 $\Phi 38$ mm 不锈钢子弹脚； 4、星盆斗用 1.2mm 不锈钢板； 5、每盆配不锈钢 ND16mm 高身摇摆式水龙头
<b>二层厨房设备</b>				
<b>1、备餐售饭间</b>				
I01	送餐车	6	台	规格：900*550*950 mm 1. 采用优质雪花不锈钢板厚 1.2mm 制作 2. 配万向刹车轮，U 型弯管手把；

I02	双层平板工作台	4	台	1800*800*800mm 1. 工作台面采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板加垫 20mm 大芯夹板；或起模灌浆固定紧贴面板并以 0.8mm 的优质不锈钢板做底板封板 2. 支架、通脚用 $\Phi 38 \times 1.0$ mm 不锈钢管； 3. 可调子弹脚用 $\Phi 38$ mm 不锈钢子弹脚； 4. 层板用 1.0mm 优质雪花不锈钢磨砂贴塑板； 5. 加强筋采用 1.0mm 优质雪花不锈钢板折弯
I03	高身储碗柜	4	台	1200*500*1800mm 1. 柜面采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板 2. 柜身用采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板 3. 柜内层板用 0.8mm 优质雪花不锈钢板 4. 趟门用 1.0mm 优质不锈钢磨砂板 5. 加强筋用 1.0 不锈钢板折弯 $\Phi 51$ 可调子弹脚
I04	双层平板工作台	4	台	1800*800*800mm 1. 工作台面采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板加垫 20mm 大芯夹板；或起模灌浆固定紧贴面板并以 0.8mm 的优质不锈钢板做底板封板 2. 支架、通脚用 $\Phi 38 \times 1.0$ mm 不锈钢管； 3. 可调子弹脚用 $\Phi 38$ mm 不锈钢子弹脚； 4. 层板用 1.0mm 优质雪花不锈钢磨砂贴塑板； 5. 加强筋采用 1.0mm 优质雪花不锈钢板折弯
I05	暖饭车	7	台	600*650*810mm 1. 采用优质雪花不锈钢板厚 1.2mm 制作 2. 配万向刹车轮
I06	五格热汤池台柜	13	台	1800*700*850mm 1、优质不锈钢板材，厚度 1.2mm。 2、台面 1.2mm 厚不锈钢冲孔板制作，外围 1.2mm 厚材质不锈钢板，内池 1.2mm 材质不锈钢板； 3、配优质 304 不锈钢电热管，配进水，排污阀，可调温度控制器，保温台配一次拉伸标准成形盆，通脚 $\Phi 51 \times 1.0$ mm 厚不锈钢圆管做脚，配不锈钢子弹脚可调节脚； 4、电量：2.5KW/220V。
I07	包点保温台柜	1	台	1800*700*850mm 采用优质不锈钢板制作 1、炉面板用 1.2mm； 2、炉背板、侧板用 1.0mm； 380V/6KW*2
I08	双层平板工作台	4	台	800*700*850mm 1. 工作台面采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板加垫 20mm 大芯夹板；或起模灌浆固定紧贴面板并以 0.8mm 的优质不锈钢板做底板封板 2. 支架、通脚用 $\Phi 38 \times 1.0$ mm 不锈钢管； 3. 可调子弹脚用 $\Phi 38$ mm 不锈钢子弹脚； 4. 层板用 1.0mm 优质雪花不锈钢磨砂贴塑板； 5. 加强筋采用 1.0mm 优质雪花不锈钢板折弯

## 2、消洗间

J01	大单星水池	4	台	1000*700*950mm 1、面板采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板； 2、支架、通脚用 $\Phi 38 \times 1.0$ mm 不锈钢管； 3、可调子弹脚用 $\Phi 38$ mm 不锈钢子弹脚； 4、星盆斗用 1.2mm 不锈钢板； 5、每盆配不锈钢 ND16mm 高身摇摆式水龙头。
J02	双层平板工作台	1	台	1800*800*800mm 1. 工作台面采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板加垫 20mm 大芯夹板；或起模灌浆固定紧贴面板并以 0.8mm 的优质不锈钢板做底板封板 2. 支架、通脚用 $\Phi 38 \times 1.0$ mm 不锈钢管； 3. 可调子弹脚用 $\Phi 38$ mm 不锈钢子弹脚； 4. 层板用 1.0mm 优质雪花不锈钢磨砂贴塑板； 5. 加强筋采用 1.0mm 优质雪花不锈钢板折弯。
<b>3、餐区</b>				
K01	餐盘污碟回收柜台车	4	台	1800*760*810mm 1. 采用优质雪花不锈钢板厚 1.2mm 制作 2. 配万向刹车轮。
K02	洗物水槽	5	台	2400*600*950mm 1、面板采用 1.2mm 优质雪花不锈钢板； 2、支架、通脚用 $\Phi 38 \times 1.0$ mm 不锈钢管； 3、可调子弹脚用 $\Phi 38$ mm 不锈钢子弹脚； 4、星盆斗用 1.2mm 不锈钢板； 5、每盆配不锈钢 ND16mm 高身摇摆式水龙头。
K03	四人餐桌	60	套	规格：规格：1100*1400*750mm 桌面为优质玻璃钢材质，桌面尺寸 1100*600*35mm，厚度 0.8mm，配置玻璃钢圆凳，凳子直径 240mm，支架为：50*50 mm 方形管，表面喷防锈漆加面漆，厚度 1.2mm。
K04	六人餐桌	180	套	规格：长 1600*宽 1400*高 750 mm 桌面为优质玻璃钢材质，桌面尺寸 1600*600*35mm，厚度 0.8mm，配置玻璃钢圆凳，凳子直径 240mm，支架为：50*50 mm 方形管，表面喷防锈漆加面漆，厚度 1.2mm。
<b>抽排烟系统</b>				
<b>炒菜区</b>				
1	集烟管	7	米	600*600mm 采用 0.8mm 厚镀锌板材
2	排烟管	22	米	600*800mm 采用 0.8mm 厚镀锌板材
3	弯头	2	个	600*800mm 采用 0.8mm 厚镀锌板材
4	风机	1	台	1、规格：1220*970*1340mm $\pm 10$ mm ； 2、功率/电压：7.5KW/380V，转速：760r/min，风量 $\geq 18500$ m <sup>3</sup> /h、噪音 $\leq 70$ dB、全压 $\geq 570$ Pa

5	风机架	1	个	采用角钢，槽钢，现场制作
6	风机变头	1	个	与风机配套
7	帆布	1	套	高强度防火纤维、现场制作
8	湿式油烟净化器	1	台	<p>规格：1400mm*700mm*800mm</p> <p>★投标人在投标文件中提供由省级或国家级质检机构出具的具有 CMA 标识的产品检验报告原件扫描件（如中标，签订合同时核查原件），检验报告满足以下检验依据；A：检验依据：GB/T 12350-2009《小功率电动机的安全要求》、《湿式餐饮业油烟净化器技术要求和试验方法》；B、判定依据：《湿式餐饮业油烟净化器技术要求和试验方法》；C：外壳防护等级应满足 GB/T 4208-2017 规定的 IP55 的要求；检验项目有：结构尺寸要求、材质要求、喷水旋转效果和旋转滚筒旋转速度、输入功率、接地措施、绝缘电阻试验、电气强度试验、外壳防护等级，检验结果符合或者优于以下参数：</p> <p>★1、湿式餐饮业油烟净化器应由电动机、轴承座、喷水旋转滚筒、法兰盘、水封、预进箱体等部件组成，各部件应在同一条喷水旋转滚筒轴上组装。</p> <p>★2、喷水旋转滚筒外径在 50mm~80mm 范围内，长度为 150mm ± 20mm，壁厚应&gt;1.8mm；预进箱体厚度应&gt;0.8mm；</p> <p>★3、喷水旋转滚筒的喷水孔应为圆弧式开孔，且有 3 排；喷水孔孔间距应&lt; 8mm，开孔数量应&gt; 60 个；</p> <p>★4、水封的数量为 3 个，在湿式餐饮业油烟净化器正常工作过程中，水封应无水渗漏现象；</p> <p>★5、湿式餐饮业油烟净化器轴承座、喷水旋转滚筒、法兰盘、预进箱体等部件由不锈钢材料制成，不锈钢材质的化学成分应符合 304 不锈钢的要求；</p> <p>★6、水由外置水电泵加压输送到湿式餐饮业油烟净化器预进箱，再经过预进箱进水口进入到喷水旋转滚筒，最后从喷水孔喷出并形成水柱，加上电动机的高速旋转产生的离心力使水柱形成高压旋转水幕墙，旋转水幕墙与进风方向形成 90° 角，使通过湿式餐饮业油烟净化器的油烟最大范围与水幕墙接触，从而提高了净化效率；水幕在重力的作用把水循环流入到外置循环水箱，从而达到了节能效果；</p> <p>★7、湿式餐饮业油烟净化器在正常工作状态下，旋转滚筒旋转速度应&gt;1400r/min；</p> <p>★8、湿式餐饮业油烟净化器在器具在正常工作温度下，其输入功率对额定输入功率的偏离不应大于+20%的偏差；</p> <p>★9、湿式餐饮业油烟净化器的接地端子或接地触点，应有接地标识；接地端子或接地触点与接地金属部件之间的连接，电阻值不应超过 0.1 Ω；</p> <p>★10、电动机绕组与电动机金属外壳之间的绝缘电阻，在常态下不低于 50MΩ，在热态下不低于 5MΩ；</p> <p>★11、电动机绕组与电动机金属外壳之间应能承受试验电压为 1000V+2UN（UN 为电动机额定电压），但最低为 1500V，频率为 50Hz 的电气强度试验，历时 1 min 应无击穿和飞弧现象；</p> <p>★12、湿式餐饮业油烟净化器电动机外壳防护等级应满足 GB/T 4208-2017 规定的 IP55 的要求；</p> <p>★13、无需专用化工清洗剂，无需人工清洗，保证 1 年内免清洗，一年内清洗产生的所有费用由投标人承担。</p>

9	风机净化器连 体控制箱	1	套	<p>1、产品箱体外壳采用配电箱专用 1.2mm 厚 304 不锈钢板材制作，配置防水按钮，电源通断、运行提示灯，箱体采用反边防水、静音设计，带有密封胶圈；</p> <p>2、配置智能监测器，防水屏幕显示，具有：温度监测、湿度监测、空气报警监测、空气监测（甲醛、TVOC、AQI、CO2 浓度）功能，实时监测、预警，出现异常，报警提醒；</p> <p>3、具有：电源、启动、停止、无源开关按钮功能，同时可以控器其他电器设备，几何电源线路设计，配置高低压自适应电源，适应 350~420V 波动，防水、防油、防静电干扰，产品运行稳定；</p> <p>★4、产品专用高低压电源符合 GB4706.1-2005、GB/T4208—2017 标准，在响应文件中提供产品高低压电源通过质量监督检测机构出具的：静电放电、IP6X 防护等级、IPX8 防护等级符合检测报告（需有 CMA 标记）原件扫描件，如中标，签订合同时核查原件；</p> <p>★5、产品智能监测器，符合 GB 4706.1-2005《家用和类似用途电器的安全第 1 部分：通用要求》、GB/T 4208-2017《外壳防护等级（IP 代码）》、技术要求，响应文件中提供产品智能监测器通过质量监督检测机构出具的：功能要求（温度监测、湿度监测、空气报警监测、空气监测（甲醛、TVOC、AQI、CO2 浓度）、电源、启动、停止、无源开关按钮）、电气安全要求（对触及带电部件的防护、输入功率和电流、机械强度、内部布线、电源连接和外部软线、接地措施）合格检测报告（需有 CMA 标记）原件扫描件及网上查询截图，如中标，签订合同时原件核查。</p>
10	净化器架	1	套	采用角钢，槽钢，现场制作
11	法兰	1	项	规格：现场定 性能参数：40×40×3.5 mm角钢等。
12	五金配件	1	项	设备一米内安装辅材，无水厨房专用配件，水、电、排烟系统配件。
13	电动止回阀	2	个	与风管配套
14	运输、安装调试	1	项	满足项目实施要求
<b>蒸饭及面点区</b>				
1	集烟管	6	米	600*600mm 采用 0.8mm 厚镀锌板材
2	排烟管	13	米	600*800mm 采用 0.8mm 厚镀锌板材
3	弯头	3	个	600*800mm 采用 0.8mm 厚镀锌板材
4	风机	1	台	1、规格：1220*970*1340mm±10mm； 2、功率/电压：7.5KW/380V，转速：760r/min，风量 ≥ 18500m <sup>3</sup> /h、噪音 ≤ 70dB、全压 ≥ 570 Pa
5	风机架	1	个	采用角钢，槽钢，现场制作
6	风机变头	1	个	与风机配套
7	帆布	1	套	高强度防火纤维、现场制作

8	风机保护器	1	套	1、箱体采用 1.0mm 厚 201 不锈钢材质； 2、采用防水、高亮度运行指示灯。
送风系统				
1	水冷风机	1	台	最大风量 30000M <sup>3</sup> 电压功率：380V/3KW 送风距离：15M 噪音：≤85（db） 储水量：50L 使用面积：150-200 m <sup>2</sup>
3	风机架	1	套	与风机配套； 10#槽钢 50#角钢制作
4	鲜风管	66	m <sup>2</sup>	采用 1.0mm 镀锌板制作 500*400mm
5	鲜风口	40	只	合金制品，配可调风叶
6	帆布接口	2	个	高强度防火纤维、现场制作
7	吊杆	20	副	采用 1.0mm 镀锌板制作，与烟罩配套
其它				
1	传菜梯	1	台	1. 根据井道尺寸定做 2. 轨道用 80*120 mm槽钢，箱内用 0.6 mm不锈钢板制造，配备 0.5T 卷扬机、程控开关及配套配件一套。 3. 层站及门：3 层 3 站 3 门 4. 载重量：300kg 5. 台数：1 台 6. 速度：0.4m/s 7. 驱动方式：交流单速 8. 开门方式：手动 9. 是否贯通/侧开：单侧 10. 控制方式：门外按钮 11. 轿厢规格：800×800×1000mm 12. 控制系统：普通微机控制系统 13. 开门宽度：800×1000 mm 14. 井道尺：1200 宽×1100 深
2	传菜梯运输安装调试	1	项	满足项目实施要求
3	传菜梯封堵包边	1	项	含 2 个门口、1 个检修门（均为不锈钢材料）
水电				
1	水配件	1	项	1、进水主水管：32PPR 管； 2、每个功能间分管配置 25PP 管； 3、每个功能间独立关水控制； 4、供水牙头为 15 外牙； 5、每个设备需要配置水的，供水到位；

2	电配件	1	项	1、每个功能间独立安装配电箱，总电箱到分电箱，分电箱到设备，线路、开关匹配设备； 2、每个配电箱安装按键开关； 3、电源线匹配每台设备功率，铜芯电线； 4、安装线槽； 5、达到交钥匙验收标准
3	排水	1	项	使用 PVC 管道排水，安装美观大方，无漏水现象

(2) 商务要求

1) 售后服务要求

①质保期内：供应商应提供 7×24 小时咨询服务，对于系统设备在使用过程中出现的问题，在 0.5 小时内响应，如遇与所供产品有关的问题无法远程解决的，在接用户通知后，72 小时内赶到现场提供服务，到达现场后尽快修复，无法修复的，24 小时内提供故障排除方案。质保期后应提供 7×24 小时咨询服务，对系统设备出现的问题及时响应。

②在质量保证期内货物非因人为及不可抗拒因素的原因而引起损坏或质量问题，供应商予以技术服务、维修或货物更换并承担相应费用。供应商负责设备的安装调试和技术培训，解决货物的使用过程中出现的各种问题并提供技术指导。安装现场技术培训操作人员，培训内容主要包括仪器操作使用、一般故障诊断和排除等。培训效果需达到操作人员能独立熟练操作仪器。

③供应商提供全部设备所需的各类连接电缆、耗材、配件和所需的工具等。采购方提供安装地点和联系人，供应商负责送货上门、安装调试至验收合格。除部分分项有特殊要求外，其余按国家有关产品“三包”规定执行“三包”。以厂家承诺为准。提供完善的装备使用手册、操作培训手册。

④投标人投标时承诺：配备软件操作系统的相关设备，提供终身软件安装、升级、运行维护的服务，并提供服务承诺函，不得另行收取或变相收取任何费用。

2) 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）。

3) 交付时间及地点：

①合同履行期限：2022 年 9 月 20 日前完成所有设备交付使用并通过验收，除不可抗力原因外，不得以任何理由延误交付使用，如有逾期交付使用的，每天按合同金额的 1% 计算逾期供货违约金，从货款中扣除。

②交付地点：采购单位指定地点。

4) 质保期：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期除特别注明外，最短不得少于 1 年（自货物验收合格之日起计算）。

5) 付款方式：

合同签订后，按财政支付流程支付合同合计金额的 30%；全部货物交付并经采购单位验收合格后，

收到供应商提交请款函、发票等材料后由业主提交财政部门，按财政支付流程支付合同合计金额的70%。付款不计利息。

6) 投标人承诺所提供的投标材料均为厂家官网下载或通过正规渠道获取，投标人未进行篡改，且不会因为采购单位的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，投标人在投标文件中提供承诺函原件并加盖单位公章。

#### 7) 核心产品：湿式油烟净化器

8) 投标人的履约能力证明材料

专业技术能力证明文件，与投标单位经营相关的业绩、信誉、奖项等综合实力证明文件。

9) 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。

10) 履约验收方案

①履约验收主体：采购单位。

②履约验收时间：自相关设备到货之日起至验收合格完毕之日止。

③履约验收方式：相关设备安装地点现场验收

④履约验收程序

A. 成立验收小组：由采购单位代表及相关设备现场安装调试工程师组成。

B. 开箱验收：

(A) 由相关设备现场安装调试工程师进行开箱验收，确认是否符合安装调试需要。检查其外包装是否完好无损，并对设备数量进行核对，检查是否与合同一致，文档材料是否齐全。

(B) 如发现设备短缺、损坏或其他与合同约定不符的情况，由相关设备现场安装调试工程师联系供应商采取补齐、更换及其他补救措施，以确保相关设备的正常安装调试。

(C) 开箱检验合格后，由相关设备现场安装调试工程师签署开箱检验验收书，开箱检验验收书应列明合同设备数量、文档资料等验收情况及评价意见，并一一告知采购单位代表。

C. 安装、调试

(A) 由相关设备现场安装调试工程师进行相关设备的安装、调试。安装、调试过程需通过采购单位质控考核。

(B) 由采购单位代表对安装、调试结果进行确认，对质控考核结果进行评价。

(C) 质控考核结果满意的，视为安装、调试成功，由采购单位代表及相关设备现场安装调试工程师共同对安装、调试情况进行记录。质控考核结果不满意的，由相关设备现场安装调试工程师继续进行仪器调试，直至考核结果满意为止。

D. 技术培训

(A) 由相关设备现场安装调试工程师对采购单位技术人员进行技术培训，包括仪器操作、软件操

作、常见故障及排除等。

(B) 采购单位技术人员需能独立进行仪器操作，能完成各项质控措施且质控结果满意，视为培训合格，否则由相关设备现场安装调试工程师继续开展培训工作。

(C) 技术培训合格后，采购单位技术人员需将相关记录收齐，由采购单位代表对材料有效性及完整性进行审核。

(D) 由采购单位代表及相关设备现场安装调试工程师共同对该设备进行技术培训验收。

E. 履约验收其他事项：

(A) 验收资料归档，采购合同项目完成验收后，将验收原始记录、验收书等资料作为该采购项目档案妥善保管，不得伪造、变造、隐匿或者销毁，验收资料保存期为采购结束之日起至少保存 15 年。

(B) 验收合格日期以最后验收完成项目为准，设备验收时间计算在供货期内，按合同相关规定执行。由于供货商原因造成不按时完成验收、造成逾期供货事实的，由供应商承担相关合同责任。

(C) 设备交接，验收合格后视为设备交接，在验收合格前设备属于供应商，所有运输、仓储、装卸、保管、搬运等相关责任由供应商负责。

## B 分 标

百色市田阳区头塘镇中心小学、百色市田阳区头塘镇百坡小学、百色市田阳区第一小学、百色市田阳区第五小学、百色市田阳区实验中学、百色市田阳区民族中学、百色市田阳区初级中学、百色市田阳区第四初级中学、百色市田阳区第五初级中学、百色市田阳区百育镇中心小学教学设备采购及安装

1-1	教师备课电脑	10	台	<p>一、硬件要求：</p> <p>1、处理器：英特尔处理器 12 代 I5 或以上；</p> <p>2、主板：英特尔商用 H510 芯片组或以上，≥1 个全高 PCIe x16 插槽、不少于 2 个 M.2 接口；</p> <p>3、内存：≥8G DDR4 2666MHZ；</p> <p>4、硬盘：≥256GB 固态硬盘+1000GB 机械硬盘，支持双硬盘组合，原厂配置防震保护架；</p> <p>6、显示输出接口：含 VGA、HDMI 接口，集显状态下支持双屏输出；</p> <p>7、电源：≥180W 节能电源，适应恶劣供电环境，电源可在 90V-265V 范围内工作，直流工作电压可承受偏离标称值±6%；</p> <p>8、键鼠：≥5 个独立可自定义功能键抗菌防水键盘、USB 抗菌光电鼠标；</p> <p>9、机箱要求：机箱体积≤15L，机箱设计顶置资产管理标签，后面板有串并口专用扩展位，前置开关键、重启键、前置≥3 种运行状态指示灯。整机≥8 个 USB 口，前置≥4 个 USB 3.2 接口，前置防尘过滤网，减少灰尘堆积，支持机箱锁孔和 Kensington 锁孔；</p> <p>10、显示器：同品牌≥21.5 英寸宽屏 LED 背光液晶显示器，分辨率≥1920*1080，亮度≥250 流明，显示器具有低蓝光护眼功能；带蓝光过滤器，用户可设置调整蓝光照射的比例，调整数值至少有：50%、60%模式；</p> <p>二、同品牌终端管理配套软件要求：</p> <p>1、网络同传：基于 Windows 操作环境下数据即时压缩克隆，提升网络克隆的速度，减少克隆时间，用户使用更直观，简单；</p> <p>2、多点可逆还原：采用树状多点还原技术，支持建立不少于 254 个还原</p>
-----	--------	----	---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>点，每个还原点皆各自独立，可同时支持 5 个排程策略，“每次启动”“每周”“每月”等。按照设定的时间自动进入预设的还原点，如每周一进入还原点 1，每周二进入还原点 2；</p> <p>3、UNDI 传输方式：可实现在 Windows 操作系统上进行网络复制（在 Windows 上拷贝 Windows），传输速度：950MB--1.2GB/Min；</p> <p>4、差异增量拷贝功能、资产时实监控管理功能，控制台界面中可列出客户端的进程信息，主机直接关闭客户端正在进行的可疑应用程序。</p> <p>5、禁止使用 USB：可禁用 USB 存储设备和光驱设备，禁用 USB 设备对 USB 鼠标键盘不会影响</p> <p>6、共享分区的保护功能：可设置共享分区定时每次，每天，每月，每周，还原，无需手动还原</p> <p>7、文件目录映射：可把保护分区下的一个目录转移到非保护分区，重启后这个目录将不被还原，可将每次还原的系统的资料夹转移到不还原的磁盘上；</p> <p>8、故障智能定位功能：可侦测客户端机器的硬盘读写速度及丢包率可以定位客户端机器网络环境异常，硬盘故障，方便用户及时定位故障等。</p> <p>二、配套同品牌终端管理软件要求：</p> <p>1、网络同传：基于 Windows 操作环境下数据即时压缩克隆，提升网络克隆的速度，减少克隆时间，用户使用更直观，简单；</p> <p>2、多点可逆还原：采用树状多点还原技术，支持建立不少于 254 个还原点，每个还原点皆各自独立，可同时支持 5 个排程策略，“每次启动”“每周”“每月”等。按照设定的时间自动进入预设的还原点，如每周一进入还原点 1，每周二进入还原点 2；</p> <p>3、UNDI 传输方式：可实现在 Windows 操作系统上进行网络复制（在 Windows 上拷贝 Windows），传输速度：950MB--1.2GB/Min；</p> <p>4、差异增量拷贝功能、资产时实监控管理功能，控制台界面中可列出客户端的进程信息，主机直接关闭客户端正在进行的可疑应用程序；</p> <p>5、禁止使用 USB：可禁用 USB 存储设备和光驱设备，禁用 USB 设备对 USB 鼠标键盘不会影响；</p> <p>6、共享分区的保护功能：可设置共享分区定时每次，每天，每月，每周，还原，无需手动还原；</p> <p>7、文件目录映射：可把保护分区下的一个目录转移到非保护分区，重启后这个目录将不被还原，可将每次还原的系统的资料夹转移到不还原的磁盘上；</p> <p>8、故障智能定位功能：可侦测客户端机器的硬盘读写速度及丢包率可以定位客户端机器网络环境异常，硬盘故障，方便用户及时定位故障等。</p> <p>三、供货证明及售后要求：</p> <p>1、； ≥ 3 年整机保修，终身 400 呼叫中心热线 7*24 小时免费技术支持服务，可以通过机器序列号与原厂服务中心确认配置。</p>
2-1	75 寸教学一体机	5	<p>台</p> <p><b>一、显示模块及整机性能要求</b></p> <p>1.液晶屏显示尺寸：≥75 英寸；LED 背光源；液晶屏显示比例：16:9；水平可视角度：170°；图像分辨率：≥3840×2160；灰阶等级：≥256 灰阶。</p> <p>2.全贴合触控显示模组：采用全贴合工艺，钢化玻璃与液晶面板之间距离为 0，无任何间隙，书写无悬空感，触控无偏移，侧视无重影。</p> <p>触摸分辨率：32768*32768</p> <p>定位精度：±0.1mm</p> <p>最小触摸物体直径≥2mm</p> <p>整机屏幕触摸有效识别高度不超过 2.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 2.5mm 时，触摸屏识别为点击操作。</p>

		<p>书写保障：屏幕任何位置被手、A4 大小书本等较大物体遮挡或某一条触摸边框完全失灵，仍可以正常书写、操作；</p> <p>触摸框通道切换速度：触摸框切换到内部通道后在 1s 内达到可触摸状态。触摸框切换到外部通道后在 4s 内达到可触摸状态。</p> <p>3.抗光强度：在照度 400Klux 环境下正常工作；</p> <p>4.在 Android、Windows 系统双系统下均支持 20 点触控，支持多人同时书写和擦除。</p> <p>5. 设备自带安卓操作系统，安卓版本 Android9.0 ；与可插拔式电脑系统形成双系统；4 核 CPU、2 核 GPU、4 核协处理器，共计 10 核；RAM≥2G，ROM≥8G；</p> <p>6.高清编解码：整机产品支持纯硬件高清解码技术，支持 H.265 解码（高效视频编码(HighEfficiency Video Coding)）；支持 4K(3840×2160)超高清视频；</p> <p>7.扬声器：功率 15W*2。</p> <p>8. 音效：支持 DTS 音效解码和杜比音效解码，支持开启/关闭 DTS 音效，营造沉浸式生动教学氛围。</p> <p>9. 内置摄像头：内置 1100 万像素摄像头，水平视场角≥95°，便于教室拍照、师生画面采集；</p> <p>10.内置麦克风：内置两路麦克风阵列，支持 6M 拾音，方便对课堂音频进行采集。</p> <p>11. 前置接口：具备至少前置一路 HDMI 2.1 Compatible 输入；三路 USB3.0，一路全功能 Type-C，USB 接口和 Type-C 支持在 Windows 和 Android 系统下被读取，即插即用。</p> <p>12. Type-C 接口：Type-C 支持传屏（音视频信号输入）和触控回传，支持高速文件传输，兼容手机充电，可搭配扩展坞兼容各类特殊接口，支持各种外设。</p> <p>13. USB 模式：为方便教学，每个前置 USB 接口（含 Type-C）均支持单独设置以下四种模式：Android USB、电脑 USB、智能 USB、外接 USB；教师可根据具体教学需求将前置 USB 设置成以上四种模式中的任意一种；</p> <p>14.侧置接口：为方便教师使用，整机提供侧置 1 路视频输入接口，1 路音频输入接口，1 路 touch USB，1 路 HDMI 输入，1 路 VGA 输入，1 路 SPDIF 输出，1 路耳机输出，1 路网口，1 路串口（RS232），1 路 VGA 音频输入。</p> <p>15.侧置 USB：侧置 1 路 USB2.0，同一个 USB 接口支持在 Windows 和 Android 系统下被读取，即插即用无需区分接口对应系统；</p> <p>16.前置按键：为方便教学，前置物理按键≤1 个，按键支持调取菜单，锁定/解锁屏幕、整机开机、整机待机、电脑开/关机；</p> <p>17.WiFi 和蓝牙：内置 2.4G/5G 双频 WiFi，支持 WiFi 上网和建立热点，支持蓝牙 5.0；</p> <p>18.软控菜单：为方便走动式教学，教师在任意信号通道下、屏幕显示区域任何位置均可通过手势调取软控菜单，菜单包含：安卓、信号源、锁屏、息屏、待机、半屏显示等，且软控菜单在无操作情况下自动隐藏。</p> <p>19.工具菜单：为方便走动式教学，整机支持在任意信号通道下通过两指快速调出工具菜单，菜单包含：批注、白板、截图、无线显示、蓝牙音乐、聚光灯、计时器、低蓝光护眼等；</p> <p>20.一网通：整机只需用一根网线或单系统无线连接网络后，即可实现 Windows 和 Android 双系统同时上网；</p> <p>21. 响应时间：首点响应时间≤6ms，连续响应时间≤2ms，书写延迟≤20ms。</p> <p>22.前置二维码：扫描整机前置二维码可获取：产品型号、产品编号、一键报装、一键报修、电子说明书、在线客服。方便客户查询整机信息以及报修、报装服务；</p> <p>23. 为防止学生课后使用/打开，需提供包括软件锁、按键锁、U 盘锁、密码锁、遥控器锁、人脸识别锁、NFC 权限锁等至少 7 种锁定/解锁设备的方式。</p> <p>24. 权限管理：为提高设备安全性，防止无关人员随意操作设备，整机可对开机锁、锁屏、恢复出厂设置功能、一键还原插拔式电脑 4 个功能进行权限设置。提供包括 NFC 打卡、人脸识别、密码等至少 3 种权限设置方式；权限开启管理后，可使用对应的方式解锁后进行操作；</p> <p>25. 开机权限：支持设置开机锁，功能开启后，整机开机进入锁定状态，防止无权限人员随意操作；</p> <p>26.人脸识别：为防止无关人员随意操作设备，整机支持人脸识别功能，可通过教师人脸识别功能对已锁定的屏幕进行解锁；</p> <p>27. NFC 卡绑定：为方便教师校园卡管理，提供添加或删除用户 NFC 卡信息，支持自定义 NFC 卡名称，便于教师绑定校园一卡通，管理设备权限；</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>28.一键电脑还原：整机软件具备电脑一键还原功能，进行系统还原设置时，软件弹出确认提示窗口，不接受按键还原，防止衣角等身体碰触发生误操作；</p> <p>29.息屏功能：整机具备息屏功能，可通过前置按键或者手势调取菜单关闭背光，整机仍可正常运行；在息屏状态下，可正常播放音视频文件；</p> <p>30.单独听功能：整机关闭 LED 背光，可正常播放音视频文件；敲击屏幕或按压前置按键即可点亮屏幕，便于课间教师播放音频素材。</p> <p>31.关屏唤醒：整机处于关屏状态时，可通过遥控器、物理按键不少于 2 种方式唤醒屏幕；</p> <p>32.自动开机：整机处于待机状态时，当外接设备通过传输线（含 HDMI 和 VGA）把信号传输至整机时，整机可自动识别外接设备信号输入并自动开机，提高教学使用操作效率。</p> <p>33.电脑无线传屏：可搭配传屏宝、也可以通过软件进行传屏；无需借助外接设备即可实现外部电脑无线传屏，可将电脑画面实时传输到大屏上，同时可将电脑音频信号传输至大屏进行播放，并且可将大屏上的触控信号回传至外部电脑中，实现反向操作；整机支持同时接收并显示 4 个电脑画面；</p> <p>34.移动设备无线传屏：支持将手机/PAD 屏幕画面和文件实时投影到大屏上，并且可将手机/PAD（Android、IOS 系统）的音频信号传输至大屏。支持 Miracast 协议、DLNA 协议和 AirPlay 协议，实现 Android 和 IOS 设备与大屏连接，可传送音乐、图片、视频功能。</p> <p>35.二维码识别：整机软件支持调用摄像头扫描并识别二维码，无需安装第三方扫码软件；</p> <p>36.录制功能：整机支持在任意信号源通道、屏幕任意位置调取录制功能，并可实现录制内容的自动存储，方便教学视频收录；</p> <p>37.录屏功能：支持对屏幕显示内容进行录制；</p> <p>38 一键自检：安卓操作系统下，可进行硬件自检并优化，包括对系统硬盘、系统内存、触控框、可插拔式电脑模块、网络信息、光感系统进行检测，提供检测结果，提供电话、二维码、邮箱三种报修方式。</p> <p>39.半屏下降：整机支持显示画面下移，可通过软件快捷键实现屏幕显示画面下移，并可进行触控，方便用户操作；点击屏幕上上部任何区域即可恢复全屏显示，以适应不同教师身高；</p> <p>40.安卓视频展台：不借助可插拔式电脑模块，支持在安卓系统下启动视频展台，可进行批注、旋转及截图，且支持二分屏、四分屏，最高支持八分屏，可同时进行对比教学，可更换分屏画面内容。</p> <p>41.自然显示模式：整机支持自然显示模式；开启后色彩还原度更高，教学素材显示效果更佳；</p> <p>42.超解像模式：整机支持超解像模式，开启后可提升画面清晰度，教学文本显示效果更佳；</p> <p>43.智能亮度调节：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，可自定义开关。</p> <p>44.智能背光调节：整机具备智能背光系统，当用户触控屏幕后，整机可智能降低亮度，不再触摸后，屏幕亮度恢复；达到呵护师生视力并节能省电的作用。</p> <p>45.智能黑板识别：整机具备黑板自动识别功能,当推拉黑板完全遮挡住整机时,整机自动关闭背光，进入节能状态；</p> <p>46.低蓝光护眼灯：整机使用低蓝光护眼 LED 灯，更加呵护师生视力整机支持开启/关闭低蓝光护眼模式，开启低蓝光护眼模式后，整机会降低蓝光辐射，呵护师生视力。</p> <p>47.文件管理：安卓系统具备文件自动归类及浏览功能，可实现文档、图片、影音自动分类，支持输入关键词进行文档搜索，选定、全选、复制、粘贴、删除、重命名等功能，选中文件可通过二维码或邮件的方式进行分享发送，方便教师便捷分享教学内容。</p> <p>48.白板软件：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 颜色：支持不少于 20 种颜色；支持滑动调整笔迹粗细；</li> <li>2) 擦除方式：支持手势识别板擦，手动选择板擦、圈选擦除、清屏擦除；</li> <li>3) 白板书写内容可导出 PNG、PDF 不少于 2 种格式；</li> <li>4) 白板书写支持笔锋效果，支持根据教师需要开启/关闭该功能；</li> </ol>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5) 图形智能识别：①支持教师手绘图形智能自动识别并转化为标准图形：圆圈、方形、三角形、箭头、梯形、平行四边；②支持对图形大小进行调整；

6) 智能表格绘制：安卓下支持智能表格绘制，通过识别矩形图形后手绘增加表格行和列，形成表格对象后可以直接点击按钮添加行或者列，表格可根据书写区域变化自适应表格大小，支持表格内容和表格边界可同时选中移动，支持删减表格的行，方便教师教学。

7) 白板内容分享：支持扫描二维码分享和邮件分享白板内容，方便师生保存回顾原生白板内容；

8) 换色：支持对白板中已书写的笔迹和绘制图形内容的颜色进行更换；

9) 背景更换：支持 19 种背景色的选择；支持导入自定义的背景；

10) 白板工具栏可根据需要提供横竖两种排布方式；

11) 安卓白板可安卓白板支持对 OPS 电脑、HDMI、VGA、视频四种信号源画面进行预览；

12) 支持至少 2 种白板主题风格的切换，便于不同教学场景使用；

13) 白板软件支持以缩略图形式预览白板页面内容，点击缩略图可快速进入对应白板页面；

14) 已保存的白板文件支持再次进行书写笔迹、图片、图形、表格的内容编辑；

49.侧拉目录板：支持在任意通道下从屏幕一侧快速拖出书写白板；可根据需求选择书写白板的展开面积的大小；支持书写、擦除、截图功能，支持可自定义开启或关闭目录板；

50.签到墙：整机支持拍照签到功能，照片可进行签名并保存到整机内；签名墙可更换背景图片；签名可更改为任意颜色；签名墙支持四种展示效果，便于校园文化的展示和文化活动的举办

51.欢迎页：预置五种欢迎页模板，用户同时可自定义欢迎页，支持插入图片、视频、音频、文字，可调整字体大小、颜色以及对齐格式；

52.整机预装自主品牌的网络教学微课平台。

53.防撞设计：整机具备前置端子防撞、防尘模块设计，可防止侧拉绿板撞坏前置端子外接设备，可避免灰尘进入端子内部。

**二、内置电脑功能**

1.为了保证交互平板产品后续可扩展性，一体机采用符合 INTEL 标准协议的 80pin OPS 接口；

2.处理器：Intel 酷睿 I5 或以上；

3.内存：8G 或以上配置；硬盘：256G 或以上配置；内置 WiFi：IEEE 802.11n 标准；内置网卡：10M/100M/1000M；

4.具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少 6 个 USB 接口；

5.具有视频输出接口：HDMI 接口；

6.具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗；

**三、教学资源系统**

1. 同步教学资源：提供与国家课程标准教材编目同步的教学资源，同步教学资源涵盖小学、初中及高中、学前、中职、特殊教育不少于 6 个学段，小、初、高分别不少于 14 个学科，版本不少于 12 种主流教材版本；支持设定教材版本、学科、学段、册别，资源以到章到节的形式层级展开呈现；

2. 同步教学资源格式与类型：同步教学资源支持按照多种格式（图片、文档、视频、音频、动画、）多种类型（教案、学案、课件、微课、习题、素材、拓展）对资源进行筛选；

3. 教育云资源平台：软件提供教育云资源功能模块。支持将所属教育云平台资源收藏至教师个人资源库及下载到本地；支持按照格式、类别筛选资源，实现在线预览和评价，支持资源的收藏、下载。

**四、课前导学系统**

1. 导学素材：支持教师自由创建课前导学，教师可从云端引用资源作为导学，所有的导学素材都与教材章节目录自动匹配关联，同时支持教师在引用云端素材的

基础上添加现场录制微课资源素材发送给学生。

2. 导学推送：支持将导学推送给全班或部分学生便于分层化教学，支持教师随时撤销已推送的导学任务；支持导学的多次推送；
3. 导学导出：支持将导学整体导出为本地压缩包形式，含有导学的任务要求、素材资源，方便教师本地随时查看。

**五、同步备课系统**

1. 引用教材：支持一键引用图片数字教材到课件页，涵盖小学、初中及高中，不少于 12 个学科，不局限于人教社版本；支持对图片类教材的裁剪后引用；引用到课件页面的教材支持放大、缩小和全屏展示；
2. 云端资源引用加载：支持将用户准备好的教材资源智能同步到备课资源栏目，支持拖拽的方式将云端资源引用到课件页面；支持插入本地资源；支持引用、调用、插入的资源均内嵌式存储在课件中；
3. 互动试题：支持互动习题工具内容插入到课件页面，互动习题类型支持：连连看、标签、拼图、选字词、猜词、标点、连字成诗、竖式计算、分式加减、比大小、数轴题等不少于 15 种类型；添加的互动试题在课件编辑时支持二次编辑，并支持互动试题作为独立素材同步至教师个人资源；
4. 教学模板：提供画廊、时间轴、知识树、转盘、翻牌不少于 5 种教学模板，提供示例制作指导，并支持版式、文字、图片的二次编辑。
5. 学科工具：支持在课件编辑时按照学科精准匹配学科工具，支持插入到课件页面：通用学科：知识导图；语文学科：汉字测评、诗词卡片、汉字卡片、汉字书写、汉字听写、通过单独的汉字连接可以形成完整的古诗；数学学科：数学公式、口算训练、数学画板、竖式计算、分数加减、数轴工具；英语学科：英语词典、单词卡片；物理学科：物理公式、物理实验仪器；化学学科：化学公式、化学实验仪器、原子结构示意图、元素周期表；可将学科工具添加到课件页，支持二次编辑；
6. 课件完成存储对应章节编目：支持课件本地存储，支持导入本地课件，也支持课件同步到云端；支持课件上传教案，针对上传的教案支持预览、编辑、替换；支持课件同步云端时采用差异化同步技术，减少课件同步云端的时间；
9. 课件导出：提供不少于 3 种的课件导出格式：自有格式互动课件、PPT/PPTX 格式、PDF 格式，方便教师灵活使用。
10. PPT 原生备课：支持直接在 Office PPT 模式中登陆智慧教学系统同一账号，支持在编辑时按教材章节精准一键引用教材资源；

**六、习题检测系统**

1. 习题组卷：提供与国家课程标准教材编目同步的题库，涵盖小、初、高不少于 9 个学科的习题；
2. 习题导入：支持按照模板导入本地习题；导入之后支持二次编辑习题
3. 习题推送：支持将习题推送给班级全部学生或者部分学生，推送；的习题支持设置完成时间，支持定时自动推送；针对已推送的检测，支持二次推送、编辑功能；
4. 习题统计：针对学生提交的客观习题，支持系统的自动判断，支持教师按照学生分析和习题分析维度查看作答情况；
5. 制作纸质试卷：支持将组卷检测题导出为 word 文档；

			<p><b>七、智慧授课系统</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 写画功能：为方便老师不同的教学场景，笔的线条可以调整粗细和颜色，支持铅笔、荧光笔、排刷笔、毛笔、镭射笔、智慧笔、纹理笔、印章笔等不少于 8 种不同类型的画笔；</li> <li>2. 基本绘图功能：提供包括矩形、三角形、椭圆形、弧线、虚线在内的至少 19 种基本几何图形；可实现上述图形的绘制、大小调整、旋转、删除、复制、填充、边框修改等常用功能，支持将图形锁定，可防止误操作位移；</li> <li>3. 支持支持课堂正计时和倒计时功能、小组评分工具、学生光荣榜工具、聚光灯功能、屏幕截屏工具、挑人答题工具；</li> <li>4. 课堂录制：支持一键课堂录屏，能将课堂的板书、教师语音进行录制，自动保存到本地，同时下课后无需手动操作录课视频自动上传至云端，学生通过任意的移动端和电脑可随时回看教师录课内容，方便复习。</li> <li>5. 云端资源添加：白板软件支持一键调用云端教学资源；</li> <li>6. 支持扫描课堂二维码可提取课堂内容，课件分。</li> </ol> <p><b>九、移动授课系统</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 拍照上传：支持打开手机摄像头进行拍照，并上传大屏，可以上传已有图片，也可以现场拍摄。最多允许拍 6 张照片，点击上传按钮可将所拍照片投入白板中使用；</li> <li>2. 直播拍摄：支持使用手机摄像头进行直播的拍摄，实时将摄像头拍摄内容传送至大屏幕上，供教室内全体师生观看。该功能支持高中低三种清晰度拍摄，同时显示拍摄时间与流量提示拍摄教师；</li> <li>3. 手机投屏：可将移动端显示内容一键投入大屏中，可任意选择高清或普通播放质量，过程中可选择回到移动端桌面，移动端任意操作均可同步显示至大屏端，大屏端可做播放、暂停、全屏、小窗口、截图等设置，如投屏结束可一键关闭投屏；</li> <li>4. 白板控制：自动获取大屏端正在授课的板书信息，支持控制板书翻页、发送板书页内容、查看白板内资源等。可对白板资源视频内容进行播放、截图、静音、全屏等功能；对白板图片批注等功能；</li> <li>5. PPT 控制：支持教室直接使用 PPT 文件进行授课，并且会自动把大屏端已经打开的 PPT 文件进入到全屏播放模式，并可快速批注；</li> <li>6. 移动端支持随机挑人、小组评分、标注功能、倒计时、聚光灯、学生光荣榜等教学工具。</li> </ol>
3-1	组合推拉黑板	5	<p>套</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 双层结构四块装与边框组合，电子产品居中放置。内层为固定书写板与电子产品正面平齐，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，开闭自如确保电子产品的安全管理。 基本尺寸：<math>\geq 4000\text{mm} \times 1305\text{mm}</math>，根据实际尺寸确保与电子产品的有效配套。</li> <li>2. 板面：采用优质烤漆板面，墨绿色、亚光，厚度<math>\geq 0.3\text{mm}</math>，粗糙度为 Ra1.6-3.2 <math>\mu\text{m}</math>，光泽度<math>\leq 6</math> 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、板面表面附有一层透明保护膜。板面支持磁性材料吸附，方便教师展示教学素材。 边框：工业用高强度铝合金型材，电泳香槟色，模具挤压一次成型，上框规格 <math>57\text{mm} \times 100\text{mm}</math>，左右框规格 <math>29\text{mm} \times 100\text{mm}</math>。，板托宽度<math>\geq 30\text{mm}</math>，板</li> </ol>

			<p>托与滑动系统分离，结构性解决滑轮受灰尘影响的滑动情况，与边框一次模具成形，可放置书写笔，方便实用。</p> <p>滑轮：上轨采用减震消音双组吊轮，滑轮使用高精度轴承，下轨采用双组滑块，数目各 4 组，上下均匀安装，推拉顺畅自如稳定性好。</p> <p>5. 背板：采用优质防锈热镀锌钢板，厚度<math>\geq 0.25\text{mm}</math>，流水线一次成型，间隔 80mm 压有 20mm 凹槽加强筋凹槽增加强度，更加耐用。</p> <p>6. 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，<math>\geq R25\text{mm}</math> 的圆角，正面带黑板品牌 LOGO 标识，无尖角毛刺。</p> <p>7. 安装：配装自制钢制安装件，规格 95*50*60mm，隐形安装、没有外露的挂接件，符合 GB 21027-2007《学生用品的安全通用要求》。</p> <p>8. 包装：采用环保型材料，符合国家产品包装要求，单套或双套纸箱独立包装，箱体印有制造商名称、LOGO 标识、地址、服务热线等信息。</p>
4-1	视频展台	15 台	<p>一、硬件参数： 箱体采用环保材质，轻便耐腐蚀，箱内无可见连接线，整机圆边设计，安全防碰伤。 采用三折叠式开合托板，非气压杆联动，平稳无故障。 像素：800 万像素，A4 幅面。 箱体外侧内嵌 2 个 USB 扩展口，可外接 U 盘或无线键鼠的接收器。 展台对焦方式采用自动+触摸对焦，也可通过实时演示画面直接控制对焦，减少老师来回走动。 整机自带 LED 补光灯，可触摸式三级灯光调节。</p> <p>二、软件参数： 界面与功能图标内嵌中文，清晰易用，老师不用查阅帮助就能使用，减少误操作。</p> <p>软件基础功能：可预设画笔批注的粗细及颜色，支持对展台画面进行移动、缩放。</p> <p>故障检测：软件支持故障自检功能，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性的修复和解决方案，可判断硬件连接、视频解码器、显卡驱动、摄像头通道占用等问题，同时也有显示微信和技术电话提供协助。</p> <p>二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。</p> <p>软件自带虚拟黑板功能，截取实物展示的某一重点内容在虚拟黑板模式下进行单独批注讲解，板书支持保存和二次打开、编辑，使授课变得简单轻松。</p> <p>6 图像特技：延时拍照、聚光灯、负片、镜像、黑白、自动曝光、视频冻结、同屏对比、左右旋转、屏幕录制。</p>
5-1	86 英寸教学一体机	10 台	<p><b>一、显示模块及整机性能要求</b></p> <p>1.液晶显示屏尺寸：<math>\geq 86</math> 英寸；LED 背光源；液晶屏显示比例：16:9；水平可视角度：<math>170^\circ</math>；图像分辨率：<math>\geq 3840 \times 2160</math>；灰阶等级：<math>\geq 256</math> 灰阶。</p> <p>2.全贴合触控显示模组：采用全贴合工艺，钢化玻璃与液晶面板之间距离为 0，无任何间隙，书写无悬空感，触控无偏移，侧视无重影。</p> <p>触摸分辨率：32768*32768</p> <p>定位精度：<math>\pm 0.1\text{mm}</math></p> <p>最小触摸物体直径<math>\geq 2\text{mm}</math></p> <p>整机屏幕触摸有效识别高度不超过 2.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 2.5mm 时，触摸屏识别为点击操作。</p> <p>书写保障：屏幕任何位置被手、A4 大小书本等较大物体遮挡或某一条触摸边框完全失灵，仍可以正常书写、操作；</p> <p>触摸框通道切换速度：触摸框切换到内部通道后在 1s 内达到可触摸状态。触摸框</p>

		<p>切换到外部通道后在 4s 内达到可触摸状态。</p> <p>3.抗光强度：在照度 400Klux 环境下正常工作；</p> <p>★4.在 Android、Windows 系统双系统下均支持 20 点触控，支持多人同时书写和擦除。（提供第三方权威检测机构出具双系统支持 20 点触控的检测证明）</p> <p>5. 设备自带安卓操作系统，安卓版本 Android9.0；与可插拔式电脑系统形成双系统；4 核 CPU、2 核 GPU、4 核协处理器，共计 10 核；RAM≥2G，ROM≥8G；</p> <p>6.高清编解码：整机产品支持纯硬件高清解码技术，支持 H.265 解码（高效视频编码(HighEfficiency Video Coding)）；支持 4K(3840×2160)超高清视频；</p> <p>7.扬声器：功率 15W*2。</p> <p>★8. 音效：支持 DTS 音效解码和杜比音效解码，支持开启/关闭 DTS 音效，营造沉浸式生动教学氛围。（提供第三方权威检测机构出具的 DTS 和杜比音效的检测证明）</p> <p>★9. 内置摄像头：内置 1100 万像素摄像头，水平视场角≥95°，便于教室拍照、师生画面采集；（提供第三方权威检测机构出具的整机内置摄像头的检测证明）</p> <p>10.内置麦克风：内置两路麦克风阵列，支持 6M 拾音，方便对课堂音频进行采集。</p> <p>11. 前置接口：具备至少前置一路 HDMI 2.1 Compatible 输入；三路 USB3.0，一路全功能 Type-C，USB 接口和 Type-C 支持在 Windows 和 Android 系统下被读取，即插即用。</p> <p>12. Type-C 接口：Type-C 支持传屏（音视频信号输入）和触控回传，支持高速文件传输，兼容手机充电，可搭配扩展坞兼容各类特殊接口，支持各种外设。</p> <p>13. USB 模式：为方便教学，每个前置 USB 接口（含 Type-C）均支持单独设置以下四种模式：Android USB、电脑 USB、智能 USB、外接 USB；教师可根据具体教学需求将前置 USB 设置成以上四种模式中的任意一种；</p> <p>14.侧置接口：为方便教师使用，整机提供侧置 1 路视频输入接口，1 路音频输入接口，1 路 touch USB，1 路 HDMI 输入，1 路 VGA 输入，1 路 SPDIF 输出，1 路耳机输出，1 路网口，1 路串口（RS232），1 路 VGA 音频输入。</p> <p>15.侧置 USB：侧置 1 路 USB2.0，同一个 USB 接口支持在 Windows 和 Android 系统下被读取，即插即用无需区分接口对应系统；</p> <p>16.前置按键：为方便教学，前置物理按键≤1 个，按键支持调取菜单，锁定/解锁屏幕、整机开机、整机待机、电脑开/关机；</p> <p>17.WiFi 和蓝牙：内置 2.4G/5G 双频 WiFi，支持 WiFi 上网和建立热点，支持蓝牙 5.0；</p> <p>18.软控菜单：为方便走动式教学，教师在任意信号通道下、屏幕显示区域任何位置均可通过手势调取软控菜单，菜单包含：安卓、信号源、锁屏、息屏、待机、半屏显示等，且软控菜单在无操作情况下自动隐藏。</p> <p>19.工具菜单：为方便走动式教学，整机支持在任意信号通道下通过两指快速调出工具菜单，菜单包含：批注、白板、截图、无线显示、蓝牙音乐、聚光灯、计时器、低蓝光护眼等；</p> <p>20.一网通：整机只需用一根网线或单系统无线连接网络后，即可实现 Windows 和 Android 双系统同时上网；</p> <p>21. 响应时间：首点响应时间≤6ms，连续响应时间≤2ms，书写延迟≤20ms。</p> <p>22.前置二维码：扫描整机前置二维码可获取：产品型号、产品编号、一键报装、一键报修、电子说明书、在线客服。方便客户查询整机信息以及报修、报装服务；</p> <p>23. 为防止学生课后使用/打开，需提供包括软件锁、按键锁、U 盘锁、密码锁、遥控器锁、人脸识别锁、NFC 权限锁等至少 7 种锁定/解锁设备的方式。</p> <p>24. 权限管理：为提高设备安全性，防止无关人员随意操作设备，整机可对开机锁、锁屏、恢复出厂设置功能、一键还原插拔式电脑 4 个功能进行权限设置。提供包括 NFC 打卡、人脸识别、密码等至少 3 种权限设置方式；权限开启管理后，可使用对应的方式解锁后进行操作；</p> <p>25. 开机权限：支持设置开机锁，功能开启后，整机开机进入锁定状态，防止无权限人员随意操作；</p> <p>26.人脸识别：为防止无关人员随意操作设备，整机支持人脸识别功能，可通过教师人脸识别功能对已锁定的屏幕进行解锁；</p> <p>27. NFC 卡绑定：为方便教师校园卡管理，提供添加或删除用户 NFC 卡信息，支持自定义 NFC 卡名称，便于教师绑定校园一卡通，管理设备权限；</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>28.一键电脑还原：整机软件具备电脑一键还原功能，进行系统还原设置时，软件弹出确认提示窗口，不接受按键还原，防止衣角等身体碰触发生误操作；</p> <p>29.息屏功能：整机具备息屏功能，可通过前置按键或者手势调取菜单关闭背光，整机仍可正常运行；在息屏状态下，可正常播放音视频文件；</p> <p>30.单独听功能：整机关闭 LED 背光，可正常播放音视频文件；敲击屏幕或按压前置按键即可点亮屏幕，便于课间教师播放音频素材。</p> <p>31.关屏唤醒：整机处于关屏状态时，可通过遥控器、物理按键不少于 2 种方式唤醒屏幕；</p> <p>32.自动开机：整机处于待机状态时，当外接设备通过传输线（含 HDMI 和 VGA）把信号传输至整机时，整机可自动识别外接设备信号输入并自动开机，提高教学使用操作效率。</p> <p>33.电脑无线传屏：可搭配传屏宝、也可以通过软件进行传屏；无需借助外接设备即可实现外部电脑无线传屏，可将电脑画面实时传输到大屏上，同时可将电脑音频信号传输至大屏进行播放，并且可将大屏上的触控信号回传至外部电脑中，实现反向操作；整机支持同时接收并显示 4 个电脑画面；</p> <p>34.移动设备无线传屏：支持将手机/PAD 屏幕画面和文件实时投影到大屏上，并且可将手机/PAD（Android、IOS 系统）的音频信号传输至大屏。支持 Miracast 协议、DLNA 协议和 AirPlay 协议，实现 Android 和 IOS 设备与大屏连接，可传送音乐、图片、视频功能。</p> <p>35.二维码识别：整机软件支持调用摄像头扫描并识别二维码，无需安装第三方扫码软件；</p> <p>36.录制功能：整机支持在任意信号源通道、屏幕任意位置调取录制功能，并可实现录制内容的自动存储，方便教学视频收录；</p> <p>37.录屏功能：支持对屏幕显示内容进行录制；</p> <p>38 一键自检：安卓操作系统下，可进行硬件自检并优化，包括对系统硬盘、系统内存、触控框、可插拔式电脑模块、网络信息、光感系统进行检测，提供检测结果，提供电话、二维码、邮箱三种报修方式。</p> <p>39.半屏下降：整机支持显示画面下移，可通过软件快捷键实现屏幕显示画面下移，并可进行触控，方便用户操作；点击屏幕上上部任何区域即可恢复全屏显示，以适应不同教师身高；</p> <p>40.安卓视频展台：不借助可插拔式电脑模块，支持在安卓系统下启动视频展台，可进行批注、旋转及截图，且支持二分屏、四分屏，最高支持八分屏，可同时进行对比教学，可更换分屏画面内容。</p> <p>41.自然显示模式：整机支持自然显示模式；开启后色彩还原度更高，教学素材显示效果更佳；</p> <p>42.超解像模式：整机支持超解像模式，开启后可提升画面清晰度，教学文本显示效果更佳；</p> <p>43.智能亮度调节：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，可自定义开关。</p> <p>44.智能背光调节：整机具备智能背光系统，当用户触控屏幕后，整机可智能降低亮度，不再触摸后，屏幕亮度恢复；达到呵护师生视力并节能省电的作用。</p> <p>45.智能黑板识别：整机具备黑板自动识别功能,当推拉黑板完全遮挡住整机时,整机自动关闭背光，进入节能状态；</p> <p>46.低蓝光护眼灯：整机使用低蓝光护眼 LED 灯，更加呵护师生视力整机支持开启/关闭低蓝光护眼模式，开启低蓝光护眼模式后，整机会降低蓝光辐射，呵护师生视力。</p> <p>47.文件管理：安卓系统具备文件自动归类及浏览功能，可实现文档、图片、影音自动分类，支持输入关键词进行文档搜索，选定、全选、复制、粘贴、删除、重命名等功能，选中文件可通过二维码或邮件的方式进行分享发送，方便教师便捷分享教学内容。</p> <p>48.白板软件：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 颜色：支持不少于 20 种颜色；支持滑动调整笔迹粗细；</li> <li>2) 擦除方式：支持手势识别板擦，手动选择板擦、圈选擦除、清屏擦除；</li> <li>3) 白板书写内容可导出 PNG、PDF 不少于 2 种格式；</li> <li>4) 白板书写支持笔锋效果，支持根据教师需要开启/关闭该功能；</li> </ol>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>5) 图形智能识别：①支持教师手绘图形智能自动识别并转化为标准图形：圆圈、方形、三角形、箭头、梯形、平行四边；②支持对图形大小进行调整；</p> <p>6) 智能表格绘制：安卓下支持智能表格绘制，通过识别矩形图形后手绘增加表格行和列，形成表格对象后可以直接点击按钮添加行或者列，表格可根据书写区域变化自适应表格大小，支持表格内容和表格边界可同时选中移动，支持删减表格的行，方便教师教学。</p> <p>7) 白板内容分享：支持扫描二维码分享和邮件分享白板内容，方便师生保存回顾原生白板内容；</p> <p>8) 换色：支持对白板中已书写的笔迹和绘制图形内容的颜色进行更换；</p> <p>9) 背景更换：支持 19 种背景色的选择；支持导入自定义的背景；</p> <p>10) 白板工具栏可根据需要提供横竖两种排布方式；</p> <p>11) 安卓白板可安卓白板支持对 OPS 电脑、HDMI、VGA、视频四种信号源画面进行预览；</p> <p>12) 支持至少 2 种白板主题风格的切换，便于不同教学场景使用；</p> <p>13) 白板软件支持以缩略图形式预览白板页面内容，点击缩略图可快速进入对应白板页面；</p> <p>14) 已保存的白板文件支持再次进行书写笔迹、图片、图形、表格的内容编辑；</p> <p>49.侧拉目录板：支持在任意通道下从屏幕一侧快速拖出书写白板；可根据需求选择书写白板的展开面积的大小；支持书写、擦除、截图功能，支持可自定义开启或关闭目录板；</p> <p>50.签到墙：整机支持拍照签到功能，照片可进行签名并保存到整机内；签名墙可更换背景图片；签名可更改为任意颜色；签名墙支持四种展示效果，便于校园文化的展示和文化活动的举办</p> <p>51.欢迎页：预置五种欢迎页模板，用户同时可自定义欢迎页，支持插入图片、视频、音频、文字，可调整字体大小、颜色以及对齐格式；</p> <p>52.整机预装自主品牌的网络教学微课平台。</p> <p>53.防撞设计：整机具备前置端子防撞、防尘模块设计，可防止侧拉绿板撞坏前置端子外接设备，可避免灰尘进入端子内部。</p> <p><b>二、内置电脑功能</b></p> <p>1.为了保证交互平板产品后续可扩展性，一体机采用符合 INTEL 标准协议的 80pin OPS 接口；</p> <p>2.处理器：Intel 酷睿 I5 或以上；</p> <p>3.内存：8G 或以上配置；硬盘：256G 或以上配置；内置 WiFi：IEEE 802.11n 标准；内置网卡：10M/100M/1000M；</p> <p>4.具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少 6 个 USB 接口；</p> <p>5.具有视频输出接口：HDMI 接口；</p> <p>6.具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗；</p> <p><b>三、教学资源系统</b></p> <p>1. 同步教学资源：提供与国家课程标准教材编目同步的教学资源，同步教学资源涵盖小学、初中及高中、学前、中职、特殊教育不少于 6 个学段，小、初、高分别不少于 14 个学科，版本不少于 12 种主流教材版本；支持设定教材版本、学科、学段、册别，资源以到章到节的形式层级展开呈现；</p> <p>2. 同步教学资源格式与类型：同步教学资源支持按照多种格式（图片、文档、视频、音频、动画、）多种类型（教案、学案、课件、微课、习题、素材、拓展）对资源进行筛选；</p> <p>3. 教育云资源平台：软件提供教育云资源功能模块。支持将所属教育云平台资源收藏至教师个人资源库及下载到本地；支持按照格式、类别筛选资源，实现在线预览和评价，支持资源的收藏、下载。</p> <p><b>四、课前导学系统</b></p> <p>1. 导学素材：支持教师自由创建课前导学，教师可从云端引用资源作为导学，所有的导学素材都与教材章节目录自动匹配关联，同时支持教师在引用云端素材的</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

基础上添加现场录制微课资源素材发送给学生。

2. 导学推送：支持将导学推送给全班或部分学生便于分层化教学，支持教师随时撤销已推送的导学任务；支持导学的多次推送；

3. 导学导出：支持将导学整体导出为本地压缩包形式，含有导学的任务要求、素材资源，方便教师本地随时查看。

**五、同步备课系统**

1. 引用教材：支持一键引用图片数字教材到课件页，涵盖小学、初中及高中，不少于 12 个学科，不局限于人教社版本；支持对图片类教材的裁剪后引用；引用到课件页面的教材支持放大、缩小和全屏展示；

2. 云端资源引用加载：支持将用户准备好的教材资源智能同步到备课资源栏目，支持拖拽的方式将云端资源引用到课件页面；支持插入本地资源；支持引用、调用、插入的资源均内嵌式存储在课件中；

3. 互动试题：支持互动习题工具内容插入到课件页面，互动习题类型支持：连连看、标签、拼图、选字词、猜词、标点、连字成诗、竖式计算、分式加减、比大小、数轴题等不少于 15 种类型；添加的互动试题在课件编辑时支持二次编辑，并支持互动试题作为独立素材同步至教师个人资源；

4. 教学模板：提供画廊、时间轴、知识树、转盘、翻牌不少于 5 种教学模板，提供示例制作指导，并支持版式、文字、图片的二次编辑。

5. 学科工具：支持在课件编辑时按照学科精准匹配学科工具，支持插入到课件页面：通用学科：知识导图；语文学科：汉字测评、诗词卡片、汉字卡片、汉字书写、汉字听写、通过单独的汉字连接可以形成完整的古诗；数学学科：数学公式、口算训练、数学画板、竖式计算、分数加减、数轴工具；英语学科：英语词典、单词卡片；物理学科：物理公式、物理实验仪器；化学学科：化学公式、化学实验仪器、原子结构示意图、元素周期表；可将学科工具添加到课件页，支持二次编辑；

6. 课件完成存储对应章节编目：支持课件本地存储，支持导入本地课件，也支持课件同步到云端；支持课件上传教案，针对上传的教案支持预览、编辑、替换；支持课件同步云端时采用差异化同步技术，减少课件同步云端的时间；

9. 课件导出：提供不少于 3 种的课件导出格式：自有格式互动课件、PPT/PPTX 格式、PDF 格式，方便教师灵活使用。

10. PPT 原生备课：支持直接在 Office PPT 模式中登陆智慧教学系统同一账号，支持在编辑时按教材章节精准一键引用教材资源；

**六、习题检测系统**

1. 习题组卷：提供与国家课程标准教材编目同步的题库，涵盖小、初、高不少于 9 个学科的习题；

2. 习题导入：支持按照模板导入本地习题；导入之后支持二次编辑习题

3. 习题推送：支持将习题推送给班级全部学生或者部分学生，推送；的习题支持设置完成时间，支持定时自动推送；针对已推送的检测，支持二次推送、编辑功能；

4. 习题统计：针对学生提交的客观习题，支持系统的自动判断，支持教师按照学生分析和习题分析维度查看作答情况；

5. 制作纸质试卷：支持将组卷检测题导出为 word 文档；

			<p><b>七、智慧授课系统</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 写画功能：为方便老师不同的教学场景，笔的线条可以调整粗细和颜色，支持铅笔、荧光笔、排刷笔、毛笔、镭射笔、智慧笔、纹理笔、印章笔等不少于 8 种不同类型的画笔；</li> <li>2. 基本绘图功能：提供包括矩形、三角形、椭圆形、弧线、虚线在内的至少 19 种基本几何图形；可实现上述图形的绘制、大小调整、旋转、删除、复制、填充、边框修改等常用功能，支持将图形锁定，可防止误操作位移；</li> <li>3. 支持支持课堂正计时和倒计时功能、小组评分工具、学生光荣榜工具、聚光灯功能、屏幕截屏工具、挑人答题工具；</li> <li>4. 课堂录制：支持一键课堂录屏，能将课堂的板书、教师语音进行录制，自动保存到本地，同时下课后无需手动操作录课视频自动上传至云端，学生通过任意的移动端和电脑可随时回看教师录课内容，方便复习。</li> <li>5. 云端资源添加：白板软件支持一键调用云端教学资源；</li> <li>6. 支持扫描课堂二维码可提取课堂内容，课件分。</li> </ol> <p><b>九、移动授课系统</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 拍照上传：支持打开手机摄像头进行拍照，并上传大屏，可以上传已有图片，也可以现场拍摄。最多允许拍 6 张照片，点击上传按钮可将所拍照片投入白板中使用；</li> <li>2. 直播拍摄：支持使用手机摄像头进行直播的拍摄，实时将摄像头拍摄内容传送至大屏幕上，供教室内全体师生观看。该功能支持高中低三种清晰度拍摄，同时显示拍摄时间与流量提示拍摄教师；</li> <li>3. 手机投屏：可将移动端显示内容一键投入大屏中，可任意选择高清或普通播放质量，过程中可选择回到移动端桌面，移动端任意操作均可同步显示至大屏端，大屏端可做播放、暂停、全屏、小窗口、截图等设置，如投屏结束可一键关闭投屏；</li> <li>4. 白板控制：自动获取大屏端正在授课的板书信息，支持控制板书翻页、发送板书页内容、查看白板内资源等。可对白板资源视频内容进行播放、截图、静音、全屏等功能；对白板图片批注等功能；</li> <li>5. PPT 控制：支持教室直接使用 PPT 文件进行授课，并且会自动把大屏端已经打开的 PPT 文件进入到全屏播放模式，并可快速批注；</li> <li>6. 移动端支持随机挑人、小组评分、标注功能、倒计时、聚光灯、学生光荣榜等教学工具。</li> </ol>
6-1	光能黑板	21 套	<p>一、产品规格：配套液晶大屏使用，搭配后总体尺寸需<math>\geq 4400</math>（长）*<math>1200</math>（高）MM。板面尺寸：<math>\geq 1290</math>（长）*<math>1161</math>（高）MM，书写尺寸<math>\geq 1234</math>（长）*<math>1073</math>（高）MM。</p> <p>二、书写板面采用柔性液晶分子膜黑板，依靠书写压力改变液晶分子排布，在自然光照射下反射固定波段的光源以显示字迹，无粉尘，甲醛释放量：<math>\leq 1.5</math>（mg/L）。</p> <p>三、板面边框：电泳铝合金外框，窄边框设计，边框自带高度调节托盘系统，保证与一体机高度平行，有效防止师生碰伤、划伤。边框侧下方处配有连体笔筒，方便老师板书笔的摆放</p> <p>四、产品功能：</p>

			<p>1、书写方式：无耗材，无粉尘，可使用任何硬度适中的物体进行书写，能呈现传统粉笔书写的笔锋效果，无需固定的耗材投入，有效降低书写费用成本。</p> <p>2、呵护视力：纯自然光反射呈现字迹，长时间观看不刺激眼睛，拒绝自发光呈像或投影呈像形式。</p> <p>3、板书一键擦除：具有一键擦除按键，采用金属机械环形灯贴合式按键，瞬间清除黑板字迹，减少师生擦拭黑板负担提高教学时效。</p> <p>4、局部擦除：可使用板擦对书写错误的字迹进行局部擦除。不改变传统黑板使用习惯</p> <p>五、写配套软件</p> <p>①同步传输：具备同步传输功能，在光能面板上书写可将书写内容同步传输到交互电子产品上显示。</p> <p>②一键存储：一键清除光能黑板书写内容是可即时存储于电脑端，并以图片形式保存，保留的电子板书笔记可用于学生课后复习预览，提高学生对知识点的理解度和掌握度。</p> <p>③显示屏幕上的光能板书写同步显示板面可进行左右位置调节，保证教室中不同位置的学生可全部清晰的看到老师的传输板书。</p> <p>④可对传输存储内容进行位置设置保存，方便师生课后浏览电子板书课件，节省时间。</p> <p>⑤可对显示屏幕设备上的字体进行颜色和字号大小进行使用习惯选择。</p> <p>六、书写及显示过程无需任何电量（擦除时除外）；可外部电源供电，用于字迹清除，无需手动更换电池或定期充电；内部具备有应急供电系统，锂电池容量 2600mAH，在停电的情况下仍可进行正常的板书教学及一键擦除。</p> <p>七、状态指示灯：状态指示灯：可通过不同颜色、闪烁等方式表示擦除、电量不足等工作状态。</p> <p>八、安装：摒弃传统的框架式安装，采用单人挂架式安装，节约安装成本，提高安装效率。挂架可前后调节，保证光能黑板与一体机及正面平齐。</p> <p>★九、投标时提供（光能黑板）的通过知识产权管理体系认证证书，提供证明其原厂出厂的供货证明函，及制造厂家官方授权、售后承诺的正规合法文件，出具国家检测机构出具的符合书写板安全卫生要求的检验报告。</p>
7-1	交互智能平板	5 台	<p><b>一、显示模块及整机性能要求</b></p> <p>1.液晶屏显示尺寸：≥86 英寸；LED 背光源；液晶屏显示比例：16:9；水平可视角度：170°；图像分辨率：≥3840×2160；灰阶等级：≥256 灰阶。</p> <p>2.全贴合触控显示模组：采用全贴合工艺，钢化玻璃与液晶面板之间距离为 0，无任何间隙，书写无悬空感，触控无偏移，侧视无重影。</p> <p>触摸分辨率：32768*32768</p> <p>定位精度：±0.1mm</p> <p>最小触摸物体直径≥2mm</p> <p>整机屏幕触摸有效识别高度不超过 2.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 2.5mm 时，触摸屏识别为点击操作。</p> <p>书写保障：屏幕任何位置被手、A4 大小书本等较大物体遮挡或某一条触摸边框完全失灵，仍可以正常书写、操作；</p> <p>触摸框通道切换速度：触摸框切换到内部通道后在 1s 内达到可触摸状态。触摸框切换到外部通道后在 4s 内达到可触摸状态。</p> <p>3.抗光强度：在照度 400Klux 环境下正常工作；</p> <p>4.在 Android、Windows 系统双系统下均支持 20 点触控，支持多人同时书写和擦除。</p> <p>5. 设备自带安卓操作系统，安卓版本 Android9.0；与可插拔式电脑系统形成双系</p>

		<p>统；4核CPU、2核GPU、4核协处理器，共计10核；RAM≥2G，ROM≥8G；</p> <p>6.高清编解码：整机产品支持纯硬件高清解码技术，支持H.265解码（高效视频编码(HighEfficiency Video Coding)）；支持4K(3840×2160)超高清视频；</p> <p>7.扬声器：功率15W*2。</p> <p>8.音效：支持DTS音效解码和杜比音效解码，支持开启/关闭DTS音效，营造沉浸式生动教学氛围。</p> <p>9.内置摄像头：内置1100万像素摄像头，水平视场角≥95°，便于教室拍照、师生画面采集；</p> <p>10.内置麦克风：内置两路麦克风阵列，支持6M拾音，方便对课堂音频进行采集。</p> <p>11.前置接口：具备至少前置一路HDMI 2.1 Compatible输入；三路USB3.0，一路全功能Type-C，USB接口和Type-C支持在Windows和Android系统下被读取，即插即用。</p> <p>12.Type-C接口：Type-C支持传屏（音视频信号输入）和触控回传，支持高速文件传输，兼容手机充电，可搭配扩展坞兼容各类特殊接口，支持各种外设。</p> <p>13.USB模式：为方便教学，每个前置USB接口（含Type-C）均支持单独设置以下四种模式：Android USB、电脑USB、智能USB、外接USB；教师可根据具体教学需求将前置USB设置成以上四种模式中的任意一种；</p> <p>14.侧置接口：为方便教师使用，整机提供侧置1路视频输入接口，1路音频输入接口，1路touch USB，1路HDMI输入，1路VGA输入，1路SPDIF输出，1路耳机输出，1路网口，1路串口（RS232），1路VGA音频输入。</p> <p>15.侧置USB：侧置1路USB2.0，同一个USB接口支持在Windows和Android系统下被读取，即插即用无需区分接口对应系统；</p> <p>16.前置按键：为方便教学，前置物理按键≤1个，按键支持调取菜单，锁定/解锁屏幕、整机开机、整机待机、电脑开/关机；</p> <p>17.WiFi和蓝牙：内置2.4G/5G双频WiFi，支持WiFi上网和建立热点，支持蓝牙5.0；</p> <p>18.软控菜单：为方便走动式教学，教师在任意信号通道下、屏幕显示区域任何位置均可通过手势调取软控菜单，菜单包含：安卓、信号源、锁屏、息屏、待机、半屏显示等，且软控菜单在无操作情况下自动隐藏。</p> <p>19.工具菜单：为方便走动式教学，整机支持在任意信号通道下通过两指快速调出工具菜单，菜单包含：批注、白板、截图、无线显示、蓝牙音乐、聚光灯、计时器、低蓝光护眼等；</p> <p>20.一网通：整机只需用一根网线或单系统无线连接网络后，即可实现Windows和Android双系统同时上网；</p> <p>21.响应时间：首点响应时间≤6ms，连续响应时间≤2ms，书写延迟≤20ms。</p> <p>22.前置二维码：扫描整机前置二维码可获取：产品型号、产品编号、一键报装、一键报修、电子说明书、在线客服。方便客户查询整机信息以及报修、报装服务；</p> <p>23.为防止学生课后使用/打开，需提供包括软件锁、按键锁、U盘锁、密码锁、遥控器锁、人脸识别锁、NFC权限锁等至少7种锁定/解锁设备的方式。</p> <p>24.权限管理：为提高设备安全性，防止无关人员随意操作设备，整机可对开机锁、锁屏、恢复出厂设置功能、一键还原插拔式电脑4个功能进行权限设置。提供包括NFC打卡、人脸识别、密码等至少3种权限设置方式；权限开启管理后，可使用对应的方式解锁后进行操作；</p> <p>25.开机权限：支持设置开机锁，功能开启后，整机开机进入锁定状态，防止无权限人员随意操作；</p> <p>26.人脸识别：为防止无关人员随意操作设备，整机支持人脸识别功能，可通过教师人脸识别功能对已锁定的屏幕进行解锁；</p> <p>27.NFC卡绑定：为方便教师校园卡管理，提供添加或删除用户NFC卡信息，支持自定义NFC卡名称，便于教师绑定校园一卡通，管理设备权限；</p> <p>28.一键电脑还原：整机软件具备电脑一键还原功能，进行系统还原设置时，软件弹出确认提示窗口，不接受按键还原，防止衣角等身体碰触发生误操作；</p> <p>29.息屏功能：整机具备息屏功能，可通过前置按键或者手势调取菜单关闭背光，整机仍可正常运行；在息屏状态下，可正常播放音视频文件；</p> <p>30.单独听功能：整机关闭LED背光，可正常播放音视频文件；敲击屏幕或按压前置按键即可点亮屏幕，便于课间教师播放音频素材。</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>31.关屏唤醒：整机处于关屏状态时，可通过遥控器、物理按键不少于 2 种方式唤醒屏幕；</p> <p>32.自动开机：整机处于待机状态时，当外接设备通过传输线（含 HDMI 和 VGA）把信号传输至整机时，整机可自动识别外接设备信号输入并自动开机，提高教学使用操作效率。</p> <p>33.电脑无线传屏：可搭配传屏宝、也可以通过软件进行传屏；无需借助外接设备即可实现外部电脑无线传屏，可将电脑画面实时传输到大屏上，同时可将电脑音频信号传输至大屏进行播放，并且可将大屏上的触控信号回传至外部电脑中，实现反向操作；整机支持同时接收并显示 4 个电脑画面；</p> <p>34.移动设备无线传屏：支持将手机/PAD 屏幕画面和文件实时投影到大屏上，并且可将手机/PAD（Android、IOS 系统）的音频信号传输至大屏。支持 Miracast 协议、DLNA 协议和 AirPlay 协议，实现 Android 和 IOS 设备与大屏连接，可传送音乐、图片、视频功能。</p> <p>35.二维码识别：整机软件支持调用摄像头扫描并识别二维码，无需安装第三方扫码软件；</p> <p>36.录制功能：整机支持在任意信号源通道、屏幕任意位置调取录制功能，并可实现录制内容的自动存储，方便教学视频收录；</p> <p>37.录屏功能：支持对屏幕显示内容进行录制；</p> <p>38 一键自检：安卓操作系统下，可进行硬件自检并优化，包括对系统硬盘、系统内存、触控框、可插拔式电脑模块、网络信息、光感系统进行检测，提供检测结果，提供电话、二维码、邮箱三种报修方式。</p> <p>39.半屏下降：整机支持显示画面下移，可通过软件快捷键实现屏幕显示画面下移，并可进行触控，方便用户操作；点击屏幕上上部任何区域即可恢复全屏显示，以适应不同教师身高；</p> <p>40.安卓视频展台：不借助可插拔式电脑模块，支持在安卓系统下启动视频展台，可进行批注、旋转及截图，且支持二分屏、四分屏，最高支持八分屏，可同时进行对比教学，可更换分屏画面内容。</p> <p>41.自然显示模式：整机支持自然显示模式；开启后色彩还原度更高，教学素材显示效果更佳；</p> <p>42.超解像模式：整机支持超解像模式，开启后可提升画面清晰度，教学文本显示效果更佳；</p> <p>43.智能亮度调节：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，可自定义开关。</p> <p>44.智能背光调节：整机具备智能背光系统，当用户触控屏幕后，整机可智能降低亮度，不再触摸后，屏幕亮度恢复；达到呵护师生视力并节能省电的作用。</p> <p>45.智能黑板识别：整机具备黑板自动识别功能,当推拉黑板完全遮挡住整机时,整机自动关闭背光，进入节能状态；</p> <p>46.低蓝光护眼灯：整机使用低蓝光护眼 LED 灯，更加呵护师生视力整机支持开启/关闭低蓝光护眼模式，开启低蓝光护眼模式后，整机会降低蓝光辐射，呵护师生视力。</p> <p>47.文件管理：安卓系统具备文件自动归类及浏览功能，可实现文档、图片、影音自动分类，支持输入关键词进行文档搜索，选定、全选、复制、粘贴、删除、重命名等功能，选中文件可通过二维码或邮件的方式进行分享发送，方便教师便捷分享教学内容。</p> <p>48.白板软件：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 颜色：支持不少于 20 种颜色；支持滑动调整笔迹粗细；</li> <li>2) 擦除方式：支持手势识别板擦，手动选择板擦、圈选擦除、清屏擦除；</li> <li>3) 白板书写内容可导出 PNG、PDF 不少于 2 种格式；</li> <li>4) 白板书写支持笔锋效果，支持根据教师需要开启/关闭该功能；</li> <li>5) 图形智能识别：①支持教师手绘图形智能自动识别并转化为标准图形：圆圈、方形、三角形、箭头、梯形、平行四边形；②支持对图形大小进行调整；</li> <li>6) 智能表格绘制：安卓下支持智能表格绘制，通过识别矩形图形后手绘增加表格行和列，形成表格对象后可以直接点击按钮添加行或者列，表格可根据书写区域变化自适应表格大小，支持表格内容和表格边界可同时选中移动，支持删减表格的行，方便教师教学。</li> </ol>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>7) 白板内容分享：支持扫描二维码分享和邮件分享白板内容，方便师生保存回顾原生白板内容；</p> <p>8) 换色：支持对白板中已书写的笔迹和绘制图形内容的颜色进行更换；</p> <p>9) 背景更换：支持 19 种背景色的选择；支持导入自定义的背景；</p> <p>10) 白板工具栏可根据需要提供横竖两种排布方式；</p> <p>11) 安卓白板可安卓白板支持对 OPS 电脑、HDMI、VGA、视频四种信号源画面进行预览；</p> <p>12) 支持至少 2 种白板主题风格的切换，便于不同教学场景使用；</p> <p>13) 白板软件支持以缩略图形式预览白板页面内容，点击缩略图可快速进入对应白板页面；</p> <p>14) 已保存的白板文件支持再次进行书写笔迹、图片、图形、表格的内容编辑；</p> <p>49.侧拉目录板：支持在任意通道下从屏幕一侧快速拖出书写白板；可根据需求选择书写白板的展开面积的大小；支持书写、擦除、截图功能，支持可自定义开启或关闭目录板；</p> <p>50.签到墙：整机支持拍照签到功能，照片可进行签名并保存到整机内；签名墙可更换背景图片；签名可更改为任意颜色；签名墙支持四种展示效果，便于校园文化的展示和文化活动的举办</p> <p>51.欢迎页：预置五种欢迎页模板，用户同时可自定义欢迎页，支持插入图片、视频、音频、文字，可调整字体大小、颜色以及对齐格式；</p> <p>52.整机预装自主品牌的网络教学微课平台。</p> <p>53.防撞设计：整机具备前置端子防撞、防尘模块设计，可防止侧拉绿板撞坏前置端子外接设备，可避免灰尘进入端子内部。</p> <p><b>二、内置电脑功能</b></p> <p>1.为了保证交互平板产品后续可扩展性，一体机采用符合 INTEL 标准协议的 80pin OPS 接口；</p> <p>2.处理器：Intel 酷睿 I5 或以上；</p> <p>3.内存：8G 或以上配置；硬盘：256G 或以上配置；内置 WiFi：IEEE 802.11n 标准；内置网卡：10M/100M/1000M；</p> <p>4.具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少 6 个 USB 接口；</p> <p>5.具有视频输出接口：HDMI 接口；</p> <p>6.具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗；</p> <p><b>三、教学资源系统</b></p> <p>1. 同步教学资源：提供与国家课程标准教材编目同步的教学资源，同步教学资源涵盖小学、初中及高中、学前、中职、特殊教育不少于 6 个学段，小、初、高分别不少于 14 个学科，版本不少于 12 种主流教材版本；支持设定教材版本、学科、学段、册别，资源以到章到节的形式层级展开呈现；</p> <p>2. 同步教学资源格式与类型：同步教学资源支持按照多种格式（图片、文档、视频、音频、动画、）多种类型（教案、学案、课件、微课、习题、素材、拓展）对资源进行筛选；</p> <p>3. 教育云资源平台：软件提供教育云资源功能模块。支持将所属教育云平台资源收藏至教师个人资源库及下载到本地；支持按照格式、类别筛选资源，实现在线预览和评价，支持资源的收藏、下载。</p> <p><b>四、课前导学系统</b></p> <p>1. 导学素材：支持教师自由创建课前导学，教师可从云端引用资源作为导学，所有的导学素材都与教材章节目录自动匹配关联，同时支持教师在引用云端素材的基础上添加现场录制微课资源素材发送给学生。</p> <p>2. 导学推送：支持将导学推送给全班或部分学生便于分层化教学，支持教师随时撤销已推送的导学任务；支持导学的多次推送；</p> <p>3. 导学导出：支持将导学整体导出为本地压缩包形式，含有导学的任务要求、素</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

材资源，方便教师本地随时查看。

### 五、同步备课系统

1. 引用教材：支持一键引用图片数字教材到课件页，涵盖小学、初中及高中，不少于 12 个学科，不局限于人教社版本；支持对图片类教材的裁剪后引用；引用到课件页面的教材支持放大、缩小和全屏展示；
2. 云端资源引用加载：支持将用户准备好的教材资源智能同步到备课资源栏目，支持拖拽的方式将云端资源引用到课件页面；支持插入本地资源；支持引用、调用、插入的资源均内嵌式存储在课件中；
3. 互动试题：支持互动习题工具内容插入到课件页面，互动习题类型支持：连连看、标签、拼图、选字词、猜词、标点、连字成诗、竖式计算、分式加减、比大小、数轴题等不少于 15 种类型；添加的互动试题在课件编辑时支持二次编辑，并支持互动试题作为独立素材同步至教师个人资源；
4. 教学模板：提供画廊、时间轴、知识树、转盘、翻牌不少于 5 种教学模板，提供示例制作指导，并支持版式、文字、图片的二次编辑。
5. 学科工具：支持在课件编辑时按照学科精准匹配学科工具，支持插入到课件页面：通用学科：知识导图；语文学科：汉字测评、诗词卡片、汉字卡片、汉字书写、汉字听写、通过单独的汉字连接可以形成完整的古诗；数学学科：数学公式、口算训练、数学画板、竖式计算、分数加减、数轴工具；英语学科：英语词典、单词卡片；物理学科：物理公式、物理实验仪器；化学学科：化学公式、化学实验仪器、原子结构示意图、元素周期表；可将学科工具添加到课件页，支持二次编辑；
6. 课件完成存储对应章节编目：支持课件本地存储，支持导入本地课件，也支持课件同步到云端；支持课件上传教案，针对上传的教案支持预览、编辑、替换；支持课件同步云端时采用差异化同步技术，减少课件同步云端的时间；
9. 课件导出：提供不少于 3 种的课件导出格式：自有格式互动课件、PPT/PPTX 格式、PDF 格式，方便教师灵活使用。
10. PPT 原生备课：支持直接在 Office PPT 模式中登陆智慧教学系统同一账号，支持在编辑时按教材章节精准一键引用教材资源；

### 六、习题检测系统

1. 习题组卷：提供与国家课程标准教材编目同步的题库，涵盖小、初、高不少于 9 个学科的习题；
2. 习题导入：支持按照模板导入本地习题；导入之后支持二次编辑习题
3. 习题推送：支持将习题推送给班级全部学生或者部分学生，推送；的习题支持设置完成时间，支持定时自动推送；针对已推送的检测，支持二次推送、编辑功能；
4. 习题统计：针对学生提交的客观习题，支持系统的自动判断，支持教师按照学生分析和习题分析维度查看作答情况；
5. 制作纸质试卷：支持将组卷检测题导出为 word 文档；

### 七、智慧授课系统

1. 写画功能：为方便老师不同的教学场景，笔的线条可以调整粗细和颜色，支持铅笔、荧光笔、排刷笔、毛笔、镭射笔、智慧笔、纹理笔、印章笔等不少于 8 种不同类型的画笔；

			<p>2. 基本绘图功能：提供包括矩形、三角形、椭圆形、弧线、虚线在内的至少 19 种基本几何图形；可实现上述图形的绘制、大小调整、旋转、删除、复制、填充、边框修改等常用功能，支持将图形锁定，可防止误操作位移；</p> <p>3. 支持支持课堂正计时和倒计时功能、小组评分工具、学生光荣榜工具、聚光灯功能、屏幕截屏工具、挑人答题工具；</p> <p>4. 课堂录制：支持一键课堂录屏，能将课堂的板书、教师语音进行录制，自动保存到本地，同时下课后无需手动操作录课视频自动上传至云端，学生通过任意的移动端和电脑可随时回看教师录课内容，方便复习。</p> <p>5. 云端资源添加：白板软件支持一键调用云端教学资源；</p> <p>6. 支持扫描课堂二维码可提取课堂内容，课件分。</p> <p><b>九、移动授课系统</b></p> <p>1. 拍照上传：支持打开手机摄像头进行拍照，并上传大屏，可以上传已有图片，也可以现场拍摄。最多允许拍 6 张照片，点击上传按钮可将所拍照片投入白板中使用；</p> <p>2. 直播拍摄：支持使用手机摄像头进行直播的拍摄，实时将摄像头拍摄内容传送至大屏幕上，供教室内全体师生观看。该功能支持高中低三种清晰度拍摄，同时显示拍摄时间与流量提示拍摄教师；</p> <p>3. 手机投屏：可将移动端显示内容一键投入大屏中，可任意选择高清或普通播放质量，过程中可选择回到移动端桌面，移动端任意操作均可同步显示至大屏端，大屏端可做播放、暂停、全屏、小窗口、截图等设置，如投屏结束可一键关闭投屏；</p> <p>4. 白板控制：自动获取大屏端正在授课的板书信息，支持控制板书翻页、发送板书页内容、查看白板内资源等。可对白板资源视频内容进行播放、截图、静音、全屏等功能；对白板图片批注等功能；</p> <p>5. PPT 控制：支持教室直接使用 PPT 文件进行授课，并且会自动把大屏端已经打开的 PPT 文件进入到全屏播放模式，并可快速批注；</p> <p>6. 移动端支持随机挑人、小组评分、标注功能、倒计时、聚光灯、学生光荣榜等教学工具。</p>
7-2	视频展台	5 台	<p><b>一、硬件参数：</b> 箱体采用环保材质，轻便耐腐蚀，箱内无可见连接线，整机圆边设计，安全防碰伤。 采用三折叠式开合托板，非气压杆联动，平稳无故障。 像素：800 万像素，A4 幅面。 箱体外侧内嵌 2 个 USB 扩展口，可外接 U 盘或无线键鼠的接收器。 展台对焦方式采用自动+触摸对焦，也可通过实时演示画面直接控制对焦，减少老师来回走动。 整机自带 LED 补光灯，可触摸式三级灯光调节。</p> <p><b>二、软件参数：</b> 界面与功能图标内嵌中文，清晰易用，老师不用查阅帮助就能使用，减少误操作。 软件基础功能：可预设画笔批注的粗细及颜色，支持对展台画面进行移动、缩放。 故障检测：软件支持故障自检功能，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性的修复和解决方案，可判断硬件连接、视频解码器、显卡</p>

			<p>驱动、摄像头通道占用等问题，同时也有显示微信和技术电话提供协助。</p> <p>二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。</p> <p>软件自带虚拟黑板功能，截取实物展示的某一重点内容在虚拟黑板模式下进行单独批注讲解，板书支持保存和二次打开、编辑，使授课变得简单轻松。</p> <p>6 图像特技：延时拍照、聚光灯、负片、镜像、黑白、自动曝光、视频冻结、同屏对比、左右旋转、屏幕录制。</p>
7-3	光能黑板	5 套	<p>一、产品规格：配套液晶大屏使用，搭配后总体尺寸需<math>\geq 4400</math>（长）*<math>1200</math>（高）MM。板面尺寸：<math>\geq 1290</math>（长）*<math>1161</math>（高）MM，书写尺寸<math>\geq 1234</math>（长）*<math>1073</math>（高）MM。</p> <p>二、书写板面采用柔性液晶分子膜黑板，依靠书写压力改变液晶分子排布，在自然光照射下反射固定波段的光源以显示字迹，无粉尘，甲醛释放量：<math>\leq 1.5</math>（mg/L）。</p> <p>三、板面边框：电泳铝合金外框，窄边框设计，边框自带高度调节托盘系统，保证与一体机高度平行，有效防止师生碰伤、划伤。边框侧下方处配有连体笔筒，方便老师板书笔的摆放</p> <p>四、产品功能：</p> <p>1、书写方式：无耗材，无粉尘，可使用任何硬度适中的物体进行书写，能呈现传统粉笔书写的笔锋效果，无需固定的耗材投入，有效降低书写费用成本。</p> <p>2、呵护视力：纯自然光反射呈现字迹，长时间观看刺激眼睛，拒绝自发光呈像或投影呈像形式。</p> <p>3、板书一键擦除：具有一键擦除按键，采用金属机械环形灯贴合式按键，瞬间清除黑板字迹，减少师生擦拭黑板负担提高教学时效。</p> <p>4、局部擦除：可使用板擦对书写错误的字迹进行局部擦除。不改变传统黑板使用习惯</p> <p>五、写配套软件</p> <p>①同步传输：具备同步传输功能，在光能面板上书写可将书写内容同步传输到交互电子产品上显示。</p> <p>②一键存储：一键清除光能黑板书写内容是可即时存储于电脑端，并以图片形式保存，保留的电子板书笔记可用于学生课后复习预览，提高学生对知识点的理解度和掌握度。</p> <p>③显示屏幕上的光能板书写同步显示板面可进行左右位置调节，保证教室中不同位置的学生可全部清晰的看到老师的传输板书。</p> <p>④可对传输存储内容进行位置设置保存，方便师生课后浏览电子板书课件，节省时间。</p> <p>⑤可对显示屏幕设备上的字体进行颜色和字号大小进行使用习惯选择。</p> <p>六、书写及显示过程无需任何电量（擦除时除外）；可外部电源供电，用于字迹清除，无需手动更换电池或定期充电；内部具备有应急供电系统，锂电池容量 2600mAH，在停电的情况下仍可进行正常的板书教学及一键擦除。</p> <p>七、状态指示灯：状态指示灯：可通过不同颜色、闪烁等方式表示擦除、电量不足等工作状态。</p> <p>八、安装：摒弃传统的框架式安装，采用单人挂架式安装，节约安装成本，提高安装效率。挂架可前后调节，保证光能黑板与一体机及正面平齐。</p>

7-4	班级多媒体讲台	5套	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用分体式结构，长 770mm、宽 565mm、高 930mm。</li> <li>2. 讲台颜色为灰白色与木纹色相间，美观大方。讲台表面经磷化处理静电喷塑、高温固化处理而成，静电喷塑选用优质塑粉，不含溶剂，安全环保，能够避免污染教室空气，保护师生身体健康。</li> <li>3. 讲台材料为优质冷轧钢板，上箱体造型美观，前端面由 3 块面板组成，外边两块面板采用先进的静电转印技术，配有木纹色。</li> <li>4. 上箱体前端面板高出桌面，可有效防止教学器材滑落，两侧配有木扶手，可方便教师抓扶。上箱体为中空结构，上面配有方便开启的小门，可以放置高拍仪及教学器材，小门上配有邮箱锁，可随时锁上关闭，确保教具安全。</li> <li>5. 上箱体底板配有敲落孔，方便外接教学仪器。下箱体结构简洁美观，后面配有柜门可单独锁定，两侧开有通风百叶窗，底台配有敲落穿线孔，所有开孔部位均采用橡胶保护套保护，并配有安全保护提示警告标记。</li> <li>6. 产品设计合理，空间紧凑新颖，边缘及拐角均采用圆弧设计，无棱角，不反光不遮挡学生视线，有效保护学生安全健康。</li> </ol>
7-5	录播一体机	5台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主机架构：要求录播主机采用嵌入式一体化 DSP 纯硬件设计架构，静音空气流散热设计，支持 7*24 小时工作。</li> <li>2. 整体设计：要求内置嵌入式 Linux 操作系统，满足录制、直播、点播、互动、导播管理、存储、切换、视音频编码等功能，支持远程互动教学，实现远程网络互动课堂。</li> <li>3. 视频输入接口：要求支持 <math>\geq 9</math> 路本地高清信号采集接口，至少包括 5 路 SDI、2 路 HDMI、1 路 VGA、1 路 YPBPR。</li> <li>4. 视频输出接口：要求支持 <math>\geq 3</math> 路本地视频输出接口，接口类型为 <math>\geq 2</math> 路 HDMI 高清数字接口（支持 4K 合成 HDMI 输出），<math>\geq 1</math> 路 VGA 接口。</li> <li>4. 音频接口：为保证教室内音频采集，支持 <math>\geq 5</math> 路本地音频信号采集接口，接口类型分别为 <math>\geq 2</math> 路吊麦，<math>\geq 3</math> 路立体声音频输入接口，其中 <math>\geq 2</math> 路吊麦支持 48V 供电，支持 <math>\geq 4</math> 路立体声音频输出接口，其中 <math>\geq 1</math> 路为 3.5mm 本地耳机监听接口。</li> <li>5. 要求支持 <math>\geq 9</math> 路 RJ45 接口，其中 <math>\geq 1</math> 路 100/1000Mbps 自适应 LAN 接口，<math>\geq 8</math> 路控制接口（兼容 RS232、RS422 控制协议）。</li> <li>6. 要求具备 <math>\geq 4</math> 路 USB 接口，支持连接鼠标、键盘进行导播控制以及主机连接 U 盘进行课程视频的录制、下载，其中至少支持 2 路 USB 2.0 和 2 路 USB3.0 接口。</li> <li>7. 要求主机前面板配置 <math>\geq 2</math> 英寸液晶显示屏和 <math>\geq 6</math> 个操作按键，便于进行基本参数的快速设置并及时了解设备的工作状态。</li> <li>8. 要求主机采用 <math>\leq 24V</math> 供电。</li> <li>9. 存储容量：要求配置 <math>\geq 2T</math> 硬盘。</li> <li>10. 协议支持：要求支持 TCP/UDP/HTTP/RTMP/RTSP 视频传输协议，支持 FTP 文件传输协议，支持 VISCA 云台控制协议。支持 RTSP/SIP 等多协议互动。</li> <li>11. 整机采用耐腐蚀技术处理，通过符合标准 GB/T2423.17-2008 中的条件和方法下进行盐雾试验，试验时间不少于 72 小时，样品外观、各金属件都应无锈蚀痕迹，保证产品的耐腐抗老化性能。</li> <li>12. 设备采用耐高低温技术处理，通过根据 GB/T 2423.1-2008 和 GB/T 2423.2-2008 标准条件和方法下，承受低温 <math>-30^{\circ}\text{C}</math> ~ 高温 <math>40^{\circ}\text{C}</math> 环境，试验时间不少于 72 小时，设备无异常，确保产品使用的持久性和耐高低温性能。</li> <li>13. 为避免运输过程中出现碰撞导致设备损坏或内部松动，要求产品通过</li> </ol>

			GB/T 2423. 5-2019 冲击实验，试验后设备无松动，电气功能不受到有害影响。
7-6	嵌入式录播系统	5套	<p>一、录播系统模块：</p> <p>1. 要求支持 B/S 架构设计，能够方便教师使用 IE、360 等主流浏览器通过网络直接访问录播主机进行导播和管理。主界面可以显示录制信息，包括录制时间、视频信息、地址及硬盘容量等。</p> <p>2. 为保证教室内教学场景拍摄录制及教学相关设备信号接入，要求具备 9 路信号的加载预监功能，能根据课堂教学进程，对教师、学生、VGA 等画面进行智能切换。</p> <p>3. 视频采集：要求支持高清摄像机信号接入进行画面采集和编码录制，要求支持多路信号以资源模式与导播后的电影模式同时录制，支持对视频文件进行点播回放以及拖拽播放进度条播放。</p> <p>★4. 视频编码：要求支持 H. 264/H. 265 视频编码，录制视频格式支持 MP4，支持自定义录制分辨率、帧率和码流，视频编码码流应支持 32Kbps 至 16Mbps 可设，视频编码码流支持 <math>\geq 19</math> 档以上调节。（投标时须提供第三方权威检测机构的检测报告扫描件并加盖制造商公章）</p> <p>5. 音频编码：要求支持 AAC 音频编码，音频采样率应支持 8KHz、16KHz、32KHz、48KHz 等。</p> <p>6. 直播推送：支持自定义直播分辨率和码率，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。支持 RTMP 和 RTSP 视频传输协议，支持对接资源管理平台/第三方平台实现实时直播、录制视频文件自动上传等功能。</p> <p>7. 视频修复：支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的视频文件损坏进行自动修复。支持恢复出厂设置，能够实时初始化系统状态。</p> <p>8. 分段录制：支持录制单个文件和限时自动分割录制功能，支持自定义限时自动分割时长。</p> <p>9. 支持配合图像识别设备实现人脸识别功能。</p> <p>二、智能导播系统模块</p> <p>1. 要求支持网络导播与本地导播导播方式。无需安装任何插件即可兼容 IE、火狐、搜狗等主流浏览器，本地导播支持直接外接显示器进行操作。</p> <p>2. 要求支持手动、自动导播的无缝切换，既支持手动录制，又支持录播系统与全自动跟踪系统的无缝对接。</p> <p>3. 要求支持切换策略可编辑功能。可以在老师特写、学生特写、教师全景、学生全景、板书特写和老师电脑图像等机位之间进行自动切换，图像切换平滑，没有“跳动”现象，正常情况下出现老师画面，老师使用电脑时能自动切换到电脑画面，学生回答问题时能够自动切换到学生特写画面，老师离开讲台并走到学生中间，摄像机又能切换到学生全景。支持 VGA 锁定功能。</p> <p>★4. 导播管理：要求支持多种画面布局设置，本地导播界面下可直接通过鼠标拖动通道画面即可实现多分屏布局显示画面的替换。（投标时须提供第三方权威检测机构的检测报告扫描件并加盖制造商公章）</p> <p>5. 提供双分屏、三分屏、四分屏以及自定义画面布局，支持多个视频图层自由叠加组合。</p> <p>6. 要求支持渐变、淡入淡出、开门、关门、睁眼、闭眼、划像等 <math>\geq 12</math> 路切换特效。</p> <p>7. 摄像机控制：要求每个云台摄像机支持 <math>\geq 8</math> 个预置位设置与调用功能，支持在画面调整完成之后手动点击鼠标拖动画面到预置位数字按钮处实现预置位保存。</p>

		<p>8. 要求本地导播系统界面可以提供虚拟软键盘，无需外接键盘即可进行中英文输入。</p> <p>9. 要求支持设置≥8条预设字幕，本地导播界面下支持通过鼠标拖拽设置字幕显示位置。</p> <p>10. 要求支持自定义台标显示位置，本地导播界面下支持通过鼠标拖拽设置台标显示位置。</p> <p><b>三、互动系统模块</b></p> <p>1. <b>互动：</b>内置互动系统支持多点互动功能，听讲端画面可以按照固定的时间在主讲端实时轮询显示。</p> <p>2. 支持互动列表，列表中可以显示所有与会者的信息；支持互动画面布局的显示，布局支持单分屏，双分屏，三分屏，四分屏显示。</p> <p>3. 互动主界面可显示当前互动房间的房间号、课程名称、主讲人、课程模式等信息。互动房间界面，具有互动时间显示、音量大小显示、双流、静音、视频轮播、全屏。</p> <p>4. 通话带宽设置功能：可根据网络情况选择多种分辨率及码流进行互动。设备支持 SIP 协议，可直接向 SIP 服务器进行注册，并具有 NAT 穿透功能。</p> <p>5. 授课模式：授课模式需贴近实际同步课堂教学场景，听课端观看的互动画面有主讲端控制。要求支持将主讲老师和课件信号双分屏或画中画模式共享给听课端观看。</p> <p>6. 要求支持会议互动模式和双师互动模式，会议模式时，主讲端和听讲端都可以看到所有与会者画面；双师模式时，主讲端能看到所有与会者画面，听讲端只能看到主讲端画面。</p> <p>7. 互动网络管理：网络层具有高效的丢包重传机制，先进的 nack 算法，实现快速选择性补包，实现音视频抗丢包率 30%以上。双向互动过程中，在低带宽下可实现 1080P 画质。</p> <p>★8. 互动创建：要求支持手机号完成互动账号的注册、密码修改，要求支持“一键式”创建互动房间，支持通过会议房间目录或房间号直接加入已创建的互动房间，支持房间加密。（投标时须提供第三方权威检测机构的检测报告扫描件并加盖制造商公章）</p> <p>9. 互动目录管理：要求支持查询互动云系统的目录数据，查询内容包括所有已在互动云系统注册的房间账号、房间名称，支持筛选查询，支持通过房间账号、名称快速实现互动。</p> <p>10. 授课预监：授课过程中，录播主机屏幕将实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室的拍摄效果及互动教室的听课状态。</p> <p>11. 课堂互动：授课过程中，老师只需在录播主机上单击听课教室画面，即可放大该教室画面，并与该教室实时连麦对讲，要求支持主讲端在互动过程中对其余互动参与者的发言权限进行控制，支持单人禁言/开启以及全场禁言/开启的控制方式。</p>
7-7	图像跟踪一体机	<p>5套</p> <p>1. 要求采用标准 19 英寸机架式安装。</p> <p>2. 要求主机采用低功耗无风扇设计，不大于 DC24V 安全电压供电。</p> <p>3. 要求主机前面板采用单键式极简设计，简约实用，环保智能。</p> <p>★4. 要求采用嵌入式架构，内置 AIoT 智能芯片，支持 AI 图像跟踪技术，能够达到等效 5TOPS 标准或以上的算力。（投标时须提供第三方权威检测机构的检测报告扫描件并加盖制造商公章）</p> <p>5. 无需安装跟踪定位半球或红外探测器等任何辅助设备即可实现摄像机全自动跟踪，达到拟人化智能拍摄效果。</p>

			<p>6. 要求具备<math>\geq 4</math>路USB接口,支持接入I/O设备。</p> <p>7. 要求具备<math>\geq 1</math>路LAN网络接口,支持网络传输高清视频,对云台摄像机、录播设备的控制采用网络通讯。</p> <p>8. 集教师跟踪、学生定位、板书定位、学生巡视等导播切换策略于一体</p>
7-8	高清云台摄像机	20台	<p>1. 图像传感器: 不小于1/2.8英寸逐行扫描CMOS, <math>\geq 207</math>万像素。</p> <p>2. 焦距: 不低于<math>f=4.7\sim 88.5\text{mm}</math>; 光圈: 不低于<math>F1.8 - F2.8</math>; 光学变焦: <math>\geq 20</math>倍; 数字变焦: <math>\geq 12</math>倍。</p> <p>3. 视场角: 不低于<math>59.5^\circ - 3.36^\circ</math>。水平范围: 不低于<math>-170^\circ \sim +170^\circ</math>; 垂直范围: 不低于<math>-30^\circ \sim +90^\circ</math>; 水平转动速度: 不低于<math>1.7^\circ \sim 100^\circ / \text{秒}</math>; 垂直转动速度: 不低于<math>1.7^\circ \sim 69.9^\circ / \text{秒}</math>。</p> <p>4. 聚焦系统: 需支持自动、手动、一键触发、PTZ触发。</p> <p>5. 快门速度: 不低于<math>1/1-1/10,000</math>秒。</p> <p>6. 增益: 需支持自动/手动。</p> <p>7. 白平衡: 需支持自动、室内、室外、一键触发、手动、自动跟踪、钠灯、日光灯模式。</p> <p>8. 曝光控制: 需支持自动、手动、快门优先、光圈优先、智能。</p> <p>9. 信噪比: <math>\geq 50\text{dB}</math>。</p> <p>10. 数字降噪: 需支持2D/3D。</p> <p>11. 需支持背光补偿、宽动态。</p> <p>12. 预置点数目: <math>\geq 255</math>个。</p> <p>13. SDI输出: 视频格式不少于1080P60、1080I60、1080P30、720P60、1080P50、1080I50、1080P25、720P50。</p> <p>14. 网络: 分辨率最高需支持<math>1920 \times 1080@60\text{fps}</math>或以上; 视频压缩需支持H.265、H.264; 音频压缩需支持AAC; 网络协议需支持HTTP、TCP、UDP、RTSP、RTMP、ONVIF。</p> <p>15. 需支持双码流。</p> <p>16. 接口: 视频输出<math>\geq 1</math>路3G-SDI接口, <math>\geq 1</math>路HDMI接口; 音频接口<math>\geq 1</math>路LINE IN, <math>\geq 1</math>路LINE OUT; 网络接口: <math>\geq 1</math>路10M/100M自适应以太网接口; <math>\geq 1</math>路USB接口。</p> <p>17. 在监视或录像状态下, 监视画面无明显缺损, 物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象。</p> <p>18. 集合定点看全景、动点看细节的优势, 达到既能看全又能看清的效果, 适用于教室学生人脸点名及学生行为分析。</p> <p>19. 控制接口: <math>\geq 1</math>路RS-232 IN, <math>\geq 1</math>路RS-232 OUT, <math>\geq 1</math>路RS-485。</p> <p>20. 电源: <math>\leq \text{DC}12\text{V}</math>, 功耗: <math>\leq 20\text{W}</math>。</p> <p>21. 要求产品采用耐腐蚀技术处理, 检测时间不小于48小时, 样品外观、各金属件都应无锈蚀痕迹。</p> <p>22. 为确保产品耐高低温性能, 能承受低温<math>-10^\circ\text{C} \sim</math>高温<math>40^\circ\text{C}</math>环境下工作, 检测时间不小于8小时。</p> <p>23. 为保证系统稳定性及兼容性, 要求与录播一体机为同一品牌。</p>
7-9	图像跟踪系统	5套	<p>1. 要求支持智能图像分析, 结合具体的场景能够实现多个活动过程的跟踪识别, 并对现场视频图像进行分析, 实现常态化教学。即可实现老师、学生多人识别。</p> <p>2. 可快速设定教学有效区域的, 光线、场景完全自适应, 无论人的正面和侧面都会被准确识别, 并能够通过后台查看到多人识别效果。</p> <p>3. 要求采用精细识别, 无论学生挥手, 左右晃动, 前后仰俯晃动具有防误判功能。具备身高自适应功能, 不会因老师、学生身高比例不同而影响跟踪效果。</p>

			<p>4. 要求具备较强的抗干扰能力，采用领先的防抖动特征跟踪算法，图像识别系统不受外在环境影响。</p> <p>5. 要求系统结构设计合理，设置简单，可以实现全自动跟踪识别；支持实时定位，可以自动识别目标位置、实时控制摄像头精确定位，实现特写拍摄。</p> <p>6. 要求系统支持 web 界面访问，支持预览视频分析状态，可远程操控图像跟踪系统。</p> <p>7. 要求系统支持摄像机自动跟踪，摄像机自动定位学生起立和教师移动，教师走进学生区域时，实时切换成教室全景画面。</p> <p>8. 要求系统支持区域聚焦功能，可通过浏览器在监视画面框选出聚焦区域，以该区域作为参考区域聚焦。系统对讲台区域监视画面框选时，聚焦区域包括教师跟踪、黑板跟踪等，确保智能跟踪分析的准确性。</p> <p>9. 要求系统支持焦距守望功能，可通过浏览器对监视画面设置守望点，可同时设置不少于 4 个守望点，并将守望点相连形成对学生区域的智能跟踪。</p> <p>10. 要求系统具备跟踪拍摄和切换拍摄两种模式，两种模式之间支持一键切换。</p> <p>11. 要求系统智能识别教师身体朝向，控制教师或板书摄像机智能切换。当教师面朝学生时，主播画面智能切换至教师特写；当教师面向黑板时，主播画面智能切换至板书特写。板书特写采用伴随跟踪拍摄方式，确保板书特写的拍摄效果。</p> <p>13. 要求支持手势识别功能，可一键开启或关闭此功能。教师可以通过手势控制学生摄像机的拍摄区域。</p> <p>14. 要求系统支持 TCP、UDP 两种传输协议，可以同时获取 <math>\geq 4</math> 路 IP 视频流进行智能图像分析，支持信号源地址位、端口等设置，可对教师全景、板书全景、学生全景、学生巡视等景位进行设置。</p> <p>15. 要求支持两种跟踪模式：紧跟模式、“特写”与“全景”切换跟踪模式。</p> <p>16. 具有“模糊防抖”功能，避免人员小幅度活动时引起的摄像机画面抖动现象。</p> <p>17. 要求支持学生起立跟踪功能，支持当学生起立特写跟踪拍摄，同时支持学生起立后自定义为学生与老师双分屏交互画面。</p> <p>18. 要求支持多个学生起立跟踪功能，多学生起立切换为学生全景拍摄。</p> <p>19. 要求系统支持切换规则定制，可以精确调整切换时间，可设置云台速度，速度系数不少于 0~100 可调，实现摄像机加速追踪人物。</p> <p>20. 要求系统可设置变焦速度，速度系数不少于 1~7 可调，实现焦距拉伸时间的调节。</p> <p>21. 要求系统可设置跟踪灵敏度，灵敏度系数不少于 0~9999 可调，实现图像跟踪的自定义灵敏度调节。</p> <p>22. 要求系统支持在线升级更新。</p>
7-10	跟踪半球（教师定位）	5台	<p>1、传感器类型 1/2.8 英寸 CMOS</p> <p>2、像素 200 万</p> <p>3、最大分辨率 1920×1080</p> <p>4、扫描方式 逐行扫描</p> <p>5、信噪比 <math>&gt; 56\text{dB}</math></p> <p>6、镜头类型 定焦</p> <p>7、镜头焦距 2.8mm</p> <p>8、镜头光圈 F2.0</p> <p>9、视场角 水平 <math>106^\circ</math> × 垂直 <math>55^\circ</math> × 对角 <math>126^\circ</math></p> <p>10、光圈控制 固定光圈</p>

			<p>11、近摄距 0.5m</p> <p>12、视频压缩标准 H.265;H.264;H.264H;H.264B</p> <p>13、视频帧率 50Hz: 主码流(1920×1080@25fps), 辅码流(704×576@25fps);60Hz: 主码流(1920×1080@30fps), 辅码流(704×480@30fps)</p> <p>14、视频码率 H.264: 32Kbps~6144Kbps; H.265: 12Kbps~6144Kbps</p> <p>15、宽动态 支持</p> <p>16、白平衡 自动;自然光;路灯;室外;手动;区域自定义</p> <p>17、网络接口 1个(RJ-45网口,支持10M/100M网络数据)</p> <p>18、恢复默认 支持一键恢复默认配置</p> <p>19、电源 工作电压 DC12V(±30%); POE(802.3af)</p> <p>20、供电方式 DC12V/POE</p> <p>21、基本功耗:1.3W(DC12V);1.9W(POE) 最大功耗(ICR切换+H.265+红外灯最亮):3.3W(DC12V);4.2W(POE)</p> <p>22、工作温度 -40℃~+60℃</p> <p>23、工作湿度 ≤95%</p> <p>24、防护等级 IP67</p> <p>25、外壳材料 金属+塑料</p> <p>26、产品尺寸 100.9mm×Φ109.9mm</p> <p>27、净重 0.32kg</p>
7-11	跟踪半球(学生定位)	5台	<p>1、传感器类型 1/2.8英寸CMOS</p> <p>2、像素 200万</p> <p>3、最大分辨率 1920×1080</p> <p>4、扫描方式 逐行扫描</p> <p>5、信噪比 &gt;56dB</p> <p>6、镜头类型 定焦</p> <p>7、镜头焦距 2.8mm</p> <p>8、镜头光圈 F2.0</p> <p>9、视场角 水平106°×垂直55°×对角126°</p> <p>10、光圈控制 固定光圈</p> <p>11、近摄距 0.5m</p> <p>12、视频压缩标准 H.265;H.264;H.264H;H.264B</p> <p>13、视频帧率 50Hz: 主码流(1920×1080@25fps), 辅码流(704×576@25fps);60Hz: 主码流(1920×1080@30fps), 辅码流(704×480@30fps)</p> <p>14、视频码率 H.264: 32Kbps~6144Kbps; H.265: 12Kbps~6144Kbps</p> <p>15、宽动态 支持</p> <p>16、白平衡 自动;自然光;路灯;室外;手动;区域自定义</p> <p>17、网络接口 1个(RJ-45网口,支持10M/100M网络数据)</p> <p>18、恢复默认 支持一键恢复默认配置</p> <p>19、电源 工作电压 DC12V(±30%); POE(802.3af)</p> <p>20、供电方式 DC12V/POE</p> <p>21、基本功耗:1.3W(DC12V);1.9W(POE) 最大功耗(ICR切换+H.265+红外灯最亮):3.3W(DC12V);4.2W(POE)</p> <p>22、工作温度 -40℃~+60℃</p> <p>23、工作湿度 ≤95%</p> <p>24、防护等级 IP67</p> <p>25、外壳材料 金属+塑料</p>

			<p>26、产品尺寸 100.9mm×Φ109.9mm</p> <p>27、净重 0.32kg</p>
7-12	桌面式触摸面板	5个	<p>1. 采用≥7英寸触摸式控制面板，一键式控制，与录播和时序电源控制器配套使用。</p> <p>2. 支持控制录播系统的录制、暂停、停止、VGA锁定、手自动切换等操作。</p> <p>3. 支持对录播系统进行台标与字幕的显示控制。</p> <p>4. 支持预览通道选择，以及画面布局切换，通过中控即可进行师生对话、三分屏等画面布局的选择。</p> <p>5. 支持一键开启，与一键关闭的操作。</p> <p>6. 支持对摄像机进行预置位选择。</p> <p>7. 为保证系统稳定性及兼容性，要求与录播一体机为同一品牌</p>
7-13	时序电源控制器	5台	<p>1. 单路功率≥15A 220V/AC。</p> <p>2. 最大功率≥30A。</p> <p>3. 电源接口：要求具有≥8路万能电源插座，独立继电器控制，每路均带供电状态指示灯。要求≥1路LOOP OUT，≥1路INPUT。</p> <p>4. 要求支持≥3种开关方式，包括手动开关、RS232等。</p> <p>5. 采用金属外壳，机架式安装。</p> <p>为保证系统稳定性及兼容性，要求与录播一体机为同一品牌。</p>
7-14	数字音频矩阵	5台	<p>音频矩阵集成了语音激励、动态自适应噪声消除以及自适应反馈消除等功能，采用语音信号处理专用的高速浮点DSP处理芯片和业界领先的智能算法，能同时接入≥8个麦克风，并为麦克风提供48V幻象供电，采用PC软件通过网络对设备参数进行调节。</p> <p>1. 自带操作软件，直观、图形化软件控制界面。</p> <p>2. 音频输入：支持≥8路话筒/线路输入，≥4路立体声输入。</p> <p>3. 音频输出：支持≥4路平衡输出，支持≥4路凤凰端子，混音输出。</p> <p>4. 采样率：32KkHz，A/D、D/A转换。</p> <p>5. 采用高速DSP处理芯片。</p> <p>6. 智能自动增益控制（AGC）：自动提升和压缩话筒音量，使之以恒定的电平输出。</p> <p>7. 全功能矩阵混音功能。</p> <p>为保证系统稳定性及兼容性，要求与录播一体机为同一品牌。</p>
7-15	指向拾音话筒	30支	<p>一、技术规格参数</p> <p>1、类型：电容式麦克风</p> <p>2、指向性：心型指向性</p> <p>3、频率响应：20Hz~20KHz</p> <p>4、灵敏度：12mV/Pa</p> <p>5、标称阻抗：≤150Ω</p> <p>6、推荐负载阻抗：≥1kΩ</p> <p>7、信噪比：65dB, 1kHz at 1Pa</p> <p>8、最大耐声压级（THD&lt;0.5%）：110dB SPL</p> <p>9、电流耗量：≤3mA</p> <p>10、连接方式：Type XLR-3</p> <p>11、使用温度范围：-10°~50°</p> <p>12、尺寸：φ21mmX141mm</p> <p>13、重量：176g</p> <p>14、表面材料：磨砂哑光黑漆</p> <p>15、管体材料：黄铜</p>

7-16	无线话筒	5套	<p>1. 音更强大，合金拉丝面板；</p> <p>2. 大宽体金属机箱，K歌音效完美；</p> <p>3. 2通道UHF无线系统，每个通道100个频率可选；</p> <p>4. 配有LCD液晶显示，实时反馈系统工作状态；</p> <p>5. 采用数字音码锁定技术，有效阻隔使用环境中杂讯干扰；</p> <p>6. 采用最新红外线自动对频（IR）与自动选频（AFS）技术，设定和操作更简便；</p> <p>7. 每只话筒可互换使用，手持管使用金属外观，经久耐用，性能稳定，</p> <p>8. <b>配置</b>手持/领夹式/头戴式话筒。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、使用电池，两节1.5VV电池；</p> <p>2、标准工作电压时正常工作电流(mA)；140mA</p> <p>3、标准工作电压时正常工作功率(W0.42W)；</p> <p>4、最低工作电压(V)2.0V；</p> <p>5、使用时间(h3.5/h)；</p> <p>6、使用方式（手持式、鹅颈式、头戴式）；</p> <p>7、载波频段(MHz)UHF640~699.7MHz；</p> <p>8、振荡模式PLL锁相环综合控制；</p> <p>9、频带宽度(MHz)60MHz、；</p> <p>10、发射功率(mW18mW/30mW可调)；</p> <p>12、拾音器动圈式；</p> <p>13、拾音器灵敏度(dB-38dB±2dB(0dB=1V/Pa1KHz))；</p> <p>14、指向特性全指向性；</p> <p>15、频率调整IR红外线自动；</p> <p>16、频率响应(hz)30-18,000 Hz；</p> <p>17、输出阻抗(<math>\Omega \leq 600 \Omega</math>)；</p> <p>18、操作显示LCD液晶显示；</p> <p>19、接触发射强度(dB)大于8dB；</p> <p>20、旋钮带LED蓝灯背光；</p> <p>21、机身尺寸：480*200*39（单位：mm）；</p> <p>22、净重：1.75kg。</p>
7-17	功放	5台	<p>主要功能特点：</p> <p>1、拥有四组输出接口，可连接4只4-8<math>\Omega</math>音箱；</p> <p>2、双声道信号指示灯；</p> <p>3、RS232控制接口（定制功能）；</p> <p>4、带数码显示屏；</p> <p>5、可实现话筒音量、高低音独立控制及混响调节；</p> <p>6、能有效的抑制声反馈，克服“啸叫”；</p> <p>7、机架式机箱，主要功能键采用暗藏式设计、有效避免产生误操作，能有效延长扩音系统的使用寿命；</p> <p>8、全中文界面，易于国内用户使用；可广泛应用于多媒体教室、小型会议室等场所的扩音。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、额定功率：2×80W/8<math>\Omega</math>；</p> <p>2、最大功率：2×160W/8<math>\Omega</math>；</p> <p>3、频率响应：线路输入20Hz-20KHz、话筒60Hz-14KHz；</p>

			<p>4、线路音调控制：高音 10KHz±12dB、低音 100Hz±12dB；</p> <p>5、话筒音调控制：高音 10KHz±12dB 、低音 100Hz±12dB；</p> <p>6、额定输入电平：话筒 15mV（非平衡）、线路 200mV；</p> <p>7、额定输出电平：线路 0.775V；</p> <p>8、失真度：≤1%；</p> <p>9、信噪比：≥80dB(A 加权)；</p> <p>10、主保险丝：3A；</p> <p>11、电源：交流 220V±10%/50Hz；</p> <p>12、材质及表面处理：铝合金喷沙处理；</p> <p>13、机身尺寸：（L×W×H）480×300×75（单位：mm）；</p> <p>14、净重：5.1kg。</p>
7-18	音箱	10个	<p>主要功能特点：</p> <p>1、两分频卡包式多媒体音箱，动态性能良好；</p> <p>2、箱体结构采用计算机 CAD 辅助设计；</p> <p>3、分频器经过专业扬声器测试系统调校、检测；</p> <p>4、音质清晰自然、人声表达准确；适用于多媒体课室和电教室。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、额定功率：80W；</p> <p>2、最大功率：240W；</p> <p>3、额定阻抗：8Ω；</p> <p>4、频率响应：50Hz-18kHz；</p> <p>5、驱动器：1个8寸长冲程低音驱动器、2个3寸前纸盆高音；</p> <p>6、灵敏度：88dB/1W/1M；</p> <p>7、最大声压级：112dB；</p> <p>8、分频器：1.8KHz；指向性覆盖角：140°（H）x100°（V）；</p> <p>9、连接器：正负极接线夹；</p> <p>10、箱体型式：倒相式；</p> <p>11、箱体及外饰：高密度中纤板（黑色）箱体，钢网；</p> <p>12、安装：顶部10CM孔距2个M8吊挂；</p> <p>13、箱体尺寸（L×W×H）（只）：450×240×270（单位：mm）；</p> <p>14、净重：15kg/对。</p>
7-19	导播显示	5套	22寸高清显示器，HDMI接口，配置无线鼠键
7-20	导播鼠键	5套	通用
7-21	导播桌	5套	1.2m*0.6m操作台
7-22	高清 HDMI 线材	15条	最大传输距离 30 米，1080PHDMI 线材
7-23	HDMI 分配器	5个	HDMI 分配器
7-24	有源音箱	10只	<p>主要功能特点：</p> <p>1、采用全频单元，声音清晰，能够很好地表现和还原人声；</p> <p>2、二路话筒输入（环保麦克风插口自带 DC+6V 电源）；</p> <p>3、具有效率高、工作稳定可靠的特点；</p> <p>4、标配壁挂安装配件，吊装简单方便。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、额定功率：35W；</p> <p>2、额定阻抗：4Ω；</p> <p>3、频率响应：55Hz-18kHz；</p>

			<p>4、驱动器：1个4寸全频驱动器；</p> <p>5、额定输入电平：话筒 15mV（非平衡）；</p> <p>6、输入：2路立体声接口；</p> <p>7、灵敏度：75dB/1W/1M；</p> <p>8、信噪比：85dB；</p> <p>9、最大声压级：78dB；</p> <p>10、箱体型式：倒相式；</p> <p>11、箱体及外饰：高密度中纤板（咖啡色）箱体，棉网；</p> <p>12、安装：标配壁挂架；</p> <p>12、箱体尺寸（L×W×H）（只）：190×170×280（单位：mm）；</p> <p>13、净重：6kg/对。</p>
7-25	机柜	5 个	22u
7-26	学生课桌	280 套	<p>一、学生课桌</p> <p>1. 除本表中特别要求外，产品符合 GB/T 3976-2014《学校课桌椅功能尺寸》中的功能尺寸及技术要求；</p> <p>2. 桌子型号：790mm（0号），采用双柱升降课桌，可任意升降（±5mm 误差），桌面参考尺寸：≥（长×宽）600mm×400mm（±5mm）</p> <p>3. 桌斗参考尺寸：深 370mm，长 520mm，高 115mm（净空），尺寸允许偏差±3mm；桌斗与侧片采用高频焊接，不允许使用铆钉或螺钉连接；桌斗加强筋间距 25mm（±1mm），深度 6mm（±0.2mm），距斗边距 35mm（±1mm）。</p> <p>4. 钢材要求：桌斗与侧片采用优质冷轧板，课桌两侧可调高度的立板厚度为 0.8mm，桌斗板厚 0.6mm，课桌脚·立柱采用 25mm×50mm 椭圆管，管壁厚度 1.0mm；椭圆管折弯处饱满，无凹陷。桌脚经弯管机弯曲成 U 型。</p> <p>5. 桌面板厚≥15mm，采用桉木基材的胶合板，双面饰面，甲醛释放量达到 E1 级控制指标，四周采用 PE 注塑成型，注塑边缘与桌面圆润连接，无突兀感，面板正面为天蓝色；</p> <p>6. 课桌脚套采用具有良好的硬度和韧度的 PE 注塑成型，脚套内深≥35mm，加强筋 4 圈，底厚≥5mm，以防脱落；</p> <p>7. 桌斗桌脚架固定要用螺栓、平垫片和弹簧垫片坚固，螺帽采用圆头螺帽；侧片采用圆形孔，安装好产品致使螺丝不能任意松垮，确保课桌椅的安全使用；</p> <p>8. 塑粉采用优质环保塑粉；</p> <p>9. 铁件部分均要经过除油、去锈、磷化处理再进行喷塑，然后经过 180℃ 以上高温烘烤；</p> <p>10. 铁件的焊接采用二氧化碳护焊进行焊接；</p> <p>11. 桌子左右两边要求配有挂钩，挂钩采用 PE 注塑成型，使用铆钉固定，可用来挂学生书包，以防划伤手、书包；</p> <p>12. 冲压件应无脱层、裂缝。桌斗利用钢板由机器冲压一次成型，端口作卷边处理增加刚性，以防尖利边角对人体的伤害。桌斗底面冲压两条上凸的加强筋以增强桌斗刚性。课桌两侧立板边缘打磨平滑后再喷漆，以防尖毛边刮伤人体；</p> <p>13. 课桌面板与钢架的连接采用抽芯钉连接，抽芯钉的铆头直径 1cm，面板与钢架连接的抽芯钉不少于四根；</p> <p>14. 桌斗与桌架颜色为高光灰白色，脚套颜色为蓝色。</p> <p>二、学生课椅</p> <p>1. 除本表中特别要求外，产品符合 GB/T 3976-2014《学校课桌椅功能尺寸》中的功能尺寸及技术要求；</p> <p>2. 椅子椅座面参考尺寸：≥宽 380mm×深 380mm，椅靠背面参考尺寸：宽</p>

			<p>380×高 160mm，椅背高 350mm(±1mm)；</p> <p>3. 座面参考高度：460 mm（0 号），允许误差±5mm；</p> <p>4. 钢材要求：椅脚架采用优质高频焊接（25×50mm）椭圆管，满焊，管壁厚度 1.0mm 及以上；椅脚两侧可调高度的立板采用优质冷轧板，厚度为 0.8mm 及以上；椅子靠背支架采用优质高频焊接（20×20mm）方管，管壁厚度不小于 1.0mm；椭圆管折弯处饱满，无凹陷，. 椅脚经弯管机弯曲成 U 型。</p> <p>5. 课椅座面板厚≥12mm，主体采用桉木基材的胶合板，双面饰面，甲醛释放量达到 E1 级控制指标，符合人体工程学的设计。面板四周采用 PE 注塑成型，注塑边缘与座面圆润连接，无突兀感，增加舒适程度，面板正面为天蓝色。</p> <p>6. 课椅靠背要求是弧形的主体采用桉木基材的胶合板，双面饰面，面板的曲率半径 750mm（±10mm），面板厚≥10mm、宽≥380mm，高≥160mm。靠背面板四周采用 PE 注塑成型，注塑边缘与座面圆润连接，无突兀感，增加舒适程度，面板正面为天蓝色。</p> <p>7. 课椅脚套采用具有良好的硬度和韧度的 PE 注塑成型，脚套内深 35mm，加强筋 4 圈，底厚 5mm，以防脱落；</p> <p>8. 课椅脚架固定要用螺栓、平垫片和弹簧垫片坚固，螺帽采用圆头螺帽；课椅两侧立板边缘打磨平滑后再喷漆，以防尖毛边刮伤人体；侧片采用圆形孔，安装好产品致使螺丝不能任意松垮，即能确保课桌椅的安全使用；</p> <p>9. 塑粉采用优质环保塑粉；</p> <p>10. 铁件部分均要经过除油、去锈、磷化处理再进行喷塑，然后经过 180℃ 高温烘烤；</p> <p>11. 铁件的焊接均采用二氧化碳护焊进行焊接；</p> <p>12. 椅架颜色为高光灰白色，脚套颜色为蓝色；</p> <p>13. 课桌面板与钢架的连接采用螺钉固定，面板与钢架连接的螺钉不少于八颗；</p>
7-27	教师座椅	120 个	<p>带隐藏式写字板，座椅颜色可选，按教室规格留通道后全部布局。</p> <p>1. 尺寸 580*760*1020mm. 背（海绵最厚点厚度 10cm）：聚氨酯高回弹一次成型海绵外覆专业座椅面料，内衬精压复合板，背壳为 ABS 工程一手塑料一次成型，采用独特的吸音设计，具有完美的全场吸音效果；</p> <p>2. 坐垫（海绵最厚点厚度 12cm）：聚氨酯高回弹定型海绵专业座椅面料，使座椅在长时间使用下不变形，坐垫塑壳为 ABS 工程一手塑料一次成型，采用独特的吸音设计，具有完美的全场吸音效果；</p> <p>3. 扶手：采用进口橡胶木板表面油漆处理，写字板采用密度板防火表面贴皮四周封边处理；</p> <p>4. 面料采用高档专用棉麻布料，经过三道处理，耐磨，耐腐蚀，弹力好。</p> <p>5. 脚架采用优质 A 级冷轧板模压成型，扶手框铁皮厚度 1.5MM，脚部主架方管为 40*80*1.5MM，脚片厚度为 1.5MM。表面经过抛光，磷化处理，后经静电喷塑而成，不易生锈；</p> <p>6. 排椅支架部分经防锈处理后静电粉末喷涂：静电喷涂工艺流程：半成品-除油-去锈-磷化-静电粉末喷涂-烘箱固化-成品。静电喷涂的优点：涂层附着力强，耐腐蚀性高，耐磨度，耐冲击度强。</p>
7-28	电视机	10 台	<p>背光源： LED ； 屏幕尺寸： 55 英寸； 屏幕比例： 16:9； 物理分辨率：超高清 4K； 产品类型： 4K 超清电视； LED 电视； 人工智能电视 网络连接： 支持有线及无线连接； 能效等级： 三级能效； 机身厚薄： 薄机身； 窄边框； 边框材质： ABS； 边框宽窄： 窄边框； 音频参数： 多声道功能：</p>

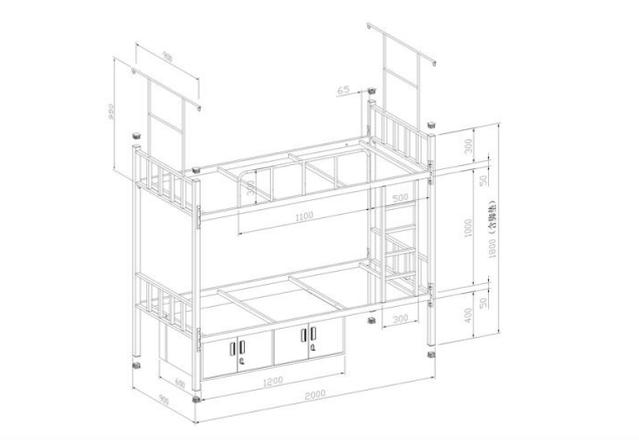
				环绕声；
7-29	录播设备间空调	10	台	1、空调类型:壁挂式；2、冷暖类型:冷暖型；3、变频/定频:变频；4、空调匹数:3.0P；4.能效:1至3级范围内。
7-30	观摩室空调	5	台	1、空调类型:壁挂式；2、冷暖类型:冷暖型；3、变频/定频:变频；4、空调匹数:1.5P；4.能效:1至3级范围内。
7-31	施工培训等	5	批	<p>中标单位需要根据不同学校的具体场地绘制效果图，得到使用方认可后方可施工。</p> <p>(一)地面工程：没有瓷砖的场地需要铺设木地板 包含 1. 调整地面高度为阶梯式, 铺设木地板. 2. 浅色木地板, 总厚度 15mm. 地面找平, 强度 32.5 普通硅酸盐水泥、中砂水泥砂浆铺底。</p> <p>(二)天面工程：天花吊顶 600*600*14MM, 矿棉吸音板满足 GB8624-1999, A 级材料, 防潮性能属于标准规定 12-14mm, 无放射性, 符合 GB/T18883-2002 标准规格为 600*600, 主龙骨选用 C38 轻钢龙骨, 帕圆钢吊杆, 墙四周用水泥钉固定, 烤漆龙骨, 水泥钉间距, 吊顶平面平整。</p> <p>(三)灯光系统工程 使用 600X600(MM) 平板 LED 灯, 色温: 白色 (6500K); 灯罩材料: 透光亚克力; 使用高频静音镇流器 (24KHZ), 各灯连接铜线, 分组设计开关。</p> <p>(四)门窗改造工程 (含窗帘部分) 按实际环境室。玻璃窗采用双层隔音。</p> <p>(五)墙面改造工程 聚酯吸音板 (墙面 1.2m 以上) 1、吸音板, 环保: 符合 GB18590-2001, 规格: 2440X1220X10mm, 安装结构 2、环保: 满足《室内装饰装修材料及人造板棉制品中甲醛释放量》(GB18590-2001)。 3、装饰部位教室前墙及教室其它从墙群到吊顶围边立面。</p> <p>(六)电气及布线工程 1、电源线: 符合国家标准的铜线, 负载满足要求, 三线分色分类阻燃分离布线。 2、网线: 六类双绞线, 主流品牌。 3、插座: 符合国家标准, 满足连接需求, 主流品牌。 4、扣条: 金属、塑料, 符合国家安全标准 (主线槽外用不锈钢一次成型盖板)。 5、规范: 施工依照 CSC 综合布线标准设计, 强弱电规范 (分离) 施工, 整个网络教室要具有高扩展性、灵活性、先进性、可管理性。在布线中, 所有信息点均有一定编号规则和颜色规则, 以方便维护。 6、含调试用交换机、VGA 数据线、音频线。 7、施工用各种辅助材料。</p> <p>(七)培训学校管理人员 2 人以上学会使用和管理。</p>
				合计
8-1	讲台	13	个	<p>1、基材: 采用 E1 级优质环保型胶合板 (多层实木板), 板材的含水率、静曲强度、胶合强度的要求。无开裂、弯曲、依据人体工程学原理设计, 并经过防虫、防潮、防腐化学、防变形处理。</p> <p>2、油漆: 采用环保型净味 PU 聚酯漆, 经五底三面工艺, 哑光开放漆效果。同时保证所有木制外露部分 (包括榫头和榫眼) 油漆喷涂完整, 防</p>

			<p>止木材回潮，保证油漆面平整无颗粒、气泡、积粉、渣点，色泽均匀，表面色泽剔透，具有较好的耐磨性、耐高温性能、附着力强。</p> <p>3. 尺寸：1000*500*900（mm）</p>
9-1	学生架床	595 套	<p>中小学校学生所用钢木制双层床（以下简称双层床）技术上应符合本文《中小学校学生双层床技术要求》（以下简称《技术要求》）的规定。</p> <p>一、双层床的型号尺寸</p> <p>双层床的型号规格及结构应符合国家标准 GB/T3328-1997《家具床类主要尺寸》的规定要求。</p> <p>中学双层床的尺寸： 2000 mm×900 mm×1800mm（长×宽×高），上下床铺面间的层间净高为1000mm。</p> <p>双层床的主要尺寸和常用结构见附图一至附图四。</p> <p>二、双层床的材料要求</p> <p>（一）金属件</p> <p>1、主体材料</p> <p>双层床的金属件重量（不包括蚊帐架）应不小于 55kg。</p> <p>主柱：方管 40mm×40mm，厚度 1.5mm。</p> <p>主柱横担：矩形管 30mm×20mm，厚度 1.2mm。</p> <p>床挺（床母）：矩形管 50mm×25mm，厚度 1.5mm。</p> <p>床挺（床母）横担：矩形管 30mm×20mm，厚度 1.2mm，上床铺床挺（床母）横担不少于 4 根，下床铺床挺（床母）横担不少于 4 根。床头、床尾护栏竖管应采用 4 根直径为 19 mm 的圆钢管。</p> <p>上床铺面安全栏板及床两端护栏： 中学双层床的安全栏板规格：1100mm×300mm（长×高），安全栏竖管不少于 5 根，钢管直径 19mm，管壁厚：1.0mm。安全栏板与主柱距离（缺口长度）为 500mm。</p> <p>小学双层床的安全栏板规格：1000mm×300mm（长×高），安全栏竖管不少于 5 根，钢管直径 19mm，管壁厚：1.0mm。安全栏板与主柱距离（缺口长度）为 500mm。</p> <p>主柱卡口规格：≤24×24mm（详见附图三）</p> <p>床挺（床母）卡梢部位钢材厚度为 2.0mm，卡梢总宽度不小于 20mm，卡梢进深不少于 15mm，床挺（床母）扣件规格不小于 200 mm×52mm，尺寸及式样详见附图三。</p> <p>床梯子：方管 25mm×25mm，厚度不小于 1.2 mm，床梯宽度为 300mm，脚踏数量不少于 4 根。式样详见附图四。（具体要求：床梯内嵌固定装置采用一根直径 8 mm、外露长不小于 25 mm 的螺杆焊在一个 U 形铁块上，并与床梯进行牢固焊接，床梯右立柱距离立柱 100 mm。）</p> <p>上床铺蚊帐架采用不小于 Φ16×δ 1.0 的圆管制成，尺寸及式样详见附图二。（具体要求：上床铺蚊帐架按照蚊帐圈焊接在顶杆两端下部焊接直径不小于 4mm 铁线圆圈的样式，蚊帐圈数量为 4 个。）</p> <p>床铺蚊帐圈孔径 Φ30mm。</p> <p>2、材料质量</p> <p>双层床的金属件的技术要求和试验方法符合国家标准 GB/T 3325-2008《金属家具通用技术条件》的规定。双层床所用钢材不低于高频焊接冷轧钢板，质量符合国家标准 GB/T700-2006《碳素结构钢》要求，钢材表面粗糙度 Ra 的最大值为 1.6 μm，金属件材质不允许使用出现孔洞、缺口、开裂、尖角、裂缝、叠缝、腐蚀、离层、结疤、氧化皮等影响产品结构强度、外观和安全的材料。</p>

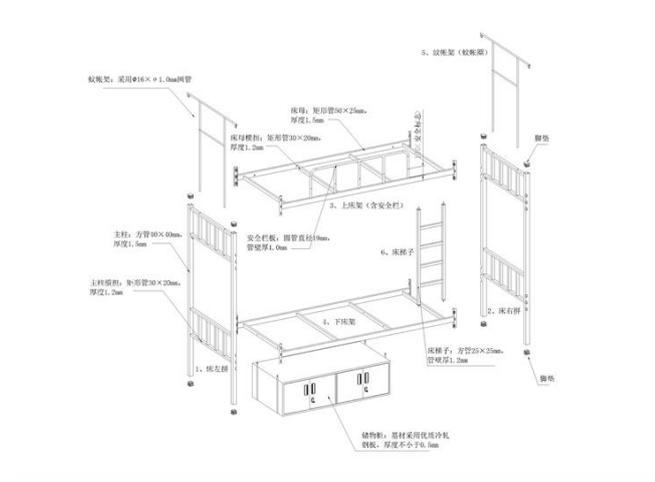
		<p>3、双层床结构 床架钢件部分分为7个组件，具体为：1、床左拼，2、床右拼，3、上床架（含安全栏），4、下床架，5、蚊帐架1副，6、床梯子1套，详见附图二。</p> <p>（二）木制件</p> <p>1、床板：（中学）1915 mm×840 mm（长×宽）；采用厚度不小于13mm的双面光杉木板；每块床板的拼装板料数量最多不得超过8块；固定横条不少于3条，规格为30mm×20mm的实木方料。</p> <p>2、双层床所用木材须进行防虫、除脂、干燥处理，不允许使用有边角缺陷、虫蛀、腐朽、霉变、开裂、变形等影响产品结构强度和外观的材料，材质符合国家标准要求。每张双层床配2块床板。</p> <p>3、含水率：双层床加工所用木板含水率应不高于16%。双层床板出厂时木材含水率不高于16%。</p> <p>（三）其它材料</p> <p>1、脚套。 床脚和床主柱顶端的脚套为内嵌式黑色脚套，采用超高分子量PE材料制作，壁厚不小于2mm，底厚不小于5mm，进深不小于30mm，加强筋不少于5圈，加强筋厚度不小于1.2mm，底面规格不小于42mm×42mm，脚套与床脚（或主柱顶端）应结合紧密，牢靠，不脱落。建议：加强筋内径不小于36mm×36mm，加强筋外径不小于39mm×39mm，具体样式见附图四。</p> <p>2、不配置储物柜。</p> <p>3、配置不少于5把/校要求给项目学校提供安装用塑料锤（塑料锤重量不小于0.5KG）。</p> <p>4、配置不少于3张/校要求给项目学校提供产品组装示意图（示意图大小不小于A4纸张）。</p> <p>三、双层床的加工要求</p> <p>（一）金属件加工要求</p> <p>1、金属件外观、加工要求按照QB/T 2741-2013《学生公寓多功能家具》中5.3的规定执行。</p> <p>2、管材应无裂缝、叠缝，外露管口端面应封闭。</p> <p>3、焊接件焊接时采用二氧化碳保护焊接。焊接件之间的连接部分均应全部圈焊接（结构不需要时除外），不允许脱焊、虚焊、焊穿、错位现象；焊接处应无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅；焊疤表面波纹应均匀、高低之差应不大于1mm。焊接后须经打磨处理。（具体要求：床母横担三面（左右、下部）焊接，其他部分圈焊。）</p> <p>4、冲压件应无脱层、裂缝。</p> <p>（二）木制件加工要求</p> <p>木制件外观、加工要求等按照QB/T 2741-2013《学生公寓多功能家具》中5.3的规定执行。</p> <p>（三）金属件的连接</p> <p>1、床梃（床母）与主柱连接方式为卡梢式（见附图三），连接件需防锈处理。</p> <p>2、其他金属零、部件的连接方式采用焊接连接，不允许采用铆钉连接（铆接）和螺钉连接。（除铭牌、床梯子与床梃（床母）、主柱与床梃（床母）连接外）。</p> <p>3、床梯子与床梃（床母）的联接采用与上下床梃（床母）垂直插入定位方式（式样详见附图二）。</p> <p>4、床两端护栏及安全栏板与床梃（床母）连接圈焊，安全栏板两侧插孔</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>焊接。</p> <p>5、双层床预设 2 个固定装置以便与墙体进行固定，固定装置设置在安全栏对面床梃（床母）适当位置，放置内径 10mm 的钢制中空内芯。（具体要求：固定装置设置在安全栏对面床梃（床母）距离立柱 250mm 位置，左右各放置一个，放置内径 10mm 的钢制中空内芯。）</p> <p>6、下床铺在合适位置设置固定蚊帐装置。（具体要求：下床铺蚊帐圈在立柱内侧焊接直径不小于 4mm 铁线圆圈的样式，焊点不少于 2 处，焊接牢固。蚊帐圈数量为 4 个，铁线圈上部高度与上床铺横担底部平行。）</p> <p>（四）双层床加工尺寸要求</p> <p>双层床的外形尺寸，形状和位置公差分别按照 QB/T 2741-2013 《学生公寓多功能家具》中的 5.1 和 5.2 的规定执行。</p> <p>（五）双层床的力学性能要求</p> <p>双层床的力学性能要求按照 QB/T 2741-2013 《学生公寓多功能家具》中 5.5 的规定执行。</p> <p>四、双层床的涂饰要求</p> <p>（一）涂饰要求</p> <p>1、涂饰前双层床零、部件的表面应光滑、平整，不得有飞边、尖角、毛刺等可能造成机械伤害的缺陷。金属件应无开裂、脱焊、漏焊、焊渣等缺陷。</p> <p>2、涂饰前金属件零、部件表面进行预备处理，采用除锈、防锈处理工艺，除去锈迹等其他污迹后进行涂装打底磷化处理。</p> <p>3、预备处理后表面不得有氧化皮、锈蚀、粘砂等其他杂质，磷化层达到工艺要求，预备处理后应及时使用优质热固性砂纹粉（或桔纹粉）进行涂饰。</p> <p>（二）涂饰层外观</p> <p>1、金属件涂层应无漏喷、锈蚀；应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷。</p> <p>2、每批产品（含双层床）不允许有明显色差。</p> <p>3、产品上的五金配件应做防锈处理。</p> <p>（三）表面理化性能</p> <p>产品表面理化性能要求按 QB/T 2741-2013 《学生公寓多功能家具》中的表 3 规定执行。</p> <p>五、双层床产品的外观和安全卫生要求</p> <p>（一）双层床外观应符合 QB/T 2741-2013 《学生公寓多功能家具》中 5.3 的规定。双层床产品外表不允许出现明显的材质缺陷，不允许出现超出《技术要求》规定的加工要求和涂饰外观缺陷，不允许出现明显的变形。</p> <p>（二）双层床安全栏板质量符合国家标准 GB 24430.1-2009 《家用双层床安全第 1 部分：要求》中 4.3 的要求。镶嵌床垫（或床褥）放置高度永久性警示线，警示线距离安全栏板上端距离为 200mm，警示线清晰、醒目。（具体要求：在上床铺安全栏板两端竖管，各圈包一条整体为黄色，宽度不小于 8mm，标注有“床褥警示线”字样的优质不干胶，采用一颗直径 4mm 黄色铆将不干胶钉铆接于安全栏内侧，钉帽盖直径不大于 8mm，警示线中心点距离安全栏板上端距离为 200mm。）</p> <p>（三）床梯子质量符合国家标准 GB 24430.1-2009 《家用双层床安全第 1 部分：要求》中 4.6 要求。</p> <p>（四）双层床产品外表不允许出现局部压陷、局部凹痕、局部超厚、尖角、锐边、裂口（缝）等易造成危险的缺陷；在接触人体或收藏物品的</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

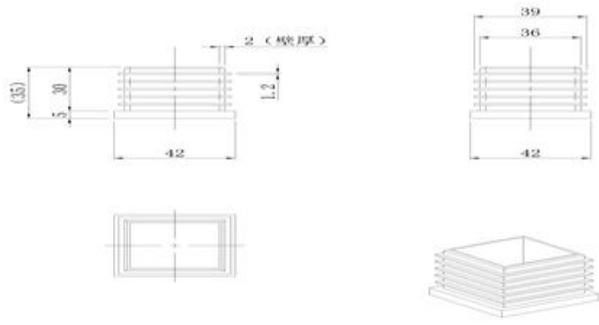
		<p>部位应无毛刺、刃口、棱角；管材外露管口端面应封闭。</p> <p>(五)双层床安装、包装、运输要求。</p> <p>1、产品着地应平稳，安装后应牢固可靠，不应出现摇摆现象，使用时床板与金属件不允许发出摩擦声。</p> <p>2、产品包装、运输按 JY 0001-2003 《教学仪器设备产品一般质量要求》规定执行。</p> <p>3、双层床产品固定部位的结合应牢固无松动、无少件、漏钉、透钉(预留孔、选择孔除外)。</p> <p>(六)双层床产品应贴有符合《技术要求》的产品组装示意图、产品型号标牌和生产厂(投标人)标牌。双层床的四只脚及主柱顶端分别牢靠地嵌上内嵌式脚套。</p> <p>(七)有害物质限量</p> <p>1、双层床涂饰所用涂料和胶粘剂中有害物质限量应符合国家标准 GB 18583-2008 《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》的规定。</p> <p>2、双层床产品的甲醛释放限量和色漆的有害物质限量应符合国家标准 GB 18584-2001 《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》的规定。</p> <p>六、双层床产品的检验</p> <p>(一)双层床产品试验方法、检验规则及标志的检验要求按照轻工行业标准 QB/T 2741-2013 《学生公寓多功能家具》的规定执行。</p> <p>(二)双层床产品不合格判定。</p> <p>当功能结构有产品标准规定的主要功能要求有一项不合格或非主要功能要求有一项严重不合格或其它功能要求不合格项累计超过被检项的 1/4 者则该样品不合格。</p> <p>当性能指标有产品标准规定的主要性能指标和安全指标有一项不合格或非主要性能指标有一项严重不合格或其它性能指标不合格项累计超过被检项的 1/4 者则该样品不合格。</p> <p>1、双层床梯子、蚊帐架(孔)、床垫(或床褥)高度永久性警示线、配置永久性型号标牌、生产厂(投标人)标牌以及脚套为主要功能要求。</p> <p>2、双层床产品的材料要求为主要性能指标。</p> <p>3、双层床产品的金属零、部件的连接方式及储物柜与金属件的连接方式为主要性能指标。</p> <p>4、双层床产品尺寸为非主要性能指标。检验时尺寸的极限偏差(含形状和位置公差)有一项超差大于《技术要求》一倍以上者，按性能指标严重不合格处理。</p> <p>5、双层床产品其他未作规定的项目，按非主要功能要求和非主要性能指标来确定。</p> <p>(三)双层床产品质量抽样检验的检验项目和试样的取样方式，由采购项目质量主管部门与检验机构共同确定。</p> <p>(四)双层床尺寸测量工具的要求：尺寸大于或等于 50mm 的采用标准的普通钢圈尺测量；尺寸小于 50mm 的采用游标卡尺等测量精度不低于 0.02mm 的量具测量。</p> <p>附图：图一：中学双层床(式样)</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



图二：双层床组件图(式样)



图三：床挺（床母）与主柱扣件(式样)



			图四：脚套（式样）
10-1	学生课桌椅	263	<p>套</p> <p>一、学生课桌</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>除本表中特别要求外，产品符合 GB/T 3976-2014《学校课桌椅功能尺寸》中的功能尺寸及技术要求；</li> <li>桌子型号：730mm（2号），采用双柱升降课桌，可任意升降（±5mm 误差），桌面参考尺寸：<math>\geq</math>（长×宽）600mm×400mm（±5mm）</li> <li>桌斗参考尺寸：深 370mm，长 520mm，高 130mm（净空），尺寸允许偏差±3mm；桌斗与侧片采用高频焊接，不允许使用铆钉或螺钉连接；桌斗加强筋间距 25mm（±1mm），深度 6mm（±0.2mm），距斗边距 35mm（±1mm）。</li> <li>钢材要求：桌斗与侧片采用优质冷轧板，课桌两侧可调高度的立板厚度为 0.8mm，桌斗板厚 0.6mm，课桌脚·立柱采用 25mm×50mm 椭圆管，管壁厚度 1.0mm；椭圆管折弯处饱满，无凹陷。桌脚经弯管机弯曲成 U 型。</li> <li>桌面板厚<math>\geq</math>15mm，采用桉木基材的胶合板，双面饰面，甲醛释放量达到 E1 级控制指标，四周采用 PE 注塑成型，注塑边缘与桌面圆润连接，无突兀感，面板正面为天蓝色；</li> <li>课桌脚套采用具有良好的硬度和韧度的 PE 注塑成型，脚套内深<math>\geq</math>35mm，加强筋 4 圈，底厚<math>\geq</math>5mm，以防脱落；</li> <li>桌斗桌脚架固定要用螺栓、平垫片和弹簧垫片坚固，螺帽采用圆头螺帽；侧片采用圆形孔，安装好产品致使螺丝不能任意松垮，确保课桌椅的安全使用；</li> <li>塑粉采用优质环保塑粉；</li> <li>铁件部分均要经过除油、去锈、磷化处理再进行喷塑，然后经过 180℃ 以上高温烘烤；</li> <li>铁件的焊接采用二氧化碳护焊进行焊接；</li> <li>桌子左右两边要求配有挂钩，挂钩采用 PE 注塑成型，使用铆钉固定，可用来挂学生书包，以防划伤手、书包；</li> <li>冲压件应无脱层、裂缝。桌斗利用钢板由机器冲压一次成型，端口作卷边处理增加刚性，以防尖利边角对人体的伤害。桌斗底面冲压两条上凸的加强筋以增强桌斗刚性。课桌两侧立板边缘打磨平滑后再喷漆，以防尖毛边刮伤人体；</li> <li>课桌面板与钢架的连接采用抽芯钉连接，抽芯钉的铆头直径 1cm，面板与钢架连接的抽芯钉不少于四根；</li> <li>桌斗与桌架颜色为高光灰白色，脚套颜色为蓝色。</li> </ol> <p>二、学生课椅</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>除本表中特别要求外，产品符合 GB/T 3976-2014《学校课桌椅功能尺寸》中的功能尺寸及技术要求；</li> <li>椅子椅座面参考尺寸：<math>\geq</math>宽 380mm×深 380mm，椅靠背面参考尺寸：宽 380×高 160mm，椅背高 350mm（±1mm）；</li> <li>座面参考高度：460 mm（0号），允许误差±5mm；</li> <li>钢材要求：椅脚架采用优质高频焊接（25×50mm）椭圆管，满焊，管壁厚度 1.0mm 及以上；椅脚两侧可调高度的立板采用优质冷轧板，厚度为 0.8mm 及以上；椅子靠背支架采用优质高频焊接（20×20mm）方管，管壁厚度不小于 1.0mm；椭圆管折弯处饱满，无凹陷，.椅脚经弯管机弯曲成 U 型。</li> <li>课椅座面板厚<math>\geq</math>12mm，主体采用桉木基材的胶合板，双面饰面，甲醛释放量达到 E1 级控制指标，符合人体工程学的设计。面板四周采用 PE 注塑成型，注塑边缘与座面圆润连接，无突兀感，增加舒适程度，面板正面为天蓝色。</li> </ol>

		<p>6. 课椅靠背要求是弧形的主体采用桉木基材的胶合板, 双面饰面, 面板的曲率半径 750mm (±10mm), 面板厚≥10mm、宽≥380mm, 高≥160mm。靠背面板四周采用 PE 注塑成型, 注塑边缘与座面圆润连接, 无突兀感, 增加舒适程度, 面板正面为天蓝色。</p> <p>7. 课椅脚套采用具有良好的硬度和韧度的 PE 注塑成型, 脚套内深 35mm, 加强筋 4 圈, 底厚 5mm, 以防脱落;</p> <p>8. 课椅脚架固定要用螺栓、平垫片和弹簧垫片坚固, 螺帽采用圆头螺帽; 课椅两侧立板边缘打磨平滑后再喷漆, 以防尖毛边刮伤人体; 侧片采用圆形孔, 安装好产品致使螺丝不能任意松垮, 即能确保课桌椅的安全使用;</p> <p>9. 塑粉采用优质环保塑粉;</p> <p>10. 铁件部分均要经过除油、去锈、磷化处理再进行喷塑, 然后经过 180℃ 高温烘烤;</p> <p>11. 铁件的焊接均采用二氧化碳护焊进行焊接;</p> <p>12. 椅架颜色为高光灰白色, 脚套颜色为蓝色;</p> <p>13. 课桌面板与钢架的连接采用螺钉固定, 面板与钢架连接的螺钉不少于八颗;</p> <p>附图:</p> 
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## (2) 商务要求

### 1) 售后服务要求

①质保期内: 供应商应提供 7×24 小时咨询服务, 对于系统设备在使用过程中出现的问题, 在 0.5 小时内响应, 如遇与所供产品有关的问题无法远程解决的, 在接用户通知后, 72 小时内赶到现场提供服务, 到达现场后尽快修复, 无法修复的, 24 小时内提供故障排除方案。质保期后应提供 7×24 小时咨询服务, 对系统设备出现的问题及时响应。

②在质量保证期内货物非因人为及不可抗拒因素的原因而引起损坏或质量问题, 供应商予以技术服务、维修或货物更换并承担相应费用。供应商负责设备的安装调试和技术培训, 解决货物的使用过程中出现的各种问题并提供技术指导。安装现场技术培训操作人员, 培训内容主要包括仪器操作使用、一般故障诊断和排除等。培训效果需达到操作人员能独立熟练操作仪器。

③供应商提供全部设备所需的各类连接电缆、耗材、配件和所需的工具等。采购方提供安装地点和联系人, 供应商负责送货上门、安装调试至验收合格。除部分分项有特殊要求外, 其余按国家有关

产品“三包”规定执行“三包”。以厂家承诺为准。提供完善的装备使用手册、操作培训手册。

④投标人投标时承诺：配备软件操作系统的相关设备，提供终身软件安装、升级、运行维护的服务，并提供服务承诺函，不得另行收取或变相收取任何费用。

2) 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）。

3) 交付时间及地点：

①合同履行期限：签订合同之日起 30 天内完成所有设备交付使用并通过验收，除不可抗力原因外，不得以任何理由延误交付使用，如有逾期交付使用的，每天按合同金额的 1% 计算逾期供货违约金，从货款中扣除。

②交付地点：采购单位指定地点。

4) 质保期：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期除特别注明外，最短不得少于 1 年（自货物验收合格之日起计算）。

5) 付款方式：

合同签订后，按财政支付流程支付合同合计金额的 30%；全部货物交付并经采购单位验收合格后，收到供应商提交请款函、发票等材料后由业主提交财政部门，按财政支付流程支付合同合计金额的 70%。付款不计利息。

6) 投标人承诺所提供的投标材料均为厂家官网下载或通过正规渠道获取，投标人未进行篡改，且不会因为采购单位的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，投标人在投标文件中提供承诺函原件并加盖单位公章。

#### 7) 核心产品：光能黑板 嵌入式录播系统

8) 投标人的履约能力证明材料

专业技术能力证明文件，与投标单位经营相关的业绩、信誉、奖项等综合实力证明文件。

9) 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。

10) 履约验收方案

①履约验收主体：采购单位。

②履约验收时间：自相关设备到货之日起至验收合格完毕之日止。

③履约验收方式：相关设备安装地点现场验收

④履约验收程序

A. 成立验收小组：由采购单位代表及相关设备现场安装调试工程师组成。

B. 开箱验收：

(A) 由相关设备现场安装调试工程师进行开箱验收，确认是否符合安装调试需要。检查其外包装是否完好无损，并对设备数量进行核对，检查是否与合同一致，文档材料是否齐全。

(B)如发现设备短缺、损坏或其他与合同约定不符的情况，由相关设备现场安装调试工程师联系供应商采取补齐、更换及其他补救措施，以确保相关设备的正常安装调试。

(C)开箱检验合格后，由相关设备现场安装调试工程师签署开箱检验验收书，开箱检验验收书应列明合同设备数量、文档资料等验收情况及评价意见，并一一告知采购单位代表。

#### C. 安装、调试

(A)由相关设备现场安装调试工程师进行相关设备的安装、调试。安装、调试过程需通过采购单位质控考核。

(B)由采购单位代表对安装、调试结果进行确认，对质控考核结果进行评价。

(C)质控考核结果满意的，视为安装、调试成功，由采购单位代表及相关设备现场安装调试工程师共同对安装、调试情况进行记录。质控考核结果不满意的，由相关设备现场安装调试工程师继续进行仪器调试，直至考核结果满意为止。

#### D. 技术培训

(A)由相关设备现场安装调试工程师对采购单位技术人员进行技术培训，包括仪器操作、软件操作、常见故障及排除等。

(B)采购单位技术人员需能独立进行仪器操作，能完成各项质控措施且质控结果满意，视为培训合格，否则由相关设备现场安装调试工程师继续开展培训工作。

(C)技术培训合格后，采购单位技术人员需将相关记录收齐，由采购单位代表对材料有效性及完整性进行审核。

(D)由采购单位代表及相关设备现场安装调试工程师共同对该设备进行技术培训验收。

#### E. 履约验收其他事项：

(A) 验收资料归档，采购合同项目完成验收后，将验收原始记录、验收书等资料作为该采购项目档案妥善保管，不得伪造、变造、隐匿或者销毁，验收资料保存期为采购结束之日起至少保存 15 年。

(B)验收合格日期以最后验收完成项目为准，设备验收时间计算在供货期内，按合同相关规定执行。由于供货商原因造成不按时完成验收、造成逾期供货事实的，由供应商承担相关合同责任。

(C)设备交接，验收合格后视为设备交接，在验收合格前设备属于供应商，所有运输、仓储、装卸、保管、搬运等相关责任由供应商负责。

附件：

## 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
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）	

			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)《风送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T7190.1); 《机械通风冷却塔第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T7190.2)
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB18613)
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB20052)
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB17896)
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB 12021.2)
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455-2013),待2019年修订发布后,按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)实施。
			多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(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》（GB25033）
			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》（GB24850）
14	A031210 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	$5000 \leq Z <$	$2000 \leq Y <$	$Y < 2000$

行业名称	指标名称	计量单位	中型	小型	微型
			10000	5000	
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。

本项目按《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号等规定，落实中小企业政策，属于：工业。

### 第三章 投标人须知

#### 投标人须知前附表

条款号	编列内容
3	投标人的资格要求详见“招标公告”。
6.1	本项目是否接受联合体投标：详见招标公告。
6.2	<p>联合体投标要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份共同参加投标。联合体投标的，须提供《联合体投标协议书》（格式后附）。</li><li>2. 以联合体形式参加投标的，联合体各方均必须具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的基本条件（涉及行政许可范围的内容，联合体各方均应具备相应资质）。本项目有特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少有一方必须符合招标文件规定的特定条件。</li><li>3. 联合体各方之间必须签订联合投标协议，协议书必须明确主体方（或者牵头方）并明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任（各方承担责任与义务的分工必须符合采购需求，否则，联合体投标无效），并将联合投标协议放入投标文件。联合体各方必须共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。</li><li>4. 以联合体形式参加招标投标活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的招标投标活动。</li><li>5. 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。</li><li>6. 联合体投标业绩、履约能力按照联合体各方其中较高的一方认定并计算（招标文件另有规定的除外）。</li><li>7. 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。</li><li>8. 联合体各方均应按照招标文件的规定提交资格证明文件。</li></ol>
11.2	<p><input checked="" type="checkbox"/>不组织现场考察</p> <p><input type="checkbox"/>组织现场考察：</p>

	<p>集中时间：__年__月__日 __时__分，逾期后果自负。集中地点：_____</p> <p>联系人：_____；联系电话：_____</p> <p><input type="checkbox"/>不组织召开开标前答疑会</p> <p><input type="checkbox"/>组织召开开标前答疑会</p> <p>会议开始时间：__年__月__日 __时__分，逾期后果自负。会议地点：_____</p>
13.1	<p><b>报价文件：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 投标函（格式后附）；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</li> <li>2. 开标一览表（格式后附）；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</li> <li>3. 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。</li> </ol> <p><b>注：投标函、开标一览表必须由法定代表人（或负责人）或者委托代理人在规定签章处逐一签字或签章并加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。</b></p> <p><b>资格证明文件</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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，提供身份证扫描件；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</li> <li>2. 投标人依法缴纳税收的相关材料（<u>2022 年任一月份</u>）；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）；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</li> <li>3. 投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料（<u>2022 年任一月份，并提供社保缴纳人员清单</u>）；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]；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</li> <li>4. 投标人财务状况报告[供应商是法人的，应提供 <u>2021</u> 年度财务报告（包括资产负债表、利润表）或者其基本开户银行出具的资信证明；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</li> <li>5. 投标人直接控股、管理关系信息表（格式后附）；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</li> </ol>

	<p>6. 投标声明（格式后附）；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>7. 法定代表人（或负责人）身份证明及法定代表人（或负责人）有效身份证正反面扫描件（格式后附）；（<b>除自然人投标外必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>8. 法定代表人（或负责人）授权委托书及委托代理人有效身份证正反面扫描件及委托代理人 2022 年任一月份社保缴纳证明（格式后附）；（<b>委托时必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>9. 中小企业声明函（预留采购项目预算总额的 30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于 60%）；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>10. 联合体协议书（格式后附）；（<b>联合体投标时必须提供，否则作无效投标处理</b>）；</p> <p>11. 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。【<b>如有</b>】</p> <p><b>注：</b> 以上标明“必须提供”的材料属于扫描件的，必须加盖投标人公章，否则作无效投标处理。</p> <p>如为联合体投标时，第 1-7 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，并加盖牵头方电子章；第 8、9 项内容由牵头方提供；第 10 项内容由联合体各方共同提供。</p> <p><b>商务文件：</b></p> <p>1. 无串通投标行为的承诺函（格式后附）；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>2. 商务条款偏离表（格式后附）；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>3. 售后服务承诺（格式自拟）；</p> <p>4. 投标人履约能力证明文件（如有）</p> <p>5. 除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料（格式自拟）。（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。</p> <p><b>注：</b> 以上标明“必须提供”的材料属于扫描件的，必须加盖投标人公章，否则作无效投标处理。如为联合体投标，由牵头方提供。</p> <p><b>技术文件：</b></p> <p>1. 技术偏离表（格式后附）；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>2. 技术实施方案（格式自拟）；（如有）</p> <p>3. 除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。（如有）</p> <p><b>注：以上标明“必须提供”的材料属于扫描件的，必须加盖投标人公章，否则作无效投标处理。如为联合体投标，由牵头方提供。</b></p>
13.2	<p>投标文件电子版：供应商可以在截标前向采购代理机构提供密封的电子备份投标文件，通过“政采云”网上招投标系统上传递交的电子加密投标文件无法按时解密且无法通过政采云“异常处理”端口处理的视为投标文件撤回。</p>
16.2	<p>投标报价是履行合同的最终价格，投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价），投标货物运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 投标报价包含验收费用</p> <p><input type="checkbox"/> 投标报价不包含验收费用</p>
17.2	<p>投标有效期：自投标截止之日起 <u>60</u> 日。</p>
18.1	<p>投标保证金：投标服务商可自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式在截标时间前提交投标保证金，或于截标前将投标保证金从投标服务商对公账户转账或电汇至百色市公共资源交易中心银行账户： 人民币伍万捌仟元整（¥58000.00），转入[百色市公共资源交易中心广西北部湾银行股份有限公司百色分行(8000895552555522.....)]</p> <p>请注明项目名称或项目编号。投标保证金按照《中华人民共和国财政部令第 87 号——政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十八条规定计息退还。</p>
19.2	<p>投标文件应按资格证明文件、报价文件分别编制，商务技术文件合并编制，本项目只接受电子版投标文件。</p> <p>投标文件存档：中标单位自签订合同之日起5个工作日内向招标代理机构提供报价文件、资格证明文件、商务文件和技术文件两份用于存档。</p>
21.1	<p>1. 投标截止时间：详见招标公告</p> <p>2. 投标文件提交起止时间：详见招标公告</p> <p>3. 投标地点：详见招标公告</p>

23	1. 开标时间：详见招标公告 2. 开标地点：详见招标公告
26	评标委员会的人数： <u>  5  </u> 人
29.1	评标方法： <input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法 <input type="checkbox"/> 最低评标价法
29.2	商务条款评审中不允许负偏离的条款数为 <u>  带“▲”  </u> 项。 技术需求评审中不允许负偏离的条款数为 <u>  带“▲”  </u> 项。
30.1	采购单位确定中标人时，出现中标候选人并列的情形，采购单位按以下的方式确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 政策分得分高的优先、技术评分高的优先、商务评分高的优先、项目质保期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序； <input type="checkbox"/> …… <input type="checkbox"/> 随机抽取
35.1	履约保证金：无
36.1	签订合同携带的证明材料： 委托代理人负责签订合同的，须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。 法定代表人（或负责人）负责签订合同的，须携带法定代表人（或负责人）身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。
38.2	接收质疑函方式：以书面形式 质疑联系部门及联系方式： <u>广西禹捷项目管理有限公司</u> ，联系电话：0776-2870340 现场提交质疑办理业务时间：每天8时00分到12时00分，15时00分到18时 00分，业务时间以外、双休日和法定节假日不办理业务。
39.1	1. 采购代理费支付方式： <input checked="" type="checkbox"/> 本项目代理服务费由 <u>中标人</u> 在领取中标通知书前，一次性向采购代理机构支付。 <input type="checkbox"/> 采购单位支付。 2. 采购代理费收取标准： <input checked="" type="checkbox"/> 以分标（ <input checked="" type="checkbox"/> 中标金额/ <input type="checkbox"/> 采购预算/ <input type="checkbox"/> 暂定中标金额/ <input type="checkbox"/> 其他 <u>  </u> ）为计费额，按本

	<p>须知正文第 39.2 条规定的收费计算标准（<input checked="" type="checkbox"/>货物招标/<input type="checkbox"/>服务招标/<input type="checkbox"/>工程招标）采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理收费以（<input checked="" type="checkbox"/>收费基准价格/<input type="checkbox"/>收费基准价格下浮 <u>  </u> %/<input type="checkbox"/>收费基准价格上浮 <u>  </u> %）收取。</p> <p><input type="checkbox"/>固定采购代理收费_____。</p> <p>3. 账户名称： 户名：广西禹捷项目管理有限公司 账号：800108377266660 开户行：广西北部湾银行股份有限公司百色分行</p>
<p>40.1</p>	<p>解释：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购单位或者采购代理机构负责解释。</p>
<p>40.2</p>	<p>1、法定代表人或负责人或其授权代表签字或盖章：本招标文件所涉及的法定代表人或负责人或其授权代表签字或盖章的内容，如果投标单位没有法定代表人或负责人电子签章，涉及到法定代表人或负责人或其授权代表签字或盖章的内容，投标单位可以线下签字或盖章后扫描上传。</p> <p>2. 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>

# 投标人须知正文

## 一、总 则

### 1. 适用范围

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

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

### 2. 定义

2.1 “采购单位”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 “采购代理机构”是指政府采购代理机构（以下简称采购代理机构）是指集中采购机构以外、受采购单位委托从事政府采购代理业务的社会中介机构。

2.3 “供应商”是指向采购单位提供货物、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单位的情形。

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，导致采购单位要求不能得到满足的情形。

2.11 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

### 3. 投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“投标人须知前附表”。

### 4. 投标委托

投标人代表参加投标活动过程中必须携带个人有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人（或负责人），须持有法定代表人（或负责人）授权委托书。

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

### 6. 联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

### 7. 转包与分包

7.1 本项目不允许转包。

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

### 8. 特别说明：

8.1 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购单位或者采购单位委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

8.2 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。

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

8.4 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，将报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购单位，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，采购单位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（或负责人）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。

供应商认为采购单位员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购单位或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购单位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、上传文件的网卡地址或 IP 地址一致的；
- (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。

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单位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) 供应商按照采购单位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) 供应商与采购单位或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

## 二、招标文件

### 10. 招标文件的组成

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

### 11. 招标文件的澄清、修改、现场考察和答疑会

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

澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购单位或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，在招标公告同一网址发布澄清或者修改信息；不足 15 日的，采购单位或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

## 三、投标文件的编制

### 12. 投标文件的编制原则

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

### 13. 投标文件的组成

13.1 投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

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

13.2 投标文件电子版：具体要求见“投标人须知前附表”。

## **14. 投标文件的语言及计量**

### **14.1 语言文字**

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

### **14.2 投标计量单位**

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

## **15. 投标的风险**

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

## **16. 投标报价**

16.1 投标报价应按“第六章 投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2 投标报价具体内容详见“投标人须知前附表”。

16.3 投标人必须就所投项目某分标全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；投标人必须就所投项目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单位有足够的时间在开标后完成评标、定标、合同签订等工作而要求投标人提交的投标文件在一定时间内保持有效的期限。

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

## **18. 投标保证金**

18.1 须按“投标人须知前附表”规定。

## **19. 投标文件的编制**

19.1 供应商在编制投标文件时请按照“投标文件格式”规定的格式进行，混乱的编排导致投标文件被误读或者评标委员会查找不到有效文件是供应商的风险，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，由此引发的后果由供应商承担。

19.2 投标文件应按资格证明文件、报价文件分别编制，商务技术文件合并编制，本项目只接受电子版投标文件。投标文件存档：中标单位自签订合同之日起 5 个工作日内向招标代理机构提供报价文件、资格证明文件、商务文件和技术文件两份用于存档。

19.3 投标文件须由供应商在“投标文件格式”规定位置进行签署、盖章，否则其投标文件按无效投标处理。

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

19.5 投标文件应避免涂改、行间插字或者删除，否则其投标文件按无效投标处理。

## **20. 投标文件的密封**

20.1 供应商进行电子交易应安装客户端软件—“政采云电子交易客户端”，并按照招标文件和电子交易平台的要求编制并加密投标文件。供应商未按规定加密的投标文件，电子交易平台将拒收并提示。

20.2 使用“政采云电子交易客户端”需要提前申领 CA 数字证书。

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

## **21. 投标文件的提交**

21.1 供应商必须在“供应商须知前附表”规定的时间和地点提交投标文件。

21.2 在投标文件提交截止时间以后，不能补充、修改投标文件。

21.3 在截标时候后，供应商不能退出投标。

21.4 电子交易平台收到投标文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在投标文件提交截止时间前，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。

21.5 备份投标文件。详见在“供应商须知前附表”。

## **22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回**

22.1 详见“供应商须知前附表”。

# **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（或负责人）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) 开标过程由采购代理机构如实记录，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。

(4) 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购单位、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。采购单位、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

(5) 开标结束。

特别说明：如遇“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，采购单位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 采购单位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

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

参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

### 27. 评标的依据

评标委员会以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。

28.3 评标的保密。采购单位、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。除采购单位代表、评标现场组织人员外，采购单位的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

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

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

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

30.3 采购单位、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 排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，采购单位可以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不能签订合同的，采购单位可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。

30.5 确定中标人前，由代理机构对所有投标人投标文件是否存在视同串通投标行为进行核对。

### 31. 结果公告

31.1 中标人确定后，于中标人确定之日起 2 个工作日内，中标结果将在招标公告发布媒体上公告。

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，采购单位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

在发布中标公告的同时，采购代理机构向中标人发出中标通知书。对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因。

### 33. 无义务解释未中标原因

采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因。

### 34. 合同授予标准

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

35. 履约保证金：无。

### 36. 签订合同

36.1 投标人领取中标通知书后，按“投标人须知前附表”规定向采购单位出示相关证明材料，经采购单位核验合格后方可签订合同。

36.2 签订合同时间：按中标通知书规定的时间与采购单位签订合同。

36.3 中标人拒绝与采购单位签订合同的，采购单位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。

### 37. 政府采购合同公告

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

### 38. 询问、质疑和投诉

38.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购单位提出询问，采购单位应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

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

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

(2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(3) 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

供应商对采购单位、采购代理机构的质疑答复不满意，或者采购单位、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监管部门投诉。

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

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

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

**38.4 采购单位、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，采购单位或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

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

## 八、其他事项

### 39. 代理服务费

39.1 代理服务收费标准及缴费账户详见“投标人须知前附表”。

39.2 代理服务收费标准：

中标金额 \ 费率	货物招标	服务招标	工程招标
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100~500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500~1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000~5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元~1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1~5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5~10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10~50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50~100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿以上	0.004%	0.004%	0.004%

注：

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

例如：某货物采购代理业务中标金额或者暂定价为 200 万元，计算采购代理收费额如下：

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

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

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

#### 40. 需要补充的其他内容

40.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

40.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

附件 1:

## 广西壮族自治区政府采购项目合同验收书（格式）

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

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

## 第四章 评标方法及评标标准

## 一、评标方法

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

## 二、评标程序

### 1. 符合性审查

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

### 2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

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

#### 2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

(1) 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的；

(4) 投标人未就所投项目进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投项目的单项内容作唯一报价；投标人未就所投项目的某分标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。

#### 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、服务完成时间或者服务期等）、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) 投标文件含有采购单位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) 明显不满足招标文件要求的技术规格、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，视为串通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) 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

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（或负责人）或者其授权的代表签字或签章。

#### 4. 投标文件修正

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

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

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

#### 5. 比较与评价

(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。

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

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

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

(4) 各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

(5) 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

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

三、评标标准（综合评分法，按四舍五入取至百分位）

序号	评审事项	评审因素	评标标准
1	价格分 (满分 30 分)	投标报价	<p>(1)满足招标文件要求且投标报价最低的为评标基准价，基准价得分为 30 分。</p> <p>(2) 价格分计算公式：  <math>价格分 = (评标基准价 / 投标报价) \times 30 分</math></p>
2	技术分 (满分 55 分)	技术实施方案 (满分 15 分)	<p>由评标委员会各成员根据投标人提供的技术实施方案独立评分。投标人不满足一档要求或不提供项目实施方案的，得 0 分。</p> <p>一档（5 分）：实施方案简单，保证项目实施的技术力量安排基本满足要求，技术服务、技术培训的服务内容和措施基本满足采购文件要求，满足以上相关要求的，进入一档。</p> <p>二档（10 分）：在满足一档的情况下，实施方案较详细，保证项目实施的技术力量安排满足项目实施要求，技术服务、技术培训的服务内容和措施同比较完善，进入二档。</p> <p>四档（15 分）：在满足二档的情况下，方案详细、实施人员配备合理，实施计划完整明晰，项目管理组织机构及人员能够完全满足项目实施需要，方案考虑周全，有详细保障机制，能详细说明各个阶段工作安排，有完善的项目实施进度保障措施，项目质量保证措施，进入三档。</p>
		规格型号技术性能、配置及有关要求 (满分 40 分)	<p>“技术参数、功能配置及有关要求”完全满足或优于招标文件货物需求一览表“技术参数、功能配置及有关要求”的得 40 分，不能满足要求的，打★项每一项（每一条、款或号）扣 3 分，未标★每一项（每一条、款或号）扣 1 分；扣完为止，不计负分。（满分 40 分，打★项为重要技术参数、功能配置及有关要求，提供生产厂家的技术支持文件或资质的第三方出具的检测报告，并用下划线醒目标识出所对应条款，否则评标时不予认可）。</p>
3	商务分 (15 分)	售后服务分 (满分 9 分)	<p>(1) 售后服务承诺方案分 (满分 9 分)</p> <p>由评标委员会成员根据投标人提供的售后服务方案独立评分。投标人不满足一档要求或不提供售后服务方案的，得 0 分。</p> <p>一档（3 分）：售后服务方案基本合理、可行，保</p>

序号	评审事项	评审因素	评标标准
			<p>障响应措施、具备服务经验、服务方案满足采购文件要求，满足以上相关要求的，进入一档。</p> <p>二档（6分）：满足一档的情况下，售后服务方案比较细致、合理、可行，人员配置较好，保障响应措施较有力，服务经验较丰富，进入二档。</p> <p>三档（9分）：满足二档的情况下，投标人所提供的售后服务方案包含招标文件要求的售后服务条款，同时具备项目应急保障方案，且描述了项目售后维护和应急保障方案的方法以及实现方式，服务承诺和保障措施考虑完备，有售后电话，人员名单，车辆保障，方案科学可行性强。</p>
		<b>业绩分（满分5分）</b>	<p>投标人具备本次采购产品（至少包含其中一种产品）销售业绩的，并提供证明文件，每项业绩得1分，满分5分。</p>
		<b>政策分（满分1分）</b>	<p>（1）投标产品纳入《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）中节能产品政府采购品目清单的（适用于非强制采购节能产品，产品提供投标产品所属节能产品认证证书扫描件并加盖单位公章），得0.5分。</p> <p>（2）投标产品纳入《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）中环境标志产品政府采购品目清单的（提供投标产品所属环境标志产品认证证书扫描件并加盖单位公章），得0.5分。</p>
<p>1. 总得分=1+2+3</p> <p>2. 评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。得分相同的，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，按照技术指标优劣顺序推荐（按技术得分由高到低排序，技术得分相同的按照技术需求偏离分由高到低排序）。评审得分、投标报价、技术得分、技术需求偏离分均相同的，由评标委员会成员记名投票，按少数服从多数原则推荐中标候选人。</p>			

## 第五章 拟签订的合同文本

## 合同文本

采购计划号：\_\_\_\_\_ 合同编号：\_\_\_\_\_

采购单位（甲方）：\_\_\_\_\_ 供应商（乙方）：\_\_\_\_\_

项目名称：\_\_\_\_\_ 项目编号：\_\_\_\_\_

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）规定条款和投标文件及承诺，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								

合同合计金额（人民币，大写）\_\_\_\_\_元整（¥\_\_\_\_\_）

2. 合同合计金额包括货物到达甲方并能正常使用所需的一切费用，包括但不限于采购货物的货物购置费、质保费、售后服务费及将货物运至指定地点所发生的运输费、装卸费、安装调试费、人工费等货物伴随服务的费用以及辅助服务费用、包装费、保险费、技术服务费、培训费、保修费和所需缴纳的一切相关税、费等。

### 第二条 质量保证

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数、质量等必须与招标文件规定、投标文件及承诺相一致，并符合国家标准和行业标准对货物质量的规定。

未制定国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定，符合保障人体健康和人身、财产安全的要求。

乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购品目清单的产品。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到招标文件规定或者投标文件及承诺的质量要求。

### **第三条 权利保证**

1. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或者其他权利。如乙方违反上述规定，则乙方应负责消除甲方拥有并使用乙方交付的货物、软件、技术资料等所存在的全部法律障碍，并赔偿甲方的损失。如甲方因使用乙方交付的货物构成侵权的，则由乙方承担全部责任。

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

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

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

### **第四条 包装和运输**

1. 乙方提供的货物均应按招标文件规定或者投标文件承诺的要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，有原厂家包装的均采用原厂家包装，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：\_\_\_\_\_，乙方应采用保证货物安全的运输方式进行运输，运费、装卸费等由乙方承担，由于包装或运输不当所造成的损坏或损失均由乙方承担。

3. 货物的包装应适于长途运输和反复装卸，并且乙方应根据货物不同的特性和要求采取防潮、防雨、防锈、防震、防腐等保护措施，以保证货物安全无损地到达甲方指定地点。

4. 乙方在货物发运手续办理完毕后 24 小时内或者货到甲方 48 小时前通知甲方，以准备接货。

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

### 第五条 交付和验收

1. 交付时间：2022 年 9 月 20 日前完成所有设备交付使用并通过验收，不得以任何理由延误交付使用，如有逾期交付使用的，每天按合同金额的 1% 计算逾期供货违约金，从货款中扣除。

2. 交付地点：采购单位指定地点。

3. 本合同中所称的交付，指货物安装调试完毕后的交付。如无需安装调试，货物运至甲方指定地点，甲方或甲方指定的第三人签署接收单后即为交付。

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

5. 乙方在交付货物的同时需向甲方提供有关货物的附随资料，包括但不限于：货物目录、装箱清单、用户手册、质量合格证书、质保证书、安装图纸、使用说明书、技术资料、原厂保修卡、工具和备品、备件等，货物属于进口产品的，供货时应同时附上货物原装进口的有关凭证和中文使用说明书，如有缺失应在合理的规定时间内补齐，否则视为逾期交货。

6. 货物需要安装调试的，乙方应在货物运到甲方指定地点后 3 个工作日内，按照甲方的要求完成货物的安装调试并向甲方交付。

7. 甲方应当在到货（安装、调试完）后七个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方

可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收合格单并加盖甲方公章，甲乙双方各执一份。

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

9. 乙方交货前应对货物作出全面检查和对验收文件进行整理，并列清单，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。

10. 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。

11. 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。

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

13. 甲方在验收过程中发现乙方提供的货物不满足招标文件、投标文件及合同规定的，可暂缓资金结算，直到乙方及时改正并经甲方验收合格后，方可办理资金结算事宜。

14. 甲方在验收中，如发现货物的品种、型号、规格、数量、质量等不符合合同、招标文件、投标文件及承诺规定或附件关于货物配置的描述或存在其他问题的，有权拒绝接收货物，并可以在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应在收到甲方书面通知后在甲方指定的期限内按照甲方的要求采取补足、更换或退货等处理措施予以解决。因补足、更换货物造成逾期的，按乙方逾期交付处理。

## **第六条 售后服务、服务质量保证期及培训**

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

(1) 更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2) 贬值处理：由甲乙双方协议定价。

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

2. 乙方应按照国家有关法律法规、投标文件和合同所附的《售后服务承诺》要求为甲方提供相应的售后服务。

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。

质保期为自货物交付并验收合格签署验收合格单之日起\_\_\_\_\_日。货物自身有质保期且该质保期超过约定质保期的，按照货物质保期计算，货物自身的质保期比约定的质保期短的，按约定的质保期计算。

4. 大型或复杂的采购项目，其质保期限自动适用国家有关规定中最长的质保期限。

5. 质保期内，乙方应当提供每周 7 天、每天 24 小时的电话支持服务。乙方接到甲方报修通知后 2 个小时内响应，12 个小时内排除故障。货物出现重大故障或维修时限超过 2 日的，乙方应在 24 个小时内免费更换备品备件。

6. 质保期届满后，乙方对本合同项下货物提供终身维修服务，且维修时只收取所需维修部件的成本费，服务内容应与质保期内的要求相一致。

7. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

8. 乙方投标文件承诺负责甲方有关人员的培训。

培训时间：\_\_\_\_\_。

培训地点：\_\_\_\_\_。

## **第七条 辅助服务**

1. 乙方应提供下列服务：

(1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在甲方指定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在现场就货物的安装、启动、运营、维护，按照甲方的要求，对甲方的相关人员免费进行必要的培训。培训目标为受训者能够独立、熟练地完成操作，实现货物的使用目标和功能。

2. 辅助服务的费用已经包含在合同总价中，甲方不再另行支付。

### **第八条 货物保管及风险承担**

在货物交付前，货物保管责任及损毁、灭失的风险由乙方承担，货物验收合格后的风险转由甲方承担。

### **第九条 付款方式**

1. 合同签订后，按财政支付流程支付合同合计金额的 30%；全部货物交付并经采购单位验收合格后，收到供应商提交请款函、发票等材料后由业主提交财政部门，按财政支付流程支付合同合计金额的 70%。付款不计利息。

2. 乙方指定以下账户为接受本合同价款的账户，并对其指定的下列账户信息真实性、安全性、准确性负责。

账户名称：\_\_\_\_\_；

开户银行：\_\_\_\_\_；

银行账号：\_\_\_\_\_；

联系人：\_\_\_\_\_；

联系电话：\_\_\_\_\_。

如乙方上述账户信息发生变更，乙方应提前向甲方发送书面通知，未能提前书面通知而产生的不利后果由乙方自行承担。

3. 乙方应持甲方签字确认的验收合格单结算货款。

4. 甲方在支付每笔款项前，乙方应当提供可供政府审计并且符合税务规定的正式发票，否则甲方有权拒付相应款项直至乙方能提供符合规定的发票为止。

### **第十条 履约保证金**

1. 乙方提供的履约保证金金额为：无。

### **第十一条 税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

### **第十二条 违约责任**

1. 乙方仅交付部分货物的，甲方有权解除合同，退还已收货物，乙方应退还已经收取的货款，并按合同合计金额的 30% 承担违约金；甲方不退还已收货物的，有权要求乙方退还已收取的未交付货物的货款，并要求乙方按合同合计金额的 30% 承担违约金。

2. 乙方逾期交付货物的，每逾期一日，应按合同合计金额的 3% 向甲方支付逾期交付的违约金；逾期超过十日的，甲方有权单方解除合同，并要求乙方退还已收取的款项，同时乙方应按照合同合计金额的 30% 向甲方支付违约金并承担因此给甲方造成的经济损失。

3. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数、质量等不合格的，应按甲方的要求、在甲方指定的期限内更换，乙方因更换造成货物逾期交付的，按乙方逾期交付承担违约责任；因质量问题甲方不同意接收的或者特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付合同合计金额 30% 的违约金并赔偿甲方经济损失。

4. 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或者诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任，如甲方为解决纠纷矛盾先期支付了费用的，乙方应当自收到甲方要求偿还费用的函之日起五日内向甲方偿还完毕。

5. 乙方明示不履行或不能履行合同，或交付的货物存在严重瑕疵，不具有正常使用功能或不能满足本合同目的，甲方有权解除合同，要求乙方退还已收取的货款，并要求乙方

按合同合计金额的 30% 支付违约金。

6. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

7. 乙方未按本合同和招标文件、投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，每违约一次，应按合同合计金额的 10% 向甲方支付违约金。

8. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或者材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从余款中扣除，不足另补。

9. 乙方支付的违约金不足以弥补甲方损失的，应承担赔偿责任，甲方有权继续向乙方追偿。乙方应支付给甲方的任何款项，甲方有权从任何应支付未支付给乙方的款项中直接抵扣。

10. 甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期贷款额 3% 的违约金，但违约金累计不得超过延期贷款额的 5%。

11. 本合同所称的甲方经济损失或者甲方损失，包括甲方遭受的全部直接经济损失及为此支出的合理费用（包括但不限于为此支出的调查费、诉讼费、保全费、律师费、差旅费等）。

### **第十三条 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，甲乙双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

4. 合同履行过程中，因接受政府行政指令而无法履行的，接受政府行政指令的一方可以免除责任。

### **第十四条 合同争议解决**

1. 因货物质量问题发生争议的，应提交具有相应资质的机构进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

### **第十五条 合同生效及其他**

1. 合同经甲乙双方法定代表人或者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者补充的，须经政府采购监管部门审批，并签书面补充协议报政府采购监管部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》等相关法律、法规规定有关条文执行。

### **第十六条 合同的变更、终止与转让**

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

2. 未经甲方书面同意，乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

### **第十七条 本合同与下列文件一起构成合同文件**

1. 中标通知书；
2. 开标一览表；
3. 采购需求；
4. 投标函；
5. 商务条款偏离表和技术需求偏离表；
6. 设备性能配置清单；
7. 投标文件中的其他相关文件。

上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以本合

同、上述文件的排列顺序在先者为准。

### 第十八条 其他约定事项

1. 本合同所有附件及相关文件均为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。若合同附件与本合同存在不一致的，则以本合同为准。

2. 在履行本合同过程中，所有经甲乙双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函、电子邮件等）即成为本合同的有效组成部分。

3. 甲乙双方确认，以下为各方真实有效通讯地址：

甲方：百色市田阳区教育局，地址：\_\_\_\_\_，收件人：\_\_\_\_\_，联系电话：\_\_\_\_\_，电子邮箱：\_\_\_\_\_。

乙方：\_\_\_\_\_，地址：\_\_\_\_\_，收件人：\_\_\_\_\_，联系电话：\_\_\_\_\_，电子邮箱：\_\_\_\_\_。

一方向对方发出的任何通知、信函和文件，以挂号信函或快递信函方式向对方地址邮寄有关通知、信函和文件的，自发出之日起第三日视为送达对方，挂号信函或快递信函的邮寄凭证即视为成功送达的有效凭证。一方地址变更的，应及时书面通知对方，否则上述地址仍为真实有效通讯地址。

4. 本合同一式 6 份，具有同等法律效力，政府采购监管部门、采购代理机构各一份，甲乙双方各 2 份。

本条款不因合同的变更、解除和终止而失效。

### 第十九条 合同附件



## 第六章 投标文件格式

## 一、报价文件格式

### 1. 报价文件封面格式：

## 报价文件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日



项目名称：百色市田阳区初级中学等 11 所学校设备采购 项目编号：BSZC2022-G1-210121-GXYJ

投标人名称：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

银行帐号：\_\_\_\_\_

法定代表人（或负责人）或者委托代理人签字或签章：\_\_\_\_\_

投标人（盖公章）：

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 3. 开标一览表

## 开标一览表

项目名称：\_\_\_\_\_ 项目编号：\_\_\_\_\_

投标人名称：\_\_\_\_\_ 单位：元

序号	产品名称	品牌型号及生产厂家或服务商	数量及单位①	单价②	投标报价③=①×②	备注 1、填写（中型或小微企业）制造（如有） 2、其他需要备注的事项
.....	.....					
投标总报价（大写）：_____（小写：_____）						
合同履行期限：自合同签订之日起____天内完成所有设备交付使用并通过验收。						

注：

1. 投标人的开标一览表必须加盖投标人公章并由法定代表人（或负责人）或者委托代理人签字或签章，否则其投标作无效标处理。

2. 报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人公章或者由法定代表人（或负责人）或者授权委托人签字或者盖章，否则其投标作无效标处理。

法定代表人（或负责人）或者委托代理人（签字或签章）：

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

## 二、资格证明文件格式

### 1. 资格证明文件封面格式：

# 资格证明文件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

年 月 日

## 2. 资格证明文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

### 3. 投标人直接控股、管理关系信息表

#### 投标人直接控股股东信息表

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

注：

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

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

### 投标人直接管理关系信息表

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

注：

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

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

#### 4. 投标声明

### 投标声明

（采购单位名称）：

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

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

2. 我方不是采购单位的附属机构；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，与采购单位聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

3. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

（一）具有独立承担民事责任的能力；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（六）法律、行政法规规定的其他条件。

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

特此承诺。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

## 5. 中小企业声明函格式（必须提供）

### 中小企业声明函（货物类）

本公司郑重声明，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，本公司参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

说明：

企业名称（盖章）：

日期：

说明：

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. 只填报制造商为中小微企业的产品。

## 中小微企业预留金额说明（格式）

1. 中型企业预留金额为\_\_\_\_\_元，占投标总金额的比例\_\_\_\_\_ %；
2. 小型、微型企业预留金额合计为\_\_\_\_\_元，占投标总金额的比例 \_\_\_\_\_ %；
3. 中、小、微型企业预留合计为\_\_\_\_\_元，占投标总金额的比例 \_\_\_\_\_ %。

企业名称（盖章）：

日期：

## 残疾人福利性单位声明函格式

### 残疾人福利性单位声明函（如有）

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖公章）：

日 期：

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购单位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。

## 6. 法定代表人（或负责人）身份证明

### 法定代表人（或负责人）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（或负责人）。

特此证明。

附件：法定代表人（或负责人）有效身份证正反面扫描件

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

注：自然人投标的无需提供

## 7. 法定代表人（或负责人）授权委托书格式

### 法定代表人授权委托书（非联合体投标格式） （如有委托时）

致：采购人名称：

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

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

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

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面扫描件

委托代理人签字或签章：\_\_\_\_\_

法定代表人签字或签章：\_\_\_\_\_

所在部门职务：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_

委托代理人身份证号码：\_\_\_\_\_

投标人（盖公章）：

年 月 日

注：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。

## 法定代表人授权委托书（联合体投标格式） （如有委托时）

致：采购人名称：

根据 （牵头人名称）与（联合体其他成员名称）签订的《联合体投标协议书》的内容，（牵头人名称）的法定代表人（姓名）现授权委托（姓名）以我方的名义参加（项目名称）项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

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

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：牵头人法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面扫描件

牵头人法定代表人（签字或签章）：

牵头人（盖公章）：

日期： 年 月 日

被授权人（签字或签章）：

日期： 年 月 日

注：1. 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。

2. 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

## 8. 联合投标协议书格式

# 联合体协议书

\_\_\_\_（所有成员单位名称）自愿组成\_\_\_\_（联合体名称）联合体，共同参加\_\_\_\_（项目名称）采购招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. \_\_\_\_（某成员单位名称）为\_\_\_\_（联合体名称）牵头人。

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

3. 联合体牵头人在本项目中签署和盖章的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：\_\_。

5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或者其委托代理人签字或者盖公章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6. 本协议书一式\_\_份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由委托代理人签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称（盖公章）：

法定代表人或者其委托代理人：（签字）

联合体成员名称（盖公章）：

法定代表人或者其委托代理人：（签字）

.....

年 月 日

### 三、商务文件格式

#### 1. 商务文件封面格式：

## 商务文件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

## 2. 商务文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

### 3. 投标人参加本项目无串通投标行为的承诺

## 投标人参加本项目无串通投标行为的承诺函

#### 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；
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。

#### 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单位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. 投标人按照采购单位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. 投标人与采购单位或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

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

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

说明：

- 1、如委托咨询机构（或个人）办理投标事宜，应确保该咨询机构（或个人）未承接同一项

目投标事项，否则可能被视为串通投标，导致投标无效。

2、如开标时发现竞标供应商的法定代表人、委托代理人或单位主要负责人与其他竞标供应商的法定代表人、委托代理人或单位主要负责人存在夫妻关系、三代以内亲属关系、或可能影响采购结果公正性的其他因素的，应主动说明并作出合理解释，否则审计检查时，将结合竞标供应商实际运营、财务指标等情况分析，可能会被认定属于串通投标或视为串通投标行为。

4. 商务条款偏离表格式(注：按项目需求表具体项目修改)

项目	招标文件商务条款要求	投标人的承诺	偏离说明
售后服务要求			
合同签订时间			
交付时间及地点			
质保期			
付款方式			
.....			

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的商务条款逐条实质性响应，并作出偏离说明。
2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

## 5. 售后服务承诺

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

## 6. 投标人履约能力证明文件

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

## 四、技术文件格式

### 1. 技术文件封面格式：

# 技术文件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

## 2. 技术文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

### 3. 技术偏离表格式

## 技术偏离表

项号	标的的名称	招标要求	投标响应	偏离说明	第三方佐证材料页码

#### 注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的技术需求逐条实质性响应，并作出偏离说明。
2. 投标人应根据投标设备的性能指标，对照招标文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

4. 技术实施方案（格式自拟）

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

5. 除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。（如有）

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

## 五、其他文书、文件格式

### 投标人（供应商）承诺书（格式）

本单位\_\_\_\_\_承诺严格落实党中央、国务院以及广西壮族自治区政府和百色市委、市人民政府相关疫情防控工作部署，遵守《中华人民共和国传染病防治法》及其他疫情防控相关要求。本单位于\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日参加\_\_\_\_\_项目的开标活动。本单位承诺在开标过程中做到以下几点：

1. 参与投标人员积极配合交易场所工作人员进行体温检测和人员信息登记。不符合防控管理要求的人员，不进入交易场所，并于必要时积极配合交易场所工作人员做好现场临时隔离工作。

2. 参加投标人员自觉做好个人防护，全程正确佩戴口罩，听从交易场所工作人员的引导。

3. 本单位派出的投标人员\_\_\_\_\_（姓名），\_\_\_\_\_（身份证号码），（联系电话），在\_\_\_\_\_（省、市）居住，无疫情接触史、身体健康。

4. 本单位保证做好投标期的各项准备工作，并提前到达交易场所的开标区域，避免因工作疏忽导致时间拖延和人员聚集。

5. 开标活动结束后，本单位人员迅速离场，不在交易场所公共区域停留。

承诺人（公章）：

年 月 日