



广 西 科 文 招 标 有 限 公 司

招 标 文 件

（全流程电子化评标）

项目名称：来宾市第二实验幼儿园项目教学仪器设备采购

项目编号：LBZC2022-G1-00033-KWZB

采 购 人：来宾市教育体育局

采购代理机构：广西科文招标有限公司

2022 年 9 月 16 日

目 录

第一章	招标公告	3
第二章	采购需求	7
第三章	投标人须知	172
第四章	评标方法及评标标准	197
第五章	拟签订的合同文本	223
第六章	投标文件格式	233

第一章 招标公告

广西科文招标有限公司 来宾市第二实验幼儿园项目教学仪器设备采购 (LBZC2022-G1-00033-KWZB) 招标公告

项目概况

来宾市第二实验幼儿园项目教学仪器设备采购招标项目的潜在投标人应在“政采云”平台 (<https://www.zcygov.cn/>) 获取(下载)招标文件,并于2022年10月10日10时00分(北京时间)前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号: LBZC2022-G1-00033-KWZB

项目名称: 来宾市第二实验幼儿园项目教学仪器设备采购

预算金额(人民币): 600.00 万元,其中 01 分标: 309.1827 万元; 02 分标: 46.1284 万元; 03 分标 100.8834 万元; 04 分标 143.8055 万元。

最高限价: 同采购预算

采购需求: 01 分标: 幼儿家具及玩具、厨房设备一批; 02 分标: 幼儿园办公设备及教室设备一批, 03 分标: 幼儿园办公设备及教室设备一批; 04 分标: 幼儿园智能化设备一批; 具体详见采购需求表。

合同履行期限: 详见采购需求。

本项目是否接受联合体投标: 否。

二、申请人的资格要求:

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;

2、落实政府采购政策需满足的资格要求:

01 分标属于专门面向小微企业采购的项目(供应商应为小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位)

02 分标属于专门面向中小企业采购的项目(供应商应为中小微企业或监狱企业或残

疾人福利性单位)

03、04 分标属于非专门面向中小企业采购的项目

3、本项目的特定资格要求：无。

三、获取招标文件

时间：2022 年 09 月 16 日至 2022 年 09 月 26 日，每天上午 08:00-12:00；下午 15:00-18:00（北京时间，法定节假日除外）。

地点：“政采云”平台（<http://www.zcygov.cn>）

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

售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1、截止时间：2022 年 10 月 10 日 10 时 00 分（北京时间）

2、地点：本项目将在“政采云”平台电子开标大厅解密、开标。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜：

1、投标保证金（人民币）：01 分标：30000.00 元；02 分标：4000.00 元；03 分标：10000.00 元；04 分标：14000.00 元。

2、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。

3、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。

4、网上查询地址：中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、广西政府采购网（zfcg.gxzf.gov.cn）、全国公共资源交易平台（广西·来宾）

(<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/lbggzy/>)。

5、本项目需要落实的政府采购政策：

- (1) 政府采购促进中小企业发展。
- (2) 政府采购支持采用本国产品的政策。
- (3) 强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。
- (4) 政府采购促进残疾人就业政策。
- (5) 政府采购支持监狱企业发展。
- (6) 扶持不发达地区和少数民族地区政策

6、投标注意事项：

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

(2) 供应商应及时熟悉掌握电子标系统操作指南（见政采云电子卖场首页右上角—服 务 中 心 —帮 助 文 档 —项 目 采 购）：
<https://service.zcygov.cn/#/knowledges/tree?tag=AG1DtGwBFdiHx1NdhY0r>；及时完成 CA 申领和绑定（见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区-政采云 CA 证书办理操作指南）。

(3) 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。完成 CA 数字证书办理预计 7 日左右，投标人只需办理其中一家 CA 数字证书及签章，建议各投标人抓紧时间办理。

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

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

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

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

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1、采购人信息

名 称：来宾市教育体育局

地址： 来宾市兴宾区华侨大道 505 号

联系方式：王文柱 联系电话：0772-4278292

2、采购代理机构信息

名 称：广西科文招标有限公司

地 址：来宾市凤临路 10 号裕达中央城江临天下 5 号楼红水河大道 6-5 号

联系方式：陈城 联系电话：0772-4232226

3、项目联系方式

项目联系人：陈城

联系电话：0772-4232226

广西科文招标有限公司

2022 年 09 月 16 日

第二章 采购需求

说明：

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

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

3、根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，否则投标文件作无效处理。

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

5、“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。

6、投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件，不得仅将招标文件内容简单复制粘贴作为投标响应，否则投标文件作无效处理（定制采购不适用本条款）。

01 分标：幼儿家具及玩具

采购预算：3091827.00 元

项目主要是货物采购，所属行业：工业。

本分标的核心产品为下表的第 25 项产品：2 层抽屉床。

序号	标的的名称	数量	单位	技术要求
幼儿家具及玩具、厨房设备				
1	置物柜	1	个	规格（长*宽*高）：1200*400*1200mm

			▲1、产品符合 GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 ▲2、主材：柜体内部格局三层。柜体采用踢脚板设计，即增加了稳定性，又可以防止杂物进入柜底。柜底配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用。主框架及层板采用 17mm 厚优质环保橡木指接板，表面耐磨、耐污、耐划伤，易清洁。板材含水率$\leq 12\%$，甲醛释放量$\leq 0.2\text{mg/L}$，漆膜耐液性合格（10%乙酸溶液、10%碳酸钠溶液，24h，应不低于 3 级），漆膜耐湿热合格（20min，70℃，应不低于 3 级），漆膜耐干热合格（20min，70℃，应不低于 3 级），漆膜附着力合格，漆膜耐冷热温差合格（高温（40$\pm$2）℃，相对湿度（95$\pm$3）%，1h。低温（-20$\pm$2）℃，1h，3 周期，应无鼓泡、裂缝和明显失光），漆膜耐磨性合格（1000 转，应不低于 3 级），漆膜抗冲击合格（冲击高度 50mm，应不低于 3 级），符合 GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 3、油漆：采用环保水性油漆，表面经过严格的打磨，保证无细小颗粒，木纹纹理清晰。 4、五金件：所有五金表面经镀铬处理，美观经久耐用，拼接紧密，间隙细小且均等。 ▲5、其他要求：外观无突出物，外表面、内表面及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角，无危险锐利边缘，所有边角安全防撞设计，对所有的外露角进行倒圆角设计，避免尖锐角的产生，最大程度的避免儿童磕碰伤害
--	--	--	--

2	小班区角组合玩具柜	5	组	1. 规格（长*宽*高）：2800*1600*490mm；（含五格柜1个、造型带门柜1个、造型门框1个、两层转角柜2个、贩卖柜1个） 2. 基材：主材料采用17mm 橡木板，表面光滑无毛刺、无裂纹，符合 GB18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》标准要求，测定甲醛释放量$\leq 0.124\text{mg}/\text{m}^3$。 3. 结构工艺说明：经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，圆角 R 大于 10MM。成品无毛刺、无裂纹，接缝自然，无明显缺口和缝隙；柜体部件连接采用五金件连接，露出无锐利尖角。 4. 成品：五格带背板设计，柜体底配置带刹车移动轮子，成品有害物质限量控制指标游离甲醛$\leq 1.5\text{mg}/\text{L}$、镉$\leq 75\text{mg}/\text{kg}$、铬$\leq 60\text{mg}/\text{kg}$、铅$\leq 90\text{mg}/\text{kg}$、锑$\leq 60\text{mg}/\text{kg}$、钡$\leq 1000\text{mg}/\text{kg}$、砷$\leq 25\text{mg}/\text{kg}$、汞$\leq 60\text{mg}/\text{kg}$、硒$\leq 500\text{mg}/\text{kg}$；产品木制件表面涂层/覆面材料的耐液性标准要求 10%碳酸钠溶液与 10%乙酸溶液，24h，不低于 3 级；耐湿热：在 20min70℃不低于 3 级；耐干热：在 20min70℃不低于 3 级；均符合 GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》标准要求。 5. 封边条采用优质环保塑料，测定有害物质限量（邻苯二甲酸酯（DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP 的总量））$\leq 0.1\%$，符合 GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》标准要求。 6. 安全环保：采用胶水均采用优质环保产品。成品符合中国环境标志产品认证，执行标准编号 GB/T3324-2008 GB18584-2001 GB28007-2011 儿童家具通用技术条件，有害物质限量控制指标：游离甲醛$< 0.8\text{mg}/\text{L}$、镉$< 30\text{mg}/\text{kg}$、铬$< 30\text{mg}/\text{kg}$、铅$< 30\text{mg}/\text{kg}$、
---	-----------	---	---	---

				汞 < 30mg/kg。符合 E0 级环保标准和中国环保标志认证 CEC、CQC 标准。
3	中班区角组合玩具柜	5	组	1. 规格（长*宽*高）：2800*1900*1400mm；（含两层带一个抽屉柜 1 个、四格柜 1 个、造型门框 1 个、造型带门柜（单门）1 个、转角柜 1 个、造型带门柜（双门）1 个、两层柜 1 个） 2. 基材：主材料采用 17mm 橡木板，表面光滑无毛刺、无裂纹，符合 GB18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》标准要求，测定甲醛释放量$\leq 0.124\text{mg}/\text{m}^3$。 3. 结构工艺说明：经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，圆角 R 大于 10MM。成品无毛刺、无裂纹，接缝自然，无明显缺口和缝隙；柜体部件连接采用五金件连接，露出无锐利尖角。 4. 成品：五格带背板设计，柜体底配置带刹车移动轮子，成品有害物质限量控制指标游离甲醛$\leq 1.5\text{mg}/\text{L}$、镉$\leq 75\text{mg}/\text{kg}$、铬$\leq 60\text{mg}/\text{kg}$、铅$\leq 90\text{mg}/\text{kg}$、锑$\leq 60\text{mg}/\text{kg}$、钡$\leq 1000\text{mg}/\text{kg}$、砷$\leq 25\text{mg}/\text{kg}$、汞$\leq 60\text{mg}/\text{kg}$、硒$\leq 500\text{mg}/\text{kg}$；产品木制件表面涂层/覆面材料的耐液性标准要求 10%碳酸钠溶液与 10%乙酸溶液，24h，不低于 3 级；耐湿热：在 20min70℃不低于 3 级；耐干热：在 20min70℃不低于 3 级；均符合 GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》标准要求。 5. 封边条采用优质环保塑料，测定有害物质限量（邻苯二甲酸酯（DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP 的总量））$\leq 0.1\%$，符合 GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》标准要求。 6. 安全环保：采用胶水均采用优质环保产品。成品符合中国环境标志产品认证，执行标准编号

				GB/T3324-2008 GB18584-2001 GB28007-2011 儿童家具通用技术条件，有害物质限量控制指标：游离甲醛 < 0.8mg/L、镉 < 30mg/kg、铬 < 30mg/kg、铅 < 30mg/kg、汞 < 30mg/kg。符合 E0 级环保标准和中国环保标志认证 CEC、CQC 标准。
4	大班区角组合玩具柜	5	组	1. 规格：3100*2300*1470mm；（含六格柜 1 个、黑板柜 1 个、造型门框 1 个、转角柜（低）1 个、转角柜（高）1 个、三层柜 1 个、两层柜 1 个） 2. 基材：主材料采用 17mm 橡木板，表面光滑无毛刺、无裂纹，符合 GB18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》标准要求，测定甲醛释放量$\leq 0.124\text{mg/m}^3$。 3. 结构工艺说明：经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，圆角 R 大于 10MM。成品无毛刺、无裂纹，接缝自然，无明显缺口和缝隙；柜体部件连接采用五金件连接，露出无锐利尖角。 4. 成品：五格带背板设计，柜体底配置带刹车移动轮子，成品有害物质限量控制指标游离甲醛$\leq 1.5\text{mg/L}$、镉$\leq 75\text{mg/kg}$、铬$\leq 60\text{mg/kg}$、铅$\leq 90\text{mg/kg}$、锑$\leq 60\text{mg/kg}$、钡$\leq 1000\text{mg/kg}$、砷$\leq 25\text{mg/kg}$、汞$\leq 60\text{mg/kg}$、硒$\leq 500\text{mg/kg}$；产品木制件表面涂层/覆面材料的耐液性标准要求 10%碳酸钠溶液与 10%乙酸溶液，24h，不低于 3 级；耐湿热：在 20min70℃不低于 3 级；耐干热：在 20min70℃不低于 3 级；均符合 GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》标准要求。 5. 封边条采用优质环保塑料，测定有害物质限量（邻苯二甲酸酯（DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP 的总量））$\leq 0.1\%$，符合 GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》标准要求。

				6. 安全环保：采用胶水均采用优质环保产品。成品符合中国环境标志产品认证，执行标准编号 GB/T3324-2008 GB18584-2001 GB28007-2011 儿童家具通用技术条件，有害物质限量控制指标：游离甲醛 < 0.8mg/L、镉 < 30mg/kg、铬 < 30mg/kg、铅 < 30mg/kg、汞 < 30mg/kg。符合 E0 级环保标准和中国环保标志认证 CEC、CQC 标准。
5	小班造型组合柜	5	组	规格（长*宽*高）：4800*300*1300mm（含七格柜 3 个、青蛙造型柜 2 个） 1、基材：采用优质 E1 级环保型刨花板，板材的各项技术指标符合 GB/T4897-2015《刨花板》的要求，其中板材的含水率 3~13%之间；板内密度偏差±10%之间；静曲强度 2、饰面：采用优质饰面用浸渍胶膜纸，纸的甲醛释放量须优于国家标准 GB/T28995-2012《人造板饰面专用纸》的要求，要求纸的甲醛释放量（A 级）≤1.5mg/L。颜色和纹理丰富，美观耐用。 3、封边：采用优质 PVC 封边条，封边条的耐干热、耐磨性、耐冷热循环性须符合国家标准 QB/T 4463-2013《家具用封边条技术要求》的要求。甲醛释放量≤1.5mg/L；氯乙烯单体含量≤5.0mg/kg；邻苯二甲酸酯含量≤0.1%；可迁移元素铅（Pb）含量≤90mg/kg；可迁移元素镉（Cd）含量≤75mg/kg；可迁移元素铬（Cr）含量≤60mg/kg；可迁移元素汞（Hg）含量≤60mg/kg。采用全自动封边机封边、修边，不允许手工封边、修边。 4、热熔胶：采用优质热熔胶。热熔胶中的有害物质限量符合国家标准 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》的要求。

				5、五金配件：采用优质三合一偏心连接件，三合一偏心连接件的偏心体抗压强度、预埋螺母抗拉强度、连接螺杆螺纹与预埋螺母的抗拉强度、偏心体与连接螺杆的扭矩均应符合 GB/T28203-2011 《家具用连接件技术要求及试验方法》的要求。
6	中班造型组合柜	5	组	规格（长*宽*高）：6000*300*1300mm。 ▲1、产品符合 GB 28007-2011 《儿童家具通用技术条件》、GB 18584-2001 《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 ▲2、主材：柜体采用踢脚板设计，即增加了稳定性，又可以防止杂物进入柜底。柜底配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用。主框架及层板采用 17mm 厚优质环保橡木指接板，表面耐磨、耐污、耐划伤，易清洁。板材含水率$\leq 12\%$，甲醛释放量$\leq 0.2\text{mg/L}$，漆膜耐液性合格（10%乙酸溶液、10%碳酸钠溶液，24h，应不低于 3 级），漆膜耐湿热合格（20min，70℃，应不低于 3 级），漆膜耐干热合格（20min，70℃，应不低于 3 级），漆膜附着力合格，漆膜耐冷热温差合格（高温（40$\pm$2）℃，相对湿度（95$\pm$3）%，1h。低温（-20$\pm$2）℃，1h，3 周期，应无鼓泡、裂缝和明显失光），漆膜耐磨性合格（1000 转，应不低于 3 级），漆膜抗冲击合格（冲击高度 50mm，应不低于 3 级），符合 GB 18580-2017 《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB 18584-2001 《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 3、背板：采用 5mm 多层板双面贴木皮，板材含水率$\leq 9\%$，符合 GB 18584-2001 《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》、GB 18580-2017 《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》标准。

				4、油漆：采用环保水性油漆，表面经过严格的打磨，保证无细小颗粒，木纹纹理清晰。 5、五金件：所有五金表面经镀铬处理，美观经久耐用，拼接紧密，间隙细小且均等。 ▲6、其他要求：外观无突出物，外表面、内表面及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角，无危险锐利边缘，所有边角安全防撞设计，对所有的外露角进行倒圆角设计，避免尖锐角的产生，最大程度的避免儿童磕碰伤害。
7	大班造型组合柜	5	组	规格（长*宽*高）：7200*300*1300mm。 ▲1、产品符合 GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 ▲2、主材：柜体采用踢脚板设计，即增加了稳定性，又可以防止杂物进入柜底。柜底配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用。主框架及层板采用 17mm 厚优质环保橡木指接板，表面耐磨、耐污、耐划伤，易清洁。板材含水率$\leq 12\%$，甲醛释放量$\leq 0.2\text{mg/L}$，漆膜耐液性合格（10%乙酸溶液、10%碳酸钠溶液，24h，应不低于 3 级），漆膜耐湿热合格（20min，70℃，应不低于 3 级），漆膜耐干热合格（20min，70℃，应不低于 3 级），漆膜附着力合格，漆膜耐冷热温差合格（高温（40$\pm$2）℃，相对湿度（95$\pm$3）%，1h。低温（-20$\pm$2）℃，1h，3 周期，应无鼓泡、裂缝和明显失光），漆膜耐磨性合格（1000 转，应不低于 3 级），漆膜抗冲击合格（冲击高度 50mm，应不低于 3 级），符合 GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。

				3、背板：采用 5mm 多层板双面贴木皮, 板材含水率$\leq$ 9%，符合 GB 18584-2001 《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》、GB 18580-2017 《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》标准。 4、油漆：采用环保水性油漆，表面经过严格的打磨，保证无细小颗粒，木纹纹理清晰。 5、五金件：所有五金表面经镀铬处理，美观经久耐用，拼接紧密，间隙细小且均等。 ▲6、其他要求：外观无突出物，外表面、内表面及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角，无危险锐利边缘，所有边角安全防撞设计，对所有的外露角进行倒圆角设计，避免尖锐角的产生，最大程度的避免儿童磕碰伤害。
8	小班区角游戏材料	5	套	含语言区、数学区、益智区、角色区、表演区，其中，语言区共有 47 盒材料, 超过 300 种游戏，操作材料均采用 ABS 和 PP 环保材料；数学区共有 36 盒材料；益智区共有 48 盒操作材料，超过 300 种游戏玩法；角色区共有 16 个主题，超过 100 种游戏情境；表演区共有 36 个主题，超过 150 种游戏玩法；要求每个学期培训一次。
9	中班区角游戏材料	5	套	含语言区、数学区、益智区、建构区、角色区、表演区，其中，语言区共有 47 盒材料, 超过 300 种游戏，操作材料均采用 ABS 和 PP 环保材料；数学区共有 36 盒材料；益智区共有 48 盒操作材料，超过 300 种游戏玩法；建构区共有 976 块主体积木，超过 100 种建构主题；角色区共有 16 个主题，超过 100 种游戏情境；表演区共有 36 个主题，超过 150 种游戏玩法；要求每个学期培训一次。
10	大班区角游戏材料	5	套	含语言区、数学区、益智区、建构区、科学区、角色

				区、表演区，其中，语言区共有 47 盒材料, 超过 300 种游戏，操作材料均采用 ABS 和 PP 环保材料；数学区共有 36 盒材料；益智区共有 48 盒操作材料，超过 300 种游戏玩法；建构区共有 976 块主体积木，超过 100 种建构主题；科学区共有 45 盒操作材料，超过 300 种游戏玩法；角色区共有 16 个主题，超过 100 种游戏情境；表演区共有 36 个主题，超过 150 种游戏玩法；要求每个学期培训一次。
11	6 人座长方桌（小班）	30	张	1. 规格（长*宽*高）：1200*600*500mm 2. 材质：桌面为环保工程塑料，桌板底面嵌入承重钢架，桌脚为优质钢管烤漆，加装防滑垫。
12	6 人座长方桌（中班）	30	张	1. 规格（长*宽*高）：1200*600*500mm 2. 材质：桌面为环保工程塑料，桌板底面嵌入承重钢架，桌脚为优质钢管烤漆，加装防滑垫。
13	6 人座长方桌（大班）	35	张	1. 规格（长*宽*高）：1200*600*500mm 2. 材质：桌面为环保工程塑料，桌板底面嵌入承重钢架，桌脚为优质钢管烤漆，加装防滑垫。
14	靠背椅（小班）	150	张	1. 规格：座高 26cm，前后 33cm，左右 32cm，总高 50cm； 2. 材质：环保工程塑料，色彩鲜艳，无毒无味，边角光滑无毛刺。
15	靠背椅（中班）	150	张	1. 规格：座高 28cm，前后 37cm，左右 34cm，总高 54cm； 2. 材质：环保工程塑料，色彩鲜艳，无毒无味，边角光滑无毛刺。
16	靠背椅（大班）	180	张	1. 规格：座高 30cm，前后 33cm，左右 37cm，总高 55cm； 2. 材质：环保工程塑料，色彩鲜艳，无毒无味，边角光滑无毛刺。
17	单面书架（小班）	5	组	规格（长*宽*高）：800*300*900mm（四层放书槽） ▲1、产品符合 GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 ▲2、主材：柜底配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用。主框架及层板采用 17mm 厚优质环保橡木指接板，表面耐磨、耐污、耐划伤，易清洁。板材含水率≤12%，甲醛释放量≤0.2mg/L，漆膜耐液性合格（10%乙酸溶液、10%碳酸钠溶液，24h, 应不低

				于3级），漆膜耐湿热合格（20min，70℃，应不低于3级），漆膜耐干热合格（20min，70℃，应不低于3级），漆膜附着力合格，漆膜耐冷热温差合格（高温（40±2）℃，相对湿度（95±3）%，1h。低温（-20±2）℃，1h，3周期，应无鼓泡、裂缝和明显失光），漆膜耐磨性合格（1000转，应不低于3级），漆膜抗冲击合格（冲击高度50mm，应不低于3级），符合GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 3、油漆：采用环保水性油漆，表面经过严格的打磨，保证无细小颗粒，木纹纹理清晰。 4、五金件：所有五金表面经镀铬处理，美观经久耐用，拼接紧密，间隙细小且均等。 ▲5、其他要求：外观无突出物，外表面、内表面及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角，无危险锐利边缘，所有边角安全防撞设计，对所有的外露角进行倒圆角设计，避免尖锐角的产生，最大程度的避免儿童磕碰伤害。
18	单面书架 (中、大班)	10	组	规格（长*宽*高）：1000*300*950mm（柜子含上面部分为四层置书区域，下面部分为一层三格置书区域）。 ▲1、产品符合GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 ▲2、主材：柜体采用踢脚板设计，即增加了稳定性，又可以防止杂物进入柜底。柜底配以耐磨塑胶PP脚钉，对地板等地面材料起到保护作用。主框架及层板采用17mm厚优质环保橡木指接板，表面耐磨、耐污、耐划伤，易清洁。板材含水率≤12%，甲醛释放量≤0.2mg/L，

				漆膜耐液性合格（10%乙酸溶液、10%碳酸钠溶液，24h，应不低于3级），漆膜耐湿热合格（20min，70℃，应不低于3级），漆膜耐干热合格（20min，70℃，应不低于3级），漆膜附着力合格，漆膜耐冷热温差合格（高温（40±2）℃，相对湿度（95±3）%，1h。低温（-20±2）℃，1h，3周期，应无起泡、裂缝和明显失光），漆膜耐磨性合格（1000转，应不低于3级），漆膜抗冲击合格（冲击高度50mm，应不低于3级），符合GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 3、油漆：采用环保水性油漆，表面经过严格的打磨，保证无细小颗粒，木纹纹理清晰。 4、五金件：所有五金表面经镀铬处理，美观经久耐用，拼接紧密，间隙细小且均等。 ▲5、其他要求：外观无突出物，外表面、内表面及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角，无危险锐利边缘，所有边角安全防撞设计，对所有的外露角进行倒圆角设计，避免尖锐角的产生，最大程度的避免儿童磕碰伤害。
19	折叠式分餐桌	15	张	1. 参考规格（长*宽*高）：1400*1200*600mm，根据实际场地需求定制。 ▲2. 材质：采用橡胶木实木结构，产品符合GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 3. 安全要求：无毛刺、尖锐棱角等，采用卡槽及螺丝固定锁紧，无有毒有害物质，绝缘，无安全隐患，外观尺寸符合国家标准，经过抗冲击实验测试符合相关标准。

				4、底部设有 4 个万向轮
20	移动磁性黑板	15	张	1. 规格：120*75cm 2. 书写面材质：教学专用面板，厚度 0.27mm，硬度为 6H-8H，漆层为 0.025mm。 3. 边框材质：香槟色铝合金边框，硬度为 HRC14, 宽 35mm。壁厚 1mm。铝合金牌号 6063-T5 技术性能符合国家 GB/T5237-93。 4. 架子:50*30mm 方型钢管，壁厚 1.2mm，架子高度为 153cm, 可 360 度翻转，配置万向轮，架子采用喷塑工艺。 5. 外观：书写面平整，涂层均匀，无波纹、龟裂、针孔、气泡、斑痕、凹凸等缺陷。 6. 配有粉笔槽，颜色为绿白两面。 7. 配置：拆装式设计，附刹车脚轮，可自由移动或固定，黑板可翻转，磁性双面板。
21	电钢琴	15	架	1. 声学品质：音准稳定性，连续通电 2 小时，同一音名前后两次所测音高变化应为 0 音分；相邻两键音准误差小于 0.8 音分。 2. 演奏性能 1：同一台琴上白键下沉偏差应不大于 0.9mm, 白键下沉深度值应在 10.3-11.2mm 之间，黑键上宽应为 9.8mm, 白键表面高度差全键盘表面最大高度差应不大于 1.4mm; 琴键下降负荷范围应在 0.90-1.20N 以内。 3. 演奏性能 2：白键中心距应为 165mm, 琴键间隙应 0.8-1.6mm 之间，相邻两键偏差应不大于 0.5mm, 琴键负荷同一台琴上偏差应不大于 0.29N; 踩下弱音踏板，以同等力度弹奏琴键，声压级降低 8dB 4. 键盘：88 位琴键，配重钢琴力度键盘, 具有防尘伸缩键盘盖。

			5. 显示: LCD 液晶显示。 6. 复音数: 128。 7. 音色: 不少于 548 种内置音色, 包括 456 种旋律音色, 不少于 80 种中国民族音色, 不少于 12 套打击乐鼓组, 不少于 8 个音色直选按钮。 8. 节奏: 220 种预置节奏, 包括 40 种中国民族节奏, 另可扩展 10 种用户节奏, 不少于 6 个节奏直选按钮。 9. 伴奏控制: 和弦模式、伴奏音量、单触键设置。 10. 速度: 30-280。 11. 乐曲: 不少于 200 首乐曲, 其中 80 首歌曲、不少于 110 首歌本, 10 首用户歌曲。 12. 双人演奏: 双钢琴、键分离。 13. 演奏增强: 演奏帮助、和声:16 种类型、调音台。 14. 音高调节: 移调、音调、音阶调律。 15. 音效: 全局效果:DSP 开关;混响:128 深度;合唱:128 深度。 16. 音序器: 6 轨录音(5 旋律轨+1 伴奏轨), 10 首用户歌曲。 17. 注册记忆: 40 个注册记忆(8 记忆库 x4 存储)。 18. 控制按钮: 具有节拍器、双音色、下音色、力度、数码效果)、古典音律、双钢琴、八度、记忆库、锁定、和声、伴奏音量、旋律关闭等功能按钮。 19. 接口: 电源接口、耳机接口、音频输入接口、音频输出接口、USB、MIDI IN/OUT 接口; 且具有不少于 8 个音色直选按钮, 6 个节奏直选按钮。具有自动关机功能。 20. 节能模式: 具有自动关机功能。 21. 扬声器: 具有 2 个喇叭, 功率不低于 25W*2。 22. 配件: 单人琴凳。
--	--	--	---

				▲投标产品符合标准：GB/T 10159-2015《钢琴》（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件）
22	钢琴	1	台	参考规格：（长度 1860mm 左右, 宽度 1561mm 左右, 高度 1016mm 左右） 律制:采用十二平均律 标准音:小字一组 a=440~447Hz (0~+23 音分) 基准音组:f~e1 音分 谐和性:进准音组内四、五度音谐和，全音域内的同度音和八度音谐和 音质:全音域均匀、连贯、无杂音 音量:全音域均匀，能表现不同的强弱音，层次清楚 白键下沉深度:9.5~11.5mm 相邻两键偏差:≤0.5mm 琴键运动:灵敏、不相互摩擦 踏瓣运动:平稳、灵活、无杂音 踏瓣控制性能:延音踏瓣的止音、延音性能可靠 击弦机:全实木机芯，击弦机使用 HAINSWORTH 呢，Aluminium alloy 中档，中档全实木 弦槌:STANDARD 式琴槌；槌柄同向及导胶设计，琴槌精确定位设计；榔头柄木纹朝向一致，榔头与榔头柄之间有单根导流槽 键盘:云杉键盘，黑键采用天然乌木，触键灵敏，手感舒适 音板:形成弧面，四周安装牢固，无开裂，不脱胶 肋木:其纹理与音板纹理的方向交叉结合 弦码:与音板结合严密、牢固 弦轴板:密度均匀，提供稳定的握钉力，保证音准稳定性；采用实木弦码，具有良好的导音性能

				装配:琴整体结构牢固, 缝隙均匀对称 各活动件:开闭方便, 稳妥可靠 涂饰:光洁平整, 色泽均匀, 整体一致 ▲投标产品符合标准: GB/T 10159-2015《钢琴》(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件)
23	紫外线灯	60	盏	规格: 120cm 功率: 40W 石英高鹏玻璃灯管, 金属灯架
24	消毒口杯架	15	个	规格(长*宽*高): 720*280*1060mm, 功率: 600W; 额定电压 220V; 额定频率 50HZ; 额定容积 228L; 高温加臭氧消毒
25	2层抽屉床	250	套	1. 尺寸: 1400*650*600mm 2. 材质: 床铺主体材料采用 17mm 厚橡木指接板, 床板采用松木材质。 3. 木制品部分外观应无具有贯通裂缝的木材, 外表应无腐朽材, 内表轻微腐朽面积不应超过零件面积的 20%, 虫蛀材应经杀虫处理, 不应使用昆虫尚在继续侵蚀的木材; 金属件外观电镀层表面应无剥落、毛刺、露底; 涂层外观应无褪色、掉色现象, 不应有皱皮、发粘或漏漆现象。投标产品符合标准: GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》。 4. 产品的有害物质限量要求, 甲醛释放量$\leq 1.5\text{mg/L}$。投标产品符合标准: GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》。 5. 为达到抗菌效果, 产品的抗菌性能(白色葡萄球菌)抑菌率不小于 90%。投标产品符合标准: QB/T 4371-2012《家具抗菌性能的评价》。

				6. 产品的耐霉菌性（大毛霉）等级为 1。投标产品符合标准：GB/T 1741-2020《漆膜耐霉菌性测定法》。 ▲提供国家认可的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件。检测报告内容必须符合以下标准：GB 28007-2011、GB 18584-2001、QB/T 4371-2012、GB/T 1741-2020。投标人中标后，签订合同前提供检测报告原件核验。
26	书包柜	30	个	1. 尺寸：1600*300*1200mm 2. 主框架及层板采用 17mm 厚优质环保橡木指接板，柜体内部格局分为上下两层，上层 8 格下层 8 格。 3. 木制件部分外观应无具有贯通裂缝的木材，外表应无腐朽材，内表轻微腐朽面积不应超过零件面积的 20%，虫蛀材应经杀虫处理，不应使用昆虫尚在继续侵蚀的木材；涂层外观应无褪色、掉色现象，不应有皱皮、发粘或漏漆现象。投标产品符合标准：GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》。 4. 产品的有害物质限量要求，甲醛释放量$\leq 1.5\text{mg/L}$。投标产品符合标准：GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》。 5. 为达到抗菌效果，产品的抗菌性能（大肠埃希氏菌）抑菌率不小于 90%。投标产品符合标准：QB/T 4371-2012《家具抗菌性能的评价》。 6. 产品的耐霉菌性（绳状青霉）等级为 1。投标产品符合标准：GB/T 1741-2020《漆膜耐霉菌性测定法》。 ▲提供国家认可的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件。检测报告内容必须符合以下标准：GB 28007-2011、GB 18584-2001、QB/T 4371-2012、GB/T 1741-2020。投标人中标后，签订合同前提供检测报告原件核验
27	毛巾架	30	个	1、规格（长*宽*高）：980*300*950mm。设置四排每

				排 10 个圆头毛巾挂钩，共 40 个。 2、材质：框架为 17mm 橡木板制作。
28	方块花朵拼图	15	箱	1、环保优质 PP+ABS 塑料材质，无异味，安全环保，色彩丰富，颜色艳丽，光泽度高，采用多道工序打磨，无毛刺。 2、规格：大颗粒基础件 110 颗粒，几何方块系列 63 颗粒（9 个不同形状各 7 件）花朵 16 棵，竹子 10 棵，乌龟 1 个，鳄鱼 1 个，配底板 2 片（25.5*25.5cm）外形尺寸分别为 (1)工形 95*63*14mm (2)正方形 63*63*14mm (3)L 形 95*63*14mm (4)十字 95*95*14mm (5)长条 127*31*14mm (6)异梯形 95*63*14mm (7)短条 63*31*14mm (8)凸 95*63*14mm (9)小 L 63*63*14mm (10)大颗粒 8 孔 63*31*24mm (11)大颗粒 4 孔 31*31*24mm (12)大颗粒 2 孔 31*16*24mm (13)大花朵：68*56mm (14)小花朵：53*45mm (15)花蕊：56*21mm (16)竹叶：80*51mm 3、件数不少于 200 件 ▲需要提供方块花朵拼图积木检测报告复印件，检测依据 GB 6675.4-2014《玩具安全 第 1 部分：基本规范》、GB 6675.2-2014《玩具安全第 2 部分：机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全第 3 部分：易燃性能》 GB 6675.4-2014《玩具安全 第四部分：特定元素的迁移》。
29	雪花片中号加厚插拼（大班）	10	箱	材质：ABS，食品级环保塑料，注塑工艺，表面光滑无毛刺，环保无毒。符合 GB 6675.4-2014 标准。 规格：4cm、1800 件/箱，圆形
30	美丽家园积木（大班）	10	箱	材质：ABS，食品级环保塑料，注塑工艺，表面光滑无毛刺，环保无毒。符合 GB 6675.4-2014 标准。 规格（cm）：280 件/箱
31	万能建筑（中班）	10	箱	1、材质：PP+ABS 食品级环保塑料、100%安全无毒，颜色艳丽，耐光照不褪色，抗压耐磨，光滑不伤手。 2、规格：产品包含 1 副底板，内有南瓜、菠萝、香蕉、葡萄、人偶（男孩女孩）造型，可组成城堡、游乐园等主题，由红、兰、黄、绿、白、棕、黑、紫、橙、果绿、浅兰 11 种颜色组成。 (1)底板：255mm*255mm (2)大颗粒：64*32*24mm (3)32*32*24mm

				(4)32*16*24mm (5)拱门 95*16*45mm (6)塔 45*32*32 (7)塔顶 32*19mm (8)三角 47*32*25mm (9)房顶 32*32*19mm 南瓜：46*33mm 香蕉 34*45mm 葡萄 28*62mm 菠萝 77*29mm 3、件数不少于 225 件 ▲需要提供万能建筑积木检测报告复印件，检测依据 GB 6675.4-2014《玩具安全 第1部分：基本规范》、GB 6675.2-2014《玩具安全第2部分：机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全第3部分：易燃性能》 GB 6675.4-2014《玩具安全 第四部分：特定元素的迁移》。
32	软体智能积木玩具（中班）	10	箱	材质：PE 软体食品级环保塑料、100%安全无毒，颜色艳丽，耐光照不褪色，抗压耐磨，光滑不伤手，符合 GB 6675.4-2014 标准。 规格（cm）：210 件/箱
33	小人塑料拼插玩具（小班）	10	箱	材质：PE 软体食品级环保塑料、100%安全无毒，颜色艳丽，耐光照不褪色，抗压耐磨，光滑不伤手，符合 GB 6675.4-2014 标准。 规格（cm）：355 件/箱
34	多彩几何配对（小班）	10	箱	1、环保优质 PP 塑料材质，无异味，安全环保，色彩丰富，颜色艳丽，光泽度高，采用多道工序打磨，无毛刺。 2、规格：中号串珠 32 件，几何配对底板 2 片，几何、水果、动物、交通纽扣穿线 400 件，产品由红、黄、蓝、绿、浅蓝、浅绿、橙、紫 8 种颜色组成外形尺寸分别为 五角星：23.5*18mm，六边形：23*21*18mm 长方形：21*16*18mm，圆柱形：Φ20.5*18mm 三角形：21*23*18mm，正方体 21*21*18mm 板：126*126*12mm 正方形：48*48*4mm，

				长方形：48*32*4mm 圆形：Φ47*4mm，椭圆形：47*37*4mm 五边形：50*48*4mm，八边形：48*48*4mm 三角形：46*42*4mm，菱形：77*48*4mm 飞机 51*56*4mm，汽车：50*57*4mm 轮船：62*32*4mm，鲨鱼：61*42*4mm 蝴蝶：55*43*4mm，草莓：35*44*4mm 苹果：39*41*4mm，梨子：33*47*4mm 3. 总件数:不少于 434 件
35	桌面玩具收纳篮	300	个	1. 规格：32*24*8.5cm 2. 材质：新料 PP 材质。 3. 安全环保：采用新料 PP 绿色环保材料
36	多功能音乐凳	200	张	规格：31*25*20cm（幼儿款） 材质：钢架结构承重 150kg、12mm 厚高密度板，铝合金边框，软性胶套包角，子母扣设计，防滑防碰
37	收纳柜	2	个	尺寸（长*宽*高）：1200*400*1000mm ▲1、产品符合 GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 ▲2、主材：柜底配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用。主框架及层板采用 17mm 厚优质环保橡木指接板，表面耐磨、耐污、耐划伤，易清洁。板材含水率≤12%，甲醛释放量≤0.2mg/L，漆膜耐液性合格（10%乙酸溶液、10%碳酸钠溶液，24h, 应不低于 3 级），漆膜耐湿热合格（20min, 70℃, 应不低于 3 级），漆膜耐干热合格（20min, 70℃, 应不低于 3 级），漆膜附着力合格，漆膜耐冷热温差合格（高温（40±2）℃，相对湿度（95±3）%，1h。低温（-20±2）℃，1h, 3 周期，应无鼓泡、裂缝和明显失光），漆膜耐磨性合格（1000 转，应不低于 3 级），漆膜抗冲击合格（冲击高度 50mm, 应不低于 3 级），符合 GB

				18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 3、油漆：采用环保水性油漆，表面经过严格的打磨，保证无细小颗粒，木纹纹理清晰。 4、五金件：所有五金表面经镀铬处理，美观经久耐用，拼接紧密，间隙细小且均等。 ▲5、其他要求：外观无突出物，外表面、内表面及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角，无危险锐利边缘，所有边角安全防撞设计，对所有的外露角进行倒圆角设计，避免尖锐角的产生，最大程度的避免儿童磕碰伤害。
38	配套打击乐器	5	套	规格：20 件套，包含螺纹双响筒、塑料舞板、碰钟，铃鼓，单响筒，13 铃，五星铃圈，桑巴哨，刮胡，带把 8 音打琴，皮手铃，环保摇铃，腕铃，卡棕笛，三角铁，塑料沙锤，串铃，打棒，铁镲，沙蛋 材质：金属，实木，环保塑料，无毒无味。
39	大号牛皮鼓	1	个	规格：66*80cm，鼓高 50cm 材质：实木鼓身、牛皮鼓面、金属铆钉，实木鼓架，带移轮可驻停。
40	小号牛皮鼓	10	个	规格：40*80cm，鼓高 40cm 材质：实木鼓身、牛皮鼓面、金属铆钉，实木鼓架，带移轮可驻停。
41	儿童角色扮演服装	2	套	规格：每套 12 件。110cm\120cm 各 1 套 材质：金丝绒面料，十二生肖造型游戏演出服装，
42	道具收纳柜	3	个	规格（长*宽*高）：1200*400*800mm ▲1、产品符合 GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 ▲2、主材：柜体采用踢脚板设计，即增加了稳定性，又可以防止杂物进入柜底。柜底配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用。主框架及层板采用 17mm 厚优质环保橡木指接板，表面耐磨、耐污、耐划

				伤,易清洁。板材含水率$\leq 12\%$,甲醛释放量$\leq 0.2\text{mg/L}$,漆膜耐液性合格(10%乙酸溶液、10%碳酸钠溶液,24h,应不低于3级),漆膜耐湿热合格(20min,70℃,应不低于3级),漆膜耐干热合格(20min,70℃,应不低于3级),漆膜附着力合格,漆膜耐冷热温差合格(高温(40$\pm$2)℃,相对湿度(95$\pm$3)%,1h。低温(-20$\pm$2)℃,1h,3周期,应无鼓泡、裂缝和明显失光),漆膜耐磨性合格(1000转,应不低于3级),漆膜抗冲击合格(冲击高度50mm,应不低于3级),GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 3、背板:采用7mm多层板双面贴木皮,板材含水率$\leq 9\%$,符合GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》、GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》标准。 4、油漆:采用环保水性油漆,表面经过严格的打磨,保证无细小颗粒,木纹纹理清晰。 5、五金件:所有五金表面经镀铬处理,美观经久耐用,拼接紧密,间隙细小且均等。 ▲6、其他要求:外观无突出物,外表面、内表面及儿童手指可触及的隐蔽处,均不得有锐利的棱角,无危险锐利边缘,所有边角安全防撞设计,对所有的外露角进行倒圆角设计,避免尖锐角的产生,最大程度的避免儿童磕碰伤害。
43	小舞台(定制)	1	个	参考规格:600*300*18cm(长宽高) 材质:钢木结构、基层为17mm厚多层板,表层15mm厚强化复合地板。
44	奥尔夫乐器——音条类	1	套	奥尔夫乐器——音条类含: 15音铝板琴 6台、低音木片音条琴 1台、中音木片音条琴 1台、高音木片音条琴 1台、低音铝板音条琴 1台、中音铝板音条琴 1台、高音铝板音条琴 1

				台;
45	奥尔夫乐器 —无音高乐 器类	1	套	奥尔夫乐器—无音高乐器类含： 塑料沙蛋 30 对、腕铃 30 对、米哆猴双响筒 8 个、 塑料沙锤 8 对、卡祖笛 10 个、单响筒 10 个、三角 铁(4 寸) 8 个、三角铁(6 寸) 2 个、响棒 10 对、手 持响板 10 个塑料圆舞板 30 对、响铜碰铃 10 对、 棒铃 10 个、铜锣 4 付、蛙筒 10 个、鸟鸣器 10 个 板擦 10 个、八音摇铃 2 套、3 节雨声筒 6 个、八音 响筒 1 套、36 音风铃 1 套、火车笛 10 个、八音老 鼠按钟(彩色) 1 套;
46	奥尔夫乐器 —鼓击类	1	套	奥尔夫乐器—鼓击类含： 花地鼓(配槌)6 个、手鼓*6 10 个、铃鼓(6 寸) 10 个、 8 寸非洲鼓 8 个、10 寸非洲鼓 2 个、橘紫 10 寸海鼓 2 个;
47	科学探索室 —水、光、声 的探索	1	套	1、水的探索配置：化学实验套装 4 套、手动榨汁机 2 个、渗水仪 2 个、百变喷泉 6 套 2、光的探索配置：投影故事机 2 套、潜望镜 6 套、 光学组件套装 2 套、镜子迷宫 1 套、多功能镜 1 套、 3、声的探索配置：1. 配置：传声筒套装 1 套、编钟组 合 1 套、20 音风铃 1 套、鱼洗共振盆 2 套、声音收 集器 2 套 4、包含三年六阶段深度教研培训服务;
48	科学探索室 —生命与地 球	1	套	1. 生命科学配置：显微镜 1 套、人体器官模型 1 套、 标本套装 6 套、标本夹 2 套、昆虫观察盒 4 套、昆虫 饲养笼 2 套、昆虫放大镜盒 2 套、标本实验模具 1 套 2、地球科学配置：地球仪 1 套、地震模型 1 套、八 大行星模型 1 套、小型气象站 1 套 3、包含三年六阶段深度教研培训服务;
49	科学探索室 —物理世界 与现代科技	1	套	1. 力与机械 配置：弹力发射台 6 套、弹珠溜滑梯 6 套、大熊平衡特技 6 套、齿轮传动组 18 套、数字天 平 2 套、木质轨道赛车 2 套、爬爬乐 1 套。 2、磁世界 配置：磁铁游戏 6 套、磁力实验套件 4 套、磁性飞镖 4 套、磁力宝盒 1 套 3、电的世界 配置：电路迷宫 1 套、风力发电机 1 套、电子积木 4 套、小超人电力测电组 6 套 4、现代科技 配置：牛顿反射式天文望远镜 1 套、3D 打印笔 2 套、遥控起重机 1 套、智能机器人 1 套、可 拼搭机器人 1 套 5、包含三年六阶段深度教研培训服务;
50	科学探索室 —工具包	1	套	收纳盒(小) 72 个、收纳盒(大) 18 个、教师用 书 1 册、放大镜(直径 11.5cm, 长 20cm, 橙) 4 个、 木质试管套装 4 套、塑料滴管 1 个、幼儿实验量杯 1 个、叠色片 4 片、水槽(科学区塑料盒) 1 个、培养 皿 1 个、彩色乒乓球 2 个、EVA 海绵球 2 个、触觉球

				2 个、高尔夫球 2 个、镊子 1 个、手电筒 4 个、筛子 1 个
51	展示收纳多格柜	7	套	规格（长*宽*高）：长 1200*300*800mm。 ▲1、产品符合 GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 ▲2、主材：柜体内部分为上中下三层。柜体采用踢脚板设计，即增加了稳定性，又可以防止杂物进入柜底。柜底配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用。主框架及层板采用 17mm 厚优质环保橡木指接板，表面耐磨、耐污、耐划伤，易清洁。板材含水率 $\leq 12\%$，甲醛释放量 $\leq 0.2\text{mg/L}$，漆膜耐液性合格（10% 乙酸溶液、10% 碳酸钠溶液，24h，应不低于 3 级），漆膜耐湿热合格（20min，70℃，应不低于 3 级），漆膜耐干热合格（20min，70℃，应不低于 3 级），漆膜附着力合格，漆膜耐冷热温差合格（高温（40$\pm$2）℃，相对湿度（95$\pm$3）%，1h。低温（-20$\pm$2）℃，1h，3 周期，应无鼓泡、裂缝和明显失光），漆膜耐磨性合格（1000 转，应不低于 3 级），漆膜抗冲击合格（冲击高度 50mm，应不低于 3 级），符合 GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 ▲3、其他要求：外观无突出物，外表面、内表面及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角，无危险锐利边缘，所有边角安全防撞设计，对所有的外露角进行倒圆角设计，避免尖锐角的产生，最大程度的避免儿童磕碰伤害。
52	展示收纳矮柜	6	套	规格（长*宽*高）：长 1200*300*600mm。 ▲1、产品符合 GB 28007-2011《儿童家具通用技术条

				件》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 ▲2、主材：柜体内部格局分为上、下层两部分，上层2格，下层3格。柜体采用踢脚板设计，即增加了稳定性，又可以防止杂物进入柜底。柜底配以耐磨塑胶PP脚钉，对地板等地面材料起到保护作用。主框架及层板采用17mm厚优质环保橡木指接板，表面耐磨、耐污、耐划伤，易清洁。板材含水率$\leq 12\%$，甲醛释放量$\leq 0.2\text{mg/L}$，漆膜耐液性合格（10%乙酸溶液、10%碳酸钠溶液，24h，应不低于3级），漆膜耐湿热合格（20min，70℃，应不低于3级），漆膜耐干热合格（20min，70℃，应不低于3级），漆膜附着力合格，漆膜耐冷热温差合格（高温（40$\pm$2）℃，相对湿度（95$\pm$3）%，1h。低温（-20$\pm$2）℃，1h，3周期，应无鼓泡、裂缝和明显失光），漆膜耐磨性合格（1000转，应不低于3级），漆膜抗冲击合格（冲击高度50mm，应不低于3级），符合GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 ▲3、其他要求：外观无突出物，外表面、内表面及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角，无危险锐利边缘，所有边角安全防撞设计，对所有的外露角进行倒圆角设计，避免尖锐角的产生，最大程度的避免儿童磕碰伤害。
53	幼儿原木桌子	8	张	1. 尺寸：长1200*宽600*高490mm（六人） 2. 框架、桌脚：框架使用35*80mm实木橡木条连接榫头结构，框架中间一根横档托住桌面，两头使用螺丝加固。桌面板跟框架使用自攻螺丝从底部固定，桌脚采用55*55mm橡木。

				3. 木制件部分外观应无具有贯通裂缝的木材，外表应无腐朽材，内表轻微腐朽面积不应超过零件面积的20%，虫蛀材应经杀虫处理，不应使用昆虫尚在继续侵蚀的木材；涂层外观应无褪色、掉色现象，不应有皱皮、发粘或漏漆现象。投标产品符合标准：GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》。 4. 产品的有害物质限量要求，甲醛释放量$\leq 1.5\text{mg/L}$。投标产品符合标准：GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》。 5. 为达到抗菌效果，产品的抗菌性能（白色念珠菌）抑菌率不小于90%。投标产品符合标准：QB/T 4371-2012《家具抗菌性能的评价》。 6. 产品的耐霉菌性（宛氏拟青霉）等级为1。投标产品符合标准：GB/T 1741-2020《漆膜耐霉菌性测定法》。 ▲提供国家认可的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件。检测报告内容必须符合以下标准：GB 28007-2011、GB 18584-2001、QB/T 4371-2012、GB/T 1741-2020。投标人中标后，签订合同前提供检测报告原件核验。
54	幼儿原木椅子	40	张	1. 尺寸：长 275*宽 300*高 530mm，座高 25/27/29cm ▲2. 产品符合 GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 ▲3. 椅面板、靠背板：椅子坐面板及靠背板采用 17mm 厚橡木指接板制作。板材含水率$\leq 12\%$，甲醛释放量$\leq 0.2\text{mg/L}$，漆膜耐液性合格（10%乙酸溶液、10%碳酸钠溶液，24h，应不低于3级），漆膜耐湿热合格（20min，70℃，应不低于3级），漆膜耐干热合格（20min，70℃，应不低于3级），漆膜附着力合格，漆膜耐冷热温差合格（高温（40$\pm$2）℃，相对湿度（95$\pm$3）%，1h。低温（-20$\pm$2）℃，1h，3周期，应无鼓泡、裂缝和明显失光），漆膜耐磨性合格（1000转，应不低于3级），漆膜抗冲击合格（冲击高度 50mm，应不低于3级），符合 GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB 18584-2001《室内装饰装

			修材料 木家具中有害物质限量》标准。 4. 椅脚：主体材料使用 45*28mm 松木制作，其它辅料采用 35*23mm 松木制作，所有板材经防虫、干燥处理，甲醛释放量$\leq 0.2\text{mg/L}$，符合 GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》。 5. 油漆：采用环保水性油漆，表面经过严格的打磨，保证无细小颗粒，木纹纹理清晰。 ▲6. 其他要求：外观无突出物，外表面、内表面及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角，无危险锐利边缘，所有边角安全防撞设计，对所有的外露角进行倒圆角设计，避免尖锐角的产生，最大程度的避免儿童磕碰伤害。
55	收纳操作一体美术桌	4	张 规格（长*宽*高）：2400*1200*520(桌面)mm（含透明桌垫） ▲1、产品符合 GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 ▲2、桌面：采用 17mm 厚橡木指接板，桌面板四角成 R 圆形。板材含水率$\leq 12\%$，甲醛释放量$\leq 0.2\text{mg/L}$，漆膜耐液性合格（10%乙酸溶液、10%碳酸钠溶液，24h，应不低于 3 级），漆膜耐湿热合格（20min，70℃，应不低于 3 级），漆膜耐干热合格（20min，70℃，应不低于 3 级），漆膜附着力合格，漆膜耐冷热温差合格（高温（40± 2）℃，相对湿度（95± 3）%，1h。低温（-20± 2）℃，1h，3 周期，应无鼓泡、裂缝和明显失光），漆膜耐磨性合格（1000 转，应不低于 3 级），漆膜抗冲击合格（冲击高度 50mm，应不低于 3 级），符合 GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 3、框架、桌脚：框架使用 35*80mm 实木橡木条连接榫头结构，框架中间一根横档托住桌面，两头使用螺丝加

				固。桌面板跟框架使用自攻螺丝从底部固定，桌脚采用 55*55mm 橡木，所有板材经防虫、干燥处理，甲醛释放量$\leq 0.2\text{mg/L}$，符合 GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》。 4、油漆：采用环保水性油漆，表面经过严格的打磨，保证无细小颗粒，木纹纹理清晰。 5、五金件：所有五金表面经镀铬处理，美观经久耐用，拼接紧密，间隙细小且均等。 ▲6、其他要求：外观无突出物，外表面、内表面及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角，无危险锐利边缘，所有边角安全防撞设计，对所有的外露角进行倒圆角设计，避免尖锐角的产生，最大程度的避免儿童磕碰伤害。
56	组合式展示柜子	4	个	规格（长*宽*高）：长 1920*宽 250*高 1520mm，根据实际场地定制。 ▲1、产品符合 GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 ▲2、主材：柜体内部格局分为三层，上、中层各 2 格、下层 3 格。柜体采用踢脚板设计，即增加了稳定性，又可以防止杂物进入柜底。柜底配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用。主框架及层板采用 17mm 厚优质环保橡木指接板，表面耐磨、耐污、耐划伤，易清洁。板材含水率$\leq 12\%$，甲醛释放量$\leq 0.2\text{mg/L}$，漆膜耐液性合格（10%乙酸溶液、10%碳酸钠溶液，24h，应不低于 3 级），漆膜耐湿热合格（20min，70℃，应不低于 3 级），漆膜耐干热合格（20min，70℃，应不低于 3 级），漆膜附着力合格，漆膜耐冷热温差合格（高温（40$\pm$2）℃，相对湿度（95$\pm$3）%，1h。低温（-20$\pm$2）℃，1h，3 周期，应无鼓泡、裂缝和明显失光），漆膜耐磨性合格（1000 转，应不低于 3 级），漆膜抗冲击合格（冲击高度 50mm，应不低于 3 级），符合 GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 3、背板：采用 5mm 多层板双面贴木皮，板材含水率$\leq 9\%$，符合 GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》、GB 18580-2017《室内装饰装修材

				料 人造板及其制品中甲醛释放限量》标准。 4、油漆：采用环保水性油漆，表面经过严格的打磨，保证无细小颗粒，木纹纹理清晰。 5、五金件：所有五金表面经镀铬处理，美观经久耐用，拼接紧密，间隙细小且均等。 ▲6、其他要求：外观无突出物，外表面、内表面及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角，无危险锐利边缘，所有边角安全防撞设计，对所有的外露角进行倒圆角设计，避免尖锐角的产生，最大程度的避免儿童磕碰伤害。
57	颜料架	2	个	尺寸（长*宽*高）：800*300*1200mm 根据实际场地定制。 ▲1、产品符合 GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 ▲2、主材：架子格局分为横向四格，竖向四格，柜子正面每一格采用透明 PE 板，可直观看见颜料。主框架及层板采用 17mm 厚优质环保橡木指接板，表面耐磨、耐污、耐划伤，易清洁。板材含水率$\leq 12\%$，甲醛释放量$\leq 0.2\text{mg/L}$，漆膜耐液性合格（10%乙酸溶液、10%碳酸钠溶液，24h, 应不低于 3 级），漆膜耐湿热合格（20min, 70℃, 应不低于 3 级），漆膜耐干热合格（20min, 70℃, 应不低于 3 级），漆膜附着力合格，漆膜耐冷热温差合格（高温（40$\pm$2）℃，相对湿度（95$\pm$3）%，1h。低温（-20$\pm$2）℃，1h, 3 周期，应无鼓泡、裂缝和明显失光），漆膜耐磨性合格（1000 转，应不低于 3 级），漆膜抗冲击合格（冲击高度 50mm, 应不低于 3 级），符合 GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 3、油漆：采用环保水性油漆，表面经过严格的打磨，保证无细小颗粒，木纹纹理清晰。

				4、五金件：所有五金表面经镀铬处理，美观经久耐用，拼接紧密，间隙细小且均等。 ▲5、其他要求：外观无突出物，外表面、内表面及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角，无危险锐利边缘，所有边角安全防撞设计，对所有的外露角进行倒圆角设计，避免尖锐角的产生，最大程度的避免儿童磕碰伤害。
58	阁楼式阅读区	1	套	规格：约 620*150*300cm，两个阅读小屋组合，根据实际场地情况定制。 材质：框架整体采用镀锌方管烤漆，立面和层板为 17mm 厚多层板，整体涂刷环保水性油漆，左侧小屋设置透明观察窗 3 个，分为上下两层阅读区，可由步梯上至第二层；右侧小屋为一层，内设置实木制一桌四椅。
59	阅读区域柜	1	套	尺寸：860*30*165cm，根据实际场地情况定制。 ▲1、产品符合 GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 ▲2、主材：柜体采用踢脚板设计，即增加了稳定性，又可以防止杂物进入柜底。柜底配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用。主框架及层板采用 17mm 厚优质环保橡木指接板，表面耐磨、耐污、耐划伤，易清洁。板材含水率$\leq 12\%$，甲醛释放量$\leq 0.2\text{mg/L}$，漆膜耐液性合格（10%乙酸溶液、10%碳酸钠溶液，24h，应不低于 3 级），漆膜耐湿热合格（20min，70℃，应不低于 3 级），漆膜耐干热合格（20min，70℃，应不低于 3 级），漆膜附着力合格，漆膜耐冷热温差合格（高温（40$\pm$2）℃，相对湿度（95$\pm$3）%，1h。低温（-20$\pm$2）℃，1h，3 周期，应无鼓泡、裂缝和明显失光），漆膜耐磨性合格（1000 转，应不低于 3 级），

			漆膜抗冲击合格（冲击高度 50mm，应不低于 3 级），符合 GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 3、背板：采用 5mm 多层板双面贴木皮，板材含水率$\leq$9%，符合 GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》、GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》标准。 4、油漆：采用环保水性油漆，表面经过严格的打磨，保证无细小颗粒，木纹纹理清晰。 5、五金件：所有五金表面经镀铬处理，美观经久耐用，拼接紧密，间隙细小且均等。 ▲6、其他要求：外观无突出物，外表面、内表面及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角，无危险锐利边缘，所有边角安全防撞设计，对所有的外露角进行倒圆角设计，避免尖锐角的产生，最大程度的避免儿童磕碰伤害。
60	组合美术桌	1	套 规格：圆桌 60*52cm 一张，月牙桌 60*48*52cm 四张。 材质：▲1、产品符合 GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 ▲2、桌面：采用 17mm 厚橡木指接板，。板材含水率$\leq$12%，甲醛释放量$\leq$0.2mg/L，漆膜耐液性合格（10%乙酸溶液、10%碳酸钠溶液，24h，应不低于 3 级），漆膜耐湿热合格（20min，70℃，应不低于 3 级），漆膜耐干热合格（20min，70℃，应不低于 3 级），漆膜附着力合格，漆膜耐冷热温差合格（高温（40$\pm$2）℃，相对湿度（95$\pm$3）%，1h。低温（-20$\pm$2）℃，1h，3 周期，应无鼓泡、裂缝和明显失光），漆膜耐磨性合

				格（1000 转，应不低于 3 级），漆膜抗冲击合格（冲击高度 50mm，应不低于 3 级），符合 GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 3、框架、桌脚：框架使用 35*80mm 实木橡木条连接榫头结构，框架中间一根横档托住桌面，两头使用螺丝加固。桌面板跟框架使用自攻螺丝从底部固定，桌脚采用 55*55mm 橡木，所有板材经防虫、干燥处理，甲醛释放量≤0.2mg/L，符合 GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》。 4、油漆：采用环保水性油漆，表面经过严格的打磨，保证无细小颗粒，木纹纹理清晰。 5、五金件：所有五金表面经镀铬处理，美观经久耐用，拼接紧密，间隙细小且均等。 ▲6、其他要求：外观无突出物，外表面、内表面及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角，无危险锐利边缘，所有边角安全防撞设计，对所有的外露角进行倒圆角设计，避免尖锐角的产生，最大程度的避免儿童磕碰伤害。
61	书柜	2	个	规格（长*宽*高）：1000*300*950mm（柜子含上面部分为四层置书区域，下面部分为一层三格置书区域）。 ▲1、产品符合 GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 ▲2、主材：柜体采用踢脚板设计，即增加了稳定性，又可以防止杂物进入柜底。柜底配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用。主框架及层板采用 17mm 厚优质环保橡木指接板，表面耐磨、耐污、耐划

				伤，易清洁。板材含水率$\leq 12\%$，甲醛释放量$\leq 0.2\text{mg/L}$，漆膜耐液性合格（10%乙酸溶液、10%碳酸钠溶液，24h，应不低于3级），漆膜耐湿热合格（20min，70℃，应不低于3级），漆膜耐干热合格（20min，70℃，应不低于3级），漆膜附着力合格，漆膜耐冷热温差合格（高温（40$\pm$2）℃，相对湿度（95$\pm$3）%，1h。低温（-20$\pm$2）℃，1h，3周期，应无起泡、裂缝和明显失光），漆膜耐磨性合格（1000转，应不低于3级），漆膜抗冲击合格（冲击高度50mm，应不低于3级），符合GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 3、油漆：采用环保水性油漆，表面经过严格的打磨，保证无细小颗粒，木纹纹理清晰。 4、五金件：所有五金表面经镀铬处理，美观经久耐用，拼接紧密，间隙细小且均等。 ▲5、其他要求：外观无突出物，外表面、内表面及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角，无危险锐利边缘，所有边角安全防撞设计，对所有的外露角进行倒圆角设计，避免尖锐角的产生，最大程度的避免儿童磕碰伤害。
62	造型图书柜	1	组	规格：约1200cm*30*80cm，按实际场地定制； 主材：主框架及层板采用17mm厚优质环保橡木指接板，表面耐磨、耐污、耐划伤，易清洁。板材含水率$\leq 12\%$，甲醛释放量$\leq 0.2\text{mg/L}$，漆膜耐液性合格（10%乙酸溶液、10%碳酸钠溶液，24h，应不低于3级），漆膜耐湿热合格（20min，70℃，应不低于3级），漆膜耐干热合格（20min，70℃，应不低于3级），漆膜附着力合格，漆膜耐冷热温差合格（高温（40$\pm$2）℃，相对湿

				度(95±3)%, 1h。低温(-20±2)℃, 1h, 3周期, 应无鼓泡、裂缝和明显失光), 漆膜耐磨性合格(1000转, 应不低于3级), 漆膜抗冲击合格(冲击高度50mm, 应不低于3级), 符合GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 3、油漆: 采用环保水性油漆, 表面经过严格的打磨, 保证无细小颗粒, 木纹纹理清晰。 4、五金件: 所有五金表面经镀铬处理, 美观经久耐用, 拼接紧密, 间隙细小且均等。 ▲5、其他要求: 外观无突出物, 外表面、内表面及儿童手指可触及的隐蔽处, 均不得有锐利的棱角, 无危险锐利边缘, 所有边角安全防撞设计, 对所有的外露角进行倒圆角设计, 避免尖锐角的产生, 最大程度的避免儿童磕碰伤害。
63	软包阅读区组合	1	套	规格: 长沙发2张(220*42*54cm)、小坐凳2个(28*28cm)、小茶几一张(50*25cm)、抱枕2个(30*30cm) 材质: 结构: 实木+层板、面料: 环保PVC/PU, 填充: 高回弹聚氨脂泡沫海绵。家具面料符合GB18401-2010《国家纺织产品安全技术规范》的要求。各项可溶出重金属含量低于检测允许最小限值。
64	阅读桌	2	张	规格: (长*宽*高) 2000*800*500mm ; 2. 材质: 采用橡胶木、板面厚度为17mm, 表层经过碳化防水填充层、金属防裂层、定型层处理成型, 外层为UV哑光漆面, 安全环保、不易变形; 3. 所有朝外可见面, 在边角外做R3MM圆边, 外露边角大于R15MM圆角; 4. 采用拆装式结构, 优质五金连接件;

				5、含 8 张木质椅子。
65	阅读椅	16	张	1. 规格：座高 26cm, 前后 33cm, 左右 37cm, 总高 57cm; 2. 材质：环保工程塑料，色彩鲜艳，无毒无味，边角光滑无毛刺。
66	阅读区榻榻米	1	组	参考规格：约 260*800*28cm, 两级台阶，按实际场地定制； 材质：内部钢架结构、12mm 厚高密度板，表层 15mm 厚强化复合地板，软性胶套包角无安全隐患防滑防碰。
67	多功能玩具收纳柜	8	个	规格（长*宽*高）：150*70*150cm 颜色：草坪纹绿色 材质：镀锌板（背板 0.6mm，门板 0.8mm） 表面油漆：静电喷涂户外涂鸭漆 特点：零甲醛，无异味，门可涂鸦，稳定性高，防水，带隔板上下调节可拆卸，方便牢固，完美收纳。 制作工艺：板材整体除锈、除油、酸洗、磷化工艺后，耐磨度高。 1:可绘画可储物，一招可以解决所有问题。带隔板可上下调节可拆卸，带轮子可推动，方便牢固， 2:规格：1.5 宽*1.5 高*0.7 深（米） 3:防雨防晒不生锈，门可上锁 4:每个柜子配一层隔板
68	体操垫	10	张	规格（长*宽*高）：200*100*10cm，体操垫可折叠 采用整体高弹力橡塑压缩海绵，加厚草绿色帆布包面。
69	单人三轮车	20	辆	整体尺寸：66.5*50.5*72.5cm 脚踏板尺寸：66*19cm 材质：塑胶 PE 防滑静音轮子，六角螺母加强稳固
70	双人三轮车	10	辆	规格：106*65*66cm 材质：车架钢管采用优质工程钢管椭圆型：30*60*15mm，圆管 25mm，厚度 1.5mm。除油、磷化、抛沙处理后，环保烤漆表面再经过除锈，静电粉末喷涂。塑料：优质工程 PP。PU 一次性注塑成型、橡胶轮胎。
71	带斗三轮车	10	辆	规格：115*58*66cm 材质：车架钢管采用优质工程钢管椭圆型：30*60*15mm，圆管 25mm，厚度 1.5mm。除油、磷化、抛沙处理后，环保烤漆表面再经过除锈，静电粉末喷涂。塑料：优质工程 PP。PU 一次性注塑成型、橡胶轮胎。
72	手推车	16	辆	规格：90*34*40cm，工程塑料。材质：环保工程塑料，可爱，颜色鲜艳，简单耐用，锻炼儿童在玩乐时车子不会前后翻倒，可以加强平衡感锻炼。促进儿童全身肌肉的伸展和活性化，尤其对儿童腰腹、四肢力量很有锻炼作用，同时，促进全身血液循环，增强儿童体

				质，提高儿童免疫力。
73	不锈钢球类收纳架	2	个	规格：长 139*宽 38*高 112cm（可放 42 个五号或 35 个七号球）， 材质：20cm 直径金属管高温烤漆折弯成型，拆装式，底部安装万象轮。
74	拱形门	2	套	规格：87*60*31CM（一套 10 件）；采用优质工程塑料，一次性成型，表面光滑，无棱角、不易褪色
75	足球场套装	1	套	规格：场地尺寸：9*4.5m、围网：长：150cm、高 80cm； 材质：无结网、钢管； 一套包含：围网 18 片、配套底托 24 个、彩色足球门 2 个、分队服 10 件
76	儿童足球	40	个	规格：直径 18cm（3 号） 材质：环保 PVC 材质，符合 GT/22868-2008 标准要求，无毒无味，高弹耐磨。
77	儿童篮球	40	个	规格：直径 20.5cm（4 号）、 材质：环保软皮橡胶，无毒无味，高弹耐磨。
78	电动打气筒	2	套	尺寸：20*12*11cm 材质：ABS 塑料、全铜线圈电机 频率：60HZ 电压：220-240V 功率：600W
79	交通标志指示牌	1	套	规格：套餐包含 11 件套，标志（10 个）：约 36*36*81cm、 交通红绿灯（1 个）：45*45*90cm、 材质：环保塑料
80	户外售卖小木屋	1	套	规格：320*180*330cm； 材质：天然槐木、彩色 PE 板雕刻卡通造型和字体、涂刷环保油漆。一个屋顶，一个棚顶，三面设置售卖台。
81	游戏小木屋	1	套	规格：300*300*285CM 材质：深度防腐木、涂刷环保油漆、顶盖彩色沥青瓦、环保塑料滑梯 1.8 米长，步梯一条，门一扇，窗三个。
82	阳光小木屋	1	套	规格：180*180*260CM 材质：深度防腐木、涂刷环保油漆、顶盖彩色沥青瓦、环保塑料滑梯 1.8 米长，六边锥形，顶部开放。 其他：侧面加装 15 米滑行索道。
83	风车小木屋	1	套	规格：150*150*380cm 材质：深度防腐木材质、涂刷环保油漆、
84	种植区植物架	8	组	规格：每组架子 180cm 宽*150cm 高，每组木栅栏长 600cm、高 25cm； 材质：直径 16mm 金属支架外部包塑、配金属弹簧扣；木栅栏采用户外防腐木，高温炭化，涂刷环保户外清漆
85	防腐木花箱	8	个	整体尺寸：240*55*200cm 材质：户外防腐木，高温炭化，涂刷环保户外清漆。 每套含花箱、凳子、植物爬网

86	野战区挡板	12	块	规格：100*135cm 材质：厚 18mm 巴蒂木材质，涂刷环保户外清漆。
87	碳化平衡运动过河石	4	套	规格：32 件， 产品重量：28KG 材质：选用 AA 级新西兰松，表面碳化处理;采用环保儿童专用清漆、经过两遍底漆、一遍面漆，精工打磨处理。 产品配置:梳面板 1 块、S 形板 1 块、大一字板 1 块、一字板 1 块、不规则一字板 1 块、斜状圆点板 1 块、连接棒 10 根、碳木接墩 16 个。
88	实木体能训练组合	1	套	规格：28 件梯子由 1800mm 八步梯 2 件、1800mm 六步梯 2 件、1200mm 四步梯 2 件、1200mm 五步梯 2 件、2400mm 八步梯 1 件、2400mm 十步梯 1 件、A 字高凳 5 件、A 字矮凳 4 件、方形矮凳 3 件、过板桥 6 件组成。 1. 工艺：产品采用樟子松加工而成，采用数控加工雕刻工艺，精度高；表面采用碳化工艺，防腐防霉，含水率低，不易吸水，材质稳定，不易变形。 2. 功能：（1）教育功能：18 件套梯子组合（碳烤色）是一套具有游戏特色的户外运动材料，能通过攀爬、走、钻等活动发展儿童的身体平衡能力和协调能力。 （2）教育特点：①攀爬高度可自由设置，能够满足不同年龄段儿童使用需求。②材料有多种用途，可鼓励儿童进行攀登、钻爬、走等多种活动。 （3）材料功能：该材料旨在促进儿童身体平衡能力和协调能力的发展。 3. 设计说明：梯子横杠直径 2.9 公分，便于儿童安全抓握。梯子横杠选用枫木，采用榫卯结构，稳固牢靠，可承受 300 斤重量。梯子间距不一，可满足不同年龄段儿童的发展需要。可自由组合，教师可根据场地及儿童发展水平灵活进行组合。采用碳化工艺，防霉防潮，手感舒适
89	音乐长廊（自然的故事）	1	套	规格：800*30*220cm 材质：槐木，经打磨批灰后，外涂室外专用防水清漆，

				防腐、防水能力好,无锐边锐角等 配置:产品含4项打击乐器、1组2米长休闲长椅,可根据场地设计摆放
90	户外体能拓展组合	1	套	1. 规格: 1150*1050*260cm, 主立柱采用 95*95mm 巴蒂木, 表面经打磨批灰后喷涂户外专用环保水性漆, 三底两面油漆工艺, 表面打磨光滑无逆鳞毛刺, 五金件采用 304 不锈钢材质, 抗锈抗腐蚀, 塑料件采用环保塑料粒子, 滚塑成型, 强度大, 加入抗紫外线抗静电材料, 长期使用不易褪色老化, 绳网绳子采用航海船用缆绳, 直径 12mm 以上。玩具需含攀爬网笼 1 条、2 条 V 型荡桥、至少七个平台、M 型攀爬加 1 组、V 型攀爬网架 2 组、曲线独木桥 1 条、云梯 1 条等, 平衡筒一组攀爬网一组, 网格桥一条, U 型桥一座。 ▲2. 提供国家认可的第三方检测机构出具的户外体能训练组合产品检测报告复印件。检测报告内容必须包含及符合以下检测要求: GB 6675. 1-2014 《玩具安全第 1 部分:基本规范》、GB 6675. 2- -2014 《玩具安全第 2 部分:机械与物理性能》、GB 6675. 3-2014 《玩具安全第 3 部分:易燃性能》、GB 6675. 4- 2014 《玩具安全第 4 部分:特定元素的迁移》。
91	安吉组合游戏	1	套	套装包括: 滚筒 (直径 500, 长 900, 厚度 10) *1 个、滚筒 (直径 560, 长 900, 厚度 13.5) *1 个、积木 (正方块 100×100×50) *30 个、积木 (长方块 400×100×50) *30 个、积木 (三角形 140×140×50) *50 个、积木 (半圆 200×50) *25 个、积木 (圆 200×50) *25 个、建构木板 (400×100×25) *30 个、建构木板 (1000×100×25) *10 个、圆柱 (D:100 H:50) *10 个、圆柱 (D:100 H:400) *10 个、平板车 (600×600) *1 个、平板车 (800×800) *1 个、箱型推车 (800×

				600×400)*1 个、箱型推车 (1000×600×400)*1 个、长条木板 (1200×230×25)*5 个、长条木板 (1980×230×25)*5 个、箱子(边长 600)*1 个、单梯(H:600)*1 个、单梯 (H:1500)*1 个、双梯 (H:600)*3 个、双梯 (H:1500)*3 个。
92	玩沙玩水玩泥巴	1	套	1. 材料：基础建构 1，2，3 单元，阻水件，蓄水件及水车件，采用 ABS 塑料+松木，工艺采用油漆，一底两面；基础水件及弯道采用 ABS 塑料+橡胶，工艺采用磨砂处理；基础木板 1，2，3，4，5 单元采用松木，工艺采用油漆，一底两面；水管及各类接头均采用优质 PVC，ABS 塑料、硅胶，PP 塑料； 2. 配置：基础建构 1 单元 72 件，参考规格：16cm×16cm×16cm；基础建构 2 单元 45 件，参考规格：32cm×16cm×16cm；基础建构 3 单元 18 件，参考规格：48cm×16cm×16cm，基础建构蓄水件 9 件，参考规格：32cm×16cm×32cm；基础水道 1，2，3 单元，基础，木板 1，2，3，4，5 单元，手摇泵，喷泉园艺水线，压水机及支撑架，运沙探索件，挖沙探索件，吊沙探索件，滑轮探索架，抖动筛沙件，沙平衡，水竞赛单元，手摇泵，共计 55 项材料 412 件材料； 3. 材质：优质玻璃纤维，环保树脂 4. 工艺：表面漆膜平整光亮、无皱皮、一体成型， 5. 环保要求：甲醛释放≤1.5mg/L； ▲6. 中标人须在签订合同后、正式供货前需提供幼儿园户外活动整体方案和幼儿活动实施方案，为教师提供户外活动规划和开展的理论支持、活动指导 ▲7. 中标人在供货时提供入园培训（三年六阶深度教研培训服务）。 ▲8. 投标时需提供国家认可的第三方检测机构出具的

				检测报告复印件。
93	组合滑梯	1	套	参考规格：3000*650*380cm，按实际场地定制 材质：1. 质材坚固，所有镀锌管钢制件均经除锈、磷化等金属表面处理后喷塑，长期使用不锈蚀。 2. 产品边角圆润，无飞边毛刺，使用中具有足够的安全性和稳定。 3. 立柱材质：主支柱直径 11.4cm*壁厚 0.2cm，镀锌管整体加工后经特殊工艺除锈，抛砂处理，带扣件。 表面处理：CO2 气体保护焊、经喷丸技术处理、然后经过抛光处理、室外聚酯系树脂粉体涂装高温电磁烤漆、高温固化、表面光滑、抗紫外线、抗腐蚀、色彩鲜艳、不易脱落。 4、网通：框架使用 3.8cm 和 3.2cm 的镀锌管，内圈包内 73cm，绳网绳子全部采用 1.4cm 航海船用缆绳，中芯为镀铬钢丝，外层再覆以变色锦纶编织绳，强度大，抗磨损，耐腐蚀，安全性能好，安全使用性能好； 5. 连接件及底盘：铝合金材料，外表圆形，造型美观，无棱角，安全牢固，不生锈，经久耐用，经机械抛光，表面用塑粉静电喷塑，高温加热后，不褪色，不掉色，色彩鲜艳。 6. 五金零件：材质：不锈钢半圆头，T 型平头螺丝。 表面处理：机械抛光。 ▲产品符合 GB6675-2014《玩具安全》国家标准，在响应文件中提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章。 ▲在响应文件中提供第三方检测机构出具的户外滑梯安全护栏测试报告复印件并加盖供应商公章，报告内容必须包含及符合以下检测要求：1. 抗屈曲强度测试结果应符合无利边、利角、小物体安全问题；2. 抗冲

				击力测试结果应符合无尖点、利边、可吞食物品安全性问题；3. 抗扭强度测试结果应符合无利边、利角、小物体安全问题；4. 抗拉强度测试，应符合无利边、利角、可吞食小物体安全问题。 ▲在响应文件中提供投标产品设计效果图和最少 6 个重要部件的细部尺寸图，同时提供切实可行的施工方案。
94	墙面游戏—垃圾分类	1	套	规格：74cm*74cm 材质：桦木夹板，环保水性漆，无毒，无味。
95	迷彩酷跑	1	套	规格：全部体育器材 210 件包括：1 号箱 2 个、2 号箱 2 个、3 号箱 2 个、4 号箱 2 个、5 号箱 2 个、6 号垫 12 个、1 号斜梯 2 个、2 号斜梯 2 个、大四折垫子 2 个、小四折垫子 4 个、平衡木 2 个、S 平衡木 1 组、坦克墩 4 个、滑梯 2 个、箭头标志垫 24 个、魔方 1 号 1 个、魔方 2 号 1 个、魔方 3 号 1 个、魔方 4 号 1 个、魔方 5 号 1 个、魔方 6 号 1 个、魔方 7 号 1 个、四节弧顶跳箱 2 组、猫挂跳板 2 组、标志杆 10 个、标志桶 20 个、标志碟 20 个、敏捷圈 12 个、绳梯 4 个、栏架 24 个、BOSO 球 12 个、沙球 20 个； 材质：外皮材质：PVC 夹网布加入稳定剂、润滑剂、辅助加工剂、色料、抗冲击剂及抗老化添加剂。塑料件采用环保 ABS 材质，具有韧性好、颜色鲜艳、不易变形、折不断、耐磨损等特点；能够反复使用。 内芯材质：Epe 珍珠棉+压缩棉，是一种新型环保的材料。具有隔水防潮、防震、隔音、保温、可塑性能佳、韧性强、循环再造、环保、阻燃、抗撞力强。 用途：无框架结构，稳固、安全、耐用、适应于室内室外复杂自然环境；辅助儿童进行酷跑运动，设置障碍和保护身体不受伤害。 其他：1 次入园培训、1 套课程
96	运动包（小班）	1	套	1. 运动包包括：平衡推车 3 辆、彩虹伞 1 个、过河石 1 套、花生球 3 个、按摩球 3 个、彩虹通道 2 套、触觉平衡板 1 套、高跷 20 套、彩虹桥套装 1 套、爬爬垫套装 1 套、揪尾巴 6 套、投掷套装 1 套、套圈游戏 1 套、平衡杠套餐 2 套、万象组合 1 套、感觉统合运动包. 产品明细表（3-4 岁）1 张、感觉统合运动包. 活动方案（3-4 岁）1 本、感觉统合运动包. 混龄活动手册 1 本、感觉统合运动包. 产品合格证（3-4 岁）1 张、打气筒 1 个、收纳箱 1 个、坐位体前屈测试仪 1 套、网球 8 个、立定跳远垫 1 个 ▲中标人在供货时提供入园培训（三年六阶深度教研

				培训服务)。
97	运动包 (中班)	1	套	1. 运动包包括: 揪尾巴背心 15 套、水桶炸弹套装 1 套、神奇帽子套装 1 套、跳格子游戏 2 套、爬行钻洞 2 套、变变高跷 6 套、软飞盘 6 个、弹弹圈 6 套、足球门 2 个、幼儿 3 号足球 6 个、迷宫平衡板 2 套、欢乐地鼠 6 个、东南西北跑 2 个、彩虹伞 1 个、万象组合 1 套、打气筒 1 个、收纳箱 1 个、感觉统合运动包. 产品明细表 (4-5 岁) 1 张、感觉统合运动包. 活动方案 (4-5 岁) 1 张、感觉统合运动包 • 产品合格证 (4-5 岁) 1 张、坐位体前屈测试仪 1 套、网球 8 个、立定跳远垫 1 个 ▲中标人在供货时提供入园培训 (三年六阶深度教研培训服务)。
98	运动包 (大班)	1	套	1. 运动包包括: 滑板车 6 个、跳袋 6 个、跳绳 6 根、幼儿篮球 6 个、巨人脚步 4 套、小鸡快跳套装 1 套、平衡车 2 辆、兔子舞套装 1 套、运送杯套装 6 套、高跷石 6 套、花瓣鼓套装 1 套、弹力球 4 套、动作对对碰套装 1 套、万象组合 1 套、篮球架 1 套合格证 1 张、产品明细表 1 张、活动方案 1 本、混龄活动手册 1 本、捡球器 1 个、打气筒 1 个、收纳箱 1 个、坐位体前屈测试仪 1 套、网球 8 个、立定跳远 1 个、 ▲中标人在供货时提供入园培训 (三年六阶深度教研培训服务)。
99	六门冰箱	1	台	参考规格: 192*70*180cm 六门双温 电压: 220v 功率: 650w 温度: -15 到 0 °C、0 到 10 °C
100	留样冰箱	1	台	参考规格: 500*510*1700mm 1、工作温度: 0°C ~ +10°C 2、功率/电压: 315W/220V 3、柜身采用优质不锈钢磨砂贴塑板制作, 清洁卫生、坚固耐用; 4、采用特殊整机全封闭发泡工艺、保温、节能、高效功能。
101	捕蝇器	8	台	功率: 40W 尺寸: 640*55*245mm 材质: 铝合金 适用面积: 50 m ² -80 m ²
102	灭蚊灯	8	台	功率: 6W 尺寸: 640*95*380mm 材质: 铝合金 适用面积: 50 m ² -100 m ²
103	漏勺	3	个	规格: 直径 27cm, 手柄 23cm 材质: 不锈钢, 防腐蚀, 耐高温

104	方形有盖分餐盆	15	套	规格：每套三个，53*32*6.5/10/15cm 材质：不锈钢，防腐蚀，耐高温
105	分餐饭勺	15	个	规格：6.9*20cm 材质：不锈钢，防腐蚀，耐高温
106	鞋柜、衣帽柜一体	1	组	参考规格：900*400*1800(mm) 采用 $\delta=1.2\text{mm}$ 304#不锈钢磨砂贴塑板。
107	双耳加盖储物桶	15	个	规格：98L、50*50cm 材质：不锈钢，防腐蚀，耐高温
108	置物不锈钢架	4	个	参考规格：1500*500*1500(mm) 1、层板用 1.2mm 201#优质不锈钢磨砂贴塑板； 2、柱脚 $\Phi 38\text{mm}$ 不锈钢管及可调高低不锈钢子弹脚。
109	洗菜汤盆等盆子	5	个	参考规格： $\Phi 360\text{mm}$ 材质：采用不锈钢制作。
110	防滑款踏板楼梯	2	架	材质：碳钢 尺寸：50*115*190cm（展开时） 踏板尺寸：20*30cm，踏板面板上有突起纹路增加摩擦力，防滑
111	蒸饭柜	2	个	参考规格：1400*600*1500mm 1、额定功率：24KW 2、额定电压：380V 3、额定频率：50Hz 4、盆数：24 盘
112	炒菜锅（双灶）	2	个	1、参考规格：1900*1150*800+400mm，额定输入电压 380V，输出功率 25+25kW，工作频率范围 16kHz-40kHz，适应电网的范围 290~450V，炉面采用 304#1.5mm 不锈钢，柜体采用 1.0mm 不锈钢； 2、一体化防水技术 LED 数码中文显示器，可目视化管理及直观操作，视觉冲击力强。同时，显示器具备电量累计，加热状态呈现由图标与加热中文显示，火力显示由数字与火力分布相互结合； 3、设备控制系统 CPU 中央处理器采用 64 位德国进口以及英飞凌 IGBT，启动进入自检模式，具备 36 种自动故障诊断功能使产品更智能化； 4、自主磁控开关 99 档火力调节，火力可自由分配，实现微火、中火、猛火随意调节，火力大小显示器可同步显示； 5、PPS“齿”形线盘组件，采用紫铜耐高温阻燃漆包线发热均匀，耐高温，散热效果好，线序布局美观同时使用寿命长； 6、产品热效率不低于 95%，模块化全封闭分层负压散热设计，防油烟，防湿气，防蟑螂到达三防效果； 7、风机采用 IPX7 防水级、静音、产品专用冷风通道设计，散热性强，高压直流风机； 8、集成模块化电容，故障低，能耗低，寿命长，散热

				性强，防水，同步性强，抗感绕性强； 9、304 食品级进出水模块水龙头、弯头，水龙头 0℃～180℃ 摇摆式 90℃ 出水阀门铜芯，灵活支配； 10、接线端关键部件使用防水型大电压大电流耐高温的 PIN 端子，给予人身安全保驾护航； 11、原材料或配件等直接接触或非直接接触都是符合国家食品标准。 ▲投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件。
113	汤锅双灶	1	台	参考规格：1300*780*800mm 1、额定功率：18KW 2、额定电压：220V/380V 3、锅直径 50+50cm
114	带门案台	3	个	参考规格：1800x800x800mm 1. 工作台面板采用 1.2mm 201#优质不锈钢板加垫 20mm 大芯夹板固定紧贴面板； 2、侧板，底板为 1.0mm 的优质不锈钢板； 3、Φ50x1.0mm 201#不锈钢管脚； 4、可调脚用 Φ50mm 不锈钢子弹脚； 5、层板用 1.0mm 201#优质不锈钢磨砂贴塑板； 6、加强筋采用 1.0mm 201#优质不锈钢板折弯。
115	案台	2	个	参考规格：1800*800*800 (mm) 1、面板用 1.2mm 201#优质不锈钢磨砂贴塑板； 2、层板用 1.0mm 201#优质不锈钢磨砂贴塑板； 3、通脚用 Φ50mm 钢柱及可调高度的子弹脚。
116	洗碗池（3池）	1	个	规格：1800×700×800+150mm 1、整体采用国标 201#1.0mm 不锈钢整体拉伸面板制作； 2、台脚采用 Φ51×1.0mm 不锈钢圆管，可调性全钢子弹脚； 3、星盆斗水池加深 35cm
117	洗菜池（3池）	2	个	规格：1800×700×800+150mm 1、整体采用国标 201#1.0mm 不锈钢整体拉伸面板制作； 2、台脚采用 Φ51×1.0mm 不锈钢圆管，可调性全钢子弹脚； 3、星盆斗水池加深 35cm
118	洗肉池（2池）	1	个	参考规格：1200*700*950mm 1、面板采用 1.2mm201#不锈钢磨砂贴塑板； 2、支架、通脚用 Φ51x1.0mm 的 201#不锈钢管； 3、可调子弹脚用 Φ51x1.0mm 的 201#不锈钢子弹脚； 4、加强筋采用 1.0mm 201#不锈钢板折弯而成； 5、星盆斗用 1.0mm 201#不锈钢板。
119	不锈钢烟罩	7	米	参考规格：Lx1200x600 mm, 采用 201# 1.0mm 优质不锈钢贴塑板

120	不锈钢烟网	7	米	参考规格：Lx700x40 mm, 采用 201#1.0mm 优质不锈钢贴塑板。
121	不锈钢幕墙	7	米	参考规格：Lx800x20 mm, 采用 201#1.0mm 优质不锈钢贴塑板。
122	镀锌板集烟管	13	米	参考规格：600*600mm。满足厨房整体通排风系统要求，符合餐饮业油烟排放标准规范；采用 304 $\delta=1.0\text{mm}$ 不锈钢的沙光板制作，周长超过 2 米（含 2 米）需内置加强撑加固，加强撑光洁不阻风。防漏油密封工艺，平板加工时管道四侧作加强筋处理。
123	镀锌板烟管	10	米	参考规格：600*600mm。满足厨房整体通排风系统要求，符合餐饮业油烟排放标准规范；采用 304 $\delta=1.0\text{mm}$ 不锈钢的沙光板制作，周长超过 2 米（含 2 米）需内置加强撑加固，加强撑光洁不阻风。防漏油密封工艺，平板加工时管道四侧作加强筋处理。
124	镀锌板弯头	4	个	参考规格：600*600mm。满足厨房整体通排风系统要求，符合餐饮业油烟排放标准规范；采用 $\delta=1.0\text{mm}$ 镀锌板制作，周长超过 2 米（含 2 米）需内置加强撑加固，加强撑光洁不阻风。防漏油密封工艺，平板加工时管道四侧作加强筋处理。
125	镀锌变头	4	个	参考规格：600*600mm。满足厨房整体通排风系统要求，符合餐饮业油烟排放标准规范；采用 304 $\delta=1.0\text{mm}$ 不锈钢的沙光板制作，周长超过 2 米（含 2 米）需内置加强撑加固，加强撑光洁不阻风。防漏油密封工艺，平板加工时管道四侧作加强筋处理。
126	风机备振胶	1	套	参考规格：80*80mm 预防抽风柜在工作时震坏地表。
127	风机软接	1	个	参考规格：600*600mm 与静电进风口尺寸配套，帆布。
128	风机、净化器架子	2	个	参考规格：50x50mm，角铁
129	风机保护器	1	个	参考规格：300*120*500mm，与风机配套
130	静音型柜机	1	台	参考规格：20 寸 功率：7.5KW 流量：20400m ³ /h 风压：780Pa 具有高郊率、低噪声、风量大、内置定做隔音棉。
131	低空净化器	1	台	1、处理风量：20000m ³ /h，净化器油烟去除率 $\geq 90\%$ 2、外壳选用冷轧钢板材质，表面覆盖结实耐用的环氧树脂漆，采用喷涂烤漆工艺处理，防水防尘，环保耐用； 3、油烟净化电场由电离区和吸附区组成，并且为双区

				一体式结构；电离区采用 304 不锈钢材质，收集器为铝合金材质，收集器极板间距不大于 8mm，且装有高电压弹簧继电器，并需手动开启，维修时易于拆卸； 进风方向径向两侧都带有圆边把手，便于清洗维护； 4、每个电箱门上都带有液晶显示面板，分别实时显示电压、电流，电源接通状态、设备整体运行情况、油烟净化电场异常工况放电状态提示、采用智能化电源系统，具有信息输出、故障诊断功能。自行诊断是否需要人工清洗、在设备发生故障时通过智能自诊断系统分析出故障原因并以故障代码显示； 5、机体内部连接处的设有密封条，能把电离和收集组件与电器盒内部结构隔离开以防止电器盒内部组件的污染，延长使用寿命。 ▲投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件。
132	和面机	1	台	参考规格：770*580*700mm 1、功率：2.2KW/220V 2、容量：50L 3、和面量：25kg
133	和面案台	1	张	规格：1800×800×800mm 1、整体采用国标 201#1.0mm 不锈钢整体拉伸面板制作； 2、台脚采用 Φ51×1.0mm 不锈钢圆管，可调性全钢子弹脚； 3、面板采用优质松木板制作；
134	打蛋机	1	台	参考规格：770*580*700mm 1、额定功率：2.2KW 2、额定电压：220V 3、容量：30L 4、和面量：6kg
135	不锈钢电动绞切肉机	1	台	参考规格：770*580*700mm 1、额定功率：2.2KW 2、额定电压：220V 3、将切肉、绞肉两大功能集于一体，具备切肉机和绞肉机各自的特点。具有结构紧凑，外型美观，操作简便，高效省电，清洁保养容易，安全卫生等特点。
136	全自动电开水器	1	台	参考规格：500*370*830（mm） 1、功率：9KW

				2、容量：60L ▲投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件。
137	浆渣自分磨浆机	1	台	参考规格：420*420*900mm 1、额定功率：2.2KW 2、额定电压：220V 3、纯铜线国标电机，浆渣自动分离，双启动电机，防抱死启动，不锈钢铝合金外壳
138	砧板	4	个	参考规格：440*100mm 材质：宪木
139	消毒柜	2	个	规格：1285*640*1980mm 1、整体采用国标 201#0.8mm 不锈钢整体拉伸面板制作；容量：920L； 2、配置：双大门内外不锈钢整体发泡热风循环系统 豪华欧式拉手，高档全不锈钢重力脚，专业不锈钢餐盘层架带调温功能。
140	垃圾箱	2	个	规格：240L、73*58*108cm 材质：环保工程塑料
141	洗手池（双池）	1	台	规格：长 1.2 米、宽 70cm、高 80cm 1、整体采用国标 201#1.0mm 不锈钢整体拉伸面板制作； 2、台脚采用 $\Phi 51 \times 1.0$ mm 不锈钢圆管，可调性全钢子弹脚； 3、星盆斗水池加深 30cm；
142	洗手池（单池）	2	台	规格：60*60*80cm, 池深 25cm 1、整体采用国标 201#1.0mm 不锈钢整体拉伸面板制作； 2、台脚采用 $\Phi 51 \times 1.0$ mm 不锈钢圆管，可调性全钢子弹脚； 3、星盆斗水池加深 30cm；
▲一、商务要求				
签订合同时间		中标通知书发出之日起 25 日内签订合同。		
交付使用时间和地点		1、交付使用时间：自签订合同之日起 30 个工作日内。 2、交货地点采购人指定地点。		
付款条件		本项目无预付款，交货完毕并验收合格，中标供应商开具全额发票给采购人后，采购人收到发票后一个月内支付合同款的 90%，剩余 10%一年后付清。		
质保期		自验收合格之日起计，整体质保期至少为一年，质保期内免费技术支持及上门维修，免费更换配件。“技术参数要求”中有特殊质保要求的，按其要求执行。		

售后服务	1、售后服务：（1）按国家有关规定实行产品“三包”；（2）免费送货上门；（3）接到故障通知后 30 分钟内响应，2 小时内到达现场，并在 8 小时内解决问题或提供备用机，以保证系统正常运行，并承担一切相关费用；（4）定期回访以及维修；（5）质保期内所有设备免费上门维修服务、免费更换零部件，免费提供应用软件升级；（6）提供终身维护；（7）其余按厂家承诺进行。 2、免费培训：中标人负责免费培训使用人员和维护人员，内容包括设备及软件系统操作、日常维护，确保熟练掌握全部功能为止。 3、免费安装调试：中标人负责本项目所有货物的安装、调试及项目整体测试、联调和开通，并在试运行结束后由中标人整理验收材料提交采购人验收。 4、技术支持与服务：提供每周 7×24 小时技术响应服务，中标人应负责所售产品的售后服务，并提供至少两年的免费原厂保修服务；质保期内设备发生故障，维修或更换配件所需的全部费用由中标人承担；维修完毕后工程师及时填写维修报告，维修报告包括故障原因、处理情况及用户意见，维修报告由双方各持一份备案。（投标人须在投标文件中提供明确的技术支持服务联系人姓名及联系电话） 5、投标人须在投标文件中提供具体的售后服务方案（格式自拟）。
其他要求	1、设备必须是全新、完整、未使用过的产品，设备到货后，供货商和购买方应在现场进行清点；清点过程中如果发现因包装或运输不当引起的仪器外观或内部的损坏，供货商应负责更换；若发现错发/漏发情况，供货商应负责更换和补发； 2、知识产权保护要求：投标人应对投标内容所涉及的专利承担责任，并负责保护用户的利益不受任何损害。一切由于文字、商标、技术和软件专利授权引起的法律裁决、诉讼和赔偿费用均由成交供应商负责。所使用的设备、材料须符合国家有关标准要求。 3、投标产品必须是厂家合法渠道的全新正品，中标供应商供货时须提供厂家的供货及售后服务证明扫描件或复印件。中标供应商须

	接受第三方参与的验收方式，验收方法不限于逐项参数验证、实施要求及功能应对等，如验收未通过，其产生的费用由中标人自行承担。 4、中标供应商交货时，应提供有效的供货检验文件，经采购人认可后，与招标文件要求、投标文件承诺、合同的性能指标一起作为货物验收标准，采购人视实际情况而定抽取货物，按以上要求进行复检与性能测试，中标供应商应派出有经验、高水平的技术人员协助此项工作。采购人对货物验收合格后，双方共同签署验收合格证书。如中标供应商提供的货物与货物的有效检验文件、招标文件要求、投标文件承诺、合同的性能指标任何一项不符的以及采购人对货物进行现场抽样测试不合格，采购人均视同验收不合格，有权利终止该采购合同，整批货物作退回处理，并将情况上报财政部门列入政府采购失信名单。
二、进口产品说明	
▲本项目货物不接受进口产品投标（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），如有此类产品参与投标的作无效投标处理。	

02 分标：

采购预算：461284.00 元

项目主要是货物采购，所属行业：工业。

本分标的核心产品为下表的光能黑板、节能恒温饮水机。

序号	标的的名称	数量	单位	技术要求
一、办公室(一)				
1	办公桌	1	张	参考规格（长*宽*高）：1600*800*760mm 1. 基材：采用 E1 级优质环保型中密度纤维板，密度 0.65-0.80g/cm³；甲醛含量≤9.0mg/100g, 抗弯曲度≥16N/mm²；含水率≤5%-13%，静曲强度≥240MPa, 弹性模量≥2300MPa, 内结合强度≥0.450MP, 表面结合强度≥0.90MPa,；达到

				GB/T11718-2009 及 GB18580-2017 标准。 2. 贴面材料：采用精制优质胡桃木木皮，厚度 0.6 mm；实木封边，附着力强、封边牢固不脱层，所有材料均经过严格挑选。 3. 油漆：采用优质环保哑光聚脂木器漆，耐压、耐高温、漆膜坚硬、附着力强、不易爆裂脱落，流平性强，色泽匀称，硬度达到 2H 级；苯含量小于 0.15%，甲苯、二甲苯、乙苯含量总和小于 15%。游离二异氰酸酯含量总和小于 0.2%，卤代烃含量小于 0.1%。 4. 胶粘剂：加工中所使用的粘合剂采用优质胶粘剂，产品符合国家强制性标准 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》的要求。 5. 五金配件：优质五金配件；三合一连接件符合 GB/T28203-2011 中对（1）锁紧角度；（2）理化性能；（3）力学性能的要求。同时所有五金件应符合 QB/ T3826-1999 和 QB/ T3832-1999 中对耐腐蚀的技术要求
2	皮质办公椅	1	张	参考规格（长*宽*高）： 655*620*1190-1290mm 1. 框架：根据人体工程学原理设计，采用优质实木框架，经过防虫、防腐、防潮等化学处理，含水率低于 9%，承受压力达 300kg。 2. 面料：采用优质西皮，光泽度好，透气性强，柔软而富于韧性，厚度适中。 3. 座垫及靠背内部框架定型板：采用高频压机将多层单板施胶层叠且热压成型，含水率低于 12%； 4. 海绵：40 以上密度高弹力海绵，软硬适中，回弹性好，坐感舒适，不变形。 5. 胶粘剂：加工中所使用的粘合剂采用优质胶粘剂，产品符合国家强制性标准 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》的要求。 6. 气动杆：采用优质气压棒；内芯壁厚 2mm 电镀，外管壁厚 1.5mm，内充氮气 6-8MPa，升降行程 100mm。可升降 1000 万次。 7. ϕ 350 电镀脚 8. 脚轮采用优质增强尼龙玻璃纤维复合，在受压迫 500 磅下不易损坏，转向灵活，移动杂音小，耐磨性大。 9. 胶粘剂：加工中所使用的粘合剂采用优质胶粘剂，产品符合国家强制性标准 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》的要求。
3	文件柜	3	套	参考规格（长*宽*高）：2400*420*2000mm，根据实际场地定制。 1、基材：采用 E1 级优质环保型中密度纤维板（中纤板），板材的各项技术指标符合 GB/T 11718-2009《中密度纤维板》的要求，其中板材的含水率 3~13%之间；板内密度偏差$\pm$10%之间；静曲强度(MOR)$\geq$24.0MPa；弹性模量$\geq$2300MPa；内结合强度$\geq$0.45MPa；表面结合强度$\geq$0.9MPa；吸水厚度膨胀率$\leq$12.0%；甲醛释放量符合 GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》E1 级要求甲醛释放限量$\leq$0.124mg/m³。 2、饰面材料：采用 0.6（$\pm$0.04）mm 厚木皮饰面，木皮要颜色

				一致，纹理自然清晰，无明显节眼、黑斑、破损等。同时，木皮经过高温烘干、除虫等处理含水率在 8%~16%之间。 3、油漆：采用优质环保型 PU 聚酯漆。油漆中的底漆、面漆中的有害物质限量都必须符合 GB 18581-2020《木器涂料中有害物质限量》的要求。所有木制外露部分油漆喷涂完整，防止木材回潮。油漆漆面平整无颗粒、气泡、积粉、渣点，表面色泽均匀剔透，具有较好的耐磨性、耐高温性能，附着力强。 4、白乳胶：采用安全环保胶粘剂（白乳胶）。胶粘剂（白乳胶）中的有害物质限量必须符合国家标准 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）的要求。游离甲醛$\leq 1.0\text{g/kg}$；苯$\leq 0.20\text{g/kg}$；甲苯+二甲苯$\leq 10\text{g/kg}$；总挥发性有机物$\leq 110\text{g/L}$。 5、五金：表面经镀铬处理，美观经久耐用。
二、副园长办公室（1间）、主任办公室（1间）、总务处办公室（1间）				
1	办公桌	7	张	参考规格（长*宽*高）：1600*800*760mm 1. 基材：采用 E1 级优质环保型中密度纤维板（中纤板），板材的各项技术指标符合 GB/T11718-2009《中密度纤维板》的要求，其中板材的含水率 3~13%之间；板内密度偏差$\pm 10\%$之间；静曲强度(MOR)$\geq 24.0\text{MPa}$；弹性模量$\geq 2300\text{MPa}$；内结合强度$\geq 0.45\text{MPa}$；表面结合强度$\geq 0.9\text{MPa}$；吸水厚度膨胀率$\leq 12.0\%$；甲醛释放量符合 GB18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》E1 级要求甲醛释放限量$\leq 0.124\text{mg/m}^3$。 2. 木皮饰面：优质胡桃木皮，厚度 0.6mm，宽度$\geq 200\text{mm}$，含水率$\leq 13\%$，所有木皮均经过严格挑选，木纹自然清晰； 3. 油漆：采用环保优质油漆，三底两面油漆工艺，油漆光亮平整，无颗粒、气泡、渣点，漆膜附着力、耐磨度好；油漆中的有害物质 VOC 含量不大于 580g/L, 苯含量小于 0.3%，甲苯、二甲苯、乙苯含量总和小于 30%；游离二异氰酸酯含量总和小于 0.4%，卤代烃含量小于 0.1%； 4. 白乳胶：采用优质胶粘剂（白乳胶）。胶粘剂（白乳胶）中的有害物质限量必须符合国家标准 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂）的要求。游离甲醛$\leq 1.0\text{g/kg}$；苯$\leq 0.20\text{g/kg}$；甲苯+二甲苯$\leq 10\text{g/kg}$；总挥发性有机物$\leq 110\text{g/L}$。 5. 五金配件：采用优质三合一连接件和锁具。都必须符合耐腐蚀（中性盐雾连续 48 小时）的技术要求。
2	办公椅	7	张	参考规格（长*宽*高）：570*650*1150-1300mm 1、靠背、座面：采用麻绒面料，透气舒适，耐干摩擦≥ 3级，符合 GN 18401-2010《国家纺织产品基本安全技术规范》标准。 2、海绵：高密度海绵，回弹力十足，不允许有长度大于 6mm 的对穿孔和长度大于 10mm 的气孔、颜色均匀、无刺激性气味。 3、扶手：PP 材料，符合人体工程的扶手高度，确保舒适的坐姿。 4、气压棒：气压棒经耐高低温性能试验后，再经 100000 次循环

				寿命试验后，气弹簧公称力的总衰减量不大于 13%，符合 GB/T 29525-2013 规定，气弹簧经-30℃和 60℃各 48h 高低温储存后，公称力衰减量不大于 5%，气弹簧锁定在任意位置，经 72h 常温储存后，活塞杆不产生位移，耐腐蚀等级≥8 级，符合 QB/T 2280-2016 《办公家具 办公椅》、QB/T 3826-1999 《轻工业产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 中性盐雾试验（NSS）法》、QB/T 3832-1999 《轻工业产品金属镀层腐蚀试验结果的评价》标准。 5、五星脚架：尼龙五星脚、万向脚轮，万向轮脚轮活动自如，表面应无裂纹、无明显变形，无明显缩孔、气泡、杂质、伤痕，塑料件表面应光洁、无划痕、无污渍、无明显色差，符合 GB/T 3325-2017 《金属家具通用技术条件》标准。 6、设计要求：符合人体工效学。
3	文件柜	7	组	1、规格：850*390*1850mm 2、基材：采用 0.5mm 优质铁皮，冷轧钢板符合 GB/T3325-2017 《金属家具通用技术条件》国家检测标准，所有工部件全部采用乳化剂和碱性助洗剂脱脂、磷酸除锈、锌系薄膜磷化等九道防腐蚀工艺处理，优质静电喷塑，流平性强，涂层亮度均匀不褪色，漆面光亮平整、无颗粒、无气泡、无渣点，硬度高。 3、涂层：表面经过酸洗磷化处理，高压静电喷漆，具有抗腐、防锈、耐磨、无油漆味等特点；保证产品质量符合国家标准，无颗粒，气泡、渣点，涂层亮度均匀不褪色，粉末涂料符合：HG/T 2006-2006（室内优等品）标准。 4、五金：采用优质五金配件，具有耐腐蚀，各部位的安装牢固可靠，不允许有松动现象
4	文件柜	3	组	参考规格（长*宽*高）：800*400*2000mm 1、基材：采用 E1 级优质环保型中密度纤维板（中纤板），板材的各项技术指标符合 GB/T 11718-2009 《中密度纤维板》的要求，其中板材的含水率 3~13%之间；板内密度偏差±10%之间；静曲强度(MOR)≥24.0MPa；弹性模量≥2300MPa；内结合强度≥0.45MPa；表面结合强度≥0.9MPa；吸水厚度膨胀率≤12.0%；甲醛释放量符合 GB 18580-2017 《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》E1 级要求甲醛释放限量≤0.124mg/m³。 2、饰面材料：采用 0.5mm 厚木皮饰面，木皮要颜色一致，纹理自然清晰，无明显节眼、黑斑、破损等。同时，木皮经过高温烘干、除虫等处理含水率在 8%~16%之间。 3、油漆：采用优质环保型 PU 聚酯漆。油漆中的底漆、面漆中的有害物质限量都必须符合 GB 18581-2020 《木器涂料中有害物质限量》的要求。所有木制外露部分油漆喷涂完整，防止木材回潮。油漆漆面平整无颗粒、气泡、积粉、渣点，表面色泽均匀剔透，具有较好的耐磨性、耐高温性能，附着力强。 4、白乳胶：采用安全环保胶粘剂（白乳胶）。胶粘剂（白乳胶）中的有害物质限量必须符合国家标准 GB 18583-2008 《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（水基型聚乙酸乙烯酯胶粘

				剂)的要求。游离甲醛 $\leq 1.0\text{g/kg}$; 苯 $\leq 0.20\text{g/kg}$; 甲苯+二甲苯 $\leq 10\text{g/kg}$; 总挥发性有机物 $\leq 110\text{g/L}$ 。 5、五金: 表面经镀铬处理, 美观经久耐用。
三、财务室				
1	办公桌	3	张	参考规格(长*宽*高): 1400*800*760mm 1. 基材: 采用优质环保型中纤板, 优于 E1 级标准, 甲醛释放量$\leq 0.124\text{mg/m}^3$; 含水率$\leq 12\%$; 静曲强度$\geq 11.0\text{Mpa}$; 2h 吸水厚度膨胀率$\leq 8.0\%$; 表面胶合强度$\geq 0.8\text{Mpa}$, 板材理化性能指标必须符合国家标准 GB/T4897-2015 的要求。 2. 木皮饰面: 优质胡桃木皮, 厚度 0.6mm, 宽度$\geq 200\text{mm}$, 含水率$\leq 13\%$, 所有木皮均经过严格挑选, 木纹自然清晰; 3. 油漆: 采用环保优质油漆, 三底两面油漆工艺, 油漆光亮平整, 无颗粒、气泡、渣点, 漆膜附着力、耐磨度好; 油漆中的有害物质 VOC 含量不大于 580g/L, 苯含量小于 0.3%, 甲苯、二甲苯、乙苯含量总和小于 30%; 游离二异氰酸酯含量总和小于 0.4%, 卤代烃含量小于 0.1%; 4. 胶粘剂: 加工中所使用的粘合剂采用优质白乳胶, 其中游离甲醛$\leq 0.50\text{g/kg}$; 苯$\leq 5.0\text{g/kg}$; 甲苯+二甲苯$\leq 150\text{g/kg}$; 总挥发性有机物$\leq 700\text{g/L}$, 产品必须符合国家强制性标准 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》的要求。 五金配件: 采用优质三合一连接件和锁具。都必须符合耐腐蚀(中性盐雾连续 48 小时)的技术要求。
2	办公椅	3	张	参考规格(长*宽*高): 630*620*970mm 1、靠背、座面: 座面采用 OA 专业办公网布高弹力麻绒面料, 透气舒适, 耐干摩擦≥ 3 级, 符合 GN 18401-2010《国家纺织产品基本安全技术规范》标准。 2、海绵: 40 高密度海绵, 回弹力十足。 3、扶手: PP 材料, 符合人体工程的扶手高度, 确保舒适的坐姿。 4、气压棒: 气压棒经耐高低温性能试验后, 再经 100000 次循环寿命试验后, 气弹簧公称力的总衰减量不大于 13%, 符合 GB/T 29525-2013 规定, 气弹簧经-30°C和 60°C各 48h 高低温储存后, 公称力衰减量不大于 5%, 气弹簧锁定在任意位置, 经 72h 常温储存后, 活塞杆不产生位移, 耐腐蚀等级≥ 8 级, 符合 QB/T 2280-2016《办公家具 办公椅》、QB/T 3826-1999《轻工业产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 中性盐雾试验(NSS)法》、QB/T 3832-1999《轻工业产品金属镀层腐蚀试验结果的评价》标准。 5、脚架: 2.0 厚黑色弓形架, 配座胶壳 6、设计要求: 符合人体工效学。
3	文件柜	4	组	参考规格(长*宽*高): 850*390*1850mm 1. 基材: 采用 0.5mm 优质铁皮, 冷轧钢板符合 GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》国家检测标准, 所有工部件全部采用乳化

				剂和碱性助洗剂脱脂、磷酸除锈、锌系薄膜磷化等九道防腐蚀工艺处理，优质静电喷塑，流平性强，涂层亮度均匀不褪色，漆面光亮平整、无颗粒、无气泡、无渣点，硬度高。 2. 涂层：表面经过酸洗磷化处理，高压静电喷漆，具有抗腐、防锈、耐磨、无油漆味等特点；保证产品质量符合国家标准，无颗粒，气泡、渣点，涂层亮度均匀不褪色，粉末涂料符合：HG/T 2006-2006（室内优等品）标准。 3. 五金：采用优质五金配件，具有耐腐蚀，各部位的安装牢固可靠，不允许有松动现象
4	保险柜	1	个	外箱箱体尺寸：40x60x36cm 重量：约 32kg 开启方式：指纹 箱体门板厚度：10mm
四、 医务室				
1	办公椅	2	张	参考规格（长*宽*高）：630*620*970mm 1、靠背、座面：座面采用 OA 专业办公网布高弹力麻绒面料，透气舒适，耐干摩擦≥3 级，符合 GN 18401-2010《国家纺织产品基本安全技术规范》标准。 2、海绵：40 高密度海绵，回弹力十足。 3、扶手：PP 材料，符合人体工程的扶手高度，确保舒适的坐姿。 4、气压棒：气压棒经耐高低温性能试验后，再经 100000 次循环寿命试验后，气弹簧公称力的总衰减量不大于 13%，符合 GB/T 29525-2013 规定，气弹簧经-30℃和 60℃各 48h 高低温储存后，公称力衰减量不大于 5%，气弹簧锁定在任意位置，经 72h 常温储存后，活塞杆不产生位移，耐腐蚀等级≥8 级，符合 QB/T 2280-2016《办公家具 办公椅》、QB/T 3826-1999《轻工业产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 中性盐雾试验（NSS）法》、QB/T 3832-1999《轻工业产品金属镀层腐蚀试验结果的评价》标准。 5、脚架：2.0 厚黑色弓形架，配座胶壳 6、设计要求：符合人体工效学。
2	实木办公桌	2	张	参考规格（长*宽*高）：1400*550*750mm 1、材质：采用优质环保的 E1 级刨花板做基材，台面厚度为 18mm，PVC 四面封边，三聚氰胺饰面，不含对人体有害化学成份。金属支撑桌脚，美观结实，做工独特。 2、工艺要求：经防潮、防虫、防腐处理、抗弯力强、承重性强、不易变形。 3、五金配件：所有五金配件均经氧化、镀锌、酸洗磷化等防锈处理，表面涂层没有脱落现象。
3	文件柜	2	组	参考规格（长*宽*高）：800*400*2000mm 1、基材：采用 E1 级优质环保型刨花板；主板厚度 15mm； 2、饰面材料：国产品牌三聚氰胺饰面板，耐磨、耐热性，表面光滑，容易清洁维护。 3、封边：采用与板材同色全自动封边机封边，厚度 1.5mm，无缝

				封边，色泽均匀一致，具有良好的耐气候性能 4、热熔胶：采用国内优质品牌热熔胶，品质优异，胶水有害物质符合国家 E1 级标准。 6、五金：采用国产品牌五金连接件，不易生锈腐蚀，拼装紧凑牢固，所有五金配件做防锈、防腐处理。
4	观察床(儿童)	1	张	规格：1500*600*600mm 材质：镀锌钢管底架、环保 PU 皮面、高回弹海绵填充、防滑脚垫。
5	身高体重一体称	1	个	称重范围：100g-180kg 测量范围：70cm-190cm 秤体材质：ABS 加厚材质 产品尺寸：420*300*830mm 测量方式：体重秤自动测量，身高手动测量
6	红外线体温枪	5	个	非接触式红外线体温计 测量距离 1-3cm 测量时间≤2 秒 自动关机≤30 秒 记忆数据：50 组 测量范围：额温模式：32℃-42.0℃、物体表面模式：10℃-100℃ 重量尺寸：净重约 78 克 136*74*39mm(长*宽*高)±5mm
7	不锈钢药品柜	2	组	规格（长*宽*高）：1800*500*850mm 材质：加厚不锈钢材质 四门、两抽屉 层板：上二块/下一块
8	听诊器	2	个	规格：69cm 长、听头直径 3.3cm 标准： 1. 普通医用听诊器； 2. 听诊器传音应清晰； 3. 耳环弹片应用弹簧钢制成； 4. 耳环的弹力应适宜，弹性良好； 5. 听诊器导管材料必须用乳胶导管，抗拉强度>17MPG，伸长率>700%；
9	不锈钢有盖钢盘	1	个	规格：11.5 英寸 材质：不锈钢，防腐蚀，耐高温
10	不锈钢纱布罐	1	个	规格：10cm 材质：不锈钢，防腐蚀，耐高温
11	镊子	4	个	规格：12-20cm 材质：不锈钢，防腐蚀，耐高温 4 支/套
12	镊子筒	1	个	规格：大号、20*9cm 材质：不锈钢，防腐蚀，耐高温

13	白大褂	2	件	规格：定制 材质：涤棉；松紧袖口
14	纱布	10	包	规格：10 片/包，6*8cm/片， 材质：消毒灭菌医用脱脂棉纱布
15	棉球	10	包	规格：50g/包 材质：医用脱脂棉球
16	氧气袋	2	个	容量：42L 尺寸：76*50cm（冲氧后） 重量：约 0.37kg
17	小氧气罐	1	个	容量：1000 毫升，氧浓度≥99.6%，
18	图形视力表灯箱	1	个	参考尺寸（长*宽*厚）：940*280*81mm， 5M 标准对数视力表灯箱，采用三划等长的正方形“E”字视标， 光照度应达到 200~700Lx，铝合金外框，电压：220V/50hz, 输入功率：≤60VA+15%，带红绿视标，三合一。
19	急救箱	2	个	规格（长*宽*高）mm：350*190*210，铝合金箱，双层。内置包括：电筒*1（LED 灯，1 号电池两节），药棉*2 包、风油精*1、清凉油*1、剪刀（160mm）*1、创口贴*20 个
20	医用消毒锅	1	个	容积 24L 功率 1Kw 输入电源 220V 工作温度 126 度 额定工作压力 0.142MPa 内桶尺寸 280×340 (MM)
21	血压计	1	台	电子数字型。自动冲气排气，测量范围：0—280mmHg， 脉搏：40—200 次/分， 使用 2 节 5 号干电池。
22	换药弯盘	1	个	规格：215*150*20mm 材质：不锈钢，防腐蚀，耐高温

五、会议室、教师办公室（三）

1	会议桌	1	套	1. 规格：6000*2000*760mm 2. 基材：采用优质环保型中纤板，优于 E1 级标准，甲醛释放量 ≤0.124mg/m³；含水率≤12%；静曲强度≥11.0 Mpa；2h 吸水厚度膨胀率≤8.0 %；表面胶合强度≥0.8 Mpa，板材理化性能指标必须符合国家标准 GB/T4897-2015 的要求。 2. 木皮饰面：优质胡桃木皮，厚度 0.5mm，宽度≥180mm，含水率≤13%，所有木皮均经过严格挑选，木纹自然清晰； 3. 油漆：采用环保优质油漆，三底两面油漆工艺，油漆光亮平整，无颗粒、气泡、渣点，漆膜附着力、耐磨度好；油漆中的有害物质 VOC 含量不大于 580g/L, 苯含量小于 0.3%，甲苯、二甲苯、乙苯含量总和小于 30%；游离二异氰酸酯含量总和小于 0.4%，卤代烃含量小于 0.1%； 4. 胶粘剂：加工中所使用的粘合剂采用优质白乳胶，其中游离甲醛≤0.50g/kg；苯≤5.0g/kg；甲苯+二甲苯≤150g/kg；总挥发
---	-----	---	---	--

				性有机物$\leq 700\text{g/L}$，产品必须符合国家强制性标准 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》的要求。 五金配件： 采用优质三合一连接件和锁具。都必须符合耐腐蚀(中性盐雾连续 48 小时)的技术要求。
2	会议椅	20	张	1. 规格：350*350*720mm 2. 材质：座板采用橡胶木，椅架采用橡木实木结构，须符合《GB 18584-2001 室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》、《GB/T1931-2009 木材含水率测定方法合同要求》。 3. 油漆：采用优质环保亚光聚酯漆，表面光滑柔和，无颗粒、无气泡、无渣点，颜色均匀、硬度高，符合《GB18581-2001 的环保标准》。 4. 胶粘剂：加工中所使用的粘合剂采用优质白乳胶，其中游离甲醛$\leq 0.50\text{g/kg}$；苯$\leq 5.0\text{g/kg}$；甲苯+二甲苯$\leq 150\text{g/kg}$；总挥发性有机物$\leq 700\text{g/L}$，产品必须符合国家强制性标准 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》的要求。 5. 五金件：采用优质五金配件，五金配件紧密拼接，牢固，间隙细小且均匀，平整无毛刺，滑道推拉顺畅。 6. 安全要求：无毛刺、尖锐棱角等，采用卡槽及螺丝固定锁紧，无有毒有害物质，绝缘，无安全隐患，外观尺寸符合国家标准，经过抗冲击实验测试符合相关标准。
3	教师办公桌	16	张	1. 规格：1400*600*1100mm（单人位尺寸） 2. 基材：采用优质环保型刨花板，三聚氰胺纸饰面，优于 E1 级标准，甲醛释放量$\leq 0.124\text{mg/m}^3$；含水率$\leq 12\%$；板材要求：内结合强度$\geq 0.35\text{MPa}$；吸水厚度膨胀率$\leq 7.0\%$；板面握螺钉力$\geq 1100\text{N}$；板边握螺钉力$\geq 700\text{N}$；表面胶合强度$\geq 0.60\text{Mpa}$；表面耐划痕、表面耐香烟灼烧、表面耐干热、表面耐龟裂、表面耐冷热循环、表面耐污染腐蚀、表面耐水蒸气等均要符合 GB/T15102-2006《浸渍胶膜纸饰面人造板》的要求。 3. 封边：近色 PVC 封边，采用全自动全机械化机器封边、修边，表面平整，无脱胶、鼓泡现象；杜绝手工封边、修边，封边后达到完全防水效果； 4. 胶粘剂：加工中所使用的粘合剂采用优质白乳胶，其中游离甲醛$\leq 0.50\text{g/kg}$；苯$\leq 5.0\text{g/kg}$；甲苯+二甲苯$\leq 150\text{g/kg}$；总挥发性有机物$\leq 700\text{g/L}$，产品必须符合国家强制性标准 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》的要求。 5. 屏风：屏风结实牢靠，所有接头卡位牢固；顶部接头无螺丝位，要求能多次无损拆装。 6. 采用优质三合一连接件。都必须符合耐腐蚀(中性盐雾连续 48 小时)的技术要求。
4	教师	15	张	参考规格（长*宽*高）：630*620*970mm

	办公椅			1、靠背、座面：采用麻绒面料，透气舒适，耐干摩擦≥ 3级，符合 GN 18401-2010《国家纺织产品基本安全技术规范》标准。 2、海绵：高密度海绵，回弹力十足。 3、扶手：PP 材料，符合人体工程的扶手高度，确保舒适的坐姿。 4、气压棒：气压棒经耐高低温性能试验后，再经 100000 次循环寿命试验后，气弹簧公称力的总衰减量不大于 13%，符合 GB/T 29525-2013 规定，气弹簧经-30°C和 60°C各 48h 高低温储存后，公称力衰减量不大于 5%，气弹簧锁定在任意位置，经 72h 常温储存后，活塞杆不产生位移，耐腐蚀等级≥ 8级，符合 QB/T 2280-2016《办公家具 办公椅》、QB/T 3826-1999《轻工业产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 中性盐雾试验（NSS）法》、QB/T 3832-1999《轻工业产品金属镀层腐蚀试验结果的评价》标准。 5、脚架：2.0 厚黑色弓形架，配座胶壳 6、设计要求：符合人体工效学。
六、资料室				
1	办公椅	1	张	参考规格（长*宽*高）：630*620*970mm 1、靠背、座面：座面采用 OA 专业办公网布高弹力麻绒面料，透气舒适，耐干摩擦≥ 3级，符合 GN 18401-2010《国家纺织产品基本安全技术规范》标准。 2、海绵：40 高密度海绵，回弹力十足。 3、扶手：PP 材料，符合人体工程的扶手高度，确保舒适的坐姿。 4、气压棒：气压棒经耐高低温性能试验后，再经 100000 次循环寿命试验后，气弹簧公称力的总衰减量不大于 13%，符合 GB/T 29525-2013 规定，气弹簧经-30°C和 60°C各 48h 高低温储存后，公称力衰减量不大于 5%，气弹簧锁定在任意位置，经 72h 常温储存后，活塞杆不产生位移，耐腐蚀等级≥ 8级，符合 QB/T 2280-2016《办公家具 办公椅》、QB/T 3826-1999《轻工业产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 中性盐雾试验（NSS）法》、QB/T 3832-1999《轻工业产品金属镀层腐蚀试验结果的评价》标准。 5、脚架：2.0 厚黑色弓形架，配座胶壳 6、设计要求：符合人体工效学。
2	办公桌	1	张	1. 规格（长*宽*高）：1400*600*1100mm（单人位尺寸） 2. 基材：采用优质环保型刨花板，三聚氰胺纸饰面，优于 E1 级标准，甲醛释放量$\leq 0.124\text{mg}/\text{m}^3$；含水率$\leq 12\%$；板材要求：内结合强度$\geq 0.35\text{MPa}$；吸水厚度膨胀率$\leq 7.0\%$；板面握螺钉力$\geq 1100\text{N}$；板边握螺钉力$\geq 700\text{N}$；表面胶合强度$\geq 0.60\text{Mpa}$；表面耐划痕、表面耐香烟灼烧、表面耐干热、表面耐龟裂、表面耐冷热循环、表面耐污染腐蚀、表面耐水蒸气等均要符合 GB/T15102-2006《浸渍胶膜纸饰面人造板》的要求。 3. 封边：近色 PVC 封边，采用全自动全机械化机器封边、修边，表面平整，无脱胶、鼓泡现象；杜绝手工封边、修边，封边后达到完全防水效果；

				4. 胶粘剂：加工中所使用的粘合剂采用优质白乳胶，其中游离甲醛$\leq 0.50\text{g/kg}$；苯$\leq 5.0\text{g/kg}$；甲苯+二甲苯$\leq 150\text{g/kg}$；总挥发性有机物$\leq 700\text{g/L}$，产品必须符合国家强制性标准 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》的要求。 5. 屏风：屏风结实牢靠，所有接头卡位牢固；顶部接头无螺丝位，要求能多次无损拆装。 6. 采用优质三合一连接件。都必须符合耐腐蚀(中性盐雾连续 48 小时)的技术要求。
3	文件柜	5	组	1、规格：850*390*1850mm 2、基材：采用 0.5mm 优质铁皮，冷轧钢板符合 GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》国家检测标准，所有工部件全部采用乳化剂和碱性助洗剂脱脂、磷酸除锈、锌系薄膜磷化等九道防腐蚀工艺处理，优质静电喷塑，流平性强，涂层亮度均匀不褪色，漆面光亮平整、无颗粒、无气泡、无渣点，硬度高。 3、涂层：表面经过酸洗磷化处理，高压静电喷漆，具有抗腐、防锈、耐磨、无油漆味等特点；保证产品质量符合国家标准，无颗粒，气泡、渣点，涂层亮度均匀不褪色，粉末涂料符合：HG/T 2006-2006（室内优等品）标准。 4、五金：采用优质五金配件，具有耐腐蚀，各部位的安装牢固可靠，不允许有松动现象
七、大门、保安室				
1	椅子	2	张	规格（长*宽*高）：430*520*830mm 1、椅架：采用优质橡胶木实木，材质坚硬、刚性强、不易腐蚀、抗弯强度适中、断裂强度适中。木材经高温干燥、除虫、防虫、防腐处理，具有很好的尺寸稳定性,含水率低于 14%。 2、油漆：采用优质环保型 PU 聚酯漆。油漆中的底漆、面漆中的有害物质限量都必须符合 GB18581-2020《木器涂料中有害物质限量》的要求。所有木制外露部分油漆喷涂完整，防止木材回潮。油漆漆面平整无颗粒、气泡
2	桌子	1	张	规格（长*宽*高）：1200*600*750mm 1、基材：采用优质 E1 级环保型刨花板，板材的各项技术指标符合 GB/T4897-2015《刨花板》的要求，其中板材的含水率 3~13% 之间； 2、饰面：采用优质饰面用浸渍胶膜纸，纸的甲醛释放量须优于国家标准 GB/T28995-2012《人造板饰面专用纸》的要求，要求纸的甲醛释放量（A 级）$\leq 1.5\text{mg/L}$。颜色和纹理丰富，美观耐用。 3、封边：采用优质 PVC 封边条，封边条的耐干热、耐磨性、耐冷热循环性须符合国家标准 QB/T 4463-2013《家具用封边条技术要求》的要求。甲醛释放量$\leq 1.5\text{mg/L}$；氯乙烯单体含量$\leq 5.0\text{mg/kg}$；邻苯二甲酸酯含量$\leq 0.1\%$；可迁移元素铅（Pb）含量$\leq 90\text{mg/kg}$；可迁移元素镉（Cd）含量$\leq 75\text{mg/kg}$；可迁移元素铬（Cr）含量$\leq 60\text{mg/kg}$；可迁移元素汞（Hg）含量$\leq 60\text{mg/kg}$。采用全自动封边机封边、修边，不允许手工封边、修边。

			4、热熔胶：采用优质热熔胶。热熔胶中的有害物质限量符合国家标准 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》的要求。 5、五金配件： （1）采用优质三合一偏心连接件，三合一偏心连接件的偏心体抗压强度、预埋螺母抗拉强度、连接螺杆螺纹与预埋螺母的抗拉强度、偏心体与连接螺杆的扭矩均应符合 GB/T28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》的要求。 （2）采用优质铰链。铰链的各技术指标均符合 QB/T2189-2013《家具五金 杯状暗铰链》的要求。铰链的金属表面耐腐蚀须达到 QB/T3826-1999 或 QB/T3832-1999 的要求(中性盐雾 24 小时)。 （3）采用优质导轨。导轨结构坚固耐用，抽拉顺畅。导轨的各技术指标均符合 QB/T2454-2013《家具五金 抽屉导轨》的要求。导轨的金属表面耐腐蚀须达到 QB/T3826-1999 或 QB/T3832-1999 的要求（中性盐雾 24 小时）。
3	光能黑板	1	块 一、硬件要求 ▲1、单块光能教学板产品尺寸≥ 1290（长）*1158（高），搭配移动支架，作为移动办公时使用。 2、光能黑板依靠压力改变液晶分子排布，使用任何硬度适中的物体均可书写，无需任何耗材，杜绝粉尘污染，消除粉尘对老师和学生构成的健康危害。 3、自然光照射下反射固定波段的光源显示字迹，非背光呈像或投影呈像，长时间观看眼睛不易疲劳，呵护视力。 ▲4、书写笔迹可视距离 30 米。（投标时提供第三方检测机构出具的检测(验)报告复印件并加盖投标人公章） 5、一键擦除：光能板正面配有一个擦除按键，按下瞬间清除黑板字迹，减少师生擦拭黑板负担。 ▲6、局部擦除：可使用板擦和手势对错误字迹进行局部擦除，擦除精度方格小于 $1\text{cm} \times 1\text{cm}$。光能板具有独立供电装置，可在液晶屏关机的情况下独立使用，不影响局擦功能。 ▲7、书写及显示过程无需任何电量，仅擦除时消耗微弱电量；内置可拆卸 18650 型号充电锂电池，电池容量$\geq 2600\text{mAh}$（投标时提供第三方检测机构出具的检测(验)报告复印件并加盖投标人公章），在停电情况下仍可进行擦除。4

				8、采用一体式按键指示灯，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。 9、配备专用书写工具，贴合教师书写习惯。 10、边框采用铝合金材质，坚固耐用，具有较好的耐腐蚀特性，延长了产品使用寿命。 ▲11、每块光能黑板具备 DC 接口*2 和 USB 接口*2，方便用户使用。 ▲12、每块光能黑板物理按键不可超出一个，方便操作。 ▲13、产品符合 GB28231《书写板安全卫生要求》（投标时提供第三方检测机构出具的检测(验)报告复印件并加盖投标人公章）。 二、软件要求 1、同步互联：左、右光能黑板可与触控一体机进行互动，将光能黑板的内容与触控一体机无缝连接，教师在光能黑板上的书写内容可同步显示在触控一体机上。 2、颜色切换：可设置不同的软件端笔迹颜色，可实现老师对于教学重点的标识及批注； 3、板书记录：可同步传输老师的板书到软件界面；按下清除键后，板面和软件端的笔迹均可以被清除；点击“前一页”可找回清除掉的板书； 4、单双页切换：两种光能黑板的书写记录模式，支持单板书写记录内容为一个单页面，也可以支持双板同时书写时记录在一个页面上； 5、桌面切换：黑板书写内容和屏体显示内容可一键切换，不影响老师正常授课操作。 6、一键保存：支持将板书内容保存为 PDF 文档，便于学校对课堂板书的管理和传递。无需花费时间找存储路径，点击“打开”，直接进入存储位置，快速找到存储文件。
4	防爆设备套装	1	套	规格：8 件套，含黑色盾牌+防护服+防爆棍+防爆叉+防暴脚叉+强光手电+安保头盔+防割手套
5	分类	4	组	规格：1270*360*940mm

	垃圾桶			材质：外桶（201/304 不锈钢）内胆（镀锌板）
7	手电钻	1	把	规格：20*20cm 电源方式：直流电 电压：12V 调速：无极变速 夹头类型：通用夹头 最大夹持能力：10mm 扭矩：20N.m 转速：0-1350r/min 空载时长：±80min
8	分类垃圾亭	2	个	规格：320*100*235cm 材质：立柱 10x10cm 1.1mm 厚 镀锌钢板材料 配置：含垃圾桶 4 个，尺寸为 72*57*96cm
八、寝室				
1	窗帘	75	套	一、窗帘布 1. 规格：长约 5 米 15 套、长约 8 米 60 套，根据实际窗尺寸定制。 ▲2. 成分：100%聚酯纤维。 ▲3. 织物密度：经密≥900 根/10cm，纬密≥1000 根/10cm；测试方法：GB/T4668-1995。 ▲4. 纱线线密度：经纱≤18tex160D、纬纱（纱线 1）≤9tex80D、纬纱（纱线 2）≤21tex30s；测试方法：GB/T29256.5-2012。 ▲5. 单位面积质量(g/m²)：≤370；测试方法：GB/T4669-2008。 ▲6. 甲醛含量 (mg/kg)：无甲醛，检测标准 GB/T2912.1-2009。 ▲7. 可分解致癌芳香胺染料：禁用，检测标准 GB/T17592-2011。 ▲8. PH 值：符合 GB18401-2010《国家纺织产品基本安全规范》C 类标准，检测标准 GB/T7573-2009。 ▲9. 异味：符合 GB18401-2010《国家纺织产品基本安全规范》标准，无异味，检测标准 GB18401-2010。 ▲10. 投标文件中，以上带▲的技术指标必须提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件(检测内容必须满足采购文件技术要求)。 二、布带 ▲1. 成分：100%聚酯纤维，检测标准 FZ/T01057-2007。 ▲2. 织物密度：长度方向（经密）≥400 根/10cm、宽度方向（纬密）≥800 根/10cm。 ▲3. 基本安全标准：符合 GB18401-2010 B 类或以上标准（甲醛、可分解致癌芳香胺染料、PH 值、异味、耐碱汗渍色牢度、耐酸汗渍色牢度、耐水色牢度、耐干摩擦色牢度）。 ▲4. 环保性能标准：致敏染料、重金属(原子荧光分光光度法)、重金属（电感耦合等离子体原子发射光谱法）、六价铬含量（分光光度法）、致癌染料，以上五项必须符合绿色产品评价 GB/T35611-2017(非直接接触类或以上标准)。 ▲5. 酚黄变（级）≥3 级，检测标准 GB/T29778-2013。

				▲6. 抗老化强力保持率(%)：老化前$\geq 1600\text{N}$，老化后$\geq 1520\text{N}$，长度方向$\geq 95\%$；检测标准 GB/T3923.1-2013, GB/T31899-2015。 ▲7. 抗菌效果(振荡法)：水洗 50 次测试金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、白色念珠菌$\geq 80\%$。检测标准 GB/T20944.3-2008（振荡法、耐洗色牢度实验机洗涤方法，洗涤 50 次）。 ▲8. 投标文件中，以上带▲的技术指标必须提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件(检测内容必须满足采购文件技术要求)。 三、轨道:铝合金罗马杆 1、材质要求: 铝合金材质，直径不小于 28mm, 厚度不低于 2.0mm, 超滑静音。
2	紫外线消毒灯	60	盏	规格：120cm 功率：40W 灯身材质：石英 光源类型：紫外线光源
九、电器类				
1	节能恒温饮水机	15	台	1. 热胆容量：≥ 13 升； 2. 功率，电源：2KW, 220V/50HZ； 3. 出水方式：全温； 4. 外形尺寸 (mm)：59*35*93cm ($\pm 5\%$)； ▲5. 不低于二级过滤 (PP 棉+活性炭)，净水流量$\geq 55\text{L/h}$，额定总净水量$\geq 1900\text{L}$。（投标时提供整机涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件原件扫描件进行佐证）； 6. 旋转式龙头取水，门板采用 3D 纳米水波纹防指纹压花门板，具有高亮度，防腐蚀，防指纹，永不退色。外观优雅，使用方便，安全卫生。 ▲7. 采用热交换器技术，内外管均采用 304 不锈钢波纹管，高效节能，节能 78%以上，水温调控不得采用原水或经过净化的原水和开水直接混合方式。（投标时提供第三方检测机构出具的检测(验)报告复印件加盖投标人公章）；
十、多媒体教室				
1	演讲台	1	张	1、讲台整体采用分体式结构，长 840mm、宽 630mm、高 990mm；台面为 840x630x220mm，箱体为 680mmx550mmx770mm。 2、材质：台面、中控盖板、下箱体、左右侧门均采用 ABS 工程塑一次注塑成型（壁厚大于或等于 4MM），整个台面无金属板材，左右侧门，方便装入设备，不受讲台地面限制，结构牢固，不变形； 3、台面左边为放置台，可放置任意尺寸的笔记本电脑及课本等，台面左右两侧带有木纹扶手，让使用者有更好的选择；整机采用圆弧倒圆角设计，从而避免误伤师生的手，安全稳定、可靠、圆弧倒圆角式设计符合校安工程。 4、讲台组装为徒手安装，无需使用工具可组装好。 5、台面右边功能盒，内可安放中控（最大开孔 205mmx110mm），

				可安装标准电源插座，并且有各自独立的标准安放位置不会重叠，方便使用。 6、全封闭结构，安全防盗，锁好讲桌后，桌外无任何可拆卸部件。 7、结构特点：台面操作，中控安装在台面保护盒内，打开操作轻松、方便，一锁开启； 8、钥匙通用：一把钥匙可以开启左右门，中控保护盖。 9、包装：采用拆分式包装，台面为1包装，下箱体1个包装；运输方便，搬运省力，在教室既可现场组装。 10、专为一体机配套设定；简洁、方便、美观大方。 11、整体造型设计以人为本，符合人机工程学要求。
2	会议室双人条桌	5	张	1、规格（长*宽*高）：1200*400*750mm 2. 基材：E1 级环保密度板，经过防虫、防腐等化学处理，持久不变形， 3. 油漆：采用环保油漆，符合国家环保标准； 4. 配件：采用优质五金配件
3	两用折叠椅	150	张	规格（长*宽*高）：430*460*880mm 1. 椅子架采用加厚 1.2mm 的优质椭圆管，外面经精细打磨，高温喷塑。漆面光滑平整，耐腐蚀。 2. 座部基材高密度聚乙烯，防水且容易清洁，弹力网格椅背透气舒适。 3. 采用三角加厚铁片支撑连接设计，先进的焊接技术，椅子更加牢固耐用。 4. 侧边带可以收起来的写字板
5	镜子（定制）	36	平方米	规格：玻璃镜面厚度 5mm、每块约 200*240cm（根据现场情况定制） 材质：防爆镜、高清镜面，厚度 5mm，光滑平整不变形不失真，直角边，边缘打磨光滑，安装方法：打孔或粘合。
▲一、商务要求				
签订合同时间		中标通知书发出之日起 25 日内签订合同。		
交付使用时间和地点		1、交付使用时间：自签订合同之日起 30 个工作日内。 2、交货地点采购人指定地点。		
付款条件		本项目无预付款，交货完毕并验收合格，中标供应商开具全额发票给采购人后，采购人收到发票后一个月内支付合同款的 90%，剩余 10%一年后付清。		
质保期		自验收合格之日起计，整体质保期至少为一年，质保期内免费技术支持及上门维修，免费更换配件。“技术参数要求”中有特殊质保要求的，按其要求执行。		

售后服务	1、售后服务：（1）按国家有关规定实行产品“三包”；（2）免费送货上门；（3）接到故障通知后 30 分钟内响应，2 小时内到达现场，并在 8 小时内解决问题或提供备用机，以保证系统正常运行，并承担一切相关费用；（4）定期回访以及维修；（5）质保期内所有设备免费上门维修服务、免费更换零部件，免费提供应用软件升级；（6）提供终身维护；（7）其余按厂家承诺进行。 2、免费培训：中标人负责免费培训使用人员和维护人员，内容包括设备及软件系统操作、日常维护，确保熟练掌握全部功能为止。 3、免费安装调试：中标人负责本项目所有货物的安装、调试及项目整体测试、联调和开通，并在试运行结束后由中标人整理验收材料提交采购人验收。 4、技术支持与服务：提供每周 7×24 小时技术响应服务，中标人应负责所售产品的售后服务，并提供至少两年的免费原厂保修服务；质保期内设备发生故障，维修或更换配件所需的全部费用由中标人承担；维修完毕后工程师及时填写维修报告，维修报告包括故障原因、处理情况及用户意见，维修报告由双方各持一份备案。（投标人须在投标文件中提供明确的技术支持服务联系人姓名及联系电话） 5、投标人须在投标文件中提供具体的售后服务方案（格式自拟）。
其他要求	1、设备必须是全新、完整、未使用过的产品，设备到货后，供货商和购买方应在现场进行清点；清点过程中如果发现因包装或运输不当引起的仪器外观或内部的损坏，供货商应负责更换；若发现错发/漏发情况，供货商应负责更换和补发； 2、知识产权保护要求：投标人应对投标内容所涉及的专利承担责任，并负责保护用户的利益不受任何损害。一切由于文字、商标、技术和软件专利授权引起的法律裁决、诉讼和赔偿费用均由成交供应商负责。所使用的设备、材料须符合国家有关标准要求。 3、投标产品必须是厂家合法渠道的全新正品，中标供应商供货时须提供厂家的供货及售后服务证明扫描件或复印件。中标供应商须接受第三方参与的验收方式，验收方法不限于逐项参数验证、实施要求及功能应对等，如

	验收未通过，其产生的费用由中标人自行承担。 4、中标供应商交货时，应提供有效的供货检验文件，经采购人认可后，与招标文件要求、投标文件承诺、合同的性能指标一起作为货物验收标准，采购人视实际情况而定抽取货物，按以上要求进行复检与性能测试，中标供应商应派出有经验、高水平的技术人员协助此项工作。采购人对货物验收合格后，双方共同签署验收合格证书。如中标供应商提供的货物与货物的有效检验文件、招标文件要求、投标文件承诺、合同的性能指标任何一项不符的以及采购人对货物进行现场抽样测试不合格，采购人均视同验收不合格，有权利终止该采购合同，整批货物作退回处理，并将情况上报财政部门列入政府采购失信名单。 5、为了保证质量核心产品（光能黑板、节能恒温饮水机）供货时须提供厂家针对本项目的售后服务承诺函原件。
二、进口产品说明	
▲本项目货物不接受进口产品投标（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），如有此类产品参与投标的作无效投标处理。	

03 分标：

采购预算：1008834.00 元

项目主要是货物采购，所属行业：工业。

本分标的核心产品为电脑、一体机。

序号	标的的名称	数量	单位	技术要求
一、办公室(一)				
1	电脑	1	台	一、硬件要求： 1、CPU：英特尔十代 i5-10400 处理器或以上； 2、主板：Intel H470 及以上芯片组，具备 1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*1，主板集成声卡及千兆网卡； 3、内存：8G DDR4 内存，双内存插槽设计，支持后期升级； 4、硬盘：256G M2 固态硬盘；

			5、显卡：集显； ▲6. 电源：180W 节能电源，电源可在 90V-265V 范围内工作，数据接口电压输出 4.75V-5.25Vdc，电流范围 500mA-1500mA；（投标时提供第三方检测机构出具的相关证明文件复印件进行佐证） 7、键鼠：原厂键盘及光电鼠标； 8、接口：10 个 USB 接口，前置≥6 个 USB 3.2Gen 1，后置 4 个 USB 2.0, PS/2 接口、 串口，板载 VGA 口及 HDMI 视屏接口，提供前 2 后 3 共 5 个音频接口，USB 接口具备屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露； ▲9、机箱：标准≤14L 立式机箱顶置开关电源键及提手,顶置提手可接受三倍重力提拉不易断裂，机箱拐角采用打磨倒圆工艺，不易刮伤；（投标时提供第三方检测机构出具的相关证明文件复印件进行佐证） 10、显示器：主机同品牌 21.5 寸 LED 显示器，分辨率 1920x1080（16：9），响应时间≤2ms，VGA+DVI 接口，要求显示器具有低蓝光护眼功能，能在普通模式和低蓝光模式之间进行切换； 二、软件需求： 1、预装正版操作系统 2、配套主机同品牌云部署应用管理软件，具备网络同传及硬盘保护等功能： 3、通过ADS虚拟化实现所有的计算机终端集中 统一管理。 4、无需安装任何硬件，终端连上网络就可以启动进入各种 Windows 桌面云环境，断网和服务端宕机，终端都可以使用。 5、不管客户端是关机或开机状态，系统都可以统一给所有客户端进行软件安装、删除等维护工作，并能不影响已经开机的客户端的正常使用，客户端开机或重启后就能使用新装软件和系统。 ▲6、镜像库中的分区镜像可由任何系统调用，支持同一分区镜像供多个系统使用，达到分区 共享目的，无论系统镜像如何变化，数据镜像 可保持
--	--	--	--

				一致。（投标时需提供相关证明材料，包括但不限于彩页、官网和功能截图等） 7、服务端以扇区流的方式，将创建的虚拟硬盘模板真实的部署到客户端，实现与系统无关性，多个系统只需要一次部署就完成。 8、支持按需和完全部署两种方式向客户端交付数据，均采用动态、实时、增量的原则，可以实现只部署系统分区或者数据分区。 9、智能代理机制，实现负载均衡，保证部署效率和客户端的正常使用。 10、部署过程中，根据管理策略自动修改 IP 地址和计算机名称。 11、服务端可以识别并将差异化的信息保存在终端硬盘中，避免每次启动提示安装信息。 12、客户端不需要对硬盘进行任何的操作，不需要分区和预装软件，连上服务端即可使用。 13、客户端不依赖网络和服务端可自我还原，支持分区每次、每天、每周、每月、手动等多种还原方式。 14、客户端启动界面提供管理接口，断网的情况下，管理员也可以更新系统和应用软件。 15、系统引导选单显示开启与禁用，实现对当前不使用的系统进行屏蔽。 16、支持硬盘剩余空间智能调配，满足多系统时硬盘容量不足的问题。 17、支持包括 3DMAX、autocad、maya2010 以上等大型软件的运行。
2	一体打印机	1	台	产品类型：黑白激光打印机最大打印幅面：A3 黑白打印速度：A3：12ppm 耗材类型：鼓粉分离网络打印：有线网络打印产品尺寸：约 560*540*417mm 产品重量：约 25kg
3	笔记本电脑	1	台	1、CPU：四核处理器或以上；2、内存：8GB DDR4 内存；3、硬盘：512GB M.2 PCIe SSD 固态硬盘；4、网卡：千兆网卡以及配置 802.11 2x2 无线网卡（集成蓝牙功能）；5、键盘：全新浮岛式防泼溅键盘；6、显示屏：15.6” LED 雾面防眩光液晶显示屏（1920x1080），配置合金转轴，屏幕 180 度平放，更加牢固、美观、耐用；7、显卡：集显；

				8、摄像头：720P 物理防窥摄像头，摄像头配置滑动盖板及阵列式麦克风；9、接口：2 个 USB3.0 接口（其中 1 个 PowerUSB），1 个 type-C（G2）接口，HDMI 接口、耳麦二合一接口、多合一读卡器；10、电池：内置 45WHr 以上锂电池，适应长时间工作环境；11、系统：原厂预装 win10 正版操作系统体积：重量≤1.9KG（含电池），厚度≤19mm；
4	饮水机	1	台	规格尺寸：约 950*285*300mm 产品净重：约 6.8kg 额定频率：50Hz 额定电压：220V 加热功率：550W 储藏箱容量：0.9L 制热量：5L/h
5	碎纸机	2	台	类型：自动碎纸机产品净重（kg）：约 10.7 产品尺寸：长 376mm；宽 268mm；高 560mm（±10mm）功率：180W 碎纸宽度：220mm 碎纸量（页）：80 纸箱容量：21-30L 移动轮：有移动轮 单次碎纸张数：51-100 张最大碎纸幅面：A4 功能：自动反向退纸碎纸效果：米粒状噪音：50-60dB 安全触停：有安全触停碎纸速度：2.1-3.0 米/分钟连续碎纸机时间：0-10 分钟
6	挂式空调	1	台	挂机/柜机：挂机单冷/冷暖：冷暖匹数：1.5 匹定频/变频：变频能效等级：二级适用面积（平方米）：16-20
二、副园长办公室（1 间）、主任办公室（1 间）、总务处办公室（1 间）				
1	电脑	7	台	一、硬件要求： 1、CPU：英特尔十代 i5-10400 处理器或以上； 2、主板：Intel H470 及以上芯片组，具备 1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*1，主板集成声卡及千兆网卡；3、内存：8G DDR4 内存，双内存插槽设计，支持后期升级； 4、硬盘：256G M2 固态硬盘； 5、显卡：集显； ▲6. 电源：180W 节能电源，电源可在 90V-265V 范围内工作，数据接口电压输出 4.75V-5.25Vdc，

			电流范围 500mA-1500mA；（投标时提供第三方检测机构出具的相关证明文件复印件进行佐证） 7、键鼠：原厂键盘及光电鼠标； 8、接口：10 个 USB 接口，前置≥ 6 个 USB 3.2Gen 1，后置 4 个 USB 2.0, PS/2 接口、 串口，板载 VGA 口及 HDMI 视屏接口，提供前 2 后 3 共 5 个音频接口，USB 接口具备屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露； ▲9、机箱：标准$\leq 14L$ 立式机箱顶置开关电源键及提手,顶置提手可接受三倍重力提拉不易断裂，机箱拐角采用打磨倒圆工艺，不易刮伤；（投标时提供第三方检测机构出具的相关证明文件复印件进行佐证） 10、显示器：主机同品牌 21.5 寸 LED 显示器，分辨率 1920x1080（16：9），响应时间$\leq 2ms$，VGA+DVI 接口，要求显示器具有低蓝光护眼功能，能在普通模式和低蓝光模式之间进行切换； 二、软件需求： 1、预装正版操作系统 2、配套主机同品牌云部署应用管理软件，具备网络同传及硬盘保护等功能： 3、通过ADS虚拟化实现所有的计算机终端集中 统一管理。 4、无需安装任何硬件，终端连上网络就可以启动进入各种 Windows 桌面云环境，断网和服务端宕机，终端都可以使用。 5、不管客户端是关机或开机状态，系统都可以统一给所有客户端进行软件安装、删除等维护工作，并能不影响已经开机的客户端的正常使用，客户端开机或重启后就能使用新装软件和系统。 ▲6、镜像库中的分区镜像可由任何系统调用，支持同一分区镜像供多个系统使用，达到分区 共享目的，无论系统镜像如何变化，数据镜像 可保持一致。（投标时需提供相关证明材料，包括但不限于彩页、官网和功能截图等） 7、服务端以扇区流的方式，将创建的虚拟硬盘模板真实的部署到客户端，实现与系统无关性，多个
--	--	--	---

				系统只需要一次部署就完成。 8、支持按需和完全部署两种方式向客户端交付 数据，均采用动态、实时、增量的原则，可以 实现只部署系统分区或者数据分区。 9、智能代理机制，实现负载均衡，保证部署效 率和客户端的正常使用。 10、部署过程中，根据管理策略自动修改 IP 地 址和计算机名称。 11、服务端可以识别并将差异化的信息保存在终 端硬盘中，避免每次启动提示安装信息。 12、客户端不需要对硬盘进行任何的操作，不需要分区和预装软件，连上服务端即可使用。 13、客户端不依赖网络和服务端可自我还 原，支持分区每次、每天、每周、每月、手动 等多种还原方式。 14、客户端启动界面提供管理接口，断网的情况下，管理员也可以更新系统和应用软件。 15、系统引导选单显示开启与禁用，实现对当前不使用的系统进行屏蔽。 16、支持硬盘剩余空间智能调配，满足多系统 时硬盘容量不足的问题。 17、支持包括 3DMAX、autocad、maya2010 以 上等大型软件的运行。
2	打印复印一体机	1	台	产品类型：黑白激光多功能一体机涵盖功能：打印/复印/扫描最大处理幅面：A3 耗材类型：鼓粉分离式硒鼓打印分辨率：1200×1200dpi 黑白打印速度：黑白(正常模式，A4)：高达 22 页/分钟，黑白(正常模式，letter)：高达 22 页/分钟，黑白(正常模式，A3)：高达 12 页/分钟复印速度：黑白(正常模式，A4)：高达 22 页/分钟，黑白(正常模式，letter)：高达 22 页/分钟，黑白(正常模式，A3)：高达 12 页/分钟复印分辨率：600×600dpi 首页复印时间：黑白(A4)：最快 7.7 秒，黑白(A4，休眠状态)：最快 22.2 秒，黑白(信纸)：最快 7.7 秒，黑白(信纸，休眠状态)：最快 22.2 秒连续复印：1-999 页复印其它性能：复印类型：平板式复印比例：25%到 400%扫描速度：普通(A4)：高达 33

				面/分钟(黑白), 高达 33 面/分钟(彩色)光学分辨率: 600×600dpi 最大分辨率: 4800×4800dpi
3	A3 多功能打印机	5	台	产品类型: 黑白激光打印机最大打印幅面: A3 黑白打印速度: A3: 12ppm 耗材类型: 鼓粉分离网络打印: 有线网络打印产品尺寸: 约 560*540*417mm 产品重量: 约 25kg
4	彩色打印机	1	台	产品类型: 喷墨多功能一体机涵盖功能: 打印/复印/扫描最大处理幅面: A4 黑白打印速度: 10.5ppm 打印分辨率: 5760*1440 网络功能: 支持无线网络打印双面功能: 自动耗材容量: 黑色: 7500 页、彩色: 6000 页复印速度: 黑白: 7.7cpm, 彩色: 3.8cpm 复印分辨率: 300×600dpi 连续复印: 1-99 页缩放范围: 25-400%扫描控制器: 标准配置扫描类型: 平板式扫描元件: CIS 扫描速度: 黑白: 11 秒, 彩色: 28 秒光学分辨率: 1200×2400dpi 扫描尺寸: 216*297mm 色彩深度: 彩色: 输入 48 位/ 输出 24 位灰度: 输入 16 位/ 输出 8 位黑白: 输入 16 位/ 输出 1 位纠错介质重量: 普通纸: 64-90g/m² 高质量光泽照片纸: 102-300g/m² 供纸盒容量: 100 页
5	挂式空调	5	台	挂机/柜机: 挂机单冷/冷暖: 冷暖匹数: 1.5 匹定频/变频: 变频能效等级: 二级适用面积 (平方米): 16-20
6	碎纸机	2	台	类型: 自动碎纸机产品净重 (kg): 约 10.7 产品尺寸: 长 376mm; 宽 268mm; 高 560mm (±10mm) 功率: 180W 碎纸宽度: 220mm 碎纸量 (页): 80 纸箱容量: 21-30L 移动轮: 有移动轮 单次碎纸张数: 51-100 张最大碎纸幅面: A4 功能: 自动反向退纸碎纸效果: 米粒状噪音: 50-60dB 安全触停: 有安全触停碎纸速度: 2.1-3.0 米/分钟连续碎纸机时间: 0-10 分钟
三、财务室				

1	针式打印机	1	台	产品类型：票据针式打印机（平推式）打印方式：点阵击打式打印方向：双向最短距离逻辑查找打印宽度：82 列打印针数：24 针可靠性：打印头寿命：4 亿次/针色带性能：800 万字符复写能力：7 份（1 份原件+6 份拷贝）缓冲区：132KB 行间距：1/6 英寸，1/8 英寸或以 1/360 英寸的增量进行设置接口类型：USB2.0 打印速度：西文（10CPI），超高速 260CPS，高速 242CPS，正常 121CPS 打印分辨率：60×360dpi 字符集：西文：17 个国际字符集
2	电脑	3	台	一、硬件要求： 1、CPU：英特尔十代 i5-10400 处理器或以上； 2、主板：Intel H470 及以上芯片组，具备 1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*1，主板集成声卡及千兆网卡； 3、内存：8G DDR4 内存，双内存插槽设计，支持后期升级； 4、硬盘：256G M2 固态硬盘； 5、显卡：集显； ▲6. 电源：180W 节能电源，电源可在 90V-265V 范围内工作，数据接口电压输出 4.75V-5.25Vdc，电流范围 500mA-1500mA；（投标时提供第三方检测机构出具的相关证明文件复印件进行佐证） 7、键鼠：原厂键盘及光电鼠标； 8、接口：10 个 USB 接口，前置≥6 个 USB 3.2Gen 1，后置 4 个 USB 2.0, PS/2 接口、串口，板载 VGA 口及 HDMI 视屏接口，提供前 2 后 3 共 5 个音频接口，USB 接口具备屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露； ▲9、机箱：标准≤14L 立式机箱顶置开关电源键及提手,顶置提手可接受三倍重力提拉不易断裂，机箱拐角采用打磨倒圆工艺，不易刮伤；（投标时提供第三方检测机构出具的相关证明文件复印件进行佐证） 10、显示器：主机同品牌 21.5 寸 LED 显示器，分辨率 1920x1080（16：9），响应时间≤2ms，

			VGA+DVI 接口,要求显示器具有低蓝光护眼功能,能在普通模式和低蓝光模式之间进行切换; 二、软件需求: 1、预装正版操作系统 2、配套主机同品牌云部署应用管理软件,具备网络同传及硬盘保护等功能: 3、通过ADS虚拟化实现所有的计算机终端集中统一管理。 4、无需安装任何硬件,终端连上网络就可以启动进入各种 Windows 桌面云环境,断网和服务端宕机,终端都可以使用。 5、不管客户端是关机或开机状态,系统都可以统一给所有客户端进行软件安装、删除等维护工作,并能不影响已经开机的客户端的正常使用,客户端开机或重启后就能使用新装软件和系统。 ▲6、镜像库中的分区镜像可由任何系统调用,支持同一分区镜像供多个系统使用,达到分区共享目的,无论系统镜像如何变化,数据镜像可保持一致。(投标时需提供相关证明材料,包括但不限于彩页、官网和功能截图等) 7、服务端以扇区流的方式,将创建的虚拟硬盘模板真实的部署到客户端,实现与系统无关性,多个系统只需要一次部署就完成。 8、支持按需和完全部署两种方式向客户端交付数据,均采用动态、实时、增量的原则,可以实现只部署系统分区或者数据分区。 9、智能代理机制,实现负载均衡,保证部署效率和客户端的正常使用。 10、部署过程中,根据管理策略自动修改 IP 地址和计算机名称。 11、服务端可以识别并将差异化的信息保存在终端硬盘中,避免每次启动提示安装信息。 12、客户端不需要对硬盘进行任何的操作,不需要分区和预装软件,连上服务端即可使用。 13、客户端不依赖网络和服务端可自我还原,支持分区每次、每天、每周、每月、手动等多种还原方式。 14、客户端启动界面提供管理接口,断网的情况下,管理员也可以更新系统和应用软件。
--	--	--	--

				15、系统引导选单显示开启与禁用，实现对当前不使用的系统进行屏蔽。 16、支持硬盘剩余空间智能调配，满足多系统 时硬盘容量不足的问题。 17、支持包括 3DMAX、autocad、maya2010 以上等大型软件的运行。
3	手提电脑	1	台	1、CPU：英特尔 11 代四核 I5-1135G7 处理器或以上；2、内存：16GB DDR4 内存； 3、硬盘：512GB M.2 PCIe SSD 固态硬盘；4、网卡：千兆网卡以及配置 802.11 2x2 无线网卡(集成蓝牙功能)；5、键盘：全新浮岛式防泼溅键盘；6、显示屏：15.6” LED 雾面防眩光液晶显示屏（1920x1080）， 配置合金转轴，屏幕 180 度平放，更加牢固、美观、耐用；7、显卡：MX450-2G ；8、摄像头：720P 物理防窥摄像头，摄像头配置滑动盖板及阵列式麦克风；9、接口：2 个 USB3.0 接口（其中 1 个 PowerUSB），1 个 type-C（G2）接口，HDMI 接口、耳麦二合一接口、多合一读卡器；10、电池：内置 45WHr 以上锂电池，适应长时间工作环境；11、系统：原厂预装 win10 正版操作系统体积：重量≤1.9KG（含电池），厚度≤19mm；
4	一体打印机	2	台	产品类型：黑白激光打印机最大打印幅面：A3 黑白打印速度：A3：12ppm 耗材类型：鼓粉分离网络打印：有线网络打印产品尺寸：约 560*540*417mm 产品重量：约 25kg
5	饮水机	1	台	规格尺寸：约 950*285*300mm 产品净重：约 6.8kg 额定频率：50Hz 额定电压：220V 加热功率：550W 储藏箱容量：0.9L 制热量：5L/h
6	自动装订机	1	台	规格:约 400*355*495mm 净重:约 12kg 装订方式:自动装订厚度:≤50mm 预热时间:2-4 分钟打孔直径:6mm 定位模式：激光定位提示方式：语音提示适用钻头：3839 钻头适用铆管：3853 铆管
7	碎纸机	1	台	类型：自动碎纸机产品净重（kg）：约 10.7 产品尺寸：长 376mm；宽 268mm；高 560mm（±10mm）功率：180W 碎纸宽度：220mm 碎纸量

				(页): 80 纸箱容量: 21-30L 移动轮: 有移动轮 单次碎纸张数: 51-100 张最大碎纸幅面: A4 功能: 自动反向退纸碎纸效果: 米粒状噪音: 50-60dB 安全触停: 有安全触停碎纸速度: 2.1-3.0 米/分钟连续碎纸机时间: 0-10 分钟
8	挂式空调	1	台	挂机/柜机: 挂机单冷/冷暖: 冷暖匹数: 1.5 匹定频/变频: 变频能效等级: 二级适用面积 (平方米): 16-20
四、 医务室				
1	电脑	1	台	一、硬件要求: 1、CPU: 英特尔十代 i5-10400 处理器或以上; 2、主板: Intel H470 及以上芯片组, 具备 1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*1, 主板集成声卡及千兆网卡; 3、内存: 8G DDR4 内存, 双内存插槽设计, 支持后期升级; 4、硬盘: 256G M2 固态硬盘; 5、显卡: 集显; ▲6. 电源: 180W 节能电源, 电源可在 90V-265V 范围内工作, 数据接口电压输出 4.75V-5.25Vdc, 电流范围 500mA-1500mA; (投标时提供第三方检测机构出具的相关证明文件复印件进行佐证) 7、键鼠: 原厂键盘及光电鼠标; 8、接口: 10 个 USB 接口, 前置≥6 个 USB 3.2Gen 1, 后置 4 个 USB 2.0, PS/2 接口、串口, 板载 VGA 口及 HDMI 视屏接口, 提供前 2 后 3 共 5 个音频接口, USB 接口具备屏蔽技术, 仅识别 USB 键盘、鼠标, 无法识别 USB 读取设备, 有效防止数据泄露; ▲9、机箱: 标准≤14L 立式机箱顶置开关电源键及提手, 顶置提手可接受三倍重力提拉不易断裂, 机箱拐角采用打磨倒圆工艺, 不易刮伤; (投标时提供第三方检测机构出具的相关证明文件复印件进行佐证) 10、显示器: 主机同品牌 21.5 寸 LED 显示器, 分

			分辨率 1920x1080（16：9），响应时间≤2ms，VGA+DVI 接口，要求显示器具有低蓝光护眼功能，能在普通模式和低蓝光模式之间进行切换； 二、软件需求： 1、预装正版操作系统 2、配套主机同品牌云部署应用管理软件，具备网络同传及硬盘保护等功能： 3、通过ADS虚拟化实现所有的计算机终端集中统一管理。 4、无需安装任何硬件，终端连上网络就可以启动进入各种 Windows 桌面云环境，断网和服务端宕机，终端都可以使用。 5、不管客户端是关机或开机状态，系统都可以统一给所有客户端进行软件安装、删除等维护工作，并能不影响已经开机的客户端的正常使用，客户端开机或重启后就能使用新装软件和系统。 ▲6、镜像库中的分区镜像可由任何系统调用，支持同一分区镜像供多个系统使用，达到分区共享目的，无论系统镜像如何变化，数据镜像可保持一致。（投标时需提供相关证明材料，包括但不限于彩页、官网和功能截图等） 7、服务端以扇区流的方式，将创建的虚拟硬盘模板真实的部署到客户端，实现与系统无关性，多个系统只需要一次部署就完成。 8、支持按需和完全部署两种方式向客户端交付数据，均采用动态、实时、增量的原则，可以实现只部署系统分区或者数据分区。 9、智能代理机制，实现负载均衡，保证部署效率和客户端的正常使用。 10、部署过程中，根据管理策略自动修改 IP 地址和计算机名称。 11、服务端可以识别并将差异化的信息保存在终端硬盘中，避免每次启动提示安装信息。 12、客户端不需要对硬盘进行任何的操作，不需要分区和预装软件，连上服务端即可使用。 13、客户端不依赖网络和服务端可自我还原，支持分区每次、每天、每周、每月、手动等多种还原方式。 14、客户端启动界面提供管理接口，断网的情况下，
--	--	--	--

				管理员也可以更新系统和应用软件。 15、系统引导选单显示开启与禁用，实现对当前不使用的系统进行屏蔽。 16、支持硬盘剩余空间智能调配，满足多系统 时硬盘容量不足的问题。 17、支持包括 3DMAX、autocad、maya2010 以上等大型软件的运行。
2	一体打印机	1	台	产品类型：黑白激光打印机最大打印幅面：A3 黑白打印速度：A3: 12ppm 耗材类型：鼓粉分离网络打印：有线网络打印产品尺寸：约560*540*417mm 产品重量：约25kg
3	饮水机	1	台	规格尺寸：约950*285*300mm 产品净重：约6.8kg 额定频率：50Hz 额定电压：220V 加热功率：550W 储藏箱容量：0.9L 制热量：5L/h
4	挂式空调	1	台	挂机/柜机：挂机单冷/冷暖：冷暖匹数：1.5 匹 定频/变频：变频能效等级：二级适用面积（平方米）：16-20
五、会议室、教师办公室（三）				
1	电脑	15	台	一、硬件要求： 1、CPU：英特尔十代 i5-10400 处理器或以上； 2、主板：Intel H470 及以上芯片组，具备1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*1，主板集成声卡及千兆网卡； 3、内存：8G DDR4 内存，双内存插槽设计，支持后期升级； 4、硬盘：256G M2 固态硬盘； 5、显卡：集显； ▲6. 电源：180W 节能电源，电源可在 90V-265V 范围内工作，数据接口电压输出 4.75V-5.25Vdc, 电流范围 500mA-1500mA；（投标时提供第三方检测机构出具的相关证明文件复印件进行佐证） 7、键鼠：原厂键盘及光电鼠标； 8、接口：10 个 USB 接口，前置≥6 个 USB 3.2Gen 1，后置 4 个 USB 2.0, PS/2 接口、 串口，板载 VGA 口及 HDMI 视屏接口，提供前 2 后 3 共 5 个音频接口，USB 接口具备屏蔽技术，仅识别 USB

			键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露； ▲9、机箱：标准≤14L 立式机箱顶置开关电源键及提手,顶置提手可接受三倍重力提拉不易断裂，机箱拐角采用打磨倒圆工艺，不易刮伤；（投标时提供第三方检测机构出具的相关证明文件复印件进行佐证） 10、显示器：主机同品牌 21.5 寸 LED 显示器，分辨率 1920x1080（16：9），响应时间≤2ms，VGA+DVI 接口,要求显示器具有低蓝光护眼功能，能在普通模式和低蓝光模式之间进行切换； 二、软件需求： 1、预装正版操作系统 2、配套主机同品牌云部署应用管理软件，具备网络同传及硬盘保护等功能： 3、通过ADS虚拟化实现所有的计算机终端集中 统一管理。 4、无需安装任何硬件，终端连上网络就可以启动进入各种 Windows 桌面云环境，断网和服务端宕机，终端都可以使用。 5、不管客户端是关机或开机状态，系统都可以统一给所有客户端进行软件安装、删除等维护工作，并能不影响已经开机的客户端的正常使用，客户端开机或重启后就能使用新装软件和系统。 ▲6、镜像库中的分区镜像可由任何系统调用，支持同一分区镜像供多个系统使用，达到分区 共享目的，无论系统镜像如何变化，数据镜像 可保持一致。（投标时需提供相关证明材料，包括但不限于彩页、官网和功能截图等） 7、服务端以扇区流的方式，将创建的虚拟硬盘模板真实的部署到客户端，实现与系统无关性，多个系统只需要一次部署就完成。 8、支持按需和完全部署两种方式向客户端交付数据，均采用动态、实时、增量的原则，可以实现只部署系统分区或者数据分区。 9、智能代理机制，实现负载均衡，保证部署效率和客户端的正常使用。 10、部署过程中，根据管理策略自动修改 IP 地址和计算机名称。
--	--	--	--

				11、服务端可以识别并将差异化的信息保存在终端硬盘中，避免每次启动提示安装信息。 12、客户端不需要对硬盘进行任何的操作，不需要分区和预装软件，连上服务端即可使用。 13、客户端不依赖网络和服务端可自我还原，支持分区每次、每天、每周、每月、手动等多种还原方式。 14、客户端启动界面提供管理接口，断网的情况下，管理员也可以更新系统和应用软件。 15、系统引导选单显示开启与禁用，实现对当前不使用的系统进行屏蔽。 16、支持硬盘剩余空间智能调配，满足多系统时硬盘容量不足的问题。 17、支持包括 3DMAX、autocad、maya2010 以上等大型软件的运行。
2	彩色打印机	1	台	产品类型：喷墨多功能一体机涵盖功能：打印/复印/扫描最大处理幅面：A4 黑白打印速度：10.5ppm 打印分辨率：5760*1440 网络功能：支持无线网络打印双面功能：自动耗材容量：黑色：7500 页、彩色：6000 页复印速度：黑白：7.7cpm，彩色：3.8cpm 复印分辨率：300×600dpi 连续复印：1-99 页缩放范围：25-400%扫描控制器：标准配置扫描类型：平板式扫描元件：CIS 扫描速度：黑白：11 秒，彩色：28 秒光学分辨率：1200×2400dpi 扫描尺寸：216*297mm 色彩深度：彩色：输入 48 位/ 输出 24 位灰度：输入 16 位/ 输出 8 位黑白：输入 16 位/ 输出 1 位纠错介质重量：普通纸：64-90g/m²高质量光泽照片纸：102-300g/m²供纸盒容量：100 页
3	笔记本电脑	3	台	1、CPU：英特尔 11 代四核 I5-1155G7 处理器或以上；2、内存：8GB DDR4 内存； 3、硬盘：512GB M.2 PCIe SSD 固态盘； 4、网卡：千兆网卡以及配置 802.11 2x2 无线网卡（集成蓝牙功能）；5、键盘：全新浮岛式防泼溅键盘；6、显示屏：15.6” LED 雾面防眩光液晶显示屏（1920x1080），配置合金转轴，屏幕 180

				度平放，更加牢固、美观、耐用；7、显卡：集显；8、摄像头：720P 物理防窥摄像头，摄像头配置滑动盖板及阵列式麦克风；9、接口：2 个 USB3.0 接口（其中 1 个 PowerUSB），1 个 type-C（G2）接口，HDMI 接口、耳麦二合一接口、多合一读卡器；10、电池：内置 45WHr 以上锂电池，适应长时间工作环境；11、系统：原厂预装 win10 正版操作系统体积：重量≤1.9KG（含电池），厚度≤19mm；
4	一体打印机	3	台	产品类型：黑白激光打印机最大打印幅面：A3 黑白打印速度：A3：12ppm 耗材类型：鼓粉分离网络打印：有线网络打印产品尺寸：约 560*540*417mm 产品重量：约 25kg
5	单反照相机	1	台	像素约：2410 万镜头焦距：18-55mm 对焦点数：45 点十字型对焦取景器：95%视野率连拍：7.5 张/秒眼部对焦：支持 1080P 视频：帧数：60P 裁切 4K 视频 4K 视频帧数：25P 机背转盘：搭载自动对焦按钮：搭载电池续航：使用取景器拍摄时 800 张照片，使用实时显示拍摄时约 310 张；视频录制时间不小于 2 小时 20 分钟重量：约 471 克配置：32G 内存卡、原装相机包、手持稳定器、备用电池套装、金刚贴膜、UV 镜、单反快门线、清洁套装、读卡器、防丢绳水平仪、遮光罩、八爪鱼三脚架、单反手腕带
6	过塑机	2	台	产品规格：423*178*100mm（±10mm）最大幅面:A4 塑封厚度:≤0.5mm 塑封速度：250mm/min 最大裁纸宽度:320mm 预约时间：约 5min 覆膜方式:手动装订
7	摄像机	1	台	总像素 2100 万像素 动态有效像素 1420 万像素 静态有效像素 1420 万像素 静态最大像素 1420 万像素 光学变焦 12 倍 数码变焦倍数 192x*6 倍 传感器类型 CMOS 传感器 传感器尺寸 1.0 英寸 照片格式 JPEG 镜头参数滤镜尺寸 62mm 焦距范围 f=9.3-111.6mm 光圈范围 F2.8-F4.5 防抖功能光

			学防抖 视频拍摄视频格式 XAVC S 格式： MPEG4-AVC/H.264AVCHD 格式 ver.2.0 兼容： MPEG4-AVC/H.264XAVC S Proxy: MPEG-4 AVC/H.264 分辨率 60i/50i: [50i(PAL)] XAVC S 4K: 3840×2160/25p60i/50i: [60i(NTSC)] XAVC S 4K: 3840×2160/30p, 24p60i/50i: [50i(PAL)] XAVC S HD: 1920x1080/100p, 50p, 25p60i/50i: [60i(NTSC)] XAVC S HD: 1920x1080/120p, 60p, 30p, 24p60i/50i: [50i(PAL)] AVCHD: 1920x1080/50i(FX, FH), 1440x1080/50i(LP)60i/50i: [60i(NTSC)] AVCHD: 1920x1080/60i(FX, FH), 1440x1080/60i(LP)60i/50i: [50i(PAL)] XAVC S Proxy: 1280×720 50p, 25p, 640×360 50p, 25p60i/50i: [60i(NTSC)] XAVC S Proxy: 1280 ×720 60p, 30p, 24p, 640×360 60p, 30p, 24p 曝光控制快门自动快门速度: 60i/50i : [50i(PAL)] 1/6-1/10000; 60i/50i : [60i(NTSC)] 1/8-1/10000; 标准快门速度: 60i/50i : [50i(PAL)] 1/50-1/10000; 60i/50i : [60i(NTSC)] 1/60-1/10000; 快门速度(手动光圈): 60i/50i : [50i(PAL)] 1/50-1/10000; 60i/50i : [60i(NTSC)] 1/60-1/10000; 快门速度(手动快门): 60i/50i : [50i(PAL)] 1/6-1/10000; 60i/50i : [60i(NTSC)] 1/8-1/10000; 曝光模式自动模式 对焦方式手动 对焦,自动对焦 场景模式肖像,烟火,日落,黎明, 夜晚风景,聚光灯 白平衡自动/一键式 A/一键式 B/户外/室内/自定义白平衡 屏幕参数 LCD 液晶屏 3.5 英寸 显示屏像素 156 万像素 屏幕特性触摸 屏,16:9 功能参数最低照度 1.7Lux 麦克风内置麦 克风 扬声器内置扬声器 附加功能 NFC 功能,WiFi 无线链接 其 它存储卡类型 SDHC 卡 存储容 量 64G 输入输出接口 HDMI 输出接口,麦克风输入
--	--	--	---

				接口,耳机接口,多功能微型 SB 端口; DC IN; 遥控端口; 附件插座; 电池可重复充电电池 (V 系列) *11 外观黑色 尺寸 116×89.5×196.5 重量 935g (包括镜头罩和大眼罩) 配件可重复充电电池; USB 连接线 (微型) ×1; AC 适配器×1; 遮光罩×1; 遥控器×1; 镜头盖×1; 大眼罩×1; 说明书×1; 电源线×1;
8	挂式空调	1	台	挂机/柜机: 挂机单冷/冷暖: 冷暖匹数: 1.5 匹定频/变频: 变频能效等级: 二级适用面积 (平方米): 16-20
9	柜式空调	1	台	挂机/柜机: 柜机单冷/冷暖: 冷暖匹数: 3 匹定频/变频: 变频能效等级: 二级适用面积 (平方米): 30-40
六、资料室				
1	电脑	1	台	一、硬件要求: 1、CPU: 英特尔十代 i5-10400 处理器或以上; 2、主板: Intel H470 及以上芯片组, 具备 1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*1, 主板集成声卡及千兆网卡; 3、内存: 8G DDR4 内存, 双内存插槽设计, 支持后期升级; 4、硬盘: 256G M2 固态硬盘; 5、显卡: 集显; ▲6. 电源: 180W 节能电源, 电源可在 90V-265V 范围内工作, 数据接口电压输出 4.75V-5.25Vdc, 电流范围 500mA-1500mA; (投标时提供第三方检测机构出具的相关证明文件复印件进行佐证) 7、键鼠: 原厂键盘及光电鼠标; 8、接口: 10 个 USB 接口, 前置≥6 个 USB 3.2Gen 1, 后置 4 个 USB 2.0, PS/2 接口、串口, 板载 VGA 口及 HDMI 视屏接口, 提供前 2 后 3 共 5 个音频接口, USB 接口具备屏蔽技术, 仅识别 USB 键盘、鼠标, 无法识别 USB 读取设备, 有效防止数据泄露; ▲9、机箱: 标准≤14L 立式机箱顶置开关电源键

			及提手,顶置提手可接受三倍重力提拉不易断裂,机箱拐角采用打磨倒圆工艺,不易刮伤;(投标时提供第三方检测机构出具的相关证明文件复印件进行佐证) 10、显示器: 主机同品牌 21.5 寸 LED 显示器, 分辨率 1920x1080 (16: 9), 响应时间$\leq 2ms$, VGA+DVI 接口, 要求显示器具有低蓝光护眼功能, 能在普通模式和低蓝光模式之间进行切换; 二、软件需求: 1、预装正版操作系统 2、配套主机同品牌云部署应用管理软件, 具备网络同传及硬盘保护等功能: 3、通过ADS虚拟化实现所有的计算机终端集中统一管理。 4、无需安装任何硬件, 终端连上网络就可以启动进入各种 Windows 桌面云环境, 断网和服务端宕机, 终端都可以使用。 5、不管客户端是关机或开机状态, 系统都可以统一给所有客户端进行软件安装、删除等维护工作, 并能不影响已经开机的客户端的正常使用, 客户端开机或重启后就能使用新装软件和系统。 ▲6、镜像库中的分区镜像可由任何系统调用, 支持同一分区镜像供多个系统使用, 达到分区共享目的, 无论系统镜像如何变化, 数据镜像可保持一致。(投标时需提供相关证明材料, 包括但不限于彩页、官网和功能截图等) 7、服务端以扇区流的方式, 将创建的虚拟硬盘模板真实的部署到客户端, 实现与系统无关性, 多个系统只需要一次部署就完成。 8、支持按需和完全部署两种方式向客户端交付数据, 均采用动态、实时、增量的原则, 可以实现只部署系统分区或者数据分区。 9、智能代理机制, 实现负载均衡, 保证部署效率和客户端的正常使用。 10、部署过程中, 根据管理策略自动修改 IP 地址 和计算机名称。 11、服务端可以识别并将差异化的信息保存在终端硬盘中, 避免每次启动提示安装信息。 12、客户端不需要对硬盘进行任何的操作, 不需要
--	--	--	--

				分区和预装软件，连上服务端即可使用。 13、客户端不依赖网络和服务端可自我还原，支持分区每次、每天、每周、每月、手动等多种还原方式。 14、客户端启动界面提供管理接口，断网的情况下，管理员也可以更新系统和应用软件。 15、系统引导选单显示开启与禁用，实现对当前不使用的系统进行屏蔽。 16、支持硬盘剩余空间智能调配，满足多系统时硬盘容量不足的问题。 17、支持包括 3DMAX、autocad、maya2010 以上等大型软件的运行。
2	挂式空调	1	台	挂机/柜机：挂机单冷/冷暖：冷暖匹数：1.5 匹定频/变频：变频能效等级：二级适用面积（平方米）：16-20
七、大门、保安室				
1	维修工具箱	1	套	规格:30*20cm, 11 合一配置：数显电笔、美工刀、手电筒（无电池）、羊角锤、绝缘胶带 10m、剪刀、一字螺丝批 6*100、十字螺丝批 PH2*100、活扳手 8 寸、钢丝钳 6 寸、（2m）钢卷尺
八、电器类				
1	一体机	15	台	一、整机设计 1.外观要求 （1）边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起，整机外壳采用金属材质。 （2）整机外观色调明亮活泼，适合幼儿教室整体装潢设计风格。 2.屏幕性能 （1）UHD 超高清 LED 液晶屏，尺寸≥65 英寸。 （2）前置 AG 防眩光钢化玻璃，具备防眩光效果，钢化玻璃厚度≥3mm，硬度≥7H。 （3）屏幕图像分辨率达 3840*2160。 （4）屏幕显示灰度分辨等级达到 128 灰阶及以上，可视角度≥178°

			3.安全性能 (1) 整机符合浪涌（冲击）抗扰度、静电放电抗扰度、射频电磁场辐射抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度、射频场感应的传导抗扰度等要求，确保整机使用安全。 (2) 整机具备抗振动、防跌落特性，保证整机运输或使用过程中不易受损。 (3) 整机在 0℃—40℃环境下可正常工作，在 -20℃—60℃的环境下可正常贮存且贮存后功能无损。 二、整体功能 1.整机视网膜蓝光危害（蓝光辐射加权亮度 L_b）$\leq 0.5W \cdot m^{-2} \cdot sr^{-1} \cdot nm^{-1}$（投标时须提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的视网膜蓝光危害检测报告复印件） ▲2. 搭配与整机外观风格一致的卡通摄像头，摄像头像素$\geq 800W$；摄像头集成内置麦克风拾音，拾音距离≥ 3 米。（投标时须提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的摄像头功能检测报告复印件） ▲3.整机内置幼教专用相机以实现拍照和录像功能。拍照及录像的开始、保存、重拍、取消等操作均支持智能语音操控，快速记录课堂瞬间和活动视频。（投标时须提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的拍照录像功能检测报告复印件） 4.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。 ▲5.触摸中控菜单：内置触摸中控菜单，将亮度调节、声音图像调节整合到同一菜单下，无须实体按键。（投标时须提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的中控菜单功能检测报告复印件） 6. 提供多种显示模式，可切换至蓝光护眼模式，降低背光亮度，使显示更柔和。 ▲7.整机内置 AI 语音操控模块，唤醒词激活后可通过语音控制整机快速开关白板软件、传屏互动工具，操控电脑关机、待机及待机唤醒。（投标时须
--	--	--	--

			提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的 AI 语音功能检测报告复印件) 8.自动节能功能: 当设备在十五分钟内处于无信号接收状态时, 将会自动关机, 节省能耗。 9.整机电视开关、电脑开关、节能待机键三合一, 操作便捷。 ▲10.具备多功能按键, 使用该按键可支持如下功能: (投标时须提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的多功能按键功能检测报告复印件) 1) 打开白板应用, 进入教学界面。2) 一键打开相机。3) 支持自定义功能, 可将其他应用定义为快捷按键。 ▲11.扬声器功率: 整机内置 2.1 声道扬声器, 前朝向至少 2*8W 中高音, 背朝向至少 1*10W 低音, 额定总功率$\geq 25W$; (投标时须提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的扬声器功能检测报告复印件) ▲12.幼教桌面(投标时须提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的幼教桌面功能检测报告复印件): 具备如下功能: 1) 提供快捷桌面, 用户可以快捷进入白板、相机、文件管理及更多应用。2) 支持返回 windows 桌面, 提供快捷返回 windows 界面功能。3) 主页可以实时显示时间及网络链接情况。4) 桌面支持最大化与最小化切换, 打开应用后, 桌面自动进入最小化, 不影响应用正常使用, 同时支持随意拖拽。5) 支持自定义设备名称, 可以自定义编辑主页名称。6) 提供更多应用功能列表, 用户可以快速定位应用: 同时支持用户管理应用, 可以根据教学需要增加需要的应用, 以及删除不需要的应用。7) 支持自动更新检测, 系统自动监测当前是否为最新版本, 若不在最新版本, 可进行一键更新。8) 支持设置功能, 用户可以快捷调节亮度及音量, 可以快捷进入网络设置及链接。 三、触摸系统 ▲1.红外触摸屏系统通讯端口: USB。采用红外触控技术, 支持在 Windows 系统中进行二十点触控。
--	--	--	---

			（投标时须提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的二十点触摸功能检测报告复印件） 2.书写方式：手指或笔触摸。 3.定位分辨率：32767*32767。 4.触摸精准性：整机屏幕触摸有效识别高度小于3.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度低于3.5mm时，触摸屏识别为点击操作，保证触摸精准。 5.触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写，确保老师课堂操作的流畅性。 6.触摸框免驱：支持 Windows XP、Windows 7、Windows 8、Windows 8.1、Linux、Mac Os 系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸框驱动。 7.触摸屏具有防光干扰功能，能在照度80K LUX（勒克司）环境下仍能正常工作。 8.为保证触摸书写流畅度，书写延迟时间需控制在90ms 以内。 四、内置电脑系统 1.采用模块化电脑方案，抽拉内置式，实现无单独接线的插拔。 2.采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 3.处理器：Intel I3 或以上。 4.内存：4G DDR4 笔记本内存或以上。 5.硬盘：128G 或以上 SSD 固态硬盘。 6.具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：≥4 路 USB3.0 TypeA 接口， ≥1 路 USB TypeC 接口。 具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 VGA ；≥1 路 HDMI ；≥1 路 DP。 7.内置 WIN10 64 位中文版系统。 8.具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。 9.整机端内置双频(2.4G&5G) WiFi 网卡，支持 IEEE 802.11a/b/g/n/ac 标准。内置有线网卡：支持 10M/100M/1000M 自适应。 10.PC 内置蓝牙：在 Windows 系统下，PC 可通过蓝牙模块与蓝牙音箱连接，通过蓝牙音箱播放音
--	--	--	---

			频。 五、备授课一体化软件 1.支持课件云存储，无需使用 U 盘等存储设备，老师只需联网登录即可获取云课件。 2.支持课件云同步，课件上的所有修改、操作均可自动同步至云端，无需单独保存上传，确保多终端调用同个课件均为最新版本。 3.支持一对多分享云课件，用户可在软件中通过生成课件链接/二维码，分享给其他用户，接收方可点击链接/扫描二维码，通过网页方式浏览课件并体验课件互动功能，方便快捷。同时接收方可在网页版课件页面点击课件下载，登陆软件即可获取课件。 4.支持用户在软件中打开 pptx 格式文件，且用户可在软件中自由编辑原文件中的图片、文字、表格等元素，并支持修改原文件中的动画。方便老师利用软件互动功能在原有 PPT 基础上修改课件。 5.课件背景：提供≥15 种背景模板供老师选择，支持自定义背景。 6.快捷抠图：无需借助专业图片处理软件，即可在白板软件中对导入的图片进行快捷抠图，处理后的图片主体边缘没有明显毛边，可导出保存成 PNG 格式。▲7.分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。提供不少于 3 种难度、10 种游戏模版供选择，且模版样式支持自定义修改。 ▲8.智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 10 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改，同时支持设置干扰项。 ▲9.课堂活动：支持创建互动分类活动，自定义不同类别及对应的对象，类别和对象的样式、数量均可以自定义设置。将不同对象拖拽到不同类别容器中可进行自动识别，正确或错误都会分别进行相应提示。竞争模式下可记录不同操作者的动作和用时，并自动识别排名。白板软件提供≥10 种活动模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成完整活动，提升课堂趣味性。
--	--	--	---

			▲10.判断题竞赛游戏：支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版。 11.思维导图：提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。支持对思维导图任意相邻节点进行总结，方便老师知识点的总结呈现，同时在节点引出联系内容，方便知识点的关联和发散。 12. 表格：（1）支持对表格进行一键拖动。（2）支持老师插入表格，并提供 5 种以上表格样式供老师选择。（3）支持表格自适应，可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。（4）支持表格遮罩功能，可对表格中任意一格添加遮罩，在授课模式下通过点击可消除遮罩，方便老师设置互动活动。（5）在授课模式下，支持表格克隆功能，可克隆出多个相同表格，方便老师请多位同学进行答题互动。 13.页面备注：为便捷记录备课思路，为后续研究查阅提供可靠参考，软件提供页面备注功能，能够单独为每页课件添加页面备注。 ▲14.画板工具：支持美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。 ▲15. 3D 星球模型：提供 3D 立体星球模型，包括地球、太阳、火星、水星、木星、金星、土星、海王星、天王星，支持 360° 自由旋转、缩放展示。 3D 立体地球模型可清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容，且支持三维、二维切换展示，便于教学。 16.具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量不少于 5 个。 17. 立体几何：（1）支持绘制立方体、圆柱体等
--	--	--	---

			立体几何图形。（2）支持任意调节立体几何图形的尺寸，改变长宽高比例。（3）支持沿任意方向旋转立体几何。（4）支持为长方体 6 个面分别涂色，并且可通过任意旋转观察涂色与未涂色的表面。（5）支持对立方体进行多种方式展开，并可对展开立方体平面图进行旋转操作。 ▲18.数学公式编辑器：支持中文、复杂数学公式输入，并且支持直接用键盘 enter 键换行，提供数学符号和模板总数≥40 个，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。 19. 古诗词资源：提供覆盖多学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、原文朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源，无需输入诗词名称即可快速检索，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找；支持教师自由添加古诗词教学资源，自主创建的古诗词自动保存至云端供教学复用。备课时可对原文进行注释、标重点等操作；提供原文朗读音频，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，朗读音频支持关键帧打点标记。 20. 板中板：支持授课过程中调用板中板辅助教学，可进行批注、加页及背景色切换；板中板支持插入图片、音视频素材进行独立讲解，不影响课件主画面。21.软件可为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。 六、大小屏互动软件 1. 支持 Android 4.0 及 IOS 7.0 以上版本系统。 2. 支持手机投屏，可通过该软件将手机屏幕画面实时投影到大屏上。 3. 支持 MSOffice PPT 远程同步，可通过移动端对智能平板上的 PPT 实现页面预览、远程翻页、双向批注等功能。 4. 支持模拟电脑触摸板功能，能够对智能平板进行远程控制，支持鼠标左键/右键、双指滚轮，并有
--	--	--	---

			常用快捷键按键集成，如一键关闭窗口、一键切换窗口、一键回到桌面、一键打开键盘等。 七、班级评价管理软件 1.集成四大功能模块：学校管理中心、教师管理中心、课堂表现评价、家校互联互通，功能及操作均在同一软件平台同一账号体系实现。 2.支持 PC 客户端、PC 网页端、安卓手机端、苹果手机端登陆使用，且各个端的数据是互通的，方便教师随时随地对学生进行管理评价。 3.支持教师使用学生行为评价系统手机客户端，扫码登录学生行为评价系统 PC 客户端或 PC 网页端，减少教师登录操作。 4.支持邀请家长入班，使家长可查看到自己子女在校表现。 ▲5.教师可通过移动端、PC 端及网页端对学生、小组及班级进行行为评价打分。 6.软件预设的头像类型不少于 9 种，并支持教师自定义符合自身教学需求的学生头像。软件预设的评价类型不少于 6 种，并支持教师自定义符合自身教学需求的评价类型，可设置对应的图标、名称和分数。 7.为提高课堂趣味性，软件支持随机抽选学生进行评价。 8.支持考勤功能，可设置学生状态如出勤、迟到、缺勤、请假等。 八、PPT 教学小工具 1、无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可实现书写、擦除功能。 2、无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可支持课件页面预览、页面跳转及上下翻页。 3、无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可支持板中板功能：支持调用板中板辅助教学，可直接批注及加页，不影响课件主画面。 ▲4、无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可支持将课件及板书内容直接生成二维码分享，且扫码后支持在手机端生成二维码进行再次分享，支持点赞。支持发送课件链接至邮箱，方便教师下载保存课件板书内容。 5、无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可调用
--	--	--	--

			放大镜、聚光灯小工具。 九、幼教专用资源 1.系统资源严格依据《3-6 岁儿童学习与发展指南》与《幼儿园指导纲要》编制而成，资源内容涵盖健康、语言、社会、科学、艺术等五个领域。 2.系统主要分为资源和应用两大特色教学功能：资源包括：儿童普通读物动画和视频列表（300 个以上）和动画视频资源列表（2600 个以上），须提供全部资源列表。应用包括：“主题课程、特色课堂、电子白板、工具”等。 3.系统提供相对成体系的课程，不仅仅是课件，老师授课一键调用资源及其方便简单。 4.系统提供的主题课程，可支持电子书、动漫课堂，并具有活动目标、活动建议、快乐课堂和主题拓展。 5.系统提供的特色课堂，可支持电子书、动漫课堂，并具有活动目标、活动建议、表演、诵读和拓展。 6.系统提供的电子白板支持白板软件教学，可调整笔的粗细和九种以上字体颜色自定义，且可保存、撤销白板教学内容和发布到班级。 ▲7.系统提供：主题绘本，礼仪与安全，国学经典，幼儿才艺，剑桥主题英语，剑桥互动英语，经典童话故事，行为习惯故事，多元主题活动，潜能互动课程，手指操，蒙氏快乐阅读 12 类五大领域教育资源。 ▲8.系统资源涉及到 flash、swf、jpg、png、mp3、mp4 共计 6 种媒体类型。幼教系统包含 2900 条以上 1080P 高清视频和高清动画资源，资源大小在 45GB 以上。 9.软件应为单机安装版本，在无网情况下能正常使用。10.软件安装便捷，可以一键式安装，用户完全可以实现自行安装。 十、其他要求 1.为确保设备功能真实有效，正式供货时业主有权要求供应商提供与招标文件技术要求及功能符合的设备一套，根据招标文件进行所有性能参数的逐条核对，作为项目验收的依据。所提供设备若不符合招标要求，视为虚假应标并根据招标法及招标文件要求追究法律责任。 2.为确保所供应货物为全新且含质保产品，正式供
--	--	--	--

				货时中标单位须提供制造商针对此项目的供货证明原件、售后服务承诺函原件，且均需加盖投标人公章。
2	壁扇	120	台	规格：18 寸；五页塑胶风页电压：220V ， 额定频率：50HZ 额定功率：60W，三档风速，摇头送风，颜色：黑色网罩款：505mm，机身高 540mm
3	落地扇	10	台	风速档位:强中弱 3 档定频/变频:定频控制方式: 机械式额定电压: 220V 净重(含底座):2.64KG 额定功率:50W 尺寸:300*940mm
4	柜式空调	34	台	挂机/柜机: 柜机匹数: 3 匹定频/变频: 变频能效等级: 二级适用面积（平方米）: 30-40
九、多媒体教室				
1	一体机	1	台	一、整机设计 1.外观要求（1）边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起，整机外壳采用金属材质。（2）整机外观色调明亮活泼，适合幼儿教室整体装潢设计风格。 2.屏幕性能（1）UHD 超高清 LED 液晶屏，尺寸 ≥ 86 英寸。（2）前置 AG 防眩光钢化玻璃，具备防眩光效果，钢化玻璃厚度 $\geq 3\text{mm}$，硬度 $\geq 7\text{H}$。（3）屏幕图像分辨率达 3840*2160。（4）屏幕显示灰度分辨等级达到 128 灰阶及以上，可视角度 $\geq 178^\circ$ 3.安全性能（1）整机符合浪涌（冲击）抗扰度、静电放电抗扰度、射频电磁场辐射抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度、射频场感应的传导抗扰度等要求，确保整机使用安全。（2）整机具备抗振动、防跌落特性，保证整机运输或使用过程中不易受损。（3）整机在 $0^\circ\text{C}—40^\circ\text{C}$ 环境下可正常工作，在 $-20^\circ\text{C}—60^\circ\text{C}$ 的环境下可正常贮存且贮存后功能无损。 二、整体功能 1.整机视网膜蓝光危害（蓝光辐射加权亮度 L_b）$\leq 0.5\text{W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{sr}^{-1} \cdot \text{nm}^{-1}$（投标时须提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的视网膜蓝光危害检测报告复印件）

			▲2. 搭配与整机外观风格一致的卡通摄像头,摄像头像素≥800W;摄像头集成内置麦克风拾音,拾音距离≥3米。(投标时须提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的摄像头功能检测报告复印件) ▲3.整机内置幼教专用相机以实现拍照和录像功能。拍照及录像的开始、保存、重拍、取消等操作均支持智能语音操控,快速记录课堂瞬间和活动视频。(投标时须提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的拍照录像功能检测报告复印件) 4.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。 ▲5.触摸中控菜单:内置触摸中控菜单,将亮度调节、声音图像调节整合到同一菜单下,无须实体按键。(投标时须提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的中控菜单功能检测报告复印件) 6. 提供多种显示模式,可切换至蓝光护眼模式,降低背光亮度,使显示更柔和。 ▲7.整机内置 AI 语音操控模块,唤醒词激活后可通过语音控制整机快速开关白板软件、传屏互动工具,操控电脑关机、待机及待机唤醒。(投标时须提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的 AI 语音功能检测报告复印件) 8.自动节能功能:当设备在十五分钟内处于无信号接收状态时,将会自动关机,节省能耗。 9.整机电视开关、电脑开关、节能待机键三合一,操作便捷。 ▲10.具备多功能按键,使用该按键可支持如下功能:(投标时须提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的多功能按键功能检测报告复印件) 1) 打开白板应用,进入教学界面。2) 一键打开相机。3) 支持自定义功能,可将其他应用定义为快捷按键。 ▲11.扬声器功率:整机内置 2.1 声道扬声器,前朝向至少 2*8W 中高音,背朝向至少 1*10W 低音,额定总功率≥25W;(投标时须提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的扬声器功能
--	--	--	---

			检测报告复印件) ▲12.幼教桌面(投标时须提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的幼教桌面功能检测报告复印件): 具备如下功能: 1) 提供快捷桌面, 用户可以快捷进入白板、相机、文件管理及更多应用。2) 支持返回 windows 桌面, 提供快捷返回 windows 界面功能。3) 主页可以实时显示时间及网络链接情况。4) 桌面支持最大化与最小化切换, 打开应用后, 桌面自动进入最小化, 不影响应用正常使用, 同时支持随意拖拽。5) 支持自定义设备名称, 可以自定义编辑主页名称。6) 提供更多应用功能列表, 用户可以快速定位应用: 同时支持用户管理应用, 可以根据教学需要增加需要的应用, 以及删除不需要的应用。7) 支持自动更新检测, 系统自动监测当前是否为最新版本, 若不在最新版本, 可进行一键更新。8) 支持设置功能, 用户可以快捷调节亮度及音量, 可以快捷进入网络设置及链接。 三、触摸系统 ▲1.红外触摸屏系统通讯端口: USB。采用红外触控技术, 支持在 Windows 系统中进行二十点触控。 (投标时须提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方检测机构出具的二十点触摸功能检测报告复印件) 2.书写方式: 手指或笔触摸。 3.定位分辨率: 32767*32767。 4.触摸精准性: 整机屏幕触摸有效识别高度小于 3.5mm, 即触摸物体距离玻璃外表面高度低于 3.5mm 时, 触摸屏识别为点击操作, 保证触摸精准。 5.触摸屏具有防遮挡功能, 触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写, 确保老师课堂操作的流畅性。6.触摸框免驱: 支持 Windows XP、Windows 7、Windows 8、Windows 8.1、Linux、Mac Os 系统外置电脑操作系统接入时, 无需安装触摸框驱动。 7.触摸屏具有防光干扰功能, 能在照度 80K LUX(勒克司) 环境下仍能正常工作。
--	--	--	--

			8.为保证触摸书写流畅度，书写延迟时间需控制在90ms 以内。 四、内置电脑系统 1.采用模块化电脑方案，抽拉内置式，实现无单独接线的插拔。 2.采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 3.处理器：Intel I3 或以上。 4.内存：4G DDR4 笔记本内存或以上。 5.硬盘：128G 或以上 SSD 固态硬盘。 6.具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：≥4 路 USB3.0 TypeA 接口， ≥1 路 USB TypeC 接口。具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 VGA ； ≥1 路 HDMI ； ≥1 路 DP。 7.内置 WIN10 64 位中文版系统。 8.具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。 9.整机端内置双频(2.4G&5G) WiFi 网卡，支持 IEEE 802.11a/b/g/n/ac 标准。内置有线网卡：支持 10M/100M/1000M 自适应。 10.PC 内置蓝牙：在 Windows 系统下，PC 可通过蓝牙模块与蓝牙音箱连接，通过蓝牙音箱播放音频。 五、备授课一体化软件 1.支持课件云存储，无需使用 U 盘等存储设备，老师只需联网登录即可获取云课件。 2.支持课件云同步，课件上的所有修改、操作均可自动同步至云端，无需单独保存上传，确保多终端调用同个课件均为最新版本。 3.支持一对多分享云课件，用户可在软件中通过生成课件链接/二维码，分享给其他用户，接收方可点击链接/扫描二维码，通过网页方式浏览课件并体验课件互动功能，方便快捷。同时接收方可在网页版课件页面点击课件下载，登陆软件即可获取课件。 4.支持用户在软件中打开 pptx 格式文件，且用户可在软件中自由编辑原文件中的图片、文字、表格等元素，并支持修改原文件中的动画。方便老师利用软件互动功能在原有 PPT 基础上修改课件。
--	--	--	---

			5.课件背景：提供≥15 种背景模板供老师选择，支持自定义背景。 6.快捷抠图：无需借助专业图片处理软件，即可在白板软件中对导入的图片进行快捷抠图，处理后的图片主体边缘没有明显毛边，可导出保存成 PNG 格式。 ▲7.分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。提供不少于 3 种难度、10 种游戏模版供选择，且模版样式支持自定义修改。 ▲8.智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 10 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改，同时支持设置干扰项。 ▲9.课堂活动：支持创建互动分类活动，自定义不同类别及对应的对象，类别和对象的样式、数量均可以自定义设置。将不同对象拖拽到不同类别容器中可进行自动识别，正确或错误都会分别进行相应提示。竞争模式下可记录不同操作者的动作和用时，并自动识别排名。白板软件提供≥10 种活动模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成完整活动，提升课堂趣味性。 ▲10.判断题竞赛游戏：支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版。 11.思维导图：提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。支持对思维导图任意相邻节点进行总结，方便老师知识点的总结呈现，同时在节点引出联系内容，方便知识点的关联和发散。 12. 表格：（1）支持对表格进行一键拖动。（2）支持老师插入表格，并提供 5 种以上表格样式供老师选择。（3）支持表格自适应，可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。（4）支持表格遮罩功能，可对表格中任意一格添加遮罩，在授课模式下通过点击可消除遮罩，方便老师设置互动活动。
--	--	--	--

			(5) 在授课模式下，支持表格克隆功能，可克隆出多个相同表格，方便老师请多位同学进行答题互动。 13.页面备注：为便捷记录备课思路，为后续研究查阅提供可靠参考，软件提供页面备注功能，能够单独为每页课件添加页面备注。 ▲14.画板工具：支持美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。 ▲15.3D 星球模型：提供 3D 立体星球模型，包括地球、太阳、火星、水星、木星、金星、土星、海王星、天王星，支持 360° 自由旋转、缩放展示。 3D 立体地球模型可清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容，且支持三维、二维切换展示，便于教学。 16.具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量不少于 5 个。 17. 立体几何：（1）支持绘制立方体、圆柱体等立体几何图形。（2）支持任意调节立体几何图形的尺寸，改变长宽高比例。（3）支持沿任意方向旋转立体几何。（4）支持为长方体 6 个面分别涂色，并且可通过任意旋转观察涂色与未涂色的表面。（5）支持对立方体进行多种方式展开，并可对展开立方体平面图进行旋转操作。 ▲18.数学公式编辑器：支持中文、复杂数学公式输入，并且支持直接用键盘 enter 键换行，提供数学符号和模板总数≥ 40 个，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。 19. 古诗词资源：提供覆盖多学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、原文朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源，无需输入诗词名称即可快速检索，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找；支持教师自由
--	--	--	---

			添加古诗词教学资源，自主创建的古诗词自动保存至云端供教学复用。备课时可对原文进行注释、标重点等操作；提供原文朗读音频，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，朗读音频支持关键帧打点标记。 20. 板中板：支持授课过程中调用板中板辅助教学，可进行批注、加页及背景色切换；板中板支持插入图片、音视频素材进行独立讲解，不影响课件主画面。21.软件可为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。 六、大小屏互动软件 1. 支持 Android 4.0 及 IOS 7.0 以上版本系统。 2. 支持手机投屏，可通过该软件将手机屏幕画面实时投影到大屏上。 3. 支持 MSOffice PPT 远程同步，可通过移动端对智能平板上的 PPT 实现页面预览、远程翻页、双向批注等功能。 4. 支持模拟电脑触摸板功能，能够对智能平板进行远程控制，支持鼠标左键/右键、双指滚轮，并有常用快捷键按键集成，如一键关闭窗口、一键切换窗口、一键回到桌面、一键打开键盘等。 七、班级评价管理软件 1.集成四大功能模块：学校管理中心、教师管理中心、课堂表现评价、家校互联互通，功能及操作均在同一软件平台同一账号体系实现。 2.支持 PC 客户端、PC 网页端、安卓手机端、苹果手机端登陆使用，且各个端的数据是互通的，方便教师随时随地对学生进行管理与评价。 3.支持教师使用学生行为评价系统手机客户端，扫码登录学生行为评价系统 PC 客户端或 PC 网页端，减少教师登录操作。 4.支持邀请家长入班，使家长可查看到自己子女的在校表现。 ▲5.教师可通过移动端、PC 端及网页端对学生、小组及班级进行行为评价打分。 6.软件预设的头像类型不少于 9 种，并支持教师自定义符合自身教学需求的学生头像。软件预设的评
--	--	--	--

			价类型不少于 6 种，并支持教师自定义符合自身教学需求的评价类型，可设置对应的图标、名称和分数。 7.为提高课堂趣味性，软件支持随机抽选学生进行评价。 8.支持考勤功能，可设置学生状态如出勤、迟到、缺勤、请假等。 八、PPT 教学小工具 1、无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可实现书写、擦除功能。 2、无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可支持课件页面预览、页面跳转及上下翻页。 3、无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可支持板中板功能：支持调用板中板辅助教学，可直接批注及加页，不影响课件主画面。 ▲4、无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可支持将课件及板书内容直接生成二维码分享，且扫码后支持在手机端生成二维码进行再次分享，支持点赞。支持发送课件链接至邮箱，方便教师下载保存课件板书内容。 5、无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可调用放大镜、聚光灯小工具。 九、幼教专用资源 1.系统资源严格依据《3-6 岁儿童学习与发展指南》与《幼儿园指导纲要》编制而成，资源内容涵盖健康、语言、社会、科学、艺术等五个领域。 2.系统主要分为资源和应用两大特色教学功能：资源包括：儿童普通读物动画和视频列表（300 个以上）和动画视频资源列表（2600 个以上），须提供全部资源列表。应用包括：“主题课程、特色课堂、电子白板、工具”等。 3.系统提供相对成体系的课程，不仅仅是课件，老师授课一键调用资源及其方便简单。 4.系统提供的主题课程，可支持电子书、动漫课堂，并具有活动目标、活动建议、快乐课堂和主题拓展。 5.系统提供的特色课堂，可支持电子书、动漫课堂，并具有活动目标、活动建议、表演、诵读和拓展。 6.系统提供的电子白板支持白板软件教学，可调整笔的粗细和九种以上字体颜色自定义，且可保存、
--	--	--	--

				撤销白板教学内容和发布到班级。 ▲7.系统提供：主题绘本，礼仪与安全，国学经典，幼儿才艺，剑桥主题英语，剑桥互动英语，经典童话故事，行为习惯故事，多元主题活动，潜能互动课程，手指操，蒙氏快乐阅读 12 类五大领域教育资源。 ▲8.系统资源涉及到 flash、swf、jpg、png、mp3、mp4 共计 6 种媒体类型。幼教系统包含 2900 条以上 1080P 高清视频和高清动画资源，资源大小在 45GB 以上。 9.软件应为单机安装版本，在无网情况下能正常使用。10.软件安装便捷，可以一键式安装，用户完全可以实现自行安装。 十、其他要求 1.为确保设备功能真实有效，正式供货时业主有权要求供应商提供与招标文件技术要求及功能符合的设备一套，根据招标文件进行所有性能参数的逐条核对，作为项目验收的依据。所提供设备若不符合招标要求，视为虚假应标并根据招标法及招标文件要求追究法律责任。 2.为确保所供应货物为全新且含质保产品，正式供货时中标单位须提供制造商针对此项目的供货证明原件、售后服务承诺函原件，且均需加盖投标人公章。
2	柜式空调	1	台	挂机/柜机：柜机匹数：3 匹定频/变频：变频能效等级：二级适用面积（平方米）：30-40

▲一、商务要求	
签订合同时间	中标通知书发出之日起 25 日内签订合同。
交付使用时间和地点	1、交付使用时间：自签订合同之日起 30 个工作日内。 2、交货地点采购人指定地点。
付款条件	本项目无预付款，交货完毕并验收合格，中标供应商开具全额发票给采购人后，采购人收到发票后一个月内支付合同款的 90%，剩余 10%一年后付清。
质保期	自验收合格之日起计，整体质保期至少为一年，质保期内免费技术支持及上门维修，免费更换配件。“技术参数要求”中有特殊质保

	要求的，按其要求执行。
售后服务	1、售后服务：（1）按国家有关规定实行产品“三包”；（2）免费送货上门；（3）接到故障通知后 30 分钟内响应，2 小时内到达现场，并在 8 小时内解决问题或提供备用机，以保证系统正常运行，并承担一切相关费用；（4）定期回访以及维修；（5）质保期内所有设备免费上门维修服务、免费更换零部件，免费提供应用软件升级；（6）提供终身维护；（7）其余按厂家承诺进行。 2、免费培训：中标人负责免费培训使用人员和维护人员，内容包括设备及软件系统操作、日常维护，确保熟练掌握全部功能为止。 3、免费安装调试：中标人负责本项目所有货物的安装、调试及项目整体测试、联调和开通，并在试运行结束后由中标人整理验收材料提交采购人验收。 4、技术支持与服务：提供每周 7×24 小时技术响应服务，中标人应负责所售产品的售后服务，并提供至少两年的免费原厂保修服务；质保期内设备发生故障，维修或更换配件所需的全部费用由中标人承担；维修完毕后工程师及时填写维修报告，维修报告包括故障原因、处理情况及用户意见，维修报告由双方各持一份备案。（投标人须在投标文件中提供明确的技术支持服务联系人姓名及联系电话） 5、投标人须在投标文件中提供具体的售后服务方案（格式自拟）。
其他要求	1、设备必须是全新、完整、未使用过的产品，设备到货后，供货商和购买方应在现场进行清点；清点过程中如果发现因包装或运输不当引起的仪器外观或内部的损坏，供货商应负责更换；若发现错发/漏发情况，供货商应负责更换和补发； 2、知识产权保护要求：投标人应对投标内容所涉及的专利承担责任，并负责保护用户的利益不受任何损害。一切由于文字、商标、技术和软件专利授权引起的法律裁决、诉讼和赔偿费用均由成交供应商负责。所使用的设备、材料须符合国家有关标准要求。 3、投标产品必须是厂家合法渠道的全新正品，中标供应商供货时

	须提供厂家的供货及售后服务证明扫描件或复印件。中标供应商须接受第三方参与的验收方式，验收方法不限于逐项参数验证、实施要求及功能应对等，如验收未通过，其产生的费用由中标人自行承担。 4、中标供应商交货时，应提供有效的供货检验文件，经采购人认可后，与招标文件要求、投标文件承诺、合同的性能指标一起作为货物验收标准，采购人视实际情况而定抽取货物，按以上要求进行复检与性能测试，中标供应商应派出有经验、高水平的技术人员协助此项工作。采购人对货物验收合格后，双方共同签署验收合格证书。如中标供应商提供的货物与货物的有效检验文件、招标文件要求、投标文件承诺、合同的性能指标任何一项不符的以及采购人对货物进行现场抽样测试不合格，采购人均视同验收不合格，有权利终止该采购合同，整批货物作退回处理，并将情况上报财政部门列入政府采购失信名单。 5、为了保证质量核心产品（电脑、一体机）供货时须提供厂家针对本项目的售后服务承诺函原件。
二、进口产品说明	
▲本项目货物不接受进口产品投标（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），如有此类产品参与投标的作无效投标处理。	

04 分标:

采购预算: 1438055.00 元

项目主要是货物采购, 所属行业: 工业。

本分标的核心产品为: 交互智能平板。

序号	标的的名称	数量	单位	技术要求
一、安防监控系统				
1	室内高清全彩摄像机	52	台	1、具有 ≥ 200 万像素, 分辨率 $\geq 1920 \times 1080$, 具有 CMOS 传感器, 靶面尺寸 $\geq 1/2.7''$ 。 2、最低照度彩色 $\leq 0.005 \text{ lx}$, 黑白 $\leq 0.005 \text{ lx}$ 。 3、支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式, 且具有 High Profile 编码能力。 4、支持三码流技术, 主码流帧率分辨率 $\geq 1920 \times 1080@25\text{fps}$, 子码流帧率分辨率 $\geq 640 \times 480@25\text{fps}$ 。 5、支持背光补偿、强光抑制、3D 数字降噪、透雾等功能。 6、可通过浏览器或客户端调节饱和度、亮度、对比度、锐度、白平衡等参数。 7、支持场景变更侦测, 区域入侵侦测, 越界侦测, 进入区域侦测, 离开区域侦测功能。 8、支持多路访问功能, 在同客户端上, 可最多同时开启 ≥ 6 个视频窗口进行画面浏览。 9、内置 ≥ 1 个麦克风, 防护等级 $\geq \text{IP67}$, 支持 DC12V/POE 供电, 且在 $\text{DC12V} \pm 25\%$ 范围内变化时可以正常工作。
2	摄像机支架	52	个	1、定制壁装支架。 2、材料 铝合金。 3、调整角度水平约 360° , 垂直约 $-45^\circ \sim 45^\circ$ 。 4、尺寸约 $70 \times 97.1 \times 173.4\text{mm}$ 。
3	走廊高清全彩摄像机	46	台	1、具有 ≥ 200 万像素, 分辨率 $\geq 1920 \times 1080$, 具有 CMOS 传感器, 靶面尺寸 $\geq 1/2.7''$ 。 2、最低照度彩色 $\leq 0.005 \text{ lx}$, 黑白 $\leq 0.005 \text{ lx}$ 。 3、支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式, 且具有 High Profile 编码能力。 4、支持三码流技术, 主码流帧率分辨率 $\geq 1920 \times 1080@25\text{fps}$, 子码流帧率分辨率 $\geq 640 \times 480@25\text{fps}$ 。 5、支持背光补偿、强光抑制、3D 数字降噪、透雾等功能。 6、可通过浏览器或客户端调节饱和度、亮度、对比度、锐度、白平衡等参数。

				7、支持场景变更侦测，区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测，离开区域侦测功能。 8、支持多路访问功能，在同客户端上，可最多同时开启≥ 6个视频窗口进行画面浏览。 9、内置≥ 1个麦克风，防护等级$\geq IP67$，支持 DC12V/POE 供电，且在 DC12V$\pm 25\%$范围内变化时可以正常工作。
4	壁挂机柜	7	个	尺寸（高 $\times$ 宽 $\times$ 深）：310*530*420cm；
5	机房机柜	1	个	1、标准化模式，以满足各种需求； 2、采用高强度钢制可拆装式机柜； 3、机柜内设计 4 条可调节铝型材槽轨； 4、底座可着地或安装活动脚轮； 5、装配简单，方便搬运； 6、标称高度：0.8M； 7、尺寸（高$\times$宽$\times$深）：800$\times$600$\times$600mm； 8、安装空间：16U； 9、基本配置： (1)底座、支架、顶盖和两个侧板； (2)四条可调节铝合金槽轨； (3)四个活动脚轮； (4)配置可调横托、一块前板、一块后板； (5)可调节横托条
6	光纤	1800	米	室内 12 芯单模光缆 1. 紧套设计（12 芯） 2. 精选高品质优异纤芯，确保光缆具有优异的传输性能 3. 高强度芳纶加强件，保证光纤无拉伸变形 4. 紧套设计内含芳纶，增强纤维，强度高、弯曲性好 5. 结构紧凑、重量轻、尺寸小、安装灵活方便 6. 内含开缆线，采用无捆扎线的 SZ 技术绞合，易于剥开并梳理 7. 芳纶增强纤维单螺旋绞合，使缆芯更紧密稳定、机械强度更高 8. 外护套颜色根据光纤种类而定，按照 TIA / EIA-598-B 标准色谱 9. 内嵌式护套设计并含有中央及周边加强或填充组件，增强效果好
7	光模块	16	个	封装类型：SFP 传输速率：1Gbps 波长：1310nm 传输距离：10km 接口：LC 双工 光纤类型：单模 发射光功率：-9.5 ~ -3dBm

				接收灵敏度：< -23dBm
8	超五类室内 网线	650 0	米	1. 符合 YD/T 1019、GB50312、TIA/EIA 568-C.2、和 ISO/IEC 11801 对五类传输的要求； 产品说明：符合五类标准，多用于室内水平布线使用，提供 PVC、低烟无卤、阻燃多种规格。 2. 导体直径：0.51±0.05mm；外护套材质：PVC(蓝色)；外径：6.3±0.2mm； 3. 特性阻抗：100±15Ω 4. 最小互电容：51pf/m 5. 直流电阻：≤9.3Ω/100m 6. 最大平衡电容：160pf/km 7. 最大电流平衡：2% 8. 防火等级：PVC 外护套符合 IEC 60332-1 相关规定 9. 最小安装半径：4 倍电缆外径 10. 最大拉力：100N 11. 操作温度：-15~60℃ 12. 安装温度：0~50℃ 13. 操作电压：DC 32~72V
9	电源线	150 0	米	RVV2X1.5 电源线
10	NVR 录像机	2	台	1、支持接入≥64 路视频路数，实现对采集到的视频数据进行检索、分析及存储。 2、支持≥8 个 SATA 接口、≥2 个 HDMI 接口、≥1 个 eSATA 接口、≥2 个 USB2.0 接口、≥1 个 USB3.0 接口、≥16 路报警输入接口、≥4 路报警输出接口。 2、支持接入 H.265、H.264、MPEG4、SVAC 视频编码格式的 IPC。 3、设备支持输入带宽≥320Mbps，输出带宽≥256Mbps。 4、▲开启视频流智能分析后 NVR 网络带宽不应降低，支持从其他设备导入录像文件，并对录像文件进行人脸检测和识别，显示识别结果，设备可在预览界面随意选择一个或多个通道，在预警面板实时展示此通道的目标抓拍信息，包括：事件名称、事件触发时间、人脸抓图，针对人脸比对同时显示姓名、相似度，针对车辆报警同时显示车牌，针对人体和车辆目标，可分别显示“人体”、“车辆”。 5、支持实时查看设备 IP 通道接入、远程预览、远程回放及下载、网络接收剩余、网络发送剩余带宽，支持网络延时、丢包测试，支持网络抓包备份。 6、支持人脸以图搜图，可导入人脸样本照片并设置相似度，检索出符合相似度的人脸图片，可查看人脸背景图片并回放关联录像并导出人脸图片。 7、支持对一个管理员设置≥8 个二次认证用户，当设备启用二次认证后，用户在回放、下载时需要二次认

				证授权。 8、▲可接入 1T、2T、3T、4T、6T、8T、10T、12TB、14TB、16TB、18TB、20TB 容量的 SATA 接口硬盘，可接入 AI 硬盘，可接入加密硬盘，具有存储安全保障功能，当存储压力过高或硬盘出现性能不足时，可优先录像业务存储。 9、支持人脸管理，支持新建、删除、修改、查询、复制人脸库，可导入导出人脸图片。 10、支持≥ 4 路图片流人脸分析比对，支持根据人脸瞳距、角度等进行人脸照片评分。 11、▲支持配置本地预览权限，设置权限后的通道只有登录后才能预览画面，支持远程预览加密，只有输入密钥才能解开视频，支持活动目标与实时预览同屏显示，实时预览的同时可以提取视频画面中的活动目标，可显示人脸、人体、车辆等目标图片，点击图片可即时回放相关录像。 12、支持识别人脸抓拍图属性，包括性别、年龄段、戴眼镜、帽子、表情、口罩、发型等。 13、支持路人库一人一档功能，设备将陌生人自动归入到路人库，并统计和展示每个陌生人出现的次数，多次出现的陌生人，设备自动选取一张最优人脸图片入库，可点击次数信息展示每次抓拍的图片和时间以及人脸属性信息。 14、支持≥ 16 个人脸库，库容≥ 1 万张人脸图片，单个 GPU 条件下，人脸库建模速度不低于 35 张/秒，人脸库建模成功率不低于 99%，支持人脸、周界、车辆检测、视频结构化的报警触发时联动语音播报。 15、人脸库可看到人脸建模的评分，可根据评分选型进行检索，人脸评分选型包括无、评分高、评分低。 16、支持系统备份功能，检测到一个系统异常时，可从另一个系统启动，并恢复异常系统。
11	硬盘	2	块	3.5 HDD, 8TB, 7200RPM, 256MB, SATA 6Gb/s
12	监视器	2	台	1. 工业级宽视角面板，适合 7*24 小时连续工作 2. 4K 超高清显示，1.07B 显示色彩，真实再现画面的每一个细节 3. 显示面积大、体积小、重量轻 4. 极速响应，画质流畅无拖尾 5. 遥控、按键双重控制，支持远程开关机 6. 自动消除残影功能，保护液晶屏的长期使用 7. 专业散热设计，延长设备使用寿命 8. 内置高性能电源设计，能耗低，静音 9. 支持物理分辨率高达 3840 × 2160@60 Hz, 55 寸；HDMI 2.0×3、USB 2.0×1、AV×1、Component×1
13	桥架	900	米	规格 100*50，镀锌槽式直通桥架

14	核心交换机	1	台	1、配置：可用千兆电接口数量 ≥ 24 ，可用千兆光接口数量 ≥ 4 。 2、支持独立的 console 管理串口 3、交换容量：336Gbps/3.36Tbps。 4、转发性能：42Mpps/96Mpps。 5、支持最大 32 台设备混合堆叠。 8、支持 802.3ad 规定的链路聚合功能。 9、支持 MAC 地址绑定功能。 10、支持按端口划分 VLAN，支持 VLAN TRUNK。
15	POE 接入交换机	7	台	1、配置：可用千兆 PoE 电接口数量 ≥ 16 ，千兆光接口数量 ≥ 2 。 2、交换容量 ≥ 36 Gbps。 3、转发性能 ≥ 26.784 Mpps。 4、支持自适应 802.3af/at 供电标准，支持 PoE 最大输出功率 ≥ 225 W。 5、支持 8 芯供电，支持 6KV 防浪涌（PoE 口）。

二、LED 全彩屏

1	室内全彩 LED 屏	19.6	m ²	1. LED 灯珠采用 SMD 表贴封装； 2. ▲点间距 ≤ 2 mm；刷新率 ≥ 3840 Hz； 3. ▲像素密度 ≥ 250000 点/平米； 4. 维护方式：全前维护、支持磁吸固定方式； 5. 投标产品整机、内部线材阻燃等级达到 V-1 级；PCB 板电路板、套件（塑料面板、面罩）阻燃达到 UL94 V-0 级；塑胶件阻燃符合 V-0 级； 6. ▲亮度 ≥ 800 cd/m ² ；亮度均匀性 $\geq 99\%$ ； 7. 对比度 $\geq 9000:1$ ； 8. 支持软件实现不同亮度情况下，灰度 8-18bit 任意设置 0-100%亮度时，8-16bit 任意灰度设置； 9. 套件材料采用聚碳酸酯和玻璃纤维材质，内部线材使用低烟无卤素环保线材； 10. 色度均匀性： ± 0.001 之内； 11. 发光点中心距偏差 $\leq 0.8\%$ ； 12. 箱体平整度 ≤ 0.05 mm； 13. ▲投标产品具有 HDR 显示技术：依据 CESI/TS 008-2016 标准，支持 HDR 高动态光照渲染技术； 14. LED 显示屏画面延迟 ≤ 500 ns；LED 显示屏画面信噪比 ≥ 60 dB； 15. 标准色温 6500K（1000K~20000K 可调）；色温误差 ≤ 180 K； 16. ▲最大功耗 ≤ 260 W/平米，平均功耗 ≤ 90 W/平米，
---	------------	------	----------------	---

			休眠模式功耗$\leq 12\text{W}/\text{平米}$; 17. ▲投标产品具有动态节能功能, 带有智能节电功能、带电黑屏节电功能, 开启智能节电功能比没有开启节能 45%以上; 18. 投标产品满足设备在正常工作条件下, 连续工作 168h, 不应出现电、机械或操作系统的故障; 19. 为确保良好的观看效果, 投标产品符合 SJ/T 11590-2016 LED 显示屏质量评价优级; 20. 为确保显示产品长期稳定可靠, 系统支持自动检测长时间没有使用屏体, 将启动除湿模式, 提升产品稳定性, 具备相应的自动除湿功能; 21. 高低温工作储存温度: $-40^{\circ}\text{C}-80^{\circ}\text{C}$; 22. 投标产品带有图像处理功能: 1)、具体视频降噪、增强、运动补偿、色彩变换、钝化等图像处理功能; 2)、具有亮度/对比度/色度调节/视觉修正等图像调整功能; 3)、LED 显示屏图像无失真现象; 23. 投标产品具有监控自检技术, 可实现 LED 单点检测、通讯检测、温度检测, 电源检测, 温度监控等功能; 24. 显示屏支持抑制摩尔纹功能, 减轻摩尔纹视觉主观效果 80%; 25. 水平视角$\geq 173^{\circ}$, 垂直视角$\geq 171^{\circ}$; 26. 整屏像素失控率$\leq 1 \times 10^{-6}$, 区域像素失控率$\leq 1 \times 10^{-6}$; 27. 投标产品支持逐点校正功能, 校正后亮度损失$\leq 7\%$; 28. 具备毛毛虫现象消除功能, 显示画面无单列或单行像素失控现象且系统具备掉电储存功能。支持不关电热拔抢修功能; 29. ▲在室温下, LED 显示屏供电电源的功率因数不小于 95%, 转换效率不小于 86%; 30. ▲LED 显示屏 Color Space 覆盖率$\geq 122\%$ YIQ (NTSC), LED 显示屏 Color Space 覆盖率$\geq 173\%$ YUV (PAL); 31. ▲LED 显示屏的平均失效间隔工作时间 MTBF $\geq 100000\text{h}$, 恢复时间 MTTR< 2 分钟; 32. 抗震等级大于 9 级; 33. 具备防碰撞焊盘技术 LED, 支持模组级的 LED 灯防
--	--	--	---

			撞灯保护装置； 34. 具备划痕性能技术，表面硬度 5H； 35. 具备 SELV 电路；LED 显示屏能效一级； 36. ▲视觉舒适度（VICO 指数）范围在 0-1 级，满足 CSA035.2-2017 标准； 37. 具有信号加密传输功能，支持控制器与屏体之间信号加密传输功能，防止网络恶意入侵； 38. 寿命典型值 120000h。 39. ▲以上参数投标时必须提供具有 CNAS 和 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件进行佐证； 40. ▲投标时必须提供 3C 认证、节能认证证书复印件
2	视频控制器	1	台 1、支持常见的视频接口，包括 1 路 3G-SDI（选配），2 路 HDMI1.4，1 路 DVI，支持音频输入输出。 2、支持 3 画面显示，3 个窗口任意布局。 3、支持快捷配屏和高级配屏功能。 4、支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节。 5、支持设备间备份设置。 6、视频输出最大带载高达 650 万像素，最高 8192，最宽 10240。 7、支持带载屏体亮度调节，通过旋钮可实现 100 级亮度调节。 8、支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。 9、支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使用。 10、支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步。 11、支持上位机软件操控，开窗布局。 12、前面板配备直观的 LCD 显示界面，可直接观察 10 个网口的通讯状态，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作。 13、▲支持设备备份和网口备份，设备故障或网线故障时保证屏体运行过程正常无问题。 14、▲支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步； 15、▲发送卡和视频处理器二合一，连线更加少，稳定性兼容性大大提升； 16、▲液晶面板可实时显示，型号，ip 地址，窗口及信号源的分辨率以及状态信息，输出网口的状态，屏幕大小及帧频信息，设备同步模式展示，USB 连接或网

				线连接状态，屏体亮度； 17、▲自定义菜单键，短按启用已设定的功能，支持通过中控设备进行统一控制， 18、▲支持逐点亮度校正，可以对每个灯点的亮度和色度进行校正，有效消除色差，使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质 19、▲配合多功能卡，可实现屏体手动控制，自动控制，以及软件控制，灵活简单； 20、▲无需电脑，支持通过设备旋转按钮快捷配屏和高级配屏功能点亮屏体； 21、▲以上 13-20 条，满足技术参数条件的同时，投标时必须提供具有 CNAS 和 CMA、ilac-MRA 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件进行佐证； 22、▲投标时必须提供控制系统的 3C 认证证书复印件；
3	接收卡	40	张	1、超大带载：自带 8 个 HUB75E 接口，最大支持带载 512×256；支持 Mapping 功能，启用 Mapping 功能后，目标箱体上会显示接收卡编号和网口信息，可以清晰获取接收卡的位置和走线方式。 2、▲支持逐点亮色度校正，可以对每个灯点的亮度和色度进行校正，有效消除色差，使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质 3、▲快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节，快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线，调节过程中即时生效，简单易用。 4、▲配合支持 3D 功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果。 5、▲通过软件调节，可以解决箱体或灯板之间，因拼接导致的亮暗线问题； 6、▲支持灯板 flash 管理，校正系数双备份，更换灯板后，无需重新上传校正系数，屏体重新断上电即可使用对应灯板校正系数； 7、▲支持 5pin 液晶模块，用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间。 8、▲支持千兆网，可通过网线直接连接 PC 端进行调试和显示，无需发送卡； 9、▲接收卡电源接口与灯板电源接口一致（与灯板电源一致），无需单独配线，安装方便； 10、▲可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件上可以查看接收卡的温度和电压； 11、▲检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间

				的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患； 12、▲通过主备冗余机制增加接收卡间网线级联的可靠性。主备级联线路中，当其中一条线路出现故障时，另一条线路会即时工作，保证显示屏正常工作； 13、在控制软件上，可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面或者最后一帧画面； 14、▲以上 2-13 条，满足技术参数条件的同时，投标时必须提供具有 CNAS 和 CMA、ilac-MRA 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件进行佐证；
4	控制管理软件	1	套	1、支持通用窗口，打折窗口，多种视频格式、图片、动画、Office 文件、文字、时钟、走马灯、天气、计时、温湿度、流媒体、网页、采集卡、摄像头、Rss 简讯等内容； 2、丰富的媒体属性：包括透明、背景颜色、背景图片、透明度、音量、显示比例、出入场特效、特效速度、文字颜色、炫彩效果、字体、风格等； 3、支持应用模板，可直接载用，也可以自定义模板，模板中可灵活设置窗口数量，坐标，数量，页面支持一个或多个窗口同时显示； 4、支持多个窗口个数不同的页面按次数或播放时长切换播放，且切换过程平滑无黑帧； 5、可设置不同的日期和时间播放不同的节目页； 6、可实现多台异地显示屏同步播放； 7、支持两种播放模式，本机播放和异步播放，用户可根据使用环境切换至所需模式； 8、控制系统软件支持画面控制，可实现正常显示，画面黑屏，冻结，测试画面，通道切换特效等功能，实现对屏体的显示控制； 9、控制系统软件支持对输入分辨率的调节，可按照屏体调节预设分辨率和自定义分辨率，实现对信号源分辨率的控制； 10、系统软件支持配置信息管理，可通过文件配置信息导出导入对应参数，实现参数信息的导入和备份； 11、系统软件满足多用户模式登录，高级用户登录可实现对屏体参数调节，演示模式可实现软件功能的演示操作，方便用户多模式选择登录；
5	LED 专用电源	66	个	1、输入电压范围：最小值 176VAC，最大值：264VAC 2、额定输入电压：最小值 200VAC，最大值：240VAC 3、输入频率：最小值 47 Hz，最大值：63Hz 4、输入电流：最大值：3A 5、输入电流：最大值：50A

				6、效率：最小值：86% 7、空载功耗;最大值：5W 8、额定输出电压:+4.5Vdc 9、额定输出电流范围:0~40.0A 10、稳压精度：±2%
6	控制电脑	1	套	1、CPU：主频≥3.1GHZ 缓存 12M 2、主板：Intel 460 系列及以上芯片组 3、内存：8G DDR4 2666MHz 双内存插槽设计 4、硬盘：1000G SATA3 7200rpm+128GSSD 硬盘 5、显卡：集成显卡 6、声卡：集成 HD Audio7、网卡：集成千兆网卡; 8、电源：≥180W 能效可达 85% 9、接口：标配 8 个 USB 接口 10、显示器：主机同品牌 21.5 寸 LED 显示器 11. 出厂预安装 Windows10 正版操作系统
7	支架	2	个	1、全金属音箱壁架 2、材料：钢材 3、承重：≥30 公斤 4、架子伸缩长度：210mm~390mm 5、音箱支柱直径：35mm 6、可左右调节角度，中间杆子可伸缩调节，架子稳重扎实，稳定性强。
8	多功能音箱	2	个	单元音色细腻柔和、穿透力强、层次丰富、音域宽广，拥有最佳的音质与稳定的表现。 箱体材料采用桦木夹板，表面涂层防水耐磨，优质声学虑棉防尘及防水网；类型 二分频； 频率响应 35Hz-20KHz；阻抗 8Ω；额定功率（AES）:200W；灵敏度 95dB；最高声压级 119dB；指向性：80° x50° 低频单元 8"x1；高音单元 1.35"x1；
9	专业立体声功放	1	台	采用双混响前级设计，独具的 PRE. REC 信号输出. 四路音频转换；RETUR. SEND 功能，方便调控音质变化；强制冷风散热，本机满足长时间工作需要；音乐通道和话筒通道的中. 高. 低音的独自调节功能，具有 USB 接口。 主声道输出功率：2x130W/8Ω、2x180W/4Ω；信噪比>80dB；总谐波失真<0.5%；电源消耗功率 450W；频率响应：MUSIC:20Hz-20KHz (±2dB) / MIC: 100Hz-12KHz (±2dB)；
10	LED 专用配电箱	1	台	1、三相配电系统，功率：20KW； 2、具有过载、过流、过载保护； 3、通过定制软件控制电源系统的开关，具有温湿度采集； 4、通过多功能卡可设定任意时间开启和关闭 LED 显示屏电源；

				5、通过多功能卡可设定任意时间关闭计算机；
11	屏体框架/ 装饰结构	19. 6	m ²	根据现场环境定制 1、采用镀锌方管 2、LED 大屏屏体内部布线； 3、黑钛金不锈钢大屏幕包边，屏幕装修包边处理； 4、屏幕钢结构制作，钢结构要求：按照国家钢结构设计规范，满足屏体安全承载需求制； 5、显示屏支撑钢结构材料采用国标材料，不可采用非标材料； 6、包含设备安装调试，运输；
三、数字广播系统				
1	壁挂扬声器	105	个	▲1. 木质音箱，黑色撒点 PVC 表面；采用一只优质 4.5 英寸中低音和一只 2.5 英寸高音扬声器，二单元二分频，前置直径 35mm 导相口；安装方式为壁挂式安装，自带原厂两组平衡挂件，音箱发声正面与音箱背面角度 ≥ 20 度 ≤ 25 度，保证听力扩声的覆盖； 2. 输入电压：100V； ▲3. 额定功率：10W； 4. 频率范围：130Hz-16KHz（ $\pm 15\%$ ）； 5. 灵敏度：88dB ± 3 dB。
2	交换机	3	台	非网管型交换机，机架式。 端口： ≥ 16 个 10/100/1000Mbps 自适应电口+2 个 10/100/1000Mbps 上联光口 交换机容量： ≥ 36 Gbps 包转发率： ≥ 26.78 Mpps
3	网络化播放 功放（1U）	3	台	1. 保护电路：交流保护：当交流电源电压超出工作范围，关闭电源；直流保护：功放输出端出现有直流电压，立即关闭电源，保护音箱；短路保护：负载短路立即切断输出，故障解除自动恢复；热 护：功放内温度超过 70℃，启动功率控制；超过 85℃，功放关闭； ▲2. 削波压限器：防止严重削波信号到达扬声器，同时维持额定输出功率；温控变速风扇：风机转速正比于机内温度，降低风噪；气流从前到后。 ▲3. 插卡式网络 IP 网络功放，网络模块采用插槽式，在功放后面板预留网络模块插槽，即插即用，网络模块具有网络优先与混音功能的切换拨动开关，带有 24V 信号和短路信号报警输入接口。 ▲4. 2 路 RS485 监控接口，与本项目“广播管理系统主机”的 RS485 端口连接后，通过广播管理系统主机触摸显示屏可查看本功放的工作模式、工作温度、输出电平、保护状态、工作电流等工作状态。 5. 网络模块接口：RJ45 网口 1 个； 6. 支持协议：TCP/IP, UDP, IGMP(组播)；

				7. 音频格式: MP3; 8. 采样率: 8K~48KHz; 9. 传输速率: 10/100Mbps。 10. 频率响应: 120Hz-16KHz $\pm$ 2dB, -5dB(默认) ; 80Hz-16KHz $\pm$ 2dB(宽频) ; 11. 输出功率: $\geq$650W; 12. 额定输出电压: 100V $\pm$ 5V; 13. 信噪比: $\geq$90dB (A 加权) ; 14. 输入灵敏度: 775mV $\pm$ 50mV; 15. 总谐波失真: 80Hz-16KHz < 2%; 1KHz < 0.2% (1/10 额定功率) 。
4	网络化播放功放 (1U)	1	台	1. 保护电路: 交流保护: 当交流电源电压超出工作范围, 关闭电源; 直流保护: 功放输出端出现有直流电压, 立即关闭电源, 保护音箱; 短路保护: 负载短路立即切断输出, 故障解除自动恢复; 热 护: 功放内温度超过 70℃, 启动功率控制; 超过 85℃, 功放关闭; ▲2. 削波压限器: 防止严重削波信号到达扬声器, 同时维持额定输出功率; 温控变速风扇: 风机转速正比于机内温度, 降低风噪; 气流从前到后。 ▲3. 插卡式网络 IP 网络功放, 网络模块采用插槽式, 在功放后面板预留网络模块插槽, 即插即用, 网络模块具有网络优先与混音功能的切换拨动开关, 带有 24V 信号和短路信号报警输入接口。 ▲4. 2 路 RS485 监控接口, 与本项目“广播管理系统主机”的 RS485 端口连接后, , 通过广播管理系统主机触摸显示屏可查看本功放的工作模式、工作温度、输出电平、保护状态、工作电流等工作状态。 5. 网络模块接口: RJ45 网口 1 个; 6. 支持协议: TCP/IP, UDP, IGMP(组播) ; 7. 音频格式: MP3; 8. 采样率: 8K~48KHz; 9. 传输速率: 10/100Mbps。 10. 频率响应: 120Hz-16KHz $\pm$ 2dB, -5dB(默认) ; 80Hz-16KHz $\pm$ 2dB(宽频) ; ▲11. 输出功率: $\geq$360W; 12. 额定输出电压: 100V $\pm$ 5V; 13. 信噪比: $\geq$90dB (A 加权) ; 14. 输入灵敏度: 775mV $\pm$ 50mV; 15. 总谐波失真: 80Hz-16KHz < 2%; 1KHz < 0.2% (1/10 额定功率) 。
5	石头形草地音箱	9	只	1. 防护等级: IP66 2. 喇叭尺寸: $\geq$5.5 "防水同轴 3. 输入电压: 70V/100V 4. 功率: 20W

				5. 灵敏度：90dB±3dB 6. 频响：100Hz -16KHz
6	电脑	1	套	1、CPU：主频≥3.1GHZ 缓存 12M 2、主板：Intel 460 系列及以上芯片组 3、内存：8G DDR4 2666MHz 双内存插槽设计 4、硬盘：1000G SATA3 7200rpm+128GSSD 硬盘 5、显卡：集成显卡 6、声卡：集成 HD Audio7、网卡：集成千兆网卡； 8、电源：≥180W 能效可达 85% 9、接口：标配 8 个 USB 接口 10、显示器：主机同品牌 21.5 寸 LED 显示器 11. 出厂预安装 Windows10 正版操作系统
7	远程控制软件	1	套	功能特点 1. 用于其他分控站管理 2. 支持文件点播 3. 支持任务编程等
8	网络化智能寻呼站	2	台	1. 带 7 英寸触摸显示屏，可直接配置 IP 地址和查看终端状态； 2. 支持网络搜索配置，可直接寻址； 3. 支持免提和非免提双模式通话：外接鹅颈式话筒，内置喇叭，支持免提通话和接收广播；带话筒接口，可接专业话筒，进行非免提通话； 4. 支持双向对讲功能，双向终端之间实现两两双向对讲； 5. 具有 30 个一键呼叫触控按钮，可一键寻呼不同的分组，一键接通求助、对讲功能； 6. 支持远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度； 7. 具有监听功能，用于监听其他终端采集到的环境声音； 8. 支持静态 IP 和 DHCP 两种方式，跨网段，跨路由，配置使用方便； 9. 支持 1 路本地线路输入，1 路话筒输入，1 路音频辅助输出，可外扩功放； 10. 具有转播功能，可用于一般的考试或者电台转播的需要。支持 U 盘点播，可点播 U 盘上的文件到其他终端播放； 11. 频率响应：50Hz～20KHz（±3dB）； 12. 总谐波失真：≤1.5%； 13. 信噪比：>70dB； 14. 采样率：8K～48KHz； 15. Line In 输入电平：400mV（标准 3.5mm 音频接口）；Line Out 输出电平：0.775V（标准 3.5mm 音频接口）； 16. 内置扬声器输出阻抗&功率：5W/8Ω；

				17. 音频格式: MP3; 18. 传输速率: 10/100Mbps; 19. 支持协议: ARP、UDP、TCP/IP、ICMP、IGMP(组播)。
9	网络化室内音箱	1	只	1、木质箱体, 内置二分频设计。 2、接口, 可以实现声光同步输出, 可用于特殊教育学校。 4、内置 2×15W (8Ω) 立体声数字功率放大器, 可接附箱。 5、支持远程固件升级, 无需到终端本地升级, 减轻维护人员工作强度, 方便工程维护和管理。 6、内置高精度时钟芯片, 一个月时钟误差在 10 秒以内。与服务器联网, 可自动、定时校时。 7、内置 1 路网络硬件音频解码模块, 具有自动纠错功能, 支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播) 协议, 实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。 8、采用高速工业级芯片, 启动时间小于 1s。 9、支持任务远程提前打开功放, 实现快速播放。无任务自动待机, 待机功率小于 1W, 节能环保。 10、带话筒输入一路, 音量、高音、低音分别可调; 带线路输入一路, 音量可调。 11、带一路 USB 接口, 可用于 U 盘本地播音 12、预留 2.4G 天线接口, 可选配 2.4G 接收模块 GLR-102, 可实现本地语音扩声。 13、带 100V 定压保障接口, 可以选配定压保障模块, 实现定压保障功能。 14、带音频应急保障功能, 和 100V 定压保障功能一起组成网络信号的双重保障功能。 15、支持远程固件升级, 无需到终端本地升级, 减轻维护人员工作强度, 方便工程维护和管理。 ▲16、带 9.6 吋 LED 显示屏, 可以显示与服务器同步的时钟, 可以发布定时文本信息、实时文本信息。 17、额定功率: 2×15W (8 欧姆) 18、灵敏度: 89dB 19 (话筒) 20、总谐波失真: ≤1% 21、最大消耗功率: 65W 22、音频格式: MP3 23、采样率: 8K-48K 24、通讯协议: ARP、UDP、TCP/IP、ICMP、IGMP (组播) 25、传输速率: 10/100Mbps 自适应 26、网络输入接口: RJ45×1 27、话筒输入: TRS3.5×1 28、线路输入: TRS3.5×1

				29、线路输出：TRS3.5×1 30、定压保障输入：PHONIX×1 31、音频保障输入：PHONIX×1 32、灯光指示输出：PHONIX×1 33、功率输出：PHONIX×1 34、工作电压：165V-250V AC 35、工作温度：-10 摄氏度到 60 摄氏度 36、LED 信息发布屏：9.6 吋 128*16 点阵屏 37、扬声器：内置两分频，4.5 吋中低音单元，2.75 吋高音单元。
10	网络广播中心	1	台	1. 机箱采用 6U 机架式钣金标准结构，有较高的防磁、防尘、防冲击的能力；用专业数控设备加工铝合金面板，造型美观大方； 2. 采用 15.6 英寸工业级加固触摸屏，灵敏度高，简单方便操作； 3. 标配固态硬盘，具有超快速的系统启动速度，以及超高速的读写能力； ▲4. 不少于 4 个 COM 接口；不少于 3 路 MIC 输入接口；不少于 8 路 USB 接口；不少于 6 路线路输入接口；不少于 2 个 RJ45 接口；不少于 1 路 VGA 接口和 1 路 DVI-D 视频接口；不少于 1 路 PS/2 接口； ▲5. 6×4 音频矩阵功能：6 路线路输入接口，每一路线路输入有两个编组按键发送到任意编组混音； ▲6. 线路输入和话筒输入均带音量和音调调节，不少于 9 个音量调节旋钮，不少于 9 组（18 个）高低音调调节旋钮； ▲7. 面板带 1 个可以编程的紧急按键； ▲8. 带 2 组线路输出接口； ▲9. 内置监听功能，监听音量可以单独调整； ▲10. 安全测试—抗电强度测试，对电源 L-输入口之间、电源-L 输出口之间进行测试：符合 1500V AC，（1min）应无飞弧或击穿的试验条件。 11. 使用工业级主板设计，处理任务速度快，适用于长时间运行； 12. 屏幕尺寸：15.6 吋分辨率 1366×768 13. 软件操作平台：兼容 Windows 7/Windows Server 2008 R2 或以上版本 14. 输入电源：AC220V\50Hz 15. CPU：主频 3.2GHz 及以上处理器，4G 内存，120G 固态硬盘
11	网络广播主控软件	1	套	1. 网络广播系统控制的核心软件； 2. 提供系统管理、用户管理、终端管理、节目管理、任务管理等管理功能； 3. 无需互联网静态 IP 地址即可与 IP 广播管理平台主

			控软件互联； 4. 系统服务器主要提供给系统管理员使用，同时也是资源库的存放点； 5. 远程用户可以通过远程客户端或播控器对系统服务器上的文件进行播放或者点播，以达到日常使用； 6. 软件包带有系统服务器软件、中继服务器软件、远程客户端软件、IP 消防报警软件、IP 无线遥控软件和 IP 电话广播软件等组成，支持客户自定义选择安装； 7. 注册方式是 USB 加密狗硬件注册方式； 8. 系统服务器软件，支持双向通讯设备的权限分配，网络冗余、即时性音频应急保障备份、推送备份和定压备份设定； 9. 一键式安装，向导式配置，自动添加终端，减少安装和施工的复杂度； 10. 自动识别终端：软件自动识别已连接服务器的终端 IP 地址； 11. 编制多套任务，进行定时播放：每个广播终端可以单独接收服务器的个性化定时播放节目，也可以通过电脑在网上远程设置或者在终端直接按键操作； 12. 将终端进行分组，实现分区广播； 13. 定点对某一终端进行指定广播，同时可调节终端音量； 14. 自动音乐打铃：能够设置个性化的音乐铃声，自动按照编排好的作息时间表播放铃声。作息时间表可以按照春秋季调整； 15. 支持单点播放：可以对任意单点、组群、分区或全部广播。系统可以在同一时间设定任意多个组播放制定的音频节目，或对任意指定的区域进行广播讲话； 16. 背景音乐播放：用户可以向不同终端同时播放不同节目，终端支持自动功放电源开关； 17. 互动点播：可通过遥控器或按键控制分布在每个广播点的广播终端完成服务器中资料库的任意点播，可快进、快倒、暂停和 AB 两点间复读。终端液晶显示屏资料库目录及当前播放位置； 18. 领导网上讲话：无需到广播中心，通过与服务器连接的任意一台电脑，便可以实现广播的远程控制。从而实现领导通过电脑远程对全区、分区、分组讲话； 19. 语音实时采播：能够将自用电台、录音机卡座、CD 播放器、MP3 播放器、麦克风等节目实时采播实时压缩成高音质数据流存储到服务器，并可按要求同时转播到指定的广播终端，用于播放外接设备广播及广播通知等，能与电源时序器 PC-16 联动，实现在定时或实时采播任务中打开十六路电源时序器的任意一路或数路受控电源口；
--	--	--	--

				▲20. 支持独立考试模式，与应急保障主机配合实现双重保障，或通过服务器将预设节目推送到 SD 卡，实现断网情况下也能本地广播； 21. 推送功能：通过服务器将预设节目推送到 SD 卡，实现断网情况下也能本地广播； 22. 报警功能：结合网络报警主机接收报警信号，在服务器软件上预先设置报警模式，即可进行报警联动功能； 23. 会话心跳：通过服务和会话客户端之间心跳机制功能，避免客户端异常退出，僵死会话长期占用终端； 24. 终端在进行本地扩音时，系统广播优先，也可以自己设定优先级； 25. 支持大比特率播放：音质达到 CD 级(音频文件位速为 128kbps)并能播放高音质发烧级别的音频文件（音频文件位速 320kbps）； 26. 支持 PSTN 广播，内置人性化中文语音，支持手机、座机、小灵通、远洋电话广播，兼容全球电信系统接入，支持短信语音广播； 28. 支持手机 WIFI 点播，支持任意选择播放终端； 29. MP3 自动增益矫正， 文本转语音播放，自动转换音频格式； 30. 播放任务跟踪查询， 设备状态的实时监控； ▲31. 支持 LED 显示推送：以手动或自动的方式实时、定时发布文本信息； ▲32. 支持同时监控 5 个视频终端的画面，支持对任意指定视频终端的视频录制、存储； 33. 支持声光指示及报警模式：支持常规任务、特殊任务及报警任务以声光同步的方式输出。满足特殊教育等多种特殊场合使用。不同的任务可以指定不同的灯光； 34. 支持自动增益功能：内置自主算法、自主技术的 DSP 处理模式，能自动识别和区分终端环境噪声和正常的广播内容，自动根据环境噪声自动增减广播增益。同时保证声音的清晰度和强度； ▲35. 内置一键巡检功能，可以在 30 秒内快速检查所有网络音箱的声音品质是否符合播音要求，自动以警示图标形式显示故障终端，可保存所有终端的检测数据，作为核查依据。
12	广播管理系统主机	1	台	1. ≥10 寸高清触摸显示屏实时查询广播系统的工作状态，采用软键盘输入方式；一键添加设备，自动识别设备序列号、设备类型与设备名称，且设备名称可以修改，方便使用；支持添加删除设备，支持显示功放设备状态，支持显示主备机设备状态，支持修改设备名称，支持修改设备地址；查看主备切换器每一路的

				工作状态（主/备状态），以及紧急模式（考试模式）状态；查看本系统功放的输出模式、功放温度、输出电压、输出电流、功放保护、网络状态等；可对被管理设备进行系统软件升级；系统支持 U 盘升级，方便维护与功能扩展，本机可对接入本系统的被管理设备（如功放/主备切换器等）的内部程序升级；删除设备支持密码验证功能，防止误操作；1 路 RS232 配置接口、1 路 RS485 接口、1 路 USB 升级接口、1 路 10M/100M 自适应网卡； 2. 主芯片采用 Cortex-M4 系列 CPU 或以上，CPU 频率：168MHz 或以上； 3. 内置 SD 卡：4G 或以上； 4. 485 通信芯片：全双工 MAX489。 ▲5. 安全测试—抗电强度测试，对电源 L-输入口之间、电源-L 输出口之间进行测试：符合 1500V AC，（1min）应无飞弧或击穿的试验条件。
13	网络播放终端	1	台	1. 将音频输入接口输入的音频编码为采样率$\geq 48K$ 的高品质音频流，并通过 IP 广播系统将音频流传送到指定的 IP 广播终端进行播放，支持软件远程在线升级； ▲2. 面板具备 USB 接口、SD 卡接口，支持 MP3\WAV\WMA 格式的音乐播放；具备 5 个工业金属控制按键，支持播放\暂停、上一曲\下一曲、循环、音源模式切换等功能操作，支持红外遥控功能（遥控器选配）；具备 12 个可定义的快捷键，可将采集的信号快速的放给指定的区域或全区；具有双液晶显示屏；面板带 5 段 LED 信号输出幅度实时指示灯，动态显示信号输出强度；受控电源接口≥ 6 路。其中 4 路能分别与四组立体声线路输入对应；2 路能在有采集任务是受控打开，外接其他扩展设备；$\phi 6.35$ 话筒接口≥ 2 路，每路均带 48V 幻像电源开关，每路的高低音调节、音量调节单独可控，其中一路带默音调节功能，另外一路在话筒插入或话筒开启时直接激活 IP 网络广播系统，实现全区讲话或语音广播，做到“想讲就讲”；立体声信号输入≥ 4 组，每一路的音量单独可调；四组线路输入可单独进行音采集，也可以选择音乐播放模块的信号、话筒信号与线路输入进行混音； 3. 信号输出：≥ 2 组，可连接有源监听音箱和外扩功放； 4. 网络接口：标准 RJ45； 5. 输入灵敏度：线路 -10dB； 话筒 -35dB； 6. 输出灵敏度：0dB$\pm$1dB； 7. 输入阻抗：$>10K \Omega$； 8、频率响应：40Hz~20KHz（+1dB~ -3dB）； 9、总谐波失真：$\leq 0.5\%$；

				10. 信噪比: $\geq 70\text{dB}$; 11. 音调: $100\text{Hz} \pm 10\text{dB}$; $10\text{KHz} \pm 10\text{dB}$; 12. 电源电压范围: $220\text{V} \pm 10\%$ 50Hz ; 13. 消耗功率: 30W (除外控电源外); 14. 采样率: $8\text{K} \sim 48\text{KHz}$; 15. 网口速率: $10/100\text{M}$ 自适应; 16. 支持协议: ARP、UDP、TCP/IP、ICMP、IGMP (组播)。
14	前置放大器	1	台	▲1. 话筒输入: ≥ 5 路 TRS6.35, 线路输入: ≥ 5 路 RCA, 紧急话筒接口: ≥ 2 路 TRS6.35, 消防信号接口: ≥ 1 路 TRS6.35, 消防控制接口: ≥ 2 路工业端子接口; ▲2. 四级有限权限, 消防具有最高优先级, 紧急输入 (EMC1、2) 为第二级优先, 话筒 1 (MIC1) 为第三级优先, 话筒 (MIC2、3、4、5) 与线路 (AUX1、2、3) 输入为第四级; ▲3. 11 个音量调整旋钮, 5 个话筒独立音量调整, 5 个线路独立音量调整, 1 个总音量调整; 20 个音调调节旋钮, 分别调节 5 路线路的高音和低音、5 路话筒的高音和低音; ▲4. 4 组信号输出: 1 组立体声 RCA 莲花录音输出接口, 3 组 TRS6.35 平衡线路输出接口; ▲5. 带 5 路拨码开关, 分别控制 5 路常规话筒输入的 48V 幻象供电, 话筒 1 (MIC1) 具有默音功能, 并且默音深度可调功能; ▲6. 带 9 个 LED 信号输入指示灯, 分别显示 5 路线路输入, 2 路紧急话筒输入, 1 路消防信号输入, 钟声功能通断; ▲7. 5 段 LED 灯显示实时输出信号电平; 8. 输入灵敏度: 线路及报警: -8dB (300mV); 话筒: -36dB (13mV); 紧急话筒: -34dB (15mV); 9. 音调特性: 低音 $100\text{Hz} (\pm 10\text{dB} \pm 2\text{dB})$; 高音 $10\text{KHz} (\pm 10\text{dB} \pm 2\text{dB})$。 10. 频率响应: 线路: $40\text{Hz} \sim 20\text{KHz} \pm 4\text{dB}$; 话筒: $50\text{Hz} \sim 16\text{KHz} \pm 4\text{dB}$。 11. 总谐波失真: $40\text{Hz} \sim 16\text{KHz} \leq 1.5\%$ 12. 信噪比: 话筒 $\geq 68\text{dB}$; 线路 $\geq 78\text{dB}$ 13. 电源电压范围: $180\text{V} \sim 240\text{V} \ 50\text{Hz}$ 14. 在高压不低于 1.5KV (5mA) 下冲击 60S 无损坏;
15	消防联动网络模块	1	台	1. 标配 1 个 $10/100\text{MRJ45}$ 网络接口, 支持局域网与广域网。 2. 支持 32 路消防报警信号接入 (单台 16 路输入), 接入方式短路信号、DC24V 可选; 3. 4 路 220V 外部电源控制; 4. 系统可支持多台 IP 网络消防采集器同时接入, 用户可根据自己的需求任意扩展;

				5. 通过软件可实现任意报警方式组合，可实现相邻区域报警（N±1）、全区报警、单区报警、任意指定某几区联动报警。 6. 拥有外控电源指示灯和报警信号指示灯。 7. 面板显示工作状态； 8. 报警声音文件预存在服务器中，不需外接报警音源； 9. 机箱采用 2U 机架式钣金标准机箱结构，造型美观大方，数控设备专业加工，铝合金面板，美观实用 10. 输入电源：AC220V±10% 11. 网络接口：1 组 RJ45 12. 通信协议：TCP/IP。 13. 输入方式：支持短路信号/24V
16	网络化室内音箱	1	个	1、木质箱体，内置二分频设计。 2、接口，可以实现声光同步输出，可用于特殊教育学校。 4、内置 2×15W（8Ω）立体声数字功率放大器，可接附箱。 5、支持远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度，方便工程维护和管理。 6、内置高精度时钟芯片，一个月时钟误差在 10 秒以内。与服务器联网，可自动、定时校时。 7、内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有自动纠错功能，支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。 8、采用高速工业级芯片，启动时间小于 1s。 9、支持任务远程提前打开功放，实现快速播放。无任务自动待机，待机功率小于 1W，节能环保。 10、带话筒输入一路，音量、高音、低音分别可调；带线路输入一路，音量可调。 11、带一路 USB 接口，可用于 U 盘本地播音 12、预留 2.4G 天线接口，可选配 2.4G 接收模块 GLR-102，可实现本地语音扩声。 13、带 100V 定压保障接口，可以选配定压保障模块，实现定压保障功能。 14、带音频应急保障功能，和 100V 定压保障功能一起组成网络信号的双重保障功能。 15、支持远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度，方便工程维护和管理。 ▲16、带 9.6 吋 LED 显示屏，可以显示与服务器同步的时钟，可以发布定时文本信息、实时文本信息。 17、额定功率：2×15W（8 欧姆） 18、灵敏度：89dB 19（话筒） 20、总谐波失真：≤1%

			21、最大消耗功率：65W 22、音频格式：MP3 23、采样率：8K-48K 24、通讯协议：ARP、UDP、TCP/IP、ICMP、IGMP（组播） 25、传输速率：10/100Mbps 自适应 26、网络输入接口：RJ45×1 27、话筒输入：TRS3.5×1 28、线路输入：TRS3.5×1 29、线路输出：TRS3.5×1 30、定压保障输入：PHONIX×1 31、音频保障输入：PHONIX×1 32、灯光指示输出：PHONIX×1 33、功率输出：PHONIX×1 34、工作电压：165V-250V AC 35、工作温度：-10 摄氏度到 60 摄氏度 36、LED 信息发布屏：9.6 吋 128*16 点阵屏 37、扬声器：内置两分频，4.5 吋中低音单元，2.75 吋高音单元。
17	立式机柜	1	个 符合 ANSI/EIA RS-310-D、DIN41491，IEC297-2、DIN41491、PART7、GB/T3047.2-92 标准。 兼容 19 英寸国际标准、公制标准和 ETSI 标准。 全包选用优质冷轧钢板制作，结构坚固，承载负荷大，完全能满足客户对此类机柜的需求。 板材经过严格的脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗后，静电喷塑。 良好的兼容性，良好的通风设计，配置有专业的散热系统和接地系统，安全可靠，能适应兼容更多的 IT 设备；同时安装了万向脚轮和支撑脚，移动方便，安置稳固，结构坚固。 机柜并柜方便、快捷。 配件齐全，质量可靠，上、下部走线孔配有分组盖板，前后门及侧门可容易拆装，方便工作。 外观：封闭焊接式设计，外观新颖高雅，美观大方，尺寸精密，极富时代气息，正门采用网格式设计，既美观又利于机器散热，机柜主体颜色有灰和黑两种； 结构：模块化设计，内置有层板，拼装简易，并提供了多台机柜连接一体化快捷解决方案，机柜侧面、后面均可开门，可全方位进入查看，预留有后上下线缆入口，方便线缆管理； 材料：采用 1.0mm 厚高强度优质冷轧钢板及 5mm 厚高强度安全钢化防爆玻璃，可有效防震，更加安全可靠； 散热：配备有专业的散热系统，内置有两台冷却风扇，可有效解决机柜内部散热，保护设备安全，使设备稳

				定在正常状态下工作； 地线：内置有专业的接地系统，可有效保护设备安全； 安装：挂装式安装，安装更加简单快捷； 尺寸（高×宽×深 mm）：2000×600×600
18	光纤收发器	4	个	封装类型：SFP 传输速率：1Gbps 波长：1310nm 传输距离：10km 接口：LC 双工 光纤类型：单模 发射光功率：-9.5 ~ -3dBm 接收灵敏度：< -23dBm
19	接入交换机	2	台	非网管型交换机，机架式。 端口：≥8 个 10/100/1000Mbps 自适应电口+2 个 10/100/1000Mbps 上联光口 交换机容量：≥36Gbps 包转发率：≥19.78Mpps
20	汇聚交换机	1	台	非网管型交换机，机架式。 端口：≥16 个 10/100/1000Mbps 自适应电口+2 个 10/100/1000Mbps 上联光口 交换机容量：≥36Gbps 包转发率：≥26.78Mpps
21	喇叭线（室内）	950 0	米	RVV2*1.0 专用线
22	喇叭线（室外）	330 0	米	RVV2*2.0 专用线
23	超五类网线	180 0	米	1. 符合 YD/T 1019、GB50312、TIA/EIA 568-C.2、和 ISO/IEC 11801 对五类传输的要求； 产品说明：符合五类标准，多用于室内水平布线使用，提供 PVC、低烟无卤、阻燃多种规格。 2. 导体直径：0.51±0.05mm；外护套材质：PVC(蓝色)； 外径：6.3±0.2mm； 3. 特性阻抗：100±15Ω 4. 最小互电容：51pf/m 5. 直流电阻：≤9.3Ω/100m 6. 最大平衡电容：160pf/km 7. 最大电流平衡：2% 8. 防火等级：PVC 外护套符合 IEC 60332-1 相关规定 9. 最小安装半径：4 倍电缆外径 10. 最大拉力：100N 11. 操作温度：-15~60℃ 12. 安装温度：0~50℃ 13. 操作电压：DC 32~72V
四、会议室建设				

1	无线传屏宝	1	台	1. 标准 USB2.0 接口，可兼容具备通用 USB 端口的电脑，插入电脑后启动提示时间≤ 3 秒，支持 2.4G/5.0G 频段传输。 2. 采用单按键设计，只需一键即可传屏。 3. 传输时延$\leq 65\text{ms}$，无线传输距离$\geq 15\text{m}$。 4. 整机内置接收模块，出无线传屏宝外不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑音视频信号实时传输到会议平板上，支持触摸回控。 5. 支持同时连接 16 只传屏宝，画面可分别投屏到同一会议平板上，通过按键切换传输不同外部电脑的画面及声音；支持二/三/四分屏，可对每个传屏内容进行独立反向操作。 6. 支持分屏状态与全屏状态切换，支持分屏状态下触控回传，实现会议平板上远程操作个人设备回控延迟$\leq 15\text{ms}$。 7. 无线传屏:通过软传屏，实现两个大屏之间的连接，进行屏幕复制。 8. 支持 windows/Mac OS 通过无线传屏宝向会议平板间传送屏幕、声音，支持的操作系统: Windows 7/8/8.1/10 、Mac OS X 10.8 及以上。 9. 支持非 16:9 电脑画面传屏，比例调节至全屏显示。 10. 72h 长时间传屏不断线；会议场景下，反复插拔、电脑和传屏宝随机组合、互相抢占，也可稳定工作。 11. 传屏内容可选择: 传画面时只传窗口/选择传屏时是否传声音/传屏是否传鼠标光标。 扩展传屏: 传屏宝支持扩展功能。
2	专业立体声功放	2	台	1. 19 英寸工业造型面板； 2. 开机软启动，避免浪涌产生而干扰其它用电设备； 3. 开机软启动、功放输出直流保护、短路保护、过热保护、过载保护、失真限压，完善可靠的安全保护措施和工作状态指示； 4. 标准 XLR 平衡输入/输出接口； 5. 智能控制强制散热设计，风机噪音小，散热效率高； 6. 三档输入灵敏度选择，宽范围信号输入； 7. 环形电源变压器和低阻大容量滤波电容； ▲8. 具备电网电路识别通断保护装置；具备数字式短路保护装置；具备直流风机智能温控装置；宽电压自适应压缩装置；动态限幅保护装置； 9. 可选立体声、桥接和并行三种工作模式； ▲10. 额定功率: $2 \times 450\text{W}/8\Omega$; $2 \times 700\text{W}/4\Omega$; $1400\text{W}/8\Omega$ 桥接； 11. 频率响应: $20\text{Hz}-20\text{KHz} \pm 3\text{dB}$； 12. 额定输入灵敏度: $0.775\text{V}/1.0\text{V}/32\text{dB}$； 13. 输入阻抗: 平衡 $20\text{K}\Omega$, 非平衡 $10\text{K}\Omega$ ；

				14. 失真度: $\leq 0.8\%$; 15. 信噪比 (A 计权): $\geq 90\text{dB}$; 16. 面板高度: 2U; 17. 额定电源电压流: 220V/50Hz。
3	无源全频音箱	4	只	1. 箱体采用 15mm 夹板制作, 大斑点水性油漆喷涂处理技术, 前面采用有孔金属网背贴声学透声棉, 高音采用过流过压过温保护, 18 个 M8 螺丝吊装孔位, 可横竖吊挂, 安装灵活, 底部有一个 $\Phi 36\text{mm}$ 标准支撑座; 2. 单元结构 LF:10"低音 $\times$ 1, HF:1.7"高音 $\times$ 1 3. 频响范围($\pm 3\text{dB}$): 65Hz -20000Hz 4. 灵敏度 (折算到 1m, 1W): $96\text{dB} \pm 2\text{dB}$ ▲5. 最大声压级: $\geq 118\text{dB}$ 6. 输入阻抗: 8Ω 7. 额定功率: 250W 8. 指向性 (H $\times$ V) 90° H $\times$ 50° V
4	支架	4	只	全金属音箱壁架 材料: 钢材 承重 30 公斤 架子伸缩长度: 210MM~390MM 音箱支柱直径: 35mm 可左右调节角度, 中间杆子可伸缩调节, 架子稳重扎实, 稳定性强
5	模拟调音台	1	台	▲1. 功能要求: 12 路 4 编组调音台; 输入通道: 8 路单声道输入, 2 组立体声输入 (4 路单声道), 可同时插入 8 只话筒和 2 组立体声线路, 最多可同时插入 10 只话筒, 话筒接口具有+48V 幻像电源, 分 1-5、6-10 两组幻像电源通断开关; 8 路单声道输入接口采用卡侬与 6.35 接口共用的复合式接口, 8 路单声道输入接口均带有 INSERT 插入接口; 8 个输入单声道均带有 100Hz 以下 6dB 低切按键和压缩器阈值调节旋钮; 输入通道具有防话筒啸叫的反馈抑制功能, 可通过反馈消除按键选择使用; 每路输入均带有哑音、监听、编组 1/2、编组 3/4、(ST) 送左右 5 个功能按键; 单声道通道均衡: 高频(12KHz)、中频(中频扫频范围 150Hz~3.5KHz)、低频 80Hz, Q 值 1.5, 增益为 $\pm 15\text{dB}$; 立体声道通道均衡: 高频 (10KHz)、中频 (2.5KHz)、低频 80Hz, Q 值 5, 增益为 $\pm 12\text{dB}$; 每个通道有三个辅助输出调节旋钮, 其中 2 个辅助具有推子前后的切换按键。输出通道: 一组立体声主输出、四路编组输出、三组辅助输出、一组立体声监听输出、一组 CD/TAPE 输出、USB 声卡播放输出、蓝牙播放输出、一组视频输出; 主输出声道具有 7 段 $\pm 12\text{dB}$ 图示均衡; 具有 3 组 10 段 LED 电平显示灯, 2 组用于立体声和编组输出显示, 1 组用于监听信号显示, 对应电平值为+16dB, +10dB, +6dB,

				+3dB, 0dB, -3dB, -6B, -12dB, -16dB, -22dB; 具有话筒声控功能且有选择按键, 可实现话筒讲话时自动将音乐变小或关闭, 话筒关闭时音乐自动变大。内置 32bit 99 种 DSP 效果器, 分别以中文名称标示在调音台面板上, 具有独立的效果器推杆。内置多媒体播放器, 有 SD 卡、USB 接口, 蓝牙连接, 4.3 寸 TFT 全彩液晶显示屏, 支持音乐文件、视频文件、图片文件、文本文件、蓝牙接收文件的播放及显示, 支持多格式视频文件 (H.264、TS、MKV、AVI、FLV、WMV、MP4/M4V、MOV、VOB、DVD、SVCD、VCD、DVI×、AVI), 可通过调音台视频输出端口连接外接显示器显示播放的节目图像, 也可在调音台上 4.3 寸 TFT 全彩液晶显示屏上显示播放的节目图像, 具有视频切换功能; 支持录音功能, 多媒体音频信号可任意发送到各个输出通道, 具有上翻、下翻、播放/暂停、音量+、音量-、返回、模式等多功能操作键; ▲投标文件中必须提供产品前后面板实物功能旋钮按键及接口照片, 能清晰显示符合招标要求对应功能旋钮按键及接口; 2. 频率响应: 20Hz~20KHz +3dB/-1dB; 3. 话筒最大增益: 60dB±3dB 线路最大增益: 45dB±3dB; 4. 话筒输入电平: +15dBu ma×; 5. 线路输入电平: +30dBu ma×; 6. 混合输出电平: +20dBu ma×; 7. 信噪比(计权): ≤100dBu ; 8. 电源供应及功耗: AC220V ±20% 50Hz/60Hz , ≤50W。 ▲9. 供货前演示以上全部功能, 如演示验证功能不完整视为虚假应标。
6	数字音频处理器	1	台	1、24-bit DSP 技术, 高性能 AD/DA, 人性化设计, 性能更出色, 操作更便捷; 2、3 输入 6 输出, 多种分频模式; 3、输入输出音量调节, 范围从-80dB 到+12dB, 最小步进 0.1dB; 4、每个输入/输出通道有 9 段参数均衡, 每段参数均衡均具备有参数, PEQ, Low-Shelf , High-Shelf ; 5、参数均衡 (PEQ) 频率范围从 19.7Hz 到 20.9 kHz, 增益范围从-30dB 到+20dB, Q 值范围从 0.404 到 28.852; 6、输出高通、低通滤波器, 每个滤波器有多种斜率和类型供选择, 滤波器斜率有: -12dB , -18dB, -24dB , -36dB , -42dB, -48dB, 7、滤波器类型: 巴特沃斯 (Butterworth), 贝塞尔 (Bessel), 宁克锐 (Linkwitz-Riley);

			8、每个输入/输出通道可设置最长延时达 1200.00ms，带延时开关； 每个输入/输出通道均有压缩器，可调节各压缩器的门限值，压缩比，上冲时间和释放时间； 9、每个输出通道带相位反转功能； 10、通道复制功能，令调节更省便； 11、多通道链接功能，可同时设置多个通道参数； 12、直观友好的用户界面，USB，Rs485 等多种方式与上位机连接； 13、开关电源：AC 90V~ 240V，50Hz/60Hz。 技术参数： 1、通道数量：3 进 6 出自由路由分配 2、输入阻抗：20K Ω 3、输出阻抗：100 Ω 4、总谐波失真（1KHz/+4dBu）：$\leq 0.005\%$ 5、信噪比：$\geq 105\text{dB}$ 6、串扰：$\leq -100\text{dB}$ 7、频率响应：20Hz-20KHz（$\pm 0.5\text{dB}$） 8、输入输出最大电平：18.5dB 9、输入输出增益：-80dB 至+12dB，步进 0.1dB 10、输入输出延时：1200ms，步进 0.021ms 11、输入输出滤波器：高低通滤波器（三种滤波器模式），PEQ，Low-1、Shelf，High-Shelf 12、压缩器：门限值：-40dB 至+20dB，步进 0.5dB， 13、电源：90-240VAC 50/60Hz
7	真分集无线话筒	1	套 1：波段范围（UHF）：641MHz~690MHz； 2：PLL 双频道锁相环回路设计； 3：UHF200 频道 PLL 数字锁定自动通讯功能； 4：显示屏显示功能（显示频率、频道、静噪、电平等）； 5：每通道有音量调节功能； 6：AF 输出（采用“XLR”型插座分别输出，混合输出）； 7：发射功率：$\leq 35\text{mW}$； 8：发射机采用 2 节 5 号 1.5V 碱性电池； 9：动态范围：88dB； 10：最大频偏：$\pm 45\text{KHz}$； 11：频率响应：120Hz-14KHz（$\pm 3\text{dB}$）； 12：综合信噪比：$>73\text{dB}$； 13：综合失真度：$\leq 1\%$； 14：发射机工作时间 8 小时以上； 15. 含 1 台一拖二接收机及 2 只手持式话筒. 10：最大频偏：$\pm 45\text{KHz}$； 11：频率响应：120Hz-16KHz（$\pm 3\text{dB}$）； 12：综合信噪比：$>73\text{dB}$； 13：综合失真度：$\leq 1\%$；

				14:发射机工作时间 8 小时以上; 15. 含 1 台一拖二接收机及 2 只手持式话筒.
8	无线麦克风增强型天线	1	台	1、步进增益总增益量: 0—18dB±2dB 步进量: ±1dB 2、步进衰减总衰减量: 0—9dB±2dB 步进量: ±1dB 3、天线阻抗:50 Ω 4、天线增益: 3-5dB 5、驻波比: ≤2.5:1 6、接收模式(3dB 波束宽度): 65° (垂直角), 120° (水平面) 7、连接插座:TNC 母座×1 8、电流消耗:约 60mA/DC8V 9、电源:TNC 母座须提供偏压电源 DC6—10V
9	天线分配器	1	套	1. 采用最新超高动态低杂讯元件与超宽频微带线路设计, 具有超低内调失真及损耗的特性, 提供多频道接收系统同时使用时能排除混频干扰。 2. 天线输入连接座具有供应天线放大器的电源, 可直接连接具有天线放大器的延长天线及内建放大器的天线。 3. 载波范围为 500MHZ—850MHZ 4. 能提供四台宽频多频道接收机共用一对天线, 第二台分配器同时级联或宽频多频道接收机, 简化天线装配工程。 5. 分路器可提供 4 路 12VDC 电源输出, 为 4 台无线接收机提供电源, 简化机柜安装。 天线分配: 4 路双通道输出 6. 输入截断点: +15dBm 7. 输出/输入增益: +1.0dB±1dB 8. 输出端隔离度: >18dB 在 500MHz—850MHz 9. 输出/入阻抗: 50 Ω 10. 天线输出接头: TNC 插座 11. 天线输入接头电源: 天线 A、B 输入端各提供约 8VDC, 250mA(max) 12. 电源输入: 12V-15V/5ADC 13. 电源输出: 12V/1.2ADC(Eachone) 14. 消耗电流:(单机): 约 145mA 在 12VDC 输入
10	自动反馈抑制器	1	台	1、每通道具有 24 个可编程的滤波器; 2、立体声或独立的双通道处理; 3、可选择的滤波器脱开时间; 4、滤波器应用的类型包括: 语言滤波器, 低、中、高三段音乐滤波器; ▲5、输入通道 5 段 LED 测量表; 每通道 24 段 LED 滤波器测量表; 电子平衡的输入和输出端口 XLR 和 TRS, 具有-10 至 4dB 灵敏度选择, 具有 RS232、485 及 USB 控制接口;

				▲6、最大输入电平$\geq +20\text{dB}$，总谐波失真$\leq 0.003\%$，频响不劣于 $20\text{Hz}-20\text{KHz} \pm 0.5\text{dB}$，噪声电平$\leq 1.5\text{mV}$，在高压不低于 $1.5\text{KV} (5\text{mA})$ 下冲击 60S 无损坏，接地电阻 $(25\text{A}) \leq 0.1\Omega$； 7、采用高质量贴片元件和贴片自动焊接和在线检测工艺，保证了产品的品质和可靠性 14. 采用专业设计内部供电系统
11	智能数字会议系统主机	1	台	1、数字会议控制技术，点对点高速数据交换，保证音频信号和控制信号的稳定传输； 2、标准 1U 机箱，配备 2 寸显示屏，中文菜单显示，对所有会议功能进行集中控制； 3、具有 3 路 8 芯单元接口，1 路 8 芯扩展主机接口，每路可带 16 只会议发言单元； 4、1 路 RS422/485 会议摄像机控制接口，可操控 4 台摄像机； 5、1 路 RS232 控制接口，1 路 RJ45 接口，可对接中控及会议管理电脑； 6、带 1 路 USB 嵌入式程序升级接口； 7、面板带 5 颗硅胶按键，可直接进行各种设置操作； 8、支持 5 种发言模式：自由模式、轮替模式、限制模式、主席专有模式、申请模式； 9、模式设置完成后，可在主界面显示当前模式、接入单元数量以及开启单元数量； 10、可对接单元 ID 进行扫描、编码操作； 11、最多可设置 4 台会议摄像机的预置位，与单元联动实现视像跟踪功能（画面自动切换需要三方设备）； 12、可对系统声音、系统时间、系统语言、发言计时或倒计时进行设置； 13、频率响应：150Hz—15KHz；功率消耗：150W；总谐波失真：$\leq 0.5\%$；
12	桌面式发言主席单元	1	台	1、内置 2.23 寸 OLED 显示屏，显示会议过程中的各种提示信息； 2、主席单元具优先发言权，长按优先键 1 秒可关闭全部正在发言的客席单元； 3、支持 5 种发言模式：自由模式、轮替模式、限制模式、主席专有模式、申请模式； 4、支持设置单元 ID 功能； 5、联动会议摄像机，可实现视频跟踪功能； 6、可实现发言计时或倒计时功能； 7、单元由系统主机供电，配置双重锁扣式“T”型连接盒，系统可靠； ▲8、具有 3.5mm 耳机接口和 USB 接口，可实现更多扩展功能； 9、频率响应：频响：150HZ-15KHZ，灵敏度：$-42 \pm 3\text{dB}$。

13	桌面式发言代表单元	9	台	1、内置 2.23 寸 OLED 显示屏，显示会议过程中的各种提示信息； 2、客席单元受控于主席单元，在主席优先状态下操作无效，符合常规的会议习惯； 3、支持 5 种发言模式：自由模式、轮替模式、限制模式、主席专有模式、申请模式； 4、支持设置单元 ID 功能； 5、联动会议摄像机，可实现视频跟踪功能； 6、可实现发言计时或倒计时功能； 7、单元由系统主机供电，配置双重锁扣式“T”型连接盒，系统可靠； ▲8、具有 3.5mm 耳机接口和 USB 接口，可实现更多扩展功能； 9、频率频应：150HZ-15KHZ，灵敏度：-42±3dB。
14	航空安装线缆	1	条	20 米 8 芯航空安装线缆(一公一母接头)
15	会议地面掀盖式插座	1	套	1. 用于线路预埋连接会议单元 2. 用于智能数字会议系统单元连接 3. 接口：2 个 8 芯 DCN 母口，一个 AC220V 三线万能电源输出插座 4. 所有插座均带地线绝缘隔离，确保地线独立
16	立式机柜	1	个	符合 ANSI/EIA RS-310-D、DIN41491、IEC297-2、DIN41491、PART7、GB/T3047.2-92 标准。 兼容 19 英寸国际标准、公制标准和 ETSI 标准。 全包选用优质冷轧钢板制作，结构坚固，承载负荷大，完全能满足客户对此类机柜的需求。 板材经过严格的脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗后，静电喷塑。 良好的兼容性，良好的通风设计，配置有专业的散热系统和接地系统，安全可靠，能适应兼容更多的 IT 设备；同时安装了万向脚轮和支撑脚，移动方便，安置稳固，结构坚固。 机柜并柜方便、快捷。 配件齐全，质量可靠，上、下部走线孔配有分组盖板，前后门及侧门可容易拆装，方便工作。 外观：封闭焊接式设计，外观新颖高雅，美观大方，尺寸精密，极富时代气息，正门采用网格式设计，既美观又利于机器散热，机柜主体颜色有灰和黑两种； 结构：模块化设计，内置有层板，拼装简易，并提供了多台机柜连接一体化快捷解决方案，机柜侧面、后面均可开门，可全方位进入查看，预留有后上下线缆入口，方便线缆管理； 材料：采用 1.0mm 厚高强度优质冷轧钢板及 5mm 厚高强度安全钢化防爆玻璃，可有效防震，更加安全可靠；

				散热：配备有专业的散热系统，内置有两台冷却风扇，可有效解决机柜内部散热，保护设备安全，使设备稳定在正常状态下工作； 地线：内置有专业的接地系统，可有效保护设备安全； 安装：挂装式安装，安装更加简单快捷； 尺寸（高× 宽×深 mm）：1400×600×600
17	电源时序器	1	台	▲1、电源输入：三相五线制 AC380V±10%，50Hz/60Hz；（投标时须提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方权威检测机构出具的检验检测报告原件扫描件加盖供应商公章） ▲2、电源输出：12 路独立输出，每路相电压 AC220V ±10%，每路带载 4KW, 最大可带载 48KW；（投标时须提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方权威检测机构出具的检验检测报告原件扫描件加盖供应商公章） ▲3、短路保护：每路输出配有液压电磁式 20A 断路器，总共 12 个提供过载、短路保护。（投标时须提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方权威检测机构出具的检验检测报告原件扫描件加盖供应商公章） 4、一键开关：单个设备 12 路输出一键式顺序、逆序开关，也可以每路独立开关； 5、并机运行：多台设备可以组网运行，对所有组网设备一键开关，可以保存所有当前开关状态作为场景，可保存多个场景，支持开关状态一键恢复； ▲6、顺序开关：可以自定义选择任意输出通道为其定义开关顺序，实现一键式自定义顺序开关；（投标时须提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方权威检测机构出具的检验检测报告原件扫描件加盖供应商公章） 7、定时控制：可以自定义选择输出通道定时开启或关闭，可单次执行，也可以循环执行； ▲8、参数监测：每路输出通道都具有电流、电压、功率、温度、开关状态、运行时长、三相平衡监测，多种异常情况报警；（投标时须提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方权威检测机构出具的检验检测报告原件扫描件加盖供应商公章） ▲9、报警管理：监控电源输入和每路输出通道异常情况告警，显示告警原因，自动上传报警日志至云端，可在 APP 查看；（投标时须提供具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方权威检测机构出具的检验检测报告原件扫描件加盖供应商公章） 10、电气设置：可以设置输入电压过压和欠压阈值，可以为每路输出单独设置电流、功率、温度断电阈值，超出范围报警，能够识别出没有正常工作的设备，也可以选择是否断开输出电源。 11、安全设置：设备可开启和关闭远程操作功能，防

			止因远端误操作造成的安全隐患； 12、显示：2.8 寸触摸屏，可以显示设备状态，日期时间，通道开启和关闭状态，每一路漏电，过压，过载等告警状态，可以操控设备。自带屏幕锁，防止误触，可调节屏幕亮度，适应多种光照条件； 13、对接中控：设备设有凤凰端子，可以通过 Rs485 向设备发送通讯协议控制设备通道开关， ▲14、联网控制：设备具有 RJ45 接口，接入 4G、5G 或广域网络可自动分配 IP 接入云平台，联网后，可由手机和平板 APP 控制，操作简便，设备支持网络升级服务，（不接受只能在局域网实现上述功能）； 15、手机和平板 APP 支持在具有 4G、5G 或广域网络的任何地点使用，可实现以上一键开关、并机运行、顺序开关、场景保存、定时控制、参数监测、报警管理、安全设置功能。 ▲16、内置智慧电源管理终端软件，可采用智慧电源管理平台控制，智慧电源管理平台通过华为鲲鹏技术认证。 ▲17. 供货前演示以上全部功能，如演示验证功能不完整视为虚假应标。
五、多媒体室建设			
1	激光投影仪	1	台 1、显示技术：3LCD； 2、液晶板尺寸：≥0.59”； 3、亮度：≥4600 流明； 4、分辨率：1280×800（标准）； 5、对比度：≥3000000:1； 6、镜头参数：定焦，投射比：0.46； 7、光源：激光二极管； 8、光源寿命：正常模式：20000h，经济模式：25000h； 9、梯形校正：水平、垂直梯形校正±30°（自动+手动）、支持四角校正、曲面校正； 10、输入接口：VGA×1、Audio in（minijack,3.5mm）×1、Video×1、HDMI×1、USB-A×1、USB-Mini×1、局域网 RJ45 x1,Display and control，输出接口：Audio out（mini jack,3.5mm）×1，控制口：RS232； 11、符合 D65 色彩标准，肤色增强技术，智能冷却系统，可兼容多品牌遥控器； 12、带功能控制图形用户界面的投影机, 菜单语言：24 种语言； 13、功能要求： 开机密码、菜单密码、遥控器锁定功能、自动搜索信号、测试图模式、画面冻结、一键黑屏、自动开机、高海拔模式、信号唤醒、360° 旋转安装、支持 Cretron、PJ-LINK、AMX；

2	投影幕布	1	副	1、投影比例：16：9； 2、有效投影：3400×2160mm； 3、外壳尺寸约：3690×107×107，产品净重约：24KG； 4、可视角度：160 度可视角度，多人尽享高清大视野，各个角度观看，画面都能清晰可见； 5、增益倍数：1.1 倍； 6、支持投影：支持 4K/3D/2D 超高清投影； 7、幕布材质：高清纳米高清白玻纤幕； 8、幕料技术：漫反射幕面，有效散射角大于 160 度，亮度系数大于 1.2 倍，幕面经过压纹消炫处理，具有色彩还原性好，视角大，光线柔和等特点，布基由玻璃纤维编织而成，表层涂有特殊投影效果 PVC 材料，由于有玻纤底布的支撑，所以不需拉平，自然伸展就会平直，在温度差和气候变化较大的情况下，也可保持平直，白幕颜色鲜艳； 9、适用范围：广泛用于家庭影院及办公会议等商用场所。
3	电脑	1	台	1、CPU：主频≥3.1GHZ 缓存 12M 2、主板：Intel 460 系列及以上芯片组 3、内存：8G DDR4 2666MHz 双内存插槽设计 4、硬盘：1000G SATA3 7200rpm+128GSSD 硬盘 5、显卡：集成显卡 6、声卡：集成 HD Audio7、网卡：集成千兆网卡； 8、电源：≥180W 能效可达 85% 9、接口：标配 8 个 USB 接口 10、显示器：主机同品牌 21.5 寸 LED 显示器 11. 出厂预安装 Windows10 正版操作系统
4	专业立体声功放	2	台	1、内置 DSP 音箱处理器，RS485 网络接口，可连接电脑设置功放各种参数，用于调整音箱及声场； 2、集成 DSP 算法处理，每通道具备 15 段参数均衡（-30~+15dB），压限，延时，分频等调节； 3、DSP 内部有 8 个场景存储组，用户可以通过软件选取相应的存储组； 4、使用通道算法复制技术，可将调好一个通道算法复制到另一个通道； 5、使用开关电源+D 类数字功放，具有智能限幅功能，大动态不失真； 6、具有短路保护，温度保护，过流过压保护，直流保护等功能，保障产品的稳定性和可靠性； 7、各通道的开关电源和功放独立设计，某个通道发生故障也不会影响另一通道正常运行； 8、弧形面板采用铝面板 CNC 加工； 9、每通道单独静音开关、衰减器（-66 至 0dB）、延时、滤波（-30 至+15dB）、相位、压限；

				10、支持设备 ID、广播模式，可级联调试，可修改设备号 1 至 255； 11、可将数据保存至电脑和从电脑中恢复至设备，一键恢复出厂设置； 12、支持信号路由设置，每通道支持噪声门、单独静音开关、衰减器、延时、15 段 PEQ、相位、压限； 13、额定功率：2×400W/8Ω，2×600W/4Ω，1×1200W/8Ω 桥接； 14、频率响应(±0.5dB)：20Hz～20KHz； 15、信噪比(1KHz，0.775V 输入)：>105dB； 16、输入灵敏度：0.775V； 17、总谐波失真：<0.1%； 18、阻尼系数(63Hz)：>300 19、声道分离度(1KHz，0.775V 输入)：>75dB
5	无源全频音箱	4	只	1、12 英寸轻量化大功率 Ferrite 低音驱动单元； 2、1.34 英寸钛膜压缩高音单元； 3、ABS 号角 80° x50° 覆盖角设计，具有均匀且平滑的轴向和偏轴向的响应；使声音的音场更为开阔、结像清晰，可以真实再现音乐现场的效果； 4、分频器具有高频保护电路；精确设计的分频器优化了频率响应，提升了中频人声表现力； 5、箱体采用 15mm 优质中密度纤维板，强度高、密度大，可以有效的减少箱体谐振； 6、箱体表面采用环保水性漆，防滑、耐磨； 7、采用钢质防护网，内衬专业声学透声网； 8、具有多点 M8 吊挂孔，方便产品横置或竖立吊挂，可配专业吊挂支架，方便音箱多角度旋转； ▲9、额定/峰值功率：250W/1000W； 10、额定阻抗：8Ω； ▲11、特性灵敏度：95dB/W/m； ▲12、输出声压级：119dB/W/m(Continues)；125dB/W/m(Peak)； 13、额定频率范围：；65-20000Hz ▲14、扬声器单元：LF:1*12 英寸 HF:1*1.34 英寸； 15、箱体材料：15mm 中密度纤维板； 16、输入接口：NL4MP×1； 17、吊挂点：多点 M8 螺丝吊装孔位； 18、支撑座：音箱底部 Φ35mm 支撑座；
6	支架	4	只	全金属音箱壁架 材料：钢材 承重 30 公斤 重：3.6KG/对 架子伸缩长度：210MM~390MM 音箱支柱直径：35mm

				可左右调节角度，中间杆子可伸缩调节，架子稳重扎实，稳定性强
7	模拟调音台	1	台	1、具备 10 路输入，不少于 8 路话放 2、输出不少于 2 组立体声输出，2 组编组输出，1 路效果输出，1 路辅助输出； 3、具备 1 路返回，1 组录音输出，1 组 TRACK 输入； 4、支持蓝牙接收功能，支持 MP3，WAV 双解码播放功能，支持 USB 播放； 5、内置 16 种 DSP 效果器； 7、支持内置录音； 8、支持超重低音输出； 9、采用 100mm 衰减推子； 10、支持通道监听； 11、支持主输出 7 段图示均衡 （63Hz, 160Hz, 400Hz, 1KHz, 2.5KHz, 6.3KHz, 12KHz） 12、输入灵敏度：话筒/-70dB，线路/-60dB； 13、频率响应(±1dB)：20Hz~20KHz； 14、总谐波失真(1KHz)：≤0.03%； 15、信噪比(A 计权)：>85dB； 16、输出电压：≥19dBu； 17、耳机输出：≥300mW； 18、功耗：<20W；
8	数字音频处理器	1	台	1、24-bit DSP 技术，高性能 AD/DA，人性化设计，性能更出色，操作更便捷； 2、3 输入 6 输出，多种分频模式； 3、输入输出音量调节，范围从-80dB 到+12dB，最小步进 0.1dB； 4、每个输入/输出通道有 9 段参数均衡，每段参数均衡均具备有参数，PEQ, Low-Shelf, High-Shelf； 5、参数均衡 (PEQ) 频率范围从 19.7Hz 到 20.9 kHz，增益范围从-30dB 到+20dB, Q 值范围从 0.404 到 28.852； 6、输出高通、低通滤波器，每个滤波器有多种斜率和类型供选择，滤波器斜率有：-12dB, -18dB, -24dB, -36dB, -42dB, -48dB, 7、滤波器类型：巴特沃斯 (Butterworth), 贝塞尔 (Bessel), 宁克锐 (Linkwitz-Riley)； 8、每个输入/输出通道可设置最长延时达 1200.00ms, 带延时开关； 每个输入/输出通道均有压缩器，可调节各压缩器的门限值，压缩比，上冲时间和释放时间； 9、每个输出通道带相位反转功能； 10、通道复制功能，令调节更省便； 11、多通道链接功能，可同时设置多个通道参数； 12、直观友好的用户界面，USB, Rs485 等多种方式与

				上位机连接： 13、开关电源：AC 90V~ 240V， 50Hz/60Hz。 技术参数： 1、通道数量：3 进 6 出自由路由分配 2、输入阻抗：20K Ω 3、输出阻抗：100 Ω 4、总谐波失真（1KHz/+4dBu）： $\leq 0.005\%$ 5、信噪比： $\geq 105\text{dB}$ 6、串扰： $\leq -100\text{dB}$ 7、频率响应：20Hz-20KHz（ $\pm 0.5\text{dB}$ ） 8、输入输出最大电平：18.5dB 9、输入输出增益：-80dB 至+12dB，步进 0.1dB 10、输入输出延时：1200ms，步进 0.021ms 11、输入输出滤波器：高低通滤波器（三种滤波器模式），PEQ，Low-1、Shelf，High-Shelf 12、压缩器：门限值：-40dB 至+20dB，步进 0.5dB， 13、电源：90-240VAC 50/60Hz
9	真分集无线话筒	1	套	1：波段范围（UHF）：632MHz~695MHz； 2：PLL 双频道锁相环回路设计； 3：UHF200 频道 PLL 数字锁定自动通讯功能； 4：显示屏显示功能(显示频率、频道、静噪、电平等)； 5：每通道有音量调节功能； 6：AF 输出（采用“XLR”型插座分别输出，混合输出）； 7：发射功率调节，高功率 14dBm；低功率 6dBm； 8：发射机采用 2 节 5 号 1.5V 碱性电池； 9：动态范围：88dB； 10：最大频偏： $\pm 45\text{KHz}$ ； 11：频率响应：120Hz-16KHz（ $\pm 3\text{dB}$ ）； 12：综合信噪比： $>73\text{dB}$ ； 13：综合失真度： $\leq 1\%$ ； 14：发射机工作时间 8 小时以上； 15. 含 1 台一拖二接收机及 2 只手持式话筒。
10	无线麦克风增强型天线	1	套	1、步进增益总增益量：0—18dB $\pm 2\text{dB}$ 步进量： $\pm 1\text{dB}$ 2、步进衰减总衰减量：0—9dB $\pm 2\text{dB}$ 步进量： $\pm 1\text{dB}$ 3、天线阻抗：50 Ω 4、天线增益：3-5dB 5、驻波比： $\leq 2.5:1$ 6、接收模式（3dB 波束宽度）：65°（垂直角），120°（水平面） 7、连接插座：TNC 母座 $\times 1$ 8、电流消耗：约 60mA/DC8V 9、电源：TNC 母座须提供偏压电源 DC6—10V
11	天线分配器	1	台	1. 采用最新超高动态低杂讯元件与超宽频微带线路设计，具有超低内调失真及损耗的特性，提供多频道接

				收系统同时使用时能排除混频干扰。 2. 天线输入连接座具有供应天线放大器的电源，可直接连接具有天线放大器的延长天线及内建放大器的天线。 3. 载波范围为 500MHZ—850MHZ 4. 能提供四台宽频多频道接收机共用一对天线，第二台分配器同时级联或宽频多频道接收机，简化天线装配工程。 5. 分路器可提供 4 路 12VDC 电源输出，为 4 台无线接收机提供电源，简化机柜安装。 天线分配：4 路双通道输出 6. 输入截断点：+15dBm 7. 输出/输入增益：+1.0dB±1dB 8. 输出端隔离度：>18dB 在 500MHz—850MHz 9. 输出/入阻抗：50 Ω 10. 天线输出接头：TNC 插座 11. 天线输入接头电源：天线 A、B 输入端各提供约 8VDC, 250mA (max) 12. 电源输入：12V-15V/5ADC 13. 电源输出：12V/1.2ADC (Eachone) 14. 消耗电流：（单机）：约 145mA 在 12VDC 输入
12	电源控制器	1	台	▲1. 采用 80A 空气开关具有漏电保护，设置在前面板，方便管理；面板带 USB 接口，LED 数字实时动态电压显示屏；每一路输出电源具有独立控制按键及对应的 LED 指示灯；控制功能：单机控制（前面板设有 1 个专用按键实现一键开关系统），多机联机控制（后面板设有 2 个双芯 6.5 级联控制口，控制电压 5V），远程控制（后面板设有 1 组凤凰端子外接设备触发控制接口），串口 RS232 控制（可通过外部中控设备编程控制）；20 路输出通道，14 个以上万用电源插座输出通道，独立输出电流为 220V/20A 交流电源；后面板具有 6 路 DC 直流电源输出插口，输出电压为 12V/1.2A 直流电源； 2. 时序开关频率：每 1 步/秒； 3. 电压范围：AC 220V ±10%。 ▲4. 投标时必须提供国家认可具备检测资质的第三方电子检测机构出具的检测报告复印件佐证以上参数功能满足招标需求，否则投标无效，签订合同前提供检测报告原件核验。
13	交互智能平板	1	台	一、基础功能要求 1. 整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器。采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率≥3840×2160。 2. 采用红外触控方式，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控。 3. 整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝

			光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）$\leq 55\%$，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 4. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.5$。 5. 整机具备至少 6 个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。 ▲6. 设备支持自定义前置“设置”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任意一项全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）。（投标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的前置按键自定义功能检测报告复印件） 7. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准。 ▲8. Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。 9. 采用全物理钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面，钢化玻璃表面硬度$\geq 9H$。采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能。 10. 整机内置触摸中控菜单，支持信号源通道切换、护眼、声音调节功能，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单。整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画 O、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能，支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。 二、电脑模块功能要求 1. 主板南桥采用 H410 或同等性能芯片组，搭载 Intel 酷睿系列 i5 或同等性能 CPU。 2. 内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。 3. 硬盘：256GB 或以上 SSD 固态硬盘。 ▲4. 采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。电脑模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。 5. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率$\geq 10Gbps$。 6. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：≥ 3 路 USB。 7. 具有独立非外扩展的视频输出接口：≥ 1 路 HDMI。 8. PC 模块支持不断电情况下热插拔，以便快速维护或替换模块。 三、摄像头及音频功能要求 ▲1. 整机内置非独立摄像头，拍摄照片像素数≥ 1300
--	--	--	---

			万。摄像头视场角≥ 135度。（投标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的内置摄像头功能检测报告复印件） 2. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。 ▲3. 整机内置非独立摄像头可用于远程巡课，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各 3.8 米，左右最边缘深度 2 米范围，并且可以 AI 识别人像。（投标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的远程巡课功能检测报告复印件） ▲4. 整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记至少 60 人。（投标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的摄像头功能检测报告复印件） 5. 整机支持通过人脸识别进行解锁设备以及人脸识别进行登录账号。 ▲6. 整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。（投标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的摄像头环境色温判断检测报告复印件） ▲7. 整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向$\geq 10W$ 高音扬声器至少 2 个，上朝向$\geq 20W$ 中低音扬声器至少 2 个，额定总功率$\geq 60W$。（投标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的扬声器检测报告复印件） 8. 整机支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段 125Hz$\sim$1KHz，高频段 2KHz$\sim$16KHz 分别有 -12dB$\sim$12dB 范围的调节功能。 ▲9. 整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 11m$。（投标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的麦克风拾音距离检测报告复印件） 10. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，$\leq 5.8mm$。 ▲11. 整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级$\geq 85db$，10 米处声压级$\geq 70dB$。（投标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的扬声器声压级检测报告复印件） 12. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。 13. 支持标准、听力、观影三种音效模式调节。
--	--	--	--

			四、护眼及安全功能要求 ▲1. 整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。（投标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的纸质护眼模式功能检测报告复印件） 2. 纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。 3. 整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别。 4. 整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。 5. 整机在 0℃- 40℃环境下可正常工作，在-20℃—60℃的环境下可正常贮存且贮存后功能无损。 6. 整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力$\geq 100\text{Mpa}$，适应学校复杂环境，保障教学安全。 7. 整机具备抗振动、防跌落特性，整机运输或使用过程中不易受损。 8. 机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足 GB4943.1-2011 标准中的防火要求。 五、教学软件功能要求 1. 教学软件须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 2. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件；互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。 3. 上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频、Flash 等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT 等素材右键上传至云空间。 4. 可在备课平台直接编写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入。可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师
--	--	--	---

			可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展。 5. 胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作。 （1）录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除 （2）剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存 （3）无课件录制：支持教师在空白页面录制胶囊式微课，支持自主添加不低于 100 页电子草稿进行讲解 （4）听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外 app 使用 （5）学生观看胶囊式微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习 （6）系统后台自动统计胶囊式微课的观看次数，便于教师做教研管理 6. 提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类的至少 100000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素；下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。 提供由专业教师团队打造的集课件、教案、说课为一体的资源包，教师可一键获取到云课件列表直接授课使用，资源包内的教案和说课和课件可相互对照查看。 7. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。 8. 互动课件与多媒体素材的云空间相互独立，互不干扰；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记，便于管理；多媒体素材库内的素材可随时插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，便于教师调用、采集教学素材。 ▲9. 提供至少 30 种应用于文本、形状、图片等课件元素的触发动画，可对动画的设置触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方向进行自定义设置。 10. 可一键为课件文本、图片、形状等对象添加蒙层将其隐藏，授课模式下可擦除蒙层展现隐藏内容，丰富课件互动展示效果。 11. 支持将音频文件嵌入课件，提供单次播放、循环播放、跨页面播放和自动播放等播放模式。跨页面播
--	--	--	---

			放可设置音频进行部分页面播放和全页面播放。 12. 提供页面备注功能，可一键展开/隐藏备注。方便教师备课过程中记录教学研究思路用于教学反思。 13. 学科思维导图：内嵌学科思维导图功能，提供思维导图、鱼骨图及组织结构图等知识结构化工具，提供至少 3 种预设模板，可自由增删或拖拽编辑知识节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面等教学知识内容，便于建构知识结构；学科思维导图知识点可逐级、逐个展开，导图工具具备归纳总结功能，可将相邻知识节点一键快速归纳，并添加文本、图片、音频、视频等辅助讲解，进行知识点关联发散。思维导图支持自定义连接线、节点样式。 14. 书写：支持多人同时书写，可自由调整笔迹颜色及笔触粗细，书写颜色及粗细设置面板支持浮窗模式，可自由调整至白板界面任意位置，便于教师授课使用 15. 板中板：支持授课过程中调用板中板辅助教学，可进行批注、加页及背景色切换；板中板支持插入图片、音视频素材进行独立讲解，不影响课件主画面。板中板支持小窗口化，窗口可以自由移动和调整大小，配合课件讲解内容。 16. 空中课堂功能内置于交互式备课软件中，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能。 （1）一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装 APP （2）文本聊天工具：学生可在直播课堂打字提问、互动，学生提问内容实时传递至教师 （3）互动答题工具：教师根据讲解内容发布答题板供学生选择作答，学生提交答案后系统自动统计正确率和答题详情 （4）远程互动工具：在直播课堂中，教师可指定授权学生远程互动，学生可在直播的课件画面进行书写、移动、擦除、参与互动活动等，学生操作过程实时同步至班级其他学生，可支持不少于 5 位学生同时参与远程互动 （5）课堂奖励工具：直播过程中可向学生发放奖杯，学生在线学习获得的奖杯数量累积统计 （6）远程考勤管理：直播课程结束后，后台自动统计报名学生名单和学生学习清单 （7）课程回放：课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除
--	--	--	--

			六、嵌入式系统要求 ▲1. 嵌入式系统版本不低于 Android 11，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（投标文件中须提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的系统配置检测报告复印件） 2. 嵌入式 Android 操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。 3. 在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。 4. 无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持至少 8 种平面图形工具。支持至少 6 种立体图形工具。 5. 在嵌入式 Android 操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。 七、便捷工具功能要求 1. 整机内置全通道侧边栏快捷菜单，实时显示天气情况、日期、小工具、快捷设置、应用软件、亮度/音量调节、教室物联入口，在任意显示通道下均可通过侧边栏一键进入该触摸菜单。 2. 整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜。 3. 整机全通道侧边栏快捷菜单中可以随时调起切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式、自动亮度模式，并可支持快捷调节音量、亮度。 4. 整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行实时切换并打开，无需在已经开启任意应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。 5. 整机全通道侧边栏支持在任意通道、页面使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、快速清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。 6. 整机安卓和全部外接通道（HDMI、type-c）下侧边栏支持设置倒数日。 7. 整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。 八、其他要求
--	--	--	---

				1. 为确保功能的真实性和有效性，在签订合同后正式供货时，业主有权要求供应商提供与标书技术要求及功能符合的设备一套，与标书文件进行所有性能的核对，作为项目验收的依据，如出现所提供设备不符合招标要求，即视为虚假应标处理并依法追究责任。 2. 为确保所供应货物为全新且含质保产品，在签订合同后正式供货时，中标单位须提供制造商针对此项目的供货证明原件、售后服务承诺函原件，且均须加盖生产厂家公章。
14	机柜	1	台	符合 ANSI/EIA RS-310-D、DIN41491, IEC297-2、DIN41491、PART7、GB/T3047.2-92 标准。 兼容 19 英寸国际标准、公制标准和 ETSI 标准。 全包选用优质冷轧钢板制作，结构坚固，承载负荷大，完全能满足客户对此类机柜的需求。 板材经过严格的脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗后，静电喷塑。 良好的兼容性，良好的通风设计，配置有专业的散热系统和接地系统，安全可靠，能适应兼容更多的 IT 设备；同时安装了万向脚轮和支撑脚，移动方便，安置稳固，结构坚固。 机柜并柜方便、快捷。 配件齐全，质量可靠，上、下部走线孔配有分组盖板，前后门及侧门可容易拆装，方便工作。 外观：封闭焊接式设计，外观新颖高雅，美观大方，尺寸精密，极富时代气息，正门采用网格式设计，既美观又利于机器散热，机柜主体颜色有灰和黑两种； 结构：模块化设计，内置有层板，拼装简易，并提供了多台机柜连接一体化快捷解决方案，机柜侧面、后面均可开门，可全方位进入查看，预留有后上下线缆入口，方便线缆管理； 材料：采用 1.0mm 厚高强度优质冷轧钢板及 5mm 厚高强度安全钢化防爆玻璃，可有效防震，更加安全可靠； 散热：配备有专业的散热系统，内置有两台冷却风扇，可有效解决机柜内部散热，保护设备安全，使设备稳定在正常状态下工作； 地线：内置有专业的接地系统，可有效保护设备安全； 安装：挂装式安装，安装更加简单快捷； 尺寸（高×宽×深 mm）：1400×600×600
六、网络综合布线				
1	室内无线 AP	70	个	1. ▲802.11ax 协议，兼容 802.11ac Wave 2/b/g/n/ac 协议，支持 2.4G 和 5G 同时工作； 2. 支持 2x2 MIMO，2.4G 最大传输速率≥574Mbps，5G 最大传输速率≥1201Mbps，整机最大传输速率≥1775Mbps

				3. 上联千兆以太网口≥ 1个，≥ 1个透传口；下联千兆以太网口≥ 1个，≥ 1个透传口 4. 安装尺寸符合 86 盒国家标准；墙外厚度$\leq 14\text{mm}$ 5. Fit 模式系列 AP 可将数据报文在无线接入设备上直接转化为不经过控制器的报文，而是在本地进行转发，提升转发效率，降低网络资源开销。 6. 支持 AP 零配置，支持二层发现、DHCP Option43、DNS 域名等多种具备无线控制器功能设备自动发现机制 7. 支持 802.1x 认证、MAC 地址认证、PSK 认证、Portal 认证等 8. 支持同一个 SSID 根据不同应用流量分配子通道资源，当 SSID 带宽不足时，其包含的子通道的保证带宽将按各自设定的优先级高低及权重进行分配； 9. ▲保证兼容性与统一管理，要求本项目网络综合布线部分 AP 与交换机、网关为同一品牌
2	楼层 AP 接入交换机	7	台	1. 千兆 POE 电口≥ 24个，千兆 SFP 光口≥ 4个； 2. 支持 IEEE 802.3af/at 供电标准，单端口最大输出功率$\geq 30\text{W}$，整机最大输出功率$\geq 370\text{W}$ 3. 交换性能$\geq 336\text{Gbps}$，包转发率$\geq 96\text{Mpps}$ 4. 支持交换机端口设置为信任端口或非信任端口，非信任端口也可设置白名单响应 DHCP 报文 5. 支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术：当 EEE 使能时，从而大幅度的减小端口在该阶段的功耗，达到了节能的目的。 6. ▲保证兼容性与统一管理，要求本项目网络综合布线部分交换机与 AP、网关为同一品牌
3	光纤	2200	米	室内 12 芯单模光缆 1. 紧套设计（12 芯） 2. 精选高品质优异纤芯，确保光缆具有优异的传输性能 3. 高强度芳纶加强件，保证光纤无拉伸变形 4. 紧套设计内含芳纶，增强纤维，强度高、弯曲性好 5. 结构紧凑、重量轻、尺寸小、安装灵活方便 6. 内含开缆线，采用无捆扎线的 SZ 技术绞合，易于剥开并梳理 7. 芳纶增强纤维单螺旋绞合，使缆芯更紧密稳定、机械强度更高 8. 外护套颜色根据光纤种类而定，按照 TIA / EIA-598-B 标准色谱 9. 内嵌式护套设计并含有中央及周边加强或填充组件，增强效果好
4	光纤模块	20	个	封装类型：SFP 传输速率：1Gbps

				波长：1310nm 传输距离：10km 接口：LC 双工 光纤类型：单模 发射光功率：-9.5 ~ -3dBm 接收灵敏度：< -23dBm
5	六类网线	600 0	米	1. 符合 YD/T 1019、GB50312、TIA/EIA 568-C.2、和 ISO/IEC 11801 对 6 类传输的要求； 产品说明：符合六类标准，多用于室内水平布线使用，提供 PVC、低烟无卤、阻燃多种规格。 2. 芯数：4*2 含十字骨架；导体直径：0.57±0.05mm； 外护套材质：PVC(蓝色)；外径：6.3±0.2mm； 3. 特性阻抗：100±15Ω 4. 最小互电容：51pf/m 5. 直流电阻：≤9.3Ω/100m 6. 最大平衡电容：160pf/km 7. 最大电流平衡：2% 8. 防火等级：PVC 外护套符合 IEC 60332-1 相关规定 9. 最小安装半径：4 倍电缆外径 10. 最大拉力：100N 11. 操作温度：-15~60℃ 12. 安装温度：0~50℃ 13. 操作电压：DC 32~72V
6	楼层有线设备接入交换机	7	台	1. 交换容量≥336Gbps/3.36Tbps，包转发率≥108Mpps/126Mpps； 2. 千兆电口≥24 个，千兆 SFP 光口≥4 个；Console 口≥1 个 3. 支持 MAC 地址≥16K 4. 支持胖瘦一体化，支持智能交换机和普通交换机两种工作模式，可以根据不同的组网需要，随时灵活的进行切换 5. ▲可通过配置静态 IP 地址，DHCP Option43 方式，DNS 域名等方式发现控制器平台（投标时必须提供截图证明材料） 6. 支持通过控制器平台一键替换“按钮”即可完成故障设备替换（投标时必须提供截图证明材料） 7. 支持 STP、RSTP、MSTP 协议，支持 IGMP v1/v2/v3 Snooping 8. ▲为满足网络安全建设需求，交换机需满足《信息安全技术 交换机安全技术要求 GA/T 684-2007》，符合安全交换机标准，投标时必须提供与之对应的第三方机构出具的检测报告复印件 9. ▲支持交换机端口终端类型变更后，通过 APP、短信告警（投标时必须提供截图证明材料）

				10、▲ 支持 M-LAG 技术，跨设备链路聚合，配对的设备有独立的控制平面（投标时必须提供截图证明材料）； 11、▲支持通过控制器平台查看交换机端口负载情况（投标时必须提供截图证明材料）； 12、支持防网关 ARP 欺骗，管理员分级管理，支持防止 DOS、ARP 攻击功能 13、▲支持查看安全事件记录、终端类型异常记录、终端在端口迁移次数、终端地址异常记录等安全事件的记录统计（投标时必须提供截图证明材料） 14、▲为保证内网安全性，防止病毒在内网横向传播，要求交换机具有东西向风险流量安全功能（投标时必须提供截图证明材料） 15、▲支持通过控制器平台对交换机端口进行开启与关闭（投标时必须提供截图证明材料） 16、▲支持安全状态页面中统计显示安全联动事件（投标时必须提供截图证明材料）； 17、▲保证兼容性与统一管理，要求本项目网络综合布线部分交换机与 AP、网关为同一品牌。
7	超六类网络模块	50	套	1. 模块带有保护后盖，确保芯线可靠端接并防止松脱，支持垂直进线和侧面进线两种进线方式 2. 标准：传输性能参数满足 ISO/IEC 11801 E 类标准和 TIA/EIA 568.2-D 六类标准；性能指标优于现行六类线缆 250MHz，支持 1G Base-T，622M ATM 等高带宽应用； 3. 金针 50 μ 镀金，防止表面氧化，提高接触性能，保证性能及使用寿命 4. 插头与插座的插合次数≥750 次、导线端接次数≥250 次 5. 工作温度：-25℃~60℃ 6. 直流电阻：≤300mΩ 7. 接触电阻：≤20mΩ 8. 耐压强度 1000V (AC750V) 1 分钟无击穿和飞弧 9. 绝缘电阻≥1000MΩ ▲10. 内置双色 LED 灯通过常规测试仪（FLUKE、通断测试仪等）均可以寻线，根据发光的颜色，可看出链路的连接情况。正常通信时（包括 POE 通信），LED 灯会自动熄灭，即使 LED 灯损坏，也不会影响链路的性能和正常使用 ▲11. 测试报告：提供具有 CMA 或 CNAS 或 ilac-MRA 标识和国家信息产业部认可的检测机构检测的信道测试、链路测试和一秒寻线功能测试报告复印件
8	超五类网络模块	50	套	1. 模块带有保护后盖，确保芯线可靠端接并防止松脱，支持垂直进线和侧面进线两种进线方式

				2. 标准：传输性能参数满足 ISO/IEC 11801 D 类标准和 TIA/EIA 568.2-D 超五类标准；性能指标优于现行超五类线缆 100MHz，支持 1G Base-T，622M ATM 等高带宽应用 3. 金针 50 μ 镀金，防止表面氧化，提高接触性能，保证性能及使用寿命 4. 插头与插座的插合次数$\geq$750 次、导线端接次数$\geq$250 次 5. 工作温度：-25℃$\sim$60℃ 6. 直流电阻：$\leq$300m Ω 7. 接触电阻：$\leq$20m Ω 8. 耐压强度 1000V (AC750V) 1 分钟无击穿和飞弧 9. 绝缘电阻$\geq$1000M Ω ▲10. 内置双色 LED 灯通过常规测试仪（FLUKE、通断测试仪等）均可以寻线，根据发光的颜色，可看出链路的连接情况。正常通信时（包括 POE 通信），LED 灯会自动熄灭，即使 LED 灯损坏，也不会影响链路的性能和正常使用
9	网络跳线	50	套	1. 六类非屏蔽网络跳线，线规 24AWG/7*0.2 实心无氧铜多股线 2. 护套：RJ45 水晶头与线缆之间采用软尾机压注塑成型结构，保证线缆和水晶头之间的稳定连接，防滑抗拉，牢固性强，且保证了一定的弯曲半径。 3. 水晶头：压接簧片采用三叉 50 μ 镀金，有效提高抗氧化能力，确保插拔 1200 次以上仍有优异的接触性能。 4. 标准：传输性能参数满足 ISO/IEC 11801E 类和 TIA/EIA 568.2-D 六类 的单体跳线标准；支持 1G Base-T，622M ATM 等高带宽应用 ▲5. 线缆结构有原来的基础上增加了导光光纤，内置导光光纤，在两端线身上留有光源输入口，无需拔插可通过任意的可见光照明装置快速定位线缆两端的关系。考虑到机房搬迁时需要快速定位网络线缆两端接口，便于网络管理员进行快速排障及处理，要求在供货时进行现场检测，如检测时未能满足要求的，用户有权要求更换货物，直至满足参数要求，投标时必须提供具有 CMA 或 CNAS 或 ilac-MRA 标识和国家信息产业部认可的检测机构检测的导光光纤寻线功能测试报告复印件
10	网络配线架	2	套	1. 1U24 端口快捷式配线架，兼容 T568A 和 T568B 两种打线方式，IDC 端子带有保护后盖确保芯线可靠端接并防止松脱。后部具有挂杆式理线架，标配可重复使用的理线卡扣无需扎带。 2. 标准：传输性能参数满足 ISO/IEC 11801 E 类标准

				和 TIA/EIA 568.2-D 六类标准；性能指标优于现行六类线缆 250MHz，支持 1G Base-T，622M ATM 等高带宽应用 3. 直流电阻：$\leq 300\text{m}\Omega$ 4. 接触电阻：$\leq 20\text{m}\Omega$ 5. 绝缘电阻：$\geq 500\text{M}\Omega$ 6. 金针：磷青铜、50 μ 镀金 7. IDC 端子：磷青铜、整体镀镍，卡接 22-26AWG 导体 8. 插头与插座的插合次数≥ 750 9. 导线端接次数≥ 250 10. 理线托架：喷塑钢材+阻燃聚碳酸脂 UL 94-V0 11. 金属架：冷轧钢板, 粉末喷涂处理, 黑色 12. 塑料件：高冲击强度材料，UL 94-V0 阻燃等级 13. 工作温度：$-10^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ ▲14. 内置双色 LED 灯通过常规测试仪（FLUKE、通断测试仪等）均可以寻线，根据发光的颜色，可看出链路的连接情况。正常通信时（包括 POE 通信），LED 灯会自动熄灭，即使 LED 灯损坏，也不会影响链路的性能和正常使用 ▲15. 测试报告：提供具有 CMA 或 CNAS 或 ilac-MRA 标识和国家信息产业部认可的检测机构检测的信道测试、链路测试和一秒寻线功能测试报告复印件
11	六类网线	700 0	米	1. 符合 YD/T 1019、GB50312、TIA/EIA 568-C.2、和 ISO/IEC 11801 对 6 类传输的要求； 产品说明：符合六类标准，多用于室内水平布线使用，提供 PVC、低烟无卤、阻燃多种规格。 2. 芯数：4*2 含十字骨架；导体直径：$0.57\pm 0.05\text{mm}$；外护套材质：PVC(蓝色)；外径：$6.3\pm 0.2\text{mm}$； 3. 特性阻抗：$100\pm 15\Omega$ 4. 最小互电容：51pf/m 5. 直流电阻：$\leq 9.3\Omega/100\text{m}$ 6. 最大平衡电容：160pf/km 7. 最大电流平衡：2% 8. 防火等级：PVC 外护套符合 IEC 60332-1 相关规定 9. 最小安装半径：4 倍电缆外径 10. 最大拉力：100N 11. 操作温度：$-15\sim 60^{\circ}\text{C}$ 12. 安装温度：$0\sim 50^{\circ}\text{C}$ 13. 操作电压：DC 32~72V
12	光纤	140 0	米	室内 12 芯单模光缆 1. 紧套设计（12 芯） 2. 精选高品质优异纤芯，确保光缆具有优异的传输性能 3. 高强度芳纶加强件，保证光纤无拉伸变形

				4. 紧套设计内含芳纶，增强纤维，强度高、弯曲性好 5. 结构紧凑、重量轻、尺寸小、安装灵活方便 6. 内含开缆线，采用无捆扎线的 SZ 技术绞合，易于剥开并梳理 7. 芳纶增强纤维单螺旋绞合，使缆芯更紧密稳定、机械强度更高 8. 外护套颜色根据光纤种类而定，按照 TIA / EIA-598-B 标准色谱 9. 内嵌式护套设计并含有中央及周边加强或填充组件，增强效果好
13	光纤模块	16	个	封装类型：SFP 传输速率：1Gbps 波长：1310nm 传输距离：10km 接口：LC 双工 光纤类型：单模 发射光功率：-9.5 ~ -3dBm 接收灵敏度：< -23dBm
14	网关	1	台	1. ▲整机固化千兆以太网口≥5 个，千兆光电复用口≥1 个，USB 口≥1 个，Console 口≥1 个 2. ▲为保证业务不中断，支持出口链路支持冗余备份功能 WAN 口≥2 个。 3. ▲为满足业务上网需求，网络设备出口带宽≥1600Mbps 4. ▲支持管理 AP 数量≥450 个 5. 支持 802.11a/b/g/n/ac/ax 等协议 6. ▲支持查看实时流量收发状态、在线状态、认证类型、在线时长、VLAN 信息、终端信息、接入位置等信息（投标时必须提供截图证明材料）。 7. ▲支持应用识别，能识别不低于 300 种常见的网络应用，能识别邮件、游戏、P2P 流媒体、WEB 流媒体、金融交易、办公 OA、移动终端应用等主流应用（投标时必须提供截图证明材料）； 8. 支持针对不通流量内容设定限制通道，针对上/下行、IP 地址端、时间、线路等维度进行进行通道带宽的限制，以避免带宽等网络资源的浪费。 9. ▲保证兼容性与统一管理，要求本项目网络综合布线部分网关与 AP、交换机为同一品牌
15	核心交换机	1	台	1、▲千兆光口≥24 个、千兆 combo 口≥16 个、万兆光口≥4 个、20G 堆叠 QSPF 端口≥2 个、1 个 Console 口 2、交换性能≥598 Gbps，包转发率≥222 Mpps 3、工作温度：-5° C~50° C，存储温度：-40° C~70° C 4、支持胖瘦一体化，支持智能交换机和普通交换

				机两种工作模式，可以根据不同的组网需要，随时灵活的进行切换 5、▲可通过配置静态 IP 地址，DHCP Option43 方式，DNS 域名等方式发现控制器平台（投标时必须提供截图证明材料）； 6、▲支持通过控制器平台一键替换“按钮”即可完成故障设备替换（投标时必须提供截图证明材料）； 7、支持 STP、RSTP、MSTP 协议，支持 IGMP v1/v2/v3 Snooping 8、▲为满足网络安全建设需求，交换机需满足《信息安全技术 交换机安全技术要求 GA/T 684-2007》，符合安全交换机标准，投标时必须提供与之对应的第三方机构出具的检测报告复印件 9、▲支持交换机端口终端类型变更后，通过 APP、短信告警（投标时必须提供截图证明材料）； 10、▲支持 M-LAG 技术，跨设备链路聚合，配对的设备有独立的控制平面（投标时必须提供截图证明材料）； 11、▲支持通过控制器平台查看交换机端口负载情况（投标时必须提供截图证明材料）； 12、支持防网关 ARP 欺骗，管理员分级管理，支持防止 DOS、ARP 攻击功能 13、▲支持查看安全事件记录、终端类型异常记录、终端在端口迁移次数、终端地址异常记录等安全事件的记录统计（投标时必须提供截图证明材料）； 14、▲为保证内网安全性，防止病毒在内网横向传播，要求交换机具有东西向风险流量安全功能（投标时必须提供截图证明材料）； 15、▲支持通过控制器平台对交换机端口进行开启与关闭（投标时必须提供截图证明材料）； 16、▲支持安全状态页面中统计显示安全联动事件（投标时必须提供截图证明材料）； 17、▲保证兼容性与统一管理，要求本项目网络综合布线部分交换机与 AP、网关为同一品牌
16	上网行为管理	1	台	1、▲为保障设备高可靠性能，必须支持两台及两台以上设备同时做主机的部署模式。 2、▲为满足 IPv6 改造需求，支持部署在 IPv6 环境中，设备接口及部署模式均支持 ipv6 配置，所有核心功能（上网认证、应用控制、流量控制、内容审计、日志报表等）都支持 IPv6； 3、▲为提高运维管理效率，降低运维难度，需要提供图形化排障工具，便于管理员排查策略错误等故障 4、▲为提高运维管理效率，密码登录支持用户自注册，通过 Web 页面申请注册新账号，管理员审批后新账号

			可用，自注册同时支持 portal 认证和 802.1x 认证（提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等并加盖投标人公章））； 5、▲为提高用户使用体验，支持 DNS 透明代理，能够基于用户、域名、目标 DNS，指定代理策略生效，代理策略可以设置为：重定向至 DNS 服务器、解析为 IP、丢弃、重定向至指定线路（提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等并加盖投标人公章））； 6、为便于内部人员快速上线和投入使用，需要支持 IPsec VPN 支持与 LDAP 服务器、Radius 服务器结合认证 7、▲为便于及时掌握网内情况及问题排查，需要支持查看当前设备的线路状态，线路带宽利用率以及当前策略的引流流量分布和实时的引流策略，支持下钻设置线路流控策略； 8、为帮助及时掌握用户 WEB 访问质量，需支持针对内网用户的 web 访问质量进行检测，对整体网络提供清晰的整体网络质量评级；支持以列表形式展示访问质量差的用户名单；支持对单用户进行定向 web 访问质量检测 9、为保障用户使用体验，需支持通过 OAuth 认证协议对接，支持阿里钉钉，口袋助理，企业微信第三方账号授权认证，支持企业微信、口袋助理、钉钉 这三个平台支持同步组织结构，用户通过企业微信、口袋助理、钉钉认证上线，本地会创建与认证服务器上对应的用户组，用户会上线到对应创建的组（提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等并加盖投标人公章））； 10、为提高系统易用性，需支持 radius、AD、POP3、Proxy、PPPOE、H3C IMC/CAMS、锐捷 SAM、城市热点等系统进行认证单点登录，简化用户操作，可强制指定用户、指定 IP 段的用户必须使用单点登录 11、▲为提高安全性同时保障员工使用体验，需要能够对新浪微博、腾讯微博、网易微博等进行细分控制，如：登录、浏览、发微博、上传附件 12、▲为提升网络安全性，需支持基于 802.1x 的外部 CA 证书认证，同时支持在线证书状态查询（OCSP），提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等并加盖投标人公章）； 13、为降低运维人员运维压力，需支持以图表方式显示移动终端接入趋势 14、▲为帮助管理员减少人工维护 IP 表的工作量，需支持图形化查看当前内网 IP 使用情况，提供相关证明
--	--	--	---

				材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等并加盖投标人公章）； 15、为协助网络内资产梳理，需支持自动发现网络里面的终端，并获取 IP、Mac、厂商、操作系统、开放服务、开放端口等信息，设备必须支持 PC、移动设备、哑终端、专用设备的发现和型号识别：至少支持 Windows、Linux、MAC、瘦客户机等 PC；至少支持手机、平板等移动设备；至少支持服务器、交换机、无线控制器等 7 类网络设备；至少支持打印机、投影仪、电视、摄像头、门禁系统等 10 类哑终端
17	网络机柜	1	个	1. 表面防静电喷涂采用高硬度粉面。 2. 防护等级设计依据 GB4208-1993 标准，满足 IP20 等级。 3. 材料采用采用优质冷轧钢板厚度 1mm。 4. 后位置开进线孔可封闭，可根据需求调整。 5. 专业的接地设计，更有效地保护设备的安全。 6. 前门为钢制嵌边式玻璃门，两侧为钢质快速拆卸门板。 7. 42U 尺寸：约 600*600*2000mm
七、闸机、门禁、停车场系统				
1	升降柱	1	套	自动升降柱 1、系统控制：电动液压；供电电源：220V； 2、304 不锈钢柱体：直径$\geq 219\text{mm}$；厚度$\geq 6\text{mm}$；升降高度$\geq 600\text{mm}$； 3、外桶：尺寸$\geq 299\text{mm} \times 1100\text{mm}$，预埋深度$\geq 1100\text{mm}$，法兰厚度$\geq 10\text{mm}$； 4、设备在外部供电停止状态下，具有手动升降功能； 5、主体应能正常升降，无卡滞，到位可靠，升降速度$\geq 150\text{mm/s}$； 6、具备明显的警示标识，且具备夜间警示功能； 7、连续升降≥ 5000 次应无停机及故障产生，且升降灵活，到位准确； 8、工作温度：$-30^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$（温度低于$-20^{\circ}\text{C}$建议增加机芯自动加热功能），存储环境：$-10^{\circ}\text{C} \sim 65^{\circ}\text{C}$，防雨防潮防尘； 9、重量：100KG 左右； 10、防水、防尘等级：IP68。 控制系统 1、控制系统采用线控盒和遥控面板控制，内含专业逻辑电路系统； 2、系统高度集成于喷塑箱体内，操作简便，可实现常规线控遥控等功能； 3、系统具有应急释放，防止断电情况下柱体不能下降； 4、系统可同步控制≥ 6 台升降柱起降；

				5、工作电源：AC220V； 6、工作温度：-20℃~+50℃； 配置：升降桩 8 台、遥控器 2 套、线控盒子 2 个、控制系统 2 台
2	电动伸缩门	1	套	参考规格：约 1200cm 长、200cm 高、66cm 宽 材质：不锈钢材质，铸铝橡胶轮，设置有防撞块，正反面 LED 显示屏：固定显示(欢迎光临、出入平安)； 标准无轨驱动系统： 涡轮减速电机 2 个 机械缓冲装置 1 个 电子软驱动装置 1 个 无触点无轨控制系统 磁敏感装置 热敏感保护装置 无档级离合装置 数码遥控器（1 正 2 副）
3	闸机门禁系统	1	套	1、采用 201 不锈钢材料，表面采用喷涂工艺，门翼材质采用亚克力 2、设备电机为直流无刷电机，内置不少于 4 对红外 3、闸机通道应为摆闸箱体，设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应满足 IK04 的要求，其他表面应满足 IK07 的要求 4、闸机通道应具备允许通行、禁止通行检查功能，没有经管理人员授权的人员闯入时能够警示 5、闸机通道应具备应急放行的功能，设备在断电或者发生故障后能处于无阻挡状态 6、闸机通道应支持防尾随功能，在通道中同时通行人数超过其允许通行的人数时会有报警警示；最小检测距离不大于 150mm 7、闸机通道应具备红外防夹及物理防夹保护的功能 8、闸机通道通道环境适应性应支持工作温度-25℃~+70℃的要求 9、读卡频率：13.56MHz，125KHz。 10、支持发卡类型包括但不限于 Mifare 卡卡号、Mifare 卡内容、身份证序列号、ID(EM)卡卡号。 11、设备支持一个 USB2.0 免驱动接口。 12、设备支持 1 个 ISO7816 尺寸的接触式智能卡和 2 个 Sim 卡尺寸的 PSAM 卡座。 13、工作温度满足-20℃~+60℃。 14、默认支持查看所有人员的门禁下发状态； 15、系统支持对门禁权限下发情况进行查询筛选； 16、可对未下发或下发失败的权限进行批量或者单个权限下发； 17、WEB 端支持进门、出门类型配置；

				18、 家长小程序端支持查看孩子与家长的进、出校记录；支持按时间进行记录过滤； 19、 家长小程序端支持进、出校状态区分；支持记录详情查看； 20、 家长小程序支持到校、离校消息推送(学生和家长)；支持请假消息推送； 21、 家长小程序支持学校通知（班级圈）消息推送； 22、 学校 APP 支持自定义首页应用管理，管理首页卡片的显示内容和位置； 23、 学校 APP 支持查看待办、消息等；
4	车牌识别一体机	2	套	1、 支持在编码时加入特殊字段，可提示录像文件或图片被篡改 2、 当网络断开时，可将抓拍图片和录像文件存储于样机内置 TF 卡内，当网络恢复时，可上传抓拍图片至 PC 本地。支持 TF 卡支持自动识别自动格式化和 TF 卡抓拍图片自动覆盖功能 3、 当视频监控区域内有无号牌车辆进入时，可对该车辆进行抓拍 4、 机动车捕获率：在天气晴朗无雾条件下进行测试，日间环境光照度不低于 200lx，夜间辅助光照度不高于 301lx。日间机动车捕获率$\geq 99.9\%$；夜间地动车捕获率$\geq 99.9\%$ 5、 机动车车牌识别准确率试验：在天气晴朗无雾，机动车结构化属性信息清晰可辨的条件下进行测试，日间环境光照度不低于 200lx，夜间辅助光照度不高于 301lx。日间机动车车牌号识别准确率$\geq 99.9\%$；夜间机动车车牌号识别准确率$\geq 99.9\%$ 6、 车身颜色识别功能检查：支持车身识别的颜色种类包括：白、灰、黄、粉、紫、蓝、红、棕、黑共 10 种颜色 7、 语音播报功能检查：支持在设备里保存语音片段，通过音频输出口控制外部音频设备输出语音；支持播放后台下发的语音信息。 8、 显示屏功能检查：支持滚动或静止显示过车时间、车牌号、停车时长、收费金额、自定义内容等信息 9、 外接道闸控制功能：布防状态下可根据存储黑白名单自动控制外接道闸开/关 10、 补光灯控制功能检查：内置补光灯，可通过 IE 浏览器或客户端开启/关闭。支持在低照度环境下，自动开启补光灯，并调节补光灯亮度。支持按预先设置时间段开启补光灯，控制补光灯亮度。支持手动调节补光灯亮度，补光灯亮度 1~100 可调。 11、 三码流输出功能：三码流同时输出可达到：主码流：分辨率 1920×1200，帧率为 25 帧/s，码率为 4Mbps；

				第一辅码流：分辨率 1920×1200，帧率为 25 帧/s，码率为 4Mbps；第二辅码流：分辨率 1920×1200，帧率为 25 帧/s，码率为 4Mbps 12、 宽动态设置检查:具有宽动态设置选项，并可通过菜单设置功能开启/关闭 13、 发生以下情况之一时应产生报警提醒：（1）当识读到未授权的车辆时；（2）当识读到已设定须提示的车辆时；（3）当未经正常操作而使出入口挡车器开启时（4）当通讯发生故障时 14、 联网时，可与后台的黑白名单同步，并进行比对和管控；断网时，可使用本地保存的黑白名单进行比对和管控。 15、 支持识别大（小）型汽车、使领馆汽车、警用汽车、军车、新能源汽车（小车的绿色和大车的黄绿色的车牌号；支持识别倾斜角度 0°~30° 的车牌号；支持识别相机法线与行车方向角度小于 65° 的车牌号；支持识别车牌宽度范围为 70 像素~300 像素的车牌号 16、 支持对部分污损车牌及遮挡面积不超过 1/3 的车牌进行检测和识别 17、 支持识别机动车行进方向；行进方向包括来向、去向 18、 车牌触及检车线至样机发出抬杆信号的响应时间≤1s 19、 支持过滤抓拍功能，可设置正向抓拍、背向和全部抓拍 20、 支持对打印车牌，单独车牌照片等虚假车牌进行过滤 21、 支持于连续过车模式，连续过车时道闸不落杆
5	智能闸机	2	套	1、采用先进交流电机，直杆式道闸的设计，闸机朝向支持右向。 2、杆长≥4 米，具有遇阻返回功能，当闸杆下落时，遇到物体阻挡，将立即开闸。 3、具有自动限位功能，挡杆开关到位后，将自动停机限位。 4、起落速度≤3 秒，整机运行平稳，无异响，噪音≤65dB（A）。 5、支持自锁手动解除装置，停电时能解脱自锁，实现手动控制。 6、起落杆限位精准，落杆水平，起杆垂直，误差≤±3°。 7、支持通过控制盒面板按键进行手动控制或通过遥控器控制挡件的开、停、关。 8、在空旷场地的遥控距离≥30 米。 9、具有热过载保护装置，支持 220V 电源电压供电，

				功耗$\leq 90\text{W}$。 10、泄漏电流$\leq 5\text{mA}$，接地端子与机壳间接触电阻小于0.1Ω。 11、支持外接红绿灯警示、外接红外保护、外接地感功能，支持强冷天气。 12、环境适应性良好，支持在$-10^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$温度变化范围内能正常工作。 13、支持接入的最大线圈数不少于 2 个 14、采用继电器输出方式 15、0.75mm^2，绞合导体，镀锡铜，绝缘蓝色 PVC 外被，1 捆线圈 50 米。
6	辅助抓拍机	2	台	1、图像分辨率和帧率检查：最大支持分辨率为2688×1520的视频图像，帧率在$1/16\text{fps} \sim 25\text{fps}$范围内 17 档可调。 2、最小照度：$0.003\text{Lx}$ (F1.4，慢快门开启，彩色模式)，能分辨被摄物体的轮廓和色彩；0.0008Lx (F1.4，慢快门开启，黑白模式)，能基本分辨被摄目标轮廓特征 3、视频亮度自适应：可以根据光源亮度变化，将视频图像亮度自动调节至正常显示；宽动态范围：$\geq 100\text{dB}$ 4、图像参数设置功能检查：可通过 IE 浏览器或者客户端软件设置视频图像的饱和度、亮度、对比度、灰度等参数。 5、断网续传功能检查：样机在正常工作的情况下，当网络断开时，可将抓拍图片和录像文件存储于样机内置 SD 卡内，当网络恢复时，可继续上传图片 and 录像文件至客户端 6、车辆捕获率：在天气晴朗无雾，号牌无遮挡，无污损的条件进行测试，白天测试时的环境光照度不低于200lx，晚上不高于30lx；白天捕获率$\geq 99\%$，夜间捕获率$\geq 99\%$； 7、车牌识别率：在实时记录通行车辆图像的同时，支持识别民用车牌、警用车牌、军用车牌、武警车牌、使馆牌、大陆港澳双车牌、澳门单车牌、香港单车牌；在天气晴朗无雾，号牌无遮挡，无污损的条件进行测试，白天测试时的环境光照度不低于200lx，晚上不高于30lx；白天准确率$\geq 99\%$，夜间准确率$\geq 99\%$； 8、支持倾斜车牌识别，水平60°度，倾斜30°度。 9、支持 8 种常见车型识别，包括：轿车、大客车、小客车、面包车、大货车、小货车、中型客车、SUV/MPV，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡，无污损的条件下白天环境光不低于200lux，晚上不高于30lux，白天准确率$\geq 90\%$，夜间$\geq 85\%$；

				10、 图片字符叠加功能：可在抓拍图片上叠加时间、地点、车道号、方向、车身颜色，车牌号码、车标，车型等信息； 11、 黑白名单上传功能：可通过 IE 浏览器或客户端软件将黑白名单上传样机 12、 高温试验：-80℃±2℃, 2h；低温试验：-80℃±2℃, 2h 13、 防护等级：IP67 14、摄像机立柱，高度：1.3 米，立柱直径：60mm
7	云服务平台	1	套	1、 支持停车场的管理，进行区域、停车场、车道的管理 2、 支持停车场出入口设备的管理 3、 支持支付配置，包含支付宝和微信收款账户配置，并可将收款账户与停车场进行关联 4、 二维码配置，支持按停车场生成场内支付二维码、按车道生成车道二维码。用于张贴在对应位置，便于车主进行缴费。 5、 支持用户和角色的管理，给用户分配不同的用户权限，进行停车场的管理。 6、 支持系统操作日志的查询和导出。 7、 支持固定车的管理，支持车辆的增删改，批量导入和导出。车辆信息包含车牌号码、车主姓名、联系电话、车牌类型、车牌颜色、车辆类型、车辆群组 and 车辆颜色。 8、 支持对固定车辆进行充值，支持包期充值、时间段充值和免费充值。可选择停车库、包期规则、包期数量、有效期，计算出包期应收金额。支付方式支持现金和移动支付。 9、 支持停车场内针对多位多车进行管。当车主只有一个车位两辆车时，只允许一辆车进入停车场 10、 支持群组车类型的增删改。 11、 支持放行规则管理，按停车场配置车辆放行规则、群组车放行规则和特殊车辆放行规则。 12、 车辆放行规则，可按临时车位满是否放行、固定车位满是否放行、收费为 0 是否放行、是否开启一户多车等维度进行放行规则的配置
8	管理电脑	1	台	1、CPU： 主频≥3.1GHZ 缓存 12M 2、主板：Intel 460 系列及以上芯片组 3、内存：8G DDR4 2666MHz 双内存插槽设计 4、硬盘：1000G SATA3 7200rpm+128GSSD 硬盘 5、显卡：集成显卡 6、声卡：集成 HD Audio7、网卡：集成千兆网卡； 8、电源：≥180W 能效可达 85% 9、接口：标配 8 个 USB 接口

				10、显示器：主机同品牌 21.5 寸 LED 显示器 11. 出厂预安装 Windows10 正版操作系统
八、考勤管理系统				
1	校门人脸识别设备	2	台	采用≥ 7寸触摸液晶屏，分辨率$\geq 1024*600$ 支持人脸、刷卡、身份证、密码、二维码（支持$2.2\text{cm}*2.2\text{cm}\sim 5\text{cm}*5\text{cm}$大小且内容小于128字节的纸质二维码）等多种识别认证方式，支持分时段开门 支持显示人脸框，并实时检测最大人脸，支持识别区域及人脸目标大小设置 采用≥ 200万广角宽动态双目摄像头，支持自动开启补光灯以及手动调节补光灯亮度 支持面部识别距离$0.3\text{m}\sim 2.0\text{m}$，适应$0.9\text{m}\sim 2.4\text{m}$身高范围 支持在$0.001\text{lux}$低照度无补光环境下实现人脸识别 基于深度人脸识别算法，精准定位目标人脸360个以上关键点位置 人脸验证准确率高达99.8%，1:N比对时间0.2秒/人，识别速度快，准确率高 适应侧脸，支持人脸识别角度$0\sim 90^\circ$设置 设备支持50000个用户，50000张卡，50000个密码，50000个人脸，50个管理员 支持活体检测功能，支持手机照片、打印照片和视频防伪 支持检查人员体温，并按时显示、上报检测到的温度。当测得的温度超过设定温度时，应能语音告警，并上报温度过高事件，实现1人1温1档报警事件记录 当测得的温度未超过设定温度时，在识读成功后的能正常开门应支持仅测试模式，不需要注册人员信息即应实现测温业务，并能配置开门授权外接T测温模块： 测温距离点：0.4m在$+35^\circ\text{C}$和$+40^\circ\text{C}$两个温度点，示值误差应$\leq \pm 0.1^\circ\text{C}$ 支持口罩不检测、口罩提醒、口罩拦截3种模式设置；开启口罩提醒，样品检查到人员未佩戴口罩，应进行语音提醒，能正常开门；开启口罩拦截，样品检查到人员未佩戴口罩，应进行语音提醒，不进行开门；口罩语音提示音应能自定义配置。 支持胁迫报警、防拆报警、闯入报警、门超时报警、非法卡超次报警 支持来宾用户下发、巡逻用户下发、黑名单用户下发、VIP用户下发、普通用户下发、其它用户、自定义用户1、自定义用户2 支持4种识别提示模式及多种语音提示信息，方便用户选择 适用于金融、电信、超市、酒店、政府、学校、机场、

				工厂、公安、司法等人脸识别出入口场景 样品应支持在没有用户使用时自动切换到屏保或息屏待机状态，当物体靠近时自动唤醒待机设备，且唤醒距离可调节；样品应能根据环境亮度或人员靠近距离进行白光自动补光；白天会熄灭，晚上会根据人员靠近情况进行补光。
2	支架	2	套	专用支架及防水罩
3	人证合一智能访客机	1	套	采用金属材质成型，外观精美、高端整洁； 采用 win10 系统，配置 120G 固态硬盘 主屏：采用≥ 15.6 英寸触摸显示屏，分辨率$\geq 1920(H)*1080(V)$；辅屏：采用≥ 11.6 英寸显示屏，分辨率$\geq 1366(H)*768(V)$； 采用 200 万高清单目摄像头；摄像头角度可调，可适应不同身高访客登记； 支持发卡功能； 支持人脸比对功能，对来访者进行现场人脸抓拍，与来访者的居民身份证芯片内的照片进行实时比对，确保实名实证；人证合一后，设备才能进行登记操作，人证比对时间$\leq 1s$； 支持脱机运行，事件记录存储功能； 支持身份证、二维码、IC 卡等多种签离方式； 支持图片、视频广告播放功能； 支持语音提示功能； 支持数据断网运行，设备断网后，身份证、人脸可进行脱机比对验证，并且用户数据、存储记录、报警记录数据可以正常保存，设备运行不受影响 支持访客信息打印功能； 支持双网口网络通信； 支持 2 路 USB2.0、2 路 RJ45； 适用于政府机关、商务中心、校园、园区、社区、工厂、酒店、公共场所等多种应用场景； 绝缘电阻试验：2021/4/29 安全防范报警设备的电源插头或电源引入端与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻，经相对湿度为 91%~95%、温度为 40℃、48h 的受潮预处理后，加强绝缘的设备不小于 5MQ，基本绝缘的设备不小于 2MQ，III 类设备不小于 1M2，工作电压超过 500V 的设备，上述绝缘电阻的阻值数应乘以一个系数，该系数等于工作电压除以 500V 供电方式：DC 12V 5A； 工作温度：-10℃~+55℃
▲一、商务要求				
签订合同时间		中标通知书发出之日起 25 日内签订合同。		
交付使用时间和		1、交付使用时间：自签订合同之日起 30 个工作日内。		

地点	2、交货地点采购人指定地点。
付款条件	本项目无预付款，交货完毕并验收合格，中标供应商开具全额发票给采购人后，采购人收到发票后一个月内支付合同款的 90%，剩余 10%一年后付清。
质保期	自验收合格之日起计，整体质保期至少为一年，质保期内免费技术支持及上门维修，免费更换配件。“技术参数要求”中有特殊质保要求的，按其要求执行。
售后服务	1、售后服务：（1）按国家有关规定实行产品“三包”；（2）免费送货上门；（3）接到故障通知后 30 分钟内响应，2 小时内到达现场，并在 8 小时内解决问题或提供备用机，以保证系统正常运行，并承担一切相关费用；（4）定期回访以及维修；（5）质保期内所有设备免费上门维修服务、免费更换零部件，免费提供应用软件升级；（6）提供终身维护；（7）其余按厂家承诺进行。 2、免费培训：中标人负责免费培训使用人员和维护人员，内容包括设备及软件系统操作、日常维护，确保熟练掌握全部功能为止。 3、免费安装调试：中标人负责本项目所有货物的安装、调试及项目整体测试、联调和开通，并在试运行结束后由中标人整理验收材料提交采购人验收。 4、技术支持与服务：提供每周 7×24 小时技术响应服务，中标人应负责所售产品的售后服务，并提供至少两年的免费原厂保修服务；质保期内设备发生故障，维修或更换配件所需的全部费用由中标人承担；维修完毕后工程师及时填写维修报告，维修报告包括故障原因、处理情况及用户意见，维修报告由双方各持一份备案。（投标人须在投标文件中提供明确的技术支持服务联系人姓名及联系电话） 5、投标人须在投标文件中提供具体的售后服务方案（格式自拟）。
其他要求	1、设备必须是全新、完整、未使用过的产品，设备到货后，供货商和购买方应在现场进行清点；清点过程中如果发现因包装或运输不当引起的仪器外观或内部的损坏，供货商应负责更换；若发现错

	发/漏发情况，供货商应负责更换和补发； 2、知识产权保护要求：投标人应对投标内容所涉及的专利承担责任，并负责保护用户的利益不受任何损害。一切由于文字、商标、技术和软件专利授权引起的法律裁决、诉讼和赔偿费用均由成交供应商负责。所使用的设备、材料须符合国家有关标准要求。 3、投标产品必须是厂家合法渠道的全新正品，中标供应商供货时须提供厂家的供货及售后服务证明扫描件或复印件。中标供应商须接受第三方参与的验收方式，验收方法不限于逐项参数验证、实施要求及功能应对等，如验收未通过，其产生的费用由中标人自行承担。 4、中标供应商交货时，应提供有效的供货检验文件，经采购人认可后，与招标文件要求、投标文件承诺、合同的性能指标一起作为货物验收标准，采购人视实际情况而定抽取货物，按以上要求进行复检与性能测试，中标供应商应派出有经验、高水平的技术人员协助此项工作。采购人对货物验收合格后，双方共同签署验收合格证书。如中标供应商提供的货物与货物的有效检验文件、招标文件要求、投标文件承诺、合同的性能指标任何一项不符的以及采购人对货物进行现场抽样测试不合格，采购人均视同验收不合格，有权利终止该采购合同，整批货物作退回处理，并将情况上报财政部门列入政府采购失信名单。
二、进口产品说明	
▲本项目货物不接受进口产品投标（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），如有此类产品参与投标的作无效投标处理。	

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	如接受联合体投标，联合体投标要求如下： 1、两个以上供应商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，联合体投标人的名称应统一按“XXX 公司与 XXX 公司的联合体”的规则填写。 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本项目招标公告“申请人的资格要求”第3点 “3、本项目的特定资格要求”的要求。 3、联合体投标的，须提供《联合体投标协议书》（格式后附），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。 4、以联合体形式参加政府采购活动的，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政府采购活动，否则与之相关的投标文件作废。 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。 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）。

	7、联合体各方均应按照招标文件的规定提交资格证明文件。
7.2	☒ 本项目不允许分包。 ☐ 本项目允许分包： 分包内容： / 分包金额或者比例： /
8.1	1、采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目的，指核心产品）的不同投标人评标价相同时，按照下列方式确定一个投标人获得中标人推荐资格：评标委员会按投标报价低的原则确定，投标报价相同的按节能环保优先、技术指标高优先、质保期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序依次确定。 2、采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目的，指核心产品）的不同投标人评审得分相同时，按照下列方式确定一个投标人获得中标人推荐资格：评标委员会按投标报价低的原则确定，投标报价相同的按综合评分中技术水平、售后服务、履约能力、政策功能得分高低依次确定。
11.5	☒ 本项目不组织现场考察。 ☐ 本项目组织现场考察：详见商务条款。
	☒ 本项目不组织召开开标前答疑会。 ☐ 本项目组织召开开标前答疑会：详见商务条款。
13.1	报价文件： 1、投标函（格式后附）；（ 必须提供，否则按无效投标处理 ） 2、开标一览表（格式后附）；（ 必须提供，否则按无效投标处理 ） 3、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。 注：投标函、开标一览表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处逐一签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。
	资格证明文件： 1、01、02分标中小企业声明函（格式后附）或残疾人福利性单位声明函（格式后附）或监狱企业的证明文件。（ 必须提供，否则投标文件按无效投标处理 ） 2、供应商为法人或者其他组织的，证明文件为其营业执照复印件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等）；供应商为自然人的，证明文件为其身

	份证复印件；（必须提供，否则投标文件按无效投标处理） 3、投标人依法缴纳税收的相关材料（投标截止前半年内连续三个月依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的，只需提供从成立之日起的依法缴纳税收相应证明文件）；（必须提供，否则按无效投标处理） 4、投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料[投标截止前半年内连续三个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的只需提供从成立之日起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]；（必须提供，否则按无效投标处理） 5、投标人财务状况报告（2019-2021年任意一年度财务报表复印件或者银行出具的资信证明；投标人属于成立时间在规定年度之后的法人或其他组织，需提供成立之日起至投标截止时间前的月报表或银行出具的资信证明；资信证明应在有效期内，未注明有效期的，银行出具时间至投标截止时间不超过一年）；（除自然人外必须提供，否则按无效投标处理） 6、投标人直接控股、管理关系信息表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 7、投标声明（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 8、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。 注： 1、以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。 2、投标声明必须由法定代表人在规定签章处签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。 3、投标人直接控股、管理关系信息表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。 4、分公司参加投标的，应当取得总公司授权，否则按无效投标处理。 商务文件：
--	--

	1、无串通投标行为的承诺函（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2、投标保证金提交凭证；（采用银行转账方式的须附基本账户开户许可或备案证明材料复印件，必须提供，否则按无效投标处理） 3、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（除自然人投标外必须提供，否则按无效投标处理） 4、授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（委托时必须提供，否则按无效投标处理） 5、商务要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 6、售后服务承诺（格式自拟）；（必须提供，否则按无效投标处理） 7、投标人情况介绍（格式自拟）； 8、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料（格式自拟）。（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。 注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。
	技术文件： 1、设备性能配置清单（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2、技术要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 3、供货方案（格式自拟）；（采购需求中要求必须提供时必须提供，否则按无效投标处理） 4、对本项目系统总体要求的理解。包括：功能说明、性能指标及设备选型说明（质量、性能、价格、外观、体积等方面进行比较和选择的理由及过程，格式自拟）； 5、产品出厂标准、质量检测报告[其中有精度要求的仪器设备类政府采购项目，应当要求投标人提供精度数据（国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或者由采购人在投标前组织的实测获得）]；（如有请提供） 6、优惠条件：投标人承诺给予招标人的各种优惠条件，包括售后服务、备品备件、专用耗材等方面的优惠；投标人不得给予赠品或者与采购无关的其他商品、服务； 7、投标人对本项目的合理化建议和改进措施（格式自拟）； 8、除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

	注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。
16.2	投标报价是履行合同的最终价格，包括投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价），投标货物运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。（ <i>采购需求另有约定的，按其约定。</i> ）
17.2	投标有效期：投标截止之日起 60 天内。
18.1	本项目不收取投标保证金。 ☒ 本项目收取投标保证金。 投标保证金（人民币）：01 分标：30000.00 元；02 分标：4000.00 元；03 分标：10000.00 元；04 分标：14000.00 元。。 投标保证金的交纳方式：银行转账、支票、汇票、本票或者银行出具的保函，禁止采用现钞方式。采用银行转账方式的，从投标人基本账户转出，在投标截止时间前交至来宾市公共资源交易中心指定账户并且到账；采用支票、汇票、本票或者保函等方式的，在投标截止时间前，投标人必须递交支票、汇票、本票或者保函原件。否则视为无效投标保证金。 01 分标： 开户名称：来宾市公共资源交易中心 [中国建行来宾分行营业部(45001627951050705296-1604)] [广西来宾农村商业银行股份有限公司(20330146986000371)] [柳州银行来宾办证厅支行(72001500000000004261001384)] [中国农业银行股份有限公司(201481010400248600000010477)] 02 分标： 开户名称：来宾市公共资源交易中心 [广西来宾农村商业银行股份有限公司(20330146986000372)] [柳州银行来宾办证厅支行(72001500000000004261001385)] [中国建行来宾分行营业部(45001627951050705296-1605)] 03 分标：

	开户名称：来宾市公共资源交易中心 [广西来宾农村商业银行股份有限公司(20330146986000373)] [柳州银行来宾办证厅支行(72001500000000004261001386)] [中国建行来宾分行营业部(45001627951050705296-1606)] 04 分标： 开户名称：来宾市公共资源交易中心 [柳州银行来宾办证厅支行(72001500000000004261001387)] [中国建行来宾分行营业部(45001627951050705296-1607)] [广西来宾农村商业银行股份有限公司(20330146986000374)] [中国农业银行股份有限公司(201481010400248600000010478)] 相关要求： 1、投标保证金采用银行转账交纳方式的，在投标截止时间前交至指定账户并且到账，投标人应将银行转账底单的复印件作为投标保证金提交凭证，放置于商务文件中，否则投标无效。 2、投标保证金采用支票、汇票、本票或者银行出具的保函交纳方式的，投标人应将支票、汇票、本票或者银行出具的保函的复印件作为投标保证金提交凭证，放置于商务文件中，否则投标无效。投标人必须在投标截止时间前将支票、汇票、本票或者银行出具的保函原件提交给采购代理机构，由采购代理机构向投标人出具回执，并妥善保管。 3、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。 备注： 1、投标保证金在投标截止时间后提交的，或者不按规定交纳方式交纳的，或者未足额交纳的（包含保函额度不足的），视为无效投标保证金。 2、投标人采用现钞方式或者从个人账户（自然人投标除外）转出的投标保证金，视为无效投标保证金。 3、支票、汇票或者本票出现无效或者背书情形的，视为无效投标保证金。 4、保函有效期低于投标有效期的，视为无效投标保证金。
--	---

	5、采用银行出具保函的，必须为无条件保函，否则视为无效投标保证金。
19.2	投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制，并按“政采云”平台的要求编制、加密、上传。
20.1	电子投标文件应在制作完成后，投标人应按“政采云”平台的要求进行加密，并在规定时间内解密，否则，由此产生的后果由投标人自行负责。
21.1	1、投标截止时间：详见招标公告 2、投标地点：详见招标公告
23	1、开标时间：详见招标公告 2、开标地点：详见招标公告
24.2	“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，由投标人进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的CA锁准时登录到“政采云”平台电子开标大厅签到并在发起解密通知之时起30分钟内完成对电子投标文件解密。投标文件未按时解密的，视为无效投标。
25.3 (3)	采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。 查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。 信用查询截止时点：资格审查结束前。 查询记录和证据留存方式：将查询网站中的查询记录截图并作为评审资料保存。 信用信息使用规则：根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定，对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。
26	评标委员会的人数：5人。（采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：1.采购预算金额在1000万元以上；2.技术复杂；3.社会影响较大。）
29.1	评标方法：综合评分法

29.2	商务要求评审中允许负偏离的条款数为 0 项。 技术要求评审中允许负偏离的条款数为 2 项。 中标候选人推荐数量：3 家
30.1	采用综合评分法的采购项目，采购人确定中标人时，出现中标候选人并列的情形，采购人按以下的方式确定中标人：按综合评分中技术水平、售后服务、履约能力、政策功能得分高低依次确定。 采用最低评标价法的采购项目，采购人确定中标人时，出现中标候选人并列的情形，采购人按以下的方式确定中标人：按节能环保优先、技术指标高优先、质保期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序依次确定。
35.1	☒本项目不收取履约保证金。 ☐本项目收取履约保证金：详见商务条款（注：履约保证金不超过政府采购合同金额的 5%）。 履约保证金递交方式：银行转账、支票、汇票、本票或者银行出具的保函等非现金方式（参照投标保证金） 履约保证金退付方式、时间及条件详见商务条款。 履约保证金指定账户：详见商务条款。 备注： 1、根据《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购优化营商环境百日攻坚行动方案的通知》（桂财采〔2020〕49 号）规定，鼓励采购人在与中小微企业签订政府采购合同时，减少或免于收取履约保证金，有必要收取履约保证金的，收取的履约保证金不得超过政府采购合同金额的 5%。 2、履约保证金不足额缴纳的（包含保函额度不足的），或者不按规定提交方式提交的，或者保函有效期低于合同履行期限（即合同中规定的当事人履行自己的义务，如交付标的物、价款或者报酬，履行劳务、完成工作的时间界限）的，不予签订合同。 3、采用银行出具的保函的，必须为无条件保函，否则不予签订合同。 4、投标人为联合体的，由联合体其中一方按规定提交的履约保证金，视为有效履约保证金。
36.1	签订合同携带的证明材料：

	1、委托代理人负责签订合同的，须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。 2、法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。
38.2	接收质疑函方式：以纸质书面形式 质疑联系部门及联系方式：广西科文招标有限公司， 质疑联系人：陈城 联系电话：0772-4232226 通讯地址：来宾市凤临路10号裕达中央城江临天下5号楼红水河大道 6-5号现场提交质疑办理业务时间：工作日，上午8:00-12:00；下午15:00-18:00（北京时间）
39.1	1、采购代理服务费用支付方式：本项目的招标代理服务费按以下收费标准向中标人收取，领取中标通知书前，中标人应向采购代理机构一次付清招标代理服务费，否则采购代理机构有权不予以办理。 2、采购代理服务费收取标准： 以分标中标金额为计费额，按原国家发展计划委员会计价格[2002]1980号《招标代理服务费管理暂行办法》收费标准及发改价格[2011]534号文的规定标准（货物招标类）向各分标中标人收取。 3、代理服务费收费专用银行账户名称： 账户名称：广西科文招标有限公司来宾分公司 开户银行：广西来宾农村商业银行股份有限公司迎宾支行 银行账号：223712010100706853
40.1	解释：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。
40.2	1、本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标

	人法定主体行为名称制作的印章（含电子印章），除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。 2、投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照或者执业许可证等证照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人，且应具备独立承担民事责任能力，自然人应当为年满 18 岁以上成年人（十六周岁以上的未成年人，以自己的劳动收入为主要生活来源的，视为完全民事行为能力人）。 3、本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人或者委托代理人在文件规定签署处签名（含电子签名）的行为，私章、印鉴等其他形式均不能代替签字。 4、自然人投标的，招标文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。 5、本招标文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。
--	---

投标人须知正文

一、总 则

1. 适用范围

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

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

2. 定义

- 2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。
- 2.2 “采购代理机构”是指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。
- 2.3 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
- 2.4 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。
- 2.5 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。
- 2.6 “售后服务”是指商品出售以后所提供的各种服务，包含但不限于投标人须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修以及其他各种服务。
- 2.7 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。
- 2.8 “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。
- 2.9 “正偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应优于条款要求并有利于采购人的情形。
- 2.10 “负偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。
- 2.11 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

3. 投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“投标人须知表”。

4. 投标委托

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

5. 投标费用

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

6. 联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2 如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

6.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条第二款的规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

7. 转包与分包

7.1 本项目不允许转包。

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

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

8. 特别说明

8.1 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照“投标人须知前附表”规定的方式确定一个参加评标的投标人，**其他投标无效**。

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

非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

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

8.3 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，中标人须依法赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

9. 回避与串通投标

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

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

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

9.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

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

9.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

- (1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；
- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约

定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；

（6）供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；

（7）供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

二、招标文件

10. 招标文件的组成

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

11. 招标文件的澄清、修改、现场考察和答疑会

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

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

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

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

文件为准。

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

三、投标文件的编制

12. 投标文件的编制原则

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

13. 投标文件的组成

13.1 投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

(1) 报价文件: 具体材料见“投标人须知前附表”。

(2) 资格证明文件: 具体材料见“投标人须知前附表”。

(3) 商务文件: 具体材料见“投标人须知前附表”。

(4) 技术文件: 具体材料见“投标人须知前附表”。

14. 投标文件的语言及计量

14.1 语言文字

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

14.2 投标计量单位

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

15. 投标的风险

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

16. 投标报价

16.1 投标报价应按“第六章 投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2 投标报价具体内容详见“投标人须知前附表”。

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

17. 投标有效期

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

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

18. 投标保证金

18.1 投标人须按“投标人须知前附表”的规定提交投标保证金。

18.2 投标保证金的退还

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

18.3 除逾期退还投标保证金和终止招标的情形以外，投标保证金不计息。

18.4 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

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

19. 投标文件的编制

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

19.2 投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制电子文件，并按“政采云”平台的要求编制、加密、上传。

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

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

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

20. 投标文件的加密、解密

20.1 电子投标文件编制完成后，投标人应按“政采云”平台的要求进行加密，并在规定时间内解密，否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

21. 投标文件的提交

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

21.2 本项目为全流程电子化政府采购项目，通过“政采云”平台（<http://www.zcygov.cn>）实行在线电子投标。投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间内通过网络将电子投标文件上传至“政采云”平台，供应商在“政采云”平台提交电子版投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。

21.3 未在规定时间内上传或者未按“政采云”平台的要求编制、加密的电子投标文件，“政采云”平台将拒收。

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

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

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

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

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

四、开 标

23. 开标时间和地点

23.1 开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

23.2 如投标人成功解密投标文件，但未在“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。成功解密投标文件的投标人不足3家的，不得开标。

24. 开标程序

24.1 开标形式：

采购代理机构将按照招标文件规定的时间通过“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，由投标人进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的CA锁准时登录到“政采云”平台电子开标大厅签到并在发起解密通知之时起30分钟内完成对电子投标文件解密。投标文件未按时解密的，视为无效投标。（解密异常情况处理：详见本章29.4 电子交易活动的中止。

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

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

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

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

(6) 开标结束。

特别说明：如遇“政采云”平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

五、资格审查

25. 资格审查

25.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。

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

25.3 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

(1) 未按招标文件规定的方式获取本招标文件的投标人；

(2) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(3) 在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”）

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

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

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

25.4 合格投标人不足3家的，不得评标。

六、评 标

26. 组建评标委员会

评标委员会由采购人代表和评审专家组成，具体人数详见“投标人须知前附表”，

其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

27. 评标的依据

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

28. 评标原则

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

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

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

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

29. 评标方法及中标候选人推荐

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 中标候选人推荐数量详见“投标人须知前附表”。

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

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

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

(4) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

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

七、中标和合同

30 确定中标人

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

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

30.3 出现下列情形之一的，应予废标：

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

废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

30.4 中标人拒绝签订政府采购合同（包括但不限于放弃中标、因不可抗力不能履行合同而放弃签订合同），采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。拒绝签订政府采购合同的中标人不得参加对该项目重新开展的采购活动。

31. 结果公告

31.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。**采购人或者采购代理发出中标通知书前，应当对中标人信用进行查询，对列入失信被执行人、重大**

税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，采购人可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

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

32. 发出中标通知书

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

33. 无义务解释未中标原因

采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

34. 合同授予标准

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

35. 履约保证金

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

35.2 在履约保证金退还日期前，若中标人的开户名称、开户银行、帐号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由中标人自行承担。

36. 签订合同

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

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

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

37. 政府采购合同公告

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

38. 询问、质疑和投诉

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

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

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

(2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(3) 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

38.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括以下内容（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、主要负责人，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

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

(1) 对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，

澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展采购活动。

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

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

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

八、其他事项

39. 代理服务费

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

39.2 代理服务收费标准：

费率 中标金额	货物招标	服务招标	工程招标
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100~500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500~1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000~5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元~1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
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”。

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

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

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

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

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

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

第四章 评标方法及评标标准

一、评标方法

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

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

二、评标程序

1. 符合性审查

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

2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

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

2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

（1）报价文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；

（2）未采用人民币报价的；

（3）各分标报价超出招标文件相应分标规定最高限价，或者超出相应分标采购预算金额的；

（4）投标人未就所投分标进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投分标的单项内容作唯一报价；投标人未就所投分标的全部内容作完整唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；

（5）修正后的报价，投标人不确认的；

（6）投标人属于本章第 5.1 条（2）或者第 5.2 条（2）项情形的；

（7）报价文件响应的标的数量及单位与招标文件要求实质性不一致的。

2.2 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

（1）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

（2）委托代理人未能出具有效身份证或者出具的身份证与授权委托书中的信息不

符的；

(3) 为无效投标保证金的或者未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

(4) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；

(5) 商务要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；

(6) 投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；

(7) 投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；

(8) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(9) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；

(10) 投标文件标注的项目名称或者项目编号与招标文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；

(11) 招标文件明确不允许分包，投标文件拟分包的；

(12) 未响应招标文件实质性要求的；

(13) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.3 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

(1) 技术要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；

(2) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；

(3) 虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；

(4) 招标文件未载明允许提供备选（替代）投标方案或明确不允许提供备选（替代）投标方案时，投标人提供了备选（替代）投标方案的；

(5) 未响应招标文件实质性要求的。

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

3. 澄清补正

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内
容，评标委员会以电子澄清函形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者
纠正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用电子回函形式，并加盖投标人公章，或者

由法定代表人或者其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4. 投标文件修正

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

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

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

5. 比较与评价

5.1 采用综合评分法的

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

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

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成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

5.2 采用最低评标价法的

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

（2）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的规定推荐中标候选人。

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

三、评标标准

综合评分法

01 分标			
评审因素		分值	评分标准
一、价格分			
1	投标报价	30 分	投标报价分（满分 30 分） 1. 投标报价分采用低价优先法计算，满足招标文件要求且评标价最低的有效投标人的评标价为评标基准价，其投标报价分为满分。 2. 其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 某有效投标人的投标报价分=（评标基准价 / 某有效投标人评标价）× 30 分
二、技术分			
2	基本分	11 分	1、投标文件全部满足技术规格、参数及要求的，得 6 分； 2、非“▲”指标参数缺项或负偏离，经评标委员会认定为非实质性响应的每项扣 3 分；扣完为止。 3、实质性要求的技术需求：有优于招标文件要求且被评标委员会接受的，每优于一项加 2 分；满分 2 分。 4、非实质性要求的技术需求：有优于招标文件要求且被评标委员会接受的，每优于一项加 1 分；满分 3 分。 注：技术参数及功能有优于的，须在技术偏离表中列明，并于投标文件中提供投标产品的彩页或第三方检测报告复印件或产品生产厂家的技术参数说明证明作为佐证，以上佐证材料。
3	项目实施方案	25 分	一档（0 分）：未提供方案的不得分。 二档（8 分）：方案基本完整，设备配置基本合理，人员组

	分		织安排、实施进度计划、安装调试方案、验收措施等内容描述简单、基本满足项目实施要求的； 三档（16 分）：方案较详细，设备配置合理，人员组织安排、实施进度计划、安装调试方案、验收措施等内容描述较详细、全面的； 四档（25 分）：方案内容全面、结构清晰，设备配置合理，人员组织安排、实施进度计划、安装调试方案、培训方案、验收措施等内容描述详实具体、切实可行、有利于项目的顺利实施，有具体可行的应急保障措施的。
4	售后服务方案	23 分	一档（8 分）：投标人所提供的项目服务方案，方案包含有项目售后维护和应急保障方案，且方案可行。售后服务响应时间、维修人员到达时间以及维修时间基本满足招标文件要求。 二档（16 分）：投标人所提供的项目服务方案，方案包含有项目售后维护、应急保障方案等，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，方案可行较详细。售后服务响应时间、维修人员到达时间以及维修时间完全满足招标文件要求。 三档（23 分）：投标人所提供的项目服务方案，方案包含有项目售后维护、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周全完整详细。具备较优的售后服务点、免费质保周期、其他优惠措施、售后服务响应时间、维修人员到达时间以及维修时间优于招标文件要求。
三、政策功能分			
5	业绩分	10 分	投标人 2020 年以来具有类似项目业绩（以合同或中标通知书复印件为准），每提供 1 份得 2 分，满分 10 分。
6	政策功能分	1 分	1、投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的节能产品认证证书的，每项产品得 0.5 分，

			满分 0.5 分（以政府采购品目清单和有效的节能产品认证证书复印件为准）。 2、投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的环境标志产品认证证书，每项产品得 0.5 分，满分 0.5 分（以政府采购品目清单和有效的环境标志产品认证证书复印件为准）。
总得分=1+2+3+4+5+6。			

02 分标			
评审因素		分值	评分标准
一、价格分			
1	投标报价	30 分	投标报价分（满分 30 分） 1. 投标报价分采用低价优先法计算，满足招标文件要求且评标价最低的有效投标人的评标价为评标基准价，其投标报价分为满分。 2. 其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 某有效投标人的投标报价分=（评标基准价 / 某有效投标人评标价）× 30 分
二、技术分			
2	基本分	22 分	1、投标文件全部满足技术规格、参数及要求的，得 12 分； 2、非“▲”指标参数缺项或负偏离，经评标委员会认定为非实质性响应的每项扣 6 分；扣完为止。 3、实质性要求的技术需求：有优于招标文件要求且被评标委员会接受的，每优于一项加 2 分；满分 8 分。 4、非实质性要求的技术需求；有优于招标文件要求且被评

			标委员会接受的，每优于一项加 1 分；满分 2 分。 注：技术参数及功能有优于的，须在技术偏离表中列明，并于投标文件中提供投标产品的彩页或第三方检测报告复印件或产品生产厂家出具的技术参数说明证明作为佐证，以上佐证材料。（注：招标文件技术需求中有特别要求提供的佐证资料需提供招标文件要求的证明材料进行佐证，否则不能视为优于项。）
3	质量技术分	15 分	1、所投节能恒温饮水机的“水槽、门板、水胆”满足以下要求： 1.1 “水槽、门板、水胆”的材质均为不锈钢材质，满足一项得 1.5 分，最高得 4.5 分。 评审依据：提供相关认证证书或由第三方检测机构出具的检测（验）报告原件扫描件并加盖投标商公章予以佐证；未提供或提供不符者不得分。 1.2 “门板”中所含元素含量满足下述要求，每一项得 0.5 分，满分 2 分。 （1）碳：≤0.0458； （2）硫：≤0.003 （3）硅：≤0.47 （4）锰：≤1.04 （5）磷：≤0.025 （6）铬：≤18.39 （7）镍：≤8.01 评审依据：提供相关认证证书或由第三方检测机构出具的检测（验）报告原件扫描件并加盖投标商公章予以佐证；未提供或提供不符者不得分。 1.3 “水槽”中所含元素含量满足下述要求，每一项得 0.5 分，满分 2.5 分。 （1）碳：≤0.07

		(2) 硫: ≤ 0.03 (3) 硅: ≤ 0.75 (4) 锰: ≤ 2.0 (5) 磷: ≤ 0.045 (6) 铬: ≤ 19.0 (7) 镍: ≤ 9.0 (8) 氮: ≤ 0.1 评审依据: 提供相关认证证书或由第三方检测机构出具的检测(验)报告原件扫描件并加盖投标商公章予以佐证; 未提供或提供不符者不得分。 1.4 “水胆”中所含元素含量满足下述要求, 每一项得 0.5 分, 满分 3 分。 (1) 碳: ≤ 0.0445 (2) 硫: ≤ 0.0042 (3) 硅: ≤ 0.453 (4) 锰: ≤ 1.03 (5) 磷: ≤ 0.0318 (6) 铬: ≤ 18.27 (7) 镍: ≤ 8.01 (8) 铜: ≤ 0.262 (9) 钼: ≤ 0.158 评审依据: 提供相关认证证书或由第三方检测机构出具的检测(验)报告原件扫描件并加盖投标商公章予以佐证; 未提供或提供不符者不得分。 2、所投光能黑板通过国家标准的突然断电安全测试, 得 1 分。 评审依据: 提供相关认证证书或由 CNAS 和 CMA 检测机构出具的检测(验)报告原件扫描件并加盖制造商公章予以佐证, 原件备查; 未提供或提供不符者不得分。
--	--	--

			3、所投光能黑板电击和能量危险的防护符合 III 类设备标准，得 1 分。 评审依据：提供相关认证证书或由 CNAS 和 CMA 检测机构出具的检测（验）报告原件扫描件并加盖制造商公章予以佐证，原件备查；未提供或提供不符者不得分。 4、所投光能黑板通过辐射抗扰测试，得 1 分。 评审依据：提供相关认证证书或由 CNAS 和 CMA 检测机构出具的检测（验）报告原件扫描件并加盖制造商公章予以佐证，原件备查；未提供或提供不符者不得分。
4	售后服务方案	10 分	一档（3 分）：投标人所提供的项目服务方案，方案包含有项目售后维护和应急保障方案，且方案可行。售后服务响应时间、维修人员到达时间以及维修时间基本满足招标文件要求。 二档（6 分）：投标人所提供的项目服务方案，方案包含有项目售后维护、应急保障方案等，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，方案可行较详细。售后服务响应时间、维修人员到达时间以及维修时间完全满足招标文件要求。 三档（10 分）：投标人所提供的项目服务方案，方案包含有项目售后维护、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周全完整详细。具备较优的售后服务点、免费质保周期、其他优惠措施、售后服务响应时间、维修人员到达时间以及维修时间优于招标文件要求。
三、商务分			
5	综合实力分	21 分	1、所投办公桌、椅制造商具备“ISO9001 质量管理体系认证证书”、“ISO14001 环境管理体系认证证书”、“GB/T 31950-2015 诚信管理体系认证”、“ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书”等，每提供一项得 1 分，满分 4 分。

		评审依据：提供相关认证证书原件扫描件并加盖投标供应商公章予以佐证；未提供或提供不符者不得分。 2、所投办公桌、椅制造商具备国家安全生产监督管理部门监制的安全生产标准化三级企业认证证书，得 2 分。 评审依据：提供相关认证证书原件扫描件并加盖投标供应商公章予以佐证；未提供或提供不符者不得分。 3、所投办公桌、椅制造商具备“产品防腐蚀等级认证”证书，得 1 分。 评审依据：提供相关认证证书原件扫描件并加盖投标供应商公章予以佐证；未提供或提供不符者不得分。 4、所投办公桌、椅制造商具备“低 VOCs 家具产品认证证书”且证书在有效期内的，得 1 分。 评审依据：提供相关认证证书原件扫描件并加盖投标供应商公章予以佐证；未提供或提供不符者不得分。 5、所投办公桌、椅制造商具备家具设计研发创新等级评价认证证书，得 1 分。 评审依据：提供相关认证证书原件扫描件并加盖投标供应商公章予以佐证；未提供或提供不符者不得分。 6、所投办公桌、椅制造商具备 GB/T19022-2003 或 ISO10012 测量管理体系认证证书，得 1 分。 评审依据：提供相关认证证书原件扫描件并加盖投标供应商公章予以佐证；未提供或提供不符者不得分。 7、所投光能黑板具有知识产权管理体系认证的，得 1 分。 评审依据：提供相关认证证书原件扫描件并加盖投标供应商公章予以佐证；未提供或提供不符者不得分。 8、所投节能恒温饮水机制造商具有质量管理体系认证、环境管理体系认证证书、职业健康管理体系认证证书（认证范围包括但不限于：开水器、饮水机、净水机的设计、制造、销售、售后服务）、知识产权管理体系认证证书（认证范
--	--	---

			围包括但不限于：商用开水器、饮水机、净水机的研发、生产、销售的知识产权管理），需同时提供以上四份认证证书，得 8 分。 评审依据：提供相关证明材料原件扫描件并加盖投标供应商公章予以佐证；未提供或提供不全者不得分。 9、所投节能恒温饮水机制造商具有在中国质量监督总局新闻网公开承诺产品质量安全的网络截图，得 2 分。 评审依据：提供中国质量监督总局新闻网官网链接截图或相关证明材料原件扫描件并加盖投标供应商公章予以佐证；未提供或提供不符者不得分。
6	政策功能分	2 分	1、投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的节能产品认证证书的，每项产品得 0.5 分，满分 1 分（以政府采购品目清单和有效的节能产品认证证书复印件为准）。 2、投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的环境标志产品认证证书，每项产品得 0.5 分，满分 1 分（以政府采购品目清单和有效的环境标志产品认证证书复印件为准）。
总得分=1+2+3+4+5+6。			

03 分标

03 分标			
评审因素		分值	评分标准
一、价格分			
1	投标报价	30 分	一、政府采购政策扣除 1.根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》（桂财采〔2022〕30号）和《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》（桂财采〔2022〕31号）的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且其投标全部货物由小微企业制造的，对其投标报价给予20%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-20%）。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-4%）。除上述情况外，评标报价=投标报价。 2.按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。不重复享受政策。

			3. 按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 投标报价分（满分 30 分） 1. 投标报价分采用低价优先法计算，满足招标文件要求且评标价最低的有效投标人的评标价为评标基准价，其投标报价分为满分。 2. 其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 某有效投标人的投标报价分=（评标基准价 / 某有效投标人评标价）× 30 分
二、技术分			
2	基本分	26 分	1、投标文件全部满足技术规格、参数及要求的，得 6 分； 2、非“▲”指标参数缺项或负偏离，经评标委员会认定为非实质性响应的每项扣 7 分；扣完为止。 3、实质性要求的技术需求：有优于招标文件要求且被评标委员会接受的，每优于一项加 3 分；满分 15 分。 4、非实质性要求的技术需求：有优于招标文件要求且被评标委员会接受的，每优于一项加 1 分；满分 5 分。 注：技术参数及功能有优于的，须在技术偏离表中列明，并于投标文件中提供投标产品的彩页或第三方检测报告复印件或产品生产厂家的技术参数说明证明作为佐证，以上佐证材料。（注：招标文件技术需求中有特别要求提供的佐证资料需提供招标文件要求的证明材料进行佐证，否则不能视为优于项。）
3	质量技	15 分	1、所投电脑产品通过整机防雷检测，得 3 分。

	术分		评审依据：提供相关认证证书或由第三方检测机构出具的检测（验）报告原件扫描件并加盖投标供应商公章予以佐证；未提供或提供不符者不得分。 2、所投电脑产品具有光触媒强力散热风扇，能够达到有效去除细菌、降解甲醛，得 3 分。 评审依据：提供相关认证证书或由第三方检测机构出具的检测（验）报告原件扫描件并加盖投标供应商公章予以佐证；未提供或提供不符者不得分。 3、所投电脑产品通过噪音测试认证且噪声声压$\leq 11.5\text{dB}$，得 3 分。 评审依据：提供相关认证证书或由第三方检测机构出具的检测（验）报告原件扫描件并加盖投标供应商公章予以佐证；未提供或提供不符者不得分。 4、所投电脑产品通过数据接口性能、棱缘和拐角试验，得 3 分。 评审依据：提供相关认证证书或由第三方检测机构出具的检测（验）报告原件扫描件并加盖投标供应商公章予以佐证；未提供或提供不符者不得分。 5、所投电脑产品通过防尘认证（IP5X 级别以上），得 3 分。 评审依据：提供相关认证证书或由第三方检测机构出具的检测（验）报告原件扫描件并加盖投标供应商公章予以佐证；未提供或提供不符者不得分。
4	售后服务方案	9 分	一档（3 分）：投标人所提供的项目服务方案，方案包含有项目售后维护和应急保障方案，且方案可行。售后服务响应时间、维修人员到达时间以及维修时间基本满足招标文件要求。 二档（6 分）：投标人所提供的项目服务方案，方案包含有项目售后维护、应急保障方案等，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，方案可行较详细。

			售后服务响应时间、维修人员到达时间以及维修时间完全满足招标文件要求。 三档（9分）：投标人所提供的项目服务方案，方案包含有项目售后维护、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周全完整详细。具备较优的售后服务点、免费质保周期、其他优惠措施、售后服务响应时间、维修人员到达时间以及维修时间优于招标文件要求。
三、商务分			
5	综合实力分	18分	1、所投电脑产品制造商具有国家信息安全服务等级一级认证，得2分。 评审依据：提供相关认证证书原件扫描件并加盖投标供应商公章予以佐证；未提供或提供不符者不得分。 2、所投电脑制造商设计中心通过工业和信息化部国家级工业设计中心认定，得2分。 评审依据：提供中华人民共和国工业和信息化部官网链接或相关证明材料原件扫描件并加盖投标供应商公章予以佐证；未提供或提供不符者不得分。 3、所投电脑产品投标产品从产出到最终环保销毁都由原厂商参与，制造商拥有“回收批发废旧电子产品”经营范围，得2分。 评审依据：提供相关证明材料原件扫描件并加盖投标供应商公章予以佐证；未提供或提供不符者不得分。 4、为确保教育数据托付管理能力、存储能力及信息安全能力，所投一体机产品制造商能通过 GB/T36073《数据管理能力成熟度评估模型》认定，得2分。 评审依据：提供相关证明材料原件扫描件并加盖投标供应商公章予以佐证；未提供或提供不符者不得分。 5、为确保此次采购的产品后续的升级开发以及避免知识产

			权纠纷影响学校使用，所投一体机产品制造商能通过 GB/T29490 知识产权管理体系认证，得 2 分。 评审依据：提供相关证明材料原件扫描件并加盖投标供应商公章予以佐证；未提供或提供不符者不得分。 6、为提供用户良好稳定的软件使用体验，所投一体机产品制造商能根据市场需求持续进行软件开发、更新、维护，出具 SPCA 软件能力成熟度模型等级 3 级及以上证书，得 2 分。 评审依据：提供相关证明材料原件扫描件并加盖投标供应商公章予以佐证；未提供或提供不符者不得分。 7、为确保后期建设的规范对接，保证建设的兼容性、前瞻性，所投一体机产品制造商制定或产品设计生产符合《多媒体教学环境工程建设规范》，得 2 分。 评审依据：提供相关证明材料原件扫描件并加盖投标供应商公章予以佐证；未提供或提供不符者不得分。 8、为确保师生教学数据信息安全，所投一体机产品制造商通过 CCRC 信息安全服务资质认证，符合 CCRC-ISV-C01:2021《信息安全服务规范》三级或更高级别服务资质要求，得 2 分。 评审依据：提供相关证明材料原件扫描件并加盖投标供应商公章予以佐证；未提供或提供不符者不得分。 9、为确保教学环境的安全性，所投一体机产品制造商通过国际电工委员会电子元器件质量评定体系（IECQ）出具的 QC080000 有害物质过程管理体系认证，得 2 分。 评审依据：提供相关证明材料原件扫描件并加盖投标供应商公章予以佐证；未提供或提供不符者不得分。
6	政策功能分	2 分	1、投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的节能产品认证证书的，每项产品得 0.5 分，满分 1 分（以政府采购品目清单和有效的节能产品认证证

			书复印件为准）。 2、投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的环境标志产品认证证书，每项产品得 0.5 分，满分 1 分（以政府采购品目清单和有效的环境标志产品认证证书复印件为准）。
总得分=1+2+3+4+5+6。			

04 分标

04 分标			
评审因素		分值	评分标准
一、价格分			
1	投标报价	30 分	一、政府采购政策扣除 1.根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）及《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》（桂财采〔2022〕30 号）和《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》（桂财采〔2022〕31 号）的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且其投标全部货物由小微企业制造的，对其投标报价给予 20%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-20%）。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 4%的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-4%）。除上述情况外，评标报价=投标报价。 2.按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证

			明文件。不重复享受政策。 3. 按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 投标报价分（满分 30 分） 1. 投标报价分采用低价优先法计算，满足招标文件要求且评标价最低的有效投标人的评标价为评标基准价，其投标报价分为满分。 2. 其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 某有效投标人的投标报价分=（评标基准价 / 某有效投标人评标价）× 30 分
二、技术分			
2	基本分	11 分	1. 投标文件全部满足技术规格、参数及要求的，得 6 分； 2. 非“▲”指标参数缺项或负偏离，经评标委员会认定为非实质性响应的每项扣 3 分；扣完为止。 3. 标注“▲”号实质性要求的技术需求：有优于招标文件要求且被评标委员会接受的，每优于一项加 1 分；满分 5 分。 注：标注“▲”号技术参数、性能（配置）以及其它要求有明显优于的，投标人须在投标文件中提供产品生产厂家的产品（功能或官网）截图或第三方检测机构出具的检测报告复印件（复印件均加盖单位公章），作为佐证进行核查，并在技术响应表中逐项标明相关证明材料在其投标文件中所在的页码位置，否则对于以上材料的疏漏或不全、未提供、未标识等情况，评标委员会有权不接受其优

			于。
3	质量技 术分	10 分	1. 提供“网络广播中心”所投产品的以下各项功能实现的证明材料，每提供一项能反映该项功能实现的证明材料且加盖投标人 CA 电子签章的，得 1 分，满分 4 分，未提供或材料无法反映功能实现的不得分： (1). 不少于 4 个 COM 接口；不少于 3 路 MIC 输入接口；不少于 8 路 USB 接口；不少于 6 路线路输入接口；不少于 2 个 RJ45 接口；不少于 1 路 VGA 接口和 1 路 DVI-D 视频接口；不少于 1 路 PS/2 接口（提供能证实以上功能的国家认可具备检测资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件）； (2). 6×4 音频矩阵功能：6 路线路输入接口，每一路线路输入有两个编组按键发送到任意编组混音（提供能证实以上功能的国家认可具备检测资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件）； (3). 线路输入和话筒输入均带音量和音调调节，不少于 9 个音量调节旋钮，不少于 9 组（18 个）高低音调节旋钮（提供能证实以上功能的国家认可具备检测资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件）； (4). 安全测试—抗电强度测试，对电源 L-输入接口之间、电源-L 输出口之间进行测试：符合 1500V AC，（1min）应无飞弧或击穿的试验条件（提供能证实以上功能的国家认可具备检测资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件）； 2. 提供“广播管理系统主机”所投产品与本项目广播系统相关设备连接后的以下各项功能实现的证明材料，每提供一项能反映该项功能实现的证明材料且加盖投标人 CA 电子签章的，得 1 分，满分 6 分，未提供或材料无法反映功能实现的不得分： (1). 在广播管理系统主机触摸显示屏上实时查询广播系统的状态，可对被管理设备的内部软件程序进行系统升级（提

			供能证实以上功能的国家认可具备检测资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件)； (2). 在广播管理系统主机触摸显示屏上查看主备切换器每一路的工作状态(主/备状态)，以及紧急模式(考试模式)状态(提供能证实以上功能的国家认可具备检测资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件)； (3). 在广播管理系统主机触摸显示屏上查看功放的工作模式、工作温度、输出电平、保护状态、工作电流、网络模块工作状态(提供能证实以上功能的国家认可具备检测资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件)； (4). 在广播管理系统主机触摸显示屏上一键添加设备，自动识别设备序列号、设备类型与设备名称，且设备名称可以修改(提供能证实以上功能的国家认可具备检测资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件)； (5). 在广播管理系统主机触摸显示屏上支持添加删除设备，支持修改设备地址，删除设备支持密码验证功能(提供能证实以上功能的国家认可具备检测资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件)； (6). 广播管理系统主机具备≥ 10寸高清触摸显示屏，具有1路RS232配置口、1路USB升级接口、1路10M/1000M自适应网口(提供能证实以上功能的国家认可具备检测资质的第三方检测机构出具的检测报告扫描件)；
4	综合实力分	7分	(1) 为确保教育数据托付管理能力、存储能力及信息安全能力，投标人或所投交互智能平板制造商通过GB/T36073《数据管理能力成熟度评估模型》认定，(须提供证书复印件)得1分； (2) 为确保此次采购的产品后续的升级开发以及避免知识产权纠纷影响学校使用，投标人或所投交互智能平板制造商通过GB/T29490知识产权管理体系认证，(须提供认证

			证书复印件）得 1 分； （3）为提供用户良好稳定的软件使用体验，投标人或投标人所投交互智能平板制造商根据市场需求持续进行软件开发、更新、维护，出具 SPCA 软件能力成熟度模型等级 3 级及以上证书复印件（须提供证明文件复印件），得 1 分； （4）为确保后期建设的规范对接，保证建设的兼容性、前瞻性，投标人或所投交互智能平板制造商参与制定或产品设计生产符合《多媒体教学环境工程建设规范》（须提供证明文件复印件），得 1 分； （5）为响应国家节能减排政策号召，投标人或所投交互智能平板制造商通过 ISO14064 核准认证，（须提供证书复印件）得 1 分； （6）为确保教学环境的安全性，投标人或所投交互智能平板制造商通过国际电工委员会电子元器件质量评定体系（IECQ）出具的 QC080000 有害物质过程管理体系认证（须提供证明文件复印件），得分 1 分。 （7）为确保师生教学数据信息安全，投标人或所投交互智能平板制造商通过 CCRC 信息安全服务资质认证，符合 CCRC-ISV-C01:2021《信息安全服务规范》三级或更高级别服务资质要求（须提供认证证书复印件）得 1 分
5	项目实施方案分	26 分	一档（8 分）：方案基本完整，设备配置基本合理，人员组织安排、实施进度计划、安装调试方案、验收措施等内容描述简单、基本满足项目实施要求的； 二档（16 分）：方案较详细，设备配置合理，人员组织安排、实施进度计划、安装调试方案、验收措施等内容描述较详细、全面的； 三档（26 分）：方案内容全面、结构清晰，设备配置合理，人员组织安排、实施进度计划、安装调试方案、培训方案、验收措施等内容描述详实具体、切实可行、有利于项目的

			顺利实施，有具体可行的应急保障措施的。
6	售后服务方案	14 分	一档（3 分）：投标人所提供的项目服务方案，方案包含有项目售后维护和应急保障方案，且方案可行。售后服务响应时间、维修人员到达时间以及维修时间基本满足招标文件要求。 二档（8 分）：投标人所提供的项目服务方案，方案包含有项目售后维护、应急保障方案等，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，方案比较详细。售后服务响应时间、维修人员到达时间以及维修时间完全满足招标文件要求。 三档（14 分）：投标人所提供的项目服务方案，方案包含有项目售后维护、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周全完整详细。具备较优的本地化售后服务点，其他优惠措施、售后服务响应时间、维修人员到达时间以及维修时间优于招标文件要求。
三、政策功能分			
7	政策功能分	2 分	1、投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的节能产品认证证书的，每项产品得 0.5 分，满分 1 分（以政府采购品目清单和有效的节能产品认证证书复印件为准）。 2、投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的环境标志产品认证证书，每项产品得 0.5 分，满分 1 分（以政府采购品目清单和有效的环境标志产品认证证书复印件为准）。
总得分=1+2+3+4+5+6+7。			

注：1. 计分方法按四舍五入取至百分位；
2. 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

四、中标候选人推荐原则

（一）综合评分法

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

（二）最低评标价法

评标委员会按照评标价从低到高排序并推荐中标候选人，评标价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且评标价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

第五章 拟签订的合同文本

广西壮族自治区政府采购合同使用说明

(一般货物类)

《政府采购合同》是对招标文件规定或者投标文件承诺的中货物和服务要约事项的细化和补充，所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改；招标过程中有关项目标的性的重要澄清和承诺事项必须在合同相应条款中予以明确表达。采购人和中标人不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件；不得私下订立背离招标文件实质性内容的协议。

一、本合同适用范围

家用电器、电子产品、教学仪器设备、医疗仪器设备、广播电视仪器设备、体育器材、音响乐器、药品、服装、印刷设备和印刷品等政府采购项目（协议供货除外）适用于本合同。

二、填写说明

（一）合同标题：地市县使用时可在“广西壮族自治区”后再加所在地名称或者将“广西壮族自治区”删除加所在地名称。

（二）本合同划线部分所需填写内容，除以下条款特殊要求外，按招标文件规定或者投标文件承诺的要求填写，如招标文件规定或者投标文件承诺的没有明确，按甲乙双方商定意见填写。

（三）第一条合同标的：按表中各项目要求填写，内容填写不下时可另加附页。

（四）第四条包装和运输：货物运输方式包括：汽车、火车、轮船等。

（五）货物交付和验收：时间按合同签订（或者生效）后多少日（或者工作日）或者直接填X年X月X日前交货。

（六）第八条付款方式：资金性质按一般预算拨款、财政性基金拨款、纳入财政专户管理的收入安排的资金、未纳入财政专户管理的收入安排的资金、上年结余填写。

三、有关要求

（一）各单位现使用的专业合同可作为本合同附件，但专业合同各条款必须符合招标文件规定或者投标文件承诺的和本合同各条款要求，如发生矛盾以本合同为准。

（二）协议供货合同应使用文本。

（三）甲乙双方对本合同各条款均不能改动，只能在划线位置填写，如有改动视同无效合同。

（四）本合同统一用 A4 纸打印。

（五）本合同为试行文本，采购人和中标人在使用过程中如发现不当之处，请及时提出建议，以便修正。

本合同各条款由广西壮族自治区财政厅政府采购监督管理处负责解释。

一般货物类（参考）：

《广西壮族自治区政府采购合同》

文本

合同编号：

采购人（甲方）_____ 采购计划号_____

供 应 商（乙方）_____ 招 标 编 号_____

签 订 地 点 _____ 签 订 时 间_____

本合同为中小企业预留合同：（是/否）。

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

第一条 合同标的

1. 供货一览表

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

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

第二条 质量要求

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量必须与招标文件规定及投标文件承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购品目清单的产品。

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

第三条 权利保证

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

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

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

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

第四条 包装和运输

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

2. 货物的运输方式：_____。

3. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：_____。

第五条 交付和验收

1. 交付时间：_____；交付地点：_____。

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

3. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书，如有缺失应在合理的规定时间内补齐，否则视为逾期交货。

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

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

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

第六条 安装和培训

1. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。
2. 乙方投标文件承诺负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：_____。

第七条 售后服务、保修期

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。
2. 货物保修期：_____。
3. 乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。（见合同附件）

第八条 付款方式

1. 当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算，但不得超出合同价的10%。
2. 付款方式：_____。

第九条 履约保证金

履约保证金金额：每分标按中标金额的×%（注：履约保证金不超过5%）。

履约保证金递交方式：支票、汇票、本票或者银行出具的保函等非现金方式（参照投标保证金）。

履约保证金退付方式、时间及条件：由中标人向履约保证金收取单位提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》（详见桂财采〔2015〕22号），保证金收取单位在收到合格材料后4个工作日内办理退还手续（不计利息）。

签订合同后，如中标人不按双方签订的合同规定履约，则没收其全部履约保证金，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。

第十条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。

第十一条 质量保证及售后服务

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

(1)更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2)贬值处理：由甲乙双方协议定价。

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

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

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

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

第十二条 调试和验收（本条款适用于甲方自行验收，委托第三方验收的另行规定）

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

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

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

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

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

第十三条 货物包装、发运及运输

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

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

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

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

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

第十四条 违约责任

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或者特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

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

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4. 甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额 3‰违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5%，超过____天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额 3‰滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额 5%。甲方无故延期退付履约保证金的，每天向对方偿付未退付履约保证金 3‰的违约金。

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

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

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

第十五条 不可抗力事件处理

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

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

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

第十六条 合同争议解决

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

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

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十七条 合同生效及其它

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

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

3. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十八条 合同的变更、终止与转让

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

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

第十九条 本合同书与下列文件一起构成合同文件

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

第二十条 本合同一式捌份，具有同等法律效力，财政部门（政府采购监管部门）、采购代理机构各一份，甲方伍份，乙方一份（可根据需要另增加）。

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

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

甲方（章） 年 月 日	乙方（章） 年 月 日
单位地址：	单位地址：
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
电话：	电话：
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
邮政编码：	邮政编码：

第六章 投标文件格式

一、报价文件格式

1. 报价文件封面格式：

投 标 文 件

报 价 文 件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

2. 报价文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 投标函格式：

投 标 函

致：采购人名称

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

据此函，我方宣布同意如下：

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

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

3. 本投标有效期自投标截止之日起____日。

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

5. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或者资料。

6. 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

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

8. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次投标文件进行注明如下：（两项内容中必须选择一项）

☐ 我方本次投标文件内容中未涉及商业秘密；

☐ 我方本次投标文件涉及商业秘密的内容有：_____；

9. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

投标人名称：_____

开户银行：_____ 银行帐号：_____

法定代表人或者委托代理人签字：_____

投标人（盖公章）：

_____年____月____日

4. 开标一览表（货物类格式）

开标一览表

项目名称：_____ 项目编号：_____ 分标：_____

投标人名称：_____ 单位：元

序号	标的的名称	品牌	规格型号	生产商	数量及 单位①	单价 ②	投标报价 ③=①×②
.....							
总合计金额大写：人民币_____（¥_____）							
交货期：							

注：

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

法定代表人或者委托代理人（签字）：

投标人（盖公章）：

日期： 年 月 日

二、资格证明文件格式

1. 资格证明文件封面格式:

投 标 文 件

资 格 证 明 文 件

项目名称:

项目编号:

所投分标:

投标人名称:

年 月 日

2. 资格证明文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 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”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（盖公章）：_____

年 月 日

投标人直接管理关系信息表

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

注：

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

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（盖公章）：_____

年 月 日

4. 投标声明格式

投标声明

（采购人名称）：

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

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

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

3. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

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

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

特此承诺。

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

法定代表人（签字或者盖章）：_____

投标人（盖公章）：_____

年 月 日

三、商务文件格式

1. 商务文件封面格式:

投 标 文 件

商 务 文 件

项目名称:

项目编号:

所投分标:

投标人名称:

投标人地址:

年 月 日

2. 商务文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 投标人参加本项目无围标串标行为的承诺

投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：

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

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

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

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

投标人名称（公章）

_____年____月____日

4. 法定代表人身份证明

法定代表人身份证明

投 标 人：_____

地 址：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

身份证号码：_____

系_____（投标人名称）_____的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

投标人名称（公章）

_____年_____月_____日

注：自然人投标的无需提供

5. 授权委托书格式

授权委托书

(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复印件

委托代理人（签字）：_____

法定代表人（签字或者盖章）：_____

委托代理人身份证号码：_____

投标人（盖公章）：

年 月 日

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

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

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复印件

牵头人法定代表人（签字或者盖章）：

牵头人（盖公章）：

日期： 年 月 日

被授权人（签字）：

日期： 年 月 日

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

2. 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字。

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

6. 商务要求偏离表格式（注：按项目需求表具体项目修改）

所投分标：_____分标

项目	招标文件商务要求	投标人的承诺	偏离说明
...			

注：

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

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人盖公章：_____

日 期：_____

7. 投标人业绩证明材料

投标人业绩情况一览表格式：

采购人名称	项目名称	合同金额 (万元)	采购人联系人及 联系电话

注：投标人根据评标标准具体要求附业绩证明材料。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（盖公章）：_____

年 月 日

四、技术文件格式

1. 技术文件封面格式：

投 标 文 件

技 术 文 件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

2. 技术文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 设备性能配置清单格式

设备性能配置清单

所投分标：_____分标

序号	货物名称	数量及单位	品牌	规格型号	制造商	原产地

备注：

以上设备性能配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，**作无效投标处理**。货物名称、数量及单位、品牌必须与“开标一览表”一致，**否则按无效投标处理**。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（盖公章）：_____

日 期：_____

4. 技术要求偏离表格式

技术要求偏离表

所投分标：_____分标

项号	标的的名称	技术要求	投标响应	偏离说明

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的“技术要求”逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。
2. 投标人根据投标货物的性能指标，对照招标文件技术要求，在“偏离说明”中注明“**正偏离**”、“**负偏离**”或者“**无偏离**”。既不属于“**正偏离**”也不属于“**负偏离**”即为“**无偏离**”。
3. 投标人认为其投标响应有正偏离的，请在技术要求偏离表中列明，且在投标文件中提供投标产品的彩页或国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或产品生产厂家的技术参数说明证明作为佐证，以上佐证材料均需加盖生产厂家或代理商（附生产厂家授权资料）公章。
4. 如技术要求偏离表中的投标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（盖公章）：_____

日 期：_____

5. 项目实施人员一览表格式

项目实施人员一览表

所投分标：_____分标

姓名	职务	专业技术资格（职称）或者职业资格或者执业资格证或者其他证书	证书编号	参加本单位工作时间	劳动合同编号

注：

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

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（盖公章）：_____

日期：_____

6. 选配件、专用耗材、售后服务优惠表格式（注：按项目需求表具体项目修改）

选配件、专用耗材、售后服务优惠表

所投分标：_____分标

序号	优惠内容	适用机型	单价	比市场价优惠率
1				_____ %
2				_____ %
3				_____ %

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（盖公章）：_____

日 期：_____

五、其他文书、文件格式

1. 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

2. 中小企业声明函格式

中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（章）：

日 期：

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

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

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。

附件 1：

中小微企业划型标准

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

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

3. 残疾人福利性单位声明函格式

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（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，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

4. 质疑函格式

质疑函

一、质疑供应商基本信息：

质疑供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

授权代表：_____

联系电话：_____

地址：_____ 邮编：_____

二、质疑项目基本情况：

质疑项目的名称：_____

质疑项目的编号：_____

采购人名称：_____

质疑事项：

☐ 招标文件 招标文件获取日期：_____

☐ 采购过程

☐ 中标结果

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求：_____

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

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

5. 投诉书格式

投诉书

一、投诉相关主体基本情况：

投标人：_____

地址：_____ 邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____ 联系电话：_____

地址：_____

邮编：_____

被投诉人 1：

地址：_____

邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

被投诉人 2：

.....

相关供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

二、投诉项目基本情况：

采购项目的名称：_____

采购项目的编号：_____

采购人名称：_____

代理机构名称：_____

招标文件公告：是/否公告期限：_____

采购结果公告：是/否公告期限：_____

三、质疑基本情况

投诉人于_____年___月___日，向_____提出质疑，
质疑事项为：_____

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

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1: _____

事实依据: _____

法律依据: _____

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求:

请求: _____

签字（签章）:

公章:

日期:

说明:

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

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

3. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

4. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

6. 投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。