南宁市政府采购

公开招标文件（货物类）

招 标 文 件

（全流程电子化评标）

**项目名称： 隆安县第三中学江滨校区设备设施采购项目**

**项目编号：NNZC2025-G1-230040-NNSL**

**项目所属区划： 南宁市隆安县**

**采 购 人： 隆安县教育局**

**采购代理机构：隆安县政府集中采购中心**

**2025年 7月**

**目 录**

[目 录 1](#_Toc5625)

[第一章 招标公告 1](#_Toc31591)

[第二章 采购需求 5](#_Toc6782)

[第三章 投标人须知 163](#_Toc8902)

[第一节 投标人须知前附表 163](#_Toc7735)

[第二节 投标人须知正文 170](#_Toc24629)

[一、总 则 170](#_Toc27066)

[二、招标文件 173](#_Toc22879)

[三、投标文件的编制 174](#_Toc13765)

[四、开 标 176](#_Toc28352)

[五、资格审查 177](#_Toc10424)

[六、评 标 178](#_Toc7622)

[七、中标和合同 179](#_Toc8362)

[八、验收 184](#_Toc20741)

[九、其他事项 185](#_Toc14161)

[第四章 评标方法及评分标准 187](#_Toc30466)

[第五章 拟签订的合同文本 190](#_Toc5664)

[第六章 投标文件格式 205](#_Toc15458)

[第一节 投标文件外层包装封面 206](#_Toc9276)

[第二节 资格证明文件格式 207](#_Toc27773)

[第三节 商务文件格式 215](#_Toc9533)

[第四节 技术文件格式 225](#_Toc21416)

[第五节 报价文件格式 230](#_Toc22229)

[第七章 质疑、投诉，证明材料格式 237](#_Toc6325)

[第一节 质疑函（格式） 238](#_Toc19666)

[第二节 投诉书（格式） 241](#_Toc28529)

**第一章 招标公告**

**公开招标公告**

项目概况

隆安县第三中学江滨校区设备设施采购项目 招标项目的潜在投标人应在“广西政府采购云”平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）获取（下载）招标文件，并于2025年8月7日 9点30 分（北京时间）前递交（上传）投标文件。

**一、项目基本情况**

项目编号：NNZC2025-G1-230040-NNSL

项目名称： 隆安县第三中学江滨校区设备设施采购项目

预算金额：517.0566万元  
最高限价：517.0566万元（A分标（分标一） 268.749万元；B分标（分标二）：248.3076万元。

采购需求：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 分标序号 | 分标名称 | 数量 | 预算金额(万元) | 简要规格描述 |
| 1 | **隆安县第三中学江滨校区设备设施采购项目（A分标）** | 1项 | 268.749 | 详见招标文件第二章 |
| 2 | **隆安县第三中学江滨校区设备设施采购项目（B分标）** | 1项 | 248.3076 | 详见招标文件第二章 |

合同履行期限：详见招标文件第二章商务条款。

本项目是否接受联合体投标：□是**/☑否**

**二、投标人的资格要求：**

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求。

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

**☑非专门面向中小企业采购的项目**

3.A分标(1分标)特定资格要求：无。

B分标(2分标)特定资格要求：无

4.本项目的特定条件：无 。

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

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

**三、获取招标文件**

时间：自公告发布之日起。

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

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

1、提交投标文件截止时间和开标时间：2025年8月7日 9点 30分（北京时间）

2、投标和开标地点：

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

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

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

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

（4）开标地点：本次招标将于2025年8月7日9时30分在“广西政府采购云”平台电子开标大厅开标。

（5）CA证书在线解密：供应商投标时，需携带制作投标文件时用来加密的有效数字证书（CA认证）登录“广西政府采购云”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，未能按要求进行解密的，由此产生的后果由投标人自行承担。

**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**

（一）投标保证金：本项目不收取投标保证金

（二）采购意向公开链接：https://zfcg.gxzf.gov.cn/site/detail?parentId=66601&articleId=jbvRkuOlt4zb9sJ4plTPSg==

（三） 网上查询地址

http://www.ccgp.gov.cn（中国政府采购网）,http://zfcg.gxzf.gov.cn（广西政府采购网）, <http://ggzy.nanning.gov.cn/>（广西南宁市公共资源交易中心网站）

（四）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。

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

（六）若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录“广西政府采购云”平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打广西政府采购云服务热线95763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：隆安县教育局

地址：隆安县城厢镇江滨路22号

项目联系人：李老师

联系电话：0771-6528701

2.采购代理机构信息

名 称：隆安县政府集中采购中心

地　址：隆安县城厢镇城南路14号

联系电话：0771-6529585

3.项目联系方式

项目联系人：　卢工

电 话： 0771-6529585

附件：

1.《采购需求》

2.CA证书申请方式及操作指南下载地址（现场申请方式见网址：<http://www.ccgp-guangxi.gov.cn/OfficeService/DownloadArea/8354055.html?utm=a0003.39a112b4.cmp001.d0002.f0464b20ff2a11eb873141bf9e381949>（广西政府采购网）/网上申请方式见网址： <http://nncz.nanning.gov.cn/>（南宁市财政局官网）-下载专区-“广西政采云西部CA办理方式”或“南宁市政采云CA证书办理操作指南”）

3.电子投标文件制作与投送教程（在此网址下载：<http://nncz.nanning.gov.cn/>（南宁市财政局官网）-下载专区）

隆安县政府集中采购中心

2025年 7 月 1 日

**第二章 采购需求**

**说明：**

1. 为落实政府采购政策需满足的要求（根据项目实际情况填写内容）

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

（2）服务项目中伴随货物的，根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章附件1），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投标产品的节能产品认证证书扫描件（加盖投标人电子公章），否则投标文件作无效处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法和评标标准”。

（3）**服务项目中伴随的货物包含列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，应当按照《信息安全技术 网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，提供具备资格的机构安全认证合格或者安全检测证明材料（加盖投标人公章），否则投标文件作无效处理。**

1. “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. 不需要投标人对采购需求响应为具体数值的，此采购需求的数值后将以◆号标注。
3. 如投标人投标产品存在侵犯他人的知识产权或者专利成果行为的，应承担相应法律责任。

5.本货物/服务需求一览表中所列的品牌、型号**仅起参考作**用，投标人可选用其他品牌、型号替代，但替代的品牌、型号在实质性要求和条件上要**相当于或优于**参考品牌、型号。

6.凡在“技术参数要求”中表述为“标配”或“标准配置”的设备，将要求投标人按照“第六章 投标文件格式”规定的格式在“技术需求偏离表”中将其参数详细列明。

7.本次货物采购最高限价为 **517.0566** 万元。在报价的过程中，投标人的分项报价不得超过分项最高限价，否则作无效投标处理。

**采购需求清单**

A分标（分标一） 268.749万元

**一、饮水机**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项号 | 货物名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 合价（元） |
| 1 | 饮水机 | 一、产品规格  1、容量：≥35升  2、功率：6kw/380v  3、开水出水量：≥60升/小时  4、温开水出水量：≥350升/小时  5、尺寸：1950×400×1100mm（±5%）  ▲6、一开五温  ▲7、配置：PP棉，颗粒活性炭，烧结活性炭，智能变频，定时开关机，不锈钢精制龙头，12V低压控制，安全系数高，无焊接热能交换，VFD彩屏显示。  二、产品性能  1、过滤系统：PP棉+活性炭+活性炭 保证出水水质达到或高于国家标准GB5749-2006。  ▲2、材质：采用优秀不锈钢板，内胆采用食品级304不锈钢，厚度1mm。用加厚保温，高效节能。水槽采用304不锈钢板厚度为0.8mm。  3、整机采用电脑主板进行智能化管理，做到无人值守、自我管理。  ▲4、所使用的滤芯与整机为同品牌，必须具有卫生部门颁发的涉水卫生许可批件，投标文件中提供各级滤芯卫生许可批件复印件并加盖公章。  ▲5、节能技术：采用饮水机用高效热交换器技术，内外管均采用304不锈钢波纹管，高效节能，节省加热时间和电源，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。回收开水热能，饮用温开水节能达80%以上。  6、设有液晶中文显示屏，显示包含以下内容：温度、时间、饮水机运行技术参数、故障代码或中文报警显示。  7、为保证节能饮水机的安全，保障用户的安全，采用常压式节能饮水机技术，使节能饮水机系统不承压。  8. 可防爆、防触电、防渗漏、防干烧、防缺水、防超温、防火、防蒸汽，安全可靠；防触电保护I类，外壳防护等级IP44。  9、设备外表平整光滑，其易触及零部件棱边和尖角圆滑；  10、配置泄压装置，确保内胆的使用安全及延长内胆使用寿命。  11、采用智能变频控制技术，设备可以通过微电脑控制发热管功率，更加节能；微电脑全自动控制。  ▲12、提供所投型号商用开水器（饮水机）通过环保检测，符合GB/T 26572-2011《电子电气产品中限用物质的限量要求》、GB/T 26125-2011《电子电气产品六种限用物质（铅、汞、镉、六价铬、多溴和多溴二苯醚）的测定》标准（投标文件中提供投标产品品牌型号一致的整机《RoHS符合性认证证书》复印件且须提供全国认证认可信息公共服务平台官网查询截图）；  13、饮水机具备智能4.0功能，智能无菌，智能保鲜，智能换芯，智能芯片；（投标文件中提供投标产品制造商获得国家质检、科技或知识产产权部门颁发的证明文件复印件）  14.含不少于五年（十次）的滤芯更换、水质检测等，每次更换滤芯后提供水质检测报告。  三、其他  1、校园饮水机投标产品属于中国强制性认证、中国节能产品认证产品。  2、整机符合GB4806.7-2016、GB4806.9-2016、GB4806.11-2016要求，保证出水安全。  3、含电缆、水管等所有安装辅材。 | 台 | 8 | 7000 | 56000 |

**二、安保器材**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项号 | 货物名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 合价（元） |
| 1 | 防护器材放置架 | 1.参考尺寸：约长120cm，柜体厚度42cm (厚度允许正负偏差3cm)，高约190cm，可放置警务室要求各种安防器材； 2.材质：整柜钢板材质。 | 个 | 2 | 1000 | 2000 |
| 2 | 钢叉 | 1.材质：不锈钢；一体式焊接；一体式拉伸；Ⅱ型警用钢叉； 2.长度：约1380mm（收缩），约2005mm（展开）； 3.前端圆弧直径：500mm。 | 个 | 6 | 100 | 600 |
| 3 | 长棍 | 尼龙材质；规格：1.6米；粗细一致，光滑均匀，弹性强，韧性好。 | 根 | 3 | 70 | 210 |
| 4 | 短棍 | 1.颜色： 黑色； 2.长度约：500mm； 3.手柄约：φ30mm。 | 根 | 3 | 50 | 150 |
| 5 | 防割手套 | 1.颜色：黑色； 2.长度：约500mm；手柄：约φ30mm； 3.材料：高强度高模量聚乙烯纤维和高强度不锈钢线组成的复合材料，强度好，安全无毒；防割等级：5级 ；耐磨系数：3级； 抗撕拉系数：4级 ；产品性能：防切割、耐磨损、防酸碱、防微波、防静电。 | 对 | 3 | 50 | 150 |
| 6 | 防刺背心 | 1.材质：强度钢合金片冲压鳞片成型、模压叠铆成型符合相关标准，防刺面积大于0.3平方米，在高温、常温、低温状态下，能有效地防止利器的穿刺； 2.防护面积：≥0.3㎡单衣； 3.颜色：警服蓝、迷彩。 | 件 | 3 | 270 | 810 |
| 7 | 喷雾剂 | 1.罐液量：50ml±20ml； 2.成分：强烈的新辣素-CS混合刺激剂； 3.尺寸约：Φ35mm×高150mm； 4.喷射距离：大于3m； 5.喷射速度：大于8.5g/s； 6.有效期：3年。 | 瓶 | 3 | 30 | 90 |
| 8 | 强光手电 | 1.外形尺寸：约φ26mm×150mm； 2.电池容量：2200毫安； 3.持续高亮照明：5小时； 4.电池使用寿命：重复充电1000次。 | 个 | 3 | 130 | 390 |
| 9 | 警戒带 | 长度：约100米。 | 条 | 3 | 90 | 270 |
| 10 | 盾牌(长） | 1.材质：透明PC材料高温成形； 2.尺寸：约90×50cm；厚度：3mm-4.5mm；透光率：＞79%；防护面积：0.45m2； | 面 | 3 | 130 | 390 |
| 11 | 盾牌圆盾(短） | 1.材质：透明PC材料高温成形，重量：1.58kg； 2.尺寸约：Φ50cm;厚度：3.5mm;透光率：＞70%。 | 面 | 3 | 110 | 330 |
| 12 | 执务盔 | 1.材质：PC面罩； 2.颜色：黑色； 3.重量：≥1.55kg。 | 个 | 3 | 150 | 450 |
| 13 | 声光报警 | 1.电源：220V； 2.抗震LED灯珠； 3.可选颜色：红色； 4.音量：≥115； 5.外形材料：喷塑钢板，抗干扰。 | 个 | 3 | 330 | 990 |

**三、学生用床**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项号 | 货物名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 合价（元） |
| 1 | 学生用床 | 1. 19产品必须符合GB/T 3325—2024 国家标准《金属家具通用技术条件》 ▲2、规格：2000 mm×900 mm×1800mm（长×宽×高），上下床铺面间的层间净高为1000mm。（±5mm）。 ▲3、立柱：采用79mm×79mm，壁厚≧1.3mm（截面±0.5mm）高频焊接封口型材管，立柱带弧形状且与木质部分整体结合。 ▲4、前床挺：采用106mm×44mm（±10mm）的异形管（非矩形）钢管（截面±0.5mm），壁厚≧1.2mm高频焊接封口型材管。上下端呈圆弧型，床厅预留遮灰板插槽（如下图）   ▲5、后床挺：采用73mm×42mm，（截面±0.5mm）壁厚≧1.2mm高频焊接封口型材管。 ▲6、边立柱拉换：采用73mm×42mm（截面±0.5mm）,壁厚≧1.2mm高频焊接封口型材管。 ▲7、床厅护栏： (1)护栏高度为≧300mm；(从床板面算起，如下图）  (2)护栏横支撑：最上一条直径38mm×厚1.2mm圆管，其余直径16mm×1.2mm圆管； (3)护栏竖支撑：16mm×1.2mm椭圆管；护栏为竖直方向，不弯曲。 (4)上铺出入口（床厅护栏与床头护栏的距离）为≤600mm。 ▲8、床头护栏：采用16mm×1.2mm圆管，≥3根。 ▲9、床换：30×20×1.2mm方管，≥5根(不含两边)。 ▲10、爬梯，宽度300mm，采用25×25×1.2mm方管，爬梯踏板规格：约250×110mm采用钢板一次性冲压成型，具有防滑作用，踏板数量不少于3根。爬梯与前床挺连接的四个连接处上螺钉加固。床梯具有夜光标识。 11、立柱、爬梯接触地面需加防潮胶套。 ▲12、链接方式：采用30×2mm卡件“H”型内卡扣式连接（无螺丝连接，整体全隐装），床立柱和床护栏管材开口处均加装塑料胶套。 ▲13、床板：采用≥18mm厚优质杉木板(每块宽度≧120mm)，四匹加强筋，均匀排布，无缝连接；床板的长度距离床两端不大于8mm。 14、上铺蚊帐架采用不小于（直径）16mm×（厚度）1.0mm的无缝钢管制成，蚊帐架顶部横杆两端的上方各焊接一个铁圈，两}AES~`PS_ZY4GPI[AK{5V{4铁圈的距离与床的宽度一致。铁圈孔径30mm-35mm，制作铁圈的铁线直径约3±0.2 mm。从上铺床板到蚊帐架顶部的高度不小于1300mm。一个床架配套两个蚊帐架。蚊帐架式样见下图。           15、下铺挂蚊帐用4个铁圈，铁圈孔径30mm-35mm，制作铁圈的铁线直径3±0.2 mm焊接在立柱和边立柱拉换连接处的下方。 16、项号14、15的蚊帐铁圈共8个，供货时必须提供。 17、一床位必须配一合适规格的席子。 18、工艺： （1）钢材采用国标钢材，高频焊接冷轧封口钢材，成型前经过内外镀锌或特殊防腐处理。钢管焊接要求：按GB/T3325-1995，CO2保护焊，不低于国标镀铜焊丝，焊接无灰渣、气孔、焊瘤；无脱焊、虚焊、焊穿；精细打磨，光洁平整,所有焊线打磨平整，保证架体美观。各钢件经酸洗磷化及抛丸机打砂除油除锈脱脂处理后，高压恒温环氧树脂固体粉末静电喷涂，195-205摄氏度高温固化。喷涂均匀，表面光泽度为80%，硬度≥0.4，冲击强度4N-M，附着力≥2级，漆膜厚度≥0.06mm，耐腐蚀，耐擦挂，防护性能良好。 （2）钢件表面处理须经过：除油-水洗-酸洗-除锈-清洗-中和-磷化-水洗-烘干的九工位处理，表面采用优质环保型环氧聚脂塑粉静电喷塑，成品表面手触摸光滑无毛刺，无漏喷及留痕，具有耐腐蚀、防水抗老化等性能。 ▲（3）产品所使用塑粉无毒害气味符合环保要求。 （4）架床与地接触点配防水防滑脚垫，床柱上端配软塑料保护套或直接与床档头相连接；架床动态承重在500Kg以上，保证架床结实，安全，安装后无摇摆现象，长期使用不会出现松动。 | 套 | 600 | 1000 | 600000 |
|  |  |  |  |  |  |

**四、网络多媒体教室**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项号 | 货物名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 合价（元） |
| 1 | ★智慧黑板 | 一、智慧黑板整体设计  （一）黑板拼接设计  1.整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质。无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔。  2.整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤95mm。整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射。  3.主屏支持普通粉笔直接书写。整机两侧副屏可支持以下普通粉笔、液体粉笔、成膜笔进行板书书写。钢化玻璃表面硬度≥9H。  4.整机设备副屏支持磁吸附功能，可以满足带有磁吸的板擦等教具进行吸附在副屏上。  5.接口设计：  （1）侧置输入接口具备≥2路HDMI、≥1路RS232、≥1路USB接口；  （2）侧置输出接口具备≥1路音频输出、≥1路触控USB输出；  （3）前置输入接口包含≥1路Type-C、≥2路USB。  ▲6.整机表面覆盖玻璃选用国标优等品，光学变形、点状缺陷、尺寸偏差、弯曲度、透射比等均符合GB 11614-2022平板玻璃标准。  7.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≥100Mpa，适应学校复杂环境，保障教学安全。  8.机身具备防盐雾锈蚀特性。  9.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。  10.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）屏显和护眼设计  ▲1.整机屏幕采用≥86英寸 UHD超高清LED 液晶屏，显示比例16:9，屏幕图像分辨率≥3840\*2160。灰阶等级≥256级。  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。（供货时须提供佐证材料证明满足该功能，证明材料包括但不限于官网截图、彩页、功能截图等材料，原件备查）  3.整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准△E≤1.5。（供货时须提供佐证材料证明满足该功能，证明材料包括但不限于官网截图、彩页、功能截图等材料，原件备查）  4.整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光415～455nm能量综合）/（整体蓝光400～500能量综合）＜50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。  5.支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。  6.支持可自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间进行更进一步调节设置。  7.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。  8.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：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。（供货时须提供佐证材料证明满足该功能，证明材料包括但不限于官网截图、彩页、功能截图等材料，原件备查）  二、OPS电脑模块  ▲（一）核心配置  1.CPU要求：≥8核心、≥12线程，≥2.0Ghz主频。  2.内存：≥16GB DDR4内存或以上配置。  3.硬盘：≥512 GB或以上SSD固态硬盘。  （二）电脑结构配置  1.电脑模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。  2.和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。  3.为保证便捷维护，采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。  4.电脑模块支持不断电情况下热插拔，以便快速维护或替换模块。  5.具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI 。≥3路USB。具有标准电脑模块防盗锁孔。  三、智慧板书记忆功能  1.支持单侧彩色笔触控丝印按键自定义功能：多色笔、分享、加页。  2.整机支持通过点击侧边黑板物理丝印，启动板书软件。  3.整机支持通过副屏按键进行设定笔的颜色和粗细，彩色笔颜色支持红、黄、蓝等10种以上。  4.整机支持通过黑板物理丝印按钮一键切换为彩色笔，一键切换为白色笔，切换后主屏板书软件的笔迹颜色随之改变；方便教师停留在黑板前就可以在白笔和彩色笔之间切换颜色，勾画重点教学内容，且保证教师板书电子化的还原度。  5.整机支持记忆板书悬浮窗口，支持此窗口在桌面上任意位置的拖动，副屏板书书写同时，浮窗内同步显示书写轨迹。  6.整机支持记忆板书悬浮窗口状态提示：板书记录中、自动保存成功。  7.整机记忆板书悬浮窗口支持：收起、最大化、关闭窗口、保存、设置、账号登录。  8.整机板书软件支持开启、退出副屏电子化板书记录功能，支持记录倒计时提示、停止记录功能。  9.整机支持副屏书写的板书在主屏板书软件中进行同步展示并且支持使用手掌、板擦擦除并在主屏板书软件中同步显示。  10.整机板书软件支持在设备一侧，同时进行粉笔书写和板擦擦除并在主屏同步显示。  11.整机支持在左右两侧黑板同时吸附板擦、图钉、三角尺（直角边为57cm、斜边为65cm、厚1cm，或两个直角边均为 40cm、厚1cm 的三角尺）教具后，该两侧黑板吸附物半径10cm范围进行上下左右书写、擦除内容可在主屏同步显示，不会出现书写断线、无触控；同时进行主屏及两侧黑板书写、擦除同步操作时，板书记录同步显示正常。  12.整机支持左右两侧黑板同时进行书写，且支持同时进行一侧擦除、另一侧书写。  13.整机支持板书软件将已经书写的板书笔迹进行：选择、拖动、缩放、置顶、删除、复制、颜色更换。  14.整机设备只用一路电源进行供电，即可支持主、副屏的电子功能，无需针对副屏电子化功能再增加电源进行单独供电。  15.整机板书记录功能，支持副屏黑板与主屏同步显示，支持加页，清除单页板书内容。  16.整机支持副屏左右两侧板书内容在主屏上进行左右对调，教室一侧的学生查看对侧黑板的板书。  17.整机支持左右两侧副屏分别进行10点书写触控，并在主屏上以电子化形式同步显示。  18.整机支持在课件播放后，自动开始记录副屏黑板内容，无需用户手动点击记录功能。  19.整机支持将副屏书写轨迹进行部分选中，选中的内容可以插入到授课课件中，方便老师结合课件和板书笔迹一起进行讲解。  20.整机支持左右两侧记录内容，生成图片并保存。  21.整机板书电子化保存方式：支持手动存储，支持自动存储。  22.整机板书电子化保存路径：支持本地保存以及用户云空间保存。  23.整机支持黑屏记录模式，可以实现副屏板书与主屏板书内容均以电子化同时保存，在两侧黑板和主屏均可以使用粉笔书写，主屏粉笔书写时，不因主屏显示效果影响学生查看粉笔板书。  24.黑板板书图片可通过二维码进行分享，用户只需用手机扫描二维码即可在手机端获取图片。  四、整机整体功能设计  1.三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。  ▲2.整机具备至少6个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。  ▲3.支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。  ▲4.设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。  5.设备支持自定义前置设置按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。  6.整机支持传屏，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。  7.整机无需外接无线网卡，在Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。  8.Wi-Fi和AP热点工作距离≥12m。  9.整机支持搭配具有NFC功能的手机、平板，通过接触整机设备上的NFC标签，即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其他操作设置，支持不少于4台手机、平板同时连接并显示。  10.整机内置摄像头（非外扩），电脑模块通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。  11.具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。  ▲12.整机内置非独立摄像头，拍摄照片像素数≥1300万。  13.摄像头视场角≥135度。  14.整机内置非独立的高清摄像头，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大于等于4米，左右最边缘深度大于等于2.3米范围内，并且可以AI识别人像。（供货时须提供佐证材料证明满足该功能，证明材料包括但不限于官网截图、彩页、功能截图等材料，原件备查）  15.整机摄像头支持大于等于10米距离时实现AI识别人像。  ▲16.整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于60人。  17.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。  18.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。（供货时须提供佐证材料证明满足该功能，证明材料包括但不限于官网截图、彩页、功能截图等材料，原件备查）  19.整机具备前置Type-C接口，通过Type-C接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控USB线。  20.外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。  21.前置Type-C接口，支持通过不带转换转置的外部线缆，实现外接电脑HDMI信号的接入显示。  ▲22.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10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。  23.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～1KHz，高频段2KHz～16KHz，分别有-12dB～12dB范围的调节功能。  24.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≥12m。  25.整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于5.8mm。  26.整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级≥88db，10米处声压级≥73dB。  27.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。  28.支持标准、听力、观影三种音效模式调节。  29.整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表、并可进入校本资源库。  30.设备支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录，并支持账号安全登录检测。  31.支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件、学生行为评价软件的教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。  32.教学桌面支持教学常用的教学白板软件、文件管理软件、学生行为评价软件、随机抽选软件，以便于快速开启授课；并提供快速进入本机所有应用的入口，满足不同教师授课需要。  33.整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击任意课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。  34.整机设备教学桌面中的文件管理，支持同时显示本地磁盘、移动类存储设备、学校资源库、教师个人云空间的文件资源。  35.整机支持在设备上获取并自动识别教室内所有人员，通过随机算法抽选1人。  五、嵌入式系统  ▲1.嵌入式系统版本不低于Android 13，内存≥2GB，存储空间≥8GB。  2.无电脑模块状态下，嵌入式Android操作系统下可实现windows系统中常用的教学应用功能，支持云端在线系统固件升级。  3.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。  4.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。  5.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。  6.嵌入式Android操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。  7.无电脑模块状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以PDF、IWB和SVG格式导出。支持10种以上平面图形工具。支持8种以上立体图形工具。（供货时须提供佐证材料证明满足该功能，证明材料包括但不限于官网截图、彩页、功能截图等材料，原件备查）  8.无电脑模块状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。  9.无电脑模块状态下，嵌入式Android操作系统下可实现windows系统中常用的教学应用功能，如白板书写、WPS软件使用和网页浏览。  六、侧边栏快捷菜单  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.侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历（在Android及其他非电脑模块通道时，还具备答题、倒数日、节拍器小工具）。  3.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.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.全通道侧边栏快捷菜单中可以实时查看物联设备的连接情况，点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。  6.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。  7.整机全通道侧边栏支持自行选择所需截取屏幕范围，点击截屏即可成功截取屏幕，并自动保存。  8.全通道侧边栏提供秒表正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间；支持倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始即进入倒计时。  9.全通道侧边栏支持快速将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可以快速返回全屏状态。  10.全通道侧边栏支持放大任意区域内容；并可支持对未选中区域关灯处理，实现聚光灯效果。  11.整机安卓和全部外接通道（HDMI、type-c）下侧边栏支持设置任意倒数日。  12.整机全通道侧边栏支持打开日历，快速查看日期。  13.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。  14.整机全通道侧边栏支持在音乐课，学生跟随节拍器打节奏；支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。  七、互动白板软件：  （一）课堂互动功能  1.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。提供多种预设游戏背景模板，模板样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。  2.互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应对象，将不同对象拖拽到对应类别容器中系统自动辨识分类，分类正误均有相应提示；竞争模式下可记录不同操作者的动作和用时并自动排名。类别和对象的样式、数量均支持自定义修改。系统需提供不少于10种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。  3.智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，填空选项支持并列选项，并列选项支持答案互换，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统自动判断答案正误，系统需提供不少于10种游戏模板，且模板样式支持自定义修改。  4.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种游戏模板，且模板样式支持自定义修改，同时支持设置干扰项。  5.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种游戏模板供选择，且模板样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。  6.课堂互动游戏支持云储存，编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。  （二）学科工具  1.语文工具  提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源，无需输入诗词名称即可快速检索，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找；支持教师自由添加古诗词教学资源，教师可使用模板三步创建古诗词内容和翻译自主创建的古诗词，并自动保存至云端供教学复用。备课时可对原文进行注释、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。  2.数学工具  （1）立体几何工具  ①可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等立体几何图形。任意调节几何体的大小尺寸，支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高（半径/高）改变几何体大小。  ②支持为长方体、圆柱体、圆锥等几何体的各面、棱分别填涂颜色，并且可通过360°旋转观察涂色面与未涂色面；几何体支持平面展开，预置长方体、立方体141、132、222、33型展开方式，展开后可对涂色面进行查看，有助于学生的空间想象。  ③具备几何体智能吸附功能：同类几何体相互靠近时，可智能识别吸附。  （2）数学画板工具  ① 支持课件中插入在线数学画板，授课时一键打开使用。  ② 提供不少于500个数学画板资源，按照小学、初中、高中学段数学学科主要知识点分类，便于教师查找使用。  ③ 内置画板课件展示生动直观，可动态展示平面几何的变化：如小学几何四边形，可动态演示四边形的不同形态间的变化；中学函数的平方差公式讲解，可将平方差公式通过图形具象展示其计算原理。  ④ 提供个人画板供教师自由创作，具备点、线、面等基础元素和线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具。创建后可一键将画板无缝嵌入课件。  （3）函数公式：支持中英文、数学公式的编辑输入，可快速输入方程组、脱式运算，提供总数不少于60个数学符号及模板；预置不少于20个常用数学公式，无需编辑一键插入，输入内容可用不同颜色标记及重复编辑。  （4）数学函数图像：可快速生成包含一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数等图像，也可自定义输入函数表达式生成图像；在同一坐标轴上支持同时绘制6个及以上函数表达式，可显示函数与函数图像彼此相交、函数与坐标轴相交的交点坐标。可缩放函数图像与坐标轴，可显示坐标网格，函数图生成后可重新编辑。  （5）平面几何工具：可自由绘制线条、线段及射线；可自由绘制任意边数及角度的图形，自动显示内角角度，支持编辑内角角度对图形进行精细调整；可自由绘制扇形及圆形，并显示圆心角、圆周角角度；可自由标注几何图形的顶点字母，支持大小写字母输入，便于授课讲解。提供具有智能吸附的辅助线工具，教师可快速自由绘制所需辅助线。  （6）尺规工具：提供直尺、三角板、量角器及圆规工具，尺工具支持旋转、伸缩，可实时显示绘制线条长度；圆规工具可更换笔触颜色，模拟真实圆规作图。  3.英语工具  （1）AI智能纠错：软件内置的AI智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。  （2）英汉字典：支持输入英文单词生成单词卡和详解页，包含单词的释义、读音、例句、词组、近义词等，可插入多个单词卡，同时支持教师自定义编辑单词释义、创建未收录的生僻单词供授课使用。可将插入的单词卡一键切换至详解页进入单词详解模式，支持教师自定义编辑单词释义、例句、词组和近义词，且提供不少于6种详解页背景模板供选择。  （3）四线三格：配置英语学科四线三格，可直接键入人教版英语辅助教材配套的手写字体。  （4）听写：配置英语学科听写工具，覆盖小初高不少于8000个英语单词，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式支持一键开启听写朗读。  4.地理工具  （1）书写工具具备地图图示（如铁路、城墙、山峰、港口、机场等）笔迹，可直接进行图示标注。  （2）提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息（包括名称、赤道直径、质量、自转周期、日心轨道周期、表面重力、温度等）和内部结构信息（地壳、地幔、外核、内核等），支持地球模型直接进行平面/立体转换，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容，方便教学。  5.化学工具  （1）化学方程式编辑器：提供化学方程式快速编辑工具，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用。插入后的化学方程式可重新编辑。  （2）化学视频：  ① 支持课件中插入在线化学视频，授课时一键打开使用。  ② 提供不少于300个化学视频资源，按照初中、高中学段数学学科主要知识点分类，便于教师查找使用。  ④ 视频内提供多种清晰度播放选择以适配教室网络环境，教师可切换播放速度的快慢。  6.美术工具  （1）内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色，便于学生理解调色合成过程。 | 台 | 24 | 24330 | 583920 |
|
|
|
|
|
|
|
|
| 2 | 视频展台 | 1.铝合金外壳，无锐角无利边设计，塑胶包裹，有效防止师生碰伤、划伤。 2.内置机箱锁，壁挂式安装，防盗防破坏。 3.采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸≥A4面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积。 4.采用USB3.0高速接口，单根USB线实现供电、高清数据传输需求。 5.采用800W像素自动对焦摄像头，可拍摄A4画幅。 6.解析度：中间1600线，四周1400线。 7.展台按键采用电容式触摸按键，可实现一键启动展台画面、画面放大、画面缩小、画面旋转、拍照截图等功能，同时也支持在一体机或电脑上进行同样的操作。 8.整机自带均光罩LED补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀。 9.支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。 10.支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面连同批注内容进行同步缩放、移动。 11.支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。 12.可选择图像、文本或动态等多种情景模式，适应不同展示内容。 13.具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。 | 台 | 24 | 500 | 12000 |
| 3 | 音箱 | 1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2.输出额定功率≥ 2x15W。 3.音箱灵敏度≥85dB，1W/1M。 4.信噪比≥80dB@额定功率、A计权。 5.全频喇叭单元尺寸≥5英寸。 6.THD+N≤1%。 7.声频响110Hz-16kHz。 8.距离音箱10米处声压级≥75dB。 9.具备≥1路电源开关、1路LINE IN、1路USB 接口。USB接口可外接U盘设备对音箱固件进行升级。 ▲10.支持无线麦克风扩音接收，采用Wi-Fi射频2.4GHz与 5GHz双频段传输，有效避免环境中运营商U段（700MHz）的信号干扰。 11.采用红外对码方式，避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码，无需繁琐操作。 12.配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 13.支持蓝牙无线接收，可分享移动设备上的音频。支持密码模式，防止学生连接。 14.支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能，方便教师对音箱的管控。 15.支持交互智能平板显示设备通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量的功能。 16.主音箱与副音箱采用有线连接，音箱采用木质材质，保证声音还原度。 | 套 | 24 | 800 | 19200 |
| 4 | 无线麦克风 | 1.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。  2.采样率≥48KHz，16bit；扩音增益≥15dB；声频响150Hz-16kHz，声信噪比≥60dB；配合一体化有源音箱，扩音延时≤35ms。  3.用Wi-Fi射频频段传输，有效避免环境中运营商U段（700MHz）信号干扰。  4.支持2.4GHz与5GHz双频段工作，信道数量≥26个。  5.电续航时间≥7小时，满电状态可满足一天内10节课（45分钟/一节课）的高频授课，充电10分钟满足一节课（45分钟/一节课）授课时间。  6.采用红外对码方式连接，避免连接到其他教室音箱。可在5S内快速完成与教学扩声音箱对码。  7.支持两个无线麦克风同时配对一套一体化有源音箱使用，实现两个麦克风混音输出进行扩音。具备3.5mm外置麦克风接口，可搭配其他麦克风进行使用，比如头戴式、挂耳式的外置麦克风。  8.空旷无干扰的环境，无线传输有效距离≥15 米。  9.外壳防火等级≥V1。  10.无线麦克风与一体化有源音箱需保证兼容性。 | 套 | 24 | 400 | 9600 |
| 5 | 智能笔 | 1、笔身造型采用圆润一体化笔型设计，表面采用手感漆工艺便于握持；笔身长度≤17cm,笔身直径≤13mm，笔身重量≤18g； 2、笔身配置不少于五个按键，具备上下翻页，智能语音，远程聚光灯/放大，书写颜色切换，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态； 3、采用锥型笔尖设计，直径≤3mm；同时支持电容，红外触控设备书写，书写最小精度2mm； 4、支持唤醒语音识别时，可直接通过语音打开已安装的应用，可直接通过语音调用网络搜索引擎搜索查询相应资料，可进行语音转写输入，支持语音控制系统操作、音量大小调整、返回桌面、截屏、关机等操作 5、支持按键调起批注功能，可通过按键实现批注颜色切换，长按按键可实现橡皮擦功能； 6、内置锂电池，支持type-c充电，待机时间≥60h,连续书写时间≥8h，从无电到满电的充电时长≤1小时； 7、无线dongle&蓝牙连接距离≥12m，上下翻页/语音控制/远程批注实现距离≥12m，覆盖标准教室。 | 个 | 24 | 250 | 6000 |
| 6 | 集中控制管理软件 | 1、后台控制端采用B/S架构设计，可在Windows、Linux、Android、IOS等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行操作，可控制在局域网或互联网内的一体机终端设备。 教室受控端： 2、使用校园集控系统的每个学校/区域拥有专属代码，该学校/区域的一体机设备只需接入互联网，并在受控端输入该代码进行连接，管理员即可在后台对设备进行远程管理。 3、可在一体机桌面查看设备基本信息，如：尺寸、分辨率、系统、CPU、安卓版本等信息，方便授课老师管理设备。 4、支持按照一体机安装的年级、班级，设置教室受控端的名称，方便管理员对应管理。 校园控制： 5、远程监控：在控制端网页可实时监控已连接的一体机，可远程查看开关机状态、使用状态评估、整机温度、以及系统内存、硬盘空间等设备信息。 6、远程设备控制：在控制端网页可对已连接的一体机进行实时控制，包括开关机、切换通道、更改图像及声音模式、锁屏等功能。 7、锁定时段控制：控制端可远程设置设备锁屏时间段，如“周一至周五中午12点至14点锁屏”，在锁屏时间段内，设备功能按键及触摸均无法使用，方便管理员保证一体机在非正常使用时间段内，不被无关人员操作。 8、远程桌面控制：在控制端网页可实时查看已连接并处于开机状态下的一体机桌面，同时可在控制端远程操作桌面内容。 9、信息发布：可远程对选定的一体机即时发布走马灯文字信息和屏幕常驻信息，可设置播放次数。 10、倒计时日历：控制端可远程设置倒计时事件，并设定时间开始倒计时，提供便捷有效的信息提醒工具。 11、操作反馈：远程控制及信息发布操作均可获得实时反馈，方便用户及时获取操作情况。 12、文件推送：支持老师远程推送音频、视频等文件到受控端，方便用户快速发布文件。 13、数据统计：控制端可根据设备使用情况，生成多个数据报表，包括开机次数、使用人数累计、活跃人数、软件使用次数、学科使用率等，方便管理员检查设备使用情况。 14、管理员分组：系统可将管理权限分配给多个管理员，共同管理受控范围内设备；顶级管理员可查看普通管理员进行的操作，并可对普通管理员进行权限管理，根据不同管理员职责开放适当权限。 15、分组管理：顶级管理员可按照年级、楼层等，将一体机控制、监控等权限分配给对应的普通管理员，进行分组管理。 区域控制： 16、支持区域集控功能：可实现本区域跨校跨网段远程数据管理，系统自动生成各学校对应的专属代码，各校一体机接入互联网输入对应代码，即可自动完成与区级数据平台的对接，实现数据的远程搜集和分析，以便了解一体机设备整体的使用情况。 17、整体数据汇总分析：区域数据平台可自动汇总各学校入网一体机的使用数据，对各学校总体数据进行横向对比，并输出数据图表，提供多维度包括各学校使用活跃度总体排行、一体机使用总时长、各类软件使用总体分布情况等在内的各学校整体运行数据。 18、区域设备管理：区域控制端可实时监控区域内已连接的一体机开关机状态，并可实时同步查看其桌面画面。 19、一体机在内置电脑或外置电脑模式下都可实现集控功能。 | 套 | 24 | 350 | 8400 |
| 7 | 教学讲台 | 1.智能讲台结构：木结构部分均采用E0级木质板材结构，甲醛释放量≤0.05mg/m³，桌面防静电。 2.智能讲台底座尺寸及外观：（长×宽×高）≥ 1100×550×1030 ±5mm，讲台三面环抱式设计，根据人体力学设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品，讲台产品外观桌面平整，悬浮式设计，边缘光滑，无棱角处理，保护师生安全。 3.智能讲台底座提供大容量收纳空间，可供老师放置无线麦克风、粉笔、键盘、鼠标、作业试卷等，时刻保持讲台桌面干净整洁。 4.智能讲台底座自带4只脚杯，脚杯支持地钉锁定，可确保讲台安装更稳固、牢靠，避免师生椅靠、挪动等行为造成人身伤害。 5.智能讲台底座转角拼接处采用不少于1000mm长度的铝合金型材材质，过渡圆滑且精度高。 6.样图： | 张 | 24 | 560 | 13440 |
| 8 | 周边配套设备、辅助材料及安装要求 | 1、材料：国产优质10米HDMI线缆，国产优质铜线电源线：RVV 3\*2.5mm，国产优质音频线：100芯\*2股，10米 接头3.5mm，国产优质五孔明装插座等必备配件。国产优质六类非屏蔽网线、 20\*15PVC不燃线槽（管）、视频线接头、电源插座等线材设备以及相关的周边设备、音视频线接头及相关配件、材料全部包干并安装、调试、培训直至设备正常使用； 2、安装工艺：安装前要把安装方案的思路、优点、可能存在的问题事先与学校沟通好，形成书面协议，由学校盖章确认后再实施。 3、（如有）中标人负责拆除旧班班通设备并搬运至学校指定地点。 4、智慧黑板开机画面居中展示“隆安县教育局2025年装备”。 | 项 | 24 | 310 | 7440 |
| 9 | ★98寸多媒体设备 | 一、大尺寸显示设计  1.整机色域覆盖率（NTSC）≥90%，灰度等级≥256级。  2.整机背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度。  3.▲整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准△E≤1.0。  4.整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光415～455nm能量综合）/（整体蓝光400～500能量综合）＜50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。  5.支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。  6.整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ） ， 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。  7.支持可自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间进行调节设置。  8.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  9.整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。  10.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。  11.整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。  12.整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。  13.整机屏幕采用≥98英寸液晶显示器，显示比例16:9，分辨率3840×2160。  14.侧置输入接口具备2路HDMI、1路RS232、1路USB接口，1路3.5mm Audio in 音频输入接口 ；侧置输出接口具备1路3.5mm Audio out音频输出、1路触控USB输出；侧置输出接口具备1路HDMI out接口，支持最大4K60HZ分辨率输出；前置输入接口3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。  15.整机支持双路可插拔模块，一个槽位支持OPS模块插拔，另一个槽位支持AI模块插拔。  16.▲整机系统采用高性能8核CPU。嵌入式系统版本不低于Android 13.0，内存≥4GB，存储空间≥32GB。  17.整机支持全通道支持4K UI界面显示，包括安卓通道、PC通道、HDMI通道、Type-C通道。  18.用全物理防眩光钢化玻璃，钢化玻璃表面硬度≥9H，有效保护屏幕显示画面，屏幕支持防眩光功能。  19.▲采用红外触控方式，支持Windows系统中进行50点或以上触控，支持在Android系统中进行40点或以上触控。  20.从内部Android通道切换到内部PC通道后，触摸框在1s内达到可触控状态。从内部PC通道切换到外部通道后，触摸框在3s内达到可触控状态。  二、OPS电脑配置  ▲（一）核心配置  1.核心数≥8、线程数≥12、主频≥2.0Ghz  2.≥16GB DDR4笔记本内存或以上配置；  3.≥512GB或以上SSD固态硬盘。  4.≥2G独显。  （二）OPS结构设计  1.采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块，具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。  2.PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔，。  3.和整机的连接接口针脚数≤40pin，采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。  4.具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI 。具有独立非外扩展的电脑USB接口：≥3路USB。  三、传输功能设计  1.整机Windows通道支持文件传输应用，支持多人同时将手机文件传输到整机上；当手机端登录账号与整机一致时，接收文件不需要二次确认，当手机端登录账号与整机不一致时，且距离连接成功或上次传输超过3分钟，则接收文件需要二次确认。  2.整机Windows通道支持文件传输应用，可将手机文件传输到整机上，无需借助第三方网页、第三方应用，传输文件格式支持：pptx、pdf、docx、txt、xlsx、enbx、jpg、png、gif、svg、mp4、rmvb、avi、3gp、wmv、flv、mkv、mp3、wav、wma、ogg、zip。  3.▲整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。  4.整机Windows通道支持文件传输应用，传输方式支持公网传输、局域网传输、WiFi直连传输，传输速度最大可达100MB每秒。  5.整机Windows通道支持文件传输应用，接收的文件支持单份删除；接收的文件支持手动全部清空，全部清空需要经过二次确认。  6.▲整机自带地震预警软件；支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准；支持在地震预警页面中选择提醒阈值；支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务；  7.整机无需外接无线网卡，在Android和Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。  8.Wi-Fi和AP热点工作距离≥12m。  9.整机内置NFC读卡模块，可配合应用实现刷卡解锁，刷卡登录账号功能。  10.▲整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准，固件版本号HCI13.0/LMP13.0。  11.▲整机支持通过扬声器发出频率为18kHz-22kHz超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，实现智能手机与整机配对，投屏设备实现一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码；  12.整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机等设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人在进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用等窗口。  13.整机PC支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。  14.▲整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。  15.整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在Android下支持无线设备同时连接数量≥32个，在Windows系统下支持无线设备同时连接≥8个；  16.整机无需外接无线网卡，在Windows系统下接入无线网络，切换到嵌入式Android系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。  17.Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz ，Wi-Fi制式支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本Wi-Fi6。  四、音频设计  1.▲整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。  2.整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围125Hz～1KHz，高频段显示调节范围2KHz～16KHz，分贝显示-12dB～12dB调节范围。  3.整机内置音频输入接口，支持低延迟本地扩音，扩音延迟≤35ms。  4.▲整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥11m。  5.整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于5.8mm  6.整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级≥88db，10米处声压级≥73dB  7.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。  8.支持标准、听力、观影、自定义和AI空间感知音效四种音效模式调节。  9.支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。  10.整机内置独立音频CPU处理器，支持麦克风3A算法（自动增益控制（AGC）、自动抑制噪声（ANC）、自动回声消除（AEC）），提升麦克风拾音效果。  11.整机内置专属的4核音频CPU处理器，最多支持8路麦克风数据处理，采样率支持192K，同时不占用整机系统的CPU能力。  五、按键设计  1.三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。  2.整机具备至少6个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。  3.支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。  4.整机设备支持通过前置面板物理按键一键启动AI课堂数据分析及反馈功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。  5.前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用内嵌翻转式转轴。  6.▲整机支持5个以上自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”，“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）、课堂智能反馈。  六、摄像头设计  1.整机内置摄像头（非外扩），PC 通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。  2.具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。  3.整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥4个；  4.整机内置至少三个摄像头，像素值均大于800 万。  5.▲整机上边框内置非独立式广角高清摄像头，视场角≥151度且水平视场角≥135度，支持输出4:3、16:9比例的图片和视频；在清晰度为3840 x 2160分辨率下，支持30帧的视频输出；  6.整机上边框内置非独立式3个智能拼接摄像头，支持清晰度TV lines ≥ 1600 lines；  7.▲整机上边框内置非独立式3个智能拼接摄像头，视场角≥141度且水平视场角≥139度，可拍摄≥1600万像素的照片，支持输出8192×2048分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能 ；  8.▲整机支持距离摄像头位置≥10米距离的AI识别人脸。  9.整机上边框内置非独式广角高清摄像头和智能拼接摄像头，均支持3D降噪算法和数字宽动态范围成像WDR技术，支持输出MJPG、H.264视频格式。  10.整机上边框内置非独立的广角高清摄像头，在距离整机1.7米情况下，且拍摄范围可以覆盖摄像头垂直法线左右距离大于等于4米，可以实现人脸识别。  11.整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，支持同时显示标记不少于60人。  12.整机支持上边框内置非独立摄像头模组，支持同时输出至少3路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）。  13.整机支持通过人脸识别进行登录账号。  14.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。  七、触摸系统设计  1.支持Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows 11、Linux、Mac Os、UOS和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。  2.触摸分辨率32768×32768。  3.整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度≥50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于20mm。  4.整机系统支持书写触控延迟≤15ms。触摸响应时间≤2.5ms。触摸最小识别物≤1.5mm。  5.整机屏幕触摸有效识别高度不超过1.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过1.5mm时，触摸屏识别为点击操作。  6.▲整机支持提笔书写，在Windows系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。  7.支持同一支笔笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。  8.整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。  9.整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。  10.支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。  11.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。  九、主要功能设计  1.外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置USB接口的移动存储设备数据，连接整机前置USB接口的翻页笔和无线键鼠外接设备可直接使用于外接电脑。  2.支持智能U盘锁功能，整机可设置触摸及按键锁定，锁定后无法随意自由操作，需要使用时插入USB key可解锁。  3.整机具备前置Type-C接口，通过Type-C接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控USB线。  4.外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。  5.前置Type-C接口，支持通过不带转换转置的外部线缆，实现外接电脑HDMI信号的接入显示。  6.整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复Android系统及Windows操作系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。  7.整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统，单独还原整机系统。  8.在整机全信号源通道下，支持十指长按屏幕5秒和遥控器两种方式实现触摸锁定及解锁，触摸锁定时整机无法被触控操作。  9.支持通道自动跳转功能，如整机处于正常使用状态，HDMI信号接入时，能自动识别并切换到对应的HDMI信号源通道，且断开后能回到上一通道。  10.在HDMI、Android以及Windows信号源模式下，整机屏幕支持手势下移实现半屏显示，半屏显示时可通过点击上方屏幕返回全屏。  11.支持半屏模式，将Windows显示画面上半部分下拉到屏幕下半部分显示，此时依然可以正常触控操作Windows系统；点击非Windows显示画面区域（屏幕上半部分），即可退出该模式。  12.支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道。  13.支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过HDMI传输线连接至整机时，整机可智能识别外接电脑设备信号输入并自动开机。  14.整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对整机内部板卡及部件模块进行故障检测、系统还原功能。支持云端在线系统固件升级。  15.当整机处于黑暗环境中并无人操作，一分钟后整机将可以自动进入熄屏模式。支持将自定义图片、动画设置为开机画面。  16.支持通过Type-C接口U盘进行文件传输，兼容Type-C接口手机充电。  17.整机在五分钟内处于无信号接收状态时，能够自动关机。  18.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。  19.触摸屏在照度100k lx（勒克司）环境下仍能正常工作。  八、嵌入式系统设计  1.嵌入式Android操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状和颜色进行更换。  2.在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度。  3.嵌入式Android操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。  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10种以上平面图形工具。支持8种以上立体图形工具。  5.无PC状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。  6.无PC状态下，嵌入式Android操作系统下可使用白板书写、WPS软件使用和网页浏览。  7.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。  九、侧边栏设计  1.整机内置全通道侧边栏快捷菜单，小工具、应用软件、快捷设置、亮度/音量调节、教室物联入口。  2.整机全通道侧边栏支持展示学校名称、设备班级、场地信息。  3.整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器  4.整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并随机抽选1人。  5.整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并自动进行人数统计。  6.整机Windows通道支持通过侧边栏调取软键盘。  7.整机Windows通道支持对当前运行中的应用进行窗口最大化、窗口最小化、应用强制关闭。  8.整机支持在设备上，通过侧边栏实现调用windows系统运行、打开文件夹、打开任务管理。  9.整机处于非内置PC通道下，支持通过侧边栏进入PC通道。  10.整机全通道侧边栏快捷菜单支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。  11.整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行切换，无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。  12.整机全通道侧边栏支持自定义快捷菜单，支持windows应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行快捷打开。  13.整机全通道侧边栏快捷菜单中可实时查看物联设备的连接情况，点击设备图标即可调出中控菜单进行管控。  十、产品售后服务  1.全国24小时免费400电话保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修。  2.微信售后报修服务：快速输入相关问题及所在区域进行在线保修，贴心服务人员实时在线提供客服专线报修，更好更快的解决售后故障问题带来的使用不便。  3.微信问题查询服务：提供八大模块的问题查询及解决方案，现场完成简单故障的快速修复指导。 | 套 | 1 | 34500 | 34500 |
| 10 | 无线视频展台 | 1. 可固定在三脚架上，可放置在讲台、课桌上。 2. 摄像头臂上下可在0-90°任意位置弯折悬停、前后可180°旋转、主机和支架可分离机构设计，能俯拍作业，水平拍摄，手持拍摄。 3. 俯拍情况下，拍摄角度可覆盖A3画幅。 4. 主机具备显示屏幕，可实时预览拍摄的范围和画面。 5. ▲支持5G wifi无线传输。 6. 支持最多四台无线展台画面实时显示，可对比显示画面。 7. ▲支持拍摄1300万像素照片，支持3840\*2160@20Hz超高清实时视频流传输 8. 采用PDAF相位对焦技术，自动对焦速度低于300ms，减少对焦过程时间，提高教学效率。 9. ▲支持通过双击大屏画面任意位置，即时改变对焦位置，可对立体物体的局部进行精确对焦。 10. 采用type C充电接口，充电额定电压5VDC，充电额定电流2A，自带的可充电电池，充满电可是产品工作至少4小时。 11. 支持二维码扫描快速加入网络、绑定无线网络。 12. 展台机身上有四个按键，实现开关机、模式切换、画面旋转、启动功能，可实现一键启动展台画面、画面旋转、拍照、录像等功能；展台软件支持扫一扫、移动、批注、橡皮、撤销、拍照、延时拍照、英文批注、画面调节（旋转、缩放、亮度、情景模式、画面锁定）及对比教学功能。 13. ▲为保证兼容性及稳定性，视频展台需与交互智能平板为同一品牌厂家。 | 套 | 1 | 1400 | 1400 |
| 11 | 音箱 | 1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2.输出额定功率≥ 2x15W。 3.音箱灵敏度≥85dB，1W/1M。 4.信噪比≥80dB@额定功率、A计权。 5.全频喇叭单元尺寸≥5英寸。 6.THD+N≤1%。 7.声频响110Hz-16kHz。 8.距离音箱10米处声压级≥75dB。 9.具备≥1路电源开关、1路LINE IN、1路USB 接口。USB接口可外接U盘设备对音箱固件进行升级。 ▲10.支持无线麦克风扩音接收，采用Wi-Fi射频2.4GHz与 5GHz双频段传输，有效避免环境中运营商U段（700MHz）的信号干扰。 11.采用红外对码方式，避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码，无需繁琐操作。 12.配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 13.支持蓝牙无线接收，可分享移动设备上的音频。支持密码模式，防止学生连接。 14.支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能，方便教师对音箱的管控。 15.支持交互智能平板显示设备通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量的功能。 16.主音箱与副音箱采用有线连接，音箱采用木质材质，保证声音还原度。 | 套 | 1 | 800 | 800 |
| 12 | 无线麦克风 | 1.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2.采样率≥48KHz，16bit；扩音增益≥15dB；声频响150Hz-16kHz，声信噪比≥60dB；配合一体化有源音箱，扩音延时≤35ms。 3.用Wi-Fi射频频段传输，有效避免环境中运营商U段（700MHz）信号干扰。 4.支持2.4GHz与5GHz双频段工作，信道数量≥26个。 5.电续航时间≥7小时，满电状态可满足一天内10节课（45分钟/一节课）的高频授课，充电10分钟满足一节课（45分钟/一节课）授课时间。 6.采用红外对码方式连接，避免连接到其他教室音箱。可在5S内快速完成与教学扩声音箱对码。 7.支持两个无线麦克风同时配对一套一体化有源音箱使用，实现两个麦克风混音输出进行扩音。具备3.5mm外置麦克风接口，可搭配其他麦克风进行使用，比如头戴式、挂耳式的外置麦克风。 8.空旷无干扰的环境，无线传输有效距离≥15 米。 9.外壳防火等级≥V1。9.为保证兼容性及稳定性，无线麦克风需与一体化有源音箱为同一品牌厂家。 | 套 | 1 | 400 | 400 |
| 13 | 智能笔 | 1、笔身造型采用圆润一体化笔型设计，表面采用手感漆工艺便于握持；笔身长度≤17cm,笔身直径≤13mm，笔身重量≤18g； 2、笔身配置不少于五个按键，具备上下翻页，智能语音，远程聚光灯/放大，书写颜色切换，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态； 3、采用锥型笔尖设计，直径≤3mm；同时支持电容，红外触控设备书写，书写最小精度2mm； 4、支持唤醒语音识别时，可直接通过语音打开已安装的应用，可直接通过语音调用网络搜索引擎搜索查询相应资料，可进行语音转写输入，支持语音控制屏幕黑屏、亮屏，音量大小调整，返回桌面，截屏，关机等操作 5、支持按键调起批注功能，可通过按键实现批注颜色切换，长按按键可实现橡皮擦功能； 6、内置锂电池，支持type-c充电，待机时间≥60h,连续书写时间≥8h，从无电到满电的充电时长≤1小时； 7、无线dongle&蓝牙连接距离≥12m，上下翻页/语音控制/远程批注实现距离≥12m，覆盖标准教室。 | 个 | 1 | 250 | 250 |
| 14 | 集中控制管理软件 | 1、后台控制端采用B/S架构设计，可在Windows、Linux、Android、IOS等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行操作，可控制在局域网或互联网内的一体机终端设备。 教室受控端： 2、使用校园集控系统的每个学校/区域拥有专属代码，该学校/区域的一体机设备只需接入互联网，并在受控端输入该代码进行连接，管理员即可在后台对设备进行远程管理。 3、可在一体机桌面查看设备基本信息，如：尺寸、分辨率、系统、CPU、安卓版本等信息，方便授课老师管理设备。 4、支持按照一体机安装的年级、班级，设置教室受控端的名称，方便管理员对应管理。 校园控制： 5、远程监控：在控制端网页可实时监控已连接的一体机，可远程查看开关机状态、使用状态评估、整机温度、以及系统内存、硬盘空间等设备信息。 6、远程设备控制：在控制端网页可对已连接的一体机进行实时控制，包括开关机、切换通道、更改图像及声音模式、锁屏等功能。 7、锁定时段控制：控制端可远程设置设备锁屏时间段，如“周一至周五中午12点至14点锁屏”，在锁屏时间段内，设备功能按键及触摸均无法使用，方便管理员保证一体机在非正常使用时间段内，不被无关人员操作。 8、远程桌面控制：在控制端网页可实时查看已连接并处于开机状态下的一体机桌面，同时可在控制端远程操作桌面内容。 9、信息发布：可远程对选定的一体机即时发布走马灯文字信息和屏幕常驻信息，可设置播放次数。 10、倒计时日历：控制端可远程设置倒计时事件，并设定时间开始倒计时，提供便捷有效的信息提醒工具。 11、操作反馈：远程控制及信息发布操作均可获得实时反馈，方便用户及时获取操作情况。 12、文件推送：支持老师远程推送音频、视频等文件到受控端，方便用户快速发布文件。 13、数据统计：控制端可根据设备使用情况，生成多个数据报表，包括开机次数、使用人数累计、活跃人数、软件使用次数、学科使用率等，方便管理员检查设备使用情况。 14、管理员分组：系统可将管理权限分配给多个管理员，共同管理受控范围内设备；顶级管理员可查看普通管理员进行的操作，并可对普通管理员进行权限管理，根据不同管理员职责开放适当权限。 15、分组管理：顶级管理员可按照年级、楼层等，将一体机控制、监控等权限分配给对应的普通管理员，进行分组管理。 区域控制： 16、支持区域集控功能：可实现本区域跨校跨网段远程数据管理，系统自动生成各学校对应的专属代码，各校一体机接入互联网输入对应代码，即可自动完成与区级数据平台的对接，实现数据的远程搜集和分析，以便了解一体机设备整体的使用情况。 17、整体数据汇总分析：区域数据平台可自动汇总各学校入网一体机的使用数据，对各学校总体数据进行横向对比，并输出数据图表，提供多维度包括各学校使用活跃度总体排行、一体机使用总时长、各类软件使用总体分布情况等在内的各学校整体运行数据。 18、区域设备管理：区域控制端可实时监控区域内已连接的一体机开关机状态，并可实时同步查看其桌面画面。 19、一体机在内置电脑或外置电脑模式下都可实现集控功能。 | 套 | 1 | 350 | 350 |
| 15 | 周边配套设备、辅助材料及安装要求 | 1、材料：国产优质10米HDMI线缆，国产优质铜线电源线：RVV 3\*2.5mm，国产优质音频线：100芯\*2股，10米 接头3.5mm，国产优质五孔明装插座等必备配件。国产优质六类非屏蔽网线、 20\*15PVC不燃线槽（管）、视频线接头、电源插座等线材设备以及相关的周边设备、音视频线接头及相关配件、材料全部包干并安装、调试、培训直至设备正常使用； 2、安装工艺：安装前要把安装方案的思路、优点、可能存在的问题事先与学校沟通好，形成书面协议，由学校盖章确认后再实施。 3、多媒体设备开机画面居中展示“隆安县教育局2025年装备”。 | 项 | 1 | 100 | 100 |

**五、课桌椅**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项号 | 货物名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 合价（元） |
| 1 | 学生课桌 | 1、除本表中特别要求外，产品符合GB/T 3976-2014《学校课桌椅功能尺寸》中的功能尺寸及技术要求。 ▲2、桌面尺寸：（长×宽）620mm×450mm(±10mm) 桌子型号： （1）中学部分：采用双柱升降课桌；高度790mm（0号）、760mm（1号）、730mm（2号）、700mm（3号）、670mm（4号），允许误差±5mm，可任意升降； （2）小学部分：采用固定式双柱课桌；高度640 mm（5号）、610 mm（6号）、580mm（7号）、550mm（8号）、520mm（9号），允许偏差±5mm。 供货前须主动与学校沟通各型号定制数量，双方签字确认后方可供货。 ▲3、桌斗尺寸：深370mm，长520mm，高115mm（净空），尺寸允许偏差±3mm；桌斗与侧板采用高频焊接，不允许使用铆钉或螺钉连接；桌斗面无冲压孔，避免学生在桌斗取放物品时被割伤。 4、桌斗加强筋间距25mm(±2mm)，深度6mm(±2mm)，距斗边距35mm(±2mm)，外露管口端面须封闭。 桌斗参考图样： 俯视图    侧视图  ▲5、钢材要求：桌斗与侧片采用符合GB/T 708-2019标准的冷轧板，课桌两侧可调高度的立板厚度不低于为0.8mm，桌斗板厚不低于0.6mm，课桌脚·立柱采用25mm×50mm椭圆管，管壁厚度不低于1.0mm；椭圆管折弯处饱满，无凹陷；所有零部件应无破损，金属件应无端部未封口的管件，闷盖应不易脱落。  ▲6、课桌面板厚≥15mm，主体采用胶合板，双面无差别防火板饰面,甲醛释放量达到GB18580-2017的 E1级控制指标，即≤0.124mg/m³。面板四周采用PE注塑成型，注塑边缘与桌面圆润连接，平整光滑；桌面上设置塑料笔槽。 课桌面板参考图样： 4@0JJ$~VOIGAX{GE5}MA}18 ▲7、课桌脚套采用内嵌式具有良好的硬度和韧度的蓝色脚套；采用超高分子量PE注塑成型，脚套内深不低于35mm，加强筋4圈，底厚不低于5mm，不易脱落。 ▲8、桌斗桌脚架固定要用螺栓、平垫片和弹簧垫片坚固，螺帽采用圆头螺帽；侧片采用圆形孔，安装好产品致使螺丝不能任意松垮，确保课桌的安全使用。 圆头螺帽参考图样： T~(J``TJB`4Y)D68$N3XZ31 ▲9、采用环保塑粉。 10、铁件部分均要经过除油、去锈、酸洗、磷化处理再进行喷塑，然后经过180℃以上高温烘烤。 11、铁件的焊接均采用二氧化碳气体保护焊进行焊接。所有焊接部位焊点均匀到位，无脱焊、虚焊、焊穿；焊痕平整光滑，无毛刺、锐棱、飞溅、裂纹等缺陷。铁件之间的连接处，具备满焊条件的，均满焊。 12、桌斗与桌架颜色为高光灰白色。 ▲13、桌子左右两边要求配有挂钩，挂钩挂钩采用直径不小于4mm的冷拉普通钢丝制作，规格不小于55×25×25mm，承重不少于15公斤。 挂钩参考图样： 123 ▲14、冲压件应无脱层、裂缝。桌斗利用钢板由机器冲压一次成型，端口作卷边处理增加刚性，以防尖利边角对人体的伤害。桌斗底面冲压两条上凸的加强筋以增强桌斗刚性。课桌两侧立板边缘打磨平滑后再喷漆，以防尖毛边刮伤人体。 ▲15、课桌面板与钢架的连接采用抽芯钉连接，桌斗四周的边要≥10mm。抽芯钉的铆头不低于直径10mm，面板与钢架连接的抽芯钉不少于四根；抽芯钉打磨光滑，以防尖毛边刮伤人体。 抽芯钉参考图样： K8%TE~54XWYUNV6T$J`9A05 ▲16、课桌所有外露管口端面须封闭。 17、胶合板的质量应符合轻工行业标准QB/T 4071-2021《课桌椅》相应的规定要求，胶合板的胶合强度指标值≥0.70兆帕。不允许使用有边角缺陷、虫蛀、腐朽、霉变、开裂、变形等影响产品结构强度和外观的材料。 18、课桌加工所用胶合板含水率应≤15.4%。课桌产品出厂时木材含水率≤15.4%。 19.标识：每张课桌根据其型号及适用身高范围，在桌斗背面安装或粘贴（宽×高）70mm×40mm如下图的铝制标识，安装要求要牢固，不易脱落，标识中加入产品信息二维码。 | 张 | 1400 | 120 | 168000 |
| 2 | 学生课椅 | ▲1、除本表中特别要求外，产品符合GB/T 3976-2014《学校课桌椅功能尺寸》中的功能尺寸及技术要求。  ▲2、座面高度： 课椅座面尺寸：（宽×深）380mm×380mm(±5mm) 课椅高度：460mm(0号)、440 mm（1号）、420 mm（2号）、400 mm（3号）、380mm（4号），允许误差±5mm，以上5个型号要求可任意升降。 以下型号要求固定高度：360mm（5号）、340mm（6号）、320mm（7号）、300mm（8号）、290mm（9号），产品符合GB/T 3976-2014《学校课桌椅功能尺寸》中的功能尺寸及技术要求，允许误差±5mm。 供货前须主动与学校沟通各型号定制数量，双方签字确认后方可供货。 ▲3、钢材要求：椅脚架采用优质高频焊接25mm×50mm椭圆管，满焊，管壁厚度不低于1.0mm，焊口要牢固、光滑，不生锈；椅脚两侧可调高度的立板采用符合GB/T 708-2019标准的冷轧板，厚度≥0.8mm；椅子靠背支架采用优质高频焊接20mm×20mm方管，管壁厚度不小于1.0mm；椭圆管折弯处饱满，无凹陷；坐面板下的横担（对应坐面板深度）长度不小于290mm(±5mm)；所有零部件应无破损，金属件应无端部未封口的管件，闷盖应不易脱落。 课椅靠背架参考图样： YYH`4SI9VE7N}WY3J9FWFMV ▲4、课椅座面板厚≥12mm，主体采用胶合板,双面无差别防火板饰面，甲醛释放量达到GB18580-2017的 E1级控制指标，即≤0.124mg/m³。符合人体工程学的设计。面板四周采用PE注塑成型，注塑边缘与座面圆润连接，平整光滑，无突兀感。 课椅座面板参考图样：  ▲5、课椅靠背为弧形，其主体采用胶合板,双面饰面，面板的曲率半径750mm（±10mm），面板厚度≥10mm、宽≥385mm，高≥160mm。靠背面板四周采用PE注塑成型，注塑边缘与靠背面圆润连接，光滑无突兀感。 课椅靠背板参考图样： KRBA41JK8`C]~~O%O0ED1]O ▲6、课椅脚套采用内嵌式具有良好的硬度和韧度的蓝色脚套；采用超高分子量PE注塑成型，脚套内深不低于35mm，加强筋4圈，底厚不低于5mm，不易脱落。 ▲7、课椅脚架固定要用螺栓、平垫片和弹簧垫片坚固，螺帽采用圆头螺帽；课椅两侧立板边缘打磨平滑后再喷漆，以防尖毛边刮伤人体；侧片采用圆形孔，安装好产品致使螺丝不能任意松垮，即能确保课桌椅的安全使用。 圆头螺帽参考图样： T~(J``TJB`4Y)D68$N3XZ31 ▲8、采用环保塑粉。 9、铁件部分均要经过除油、去锈、酸洗、磷化处理再进行喷塑，然后经过180℃以上高温烘烤。 10、铁件的焊接均采用二氧化碳气体保护焊进行焊接。所有焊接部位焊点均匀到位，无脱焊、虚焊、焊穿；焊痕平整光滑，无毛刺、锐棱、飞溅、裂纹等缺陷。铁件之间的连接处，具备满焊条件的，均满焊。 11、椅架颜色为高光灰白色。 ▲12、课椅面板、靠背板与钢架的连接采用抽芯钉连接，抽芯钉的铆头直径不低于约10mm，面板、靠背板与钢架连接的抽芯钉均不少于四根；抽芯钉打磨光滑，以防尖毛边刮伤人体。 抽芯钉参考图样： K8%TE~54XWYUNV6T$J`9A05 ▲13、课椅所有外露管口端面须封闭。 14、胶合板的质量应符合轻工行业标准QB/T 4071-2021《课桌椅》相应的规定要求，胶合板的胶合强度指标值≥0.70兆帕。不允许使用有边角缺陷、虫蛀、腐朽、霉变、开裂、变形等影响产品结构强度和外观的材料。 15、课椅加工所用胶合板含水率应≤15.4%。课椅产品出厂时木材含水率≤15.4%。 16.标识：每张课椅根据其型号及适用身高范围，在课椅靠背板背面安装或粘贴（宽×高）70mm×40mm如下图的铝制标识，安装要求要牢固，不易脱落，标识中加入产品信息二维码。 | 张 | 1400 | 100 | 140000 |

**六、380座合班教室设施设备**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格参数 | 单位 | 数量 | 单价(元) | 总价(元) |
| 一、大屏显示系统 | | |  |  |  |  |
| 1 | 全彩LED显示屏 | 1.尺寸：宽5.5m×高3.1m（16:9比例） 2.像素间距：P1.8mm 3.分辨率：2880×1620像素 4.亮度：≥800nit（支持自动亮度调节） 5.刷新率：≥3840Hz 6.色域：≥110% NTSC 7.防护等级：IP65（前维护型） 8.寿命：≥100,000小时 9.必须三相平衡配电 | 平方米 | 17 | 6500 | 110500 |
| 2 | 视频处理器 | 1.输入：HDMI 2.0×2，DP 1.4×1，SDI×1，LAN×1 2.输出：支持4K@60Hz（3840×2160） 3.功能：支持画中画、多画面分割、色彩校准 4.控制：支持TCP/IP远程管理 5.含系统调试软件专业版永久使用权。 | 套 | 1 | 9200 | 9200 |
| 3 | 定制钢结构支架及包边 | 1.材质：6063铝合金+钢结构 2.承重：≥400kg/m² 3.结构：前维护磁吸式 4.表面处理：静电喷涂（哑光黑） | 套 | 1 | 4800 | 4800 |
| 4 | 配电柜 | 1.功率：10kW（三相五线制） 2.功能：时序电源控制、过载保护、雷击保护 3.含智能电表（实时监控功耗） | 套 | 1 | 1200 | 1200 |
| 5 | 信号线缆套装 | 1.HDMI光纤线：20m（4K@60Hz） 2.六类网线：50m 3.电源线：RVV3×4mm²×30m 4.含专用接插件（航空插头） | 套 | 1 | 3200 | 3200 |
| 6 | 散热系统 | 1.静音轴流风机：DC 24V/120W×4 2.温控模块：自动启停（阈值≥40℃） 3.风道设计：底部进风，顶部排风 | 套 | 1 | 800 | 800 |
| 7 | 备用LED模块 | 1.规格：320mm×160mm（P1.8） 2.数量：占总量3% | 块 | 28 | 180 | 5040 |
| 8 | 会标屏 | 1.单红LED屏， 2.LED封装形式：SMD2121 3.物理点间距：4.75mm 4.分辨率：44321点/m² 5.发光点颜色组合：1R 6.单元板分辨率：64\*32 7.单元板尺寸（mm）：304\*152 8.工作电压：DC +4.2V~+5V 9.至少预留1张同款单元板。 安装前须商学校确定安装在大屏上方或后墙。 | 3 | 平方米 | 1850 | 5550 |
| 9 | ★控制服务器 | ▲1.处理器:主频≥3.0G，缓存≥9M/核心数≥6核)； ▲2.内存：≥16G，内存插槽≥2个； ▲3.硬盘：≥1TB SATA （7200转）+256SSD硬盘，带有SMART IV硬盘故障保护技术，提供故障前保修，Driver Lock 硬盘数据保护技术,供货时提供厂家出具的证明文件并加盖公章；  ▲4.显卡：≥2G独立显卡； 5.光驱刻录 6.声卡：集成声卡，支持多音频流，内置音箱； 7．系统：出厂预装正版操作系统； 8.机箱提供USB接口≥9个，其中 USB 3.1端口≥7个 正面：≥1个耳机接口；≥2个USB 2.0接口；≥2个USB 3.1 Gen2接口；≥1个USB Type-C™ Gen2接口 背面：≥1个音频输入接口；≥1个音频输出接口；≥1个千兆网络接口；≥2个DisplayPort™ 1.2接口；≥2个USB 2.0接口；≥2个USB 3.1 Gen1接口；≥2个USB 3.1Gen2接口；≥1个可配置视频接口（可在DisplayPort™ 1.2、HDMI™ 2.0、VGA、带显示输出USB Type-C™ 之间选择） 扩展插槽：≥1个M.2 2230（无线网卡）；≥1个PCIeX1; ≥1个PCI；≥ 1个M.2 2230/2280（NVMe硬盘或Optane）；≥1个PCIe x16（按x4接线）；≥1个PCIe x16 9. 抗菌键盘、抗菌鼠标； 10. 电源：≥180W； ★11.配同品牌≥24寸显示器； | 1 | 套 | 5500 | 5500 |
| 10 | 系统集成 | 1.信息技术服务、系统维护服务、人工劳务费设备安装服务及其他等干。 2.除锈、校正、焊接、刷漆、设计（遵循《钢结构设计规范》《钢结构工程施工及验收规范》等）、套管、电缆、网线、安装必要工具及材料等，如五金配件、PVC线管（防火标准达到国家标准）等； ▲3.由中标供应商到现场实地测量并出具效果图方案由学校确认后实施。 | 1 | 项 | 5000 | 5000 |
| 二、扩声发言系统 | | |  |  |  |  |
| 1 | 有线鹅颈会议话筒 | 1、类型：电容式； 2、频率响应：60-18KHz； 3、指向特性：单一指向性； 4、最大承受音压：120dB(at 1KHz≤1%T.H.D)； 5、输出阻抗：200Ω±30%； 6、灵敏度：-47dB±3dB(0dB=1V/Pa at 1KHz)； 7、动态范围：111dB； 8、信噪比：66dB； 9、供电：3V（电池供电）/48V幻象电源； 10、材质及表面处理：连线：4.5M专用电缆，带1个6.3mm及1个卡侬公头； 11、咪管长度：420mm； 12、产品（底坐）尺寸：110×145×40（单位：mm）； | 10 | 只 | 870 | 8700 |
| 2 | U段1拖2真分集无线话筒 | 1、振荡方式: 锁相环频率合成(PLL syntheized)； 2、频率范围：UHF 500MHz～980MHz； 3、频率稳定性：<±10PPM； 4、调制方式：FM； 5、动态范围：>105dB； 6、失真度:<0.5%@1KHz；  7、灵敏度：1.2/UV @S/N=12dB； 8、电源供应：DC:12V～15V； 9、音频输出：平衡输出 0～600mV,不平衡输出 0～300mV； 10、消耗功率：8W。 发射器参数： 1、电源供应：3V（1.5V AA\*2） 2、话筒耗电量：100mA 3、载波频率：UHF 500MHz～980MHz 4、发射功率：高功率档 10dBm,低功率档 5dBm; 5、最大调制度：±45KHz 6、发射功率：10mW； 7、类型：动圈式 8、极性模式：单一指向性 9、频率响应：40Hz～18KHz； 10、话筒灵敏度：-43±3dB@1KH； 11、4手持4领夹 | 4 | 套 | 4500 | 18000 |
| 3 | 大合唱麦克风/录音話筒 | 1、换能方式 : 电容式； 2、频率响应(Hz): 40Hz-18KHz； 3、指向性 : 单指向，“口字型”，单面拾音； 4、输出阻抗（欧姆） :75Ω； 5、灵敏度 : -38dB±2dB； 6、讯噪比：77dB 1KHz at 1Pa； 7、动态范围：125dB，1KHz at max spl； 8、输出：平衡； 9、最大承受音压：145dB SPL 1KHz THD1%； 10、供电电压 (V): 幻象48V； 11、话筒重量：0.33KG； 12、规格（宽）mm：直径45，长200； 13、包装规格：（L×W×H）铝箱400\*300\*125；  14、标配带防震支架 ，10米连接线； 15、输出接头： 3P XLR [M]。 | 2 | 套 | 3000 | 6000 |
| 4 | 四编组24路调音台 | 1、二十四路通道输入（20路话筒+4路立体声）+4路辅助返回输入，12路输出（2路主输出+4编组输出+1路MONO输出+4路辅助输出+1路立体声监听输出； 2、大动态，低噪声，高保真MIC电路，音质优越，单通道每路输入带独立48V电源开关； 3、单通道输入每路具备100Hz低切功能，单通道每路输入带PAD衰减按键（可以衰减信号20dB)； 4、单通道每路输入带卡侬和6.35两种输入口，单通道每路带断点功能（即INSERT插入功能），方便单路外接设备； 5、单通道输入高中低3段均衡 ，中频可扫频；立体声高低两段均衡； 6、四路辅助输出，AUX1和AUX2 为推子前信号，AUX3和AUX4为腿子后信号；AUX4和效果发送旋钮共用； 7、每路带左右声像旋钮，每路带静音开关，静音指示灯和专属型透明按键结合，指示更直观； 8、输入每路带主输出MAIN开关，编组G1G2开关，编组G3G4开关，选择更方便，可以组合多种模式； 9、每路带信号指示灯和峰值指示灯，一个LED两个功能，独特的双色指示灯设计； 10、输入通道每路带PFL监听按键，PFL按键透明设计，内置LED指示灯，直观紧凑； 11、第一组立体声输入具备6.35和RCA（莲花座）两种接口，并有切换开关，接线和操作更灵活；第二组立体声输入和USB播放模块共用，有切换开关，操作灵活； 12、USB播放模块支持WAV等多种音频格式，可以显示歌曲名字和歌词；播放模块具备蓝牙功能和USB录音功能；还可以根据客户的特殊要求定制开放FM功能； 13、具备USB声卡功能，可以直接通过USB线与其他设备（如电脑）进行连接，可以实现数字音频信号的输入输出传输，进行录音直播等操作； 14、高品质DSP内置效果器，32种效果模式可选，适应不同的场所使用，单独的LCD显示屏，实时显示效果种类，和蓝牙播放模块形成双屏显示，操作简洁； 15、四路辅助输出，每路带AFL推子后监听开关，信号监测更方便； 16、真正的4编组调台，编组输出为平衡的卡农接口，每路编组带PFL监听开关，透明按键和指示灯结合使用，实时观察编组输出推子前信号； 17、每路编组的信号可以独立的加入到主输出左或主输出有，具有独立的选择开关； 18、两路主输出，输出为平衡的卡农接口，输出信号由一个双联的100mm推子控制，操作更方便； 19、具备RCA(莲花座）的录音输入输出接口，录音输入由选择开关切换信号是否加入到主输出，录音输出信号和主输出同步； 20、两组立体声返回输入，返回音量由旋钮控制，第一组返回可以选择加入到编组1，2或主输出，第二组返回可以选择加入到编组3.4或主输出； 21、立体声监听输出，可以耳机监听，也可以外接有源音箱监听，监听输出大小由独立的旋钮控制，可以监听PFL,AFL或主输出信号； 22、强大的电平指示表，由标准的4组12段LED光柱组成，具备切换开关；即可以显示PFL,AFL 和主输出信号，也可以切换后显示编组1到4的输出信号； 23、独特的MONO输入接口，主输出信号左右叠加后输出到MONO平衡接口，并有独立的旋钮控制音量大小，可以方便外接低音功放或其他设备；MONO具备PFL监听开关，方便了解前面的信号大小； 24、高品质100mm推杆；输入输出通道的推杆为100mm长行程设计，调节更加精细；内置大功率开关电源，宽电压范围，外接通用型电源线，使用便捷。  主要技术参数： 1、频率响应:20 HZ~20 KHZ(+1，-3 db)； 2、总谐波失真:<%1(额定条件：20 HZ-20 KHZ)； 3、等效输入噪音:≤-110 dBm； 4、输入通道均衡特性：  低频:80 HZ/±15 dB  中频:0.25-6.0 Kh/±15 dB  高频:12 KHZ/±15 dB； 5、线路输入时的最大增益:≥20 dB； 6、传声器输入时的最大增益:≥50 dB； 7、输入阻抗： 话筒输入：≥1.0 KΩ；  录音输入： 47 KΩ； 线路输出： ≥10 KΩ；  辅助返回输入:20 KΩ；  8、输出阻抗： 左总输出：≤300 Ω； 右总输出：≤300 Ω； 监听总输出：≤300 Ω； 录音输出：≤10 KΩ； 效果激励器输出： ≤10 KΩ； 9、效果器： 转换器:24-BIT SIGMA-DELTA； 效果种类32种效果； 采样速率:48 KHZ； 10、整机功率:≤40 W；  11、电源:AC100V-240V宽电压设计， 50/60Hz； 12、机壳尺寸：（H\*W\*D):84.5\*40.5\*12 13、包装尺寸：（H\*W\*D):92\*50.5\*20 | 1 | 台 | 11000 | 11000 |
| 5 | 16\*16数字 音频矩阵 处理器 (AEC/ANC） | 1、16路模拟音频输入16路模拟音频输出，支持麦克风输入和线路输入自由切换；  2、带AEC回声消除功能和ANC噪声消除功能，适用于互动录播远程会议场合；  3、每路麦克风输入带9级灵敏度调节； 4、每路输入带48V幻相电源开关； 5、每路输入带反馈抑制功能开关，两档调节； 6、带AUTOMIX自动混音和矩阵混音功能； 7、输入16段PEQ可调，输出10段PEQ可调；  8、带视像跟踪控制功能，支持绝大多数国内外摄像头控制协议； 9、USB免驱自动连接软件，另外支持RS232中控控制；  10、支持手机APP TCON软件网络控制；  11、支持触控屏线控控制。  主要技术参数： 1、信号处理：32-bit fixed/floating-point DSP 300MHz芯片； 2、音频系统延迟: < 1ms； 3、数模转换:24-bit； 4、模拟音频输入：16路平衡输入. Mic/line level； 5、模拟音频音频接口: 3.81 mm 凤凰插, 12-pin； 6、模拟音频输入阻抗: 11.5KΩ； 7、模拟音频最大输入电平：12dBu/Line, -7dBu/Mic； 8、幻象电源：+48VDC, 6.5mA, 每通道配置； 9、模拟音频输出通道：8 路平衡输出, line level；  10、模拟音频输出阻抗：150Ω； 11、频响曲线：20Hz-20kHz(+-0.5dB)/Line,20Hz-20kHz(+-1.5dB)/Mic 12、THD+N：-90dB(@12dBu,1kHz,A-wt)/Line-86dB(@-7dBu,1kHz,A-wt)/Mic 13、信噪比：105dB(@12dBu,1kHz,A-wt)/Line95dB(@-7dBu,1kHz,A-wt)/Mic 14、USB连接：Micro-B type, 免驱；  15、RS232连接：Serial port communication串口通信； 16、TCP/IP网口连接：RJ-45； 17、指示灯显示：Power, Link, +48V,输入输出音频信号； 18、供电范围：AC100V---240V 50/60 Hz； 19、工作温度：-20℃--80℃ ；  20、机身尺寸：（L×W×H）483\*210\*44mm； | 1 | 台 | 16000 | 16000 |
| 6 | 多功能音频处理器控制软件 | 主.配合数字音频处理器使用； 2.扩展器功能：可设置阈值、比率、启动时间等参数； 3.均衡器功能：可设置频率、增益、带宽、直通等参数； 4.闪避器功能：可设置阈值、深度、启动时间等参数； 5.软件要求简洁、易控。 | 1 | 套 | 2000 | 2000 |
| 7 | 纯后级 功放 | 1、立体声功率：8Ω 1000W\*2, 4Ω 1500W\*2； 2、桥接功率:8Ω 2000W； 3、总谐波失真（1KHz）:0.02%； 4、信噪比（A计权）：100dB； 5、转换速率：80V/us；  6、阻尼系数：550：1； 7、频率响应：20Hz-20KHz(±2dB)； 8、输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V； 9、输入阻抗：10K ohms(非平衡）-20K ohms（平衡）； 10、面板指示灯:Signal,active,clip/limiting； 11、电源：220V,50/60Hz； 12、电源消耗功率：3000W； ▲13、时尚的LCD液晶数字显示屏，可实时显示当前工作状态，可实时显示L\R音量、温度、灵敏度输入电压数值。 （需提供面板截图，否则视为不满足项，提供复印件加盖公章） | 2 | 台 | 9800 | 19600 |
| 8 | 两通道 数字功放 | 1、体声功率：8Ω 1800W\*2, 4Ω 3000W\*2,  2、8Ω桥接功率:5500W， 3、总谐波失真（1KHz）:‹0.05% , 4、信噪比（A计权）：>106dB, 5、转换速率：60V/us, 6、阻尼系数：（400Hz-1KHz）>600， 7、频率响应：20Hz-20KHz(±0.5dB), 8、输入灵敏度：0.775V, 9、输入阻抗：20K ohm, 10、面板指示灯:Signal,active,clip/limiting, ▲11、主动式功率因数校正技术（PFC），可在全电压（90-264V）范围内稳定工作，具有两种不同工作模式，STEREEO\BRIDGE，特别是BRIDGE模式，更好的提高了功放的输出功率，各通道独立自有的信号指示灯和独立音量调节旋钮，可供客户自由选择和控制； | 1 | 台 | 14500 | 14500 |
| 9 | 纯后级 功放 | 1、立体声功率：8Ω 450W\*2, 4Ω 675W\*2； 2、桥接功率:8Ω 900W； 3、总谐波失真（1KHz）:0.06%； 4、信噪比（A计权）：102dB； 5、转换速率：60V/us； 6、阻尼系数：450:1； 7、频率响应：20Hz-20KHz(±0.5dB)； 8、输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V； 9、输入阻抗：10K ohms(非平衡）-20K ohms（平衡）； 10、面板指示灯:Signal,active,clip/limiting； 11、电源：220V,50/60Hz； 12、电源消耗功率：1100W； ▲13、时尚的LCD液晶数字显示屏，可实时显示当前工作状态，可实时显示L\R音量、温度、灵敏度输入电压数值。 （需提供面板截图，否则视为不满足项，提供复印件加盖公章） | 2 | 台 | 5100 | 10200 |
| 10 | 音箱 | ▲1、额定功率：400W； 2、频响范围：55Hz-20KHz； 3、阻抗：8（Ω）； 4、灵敏度：98dB； 5、最大声压级：124dB； 6、覆盖角：80°×50°（H×V），分频点：2.5KHz； 7、单元配置：  1x15″低音单元,75芯音圈， 8Ω， 170磁； 1x44mm高音单元,44芯音圈，1″口径，8Ω； 8、号角材质：玻璃钢； 9、音箱材质：15mm高密多层桦木板； 10、表面处理：水性环保砂粒黑色漆 ； 11、音箱铁网：板材厚2.0mm，多孔钢网内衬防尘棉； 12、连接器： SPEAKON NL4×2 PIN1+/2+POS. PIN1-/2-NEG（正负4芯安全插头）； 13、吊挂方式：底部支撑孔，顶部吊挂、双侧面钢丝绳吊点； 14、吊挂硬件：14xM8吊点、底托、M8×35㎜吊环螺栓、万向壁架（1015A）； | 2 | 只 | 6300 | 12600 |
| 11 | 低音炮 | 1、额定功率：800W； 2、最大输入功率：1600W； 3、阻抗：8Ω； 4、频率响应：45Hz-500Hz； 5、系统类型:单18寸超低音箱； 6、单元：18寸低音×1； 7、最大声压级：131dB； 8、灵敏度（1W/1m）：99dB /W(lm)； 9、连接器： SPEAKON NL4×2 PIN1+/2+POS. PIN1-/2-NEG（正负4芯安全插头）； 10、材质及表面处理：18mm中纤板，黑大点漆； 11、颜色：黑色； 12、箱体尺寸（只）：560×690×695mm（W×H×D）； 14、包装尺寸：630×775×670mm（W×H×D）； | 2 | 只 | 5500 | 11000 |
| 12 | 单12寸专业舞台返听音箱 | 1、额定功率：250W；  2、阻抗：8Ω； 3、灵敏度:102dB(1W/1m)； 4、频响范围：45Hz-19KHz； 5、扬声器：12x1 低音，34mmx1 高音；  6、最大声压级：125dB； 7、扩散角度：80°× 80°； 8、产品尺寸：560×375×600mm（W×H×D)； | 2 | 只 | 5650 | 11300 |
| 13 | 音箱 | ▲1、额定功率：200W； 2、频响范围：65Hz-20KHz； 3、阻抗：8（Ω）； 4、灵敏度：96dB； 5、最大声压级：119dB； 6、覆盖角：80°×60°（H×V），分频点：2.5KHz； 7、单元配置：  1x10″低音单元 65芯音圈，8Ω，156磁；  1x34mm高音单元 34芯音圈，1″口径，8Ω； 8、号角材质：ABS，号角可调； 9、音箱材质：15mm高密多层桦木板； 10、表面处理：水性环保砂粒黑色漆 ； 11、音箱铁网：板材厚1.5mm，多孔钢网内衬防尘棉； 12、连接器： SPEAKON NL4×2 PIN1+/2+POS. PIN1-/2-NEG（正负4芯安全插头）；  13、吊挂方式：底部支撑孔，顶部吊挂、双侧面钢丝绳吊点； 14、吊挂硬件：14xM8吊点、底托、M8×35㎜吊环螺栓、万向壁架（1015A）； | 4 | 只 | 3580 | 14320 |
| 14 | 8路电源时序器(带触摸屏) | ▲1、配备3.5寸彩色TFT-LCD可触控显示屏，可实时显示当前电压，日期时间，信道开关状态；（提供设备面板截图或功能截图，加盖供应商公章或厂家公章） ▲2、8路开关通道输出，每路延时开启和关闭时间可自由设置（范围0~999秒）； 3、每通道可以独立设置开启/关闭，方便设备灵活使用； 4、每通道独立滤波器消除电磁干扰，为每路提供稳定的电流； ▲5、内置时钟芯片，可根据日期时间定时设置自动开启/关闭每一通道；（提供软件界面截图或功能截图，加盖供应商公章或厂家公章） ▲6、欠压、过压保护，可自定义设置保护值； ▲7、配置RS232和RS485接口，支持级联、中央设备控制； 8、额定输出总电流：40A，单路输出电流：20A。  9、输入电源：AC 100~240V 50~60Hz； 10、单路额定输出电流：20A； 11、额定输出总电流：40A； 12、时序控制每步时间音隔：0.1~999s； 13、USB界面：DC 5V/500mA； 14、电源输出接口：8路智慧控制,1路直通输出； 15、供货时须提供符合以上第1、2、5、6、7点技术参数要求的相关证明材料【包括但不限于功能截图或彩页并加盖供应商公章】。 | 1 | 台 | 3000 | 3000 |
| 15 | 系统集成 | 所有弱电改造所需PVC阻燃线管、电工底盒、自攻钉、胶塞，水晶头，卡农头及设备安装所需耗材配件，数量、种类、规格以现场实际情况为准。 | 1 | 批 | 5000 | 5000 |
| 三、舞台灯光设备 | | |  |  |  |  |
| 1、一道顶光 | | |  |  |  |  |
| 1 | 200W LED  二合一平板柔光灯 | 输入电压：AC100~240V，50/60Hz 功率：200W 光源：432颗0.5W高亮度LED贴片灯珠（暖白，纯白可选） LED寿命：50,000 小时 色温：3200K-6500K可选 显指：R>90 光束角度：60度 效果：调光0~100% 通道：2CH 协议：DMX512 控制模式：DMX512控制 保护等级：IP20  外壳材料：铝合金 全铸铝机箱散热，无风机 | 7 | 台 | 1250 | 8750 |
| 2、面光 | | |  |  |  | 0 |
| 2 | 200W调焦COB面光灯 | 电压：AC 90V-240V电压：AC 90V-240V 频率：50Hz-60Hz  总功率：250W 光源：200WLED灯珠 色温：3200K-6500K 光源寿命：50000-100000　小时 电子调焦  变焦 放大 缩小功能 频闪：1-10次/每秒 透镜角度：60° 控式模式：DMX512，自走、主从 通道：4CH | 8 | 台 | 1600 | 12800 |
| 3、电源、控制设备、舞台周边 | | |  |  |  |  |
| 3 | 12路4KW 直通箱 | 供电：三相五线制AC380V±10％，频率50Hz±5％. 额定功率：12路×4KW; 可适用于任何负载. 过载与短路双重保护高分断空气开关. A.B.C三相工作指示灯. 设两脚和三脚万能  备用插座方便使用 外形尺寸(mm):L515×W485×H133. | 1 | 台 | 1780 | 1780 |
| 4 | 灯光控台 | DMX512/1990标准，最大1024个DMX控制通道，两路光电隔离信号输出。 1、最大控制120台电脑灯或120路调光。 2、使用珍珠灯库（R20格式灯库），且控台上可自行编写灯库。 3、带背光的LCD显示屏，首创的中英文显示可切换界面。面板中英文可选。 4、内置图形轨迹发生器，有227个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果。 5、图形参数（如：振幅、速度、间隔、波浪、方向）均可独立设置，更方便快捷的做出想要的造型和场景。 6、每个场景可保存图形数量5个；同时可运行图形数量10个。 7、有节目录制功能，最多可储存100个节目，灯光秀演示一劳永逸。 8、有内置时间码和外置MIDI触发功能,让您轻松实现一键声光同步的炫丽灯光秀。 9、场景能够实现交叠功能，图形有宽度参数，能够更快速的编程。 10、具有高级编组功能。 11可储存100个素材，素材共享或者独立素材均可随心设置。 12、素材储存模式有四种，素材储存和调用灵活便捷。 13、可储存120个重演场景，用于储存多步场景和单步场景。每个多步场景最多可储存600个单步。 14、可同时输出和运行12个重演场景。 15、带12根集控推杆。按键点控和推杆集控兼容。 16、支持重新配节地址码、垂直水平交换、通道输出反向等功能。 17、关机或者突发断电等情况数据可记忆保持。 18、U盘可备份控台数据，并支持重新导入到控台使用，同型号控台数据可共享。 19、支持远程软件升级，随时随地增加新的功能。 20、具有预编程功能，离线事先编程，省事省心。 21、预置推杆可控制电脑灯的属性，属性控制更方便快捷。 22、支持立即黑场、场景互锁。 | 1 | 台 | 6300 | 6300 |
| 5 | 信号放大器 | 供电电源：AC90-240120V 50/60Hz 19" 1U 产品特性：1组DMX信号变8组； 8路独立放大驱动输出 信号放大整形功能，延长信号传输距离。 增强数据总线接入设备数量的能力 保护灯光控制台 DMX512输出接口 故障现场隔离，提高数字式灯光控制系统的安全运行可靠性 尺寸：530×190×110mm | 1 | 台 | 650 | 650 |
| 4、安装辅材 | | |  |  |  |  |
| 6 | 灯 钩 | 压铸铝灯钩，可承重100公斤 | 15 | 个 | 15 | 225 |
| 7 | 安全绳 | 舞台专用安全绳 | 15 | 根 | 12 | 180 |
| 8 | DMX信号线 | RVVP2x0.3mm²、128 网、无氧铜 | 300 | 米 | 3 | 900 |
| 9 | XLR卡农头 | 卡农公母一对 | 15 | 对 | 15 | 225 |
| 10 | 电焊不锈钢支架 | 不锈钢灯光挂架 | 2 | 套 | 10000 | 20000 |
| 11 | 辅材及人工 | 所有弱电改造所需PVC阻燃线管、电工底盒、自攻钉、胶塞，水晶头，卡农头及设备安装所需耗材配件，数量、种类、规格以现场实际情况为准。 | 1 | 项 | 2000 | 2000 |
| 四、座椅及主席台 | | | |  |  |  |
| 1 | 报告厅座椅 | 规格：550W\*670D\*1000H（中心距570mm） 1、座椅根据人体形态工程学原理设计制造，背垫和座垫之弧形完全符合人体生理曲线，外形美观，大方，座高和座深合理，坐感舒适，座垫可自动回位。 2、座椅中心距570±5mm、座高450±10mm、座包打开到背后最长740±10mm、椅高1040~1080mm,扶手脚高625±5mm、地面到扶手面高度645±5mm。 3、为保证座椅的力学性能及有害物质限量，座椅样板必须进行实用性测试，其中座面、椅背面静载荷分别为：2000N、760N、10次无松动；椅座、椅背耐用性分别：950N、20万次、300N、20万次；扶手静载侧面900N、向下1000N，10次无松动，座面来回翻折耐久性试验必须达到30万次，甲醛释放量≤0.120mg/㎡h。 4、座椅外板采用优质高密度多层板经高频热压机一次成“瓦”型座、背外板，再经修边、打磨和多层油漆低面等多道工序，面采用优质PU环保聚酯油漆饰面，油漆吸附力强、耐腐蚀、易清洗等，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》的甲醛释放量E1≤0.124mg/m³标准；椅背板尺寸650\*515\*15mm（长宽±5mm）；椅座板：495\*430\*15mm（长宽±5mm）。 5、座、背海绵采用高密度聚酯定型海绵原料，经模具冷固发泡一体成型，座、背海绵与瓦型座背外板相呼应，座椅整体安装成型后呈现一个“弯刀月亮”型。座海绵厚140mm、背海绵外观呈“U”形最厚点110mm，海绵原料的物理指标达到并超过GB/T 10802-2023、GB/T10807-2006标准。 a.拉伸强度:﹥150kpa b.伸长率：﹥160% c.撕裂强度：﹥2.0N/cm d.干热老化后拉伸强度：﹥120 kpa e.干热老化后拉伸强度变化率：±30% f.湿热老化后拉伸强度：﹥130 kpa g.湿热老化后拉伸强度变化率：±30% h.40%压陷硬度：﹥200N i.密度：﹥50kg/㎥. j.回弹性能≥60% 6、面料为优质品牌耐磨毛麻纺织面料,,要求耐磨性高,渗透力强,吸声效果好、软硬适中、使用长时间无气球、褪色等。面料的相关指标达到并超过HJ 2547-2016、HJ 2546-2016、GB/T19976-2005、GB/T21196.2-2007、GB/T25077-2010、QB/T2602-2013标准要求： a.色彩:(定制前由学校选择) b.色牢度:4-5级及以上 c.起球性：2000次、4-5级 d.PH值 4.0-7.5 e.环保:甲醛含量﹤20mg/kg f.弹子顶破强力＞1500N g.耐磨性:平磨＞50000次 h.比流阻Rs=44Pa•s/m，流阻率r=44000Pa•s/㎡ i.透湿性＞2500g/（㎡.d） 7、书写板利用独特的扶手脚外侧旋转式90°结构，扶手面、写字板选用进口橡木+ABS材质材质合成，写字板托盘选用优质铝合金一次压铸成型，具有单向转动、拉出、展开时用一个很小动作即可一气合成，安全撤离快速、使用方便、无噪音等。书写板规格：235\*200\*10mm（长宽±5mm），扶手面盖340\*50\*20mm.外喷聚酯环保漆。 8、椅椅脚架选用优质环保铝合金材质经模具一次性成型，表面经打磨抛光、电泳、抛光处理，椅脚架长420±5mmmm、宽70±2mm、高度630±5mm、宽70±2mm、脚板长390±2mm、壁厚最薄≥4.0mm整个椅脚架由一个内锐角三角形组成分别长120mm、510mm、550mm； 9、扶手脚架侧板装饰面采用“子母”链接扣式，材料选用优质环保聚丙烯经注塑模具一次成型其长度505\*115mm+扪布。 椅座弃用市场传统木框钉架工艺启用新型铁框工艺（座外板与座海绵组装采用正侧、后侧隐藏型固定，即座外板正面无任何螺丝）：选用优质钢板厚度不低于1.5mm经模具冲压焊接成型，内置高密度夹板打底。 10、座包定位：座包回位点与座包受力点为座包左右两侧角码与座包链接的“7”角码，从而达到椅座与椅脚二合一效果。 11、椅座回弹选用无声回复结构。 12、颜色：定制前提供方案供学校选择。 | 380 | 位 | 800 | 304000 |
| 2 | 前排条桌 | 1.桌子规格：400mm（宽）×760mm（高）（±5mm），长度依前排座椅位数定制。 2.基材：采用优质E1级环保中密度纤维板,经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强，不易变形；甲醛含量≤0.124mg/m³，密度750㎏/m3，吸水厚度膨胀率1.3%/；均进行实木封边处理，封边严密、平整、无脱胶、表面无胶渍；采用热压工艺处理，薄木和其它材料覆面拼贴严密、平整、无脱胶、鼓泡、无裂纹、压痕和划伤；倒棱、圆角、圆线均匀一致，结合牢固严密； 3.面材：表面贴合精选0.6m胡桃木皮，含水率低于0.9%,采用优质胡桃木实木封边，封边严密、平整；  4.油漆：采用环保聚脂漆，经过五底三面油漆工序，表面硬度达H级，木纹纹理清晰，无发白、流挂及明显划伤，色泽均匀、光滑耐用，达到国标环保标准。 5.粘合剂：采用优质品牌胶粘剂（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。其中游离甲醛≤1.0g/kg；苯≤0.20g/kg；甲苯+二甲苯≤10g/kg；总挥发性有机物≤110g/L。 6.颜色：定制前提供方案供学校选择。 | 20 | 位 | 600 | 12000 |
| 3 | 发言台 | 规格：约850W-650D-1150H，采用优质胡桃木皮饰面厚度约0.6mm，封边采用胡桃木。 基材：采用高密度板，握钉力强，经烤房高温烘干消毒，板材烘干后不易变形，再经防虫、防腐等化学处理，甲醛释放量达E1标准。 油漆：面漆采用PU聚酯漆，底漆采用PE不饱和树脂漆，嘉宝莉漆符合国家环保要求。 优质五金配件 颜色：定制前提供方案供学校选择。 | 1 | 张 | 3500 | 3500 |
| 4 | 主席台 | 规格：2100\*600\*750mm 基材：采用E1级环保中、高密度纤维板,甲醛含量≤1.5mg/L，其含水率〈12%； 采用进口实木皮胡桃木皮饰面，厚度≥0.6mm，封边材采用与贴面相同的木材； 油漆：采用德国“IDOPA（易涂宝）”高级聚脂哑光环保亮漆，附着力强，流平性高，涂层亮度均不退色，采用五底三面八次无灰油漆工艺喷涂，透明度高、耐磨、耐高温手感细腻，漆面硬度达3H以上，符合国标环保要求； 五金配件：家具专用三节消音无声路轨，锁具和铰链。 颜色：定制前提供方案供学校选择。 | 3 | 套 | 4800 | 14400 |
| 5 | 主席椅 | 椅架选用优质橡胶木实木，颜色由学校选择，座面及靠背采用环保西皮饰面，填充低燃性海绵，坐感舒适，结构稳固。油漆采用德国“IDOPA（易涂宝）”高级聚脂哑光环保亮漆或同等品质环保漆，附着力强，流平性高，涂层亮度均不退色，采用五底三面八次无灰油漆工艺喷涂，透明度高、耐磨、耐高温手感细腻，漆面硬度达H以上，符合国标环保要求；五金配件：家具专用三节消音无声路轨，锁具和铰链。 | 9 | 张 | 460 | 4140 |
| 五、装修 | | |  |  |  |  |
| 1 | 装修 | 一、矿棉吸音吊顶板（约287平方米） 1.材质:A级防火矿棉板 2.厚度≥15mm,密度≥380kg/m³ 3.吸音系数NRC≥0.85 4.白色哑光表面,配套轻钢龙骨系统，龙骨荷载≥15kg/m²，预留舞台灯光等设备检修口 5.耐潮防霉(教室适用) 6.完成面下吊高度≤300mm，保证梁下净高≥3.75米 7.吊顶上方满铺32kg/m³离心玻璃棉毡（厚度50mm） 8.质保期5年 二、墙面吸音板（约472平方米） 1.基材：高密度玻纤增强石膏板  2.表面复合聚酯纤维吸音层（NRC≥0.90）  3.厚度25mm，防火等级A1  4.安装方式：无缝拼接，暗装龙骨固定 5.安装位置：两侧长墙面（约24.3m×2）、讲台背景墙、后墙。其中显示屏两侧门洞上方安装悬浮式吸音体（避开门体），后墙增加扩散体构造（QRD设计，扩散频率500-5kHz） 6.采用50mm空腔龙骨安装，空腔内填充吸音棉 7.质保期5年  三、电动遮光窗帘 1.面料：三层遮光复合布（遮光率≥99.5%）  2.颜色：深灰色（抗紫外线）  3.电机：静音直流电机（噪音≤35dB）  4.轨道：高强度铝合金双轨道，直线度误差≤2mm/m，承重≥15kg/m  5.支持群控/分区控制 6.配套智能中控系统，支持按键/遥控/定时控制 7.电机需具备CE/CCC认证，断电时具备手动操作功能 8.电机质保3年  四、吸音门改造 1.在现有4扇门内侧加贴吸音层  2.材质：环保聚酯纤维板（厚度10mm，NRC≥0.80）  3.包边处理，与门体同色  五、特殊节点处理 1.吊顶与墙面交接处安装吸音型铝合金收边条，并进行防开裂处理，收边条与吸音板同色系  2.所有穿墙管线孔洞采用防火隔音密封胶填充 3.墙面阳角安装2.0mm厚铝合金护角条，窗间墙用标准吸音板满铺，抑制玻璃反射声 4.吊顶开孔精确匹配舞台灯光等设备位置 5.施工期间全覆盖现有座椅、设备，每日清场  六、其它说明 （一）装修工程须执行以下标准 1.GB 50222-2017《建筑内部装修设计防火规范》 2.GB/T 19889-2005《建筑隔声测量规范》 3.JGJ/T 131-2012《体育馆声学设计及测量规程》 4.环保要求：所有材料提供甲醛释放量≤0.03mg/m³证明文件。 （二）本清单数量按实际勘测面积计算（墙面扣除门窗洞），最终以现场复尺为准。" | 1 | 项 | 177000 | 177000 |
| 2 | ★5匹定频冷暖柜机 | 1.功能：5匹定频冷暖柜机； ▲2.能效等级：二级； 3.定频/变频：定频； ▲4.APF（GB21455-2019）：≥3.25； ▲5.额定制冷量(W)：≥12190； 6.额定制热量(W)：≥12990； 7.额定制冷功率(W)：≤3610； ▲8.额定制热功率(W)：≤3510； ▲9.室内机噪音 超高风dB(A）：≤52.5； ▲10.室外机噪音 高风dB(A）：≤59.5； ▲11.循环风量（m³/h)：≥2040； 12.电压/频率（V/HZ）：380V 3N～/50Hz； ▲13.自带断电记忆功能； 14.其他功能：智能化霜，双重过滤网，自动清洁，自动干燥，多种送风方式， 24小时定时功能，可拆洗出风口。 | 6 | 台 | 11000 | 66000 |
| 3 | 系统集成联调费用 | 1、包括所有项目施工图纸设计、安装、调试、管理及使用培训、所有网络端口的测试连通、测试报告、线路理线、线路标注及竣工资料编制等； 2、本项目所需配套电源线、网线、线槽线管、交换机、机柜等所需辅材； 3、人工劳务费用 4、中标方在施工前必须进行现场勘查，出具施工图纸供业主审核通过后方能施工。 | 1 | 项 | 70000 | 70000 |

|  |
| --- |
| **商务条款** |
| ▲一、合同签订期：自中标通知书发出之日起5日内。 |
| ▲二、交货时间：自签订合同之日起，30日内完成学校急需设备（货物）供货、安装、调试及使用培训，60日内完成项目整体供货、安装、调试、培训及验收。 |
| 三、提交货物地点：采购人指定地点。 |
| 四、验收标准、规范  1.符合合同要求及国家相关标准。  2.参数配置符合或优于合同要求。  3.中标人提供所招标采购的货物、配套设备、所属装置等有关技术资料作为验收的参考依据。  4.本项目由采购人、设备使用单位联合开展全程监理和验收工作，验收时中标人必须在现场。如验收结果不合格的，须按采购人要求及时整改，因此过程耽误交货时间导致采购人造成损失的，中标人承担由此所造成全部损失。  5.验收所产生的费用由中标人承担。  6.在约定的期限内完成本项目开发过程中采购人最终确认的需求，认为可以验收的，以书面方式通知采购人。交付验收前，中标人须对所交付的项目进行功能和运行检测，以确认交付项目符合本项目技术参数要求。  7.交付验收应按本项目约定的时间进行，如因采购人的原因而导致不能按时交付，将按延期时间顺延交付时间。  ▲五、售后服务要求  1.项目整体质保期1年，个别品目质保期以采购需求一览表、投标产品技术资料表、商务条款偏离表、售后服务承诺等资料中最长的质保期为准。自提交成果并最终验收合格之日起计。  2.响应时间：接到采购人处理问题通知后24小时内到达采购人指定现场，按国家及行业标准对故障进行及时处理；在36小时内不能解决的，供应商须在3个工作日内提供与原设备技术参数要求相同或高于原设备技术参数要求的备用产品，以保证采购人的正常工作。  3.售后服务技术人员要求：专职/兼职人员。  4.备品备件要求：中标人随时优惠提供备品备件，优惠提供产品更新、改造服务。  5.其他：  （1）在质量保证期内设备非因人为及不可抗拒因素的原因而引起损坏或质量问题，中标人应免费予以技术服务、维修或设备更换，并承担相应费用和零部件的费用，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内，中标人也要积极帮助采购人修理，并提供优惠价格的配件和服务。超过质量保证期的货物，中标人提供终生维修、保养服务，维修时只收部件成本费。  （2）中标人根据售后服务方案开展回访、设备保养等工作后，5个工作日内向采购人提供书面巡检报告、售后情况记录汇总表和售后情况记录表（PDF版1份，纸质版1份，PDF版和纸质版须使用方签字并加盖公章）。格式自拟。  六、其他要求  1.投标方所投设备（货物）产品除满足《货物需求一览表》的技术参数及性能（配置）要求外，还应当符合国家现行的相关安全、环保、使用与保管的标准及规范的规定，应取得通过资质认定的专业检测机构出具的符合相关标准的检测报告。  2.凡是进入学校的教学仪器设备产品（含乐器类产品），除必须的实验用化学药品外，不得含有国家明令禁止的有毒材料，各项指标要应符合国家相关安全、环保、使用与保管的标准；乐器、乐器配件以及置于室内的乐器包装物的有害物质限量应符合GB/T28489—2012的要求；体育器材所用的材料、外形和结构设计、主要零部件静负荷能力、稳定性、安全警示要求除应符合相应产品标准外，应分别符合GB19272-2011的5.2、5.3、5.4、5.5、5.6的规定；需要安装的体育器材设施应严格按照相应的国家标准或行业标准要求进行安装，同时应符合GB19272—2011的5.7的规定；单杠、双杠、秋千、肋木、平梯、爬竿、爬绳等涉及上下运动弹跳或可能从空中跌落的器材，其跌落防护应符合GB19272-2011的5.3.3；体育器材的安全使用寿命及疲劳性能、环保要求、表面质量、管理与维护应分别符合GB19272-2011的5.8、5.9、5.10和第8章的规定；器材的标志和使用说明应符合GB19272-2011的7.1、7.1.1、7.1.2、7.1.3的规定。  3.本项目中所有计算机或具有计算机功能的信息化设备，必须预装正版操作系统，操作系统软件价格包含在计算机硬件价格中，不单独计算。  4.报价必须含以下部分，包括：  （1）货物及标准附件、备品备件、专用工具的价格；  （2）必要的保险费用和各项税金、招标代理服务等费用；  （3）其他：外购软件费、运输、装卸、施工（安装）、调试、仪器上架及粘贴标签、培训、技术支持、售后服务、更新升级、到现场验收、拆旧等费用，系统安装调试需要的线材、接插件、安装配件、标签等，须满足本项目建设的需要，所需费用含在设备报价中，不单独计费。  ▲5.付款方式：本项目无预付款。中标供应商交货安装完毕后，经采购人书面验收合格，并按采购人要求提交项目请款有关资料，在财政部门审批同意用款计划后30日内，支付合同款。如因客观原因造成设备无法正常安装，乙方可在已部分供货的前提下向甲方申请支付项目进度款，甲方根据乙方供货进度并结合当时审批部门有关要求酌情办理进度款支付。  6.实施和安装要求：  （1）中标人必须服从采购人现场负责人的指挥，按指定地点进行安装；  （2）安装过程中的所有安全保障由中标人自行负责；  （3）严格按投标产品的安装规范要求进行安装，确保安全。  七、培训要求  ▲1.在项目实施完成后，中标人免费提供各个软件和硬件系统相关的应用培训，投标文件中提供详细的培训方案。培训前将培训方案报采购人确认后方可开展培训。  2.中标人负责本地集中培训场地、培训教材、培训讲师以及培训所需的硬软件环境，为培训人员提供培训用中文培训教材（纸质稿和电子稿）、实习资料和讲义等相关用品。培训地点原则上在校内进行；培训时间由采购人根据需要确定，原则上集中培训至少1天，不少于50人次。培训费用及被培训人员所有费用由中标人负责。  3.免费对设备（货物）使用单位的管理人员、应用使用人员进行集中培训。通过讲解、学员亲自体验、试用、交流等形式开展培训。确保参与培训人员，能够熟练掌握系统操作流程、各个功能使用方法和应用技巧等，能掌握硬件设备运维和平台应用技巧等。  ▲4.培训结束后5个工作日内，中标人向采购人提供以下培训材料：  （1）参训学员名单、签到表；  （2）培训具体日程安排表；  （3）培训资料、教材、课件；  （4）培训简报；  （5）培训照片（至少五张）；  （6）培训项目评价反馈汇总表（受训学校盖章）。 |
| （一）进口产品说明（根据项目实际情况选择）  ☑本分标货物所涉及的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。  ▲（二）核心产品  货物需求一栏表中的核心产品为 98寸多媒体设备 产品。  （三）其他  本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业。 |

**B分标（2分标）：最高限价：248.3076万元。**

**一、计算机**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项号 | 货物名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 合价（元） |
| 1 | ★计算机 | ▲1、CPU：ARM架构处理器，核心数≥8，主频≥2.4GHz，TDP≤15W。 ▲2、内存容量：≥16G DDR4或LPDDR4及以上。 ▲3、内存频率：≥3600MT/S。 ▲4、内存通道：≥4通道。 5、硬盘：≥512GB 固态硬盘。 6、显卡：集成或独立显卡。 7、声卡：集成声卡。 8、网卡：主板集成10/100/1000M以太网卡。 9、键盘、鼠标：同品牌抗菌键盘、抗菌鼠标。 ▲10、接口：USB接口≥8个主板原生USB接口（含Type-C），其中原生USB 3.0接口≥6个。 11、电源：≥180W电源。 12、操作系统：麒麟或统信国产操作系统。 13、机箱：≤10L，整机具备防尘设计，防尘等级满足IP5x。 ★14、显示器：≥23.8英寸，支持VGA/HDMI/DP其中两种或以上接口。 15、服务：原厂3年维保，3年上门服务，3年7\*24小时专家服务。 16、桌面操作系统V10： （1）产品支持：拥有自主知识产权的国产操作系统，支持主流国产CPU，支持ARM，海思麒麟等主流架构。 （2）标准符合：系统通过中国信息安全测评中心的安全可靠测评，符合国家操作系统采购需求标准。 （3）用户界面：操作系统提供人性化人机交互界面，符合传统用户习惯，提供通知中心、全局搜索、夜间模式、网络工具、软件商店、文件管理器、开始菜单等功能。 （4）常用应用支持：支持常用办公软件及火狐、奇安信、360等杀毒软件和浏览器。 （5）全局搜索：支持多种搜索内容，支持拼音搜索和模糊搜索、快捷查找系统应用、设置项和文件。 （6）备份还原功能：系统默认提供备份还原工具，支持数据备份、数据还原，支持系统全量备份、系统增量备份，提供一键还原功能。 （7）生物识别：系统提供图形化生物识别管理工具，默认支持指纹、指静脉、虹膜等多种生物特征识别；图形界面可进行设备驱动开启、关闭及状态查看。 （8）外设管控：操作系统对USB、蓝牙等外设提供完善的管控策略，显示未授权的设备信息，确保接入设备可信安全；支持完整的外设连接记录，可审计追溯。 17、预装正版操作系统、办公软件、杀毒软件，调试后进行首次备份，系统或软件故障时可通过一键还原恢复到首次备份前状态。预装操作系统无使用年限限制。 18、开机画面显示“隆安县教育局2025年装备”。 19、含安装所需电线、插座、网线等辅材，交付即可使用。 | 套 | 89 | 5000 | 445000 |

**二、体育器材**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 分类代码 | 名称 | 规格等技术参数 | 执行代码标准 | 单位 | 数量 | 单价 | 合价 |
| 1 | 通用 | 20101000400 | ★计算机 | 一、硬件参数： ▲1.CPU要求：Intel十二代 Core i5处理器或以上，主频≥3.0GHz 、≥6核处理器12线程，三级缓存≥18MB。 2.具备独立显卡，显存≥4GB。 3. 主板：Intel B760 系列芯片组或以上。 ▲4. 内存：16 GB DDR4 3200MT/s内存或以上。最大可支持拓展64GB。 ▲5. 硬盘：≥512 GB M.2 NVMe SSD硬盘，支持机械硬盘拓展 6. 配置 9.5mm标准可刻录光驱。 7.网口支持1000Mbps。网口支持wake on LAN。 8. 集成标准声卡，配套2.1电脑音箱。 9. USB有线键盘、鼠标。 10.前置面板：USB3.0≥6个（其中两个支持USB 3.2 Gen2，四个支持USB 3.2 Gen1）；TypeC≥1个（支持USB 3.2 Gen1）；麦克风输入≥1个，音频输出≥1个。 ▲11.关机状态下，支持≥2前置USB端口对外供电。 ▲12.前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。支持欧标/美标自动切换。 13.后置面板：USB2.0≥4个；HDMI输出≥1；VGA输出≥1；DP输出≥1；音频输入≥2；音频输出≥1；RJ45≥1；串口≥1。 ▲14. 串口支持在S5（关机）状态下唤醒设备。 15.内部插槽：PCIEX16接口≥1个（支持拓展独立显卡）；PCIEX1接口≥2个；PCI接口≥1个；M.2接口≥2个；SATA接口≥3个。 16.机箱体积：≤15L。 17.电源功率：≤500W。 18. ▲可通过物理按键实现系统一键还原。 ★二、显示器： 1.显示器≥23.8英寸显示屏幕，分辨率≥1920\*1080。 ▲2.屏幕亮度≥250nit，IPS屏。 3.支持VGA≥1，HDMI≥1。 ▲4.为保证屏幕色彩显示真实度，显示屏幕DCI-P3色域覆盖率≥ 90%。 5.对比度达到1000:1，屏幕刷新率达到75Hz，响应时间≤7ms，可视角度178/178。 6.电源能效转换效率≥86% ▲7.显示屏幕具备护眼模式，护眼模式下，蓝光比例≤20%。  8.显示屏幕采用窄边设计，上左右边框≤3.6mm，下边框≤16.5mm，屏占比≥92%。 9.为保护教师、学生视力健康，硬件具备硬件低蓝光，获得TUV硬件低蓝光认证。 10.为保护教师、学生视力健康，硬件具备无频闪，获得TUV无频闪认证。 11.为保证兼容性，显示器与教学主机保持同一品牌。 | GB/T 9813.1-2016 | 台 | 2 | 5800 | 11600 |
| 2 | 20106000100 | 打印机 | 具备打印、复印、扫描功能，35页自动进稿器，打印、复印速度30PPM，首页打印输出8.5秒，处理器266MHz，内存32M，600\*600dpi，CIS扫描，双面打印和网络，进纸盒250+1页，鼓粉分离，随机墨粉2600页，1年上门保修。 |  | 台 | 2 | 2300 | 4600 |
| 3 | 20105020000 | 移动存储器 | 存储容量：1TB  硬盘尺寸：2.5英寸硬盘 |  | 个 | 2 | 750 | 1500 |
| 4 | 30306007002 | 计算器 | 1、函数型； 2、10+2位数、有统计运算功能、有分数计算功能、双行LCD显示、有函数运算功能、有多行重视功能、有方程编辑及显示、查看功能、有独立储存器功能、有临时储存器功能、有普通四则运算功能、有自动关机功能、应保留普通计算器的其他功能。 | GB/T4967-1995、JY/T0382 | 个 | 12 | 16 | 192 |
| 5 | 20806000100 | 录放音机 | 双卡，支持U盘、内存卡，可读光盘 |  | 台 | 8 | 800 | 6400 |
| 6 | 20806000900 | 扩音设备 | 便携式，频率响应：100Hz〜10kHz,土3dB；使用电源：内置锂电池，一次充电可连续使用6小时以上；功率为25W；采用ABS工程塑料；音色清晰，声音洪亮，适用面积200m2以上 |  | 台 | 6 | 65 | 390 |
| 7 | 30199001400 | 打气筒 | 带储气罐/人工充气,适合给各种球类充气 | QB/T 2182-2023 | 个 | 3 | 32 | 96 |
| 8 | 30199001700 | 电动充气泵 | 用于篮球、排球、足球充气 |  | 台 | 3 | 295 | 885 |
| 9 | 30203000100 | 机械秒表 | 表机采用不锈钢发条，单金属光摆轮，分针15分/圈，秒针30秒/圈，延续走时6小时无暂停 | GB/T22773-2008 | 块 | 2 | 312 | 624 |
| 10 | 30203000202 | 数字秒表 | 三排显示，60时段记忆功能； 1/100秒精确计时； 预置倒数计时，专设步频节拍器可显示最快、最慢、平均时间； 时间、日历、定时闹响（12/24小时制式转换）； 大容量锂电池，电池寿命1年,二种秒表功能模式。 | GB/T22778-2008 | 块 | 2 | 119 | 238 |
| 11 | 通用 | 30201000902 | 布卷尺 | 20m,仿皮外壳，尺带：苎麻布卷尺，防水，防腐蚀；铜制卡扣和收放扣 | QB/T1519-2011 | 盒 | 6 | 50 | 300 |
| 12 | 30201000903 | 布卷尺 | 30m,仿皮外壳，尺带：苎麻布卷尺，防水，防腐蚀；铜制卡扣和收放扣 | QB/T1519-2011 | 盒 | 6 | 60 | 360 |
| 13 | 30201000904 | 布卷尺 | 50m,仿皮外壳，尺带：苎麻布卷尺，防水,防腐蚀；铜制卡扣和收放扣 | QB/T1519-2011 | 盒 | 6 | 75 | 450 |
| 14 | 60603060000 | 体育器材架 | 规格：2000mm\*600mm\*2000mm 立柱为：40mm\*80mm\*0.6mm，C型钢 冲孔为：蝴蝶孔 横梁为40mm\*80mm\*0.5mm，P型钢 板厚不小于0.3mm 四层，层板可调 |  | 个 | 16 | 1188 | 19008 |
| 15 | 60503060001 | 体育器材橱（柜） | 外形尺寸1850mm\*900mm\*400mm 上边三层玻璃对开门，钢化玻璃厚度3.5mm 下边两层，中间隔板高度可以随意调节。 整体采用0.6mm钢板制作而成，拆装式，方便移动和运输。 可上锁，配锁。 |  | 个 | 12 | 1550 | 18600 |
| 16 | 30814300800 | 装球车 | 材质：202不锈钢 外观尺寸（不小于）：长950＊宽750＊高760mm 主管直径19mm，壁厚1.1mm。 副管直径12.7mm，壁厚0.7mm。 可四轮移动,可折叠。 球车四角为圆角。 用于装篮球、排球、足球等球类物品, |  | 辆 | 12 | 1050 | 12600 |
| 17 | 30814001600 | 划线器 | 干粉划线器。 总高730mm长500mm宽300mm，轮子φ100mm，扶手铁管φ25mm线宽45mm 可装粉15升 三轮车斗式，带手推把柄，推手处圆管直径22mm 带轮，可移动，滑轮设置合理，推动灵活，放置平稳，漏石灰均匀。 |  | 个 | 2 | 198 | 396 |
| 18 | 30814002810 | 标志筒 | 高分别为180mm、230mm、320mm、380mm、480mm等,不少于4种颜色,圆锥体状,放置平稳 |  | 套 | 12 | 100 | 1200 |
| 19 | 30814003610 | 标志杆 | 底座：重1kg，直径：220mm，高70mm PVC管：高1500mm，直径25mm，三角红旗（330mm\*470mm\*560mm） |  | 根 | 80 | 34 | 2720 |
| 20 | 体能 | 30314000110 | 身高体重测试仪 | 产品名称：身高体重测量仪  身高测量：机电升降感应测量  测高范围：80-210cm，分度值0.1cm，允许±0.2cm误差  秤重范围：3-180kg，分度值50g,允许正负150g误差  测量项：体重、身高、 BMI  语音报读功能（语音可以开或者关闭）  打印功能：自带热敏打印机  超重显示：Err，负重显示：0.0kg  视窗尺寸：66x43mm，LCD黑底白字显示  开关机方式：重力开机/按键开机；按键关机  电源：插电使用（直流15V5A供电使用）  可选配RS232端口或蓝牙功能，可实现数据输出 | GB/T19851.12-2005 | 台 | 4 | 5500 | 22000 |
| 21 | 30314000310 | 肺活量测试仪 | 1、测量范围：0-9999mL。 2、最小分辫率：1mL。 3、测量误差±1.5％。 4、工作电压：220V/50Hz或交直流两用。 5、配一次性吹嘴。 | GB/T19851.12-2005 | 台 | 4 | 275 | 1100 |
| 22 | 30314000610 | 坐位体前屈测试仪 | 技术参数： 测量范围：－20cm～40cm  分度值：0.1cm  测量精度： ±0.1cm 电源：DC12V1A（由电源适配器提供）  工作环境：5℃ ～ 40℃湿度＜90%  存储环境：-10℃ ～ 50℃湿度＜75% 1、自动测量坐位体前屈的数值，从而反映躯干、腰、髋等部位关节、肌肉和韧带的 伸展性和柔韧性； 2、测试外设采用铁制框架结构，搭配皮革硬垫； 3、测试外设推手采用铁制构成，使用时间延长； 4、测试外设搭配小屏幕，实时显示测试成绩； 5、测试外设采用组装形式，测试铁制皮革硬垫可单独使用； | GB/T19851.12-2005 | 台 | 4 | 2430 | 9720 |
| 23 | 30314000810 | 仰卧起坐测试仪 | 测量范围：0次～99次  电源：DC12V1A（由电源适配器提供） 分度值：1次  工作环境：5℃ ～ 40℃湿度＜90% 误差：±1次  存储环境：-10℃ ～ 50℃湿度＜75% 1、自动测试一分钟仰卧起坐的次数，可反映人体的腹部肌群力量。 3、测试成绩双屏幕显示，测试者可实时观看自身测试成绩； 4、测试感应杆可随受测者身高来进行前后调节，达到测试动作标准化管理； 5、测试感应探头采用高精度抗干扰传感器，具有抗阳光干扰设计，提高测试精确度与灵敏度。 | GB/T19851.12-2005 | 台 | 4 | 2480 | 9920 |
| 24 | 30314001110 | 立定跳远测试仪 | 测量范围：-20cm～40cm 分度值：0.1cm 误差：±0.1 0cm | GB/T19851.12-2005 | 台 | 2 | 1650 | 3300 |
| 25 | 30314001200 | 50米跑测试仪 | 量程：5s〜20s,分度值0.1s,允差：±1.5% | GB/T19851.12-2005 | 台 | 4 | 3000 | 12000 |
| 26 | 30314001310 | 引体向上测试仪 | 技术参数  1.大屏幕LED显示屏240X40MM  2.量程：0-999次  3.测试等待时间： 1-99秒 (默认10 秒) 4.精度：1次 5.分辨率：1次  6.带语音播报功能，可打开和关闭  7.带蜂鸣器提醒功能，可打开和关 闭 8.探头模式选择，双探头 (防作 弊) 和单探头。  9.带红外遥控功能 |  | 台 | 2 | 2760 | 5520 |
| 27 | 30814700410 | 肋木架 | 三柱二间，使用宽度≥1000mm,最高使用高度2500mm±100mm,横肋间距300mm,握持直径30mm〜35mm | GB/T19851.1-2005 | 间 | 4 | 970 | 3880 |
| 28 | 30814700510 | 平行梯 | 长4000mm±500mm,有效使用宽度600mm±100mm,最高使用高度≤2300mm,悬垂握持直径30mm〜35mm,纵向握持间距≤350mm | GB/T19851.1-2005 | 架 | 2 | 1120 | 2240 |
| 29 | 30814701310 | 橡皮拉力带 | 轻阻力，拉力带采用合成橡胶TPE制作，环保,无味,弹性好,强度高,不易断裂,不易老化 |  | 条 | 12 | 20 | 240 |
| 30 | 30814701320 | 橡皮拉力带 | 重阻力，拉力带采用合成橡胶TPE制作，环保,无味,弹性好,强度高,不易断裂,不易老化 |  | 条 | 14 | 36 | 504 |
| 31 | 田径类运动 | 30814000110 | 接力棒 | 1、长度300mm，直径30mm。 2、用铝合金管制成，表面光洁，体形端直，无变形，无弯曲等缺陷，两边塑料堵头。 3、表面涂彩色油漆，色泽鲜艳。 |  | 根 | 100 | 8 | 800 |
| 32 | 30814000210 | 跳高架 | 1.跳高架由底座，移动立柱，横杆托架,微调支脚构成。底座：28mm\*380mm，产品形式简洁，结构合理，可拆装，便于运输和包装。 2.固定立柱与移动立柱选用铝合金型材，型材之间选用燕尾槽配合，表面氧化处理，固定立柱采用50\*80mm的铝合金异型方管，刻度调节范围500mm-2500mm，升降立柱采用30mm\*30mm的铝合金异型方管，两端塑料塞封口。 3.底座铁板一次冲压成型，避免了焊接造成的接口腐蚀，底部设有PU滚轮，移动方便。  4.跳高架具有防腐蚀性，安全，牢固等优点且上下移动方便。  5.跳高架底座底部设有微调机构，通过调节微调机构可满足场地不平整引起的跳高架的稳定性和横杆的高度要求。  6.喷涂工件的表面处理分两个阶段，前处理阶段使工件获得质量优良的介质层，增加防锈涂膜与金属基本的结合力，是提高产品表面 处理能力的必备基础措施。表面处理阶段是将粉末通过高压静电作用均匀涂敷在被涂物体上的过程。当涂层达到一定厚度后，进入烘炉加热，涂料熔融固化，形成厚度均匀，质地牢固的涂层。产品所有器材均在全自动喷涂流水线上作业，经抛丸-脱脂-水洗-无磷转化-水洗-烘干-静电粉末-固化等过程。产品涂层厚度70-80um，铅笔硬度达3H+，产品具有耐酸碱，耐湿热，抗老化，外观美观等优点，能适合潮湿和酸雨环境，且前处理过程以及产品涂料配方均不含有毒元素，避免损害使用者的健康。 | GB/T19851.17-2007 | 付 | 8 | 860 | 6880 |
| 33 | 30814000310 | 跳高垫 | 3000mm×2000mm×300mm采用牛津布外皮；内胆为26#优质高弹海绵,经防静电处理,强力好,接缝处平整、均匀牢固、棱角平整、手把结实.色泽均匀一致。 |  | 个 | 4 | 1970 | 7880 |
| 34 | 30814000510 | 跳高横杆 | 1．跳高横杆由横杆和横杆接头组成。 2．横杆采用φ30的玻璃钢材料制作，总长为4000mm，重量小于2000g。横杆接头采用特殊的外形结构。 3．横杆固定在立柱上时，中心自然下垂应小于20mm。 4．横杠应具有一定的弹性，在横杠中央悬挂3kg重物时，横杠中心下垂应不超过70mm。 |  | 根 | 8 | 86 | 688 |
| 35 | 30814001710 | 起跑器 | 长690mm,宽≥100mm,三角体抵脚板，长160mm,宽120mm,高130mm,倾斜度可调整 |  | 付 | 16 | 435 | 6960 |
| 36 | 30814001910 | 发令枪 | 双发式。 钢制枪身，手柄为专用塑料材质,5.6mm定装发令弹； 击发方式：单发击发； 声响：100m处不小于60分贝；烟 雾：150m处清晰可见。 符合教学标准要求。 |  | 支 | 4 | 153 | 612 |
| 37 | 30814002700 | 钉鞋 | 7钉，轻盈透气网面材质，可拆卸跑钉。标准运动鞋码。 |  | 双 | 16 | 90 | 1440 |
| 38 | 30814002920 | 实心球 | 圆周长420mm〜780mm,质量2000g土30g,采用适宜的软性材料，球体表面应进行防滑处理,不应有颗粒脱落、裂缝等缺陷,经过从10m高处自由落体试验后，应无破裂 | GB/T19851.18-2007 | 个 | 26 | 16 | 416 |
| 39 | 30814002930 | 实心球 | 圆周长400mm〜780mm,质量1500g土30g,采用适宜的软性材料，球体表面应进行防滑处理,不应有颗粒脱落、裂缝等缺陷,经过从10m高处自由落体试验后，应无破裂 | GB/T19851.18-2007 | 个 | 26 | 12 | 312 |
| 40 | 田径类运动 | 30814002940 | 实心球 | 圆周长350mm〜780mm,质量1000g土30g,采用适宜的软性材料，球体表面应进行防滑处理,不应有颗粒脱落、裂缝等缺陷,经过从10m高处自由落体试验后，应无破裂 | GB/T19851.18-2007 | 个 | 102 | 10 | 1020 |
| 41 | 30814100210 | 可调节跨栏架 | 栏板长度1200mm，宽度70mm；栏架底座长700mm，四档高度调节分别为：550mm、650mm、760mm和840mm，铝合金或塑料等轻材料制成，可拆卸组装，方便搬用 |  | 付 | 48 | 268 | 12864 |
| 42 | 30814100610 | 软式标枪 | 质量400g,长1850mm〜1950mm；枪头和强尾用柔软塑胶材料制成，枪体为铝合金制成 |  | 支 | 12 | 125 | 1500 |
| 43 | 30814100620 | 软式标枪 | 质量500g,长2000mm〜2100mm,枪头和强尾用柔软塑胶材料制成，枪体为铝合金制成 |  | 支 | 12 | 125 | 1500 |
| 44 | 30814100920 | 软式铁饼 | 质量800g,直径180mm~200mm,柔软塑胶材料制成 |  | 个 | 12 | 45 | 540 |
| 45 | 30814100930 | 软式铁饼 | 质量1000g,直径180mm〜200mm,柔软塑胶材料制成 |  | 个 | 12 | 55 | 660 |
| 46 | 30814101310 | 软式铅球 | 质量3000g，直径100mm~110mm,球体外胆为柔软塑胶材料制成 |  | 个 | 12 | 20 | 240 |
| 47 | 30814101320 | 软式铅球 | 质量4000g，直径100mm~110mm,球体外胆为柔软塑胶材料制成 |  | 个 | 12 | 45 | 540 |
| 48 | 田径类运动 | 30814101810 | 撑杆跳软式撑杆 | 长2000mm,直径25mm〜30mm,玻璃纤维杆体，外部覆软材料包裹 |  | 根 | 8 | 93 | 744 |
| 49 | 30814102710 | 体能训练绳梯 | 绳梯长度9.5m,宽度可以任意调节，柔软塑胶材料制成 |  | 副 | 16 | 65 | 1040 |
| 50 | 体操类运动 | 30814200120 | 助跳板 | 主要原材料采用木材或其它弹性材料,II型长、宽、高为900mmX500mmX150mm | GB/T19851.2-2005 | 块 | 2 | 207 | 414 |
| 51 | 30814200130 | 助跳板 | 主要原材料采用木材或其它弹性材料,III型长、宽、高1200mmX600mmX200mm | GB/T19851.2-2005 | 块 | 2 | 385 | 770 |
| 52 | 30814200220 | 山羊 | 山羊全高：1000mm〜1300mm；山羊头长：500mm〜600mm；头宽：360mm±5mm；头高：260mm〜330mm,立轴升降间距：50mm±3mm,山羊腿外直径≥30mm,山羊腿壁厚≥3mm （供货前须征求使用单位意见） | GB/T19851.2-2005 | 台 | 4 | 500 | 2000 |
| 53 | 30814200420 | 单杠 | 杠面高度：1400mm〜2400mm,两立柱支点中心距：2000mm〜2400mm,横杠材料：弹簧钢,立柱材料：钢管 （供货前须征求使用单位意见） | GB/T19851.2-2005 | 副 | 6 | 895 | 5370 |
| 54 | 30814200520 | 双杠 | 杠高1300mm〜1700mm;杠长3000mm〜3500mm,两杠内侧距离410mm〜610mm,纵向立轴中心距2000mm〜2300mm,升降间距50mm （供货前须征求使用单位意见） | GB/T19851.2-2005 | 副 | 8 | 16645 | 133160 |
| 55 | 30814200710 | 小跳垫 | 采用泡沫塑料和泡沫乳胶,帆布或人造革外皮，长1200mm±5mm,宽600mm±5mm,厚≥50mm。在长度方向可对半折叠，两侧应各有提手,四周加装粘扣 | GB/T19851.2-2005 | 块 | 204 | 60 | 12240 |
| 56 | 30814200810 | 大跳垫 | 采用泡沫塑料和泡沫乳胶,帆布或人造革外皮，长2000mm±5mm,宽1000mm±5mm,厚≥100mm。在长度方向可对半折叠,两侧应各有提手,四周加装粘扣 | GB/T19851.2-2005 | 块 | 52 | 200 | 10400 |
| 57 | 体操类运动 | 30814201910 | 艺术体操球 | 直径180mm〜200mm,质量约400g |  | 个 | 52 | 10 | 520 |
| 58 | 球类运动 | 30814300210 | 初中生用篮球 | 圆周长695mm〜725mm；质量490g〜560g | GB/T19851.4-2005 | 个 | 102 | 80 | 8160 |
| 59 | 30814300910 | 篮球网 | 篮球网高400mm〜450mm,网口直径450mm±8mm,网底直径350mm±8mm | GB/T19851.3-2005 | 付 | 16 | 13 | 208 |
| 60 | 30814301810 | 初中生用排球 | 圆周长650mm〜670mm；质量230g〜270g | GB/T19851.5-2005 | 个 | 104 | 60 | 6240 |
| 61 | 30814301930 | 软式排球 | 5#：圆周长650mm〜670mm,质量220g〜310g | GB/T19851.6-2006 | 个 | 102 | 40 | 4080 |
| 62 | 30814308910 | 气排球 | 圆周长为610mm〜630mm,质量150g〜170g |  | 个 | 102 | 50 | 5100 |
| 63 | 球类运动 | 30814308920 | 气排球 | 圆周长为760mm〜780mm,质量150g〜170g |  | 个 | 102 | 50 | 5100 |
| 64 | 30814302010 | 排球网柱 | 网柱高度：2120mm±5mm,拉网中央高度:2000mm±5mm | GB/T19851.13-2007 | 付 | 4 | 930 | 3720 |
| 65 | 30814302110 | 排球网 | 排球网长度9500mm〜10000mm,宽度1000mm±25mm | GB/T19851.14-2007 | 个 | 8 | 88 | 704 |
| 66 | 30814302710 | 少年足球 | 4#,圆周长615mm〜650mm；质量315g〜405g | GB/T22892-2008 | 个 | 52 | 42 | 2184 |
| 67 | 30814302810 | 成年足球 | 5#：圆周长675mm〜710mm；质量382g〜468g | GB/T22892-2008 | 个 | 52 | 58 | 3016 |
| 68 | 30814302920 | 软式足球 | 4号，圆周长615mm〜650mm；质量300g〜340g,充气内胆填充柔性材料 |  | 个 | 52 | 45 | 2340 |
| 69 | 30814302930 | 软式足球 | 5号，圆周长675mm〜710mm；质量350g〜390g,充气内胆填充柔性材料 |  | 个 | 52 | 55 | 2860 |
| 70 |  | 30814303310 | 足球网 | 1号足球网宽度7320mm，高度2440mm | GB/T19851.14-2007 | 件 | 4 | 156 | 624 |
| 71 | 30814303320 | 足球网 | 2号足球网宽度5500mm，高度2000mm | GB/T19851.14-2007 | 件 | 4 | 102 | 408 |
| 72 | 30814303330 | 足球网 | 3号足球网宽度3000mm，高度2000mm； | GB/T19851.14-2007 | 件 | 4 | 65 | 260 |
| 73 | 30814303410 | 乒乓球 | 直径43.4mm~44.4mm,质量2.20g~2.60g,弹跳220mm~250mm,圆度0.4mm,受冲击不小于700次无破裂 | GB/T19851.14-2007 | 个 | 240 | 1 | 240 |
| 74 | 30814303500 | 乒乓球拍 | 用来击球的拍面应用一层齿粒向外的胶粒片覆盖，连同粘合剂，厚度应不超过2mm,或者用齿粒向内或向外的海绵胶粒片覆盖，连同粘合剂，厚度应不超过4mm。底板与胶粒片或海绵胶粒片的粘接结合力应≥4N | GB/T19851.8-2005 | 付 | 52 | 26 | 1352 |
| 75 | 30814303620 | 乒乓球网架 | 网架长度152.5mm±2mm,网架高度152.5mm±2mm,可夹厚度≥30mm | GB/T23115-2008 | 付 | 4 | 56 | 224 |
| 76 | 30814303710 | 乒乓球网 | 球网高度≥145mm | QB/T2701-2005 | 件 | 4 | 5 | 20 |
| 77 | 球类运动 | 30814303820 | 乒乓球台 | 球台长度2740mm；宽度1525mm；高度680mm | GB/T19851.7-2005 | 张 | 4 | 1500 | 6000 |
| 78 | 30814304110 | 羽毛球 | 球口外径65mm~68mm,球头直径25mm~27mm,球头高度24mm~26mm,毛片插长63mm~64mm,质量4.50g~5.80g,毛片数量16片 | GB/T11881-2006 | 个 | 240 | 4 | 960 |
| 79 | 30814304220 | 羽毛球拍 | 总长度≤630mm,宽度≤230mm,拍弦面长度≤280mm,质量≤100g,握柄直径23mm〜25mm | GB/T19851.9-2005 | 付 | 52 | 42 | 2184 |
| 80 | 30814304320 | 羽毛球网柱 | 不锈钢支架，网柱高度为1550mm±8mm,拉网中央高度1524mm±5mm。 | GB/T19851.13-2007 | 付 | 8 | 510 | 4080 |
| 81 | 30814304410 | 羽毛球网 | 羽毛球网长度≥6100mm,宽度760mm土25mm | GB/T19851.14-2007 | 件 | 8 | 35 | 280 |
| 82 | 30814305910 | 网球 | 1#软性球，质量46.0g〜53.0g,直径62mm~68.58mm,弹性1100mm~1400mm | GB/T22754-2008 | 个 | 120 | 10 | 1200 |
| 83 | 30814305940 | 网球 | 慢速球，质量55.0g~60.4g,直径68.58mm~74mm,弹性1250mm~1500mm | GB/T22754-2008 | 个 | 26 | 10 | 260 |
| 84 | 30814306010 | 网球拍 | 长度66cm~70cm,质量285g~315g,拍弦面长度32cm〜34cm,拍弦面宽度24cm~26cm,拍弦面面积815cm2~845cm2 | GB/T19851.10-2005 | 付 | 26 | 110 | 2860 |
| 85 | 球类运动 | 30814306210 | 网球网柱 | 网柱高度：1070mm±5mm,拉网中央高度914mm±5mm | GB/T19851.13-2007 | 副 | 2 | 590 | 1180 |
| 86 | 30814306310 | 网球网 | 网球网长度12800mm±30mm,宽度1070mm±25mm | GB/T19851.14-2007 | 片 | 2 | 213 | 426 |
| 87 | 30814306120 | 短式网球拍 | 中学：长度66cm〜70cm,质量285g〜315g,拍弦面长度32cm〜34cm,拍弦面宽度24cm〜26cm,拍弦面面积815cm2〜845cm2 | GB/T19851.10-2005 | 付 | 52 | 106 | 5512 |
| 88 | 30814306710 | 珍珠球 | 外壳用皮革或橡胶制成,内装有球胆,表面应有珍珠（白）色。球的圆周长540mm〜560mm,质量300g〜325g | GB/T19851.21-2007 | 个 | 12 | 160 | 1920 |
| 89 | 30814306810 | 珍珠球拍 | 球拍为蛤蚌壳形状,用具有韧性的树脂材料制成,颜色与蛤蚌壳颜色相仿。球拍部分长350mm,最宽部分250mm,厚度3mm〜5mm | GB/T19851.21-2007 | 个 | 16 | 242 | 3872 |
| 90 | 30814306910 | 珍珠球抄网 | 兜口为圆形,网圈用圆形金属条制成。网兜用细绳或尼龙绳织成,网深300mm〜350mm,网眼为30mm〜35mm。网兜颜色应为深色。网柄为圆柱形,长150mm;抄网质量为180g〜250g | GB/T19851.21-2007 | 件 | 8 | 188 | 1504 |
| 91 | 武术与民族民间传统体育类运动 | 30814500210 | 剑 | 木或钢制品。剑总长900mm,箭柄长150mm |  | 把 | 46 | 13 | 598 |
| 92 | 30814600110 | 跳绳 | 短跳绳，绳长度2600mm〜2800mm,直径6mm~7mm,质量60g~80g,柄长度140mm~170mm,直径26mm~33mm,质量70g~90g | GB/T19851.20-2007 | 根 | 102 | 8 | 816 |
| 93 | 30814600120 | 跳绳 | 短跳绳，绳长度2800mm〜3000mm,直径7mm~8mm,质量90g~120g,柄长度140mm~170mm,直径26mm~33mm,质量70g~90g | GB/T19851.20-2007 | 根 | 102 | 12 | 1224 |
| 94 | 30814600130 | 跳绳 | 长跳绳，绳长度4000mm〜6000mm,直径8~9mm,质量140g~235g；柄长度140mm~170mm,直径26mm~33mm,质量70g~90g | GB/T19851.20-2007 | 根 | 10 | 15 | 150 |
| 95 | 30814600140 | 跳绳 | 长跳绳，绳长度7000mm〜8000mm,直径8~9mm,质量230g~300g,柄长度140mm~170mm,直径26mm~33mm,质量70g~90g | GB/T19851.20-2007 | 根 | 10 | 18 | 180 |
| 96 | 30814600150 | 跳绳 | 长跳绳，绳长度9000mm〜10000mm,直径8mm~9mm,质量290g~370g,柄长度140mm~170mm,直径26mm~33mm,质量70g~90g | GB/T19851.20-2007 | 根 | 10 | 23 | 230 |
| 97 | 武术与民族民间传统体育类运动 | 30814600900 | 软式飞盘 | 直径18cm，硅胶材质柔软易折叠，做工精细边缘润滑，无毛边不扎手，无论你如何折叠放手瞬间立马回复原状。 |  | 个 | 50 | 20 | 1000 |
| 98 | 30814600310 | 拔河绳 | 30m,质量10kg左右，采用天然麻棕线绞制 |  | 根 | 6 | 250 | 1500 |
| 99 | 30814602710 | 射弩 | 包括弩、箭、靶 |  | 套 | 26 | 50 | 1300 |
| 100 |  | 铁环 | 铁环直径约50cm,附特制的铁钩。用铁钩推着,铁环可向前滚动 |  | 套 | 100 | 11 | 1100 |
| 101 |  | 高跷 | 适用于踩高跷项目 |  | 副 | 40 | 66 | 2640 |
| 102 | 通用 |  | 划线器 | 干粉划线器，总高730mm长500mm宽300mm 轮子φ100mm，扶手铁管φ25mm线宽45mm 可装粉15升 三轮车斗式，带手推把柄，推手处圆管直径22mm 带轮，可移动，滑轮设置合理，推动灵活，放置平稳，漏石灰均匀。 |  | 个 | 2 | 198 | 396 |
| 103 |  | 标志碟 | 直径不小于250mm,4种颜色 |  | 套 | 20 | 66 | 1320 |
| 104 |  | 手动记分牌 | 手动翻分，局分0〜5,比分0〜999 |  | 台 | 8 | 36 | 288 |
| 105 |  | 电子记分牌 | 电子式,可显示队名、大比分、局比分、犯规、球权 |  | 台 | 4 | 5000 | 20000 |
| 106 |  | 口哨 | 不锈钢、无核,带挂绳 |  | 个 | 12 | 4 | 48 |

**三、食堂设备**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名 称 | 技术参数及规格 | 单位 | 数量 | 单价(元) | 金额(元) |
| 一、一层设备 | | | | | |  |
| （一）更衣间、检验间 | | | | | |  |
| 1 | 更衣柜(九门) | 规格：1000\*350\*1800㎜  1.柜身用采用1.0mm优质雪花不锈钢板 2.柜内层板用0.8mm优质雪花不锈钢板 3.支架柱横梁用38×25mm不锈钢方管 4.支架管用25×13mm不锈钢方管，Ф38mm不锈钢可调脚。 | 台 | 2 | 1800 | 3600 |
| 2 | 单通工作台 | 规格:1800\*750\*950㎜  1.台面采用优质雪花不锈钢板厚1.2mm加15mm木板夹层 2.侧板用1.0mm不锈钢板 3.柜内层板用0.8mm优质不锈钢板 4.趟门用1.0mm不锈钢板 5.支架柱横梁用1.0mm不锈钢板折弯； 6.支架管用25×13mm不锈钢方管，Ф51mm不锈钢可调脚。 | 台 | 2 | 3350 | 6700 |
| 3 | 单星洗物池 | 规格：700\*750\*950㎜  内尺寸：500\*500\*280mm  1、面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板； 2、支架、通脚用Φ38x1.0mm不锈钢管； 3、可调子弹脚用Φ38mm不锈钢子弹脚； 4、星盆斗用1.2mm不锈钢板；  5、每盆配不锈钢ND16mm高身摇摆式水龙头 | 台 | 2 | 760 | 1520 |
| 4 | 多通道农药残留检测仪 | 1.规格参数显示屏： 5寸彩色触摸屏  吸光度范围：0~3.5(OD)  灵敏度： 0.001(OD)  单孔重复性：≤±0.002(OD)  通道差异： ≤±0.04(OD)  环境温度： 10℃~30℃  相对湿度： ≤70%  外接电源： DC12V /2A  额定功率： 5W1、主控芯片：采用32位ARM处理器，运转速度更快，稳定性强。  2、显示方式：5英寸触摸屏，人性化操作界面，操作直观、简单。  3、打印功能：高速热敏打印机，检测完成可自动打印检测报告。  4、分析光源：采用进口单波长冷光源，具有功耗低、精度高、稳定性强、响应速度快等优点。  5、移动存储：可外接U盘保存检测结果，方便数据管理  6、便携电源：直流12V供电，安全便捷，可直接和车载电源连接。  7、检测速度：三分钟出结果，并可根据实际情况调整检测时间。  8、汉字录入：内置拼音输入法，可编辑相关中英文信息。  9、菜名管理：内置常见蔬菜水果数据库，可继续添加和删除。  10、可配通道：各通道独立工作，不用的可关闭，每个通道可选择不同种类蔬菜名称。  11、用户登录：可设置用户名密码、防止非工作人员操作仪器。  12、打印格式：打印格式可调整，多种可选打印项。  13、试剂活性：检测结果可显示酶活性强度，帮助判定有效性。 14、检测标准：支持国家标准和行业标准，并可扩展第三方标准。  15、结果管理：检测结果可单条删除，可批量打印。 ▲要求：12通道检测 | 台 | 1 | 11500 | 11500 |
| （二）主食库、副食库 | | | | | |  |
| 1 | 米架，面架 | 规格：1800\*900\*200㎜ 1.采用50\*50方通厚2.0制作成骨架  2.采用3㎜厚钢板制作成垫板  3.面板采用1.0mm优质雪花不锈钢板 | 个 | 3 | 1700 | 5100 |
| 2 | 平板车 | 规格：600\*800㎜ 1.采用优质雪花不锈钢板厚1.2mm制作 2.配万向刹车轮，U型弯管手把； | 台 | 4 | 1050 | 4200 |
| 3 | 板式货架 | 规格：1200\*500\*1500㎜  1、层板采用1.2mm优质雪花不锈钢板 2、主框架采用38\*25管厚H=1.2mm 不锈钢； 3、柱脚采用Φ38不锈钢管及可调高低不锈钢子弹脚 。 | 台 | 6 | 1550 | 9300 |
| 4 | 四门双机双温冷柜 （标准型铜管） | 规格：1200\*700\*1900㎜  1.电 源:～220V/50Hz 2.箱内温度:+5℃～-18℃ 3.磨砂不锈钢外壳、钢内胆，名牌无氟压缩机、蒸发器精铜管制作、双显示器、双冷凝器、双电机风扇、不锈钢直线型拉手 | 台 | 4 | 4900 | 19600 |
| 5 | 其它 | 换气装置等杂项及辅材、安装。 | 项 | 1 | 200 | 200 |
| （三）蔬菜加工区 | | | | | |  |
| 1 | 托水盆货架 | 规格：1500\*500\*1500㎜  1、层架整体采用框架嵌入式结构； 2、主框架采用38\*25管厚H=1.2mm 不锈钢； 3、层架间隔条采用25x13mm优质不锈钢方管； 4、柱脚采用Φ38不锈钢管及可调高低不锈钢子弹脚。 5、配不锈钢托水盆用1.2mm优质雪花不锈钢板制作 。打造无水厨房。 | 台 | 5 | 1800 | 9000 |
| 2 | 大单星洗物盆 | 规格：1000\*750\*950㎜  1、面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板； 2、支架、通脚用Φ38x1.0mm不锈钢管； 3、可调子弹脚用Φ38mm不锈钢子弹脚； 4、星盆斗用1.2mm不锈钢板；  5、每盆配不锈钢ND16mm高身摇摆式水龙头 | 台 | 3 | 2050 | 6150 |
| 3 | 瓜果切片切丝机 | 功率(KW):≥1.1kw/220V 产量:切丝、切片200-300千克/小时 整机重量(kg):400 外形尺寸(CM):630\*330\*600mm | 台 | 2 | 5000 | 10000 |
| 4 | 薯仔脱皮机 | 规格：590\*530\*1030mm  1.生产能力：30千克/次  2.功率：≥1.5KW  3.电压：220v  4.净重：87kg | 台 | 1 | 9000 | 9000 |
| 5 | 双星洗物池 | 规格：1200\*750\*950㎜  1、面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板； 2、支架、通脚用Φ38x1.0mm不锈钢管； 3、可调子弹脚用Φ38mm不锈钢子弹脚； 4、星盆斗用1.2mm不锈钢板；  5、每盆配不锈钢ND16mm高身摇摆式水龙头 | 台 | 1 | 1550 | 1550 |
| 6 | 中水槽切配台 | 规格：1800\*1500\*800㎜ 1.工作台面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板加垫20mm大芯夹板；或起模灌浆固定紧贴面板并以0.8mm的优质不锈钢板做底板封板 2.支架、通脚用Φ38x1.0mm不锈钢管； 3.可调子弹脚用Φ38mm不锈钢子弹脚； 4.层板用1.0mm优质雪花不锈钢磨砂贴塑板； 5.加强筋采用1.0mm优质雪花不锈钢板折弯. 6.台面中部设有沥水槽。 7.配不锈钢隔渣槽打造无水厨房。 | 台 | 2 | 3800 | 7600 |
| 7 | 沥水收残台 | 规格：1500\*700\*800㎜  1、面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板； 2、支架、通脚用Φ38x1.0mm不锈钢管； 3、可调子弹脚用Φ38mm不锈钢子弹脚； | 台 | 1 | 1800 | 1800 |
| （四）肉类加工、水产加工间 | | | | | |  |
| 1 | 托水盆货架 | 规格：1500\*500\*1500㎜  1、层架整体采用框架嵌入式结构； 2、主框架采用38\*25管厚H=1.2mm 不锈钢； 3、层架间隔条采用25x13mm优质不锈钢方管； 4、柱脚采用Φ38不锈钢管及可调高低不锈钢子弹脚。 5、配不锈钢托水盆用1.2mm优质雪花不锈钢板制作 。打造无水厨房。 | 台 | 2 | 1800 | 3600 |
| 2 | 双切肉机 | 规格:426×360×795mm 1.额定功率:220V/1.5KW 2.切肉能力: ≥150KG/H 3.切片厚度：3.5㎜ 4.净重：65kg 5.一切成片，2切成丝，多切成末 | 台 | 1 | 4100 | 4100 |
| 3 | 绞肉机 | 规格:800×500×718mm 1.额定功率:380V/2.2KW 2.生产能力：≥1000KG/H  4.净重：89kg | 台 | 1 | 7300 | 7300 |
| 4 | 双层沥水台 | 规格：1800\*800\*800㎜ 1.工作台面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板加垫20mm大芯夹板；或起模灌浆固定紧贴面板并以0.8mm的优质不锈钢板做底板封板 2.支架、通脚用Φ51x1.0mm不锈钢管； 3.可调子弹脚用Φ51mm不锈钢子弹脚； 4.层板用1.0mm优质雪花不锈钢磨砂贴塑板； 5.加强筋采用1.0mm优质雪花不锈钢板折弯. 6.台面设有前置沥水口，打造无水厨房。 | 台 | 1 | 3200 | 3200 |
| 5 | 靠背双层沥水台 | 规格：1800\*800\*950㎜ 1.工作台面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板加垫20mm大芯夹板；或起模灌浆固定紧贴面板并以0.8mm的优质不锈钢板做底板封板 2.支架、通脚用Φ51x1.0mm不锈钢管； 3.可调子弹脚用Φ51mm不锈钢子弹脚； 4.层板用1.0mm优质雪花不锈钢磨砂贴塑板； 5.加强筋采用1.0mm优质雪花不锈钢板折弯. 6.台面设有前置沥水槽，打造无水厨房。 7.配不锈钢隔渣槽 | 台 | 1 | 3200 | 3200 |
| 6 | 双星工作台(中平台) | 规格：1800\*800\*950㎜  1、面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板； 2、支架、通脚用Φ38x1.0mm不锈钢管； 3、可调子弹脚用Φ38mm不锈钢子弹脚； 4、星盆斗用1.2mm不锈钢板；  5、每盆配不锈钢ND16mm高身摇摆式水龙头 | 台 | 2 | 2400 | 4800 |
| 7 | 大单星洗物盆 | 规格：1000\*750\*950㎜  1、面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板； 2、支架、通脚用Φ38x1.0mm不锈钢管； 3、可调子弹脚用Φ38mm不锈钢子弹脚； 4、星盆斗用1.2mm不锈钢板；  5、每盆配不锈钢ND16mm高身摇摆式水龙头 | 台 | 2 | 2050 | 4100 |
| 8 | 四门双机双温冷柜 （标准型铜管） | 规格：1200\*700\*1900㎜  1.电 源:～220V/50Hz 2.箱内温度:+5℃～-18℃ 3.磨砂不锈钢外壳、钢内胆，名牌无氟压缩机、蒸发器精铜管制作、双显示器、双冷凝器、双电机风扇、不锈钢直线型拉手 | 台 | 2 | 4950 | 9900 |
| 9 | 砧板刀具消毒柜 | 规格：1200\*700\*1500 材料：整体采用优质正材不锈钢制作； 电压/功率：220V/2KW | 台 | 2 | 2400 | 4800 |
| （五）烹饪区、煲汤区、蒸饭区 | | | | | |  |
| 1 | 双层沥水台 | 规格：1800\*800\*800㎜ 1.工作台面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板加垫20mm大芯夹板；或起模灌浆固定紧贴面板并以0.8mm的优质不锈钢板做底板封板 2.支架、通脚用Φ51x1.0mm不锈钢管； 3.可调子弹脚用Φ51mm不锈钢子弹脚； 4.层板用1.0mm优质雪花不锈钢磨砂贴塑板； 5.加强筋采用1.0mm优质雪花不锈钢板折弯. 6.台面设有前置沥水口，打造无水厨房。 | 台 | 2 | 3200 | 6400 |
| 2 | 双通打荷台 | 规格:1800\*800\*800㎜  1.台面采用优质雪花不锈钢板厚1.2mm加15mm木板夹层 2.侧板用1.0mm不锈钢板 3.柜内层板用0.8mm优质不锈钢板 4.趟门用1.0mm不锈钢板 5.支架柱横梁用1.0mm不锈钢板折弯； 6.支架管用25×13mm不锈钢方管，Ф51mm不锈钢可调脚。 | 台 | 2 | 3350 | 6700 |
| 3 | 三层送餐车 | 规格：1000\*600\*950㎜ 1.采用优质雪花不锈钢板厚1.2mm制作 2.配万向刹车轮，U型弯管手把； | 台 | 1 | 1050 | 1050 |
| 4 | 密闭送餐车 | 规格：1000\*600\*950㎜ 1.采用优质雪花不锈钢板厚1.2mm制作 2.配万向刹车轮，U型弯管手把； | 台 | 2 | 2100 | 4200 |
| 5 | 炉拼台 | 规格：400\*1100\*1200㎜  1.采用优质雪花不锈钢板厚1.2mm制作 2.可调子弹脚用Φ38mm不锈钢子弹脚； | 台 | 3 | 720 | 2160 |
| 6 | 电磁单头大炒炉 | 规格：1100\*1200\*800+350㎜，Φ900  1、功率/电压：25kw/380v，采用3mm厚专用锅，炉面使用1.25mm厚#201材质油膜不锈钢板材，焊接处采用满焊工艺，炉面一体拉伸成型； 2、使用磁感8档位周旋火力调节开关，档位对应精确功率调节； 3、全密封模块化机芯，分层负压散热设计，杜绝漏电、散热好，有效防虫、防水、防油污侵蚀，机芯更耐用； 4、配置耐高温、防漏电高压电源，运行平稳； 5、背面使用变频防水风机，节能、清洗炉灶安全； 6、配置耐高压、耐腐蚀、耐高温线盘，聚能设计，均匀加热，节能明显； 7、采用 200\*130mm 大屏设计，功能信息清楚明了； 8、屏显锅具加热弧度同步功能、屏显锅具温度同步功能、屏显瞬间火力大小模拟同步功能、屏显电量累计功能，全屏显示，厨师轻松掌握火力大小、用电量。 | 台 | 3 | 9660 | 28980 |
| 7 | 电磁单头单尾小炒炉 | 规格：1000\*1100\*800+350㎜  1、功率/电压：15kw/380v，采用3mm厚专用锅，炉面使用1.25mm厚#201材质油膜不锈钢板材，焊接处采用满焊工艺，炉面一体拉伸成型； 2、使用磁感8档位周旋火力调节开关，档位对应精确功率调节； 3、全密封模块化机芯，分层负压散热设计，杜绝漏电、散热好，有效防虫、防水、防油污侵蚀，机芯更耐用； 4、配置耐高温、防漏电高压电源，运行平稳； 5、背面使用变频防水风机，节能、清洗炉灶安全； 6、配置耐高压、耐腐蚀、耐高温线盘，聚能设计，均匀加热，节能明显； 7、采用 200\*130mm 大屏设计，功能信息清楚明了； 8、屏显锅具加热弧度同步功能、屏显锅具温度同步功能、屏显瞬间火力大小模拟同步功能、屏显电量累计功能，全屏显示，厨师轻松掌握火力大小、用电量。 | 台 | 1 | 8500 | 8500 |
| 8 | 电磁双头平头炉 （含煲汤桶） | 规格：1400\*750\*500+700㎜  1、功率/电压：15kw\*2/380v，采用3mm厚专用锅，炉面使用1.25mm厚#201材质油膜不锈钢板材，焊接处采用满焊工艺，炉面一体拉伸成型； 2、使用磁感8档位周旋火力调节开关，档位对应精确功率调节； 3、全密封模块化机芯，分层负压散热设计，杜绝漏电、散热好，有效防虫、防水、防油污侵蚀，机芯更耐用； 4、配置耐高温、防漏电高压电源，运行平稳； 5、背面使用变频防水风机，节能、清洗炉灶安全； 6、配置耐高压、耐腐蚀、耐高温线盘，聚能设计，均匀加热，节能明显； 7、采用 200\*130mm 大屏设计，功能信息清楚明了； 8、屏显锅具加热弧度同步功能、屏显锅具温度同步功能、屏显瞬间火力大小模拟同步功能、屏显电量累计功能，全屏显示，厨师轻松掌握火力大小、用电量。 | 台 | 1 | 11660 | 11660 |
| 9 | 双瓶组灭火系统及控制箱 | 1、灭火装置具备自动和手动两种操作模式  2、灭火装置需与消防水（或者自来水）管路相连，系统启动后，自控水阀等灭火剂喷洒完全后，再自动喷水； 3、系统装置包括：控制箱（机械式）、管路、喷嘴、探测器、易熔连接片、金属拉索、滑轮三通、滑轮弯头等组成。其中控制箱由自动释放机构、驱动用高压氮气瓶、水流控制 阀、液体药剂罐以及连接软管、单向阀、减压阀等构成； 4、灭火药剂需无毒，无污染，无腐蚀性，并应有灭火剂试验报告和毒性试验报告，灭火剂有效期为8年。 5、厨房设备灭火装置具有中国消防产品认证证书。 6、灭火装置箱体内应配有水流控制阀，灭火装置启动方式和水流控制阀启动方式，要求为纯机械式启动，（不能使用电磁阀，避免因电路故障造成装置无法运转的可能性） 7、连接喷嘴的安装管路全部使用SUS304不锈钢管，全部使用螺纹套丝连接。不得使用卡压的连接方式（避免因长时间高温高热的工作环境产生管路变形、泄漏等情况产生） 8、连接喷嘴的安装管路SUS304的不锈钢管，3分管壁304#厚度等于或优于1.2mm；4分管壁304#厚度等于或优于2.0mm。不锈钢弯头、直接为SUS304材质 9、安装规范：下喷嘴安装高度1100-1200mm、对灶台危险区域实现无死角的全覆盖保护。每个烟道口都需布置上喷喷嘴。烟罩内布置水平安装的侧喷喷嘴。　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　10、厨房设备灭火装置产品买有产品责任险，保险额度最高５００万元人民币。 | 套 | 1 | 18800 | 18800 |
| 10 | 豪华无指纹节能型蒸饭柜 | 规格：1430\*640\*1550mm 平门  1.功率：24KW  2.电压：380V  3.采用整体发泡保温、节能、高效  4.新型多气囊，嵌入式硅胶门封  5.采用全不锈钢发热管装置，不生锈，高效发热，有效防干烧 6.自动进水，缺水断电 7.选用无指纹板材，全不锈钢机体，耐腐蚀清洁方便 | 台 | 3 | 5500 | 16500 |
| 11 | 洗米机 | 50公斤/次 水压式 高压喷咀  采用1.2mm优质雪花不锈钢板制作； 使用水压：1.5kg/cm3；进水量：25-35L/min； | 台 | 1 | 2400 | 2400 |
| 12 | 双层沥水台 | 规格：1800\*800\*950㎜ 1.工作台面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板加垫20mm大芯夹板；或起模灌浆固定紧贴面板并以0.8mm的优质不锈钢板做底板封板 2.支架、通脚用Φ51x1.0mm不锈钢管； 3.可调子弹脚用Φ51mm不锈钢子弹脚； 4.层板用1.0mm优质雪花不锈钢磨砂贴塑板； 5.加强筋采用1.0mm优质雪花不锈钢板折弯. 6.台面设有前置沥水口，打造无水厨房。 | 台 | 1 | 3200 | 3200 |
| 13 | 大单星洗物盆 | 规格：1000\*750\*950㎜  1、面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板； 2、支架、通脚用Φ38x1.0mm不锈钢管； 3、可调子弹脚用Φ38mm不锈钢子弹脚； 4、星盆斗用1.2mm不锈钢板；  5、每盆配不锈钢ND16mm高身摇摆式水龙头 | 台 | 1 | 2050 | 2050 |
| 14 | 留样柜 | 规格：1200\*700\*1900㎜  1.电 源:～220V/50Hz 2.箱内温度:+2℃～10℃ 3.不锈钢外壳、钢内胆，名牌无氟压缩机、双电子显示器、双冷凝器、双电机风扇、不锈钢直线型拉手、不锈钢贴膜内胆、中空玻璃拉门  4.带温度显示，带锁 | 台 | 1 | 4450 | 4450 |
| （六）预进间、配餐间 | | | | | |  |
| 1 | 双星洗手池 | 规格：1000\*500\*950㎜ 1、面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板； 2、支架、通脚用Φ38x1.0mm不锈钢管； 3、可调子弹脚用Φ38mm不锈钢子弹脚； 4、星盆斗用1.2mm不锈钢板；  5、每盆配不锈钢ND16mm高身摇摆式水龙头 6、脚踏开关 | 台 | 1 | 1300 | 1300 |
| 2 | 双层工作台 | 规格：1800\*600\*950㎜  1.工作台面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板加垫20mm大芯夹板；或起模灌浆固定紧贴面板并以0.8mm的优质不锈钢板做底板封板 2.支架、通脚用Φ38x1.0mm不锈钢管； 3.可调子弹脚用Φ38mm不锈钢子弹脚； 4.层板用1.0mm优质雪花不锈钢磨砂贴塑板； 5.加强筋采用1.0mm优质雪花不锈钢板折弯 | 台 | 3 | 2000 | 6000 |
| 3 | 碗柜 | 规格：1200\*500\*1800㎜  1.柜面采用1.2mm优质雪花不锈钢板 2.柜身用采用1.2mm优质雪花不锈钢板 3.柜内层板用0.8mm优质雪花不锈钢板 4.趟门用1.0mm优质不锈钢磨砂板 5.加强筋用1.0不锈钢板折弯Φ51可调子弹脚 | 台 | 2 | 2700 | 5400 |
| 4 | 双星洗物池 | 规格：1200\*600\*950㎜ 1、面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板； 2、支架、通脚用Φ38x1.0mm不锈钢管； 3、可调子弹脚用Φ38mm不锈钢子弹脚； 4、星盆斗用1.2mm不锈钢板；  5、每盆配不锈钢ND16mm高身摇摆式水龙头 | 台 | 2 | 1550 | 3100 |
| 5 | 不锈钢保温桶车 | 规格：φ500  1.采用1.0不锈钢板厚制作  2.配万向刹车轮； | 台 | 7 | 1300 | 9100 |
| 6 | 电热保温售卖台（5格） | 规格：1800\*700\*800㎜ 1.面板采用1.2mm优质不锈钢板； 2.支架、通脚：Φ38mm×1.2mm不锈钢管； 3.加强筋1.0mm不锈钢板材折弯而成； 4.可调子弹脚：Φ38mm×1.2 mm锈钢子弹脚； 5.功率3KW。  6.配防干烧装置 | 台 | 7 | 3200 | 22400 |
| 7 | 板式货架 | 规格：1200\*500\*1500㎜  1、层板采用1.2mm优质雪花不锈钢板 2、主框架采用38\*25管厚H=1.2mm 不锈钢； 3、柱脚采用Φ38不锈钢管及可调高低不锈钢子弹脚 。 | 台 | 2 | 1550 | 3100 |
| 8 | 双层工作台 | 规格：900\*700\*800㎜  1.工作台面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板加垫20mm大芯夹板；或起模灌浆固定紧贴面板并以0.8mm的优质不锈钢板做底板封板 2.支架、通脚用Φ38x1.0mm不锈钢管； 3.可调子弹脚用Φ38mm不锈钢子弹脚； 4.层板用1.0mm优质雪花不锈钢磨砂贴塑板； 5.加强筋采用1.0mm优质雪花不锈钢板折弯 | 台 | 2 | 1360 | 2720 |
| （七）消毒保洁间（洗碗间+餐具消毒存放间） | | | | | |  |
| 1 | 沥水收残台 | 规格：1200\*750\*950㎜  1、面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板； 2、支架、通脚用Φ38x1.0mm不锈钢管； 3、可调子弹脚用Φ38mm不锈钢子弹脚； | 台 | 1 | 1800 | 1800 |
| 2 | 三星洗物池 | 规格：1800\*750\*950㎜  1、面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板； 2、支架、通脚用Φ38x1.0mm不锈钢管； 3、可调子弹脚用Φ38mm不锈钢子弹脚； 4、星盆斗用1.2mm不锈钢板；  5、每盆配不锈钢ND16mm高身摇摆式水龙头 | 台 | 1 | 2100 | 2100 |
| 3 | 托水盆货架 | 规格：1500\*500\*1500㎜  1、层架整体采用框架嵌入式结构； 2、主框架采用38\*25管厚H=1.2mm 不锈钢； 3、层架间隔条采用25x13mm优质不锈钢方管； 4、柱脚采用Φ38不锈钢管及可调高低不锈钢子弹脚。 5、配不锈钢托水盆用1.2mm优质雪花不锈钢板制作 。打造无水厨房。 | 台 | 1 | 1800 | 1800 |
| 4 | 三层餐车 | 规格：1000\*600\*950㎜ 1.采用优质雪花不锈钢板厚1.2mm制作 2.配万向刹车轮，U型弯管手把； | 台 | 1 | 1050 | 1050 |
| 5 | 热风循环消毒柜 （经济款） | 规格：1190\*650\*1750㎜ 双门  1.功率：3KW  2.电压：220V  3.消毒温度：110° | 台 | 1 | 5950 | 5950 |
| 6 | 碗柜 | 规格：1200\*500\*1800㎜  1.柜面采用1.2mm优质雪花不锈钢板 2.柜身用采用1.2mm优质雪花不锈钢板 3.柜内层板用0.8mm优质雪花不锈钢板 4.趟门用1.0mm优质不锈钢磨砂板 5.加强筋用1.0不锈钢板折弯Φ51可调子弹脚 | 台 | 2 | 2700 | 5400 |
| （八）餐厅 | | | | | |  |
| 1 | 双层调料台 | 规格：1800\*750\*950㎜  1.工作台面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板加垫20mm大芯夹板；或起模灌浆固定紧贴面板并以0.8mm的优质不锈钢板做底板封板 2.支架、通脚用Φ38x1.0mm不锈钢管； 3.可调子弹脚用Φ38mm不锈钢子弹脚； 4.层板用1.0mm优质雪花不锈钢磨砂贴塑板； 5.加强筋采用1.0mm优质雪花不锈钢板折弯 | 台 | 1 | 2000 | 2000 |
| 2 | 不锈钢保温汤桶(带龙头) | 规格：φ500  1.采用1.0不锈钢板厚制作 | 台 | 1 | 650 | 650 |
| 3 | 收碗收残车 | 规格：1650\*600\*850㎜ 1、面板采用优质1.2mm不锈钢板； 2、支架、柱横梁用38不锈钢管； 3、推车支架管用Φ25mm不锈钢管； 4、固定轮及万向轮。收碗及收渣可分开。 注：活动收渣面板500\*500mm。收渣孔为园梯形，大园直径400mm。小圆直径230mm（可根据潲水桶的尺寸定制）。餐盘尺寸370\*270mm | 台 | 2 | 4300 | 8600 |
| 4 | 八人餐桌 | 规格：2000\*600㎜ 玻璃钢 台面、椅子为厚度35mm玻璃钢，桌面用玻璃钢一体铸造；  桌脚、支架为：50\*50㎜方形管，表面喷防锈漆加面漆。 | 套 | 25 | 980 | 24500 |
| 5 | 不锈钢洗手池 | 规格：2400\*510\*1000㎜ 1、面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板； 2、支架、通脚用38x38mm不锈钢管； 3、可调子弹脚用38x38mm不锈钢子弹脚 ； 4.拉脚用38x25mm不锈钢子弹脚； 5、星盆斗用1.2mm不锈钢板； 6、每盆配不锈钢ND16mm高身摇摆式水龙头 | 台 | 2 | 2800.00 | 5600 |
| （九）排油烟系-烹饪区 | | | | | |  |
| 1 | 不锈钢油网烟罩 | 规格：L\*1200\*600㎜ 采用1.0mm优质雪花不锈钢板制作 | 米 | 7.5 | 1500 | 11250 |
| 2 | 不锈钢隔油网 | 采用1.0mm优质不锈钢板制作 | 米 | 7.5 | 270 | 2025 |
| 3 | 不锈钢烟罩吊杆 | 规格：110\*60\*L(mm) 板勾采用1.2mm优质雪花不锈钢板制作,吊杆为Φ25×1.2mm优质不锈钢管。顶装饰圆形盖封。 | 套 | 6 | 70 | 420 |
| 4 | 不锈钢墙幕 | 规格：L\*1000\*20㎜ 采用1.2mm优质雪花不锈钢板制作 | 米 | 7.5 | 470 | 3525 |
| 5 | 集烟管 | 规格：L\*500\*500mm  采用0.8mm镀锌板制作 | 米 | 7.5 | 270 | 2025 |
| （九）排油烟系-蒸饭区 | | | | | |  |
| 1 | 不锈钢油网烟罩 | 规格：L\*1000\*500㎜ 采用1.0mm优质雪花不锈钢板制作 | 米 | 4.5 | 1400 | 6300 |
| 2 | 不锈钢隔油网 | 采用1.0mm优质不锈钢板制作 | 米 | 4.5 | 270 | 1215 |
| 3 | 不锈钢烟罩吊杆 | 规格：110\*60\*L(mm) 板勾采用1.2mm优质雪花不锈钢板制作,吊杆为Φ25×1.2mm优质不锈钢管。顶装饰圆形盖封。 | 套 | 3 | 70 | 210 |
| 4 | 不锈钢墙幕 | 规格：L\*1000\*20㎜ 采用1.2mm优质雪花不锈钢板制作 | 米 | 4.5 | 470 | 2115 |
| 5 | 集烟管 | 规格：L\*500\*500mm  采用0.8mm镀锌板制作 | 米 | 4.5 | 270 | 1215 |
| （九）排油烟系-洗碗间 | | | | | |  |
| 1 | 不锈钢油网烟罩 | 规格：L\*1000\*500㎜ 采用1.0mm优质雪花不锈钢板制作 | 米 | 3 | 1400 | 4200 |
| 2 | 不锈钢隔油网 | 采用1.0mm优质不锈钢板制作 | 米 | 3 | 270 | 810 |
| 3 | 不锈钢烟罩吊杆 | 规格：110\*60\*L(mm) 板勾采用1.2mm优质雪花不锈钢板制作,吊杆为Φ25×1.2mm优质不锈钢管。顶装饰圆形盖封。 | 套 | 3 | 70 | 210 |
| 4 | 不锈钢墙幕 | 规格：L\*1000\*20㎜ 采用1.2mm优质雪花不锈钢板制作 | 米 | 3 | 470 | 1410 |
| 5 | 集烟管 | 规格：L\*500\*500mm  采用0.8mm镀锌板制作 | 米 | 3 | 270 | 810 |
| （十）油烟管道类 | | | | | |  |
| 1 | 主烟管 | 规格：L\*900\*900 mm  采用0.8mm镀锌板制作 | 米 | 4 | 290 | 1160 |
| 2 | 烟管 | 规格：L\*500\*500 mm  采用0.8mm镀锌板制作 | 米 | 30 | 270 | 8100 |
| 3 | 弯头 | 规格：现场制作采用0.8mm镀锌板制作 | 个 | 6 | 300 | 1800 |
| 4 | 三通 | 规格：现场制作采用0.8mm镀锌板制作 | 个 | 5 | 320 | 1600 |
| 5 | 变头 | 规格：现场制作采用0.8mm镀锌板制作 | 个 | 8 | 300 | 2400 |
| 6 | 排油烟防火阀 | 规格：900\*900 mm采用1.0mm镀锌板制作 280度排烟防火阀。具有排烟阀的功能外还具有当排烟温度超过280℃时熔断，使阀门关闭，排烟机同时停机。 | 个 | 1 | 2500 | 2500 |
| 7 | 超静音柜式离心风柜 | 功率：15KW  规格：1630\*1270\*1280㎜ 1.全压:798-844pa  2.静压:560-675pa  3.风量：38000-45000m3/h  4.转速：650pa  5.出口风速:16.8-19.9M/S | 台 | 1 | 13500 | 13500 |
| 8 | 低空油烟净化器 | 1.、规格：980\*2025\*1360mm，功率：800W/220v，风量：30000m3/小时；  2、外壳采用不锈钢材质，不锈钢原色机身，清洁美观，结构合理，使用寿命长；  ▲3、电极采用1.5mm高密度铝合金制作，电场复合式设计,解决出风带静电问题，使用更安全；  4、配置LED多功能彩屏，电压、电流、清洗、运行状态信息一目了然；  ▲5、产品配置多功能控制器（带智能控制系统），具有：定时、学习、运行、停止、有实时电压显示功能、除油功能，屏幕提示功能； ▲6、配置专用耐高温、防漏电高压电源，运行平稳； 7、产品专用高低压电源符合GB/T 2423.2-2008、GB/T 2423.5-2019、GB/T 2423.10-2019、GB 4706.1-2005、GB/T 4208-2017、GB/T 4343.2-2009标准，供货时提供高低压电源通过国家认可的检测机构出具的：高温试验、接地电阻、IP6X防护等级、IPX8防护等级合格检测报告； 8、产品多功能控制器（带智能控制系统）符合GB4706.1-2005 、多功能控制器（带智能控制系统）产品技术要求及试验方法，供货时提供产品多功能控制器（带智能控制系统）通过国家认可的检测机构出具的：功能要求（定时、学习、运行、停止、有实时电压显示功能、除油功能，屏幕提示功能等以上功能）、电气安全要求、外壳防护IP66等级 合格检测报告； 9、供货时提供产品参数确认书复印件。 | 台 | 1 | 33300 | 33300 |
| 9 | 风柜架 | 采用角钢，槽钢，现场制作 | 个 | 1 | 680 | 680 |
| 10 | 静电器架 | 采用角钢，槽钢，现场制作 | 个 | 1 | 680 | 680 |
| 11 | 避震胶 | 现场制作 | 套 | 1 | 380 | 380 |
| 12 | 风柜保护器 | 1、箱体采用1.2mm厚304不锈钢专用板材，采用烤漆绝缘处理；  2、采用防水、高亮度运行指示灯； ▲3、面板配置智能开关（控制）模块，多按键控制，功率自由调节、时间自由设定、运行模式自由选择；  4、内置耐湿热、防振动、防碰撞控制板，信号稳定，运行平稳； 5、产品智能开关（控制）模块符合：GB/T 4208-2017检测标准， 供货时提供智能开关（控制）模块）通过国家认可的检测机构出具的：IP6X(试具不能触及危险带电部件）、IPX8（外壳防水）合格检测报告复印件； 6、产品用304#1.2mm材质符合GB/T 228.1-2021《金属材料 拉伸试验 第一部分：室温拉伸试验方法》、GB/T 26572-2011《电子电气产品中限用物质的限量要求》标准，供货时提供产品通过国家认可的检测机构出具的：焊接处抗拉强度680N/mm²以上、银色金属检出限量合格检测报告；  7、产品控制板符合GB/T 2423.10-2019、GB/T 2423.5-2019标准，供货时提供产品控制板通过国家认可的检测机构出具的：耐湿热、振动试验、碰撞试验合格检测报告。  8、供货时提供产品参数确认书复印件。 | 套 | 1 | 1360 | 1360 |
| 13 | 法兰 | 规格：现场定  性能参数：40×40×3.5㎜角钢等。 | 套 | 24 | 130 | 3120 |
| 14 | 防震软接 | 高强度防火纤维、现场制作 | 项 | 1 | 450 | 450 |
| （十一）糕点间（烫粉间）排油烟系统 | | | | | |  |
| 1 | 不锈钢油网烟罩 | 规格：L\*1000\*500㎜ 采用1.0mm优质雪花不锈钢板制作 | 米 | 5 | 1400 | 7000 |
| 2 | 不锈钢隔油网 | 采用1.0mm优质不锈钢板制作 | 米 | 5 | 270 | 1350 |
| 3 | 不锈钢墙幕 | 规格：L\*1000\*20㎜ 采用1.2mm优质雪花不锈钢板制作 | 米 | 5 | 470 | 2350 |
| 4 | 集烟管 | 规格：L\*500\*500mm  采用0.8mm镀锌板制作 | 米 | 5 | 270 | 1350 |
| 5 | 轴流风机 | 1100W/380V | 台 | 1 | 1800 | 1800 |
| 6 | 变头 | 采用0.8mm镀锌板制作 天方地园 | 个 | 2 | 300 | 600 |
| 7 | 弯头 | 规格：800\*800 mm采用0.8mm镀锌板制作 | 个 | 2 | 300 | 600 |
| 8 | 风管 | 规格：L\*500\*500mm  采用0.8mm镀锌板制作 | 米 | 10 | 270 | 2700 |
| 9 | 出风百叶窗 | 规格：500\*500mm 性能参数 1.采用1.0mm优质不锈钢钢板加工成型。上下送风方式。 | 个 | 1 | 500 | 500 |
| 10 | 法兰 | 现场制作 | 套 | 2 | 150 | 300 |
| 11 | 风机架 | 采用角钢，槽钢，现场制作 | 个 | 1 | 680 | 680 |
| 12 | 防震软接 | 高强度防火纤维、现场制作 | 套 | 1 | 300 | 300 |
| 13 | 磁力启动风机保护开关 | 与风机配套；磁力起动装置，电机过压、过流保护 | 套 | 1 | 1050 | 1050 |
| （十二）送新风系统 | | | | | |  |
| 1 | 蒸发式冷风机 | 规格：1100\*1100\*950㎜ 1.功率1.5KW /380V  2.风量：22000m3/h  3.风压：180Pa  4.耗水量：20/H。 5.出风口：670\*670mm | 台 | 2 | 4500 | 9000 |
| 2 | 变头 | 采用0.8mm镀锌板制作 | 个 | 2 | 300 | 600 |
| 3 | 弯头 | 规格：500\*500 mm采用0.8mm镀锌板制作 | 个 | 5 | 300 | 1500 |
| 4 | 三通 | 规格：L\*800\*800 mm采用0.8mm镀锌板制作 | 个 | 2 | 320 | 640 |
| 5 | 鲜风管 | 规格：L\*500\*500mm  采用0.8mm镀锌板制作 | 米 | 82 | 270 | 22140 |
| 6 | 送鲜风嘴 | 规格：φ200 性能参数 1.采用1.0mm优质不锈钢钢板加工成型。万向送风方式。 | 个 | 80 | 70 | 5600 |
| 7 | 法兰 | 现场制作 | 套 | 2 | 130 | 260 |
| 8 | 鲜风柜机架 | 采用角钢，槽钢，现场制作 | 个 | 2 | 680 | 1360 |
| 9 | 防震软接 | 高强度防火纤维、现场制作 | 项 | 2 | 380 | 760 |
| 10 | 磁力启动保护开关 | 与风机配套；磁力起动装置，电机过压、过流保护 | 项 | 2 | 800 | 1600 |
| （十三）糕点间（面点间）设施设备 | | | | | |  |
| 1 | 搅拌机 | 1、功率：2.2KW； 2、电压：380V； 3、容积：≥20L； 4、最大和面量：≥20kg | 台 | 1 | 7350 | 7350 |
| 2 | 双速双动和面机 | 规格：770x550x850mm 1.功率：2.2KW  2.和面量：15Kg 3.机重:97KG 4.电压：220V | 台 | 1 | 9800 | 9800 |
| 3 | 压面机 | 1、功率：1.5KW/380V； 2、压面棍转速：60r/min; 3、压面棍长度：320mm； 4、工作效率：32-40KG/H; 5、可调厚度：2-32mm | 台 | 1 | 7200 | 7200 |
| 4 | 不锈钢面粉台 | 规格：2000\*1000\*800㎜ 1.工作台面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板加垫20mm大芯夹板；或起模灌浆固定紧贴面板并以0.8mm的优质不锈钢板做底板封板 2.支架、通脚用Φ38x1.0mm不锈钢管； 3.可调子弹脚用Φ38mm不锈钢子弹脚； 4.层板用1.0mm优质雪花不锈钢磨砂贴塑板； 5.加强筋采用1.0mm优质雪花不锈钢板折弯 | 台 | 2 | 2500 | 5000 |
| 5 | 饼盘架 | 规格：600\*400\*1800㎜  1.采用1.2mm优质雪花不锈钢板折弯；  2.配万向轮带刹车； 3.优质不锈钢38x25mm方通 | 台 | 4 | 1500 | 6000 |
| 6 | 面粉车 | 规格：500\*500\*550㎜  1.面板采用1.0mm优质雪花不锈钢板 2.加强筋采用1.0mm优质雪花不锈钢板折 3.配万向轮带刹车 | 台 | 4 | 1500 | 6000 |
| 7 | 双星水池 | 规格：1200x700x（800+150）mm 1、板采用厚1.5mm优质SUS304#不锈钢磨砂贴塑板； 2、支架、通脚用Φ38x1.2mm的优质SUS304#不锈钢管； 3、可调子弹脚用Φ38x1.2mm的优质SUS304#不锈钢子弹脚。 4、星盆池采用SUS 304#厚1.5mm优质SUS304#不锈钢磨砂贴塑板； 5、落水口配备带过滤网的下水器，不易堵塞，易清洗残渣；  6、配单温，陶瓷阀芯龙头、金属软连接管； | 台 | 1 | 1950 | 1950 |
| 8 | 单通工作台（打荷台） | 参考规格：1800x700x800mm 1、工作台面板采用优质SUS304#不锈钢磨砂贴塑板，面板厚≥1.2mm，加垫18mm大芯夹板；  2、层、侧、门板用≥1.0mm优质SUS304#不锈钢磨砂贴塑板； 3、可调圆柱脚，用φ60x1.0mm优质SUS304#不锈钢圆柱脚； 4、加强筋采用1.0mm优质SUS304#不锈钢管。 | 张 | 1 | 3680 | 3680 |
| 9 | 发酵箱 | 1.规格：1010\*670\*1520mm　 2.功率：2.8KW/220V 3.含24个托盘 | 台 | 1 | 4500 | 4500 |
| 10 | 烤箱 | 1.规格：1800\*800\*1550mm 　 2.功率：25KW/380V 3.3层9盘式 4.含9个托盘 | 台 | 2 | 14400 | 28800 |
| 11 | 电饼铛 | 规格:840\*810\*640㎜ 1.功率:5KW  2.电压:220V/380V 3.温度范围：50-250℃ 4.产量：30kg/h 5.外形材质：全钢 6.净重：39kg | 台 | 2 | 2200 | 4400 |
| 12 | 炸炉 | 规格：660\*600\*435㎜ 1.电源:220V 50HZ  2.功率:3.8KW\*2  3.容量:12.5L\*2 4.双缸双筛 | 台 | 22 | 2800 | 61600 |
| 13 | 双层工作台 | 规格：1800\*750\*950㎜  1.工作台面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板加垫20mm大芯夹板；或起模灌浆固定紧贴面板并以0.8mm的优质不锈钢板做底板封板 2.支架、通脚用Φ38x1.0mm不锈钢管； 3.可调子弹脚用Φ38mm不锈钢子弹脚； 4.层板用1.0mm优质雪花不锈钢磨砂贴塑板； 5.加强筋采用1.0mm优质雪花不锈钢板折弯 | 台 | 1 | 2300 | 2300 |
| 14 | 电热平扒炉 | 规格：730\*500\*230㎜ 1.电源:220V 50HZ 2.功率:4.4KW | 台 | 1 | 1500 | 1500 |
| 15 | 双头蒸包炉 | 1.规格：1600\*800\*700  2.功率/电压：24kW/380V ，  3.要求：外层指纹板磨砂不锈钢制作，中层加厚高密度整体发泡层，内层采用一次性成型整体拉伸食品级不锈钢，全自动进水装置S304锈钢浮球，黄铜水阀，工业级环形发热管。配DN20口径S316不锈钢蒸汽进汽口。 | 台 | 1 | 15800 | 15800 |
| 16 | 六门冰箱 | 参考规格：1820x692x1910mm 1、工程款全不锈钢板；  2、高品质压缩机、全铜管、双机双温；  3、温度要求冷冻：-15~-5℃ 冷藏：-5~10；  4、容积：≥790L；  5、电压/功率：220V/320W；  6、符合HACCP国际卫生标准设计，有效保证食品安全； 7、整体式顶置制冷系统，辅以独特的风道设计，制冷迅速均匀且方便维修；  8、四门带锁牌,自动回归门；  9、采用无CFC的环保雪种（R134a)；  10、外箱、门、内箱材料、：SUS304不锈钢； 11、整体高密度发泡，超厚保温层，柜体厚度60MM，更加节能； | 台 | 1 | 7800 | 7800 |
| （十四）其它 | | | | | |  |
| 1 | 手推式洗地机 | 吸头数量：8个 吸头类型：多功能吸拖一体 清洁效率：2800㎡/h 刷盘直径：530mm 吸水扒宽度：770mm 刷盘转速：195rmp 刷盘电机功率：600W 吸水电机功率：550W 清/污水箱容量：50L 工作时间：3-4h 整机重量：118Kg | 台 | 1 | 14000 | 14000 |
| 2 | 高压清洗设备 | 电源类型：220v 功率：≥2.2KW 配15米钢丝管+长喷枪  商品毛重：35.0kg 水源类型：自吸，水龙头 额定压力：71~110bar 电机冷却：风冷 水管长度：10~20m 外观类型：推车式 电机类型：感应电机 | 台 | 2 | 2800 | 5600 |
| 3 | 五金配件 | 含所有区、间设施设备挖槽、恢复、增长管线等所有安装辅材、配件。 | 项 | 1 | 20000 | 20000 |
| 4 | 安装费 | 安装人工、调试费及其它不可预见但施工中可能发生的费用； 安装前先将所有地面设备摆放，经使用单位签字确认后方可安装。 | 项 | 1 | 36000 | 36000 |
| 二、二层设备 | | | | | |  |
| （一）预进间、配餐间 | | | | | |  |
| 1 | 双星洗手池 | 规格：1000\*500\*950㎜ 1、面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板； 2、支架、通脚用Φ38x1.0mm不锈钢管； 3、可调子弹脚用Φ38mm不锈钢子弹脚； 4、星盆斗用1.2mm不锈钢板；  5、每盆配不锈钢ND16mm高身摇摆式水龙头 6、脚踏开关 | 台 | 1 | 1300 | 1300 |
| 2 | 双层工作台 | 规格：1800\*600\*950㎜  1.工作台面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板加垫20mm大芯夹板；或起模灌浆固定紧贴面板并以0.8mm的优质不锈钢板做底板封板 2.支架、通脚用Φ38x1.0mm不锈钢管； 3.可调子弹脚用Φ38mm不锈钢子弹脚； 4.层板用1.0mm优质雪花不锈钢磨砂贴塑板； 5.加强筋采用1.0mm优质雪花不锈钢板折弯 | 台 | 3 | 2000 | 6000 |
| 3 | 碗柜 | 规格：1200\*500\*1800㎜ 1.柜面采用1.2mm优质雪花不锈钢板 2.柜身用采用1.2mm优质雪花不锈钢板 3.柜内层板用0.8mm优质雪花不锈钢板 4.趟门用1.0mm优质不锈钢磨砂板 5.加强筋用1.0不锈钢板折弯Φ51可调子弹脚 | 台 | 3 | 2700 | 8100 |
| 4 | 双星洗物池 | 规格：1200\*600\*950㎜ 1、面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板； 2、支架、通脚用Φ38x1.0mm不锈钢管； 3、可调子弹脚用Φ38mm不锈钢子弹脚； 4、星盆斗用1.2mm不锈钢板；  5、每盆配不锈钢ND16mm高身摇摆式水龙头 | 台 | 1 | 1550 | 1550 |
| 5 | 不锈钢保温桶车 | 规格：φ500 1.采用1.0不锈钢板厚制作  2.配万向刹车轮； | 台 | 7 | 1300 | 9100 |
| 6 | 电热保温售卖台（5格） | 规格：1800\*700\*800㎜ 1.面板采用1.2mm优质不锈钢板； 2.支架、通脚：Φ38mm×1.2mm不锈钢管； 3.加强筋1.0mm不锈钢板材折弯而成； 4.可调子弹脚：Φ38mm×1.2 mm锈钢子弹脚； 5.功率3KW。  6.配防干烧装置 | 台 | 7 | 3200 | 22400 |
| （二）碗碟回收间、洗消间 | | | | | |  |
| 1 | 三星洗物池 | 规格：1800\*750\*950㎜  1、面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板； 2、支架、通脚用Φ38x1.0mm不锈钢管； 3、可调子弹脚用Φ38mm不锈钢子弹脚； 4、星盆斗用1.2mm不锈钢板；  5、每盆配不锈钢ND16mm高身摇摆式水龙头 | 台 | 1 | 2100 | 2100 |
| 2 | 热风循环消毒柜 （经济款） | 规格：1190\*650\*1750㎜ 双门  1.功率：3KW  2.电压：220V  3.消毒温度：110° | 台 | 1 | 5950 | 5950 |
| （三）餐厅 | | | | | |  |
| 1 | 双层调料台 | 规格：1800\*750\*950㎜  1.工作台面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板加垫20mm大芯夹板；或起模灌浆固定紧贴面板并以0.8mm的优质不锈钢板做底板封板 2.支架、通脚用Φ38x1.0mm不锈钢管； 3.可调子弹脚用Φ38mm不锈钢子弹脚； 4.层板用1.0mm优质雪花不锈钢磨砂贴塑板； 5.加强筋采用1.0mm优质雪花不锈钢板折弯 | 台 | 1 | 2000 | 2000 |
| 2 | 不锈钢保温汤桶(带龙头) | 规格：φ500  1.采用1.0不锈钢板厚制作 | 台 | 1 | 650 | 650 |
| 3 | 收碗收残车 | 规格：1650\*600\*850㎜ 1、面板采用优质1.2mm不锈钢板； 2、支架、柱横梁用38不锈钢管； 3、推车支架管用Φ25mm不锈钢管； 4、固定轮及万向轮。收碗及收渣可分开。 注：活动收渣面板500\*500mm。收渣孔为园梯形，大园直径400mm。小圆直径230mm（可根据潲水桶的尺寸定制）。餐盘尺寸370\*270mm | 台 | 2 | 4300 | 8600 |
| 4 | 八人餐桌 | 规格：2000\*600㎜ 玻璃钢 台面、椅子为厚度35mm玻璃钢，桌面用玻璃钢一体铸造；  桌脚、支架为：50\*50㎜方形管，表面喷防锈漆加面漆。 | 套 | 69 | 980 | 67620 |
| 5 | 不锈钢洗手池 | 规格：2400\*510\*1000㎜ 1、面板采用1.2mm优质雪花不锈钢板； 2、支架、通脚用38x38mm不锈钢管； 3、可调子弹脚用38x38mm不锈钢子弹脚 ； 4.拉脚用38x25mm不锈钢子弹脚； 5、星盆斗用1.2mm不锈钢板； 6、每盆配不锈钢ND16mm高身摇摆式水龙头 | 台 | 1 | 2800.00 | 2800 |
| 三、厨房杂项 | | | | | |  |
| 1 | 1.2两手打壳 | 材质：优质正材不锈钢 规格：1.2两 | 个 | 10 | 45 | 450 |
| 2 | 砍骨刀 | 材质：优质正材不锈钢 规格：刃长约224mm | 个 | 6 | 168 | 1008 |
| 3 | 厨片刀 | 材质：优质正材不锈钢 规格：刃长约242 | 个 | 8 | 145 | 1160 |
| 4 | 桑刀 | 材质：优质正材不锈钢 规格：刃长约206mm | 个 | 5 | 115 | 575 |
| 5 | 大白桶 | 材质：加厚优质PP 容量：100L | 个 | 10 | 148 | 1480 |
| 6 | 不锈钢汤桶 | 材质：优质加厚不锈钢 规格：50cm 容量：95L | 个 | 6 | 388 | 2328 |
| 7 | 不锈钢托盘 | 材质：优质加厚不锈钢 规格： 45\*35cm | 个 | 30 | 70 | 2100 |
| 8 | 不锈钢托盘 | 材质：优质加厚不锈钢 规格：60\*40cm | 个 | 30 | 85 | 2550 |
| 9 | 不锈钢钢盆 | 材质：优质加厚不锈钢 规格：70cm | 个 | 10 | 150 | 1500 |
| 10 | 不锈钢钢盆 | 材质：优质加厚不锈钢 规格：50cm | 个 | 10 | 95 | 950 |
| 11 | 不锈钢钢盆 | 材质：优质加厚不锈钢 规格：40cm | 个 | 10 | 60 | 600 |
| 12 | 铁木砧板 | 1. 规格：直径42cm，厚度10cm； 2.基础材质：正宗铁木（非拼接木），密度≥1.15g/cm³，供货时提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件，检测报告中体现该项性能； 3.含水率：≤10%（恒温烘干处理）； 4.加工工艺：整木横向切割（可见年轮纹）；360°手工抛光（粗糙度Ra≤3.2μm）；食品级木蜡油浸渍处理； 5.物理性能：抗压强度≥85MPa；抗弯强度≥120MPa；耐磨度≥8000转（Taber磨耗测试）； 6.防裂处理：边缘加装304不锈钢防裂箍（宽度≥3cm，厚度1.5mm）； 7.安全标准：通过GB 4806.12-2022食品接触材料检测（重金属迁移量符合标准），供货时提供国家认可的检测机构出具的检测报告；   最终验收通过之日起，半年内开裂免费换新。 | 个 | 10 | 350 | 3500 |
| 13 | 砧板围 | 材质：优质加厚不锈钢 规格：大号 | 个 | 6 | 60 | 360 |
| 14 | 腰斗 | 材质：优质加厚不锈钢 规格：30\*14\*11CM | 个 | 6 | 45 | 270 |
| 15 | 粗铁捞厘 | 材质：优质加厚不锈钢 规格：13英寸 | 个 | 5 | 40 | 200 |
| 16 | 不锈钢捞厘 | 材质：优质加厚不锈钢 规格：30CM | 个 | 5 | 68 | 340 |
| 17 | 钢水勺 | 材质：优质加厚不锈钢 规格：5斤 | 个 | 5 | 55 | 275 |
| 18 | 油鼓 | 材质：优质加厚不锈钢 规格：30cm | 个 | 5 | 45 | 225 |
| 19 | 磨刀石 | 材质：优质耐磨石 规格：27CM | 个 | 10 | 25 | 250 |
| 20 | 八格调味盒 | 材质：优质加厚不锈钢 规格：44\*29\*7cm | 个 | 5 | 280 | 1400 |
| 21 | 菜篮 | 材质：加厚耐摔PP材质 规格：605\*420\*250mm | 个 | 10 | 170 | 1700 |
| 22 | 菜篮 | 材质：加厚耐摔PP材质 规格：556\*408\*171mm | 个 | 10 | 46 | 460 |
| 23 | 菜篮 | 材质：加厚耐摔PP材质 规格：510\*393\*171mm | 个 | 10 | 33 | 330 |
| 24 | 保鲜盒 | 材质：加厚耐摔PP材质 规格：345\*230\*120mm | 个 | 30 | 28 | 840 |
| 25 | 保鲜盒 | 材质：加厚耐摔PP材质 规格：385\*250\*125mm | 个 | 30 | 32 | 960 |
| 26 | 不锈钢味盅 | 材质：优质加厚不锈钢 规格：20cm 容量：2.5L | 个 | 10 | 56 | 560 |
| 27 | 塑料方托 | 材质：加厚耐摔塑料材质 规格：545\*385\*150mm | 个 | 20 | 45 | 900 |
| 28 | 防水围裙 | 材质：耐磨耐用防水塑胶 规格：110\*75CM | 条 | 30 | 15 | 450 |
| 29 | 14"打蛋器 | 材质：优质加厚不锈钢 规格：14寸 | 个 | 5 | 10 | 50 |
| 30 | 厨匙 | 材质：优质加厚不锈钢 规格：35cm | 个 | 20 | 30 | 600 |
| 31 | 电子称 | 材质：加厚板材、耐用蓄电池 规格：33\*34\*12cm | 台 | 1 | 360 | 360 |
| 32 | 电子称 | 材质：加厚板材、耐用蓄电池 规格：30\*40\*70cm | 台 | 1 | 520 | 520 |
| 33 | 克称 | 材质：加厚板材、耐用蓄电池 规格：5KG | 台 | 1 | 75 | 75 |
| 34 | 竹锅刷 | 材质：优质竹质 规格：30cm | 个 | 20 | 7 | 140 |
| 35 | 带盖刀盒 | 材质：优质不锈钢 规格：28\*20\*12cm | 个 | 4 | 155 | 620 |
| 36 | 不锈钢留样盒 | 材质：优质不锈钢 规格：9\*9\*7cm | 个 | 100 | 22 | 2200 |
| 37 | 马斗 | 材质：优质不锈钢 规格：20cm | 个 | 30 | 8 | 240 |
| 38 | 手打铲 | 材质：优质不锈钢 规格：80cm | 把 | 5 | 80 | 400 |
| 39 | 手打壳 | 材质：优质不锈钢 规格：60cm | 把 | 6 | 55 | 330 |
| 40 | 油格 | 材质：优质不锈钢 规格：26cm | 个 | 5 | 48 | 240 |
| 41 | 厨师工服 | 材质：优质布料、耐穿耐洗 尺码自选 | 套 | 30 | 150 | 4500 |
| 42 | 厨师专用口罩 | 材质：PP材质 规格： 6.5\*4.5cm | 个 | 60 | 5 | 300 |
| 43 | 厨师帽 | 常规码 材质：棉质 | 个 | 30 | 16 | 480 |
| 44 | 可伸缩吹地机 | 三速调档、极速吹干  功率：1000W | 台 | 5 | 1100 | 5500 |
| 45 | 厨房尘拖 | 材质：耐用棉线拖布 规格：90\*16cm | 把 | 20 | 65 | 1300 |
| 46 | 粉厘 | 材质：优质不锈钢 规格：14cm | 个 | 12 | 22 | 264 |
| 47 | 剪刀 | 材质：优质不锈钢 规格：25cm | 个 | 10 | 22 | 220 |
| 48 | 不锈钢蒸孔托盘 | 材质：优质不锈钢 规格：60\*40cm | 个 | 24 | 85 | 2040 |
| 49 | 饭勺 | 材质：优质不锈钢 规格： 23\*8cm | 个 | 15 | 7 | 105 |
| 三、水电安装 | | | | | |  |
| 1 | 冷给水管PPR32Φ | 规格：Φ32mm/1.6MPa冷水 | M | 310 | 12 | 3720 |
| 2 | 冷给水PPR32Φ三通 | 规格：Φ32mm/1.6MPa冷水 | 只 | 98 | 3 | 294 |
| 3 | 冷给水PPR32Φ弯头 | 规格：Φ32mm/1.6MPa冷水 | 只 | 350 | 2.1 | 735 |
| 4 | 冷给水PPR32Φ直接 | 规格：Φ32mm/1.6MPa冷水 | 只 | 76 | 2 | 152 |
| 5 | 冷给水管PPR25Φ | 规格：Φ25mm/1.6MPa冷水 | M | 218 | 9 | 1962 |
| 6 | 冷给水PPR25Φ三通 | 规格：Φ25mm/1.6MPa冷水 | 只 | 165 | 2 | 330 |
| 7 | 冷给水PPR25Φ弯头 | 规格：Φ25mm/1.6MPa冷水 | 只 | 280 | 1.5 | 420 |
| 8 | 冷给水PPR25Φ直接 | 规格：Φ25mm/1.6MPa冷水 | 只 | 48 | 1 | 48 |
| 9 | 冷给水PPR25Φ内牙三通 | 规格：Φ25mm/1.6MPa冷水 | 只 | 75 | 12 | 900 |
| 10 | 角阀 | 国标，人工安装 | 只 | 67 | 17 | 1139 |
| 11 | PPR32Φ水阀 | 规格：Φ32mm/1.6MPa冷水 | 只 | 2 | 50 | 100 |
| 12 | 其它配件 | 1.铜线耳、线盒、膨胀螺丝，木牙螺丝斤，绝缘胶布卷，生料带、波纹管等五金件。 2.水电安装部分所需电线、线管、排插、纲丝绳、水管、三通、弯头、角阀等以实际施工所需为准，所有材料包干。 | 项 | 1 | 4500 | 4500 |

**四、心理辅导室设施设备**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项号 | 货物名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 合价（元） |
| 1 | 沙盘器材 | 一、沙盘：2个标准沙盘（内侧尺寸57×72×7cm±0.5cm，外侧60.5×75×9.5cm±0.5cm，内侧蓝色） 二、沙具：≥800个（18大类：宗教/交通/人物/自然物等，材质含木质/陶瓷/塑料） 三、实木沙具柜×3个：175×59.2×25cm（5层，自然木纹色） 四、专用细沙：12.5kg×2袋 | 套 | 1 | 32,000 | 32,000 |
| 2 | 团体活动训练包 | 一、活动方案：15个（含环境适应/人际交往/学习管理等5大主题） 二、工具箱：A/B/C/D箱（室内箱43×30×20cm，室外箱89.5×34×15cm），配户外应急包（不含医疗物资） 三、教学录像光盘：含团体活动示范 四、使用手册：含活动程序/注意事项 | 套 | 1 | 16,500 | 16,500 |
| 3 | 智能击打宣泄系统 | 一、★主机：50英寸显示器（1920×1080，HDMI） 二、靶柱：注沙式底座（H1600mm±5%，直径320mm） 三、宣泄主题：≥20种（工作/学习/情绪类） 四、安全防护：靶柱防倒装置+墙面缓冲层，靶柱含安全地桩固定装置 五、监控摄像头（1080P广角，存储≥7天） 六、供应商供货时需提供心理设备《软件著作权证书》及《质检报告》。 | 套 | 1 | 19,800 | 19,800 |
| 4 | 身心反馈训练系统 | ★一、主机：10.1英寸平板（分辨率1280×800，电容触控） 二、训练椅：PU皮质（尺寸95×95×98cm，角度90-150°可调） 三、传感器：指套式红外脉搏传感器（精度±2%）、腹式呼吸带（精度±3.5%） 四、身心反馈训练舱（半封闭式，保障隐私）：尺寸1800×1200×2200mm，（内部净高≥1900mm）；结构：钢架+阻燃布艺（透光率≤30%），配通风百叶窗。 五、软件：11种放松方法+5种应激训练场景 六、供应商供货时需提供心理设备《软件著作权证书》及《质检报告》。 | 套 | 1 | 38,000 | 38,000 |
| 5 | 心理测评系统 | 一、量表：≥65个（含MHT中小学生心理健康量表/SCL-90症状自评量表等国标量表） 二、架构：B/S网络版（支持200用户并发） 三、功能：危机预警（阈值可调）、数据本地存储（禁止网络云存储）、支持断点续评 四、★硬件配套：i5/8G/500G主机+23寸显示器 五、★双屏显示屏（23寸×2）（咨询师/来访者双视角）。  主屏（咨询师）：23寸IPS屏（1920×1080），显示统计分析报告  副屏（来访者）：23寸触控屏，支持手势翻页答题 六、供应商供货时需提供心理设备《软件著作权证书》及《质检报告》。 | 套 | 1 | 52,000 | 52,000 |
| 6 | 手眼脑认知训练系统 | 一、软件：6大训练模块（视觉/听觉反应时、划消训练、记忆力训练等） ★二、硬件：i5/8G/兼容的操作系统主机+23寸显示器（1440×900） 三、训练响应手柄×2 四、功能：实时反馈训练结果、支持在线升级 五、供应商供货时需提供心理设备《软件著作权证书》及《质检报告》。 | 套 | 1 | 18,000 | 18,000 |
| 7 | 基础家具 | 一、办公区：长1.8m办公桌+椅×1、办公保密档案柜（配电子密码锁，H180cm）×1 二、个体辅导区：布艺沙发（含扶手）×2、茶几×1 三、团体区：平衡椅×8（承重≥100kg） 四、饮水机：柜式冷热型（容量18L） 五、沙盘专用操作凳×2（H45cm可升降） 所有家具无锐角（圆角R≥10mm） | 批 | 1 | 26,000 | 26,000 |
| 8 | 装修工程 | 一、空间改造与隔断 1、大教室（66㎡）分区： 　- 团体活动区：35㎡（含防撞墙柱包边） 　- 办公接待区：21㎡ 　- 独立宣泄室：10㎡（开独立门洞，门洞加装防火隔音门） 2、小教室（28㎡）分区： 　- 个体辅导区：15㎡ 　- 沙盘放松区：13㎡ 3、隔断：轻钢龙骨+12mm石膏板（双面，含隔音棉填充） 二、墙面工程 1、宣泄室： 　- 防撞墙面：环保PVC软包（厚度≥20mm±2mm，耐冲击力：50J钢球1m高度冲击无裂痕。供货时提供国家认可的检测机构出具的防火检测报告，符合GB 8624-2012 B1级防火） 　- 施工范围：墙面+天花板满铺（接缝处热熔焊接，无裸露基层） 2、其他区域：乳胶漆墙面（净味漆，一底两面） 三、地面工程 1、团体活动区/办公区：2.0mmPVC同质透心防滑地胶（耐磨层≥0.3mm，防滑系数R≥10） 2、宣泄室：5.0mm橡胶宣泄地板（耐砸击，底层EPDM缓冲层） 3、沙盘/个体区：强化复合木地板（E0级） 四、电气与照明 1、独立配电箱（含漏电保护） 2、防爆筒灯×18 3、网络端口：办公区×4、团体区×2、沙盘区×2 4、通风系统：宣泄室独立排风  风机：离心式（功率≥150W，风量300m³/h）  噪音：≤45dB（测试标准GB/T 2888-2008） 五、门窗与窗帘 1、隔音门：宣泄室1樘（甲级防火门，隔音≥35dB） 2、双层窗帘：纱帘+100%遮光布（3套） 六、所有辅材全部包干 七、供货时提供装修材料《环保检测报告》（GB 18580-2017甲醛释放量≤0.124mg/m³） | 项 | 1 | 72,370 | 72,370 |
| 9 | 多媒体设备 | 一、团体区：蓝牙音箱（功率≥20W，支持AUX/USB）、★65寸教学一体机（4K触控，含壁挂架+移动支架） 二、办公区：★激光打印机（打印速度≥22ppm，分辨率1200×1200dpi） | 套 | 1 | 13,500 | 13,500 |
| 10 | 安装调试 | 设备安装+系统培训 | 项 | 1 | 8,000 | 8,000 |
| 11 | 其他不可预见费 |  | 项 | 1 | 10,000 | 10,000 |

**五、精品录播室**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项号 | 货物名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 合价（元） |
| **一、教室设备** | | |  |  |  |  |
| 1 | ★智慧黑板 | 一、智慧黑板整体设计  （一）黑板拼接设计  1.整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质。无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔。  2.整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤95mm。整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射。  3.主屏支持普通粉笔直接书写。整机两侧副屏可支持以下普通粉笔、液体粉笔、成膜笔进行板书书写。钢化玻璃表面硬度≥9H。  4.整机设备副屏支持磁吸附功能，可以满足带有磁吸的板擦等教具进行吸附在副屏上。  5.接口设计：  （1）侧置输入接口具备≥2路HDMI、≥1路RS232、≥1路USB接口；  （2）侧置输出接口具备≥1路音频输出、≥1路触控USB输出；  （3）前置输入接口包含≥1路Type-C、≥2路USB。  ▲6.整机表面覆盖玻璃选用国标优等品，光学变形、点状缺陷、尺寸偏差、弯曲度、透射比等均符合GB 11614-2022平板玻璃标准。  7.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≥100Mpa，适应学校复杂环境，保障教学安全。  8.机身具备防盐雾锈蚀特性。  9.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。  10.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）屏显和护眼设计  ▲1.整机屏幕采用≥86英寸UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，屏幕图像分辨率≥3840\*2160。灰阶等级≥256级。  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。（供货时提供国家认可的检测机构出具的检测报告）  3.整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准△E≤1.5。（供货时提供国家认可的检测机构出具的检测报告）  4.整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光415～455nm能量综合）/（整体蓝光400～500能量综合）＜50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。  5.支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。  6.支持可自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间进行更进一步调节设置。  7.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。  8.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：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。（供货时提供国家认可的检测机构出具的检测报告）  二、OPS电脑模块  ▲（一）核心配置  1.CPU要求：≥8核心、≥12线程，≥2.0Ghz主频。  2.内存：≥16GB DDR4内存或以上配置。  3.硬盘：≥512GB或以上SSD固态硬盘。  （二）电脑结构配置  1.电脑模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。  2.和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。  3.为保证便捷维护，采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。  4.电脑模块支持不断电情况下热插拔，以便快速维护或替换模块。  5.具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI 。≥3路USB。具有标准电脑模块防盗锁孔。  三、智慧板书记忆功能  1.支持单侧彩色笔触控丝印按键自定义功能：多色笔、分享、加页。  2.整机支持通过点击侧边黑板物理丝印，启动板书软件。  3.整机支持通过副屏按键进行设定笔的颜色和粗细，彩色笔颜色支持红、黄、蓝等10种以上。  4.整机支持通过黑板物理丝印按钮一键切换为彩色笔，一键切换为白色笔，切换后主屏板书软件的笔迹颜色随之改变；方便教师停留在黑板前就可以在白笔和彩色笔之间切换颜色，勾画重点教学内容，且保证教师板书电子化的还原度。  5.整机支持记忆板书悬浮窗口，支持此窗口在桌面上任意位置的拖动，副屏板书书写同时，浮窗内同步显示书写轨迹。  6.整机支持记忆板书悬浮窗口状态提示：板书记录中、自动保存成功。  7.整机记忆板书悬浮窗口支持：收起、最大化、关闭窗口、保存、设置、账号登录。  8.整机板书软件支持开启、退出副屏电子化板书记录功能，支持记录倒计时提示、停止记录功能。  9.整机支持副屏书写的板书在主屏板书软件中进行同步展示并且支持使用手掌、板擦擦除并在主屏板书软件中同步显示。  10.整机板书软件支持在设备一侧，同时进行粉笔书写和板擦擦除并在主屏同步显示。  11.整机支持在左右两侧黑板同时吸附板擦、图钉、三角尺（直角边为57cm、斜边为65cm、厚1cm，或两个直角边均为 40cm、厚1cm 的三角尺）教具后，该两侧黑板吸附物半径10cm范围进行上下左右书写、擦除内容可在主屏同步显示，不会出现书写断线、无触控；同时进行主屏及两侧黑板书写、擦除同步操作时，板书记录同步显示正常。  12.整机支持左右两侧黑板同时进行书写，且支持同时进行一侧擦除、另一侧书写。  13.整机支持板书软件将已经书写的板书笔迹进行：选择、拖动、缩放、置顶、删除、复制、颜色更换。  14.整机设备只用一路电源进行供电，即可支持主、副屏的电子功能，无需针对副屏电子化功能再增加电源进行单独供电。  15.整机板书记录功能，支持副屏黑板与主屏同步显示，支持加页，清除单页板书内容。  16.整机支持副屏左右两侧板书内容在主屏上进行左右对调，教室一侧的学生查看对侧黑板的板书。  17.整机支持左右两侧副屏分别进行10点书写触控，并在主屏上以电子化形式同步显示。  18.整机支持在课件播放后，自动开始记录副屏黑板内容，无需用户手动点击记录功能。  19.整机支持将副屏书写轨迹进行部分选中，选中的内容可以插入到授课课件中，方便老师结合课件和板书笔迹一起进行讲解。  20.整机支持左右两侧记录内容，生成图片并保存。  21.整机板书电子化保存方式：支持手动存储，支持自动存储。  22.整机板书电子化保存路径：支持本地保存以及用户云空间保存。  23.整机支持黑屏记录模式，可以实现副屏板书与主屏板书内容均以电子化同时保存，在两侧黑板和主屏均可以使用粉笔书写，主屏粉笔书写时，不因主屏显示效果影响学生查看粉笔板书。  24.黑板板书图片可通过二维码进行分享，用户只需用手机扫描二维码即可在手机端获取图片。  四、整机整体功能设计  1.三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。  ▲2.整机具备至少6个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。  ▲3.支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。  ▲4.设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。  5.设备支持自定义前置设置按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。  6.整机支持传屏，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。  7.整机无需外接无线网卡，在Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。  8.Wi-Fi和AP热点工作距离≥12m。  9.整机支持搭配具有NFC功能的手机、平板，通过接触整机设备上的NFC标签，即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其他操作设置，支持不少于4台手机、平板同时连接并显示。  10.整机内置摄像头（非外扩），电脑模块通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。  11.具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。  ▲12.整机内置非独立摄像头，拍摄照片像素数≥1300万。  13.摄像头视场角≥135度。  14.整机内置非独立的高清摄像头，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大于等于4米，左右最边缘深度大于等于2.3米范围内，并且可以AI识别人像。（供货时提供国家认可的检测机构出具的检测报告）  15.整机摄像头支持大于等于10米距离时实现AI识别人像。  ▲16.整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于60人。  17.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。  18.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。（供货时提供国家认可的检测机构出具的检测报告）  19.整机具备前置Type-C接口，通过Type-C接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控USB线。  20.外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。  21.前置Type-C接口，支持通过不带转换转置的外部线缆，实现外接电脑HDMI信号的接入显示。  ▲22.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10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W，支持Dolby Audio/DTS HD。  23.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～1KHz，高频段2KHz～16KHz，分别有-12dB～12dB范围的调节功能。  24.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≥12m。  25.整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于5.8mm。  26.整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级≥88db，10米处声压级≥73dB。  27.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。  28.支持标准、听力、观影三种音效模式调节。  29.整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表、并可进入校本资源库。  30.设备支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录，并支持账号安全登录检测。  31.支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件、学生行为评价软件的教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。  32.教学桌面支持教学常用的教学白板软件、文件管理软件、学生行为评价软件、随机抽选软件，以便于快速开启授课；并提供快速进入本机所有应用的入口，满足不同教师授课需要。  33.整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击任意课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。  34.整机设备教学桌面中的文件管理，支持同时显示本地磁盘、移动类存储设备、学校资源库、教师个人云空间的文件资源。  35.整机支持在设备上获取并自动识别教室内所有人员，通过随机算法抽选1人。  五、嵌入式系统  ▲1.嵌入式系统版本不低于Android 13，内存≥2GB，存储空间≥8GB。  2.无电脑模块状态下，嵌入式Android操作系统下可实现windows系统中常用的教学应用功能，支持云端在线系统固件升级。  3.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。  4.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。  5.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。  6.嵌入式Android操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。  7.无电脑模块状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以PDF、IWB和SVG格式导出。支持10种以上平面图形工具。支持8种以上立体图形工具。（供货时提供国家认可的检测机构出具的检测报告）  8.无电脑模块状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。  9.无电脑模块状态下，嵌入式Android操作系统下可实现windows系统中常用的教学应用功能，如白板书写、WPS软件使用和网页浏览。  六、侧边栏快捷菜单  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.侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历（在Android及其他非电脑模块通道时，还具备答题、倒数日、节拍器小工具）。  3.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.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.全通道侧边栏快捷菜单中可以实时查看物联设备的连接情况，点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。  6.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。  7.整机全通道侧边栏支持自行选择所需截取屏幕范围，点击截屏即可成功截取屏幕，并自动保存。  8.全通道侧边栏提供秒表正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间；支持倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始即进入倒计时。  9.全通道侧边栏支持快速将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可以快速返回全屏状态。  10.全通道侧边栏支持放大任意区域内容；并可支持对未选中区域关灯处理，实现聚光灯效果。  11.整机安卓和全部外接通道（HDMI、type-c）下侧边栏支持设置任意倒数日。  12.整机全通道侧边栏支持打开日历，快速查看日期。  13.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。  14.整机全通道侧边栏支持在音乐课，学生跟随节拍器打节奏；支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。  七、互动白板软件：  （一）课堂互动功能  1.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。提供多种预设游戏背景模板，模板样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。  2.互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应对象，将不同对象拖拽到对应类别容器中系统自动辨识分类，分类正误均有相应提示；竞争模式下可记录不同操作者的动作和用时并自动排名。类别和对象的样式、数量均支持自定义修改。系统需提供不少于10种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。  3.智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，填空选项支持并列选项，并列选项支持答案互换，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统自动判断答案正误，系统需提供不少于10种游戏模板，且模板样式支持自定义修改。  4.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种游戏模板，且模板样式支持自定义修改，同时支持设置干扰项。  5.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种游戏模板供选择，且模板样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。  6.课堂互动游戏支持云储存，编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。  （二）学科工具  1.语文工具  提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源，无需输入诗词名称即可快速检索，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找；支持教师自由添加古诗词教学资源，教师可使用模板三步创建古诗词内容和翻译自主创建的古诗词，并自动保存至云端供教学复用。备课时可对原文进行注释、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。  2.数学工具  （1）立体几何工具  ①可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等立体几何图形。任意调节几何体的大小尺寸，支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高（半径/高）改变几何体大小。  ②支持为长方体、圆柱体、圆锥等几何体的各面、棱分别填涂颜色，并且可通过360°旋转观察涂色面与未涂色面；几何体支持平面展开，预置长方体、立方体141、132、222、33型展开方式，展开后可对涂色面进行查看，有助于学生的空间想象。  ③具备几何体智能吸附功能：同类几何体相互靠近时，可智能识别吸附。  （2）数学画板工具  ① 支持课件中插入在线数学画板，授课时一键打开使用。  ② 提供不少于500个数学画板资源，按照小学、初中、高中学段数学学科主要知识点分类，便于教师查找使用。  ③ 内置画板课件展示生动直观，可动态展示平面几何的变化：如小学几何四边形，可动态演示四边形的不同形态间的变化；中学函数的平方差公式讲解，可将平方差公式通过图形具象展示其计算原理。  ④ 提供个人画板供教师自由创作，具备点、线、面等基础元素和线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具。创建后可一键将画板无缝嵌入课件。  （3）函数公式：支持中英文、数学公式的编辑输入，可快速输入方程组、脱式运算，提供总数不少于60个数学符号及模板；预置不少于20个常用数学公式，无需编辑一键插入，输入内容可用不同颜色标记及重复编辑。  （4）数学函数图像：可快速生成包含一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数等图像，也可自定义输入函数表达式生成图像；在同一坐标轴上支持同时绘制6个及以上函数表达式，可显示函数与函数图像彼此相交、函数与坐标轴相交的交点坐标。可缩放函数图像与坐标轴，可显示坐标网格，函数图生成后可重新编辑。  （5）平面几何工具：可自由绘制线条、线段及射线；可自由绘制任意边数及角度的图形，自动显示内角角度，支持编辑内角角度对图形进行精细调整；可自由绘制扇形及圆形，并显示圆心角、圆周角角度；可自由标注几何图形的顶点字母，支持大小写字母输入，便于授课讲解。提供具有智能吸附的辅助线工具，教师可快速自由绘制所需辅助线。  （6）尺规工具：提供直尺、三角板、量角器及圆规工具，尺工具支持旋转、伸缩，可实时显示绘制线条长度；圆规工具可更换笔触颜色，模拟真实圆规作图。  3.英语工具  （1）AI智能纠错：软件内置的AI智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。  （2）英汉字典：支持输入英文单词生成单词卡和详解页，包含单词的释义、读音、例句、词组、近义词等，可插入多个单词卡，同时支持教师自定义编辑单词释义、创建未收录的生僻单词供授课使用。可将插入的单词卡一键切换至详解页进入单词详解模式，支持教师自定义编辑单词释义、例句、词组和近义词，且提供不少于6种详解页背景模板供选择。  （3）四线三格：配置英语学科四线三格，可直接键入人教版英语辅助教材配套的手写字体。  （4）听写：配置英语学科听写工具，覆盖小初高不少于8000个英语单词，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式支持一键开启听写朗读。  4.地理工具  （1）书写工具具备地图图示（如铁路、城墙、山峰、港口、机场等）笔迹，可直接进行图示标注。  （2）提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息（包括名称、赤道直径、质量、自转周期、日心轨道周期、表面重力、温度等）和内部结构信息（地壳、地幔、外核、内核等），支持地球模型直接进行平面/立体转换，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容，方便教学。  5.化学工具  （1）化学方程式编辑器：提供化学方程式快速编辑工具，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用。插入后的化学方程式可重新编辑。  （2）化学视频：  ① 支持课件中插入在线化学视频，授课时一键打开使用。  ② 提供不少于300个化学视频资源，按照初中、高中学段数学学科主要知识点分类，便于教师查找使用。  ④ 视频内提供多种清晰度播放选择以适配教室网络环境，教师可切换播放速度的快慢。  6.美术工具  （1）内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色，便于学生理解调色合成过程。 | 套 | 1 | 24330 | 24330 |
| 2 | 视频展台 | 1.铝合金外壳，无锐角无利边设计，塑胶包裹，有效防止师生碰伤、划伤。 2.内置机箱锁，壁挂式安装，防盗防破坏。 3.采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸≥A4面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积。 4.采用USB3.0高速接口，单根USB线实现供电、高清数据传输需求。 5.采用800W像素自动对焦摄像头，可拍摄A4画幅。 6.解析度：中间1600线，四周1400线。 7.展台按键采用电容式触摸按键，可实现一键启动展台画面、画面放大、画面缩小、画面旋转、拍照截图等功能，同时也支持在一体机或电脑上进行同样的操作。 8.整机自带均光罩LED补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀。 9.支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。 10.支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面连同批注内容进行同步缩放、移动。 11.支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。 12.可选择图像、文本或动态等多种情景模式，适应不同展示内容。 13.具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。 14. 分辨率≥3840×2160。 | 台 | 1 | 500 | 500 |
| 3 | 音箱 | 1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2.输出额定功率≥ 2x15W。 3.音箱灵敏度≥85dB，1W/1M。 4.信噪比≥80dB@额定功率、A计权。 5.全频喇叭单元尺寸≥5英寸。 6.THD+N≤1%。 7.声频响110Hz-16kHz。 8.距离音箱10米处声压级≥75dB。 9.具备≥1路电源开关、1路LINE IN、1路USB 接口。USB接口可外接U盘设备对音箱固件进行升级。 ▲10.支持无线麦克风扩音接收，采用Wi-Fi射频2.4GHz与 5GHz双频段传输，有效避免环境中运营商U段（700MHz）的信号干扰。 11.采用红外对码方式，避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码，无需繁琐操作。 12.配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 13.支持蓝牙无线接收，可分享移动设备上的音频。支持密码模式，防止学生连接。 14.支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能，方便教师对音箱的管控。 15.支持交互智能平板显示设备通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量的功能。 16.主音箱与副音箱采用有线连接，音箱采用木质材质，保证声音还原度。 | 套 | 1 | 800 | 800 |
| 4 | 无线麦克风 | 1.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2.采样率≥48KHz，16bit；扩音增益≥15dB；声频响150Hz-16kHz，声信噪比≥60dB；配合一体化有源音箱，扩音延时≤35ms。 3.用Wi-Fi射频频段传输，有效避免环境中运营商U段（700MHz）信号干扰。 4.支持2.4GHz与5GHz双频段工作，信道数量≥26个。 5.电续航时间≥7小时，满电状态可满足一天内10节课（45分钟/一节课）的高频授课，充电10分钟满足一节课（45分钟/一节课）授课时间。 6.采用红外对码方式连接，避免连接到其他教室音箱。可在5S内快速完成与教学扩声音箱对码。 7.支持两个无线麦克风同时配对一套一体化有源音箱使用，实现两个麦克风混音输出进行扩音。具备3.5mm外置麦克风接口，可搭配其他麦克风进行使用，比如头戴式、挂耳式的外置麦克风。 8.空旷无干扰的环境，无线传输有效距离≥15 米。 9.外壳防火等级≥V1。 10. 需保证无线麦克风与一体化有源音箱的兼容性及稳定性。 | 套 | 1 | 400 | 400 |
| 5 | 智能笔 | 1、笔身造型采用圆润一体化笔型设计，表面采用手感漆工艺便于握持；笔身长度≤17cm,笔身直径≤13mm，笔身重量≤18g； 2、笔身配置不少于五个按键，具备上下翻页，智能语音，远程聚光灯/放大，书写颜色切换，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态； 3、采用锥型笔尖设计，直径≤3mm；同时支持电容，红外触控设备书写，书写最小精度2mm； 4、支持唤醒语音识别时，可直接通过语音打开已安装的应用，可直接通过语音调用网络搜索引擎搜索查询相应资料，可进行语音转写输入，支持语音控制系统操作、音量大小调整、返回桌面、截屏、关机等操作 5、支持按键调起批注功能，可通过按键实现批注颜色切换，长按按键可实现橡皮擦功能； 6、内置锂电池，支持type-c充电，待机时间≥60h,连续书写时间≥8h，从无电到满电的充电时长≤1小时； 7、无线dongle&蓝牙连接距离≥12m，上下翻页/语音控制/远程批注实现距离≥12m，覆盖标准教室。 | 个 | 1 | 250 | 250 |
| 6 | 集中控制管理软件 | 1、后台控制端采用B/S架构设计，可在Windows、Linux、Android、IOS等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行操作，可控制在局域网或互联网内的一体机终端设备。 教室受控端： 2、使用校园集控系统的每个学校/区域拥有专属代码，该学校/区域的一体机设备只需接入互联网，并在受控端输入该代码进行连接，管理员即可在后台对设备进行远程管理。 3、可在一体机桌面查看设备基本信息，如：尺寸、分辨率、系统、CPU、安卓版本等信息，方便授课老师管理设备。 4、支持按照一体机安装的年级、班级，设置教室受控端的名称，方便管理员对应管理。 校园控制： 5、远程监控：在控制端网页可实时监控已连接的一体机，可远程查看开关机状态、使用状态评估、整机温度、以及系统内存、硬盘空间等设备信息。 6、远程设备控制：在控制端网页可对已连接的一体机进行实时控制，包括开关机、切换通道、更改图像及声音模式、锁屏等功能。 7、锁定时段控制：控制端可远程设置设备锁屏时间段，如“周一至周五中午12点至14点锁屏”，在锁屏时间段内，设备功能按键及触摸均无法使用，方便管理员保证一体机在非正常使用时间段内，不被无关人员操作。 8、远程桌面控制：在控制端网页可实时查看已连接并处于开机状态下的一体机桌面，同时可在控制端远程操作桌面内容。 9、信息发布：可远程对选定的一体机即时发布走马灯文字信息和屏幕常驻信息，可设置播放次数。 10、倒计时日历：控制端可远程设置倒计时事件，并设定时间开始倒计时，提供便捷有效的信息提醒工具。 11、操作反馈：远程控制及信息发布操作均可获得实时反馈，方便用户及时获取操作情况。 12、文件推送：支持老师远程推送音频、视频等文件到受控端，方便用户快速发布文件。 13、数据统计：控制端可根据设备使用情况，生成多个数据报表，包括开机次数、使用人数累计、活跃人数、软件使用次数、学科使用率等，方便管理员检查设备使用情况。 14、管理员分组：系统可将管理权限分配给多个管理员，共同管理受控范围内设备；顶级管理员可查看普通管理员进行的操作，并可对普通管理员进行权限管理，根据不同管理员职责开放适当权限。 15、分组管理：顶级管理员可按照年级、楼层等，将一体机控制、监控等权限分配给对应的普通管理员，进行分组管理。 区域控制： 16、支持区域集控功能：可实现本区域跨校跨网段远程数据管理，系统自动生成各学校对应的专属代码，各校一体机接入互联网输入对应代码，即可自动完成与区级数据平台的对接，实现数据的远程搜集和分析，以便了解一体机设备整体的使用情况。 17、整体数据汇总分析：区域数据平台可自动汇总各学校入网一体机的使用数据，对各学校总体数据进行横向对比，并输出数据图表，提供多维度包括各学校使用活跃度总体排行、一体机使用总时长、各类软件使用总体分布情况等在内的各学校整体运行数据。 18、区域设备管理：区域控制端可实时监控区域内已连接的一体机开关机状态，并可实时同步查看其桌面画面。 19、一体机在内置电脑或外置电脑模式下都可实现集控功能。 | 套 | 1 | 350 | 350 |
| 7 | 教学讲台 | 1.智能讲台结构：木结构部分均采用E0级木质板材结构，甲醛释放量≤0.05mg/m³，桌面防静电。 2.智能讲台底座尺寸及外观：（长×宽×高）≥ 1100×550×1030 ±5mm，讲台三面环抱式设计，根据人体力学设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品，讲台产品外观桌面平整，悬浮式设计，边缘光滑，无棱角处理，保护师生安全。 3.智能讲台底座提供大容量收纳空间，可供老师放置无线麦克风、粉笔、键盘、鼠标、作业试卷等，时刻保持讲台桌面干净整洁。 4.智能讲台底座自带4只脚杯，脚杯支持地钉锁定，可确保讲台安装更稳固、牢靠，避免师生椅靠、挪动等行为造成人身伤害。 5.智能讲台底座转角拼接处采用不少于1000mm长度的铝合金型材材质，过渡圆滑且精度高。 6.样图： | 张 | 1 | 560 | 560 |
| 8 | ★互动录播主机 | 1.录播主机须采用嵌入式硬件架构设计， 整机配置双核处理器、1TB存储硬盘、支持SATA3.0、2GB系统内存。 2.整机高度一体化，支持音视频采集、音视频编码、视频处理、音频处理、直播、录制、互动、参数设置等功能。 3.录播主机屏幕分辨率不小于1920\*1080，屏幕尺寸不小于15英寸。 4.整机屏幕加装不小于3mm厚的钢化玻璃，保障安全性 5.整机RJ45接口≥4个，其中POE接口≥3个，HDMI输入接口≥2个，均可支持输入3840\*2160@30HZ、1920\*1080P@60Hz 、1920\*1080@50HZ等视频输入；至少1路具备音频采集能力，可通过软件控制音频采集开启或关闭，HDMI输出接口数量≥3个，最大支持3840\*2160@30HZ输出，且支持音视频同步输出；≥2路幻象供电麦克风输入；≥2路线路音频输入，支持输入双声道；≥2路线路音频输出，支持输出双声道。 6.支持录制清晰度设定，支持4K30fps视频录制，可选择4K、1080P、720P、VGA、QVGA等；支持录制帧率设定，可根据需要选择25fps/30fps；支持录制画质选择，可选择好、一般、流畅三个不同等级。 7.含互动系统软件： a、支持扫码登录、预约互动、互动拨号功能，实现课堂连接。 b、支持授课预监功能、课堂互动功能，实现异地互动。 c、听课过程中用户可在录播主机屏幕同一界面上观看授课教室画面和本地教室画面；同时录播主机支持一键全屏显示主画面。 | 台 | 1 | 14000 | 14000 |
| 9 | 导播系统 | 1.支持用户直接在触控录播主机上进行一键开启、停止录制操作。 2.支持视频H.264/ H.265编码，支持音频AAC和PCM音频编码；支持音视频同步录制，支持MP4文件格式。 3.在导播界面的预览窗口可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑共五路画面，点击可进行画面切换。预监画面可实时推流给资源平台，实现平台直播。 4.支持电影模式和资源模式同步录制，可根据用户的不同需求选择录制模式。 5.支持FTP远程自动上传录像，录制停止后自动上传视频文件到FTP服务器，支持断点续传。 | 套 | 1 | 3100 | 3100 |
| 10 | 高清云台摄像机 | 1.采用1/2.8英寸、≥200万全高清 CMOS传感器 2.摄像机同时支持SDI、HDMI、网络、CVBS四种视频输出接口 3.支持不少于3路1080P画面同时输出 4.支持不少于4种编码等级，包含baseline、mainprofile、hightprofile、svc-t 5.支持不少于20倍光学变焦，16倍数字变焦 6.支持2D、3D数字降噪 7.信噪比≥55dB | 台 | 2 | 5400 | 10800 |
| 11 | 4K教师全景摄像机 | 1.内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果，避免干扰课堂教学。 2.传感器尺寸：≥CMOS 1/2.8英寸；传感器有效像素≥800万。 3.支持不少于8倍数字变焦。支持不少于20倍光学变焦。 4.最低照度：0.5 Lux @（F1.8, AGC ON）。 5.电子快门：1/30s ~ 1/10000s。 6.支持2D&3D数字降噪，信噪比≥55dB。 7.支持H.264、H.265视频编码格式。 8.主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 720x576(50Hz), 720x480(60Hz), 720x408, 640x360, 480x270, 320x240, 320x180 9.辅码流分辨率：1920x1080, 1280x720, 1024x576, 960x540, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180 10.配带相应电源。 | 台 | 1 | 2270 | 2270 |
| 12 | 4K学生全景摄像机 | 1.内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果，避免干扰课堂教学。 2.传感器尺寸：≥CMOS 1/2.8英寸；传感器有效像素≥800万。 3.支持不少于8倍数字变焦。支持不少于20倍光学变焦。 4.最低照度：0.5 Lux @（F1.8, AGC ON）。 5.电子快门：1/30s ~ 1/10000s。 6.支持2D&3D数字降噪，信噪比≥55dB。 7.支持H.264、H.265视频编码格式。 8.主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 720x576(50Hz), 720x480(60Hz), 720x408, 640x360, 480x270, 320x240, 320x180 9.辅码流分辨率：1920x1080, 1280x720, 1024x576, 960x540, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180 10.配带相应电源。 | 台 | 1 | 2270 | 2270 |
| 13 | 图像智能跟踪定位系统 | 1.4K高清摄像机内嵌智能跟踪算法。 2. 通过两台4K高清摄像机可实现4路视频场景的跟踪定位功能；教师的特写和全景画面，学生的特写和全景画面，各通过一台摄像机完成。 3.采用智能图像识别算法，每台高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换： a.当教师在讲台区域站立授课时，自动切换为教师特写，当教师在讲台区域进行走动时，自动切换到教师全景； b.学生起立发言时，首先切换为学生全景，再过渡为发言学生的特写画面，当多名学生站立时，自动切换到学生全景； c.当教师切换多媒体授课时，自动切换为多媒体特写画面； d.学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能。 | 套 | 1 | 3600 | 3600 |
| 14 | 指向麦克风套装 | 1.支持不少于6路差分输入，且6路均支持幻象供电 2.支持幻象供电开关，可开启和关闭幻象供电功能 3.支持不少于2路线路信号输入，2路线路信号输出，且两路均支持立体声 4.支持不少于1个监听口，监听口可输出系统所有声音 5.支持全频带全双工自适应回声消除算法 6.支持全频带动态自适应降噪技术，降噪电平最高达18dB，支持自动增益控制、啸叫抑制 7.支持ducker算法，可设置ducker深度 8.支持智能混音，可智能选择最佳麦克风采集音频 9.支持多通道音频矩阵，可根据场景需求进行相应设置 10.支持音频参数调节，可通过软件进行不少于20项音频参数调整 11.套件至少标配6支麦克风和6套安装支架 12.麦克风应采用不小于9.7mm大直径电容拾音单元 13.麦克风频率响应不低于50Hz~16KHz | 套 | 1 | 5400 | 5400 |
| 15 | ★互动电视 | 1.屏幕物理尺寸≥55英寸。 2.屏幕分辨率≥3840\*2160；屏幕刷新率≥60Hz。 3.内置喇叭个数≥2；喇叭总功率≥16W。 4.USB接口数量≥2；HDMI输入通道数量≥3。 5.能效等级不低于2级能效。 6.屏幕可视角度≥±176度。 7.标配遥控器和配套电池。 8.每台配多功能电视挂架，上下可调节角度+/-15度 ，左右旋转角度：各60度。根据实际情况也可选用吊装支架，要求吊装牢固，不影响课程录制效果。 | 台 | 1 | 3180 | 3180 |
| **二、观摩室设备** | | |  |  |  |  |
| 16 | ★观摩电视 | 1.屏幕物理尺寸≥55英吋 2.屏幕分辨率≥3840\*2160；屏幕刷新率≥60Hz 3.内置喇叭个数≥2；喇叭总功率≥16W。 4.USB接口数量≥2；HDMI输入通道数量≥3 5.能效等级不低于2级能效。 6.屏幕可视角度≥±176度。 7.标配遥控器和配套电池。 8.每台配多功能电视挂架，上下可调节角度+/-15度 ，左右旋转角度：各60度。根据实际情况也可选用吊装支架，要求吊装牢固，不影响课程录制效果。 | 台 | 2 | 3180 | 6360 |
| 17 | 有源音箱 | 1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2.双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。 3.输出额定功率: 2\*15W，喇叭单元尺寸≥5寸。 4.端口：220V电源接口\*1、Line in\*1、USB\*1。 5.麦克风和功放音箱之间采用数字U段传输技术，有效避免环境中2.4G信号干扰，例如蓝牙及WIFI设备。 6.配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 7.支持教师扩声和输入音源叠加输出，可对接录播系统实现教师扩声音频的纯净采集，避免环境杂音干扰采集效果。 | 套 | 1 | 900 | 900 |
| 18 | ★导播显示器 | 23寸，分辨率≥1920\*1080，带HDMI输入接口。 | 台 | 1 | 900 | 900 |
| 19 | 专业导播台 | 1.整机采用纯金属材质，全铝机身，CNC工艺，底部配备≥4个硅胶垫，桌面使用更加稳固； 2.采用彩色背光按键，按键数量≥29个，背光颜色≥3种，可通过不同颜色表征不同的工作状态，简化老师理解，支持背光亮度调节，可以根据教室光线环境和用户喜好自行调节背光亮度，满足不同场景和用户使用需求； 3.整机配备云台操纵杆，通过整机摇杆操作，支持不少于8个方向的云台控制； 4.支持云台摄像机控制选择，用户可以通过整机按键操作，支持≥5个摄像机通道选择，通道选择完成后，键盘操控命令仅对选中摄像机生效，不会产生串码； 5.为满足用户在导播过程中对声音控制的诉求，整机支持≥3个音量控制旋钮； 6.整机支持≥2种通信方式，可使用USB或RS422进行通信； 7.整机通信接口≥2个，支持至少一个USB2.0接口，至少一个RS422接口； 8.整机与录播主机操作同步，用户通过导播键盘，可以实现开始、暂停、停止、三种录制状态控制，控制实时性良好，能够做到即点即录，无需等待，控制过程导播键盘提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示，给用户最准确的操控反馈； 9.支持≥6种画面布局，包含单画面、双画面、画中画、三画面、四画面、自定义布局；  10）支持导播控制，用户可通过整机按键操作实现导播画面选择，选中通道能够高亮显示，支持≥6个导播通道控制。 | 台 | 1 | 9000 | 9000 |
| 20 | 操作台 | 观摩室使用，根据现场定制。 | 台 | 1 | 1090 | 1090 |
| 21 | 时序电源控制器 | 1.单路最大负载：≤10A； 2.接口：至少1路220V强电输入，1路LOOP输出，8路独立继电器控制，每路都供电源状态指示灯。 | 台 | 1 | 1800 | 1800 |
| 22 | 电源防雷器 | 1.放电电流：20KA（8/20uS)最大放电电流：40KA； 2.单相工作电压：AC220V最大运行电压：AC275V； 3.三相工作电压：AC380V最大运行电压：AC405V； 4.保护水平：≤3.5KV响应时间：≤25nS； 5.漏电流：≤1mA。 | 台 | 1 | 270 | 270 |
| 23 | 服务器 | 1.采用国产自主可控机架式服务器；  2.配置≥1颗处理器，主频≥2.2GHz，核心数≥10； 3.配置≥1个16GB DDR4内存，≥24个内存插槽扩展； 4.配置≥2块2TB 7200K SATA企业级硬盘，且支持扩展； 5.配置≥1个高性能 SAS Raid卡，支持raid0，1，10； 6.配置2个千兆RJ45网口，配置2个双端口万兆以太网端口； 7.配置冗余热插拔高效电源，单电源模块≥550W； 8.正版操作系统（带永久授权)。 | 台 | 1 | 27500 | 27500 |
| 24 | 千兆交换机 | 1.交换容量≥32Gbps； 2.包转发率≥24Mpps； 3.端口类型：16个10/100/1000Base-T以太网端口。 | 台 | 1 | 1360 | 1360 |
| 25 | 机柜 | 1.22U服务器机柜：高度约1200mm；宽度约600mm；深度1000mm(允许偏差值为±1mm）； 2.最大静载达500KG,移动承载约350KG；  3.主架用料为：材料采用SPCC约1.6mm厚优质冷轧钢板； 4.安装方孔条为：约2.0mm厚优质冷轧钢板；表面处理采用脱脂、酸洗磷化静电喷塑 ； 机柜高温静电喷涂，表面处理细腻、美观 ；  5.可方便拆卸的左右侧门和前后门；风扇\*2；托板\*2；钢化玻璃前门。 | 台 | 1 | 1000 | 1000 |
| **三、环境创设** | | |  |  |  |  |
| 26 | 装修前拆除和清理 | 1.拆除录播教室和观摩室内天花板上原来的吊扇、灯管及相关线路、网线等旧设备； 2.学生教室地面清理（原有地板保护）； 3.原有墙面窗帘等拆除； 4.拆除的物品、设备均须与学校办理交接手续，避免遗失。 | 项 | 1 | 500 | 500 |
| 27 | 教室护眼灯具 | 1. 一体式LED灯具。 2. 采用格栅防眩光处理，防眩格栅内径尺寸不大于16x16mm；格栅网面内侧应有防尘板（膜）；边框材料应采用银色铝型材。 3. 教室灯功率36±5W，功率因数≥0.90。灯光通量≥3000LM，光效≥90LM/W，色温在3300K-5300K区间，显色指数≥80，蓝光危害等级RG0。 4. 灯具数量根据教室面积和吊顶定制，改造后，教室桌面维持平均照度≥300lx。 5. 在观摩窗附近的教室区域增设专用补光灯，确保窗边1米范围内桌面照度 ≥500 Lux（验收时须提供照度分布图）。 | 套 | 26 | 360 | 9360 |
| 28 | 声学墙面软包 | 四周墙面：轻钢龙骨+50mm吸音棉+吸音板（或水泥压力板处理〉+阻燃布等，环保材料，聚酯纤维吸音棉。颜色定制，含踢脚线、包边等，中标人需提供符合国家强制性标准GB 18580-2017规定的E1级环保标准相关证明材料。 | 平方米 | 135 | 180 | 24300 |
| 29 | 声学吊顶 | 吊顶：采用优质轻钢龙骨架，环保矿棉吸音板。具备防潮性能，无放射性。含窗帘盒 | 平方米 | 99 | 120 | 11880 |
| 30 | 地面吸音处理 | 地面：采用PVC静音环保塑胶地板≥4.5mm，采用耐磨层,颜色定制。 | 平方米 | 99 | 170 | 16830 |
| 31 | 单向透视观摩窗和孔洞 | 一、 单向透视观摩窗 1. 玻璃结构： - 采用专业级单向镜面玻璃（原子镜），结构为 8mm钢化玻璃（观摩室侧） + 1.52PVB夹胶层 + 8mm反射镀膜钢化玻璃（教室侧）； - 镀膜反射率≥65%（教室侧），透光率≤15%。 2. 光学保障： - 当观摩室照度≤50Lux且教室照度 ≥500 Lux 时生效。 - 观摩室侧安装深色遮光窗帘+低照度灯具（≤50 Lux），禁止直射光源。 3. 安装规范： - 镀膜面（反射面）必须朝向教室侧，非镀膜面朝向观摩室； - 教室侧窗框四周做密封遮光处理，避免光线渗入观摩室。 4. 验证要求： - 验收时供应商需提供有资质的第三方检测机构出具的光学性能报告； - 现场验收时，教室人员应无法看到观摩室内任何影像（即使贴窗观察）。 二、 教室与观摩室隔墙墙壁开孔：9平方米。 | 平方米 | 9 | 650 | 5850 |
| 32 | 学生教室及观摩室吸音门改造 | 1.在现有3扇门内侧加贴吸音层  2.材质：环保聚酯纤维板（厚度10mm，NRC≥0.80）  3.包边处理，与门体同色 | 个 | 3 | 680 | 2040 |
| 33 | 观摩室阶梯地板 | 现场定制PVC地板，至少3阶台阶（升高值250mm）,钢架+PVC地板带防滑条，两侧面封板，宽度依据观摩室具体尺寸定制。 | 平方米 | 60 | 180 | 10800 |
| 34 | ★教室空调 | 1.功能：5匹定频冷暖柜机； ▲2.能效等级：二级； 3.定频/变频：定频； ▲4.APF（GB21455-2019）：≥3.25； ▲5.额定制冷量(W)：≥12190； 6.额定制热量(W)：≥12990； 7.额定制冷功率(W)：≤3610； ▲8.额定制热功率(W)：≤3510； ▲9.室内机噪音 超高风dB(A）：≤52.5； ▲10.室外机噪音 高风dB(A）：≤59.5； ▲11.循环风量（m³/h)：≥2040； 12.电压/频率（V/HZ）：380V 3N～/50Hz； ▲13.自带断电记忆功能； 14.其他功能：智能化霜，双重过滤网，自动清洁，自动干燥，多种送风方式， 24小时定时功能，可拆洗出风口。 | 台 | 3 | 11000 | 33000 |
| 35 | 金属桥架 | 200\*100\*1.2，满足项目要求。 | 批 | 1 | 2500 | 2500 |
| 36 | 窗帘 | 1. 数量：教室内窗帘约15平方米，观摩窗窗帘约9平方米。 2. 教室内窗帘采用全绒全遮光隔音窗帘，2倍褶皱，配罗马杆，满足项目要求。 3. 观摩室窗帘采用全遮光型（遮光率100%），颜色深黑，闭合后室内照度≤50 Lux。 | 套 | 1 | 9500 | 9500 |
| 37 | 二氧化碳灭火器 | 1.灭火剂重量（kg)：2kg 2.有效喷射时间：s≥8 3.有效喷射距离：m≥1.5 4.喷射剩余率：%10 5.喷射滞后时间：s≤5 | 个 | 3 | 330 | 990 |
| 38 | 系统集成 | 1.HDMI高清音视频信号线:HDMI2.0版本，线芯采用99.96%高纯度30AWG单股无氧铜，线芯采用铝箔独立屏蔽，杜绝因信号干扰产生的雪花、噪点、闪屏等强电信号流量干扰，总屏蔽采用编织密度90%密绞铝网抗干扰设计，更有效地隔离外界电磁波的干扰，使高清画面持久清晰无瑕。 护套采用柔软亚光黑色PVC弹性体，外径为7.3mm ，纯铜24K3μ镀金端子，超强抗氧化。 2.六类网络传输线、音频线，插座、灯光电源线、空调电源线、网络面板、电视机挂架/吊架等配件、线材。 3.观摩室所有门窗缝隙需做消隙密封处理，防止外部光线渗入。 5.观摩室墙壁/天花板采用深色哑光涂料（反射率＜30%），避免反光影响单向效果。 6.项目其它所需配件。 7.黑板开机画面居中展示“隆安县教育局2025年装备”。 | 批 | 1 | 2200 | 2200 |

|  |
| --- |
| **商务条款** |
| ▲一、合同签订期：自中标通知书发出之日起5日内。 |
| ▲二、交货时间：自签订合同之日起，30日内完成学校急需设备（货物）供货、安装、调试及使用培训，60日内完成项目整体供货、安装、调试、培训及验收。 |
| 三、提交货物地点：采购人指定地点。 |
| 四、验收标准、规范  1.符合合同要求及国家相关标准。  2.参数配置符合或优于合同要求。  3.中标人提供所招标采购的货物、配套设备、所属装置等有关技术资料作为验收的参考依据。  4.本项目由采购人、设备使用单位联合开展全程监理和验收工作，验收时中标人必须在现场。如验收结果不合格的，须按采购人要求及时整改，因此过程耽误交货时间导致采购人造成损失的，中标人承担由此所造成全部损失。  5.验收所产生的费用由中标人承担。  6.在约定的期限内完成本项目开发过程中采购人最终确认的需求，认为可以验收的，以书面方式通知采购人。交付验收前，中标人须对所交付的项目进行功能和运行检测，以确认交付项目符合本项目技术参数要求。  7.交付验收应按本项目约定的时间进行，如因采购人的原因而导致不能按时交付，将按延期时间顺延交付时间。  ▲五、售后服务要求  1.项目整体质保期1年，个别品目质保期以采购需求一览表、投标产品技术资料表、商务条款偏离表、售后服务承诺等资料中最长的质保期为准。自提交成果并最终验收合格之日起计。  2.响应时间：接到采购人处理问题通知后24小时内到达采购人指定现场，按国家及行业标准对故障进行及时处理；在36小时内不能解决的，供应商须在3个工作日内提供与原设备技术参数要求相同或高于原设备技术参数要求的备用产品，以保证采购人的正常工作。  3.售后服务技术人员要求：专职/兼职人员。  4.备品备件要求：中标人随时优惠提供备品备件，优惠提供产品更新、改造服务。  5.其他：  （1）在质量保证期内设备非因人为及不可抗拒因素的原因而引起损坏或质量问题，中标人应免费予以技术服务、维修或设备更换，并承担相应费用和零部件的费用，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内，中标人也要积极帮助采购人修理，并提供优惠价格的配件和服务。超过质量保证期的货物，中标人提供终生维修、保养服务，维修时只收部件成本费。  （2）中标人根据售后服务方案开展回访、设备保养等工作后，5个工作日内向采购人提供书面巡检报告、售后情况记录汇总表和售后情况记录表（PDF版1份，纸质版1份，PDF版和纸质版须使用方签字并加盖公章）。格式自拟。  六、其他要求  1.投标方所投设备（货物）产品除满足《货物需求一览表》的技术参数及性能（配置）要求外，还应当符合国家现行的相关安全、环保、使用与保管的标准及规范的规定，应取得通过资质认定的专业检测机构出具的符合相关标准的检测报告。  2.凡是进入学校的教学仪器设备产品（含乐器类产品），除必须的实验用化学药品外，不得含有国家明令禁止的有毒材料，各项指标要应符合国家相关安全、环保、使用与保管的标准；乐器、乐器配件以及置于室内的乐器包装物的有害物质限量应符合GB/T28489—2012的要求；体育器材所用的材料、外形和结构设计、主要零部件静负荷能力、稳定性、安全警示要求除应符合相应产品标准外，应分别符合GB19272-2011的5.2、5.3、5.4、5.5、5.6的规定；需要安装的体育器材设施应严格按照相应的国家标准或行业标准要求进行安装，同时应符合GB19272—2011的5.7的规定；单杠、双杠、秋千、肋木、平梯、爬竿、爬绳等涉及上下运动弹跳或可能从空中跌落的器材，其跌落防护应符合GB19272-2011的5.3.3；体育器材的安全使用寿命及疲劳性能、环保要求、表面质量、管理与维护应分别符合GB19272-2011的5.8、5.9、5.10和第8章的规定；器材的标志和使用说明应符合GB19272-2011的7.1、7.1.1、7.1.2、7.1.3的规定。  3.本项目中所有计算机或具有计算机功能的信息化设备，必须预装正版操作系统，操作系统软件价格包含在计算机硬件价格中，不单独计算。  4.报价必须含以下部分，包括：  （1）货物及标准附件、备品备件、专用工具的价格；  （2）必要的保险费用和各项税金、招标代理服务等费用；  （3）其他：外购软件费、运输、装卸、施工（安装）、调试、仪器上架及粘贴标签、培训、技术支持、售后服务、更新升级、到现场验收、拆旧等费用，系统安装调试需要的线材、接插件、安装配件、标签等，须满足本项目建设的需要，所需费用含在设备报价中，不单独计费。  ▲5.付款方式：本项目无预付款。中标供应商交货安装完毕后，经采购人书面验收合格，并按采购人要求提交项目请款有关资料，在财政部门审批同意用款计划后30日内，支付合同款。如因客观原因造成设备无法正常安装，乙方可在已部分供货的前提下向甲方申请支付项目进度款，甲方根据乙方供货进度并结合当时审批部门有关要求酌情办理进度款支付。  6.实施和安装要求：  （1）中标人必须服从采购人现场负责人的指挥，按指定地点进行安装；  （2）安装过程中的所有安全保障由中标人自行负责；  （3）严格按投标产品的安装规范要求进行安装，确保安全。  七、培训要求  ▲1.在项目实施完成后，中标人免费提供各个软件和硬件系统相关的应用培训，投标文件中提供详细的培训方案。培训前将培训方案报采购人确认后方可开展培训。  2.中标人负责本地集中培训场地、培训教材、培训讲师以及培训所需的硬软件环境，为培训人员提供培训用中文培训教材（纸质稿和电子稿）、实习资料和讲义等相关用品。培训地点原则上在校内进行；培训时间由采购人根据需要确定，原则上集中培训至少1天，不少于50人次。培训费用及被培训人员所有费用由中标人负责。  3.免费对设备（货物）使用单位的管理人员、应用使用人员进行集中培训。通过讲解、学员亲自体验、试用、交流等形式开展培训。确保参与培训人员，能够熟练掌握系统操作流程、各个功能使用方法和应用技巧等，能掌握硬件设备运维和平台应用技巧等。  ▲4.培训结束后5个工作日内，中标人向采购人提供以下培训材料：  （1）参训学员名单、签到表；  （2）培训具体日程安排表；  （3）培训资料、教材、课件；  （4）培训简报；  （5）培训照片（至少五张）；  （6）培训项目评价反馈汇总表（受训学校盖章）。 |
| 八、其他说明：  （一）进口产品说明（根据项目实际情况选择）  ☑本分标货物所涉及的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。  ▲（二）核心产品  货物需求一栏表中的核心产品为 计算机 产品。（不包含二、体育器材中的计算机）  （三）其他  本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业。 |

附件1：

**节能产品政府采购品目清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **品目序号** | **名称** | | | **依据的标准** |
| 1 | A020101计算机设备 | ★A02010104台式计算机 |  | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380） |
| ★A02010105便携式计算机 |  | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380） |
| ★A02010107平板式微型计算机 |  | 《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380） |
| 2 | A020106输入输出设备 | A02010601打印设备 | A0201060101喷墨打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521） |
| ★A0201060102激光打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521） |
| ★A0201060104针式打印机 | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521） |
| A02010604显示设备 | ★A0201060401液晶显示器 | 《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520） |
| A02010609图形图像输入设备 | A0201060901扫描仪 | 参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521中打印速度为15页/分的针式打印机相关要求中打印速度为15页/分的针式打印机相关要求） |
| 3 | A020202投影仪 |  |  | 《投影机能效限定值及能效等级》（GB32028） |
| 4 | A020204多功能一体机 |  |  | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521） |
| 5 | A020519泵 | A02051901离心泵 |  | 《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB19762） |
| 6 | A020523制冷空调设备 | ★A02052301制冷压缩机 | 冷水机组 | 《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB37480） |
| 水源热泵机组 | 《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB30721） |
| 溴化锂吸收式冷水机组 | 《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》（GB29540） |
| ★A02052305空调机组 | 多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W) | 《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454） |
| 单元式空气调节机（制冷量>14000W | 《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479） |
| ★A02052309专用制冷、空调设备 | 机房空调 | 《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576） |
| A02052399其他制冷空调设备 | 冷却塔 | 《机械通风冷却塔第1部分：中小型开式冷却塔》（GB/T7190.1）；《机械通风冷却塔第2部分：大型开式冷却塔》（GB/T7190.2） |
| 7 | A020601电机 |  |  | 《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB18613） |
| 8 | A020602变压器 | 配电变压器 |  | 《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB20052） |
| 9 | ★A020609镇流器 | 管型荧光灯镇流器 |  | 《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB17896） |
| 10 | A020618生活用电器 | A0206180101电冰箱 |  | 《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB 12021.2） |
| ★A0206180203空调机 | 房间空气调节器 | 《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2013），待2019年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》GB21455-2019实施。 |
| 多联式空调（热泵）机组（制冷量≤ 14000W） | 《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454） |
| 单元式空气调节机（制冷量≤14000W) | 《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479） |
| A0206180301洗衣机 |  | 《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB12021.4） |
| A02061808热水器 | ★电热水器 | 《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB21519） |
| 燃气热水器 | 《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB20665） |
| 热泵热水器 | 《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB29541） |
| 太阳能热水系统 | 《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB26969） |
| 11 | A020619照明设备 | ★普通照明用双端荧光灯 |  | 《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB19043） |
| LED道路/隧道照明产品 |  | 《道路和隧道照明用LED灯具能效限定值及能效等级》（GB37478） |
| LED筒灯 |  | 《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》（GB30255） |
| 普通照明用非定向自镇流LED灯 |  | 《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》（GB30255） |
| 12 | ★A020910电视设备 | A02091001普通电视设备（电视机） |  | 《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850） |
| 13 | ★A020911视频设备 | A02091107视频监控设备 | 监视器 | 以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520） |
| 14 | A031210饮食炊事机械 | 商用燃气灶具 |  | 《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531） |
| 15 | ★A060805便器 | 坐便器 |  | 《坐便器水效限定值及水效等级》（GB25502） |
| 蹲便器 |  | 《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717） |
| 小便器 |  | 《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377） |
| 16 | ★A060806水嘴 |  |  | 《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501） |
| 17 | A060807便器冲洗阀 |  |  | 《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB28379） |
| 18 | A060810淋浴器 |  |  | 《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28378） |

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

2.以“★”标注的为政府强制采购产品。

附件2：

**中小微企业划型标准**

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

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

**第三章 投标人须知**

**第一节 投标人须知前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **条款号** | **项目内容** | **编列内容** |
| 6.1 | 是否接受联合体投标 | 不允许联合体投标。 |
| 6.2 | 联合体投标要求 | 无 |
| 7.2 | 是否允许转包/分包 | 不允许转包/分包  转包/分包内容： / 。  转包/分包金额或者比例： / 。 |
| 11.4 | 媒体发布渠道 | 与本项目相关的政府采购业务澄清、更正及与之相关的事项将在采购公告中“六、其他补充事宜”中网上查询地址上发布。 |
| 11.6 | 是否组织标前答疑会 | **☑不组织召开开标前答疑会**  □组织召开开标前答疑会  会议开始时间： / 年 / 月 / 日 / 时 / 分，逾期后果自负。会议地点：/ |
| 13.1 | 资格证明文件组成 | 1、投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等），投标人为自然人的，提供身份证复印件。（**必须提供，否则作无效投标处理**）  2、投标人依法缴纳税收的相关材料[**投标截止日期之前半年中]任意连续3个月**的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件）。（**必须提供，否则作无效投标处理**）  3、投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料**[投标截止日期之前半年中]任意连续3个月**的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的只需提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件。（**必须提供，否则作无效投标处理**）  4、投标人财务状况报告：[ 2023年或2024年]财务状况报告复印件；供应商成立不满一年的应按提供截标之日上一个月的财务状况报告复印件。（上述财务状况报告包括：供应商执行《企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注（以下称“四表一注”）；供应商执行《小企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表及其附注（以下称“三表一注”）；供应商执行《政府会计制度》的，提供资产负债表、收入费用表和净资产变动表及其附注)。**（必须提供，否则作无效投标处理）**  5、投标人直接控股、管理关系信息表（格式后附）。（**必须提供，否则作无效投标处理**）   1. 投标资格声明（格式后附）。（**必须提供，否则作无效投标处理**）   7、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。**（如有，请提供）**  **注：1.** **以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。**  **2.联合体投标时，第1-5项资格证明文件联合体各方均必须分别提供，联合体各方分别盖章和签字，否则投标文件按无效响应处理。** |
|  | 商务文件组成 | 1、无串通投标行为的承诺函（格式后附）；（**必须提供，否则作无效投标处理**）  2、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（**除自然人投标外必须提供，否则作无效投标处理**）  3、法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（**委托时必须提供，否则作无效投标处理**）  4、商务条款偏离表（格式后附）；（**必须提供，否则作无效投标处理**）  5、投标人情况介绍；**（如有，请提供）**  6、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。（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）。**（如有，请提供）**  **注： 1.法定代表人授权委托书必须由法定代表人及委托代理人签字并加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。**  **2.** **以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。** |
|  | 技术文件组成 | 1. 技术需求偏离表（格式后附）；（**必须提供，否则作无效投标处理**） 2. 配置清单（均不含报价）；**（必须提供，否则作投标无效处理）** 3. 项目实施方案；**（必须提供，否则作无效投标处理）**   4、售后服务方案；（**必须提供，否则作无效投标处理**）  5、项目实施人员一览表；**（如有，请提供）**  6、对本项目总体要求的理解。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）；**（如有，请提供）**  7、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（第三方检测报告或者由采购人在投标前组织的实测获得）】；**（如有，请提供）**  8、投标人对本项目的合理化建议和改进措施； **（如有，请提供）** 9、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。**（如有，请提供）**  **注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。** |
| 报价文件组成 | 1、投标函（格式后附）；**（必须提供，否则作无效投标处理）**  2、开标一览表（格式后附）；（**必须提供，否则作无效投标处理**）  3、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）或投标人属于监狱企业的证明材料；**（如有则提供，否则不享受价格扣除优惠政策）**  4、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明。**（如有，请提供）** |
| 16.2 | 投标报价要求 | 投标报价是履行合同的最终价格，必须包含：  （1）货物的价格；  （2）货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格；  （3）运输、装卸、调试、技术支持、售后服务等费用；  （4）必要的保险费用和各项税费；  （5）安装、送货上门的费用。  （6）安装、开展培训（含教材费、场地租用费）、送货上门的费用；  （7）到现场验收的费用。 |
| 17.2 | 投标有效期 | 自投标截止之日起 60日历天日。 |
| 18 | 投标保证金金额 | 本项目不收取投标保证金。 |
| 19.1 | 投标文件编制要求 | 投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制，报价文件、资格证明文件分别生产电子文件，商务文件和技术文件按顺序合并生成电子文件。**电子版投标文件制作方式见招标公告附件。** |
| 20 | 备份投标文件 | 本项目不接受备份投标文件。 |
| 21.1 | 投标截止时间 | 详见招标公告 |
| 投标文件提交起止时间 | 详见招标公告 |
| 投标地点 | 详见招标公告 |
| 投标人递交投标样品截止时间及地点 | / |
| 23 | 开标时间、地点 | 详见招标公告 |
| 25.3（2） | 投标人信用查询渠道 | 采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。  查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn) 、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn)。 |
| 信用查询截止时点 | 资格审查结束前 |
| 查询记录和证据留存方式 | 在查询网站中直接截图查询记录，截图作为在“政采云”平台作为附件上传保存。 |
| 信用信息使用规则 | 对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn) 、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，采购人或者采购代理机构应当拒绝其参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。 |
| 29.1 | 评标方法 | ☑综合评分法  □最低评标价法 |
| 29.2 | 允许负偏离项 | A分标：商务条款评审中允许负偏离的条款数为 0 项。  技术需求评审中允许负偏离的条款数为 5 项。  B分标：商务条款评审中允许负偏离的条款数为 0 项。  技术需求评审中允许负偏离的条款数为 5 项。 |
| 30.1 | 确定中标人时，出现中标候选人分数并列的情形，确定中标人方式 | □采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人；  ☑采用综合评分法的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审（技术性能得分较高者为先）得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。 |
| 30.2 | 提供相同品牌产品且 通过资格审查、符合性 审查的不同投标人参 加同一合同项下投标 的中标候选人确定方 式 | □随机抽取（采用最低评标价法，报价相同时；采用综合评分法，评审价相同时）  ☑其他方式： 评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格。评审得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列，投标报价最低的获得中标人推荐资格。 |
| 35 | 履约保证金金额 | 本项目不收取履约保证金。 |
| 36.1 | 签订电子合同携带的材料 | 电子采购合同需要供应商通过有效CA证书进行电子签署 |
| 38.2.1 | 接收质疑函方式 | 以书面形式 |
| 质疑联系部门及联系方式 | （1）隆安县政府集中采购中心 ；  联系电话：0771-6529585，  通讯地址：隆安县城厢镇城南路14号  （2）隆安县教育局 ；  联系电话：0771-6528701，  通讯地址：隆安县江滨路22号 |
| 现场提交质疑办理业务时间 | 质疑期内每个工作日 9 时 00 分到 12 时 00 分， 15 时 00 分到 17 时 30 分 |
| 38.3.1 | 投诉受理方式 | 1、受理方式：纸质方式受理，投诉书正、副本（经过质疑的事项才可投诉）。  2、邮寄地址：  名称：隆安县财政局政府采购监督管理办公室  地址：隆安县城厢镇广场路8号  联系电话：0771-6531019 |
| 40 | 采购代理费支付方式 | □本项目代理服务费由中标人在领取中标通知书前，一次性向采购代理机构支付。若合同签订前未支付，视为中标人放弃中标资格。  □采购人支付。  ☑本项目不收取代理服务费。 |
| 采购代理费收取标准 | / |
| 代理服务费收款账户信息 | / |
| 41.1 | 解释 | **解释权：**构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，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。**  **法律责任：**  1.本采购文件根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》；《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购非招标采购方式管理办法》等有关法律、法规编制，参与本项目的各政府采购当事人依法享有上述法律法规所赋予的权利与义务。  **2.本项目采购代理机构应严格按照“政采云”平台项目采购全流程电子化电子开评标规程执行项目采购活动，代理机构在“政采云”平台的“项目管理”—“采购文件管理”内开评标规则设置作为本采购文件的组成部分，截标之后不可更改，因代理机构开评标规则设置错误导致采购活动无法开展下去的情况，由代理机构负责解释并承担其后果。** |
| 41.2 | 其他释义 | **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，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。**  **3.本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人或者委托代理人亲自在文件规定签署处亲笔写上个人的名字的行为，私章、签字章、印鉴等其他形式均不能代替亲笔签字。**  **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。** |

## 第二节 投标人须知正文

### 一、总 则

1.适用范围

1.1适用法律：本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和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” 指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。**

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

2.4“投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、非法人组织或者自然人。

**2.5“货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。**

**2.6“售后服务” 是指商品出售以后所提供的各种服务，包含但不限于投标人须承担的备品备件、包**

**装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修以及其他各种服务。**

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

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

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

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

2.11“允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

3.投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“招标公告”。

4.投标委托

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

5.投标费用

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

6.联合体投标

6.1本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

6.3根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体的采购项目，对于联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体的报价给予 4%-6%（工程项目为 1%—2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

7.转包与分包

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

7.2根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条规定，允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对大中型企业的报价给予 4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。接受分包的小微企业与分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

8.特别说明：

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

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

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

9.回避与串通投标

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

（1）参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；

（2）参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；

（3）参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；

（4）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（5）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

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

9.2有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

**（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的IP地址一致的；或者编制标书硬件设备CPU编号、硬盘编号、网卡地址一致的情况。**

**（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；**

**（3）不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；**

**（4）不同投标人的电子或纸质投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；**

**（5）不同投标人的纸质投标文件相互混装；**

9.3供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

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

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

（3）供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；

（4）属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

（5）供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；

（6）供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；

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

### 二、招标文件

10.招标文件的组成

第一章 招标公告；

第二章 采购需求；

第三章 投标人须知；

第四章 评标方法及评标标准；

第五章 拟签订的合同文本；

第六章 投标文件格式；

第七章 质疑、投诉材料格式

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

11.招标文件的澄清、修改 、现场考察和答疑会

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

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

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

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

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

### 三、投标文件的编制

12.投标文件的编制原则

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

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

13.投标文件的组成

13.1投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

（1）资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

（2）商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

（3）技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

（4）报价文件： 具体材料见“投标人须知前附表”。

13.2投标文件电子版：具体要求见本节19.投标文件编制。

14.投标文件的语言及计量

14.1语言文字

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

14.2投标计量单位

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

15.投标的风险

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

16.投标报价

16.1投标报价应按“第六章　投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

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

17.投标有效期

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

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

18.投标保证金

见“投标人须知前附表”。

19.投标文件的编制

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

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

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

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

19.5投标文件应避免涂改、行间插字或者删除，**否则其投标无效。**

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

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

20.备份投标文件

详见在“投标人须知前附表”。

21.投标文件的提交

21.1投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间和投标地点提交电子版投标文件。电子投标文件应在制作完成后，在投标截止时间前通过有效数字证书（CA认证锁）进行电子签章、加密，然后通过网络将加密的电子投标文件递交至“南宁市政采云平台”。

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

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

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

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

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

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

### 四、开 标

23.开标时间和地点

23.1开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

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

24.开标程序

24.1开标形式：

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

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

24.2开标程序：

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

（解密异常情况处理：详见本章29.3 电子交易活动的中止。）

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

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

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

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

（6）开标结束。

**特别说明：**如遇“政采云”平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

### 五、资格审查

25.资格审查

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

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

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

**25.4投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：**

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

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

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

25.5资格审查的合格投标人不足3家的，不得评标。

### 六、评 标

26.组建评标委员会

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

参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

27.评标的依据

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

28.评标原则

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

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

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

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

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

29.评标方法及评标标准

29.1本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

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

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

（1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

（2）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

（3）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

（4）病毒发作导致不能进行正常操作的；

（4）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

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

### 七、中标和合同

30.确定中标人

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

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

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

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

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

31. 结果公告

31.1在中标人确定之日起2个工作日内，由采购代理机构**在招标公告发布媒体上**发布中标结果公告，中标结果公告期限为1个工作日，发布中标结果公告的同时向中标人发出中标通知书。**采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行核实，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。**排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，授权的评标委员会可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。

以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

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

32.发出中标通知书

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

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

33. 无义务解释未中标原因

**采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。**

34.合同授予标准

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

35.履约保证金

见“投标人须知前附表”。

36.签订合同

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

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

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

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

36.5政府采购合同是政府采购项目验收的依据，中标人和采购人应当按照采购合同约定的各自的权利和义务全面履行合同。任何一方当事人在履行合同过程中均不得擅自变更、中止或终止合同。政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

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

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

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

37.政府采购合同公告

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

38. 询问、质疑和投诉

**38.1询问**

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

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

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

38.2质疑

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

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

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

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

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

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

**38.2.4 质疑供应商提起质疑应当符合下列条件：**

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

（2）质疑函内容符合本章第38.2.5项的规定；

（3）在质疑有效期限内提起质疑；

（4）属于所质疑的采购人或采购人委托的采购代理机构组织的采购活动；

（5）同一质疑事项未经采购人或采购人委托的采购代理机构质疑处理；

（6）供应商对同一采购程序环节的质疑应当在质疑有效期内一次性提出；

（7）供应商提交质疑应当提交必要的证明材料，证明材料应以合法手段取得；

（8）财政部门规定的其他条件。

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

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（4）事实依据（列明权益受到损害的事实和理由）；

（5）必要的法律依据；

（6）提出质疑的日期。

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

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

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

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

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

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

**38.3投诉**

**38.3**.**1**  供应商认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当首先依法向采购人或采购人委托的采购代理机构提出质疑。对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定期限内作出答复的，供应商可以在答复期满后15个工作日内向隆安县财政局政府采购监督管理办公室提起投诉，投诉联系方式见“投标人须知前附表”。

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

（1）投诉人和被投诉人的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；

（2）质疑和质疑答复情况及相关证明材料；

（3）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；

（4）事实依据；

（5）法律依据；

（6）提起投诉的日期。

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

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

**38.3.4** 投诉人提起投诉应当符合下列条件：

（1）投诉人是参与所投诉政府采购活动的供应商；

（2）提起投诉前已依法进行质疑；

（3）投诉书内容符合本章第38.3.2项的规定；

（4）在投诉有效期限内提起投诉；

（5）属于隆安县财政局政府采购监督管理办公室管辖；

（6）同一投诉事项未经隆安县财政局政府采购监督管理办公室投诉处理；

（7）国务院财政部门规定的其他条件。

**38.3.5** 隆安县财政局政府采购监督管理办公室自受理投诉之日起30个工作日内，对投诉事项作出处理决定，并以书面形式通知投诉人、被投诉人及其他与投诉处理结果有利害关系的政府采购当事人。并将投诉结果在“广西政府采购网”（http://zfcg.gxzf.gov.cn）发布。

**38.3.6** 隆安县财政局政府采购监督管理办公室在处理投诉事项期间，可以视具体情况暂停采购活动。

### 八、验收

**39.验收**

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

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

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

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

### 九、其他事项

40.代理服务费

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

41. 需要补充的其他内容

41.1本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

41.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

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

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本文件规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

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

42. 政采贷相关说明

为优化政府采购营商环境，缓解供应商资金难题，南宁市政府采购试行政府采购信用融资制度，中标人如有融资需求，可凭政府采购合同在“南宁市公共资源交易中心”官网（网址：http://www.nnggzy.org.cn）“交易信息-政府采购-政府采购信用融资”中融资银行和南宁市企业融资服务中心专栏信息申请政府采购信用融资。

**第四章 评标方法及评分标准**

注：计分方法按四舍五入取至百分位。商务技术评审因素为客观评分项的，应在评分项目或评分标准中予以标注为“客观分”。对投标人的客观评分项目，各评标专家评分应当一致。

**A和B分标（1和2分标）：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **评分项目** | | **评分细则** |
| **价格部分(30分)** | | （1）评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。  （2）按照《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）规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且其服务为小型和微型企业承接的，对其最后报价给予20%的扣除。  （3）按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。不重复享受政策。  （4）按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。  （5）政策性扣除计算方法。  在服务采购项目中，服务由小微企业承接；对符合上述要求的投标人的投标报价给予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 6%的扣除，用扣除后的价格参加评审，接受分包的小微企业与分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-6%）。除上述情况外，评标报价=投标报价。  （6）满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。  （7）价格分计算公式：  价格分=(评标基准价／评标报价)× 30 分 |
| **技术分(50分)** | **货物性能分（35分）** | **产品基本分（满分25分）**  标注“▲”号的技术参数为主要技术参数必须满足或优于，不满足做投标无效处理。  完全满足招标文件技术参数要求的得25分；不标注“▲”号的技术参数，出现负偏离的，每一项扣减5分，扣完25分为止。  注：相同型号产品不重复扣分或加分。 |
| **技术参数正偏离加分(满分10分)**  技术参数中标注“▲”号的技术参数有优于招标文件要求且评标时被评标委员会接受的，每优于1项加2分，本项满分 10分。  注:技术参数有优于招标文件要求的，投标人须在投标文件中提供国家认可的检测机构出具的有效检测报告复印件并加盖投标人公章作为佐证材料，否则不得分。 |
| **项目实施方案（满分15分）** | 提供实施方案满足招标文件的要求，实施方案科学合理，包括但不限于：（1）总体进度安排；（2）质量保证措施；（3）安全生产保障措施；（4）安装实施方案；（5）培训方案；  方案包含以上5个内容，所提供的每小项方案中无缺陷得3分，满分15分。未提供或有缺陷不得分。  注：（1）缺陷或不足是指内容逻辑混乱，不符合相关的国家、行业标准；（2）不完整指内容具有明显缺陷，前后内容无法连贯，不符合项目实际情况（内容脱离了实际采购情况）不利于采购人依照方案实施项目。 |
| **商务分(20分)** | **信誉分（满分4分）** | A分标：投标人或投标核心产品“98寸多媒体设备”具有ISO9001质量管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证的，每个得2分，满分4分。（提交证书证明材料，且证书必须处于有效期，否则不得分）  B分标：投标人或投标核心产品“计算机”具有ISO9001质量管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证的，每个得2分，满分4分。（提交证书证明材料，且证书必须处于有效期，否则不得分） |
| **售后服务分（满分14分）** | 由评委根据投标人的方案优劣独立打分，以下各项以得分最高的计分，不重复得分，不能达到一档要求的得0分。  一档（6分）：投标人针对本项目的售后服务方案，要求以售后服务承诺书内容有技术培训方案、保修期（免费软件升级期）外维修方案等。  二档（10分）：投标人的售后方案中，售后服务承诺书内容完整、提供免费技术培训方案、保修期（免费软件升级期）外维修方案、售后服务措施，故障解决方案中维修时间超过12小时不超过24个小时，能提供备用产品用于替待使用，有安装要求及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和其他优惠措施。  三档（14分）：投标人的售后方案中，售后服务承诺书内容完整、3小时到达故障现场时间、故障出现解决方案中维修时间不超过12小时，当天能提供备用产品用于替代使用，有定期维护 (注明时间)、有免费技术培训方案、免费保修期（免费软件升级期）外维修方案、售后服务措施、其他优惠措施、安装要求及方案，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。  **评审依据：投标文件中提供方案，由评标委员会判定档次得分。** |
|  | **政策分（满分2）** | （1）投标产品为政府采购节能产品的得1分（适用于非强制采购节能产品，以有效的政府采购节能产品认证证书复印件为准，投标产品需清晰反映在证书上）。  （2）投标产品为政府采购环境标志产品的得1分（以有效的政府采购环境标志产品认证证书复印件为准，投标产品需清晰反映在证书上）。  （3）非节能、环保的产品不得分。 |
|  | **诚信分（-6~0分**） | 投标人在截标日前一年内在政府采购活动中存在违约情况的，每次扣除3分，最高扣6分。(投标人提供出具书面说明或其他有效证明材料作为评分依据，中标后由采购人进行核查，如核查后发现未如实提供的，按提供虚假材料处理。) |

**第五章 拟签订的合同文本**

“政采云”平台合同编号：

**南 宁 市 政 府 采 购**

**隆安县第三中学江滨校区设施设备采购项目合同**

**项目编号： NNZC2025-G1-230040-NNSL**

**计划编号： LAZC2025-G1-00620**

**采购人： 隆安县教育局**

**中标人：**

签订日期： 年 月 日

**合同目录**

一、第一部分 合同书……………………………………………………………（页码）

二、第二部分 合同一般条款……………………………………………………（页码）

三、第三部分 合同专用条款……………………………………………………（页码）

四、第四部分 合同附件…………………………………………………………（页码）

4.1中标通知书 …………………………………………………………………（页码）

4.2招标文件货物需求一览表 …………………………………………………（页码）

4.3招标文件的更改通知（如有） ……………………………………………（页码）

4.4投标函 ………………………………………………………………………（页码）

4.5开标一览表 …………………………………………………………………（页码）

4.6投标货物技术需求偏离表 …………………………………………………（页码）

4.7商务条款偏离表 ……………………………………………………………（页码）

4.8中标人澄清函（如有请提供） ……………………………………………（页码）

4.9其他与本合同相关的资料（如有请提供） ………………………………（页码）

**第一部分 合同书**

年 月 日， 隆安县教育局 以 公开招标方式 对隆安县第三中学江滨校区设施设备采购项目项目进行了采购（项目编号：NNZC2025-G1-230040-NNSL）。经 项目评标委员会 评定， （中标人名称）为该项目中标人。现于中标通知书发出之日起 5 日内（根据项目实际情况填写，不能超过25日），按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经 隆安县教育局 （以下简称：甲方）和 （中标人名称） （以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

**1.1 合同组成部分**

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；

1.1.2 中标通知书；

1.1.3 投标文件及“投标报价”（含澄清或者说明文件）；

1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；

1.1.5 其他相关采购文件。

**1.2 标的物**

1.2.1 标的物1信息

1.2.1.1名称： 详见合同附件：开标一览表 ；

1.2.1.2数量： 详见合同附件：开标一览表 ；

1.2.1.3质量：　详见合同附件：投标货物技术需求偏离表 。

……

**1.3 价款**

本合同总价为：人民币 元（大写： 元人民币，含税）。

分项价格：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 分项名称 | 分项价格 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 总价 | |  |

**1.4 付款方式和发票开具方式**

1.4.1 付款方式：本项目无预付款。中标供应商交货安装完毕后，经采购人书面验收合格，并按采购人要求提交项目请款有关资料，在财政部门审批同意用款计划后30日内，支付合同款。如因客观原因造成设备无法正常安装，乙方可在已部分供货的前提下向甲方申请支付项目进度款，甲方根据乙方供货进度并结合当时审批部门有关要求酌情办理进度款支付。

1.4.2 发票开具方式：支付货款前，由甲方根据用款计划审批情况通知乙方开具发票。乙方收到通知后，应及时开具不少于请款金额的发票给甲方，乙方未能开具合法有效的发票的，甲方有权不予付款并无需承担任何延期付款责任 。

**1.5 标的物交付期限、地点、方式和质保期限**

1.5.1 交付期限： 按招标文件商务条款 ；

1.5.2 交付地点： 按招标文件商务条款 ；

1.5.3 交付方式： 现场交货 ；

1.5.4 货物质保期限： 按招标文件商务条款 。

**1.6 违约责任**

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付标的物，甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付标的物一日的应交付而未交付标的物价格的 万分之五（根据项目实际填写，一般为万分之五）计算，最高限额为本合同总价的 20 %（根据项目实际填写，一般为20%）；迟延超过【7】（根据项目实际填写）日的，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同，乙方应退回全部已收取的合同价款并按合同总金额的 20% （根据项目实际填写，一般为20%）向甲方支付违约金；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 万分之五 （根据项目实际填写，一般为万分之五）计算，最高限额为欠付金额的 20 %（根据项目实际填写，一般为20%）；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；并可要求违约方按合同总金额的20%支付违约金。

1.6.4乙方在质保期内未按承诺提供售后等服务的，每发生一次向甲方支付违约金额

2000 元（根据项目实际填写）。乙方收到甲方售后服务要求通知后3日内（甲方按照本合同尾部所留联系人及联系电话完成通知或者按照本合同第1.8条完成通知的，均视为乙方已经收到通知），乙方未能提供售后服务的，甲方另行委托他人完成，产生的费用由乙方承担。

1.6.5 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.7 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同或最终导致废标、合同无效的的情形，均不视为甲方违约。如废标原因是乙方过错导致，甲方可要求乙方因废标对甲方造成的损失承担赔偿责任。

**1.7 合同争议的解决**

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均应通过友好协商的方式和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第 1.7.2 种方式解决：

1.7.1 将争议提交隆安县仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向 甲方所在地 有管辖权的人民法院起诉。

**1.8 合同生效**

本合同自双方当事人加盖有效电子公章时生效。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方（盖章）：隆安县教育局 | 乙方： （盖章） |
| 统一社会信用代码： 11450123007743122T | 统一社会信用代码： |
| 住所：广西南宁市隆安县城厢镇江滨路22号 | 住所： |
| 法定代表人或授权代表（签字）： | 法定代表人或授权代表（签字）： |
| 联系人：李老师 | 联系人： |
| 约定送达地址：广西南宁市隆安县城厢镇江滨路22号 | 约定送达地址： |
| 邮政编码： 532799 | 邮政编码： |
| 电话： 0771-6528701 | 电话： |
| 传真： / | 传真： |
| 电子邮箱： / | 电子邮箱： |
| 开户银行：中国农业银行股份有限公司隆安县支行 | 开户银行： |
| 开户名称：隆安县教育局 | 开户名称： |
| 开户账号： 20038101040008585 | 开户账号： |

**第二部分 合同一般条款**

**2.1 定义**

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “标的物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的货物、服务和工程，包括但不限于原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、信息化系统、信息化维保、物业服务、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付标的物的中标人；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定标的物将要运至或者实施或者安装的地点。

**2.2 技术规范**

标的物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件（如果有的话）及其技术规范偏差表（如果被甲方接受的话）相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

**2.3 知识产权**

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该标的物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2具有知识产权的计算机软件等标的物的知识产权归属，详见***合同专用条款***。

**2.4 包装和装运**

2.4.1除***合同专用条款***另有约定外，乙方交付的全部标的物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护标的物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保标的物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的标的物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运标的物的要求和通知，详见***合同专用条款***。

**2.5 履约检查和问题反馈**

2.5.1甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付标的物进行履约检查，以确保乙方所交付的标的物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

**2.6 结算方式和付款条件**

详见***合同专用条款***。

**2.7 技术资料和保密义务**

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施及方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

**2.8 质量保证**

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.8.3乙方应确保项目技术人员的数量和水平与投标文件一致。未经甲方书面同意，乙方不得擅自更换投标文件中注明的项目经理和技术负责人。否则甲方有权放弃或终止合同，并没收履约保证金。

2.8.4因乙方原因造成甲方其他系统不能正常运行，酿成重大事故（工作日系统中断一天以上）的，乙方应承担全部法律责任，并赔偿经济损失，赔偿金额为项目总价的 30% （根据项目实际情况填写，一般为30%）。

**2.9 标的物的风险负担**

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担详见***合同专用条款***。

**2.10 延迟交货/交付**

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付标的物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付标的物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

**2.11 合同变更**

2.11.1双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项。如果系追加与合同标的相同的标的物的，那么需经采购监督管理部门同意，且所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

**2.12 合同转让和分包**

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方书面同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的供应商应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

**2.13 不可抗力**

2.13.1如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在***合同专用条款***约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在***合同专用条款***约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.13.3 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.4 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在***合同专用条款***约定时间内以书面形式变更合同；

**2.14 税费**

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定执行。

**2.15 乙方破产**

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

**2.16 合同中止、终止**

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

**2.17 检验和验收**

2.17.1标的物交付前，乙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明标的物符合合同约定的文件；标的物交付时，乙方在***合同专用条款***约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、货物、安全标准，组织对每一项技术、货物、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见***合同专用条款****。*

**2.18 通知和送达**

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的“约定送达地址”为收件地址的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于应于 5 个工作日个工作日（根据项目实际情况填写）内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

**2.19 计量单位**

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

**2.20 合同使用的文字和适用的法律**

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

**2.21 履约保证金**

本项目不收取履约保证金

**2.22 中小企业政策**

2.22.1本合同（□是 □否）为中小企业“政采贷”可融资合同，关于中小企业信用融资事项见采购文件“投标人须知正文”。

2.22.2本合同（□是 🗹否）为中小企业预留合同。

**2.23 合同份数**

本合同壹式 陆 份，甲方执 伍 份（其中一份移交代理公司），乙方执 壹 份。每份均具有同等法律效力

**第三部分 合同专用条款**

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

2.3.2具有知识产权的标的物知识产权归属：

甲方。

2.4.1包装和装运专用条款（如果有）：

无另行约定，按合同一般条款。

2.4.2装运标的物的要求和通知：

无另行约定，按合同一般条款。

2.6**结算方式和付款条件**

本次项目合同总价为大写人民币 （￥ 元）。本项目采用以下勾选结算方式进行支付：

□采用一次性支付方式，付款条件为：本项目无预付款。中标供应商交货安装完毕后，经采购人书面验收合格，并按采购人要求提交项目请款有关资料，在财政部门审批同意用款计划后30日内，支付合同款。如因客观原因造成设备无法正常安装，乙方可在已部分供货的前提下向甲方申请支付项目进度款，甲方根据乙方供货进度并结合当时审批部门有关要求酌情办理进度款支付。

□采用分期付款方式，付款条件为：

第一期付款：

第二期付款：

……

甲方无故逾期支付货款的，按照每逾期一日支付欠付货款额度的（根据项目实际填写，一般为万分之五）万分之五承担违约责任，违约金上限按照《合同书》约定执行。

2.9**标的物的风险负担**

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担：

乙方

2.13.2受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在3日日内（根据项目实际填写）以书面形式通知对方当事人，并在7日内（根据项目实际填写），将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.13.4因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在5日内（根据项目实际填写）以书面形式变更合同；

2.17.1标的物交付前，乙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明标的物符合合同约定的文件；标的物交付时，乙方在 5日内日内（根据项目实际填写）发起验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力：

本项目由采购人自行验收，分两个阶段进行：第一阶段由使用单位组织初步验收，初步检验结果不代表项目最终验收结果；第二阶段由采购人成立验收组进行最终验收。初步验收和最终验收均按照采购需求、招标文件、采购项目合同及国家、行业规定的技术标准及规范开展，项目验收结果以最终验收时验收小组出具的《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》验收小组意见为准。

3.1 其他：无。

**项目验收：**

1、甲方参照《南宁市政府采购供应商履约验收评价管理办法》（南财采[2019]217号）规定组织对乙方履约的验收。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，乙方须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

2、严格按照采购合同开展履约验收。甲方成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收，验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、货物、安全标准的履约情况进行确认，出具验收报告并经验收小组全体成员签字。甲方根据验收报告形成验收意见并经甲方与乙方签字盖章生效。验收结果与采购合同约定的资金支付条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

3、验收合格的项目，甲方将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目，甲方将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》，并按照《合同书》约定执行。

4、验收产生的费用首次验收费用由甲方承担，如首次验收不合格，后续验收费用由乙方支付。

5、验收内容及资料要求：

根据采购文件确定的技术指标或者货物要求确定验收指标和标准。未进行相应约定的，应当符合国家强制性规定、政策要求、安全标准、行业或企业有关标准等。

5.1验收内容

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 验收内容 | 验收标准 |
| 1 | 交付标的物数量 | 按招标文件要求和投标文件承诺 |
| 2 | 交付标的物质量文件 | 按招标文件要求和投标文件承诺 |
| 4 | 交付标的物技术、性能指标 | 按招标文件要求和投标文件承诺 |
| 5 | 售后服务承诺 | 按招标文件要求和投标文件承诺 |
| 6 | 其他工作 | 按招标文件要求和投标文件承诺 |

5.2验收资料要求

验收资料要求包括（不限于）以下内容：

（1）采购文件；

（2）投标文件；

（3）采购合同；

（4）其他需提供的相关材料：

中标单位供货时提供材料清单、培训签到表等培训资料、使用单位验收单、交付使用清单、产品说明书、产品合格证、质量保证书原件、三包凭证等，其中中标单位供货时提供材料清单、培训签到表等培训资料、使用单位验收单、交付使用清单作为组织最终验收的前提条件，产品说明书、产品合格证、质量保证书原件、三包凭证由使用单位存档。

**第六章 投标文件格式**

**第一节 投标文件外层包装封面**

（项目名称）

投标文件

（电子投标文件）

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称： |  |
| 采购方式： | 在线投标响应 |
| 项目编号： |  |
| 所投分标： | （此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”） |
| 投标人名称： |  |
| 投标人地址： |  |

投标截止时间前不得解密

年 月 日

**第二节 资格证明文件格式**

电子投标文件

**资格证明文件（封面）**

项目名称：

项目编号：

所投分标：（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）

投标人名称：

年 月 日

**资格证明文件目录**

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

二、符合参与政府采购活动的资格条件依法缴纳税收、社会保障资金等方面的材料…………………………………………………………………………………………（页码）

三、财务状况报告方面的材料…………………………………………………………（页码）

四、投标人直接控股股东信息…………………………………………………………（页码）

五、投标人直接关联关系信息表………………………………………………………（页码）

六、投标资格声明………………………………………………………………………（页码）

七、联合体协议书（以联合体形式投标的，提供联合体协议；本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供）……………………………………（页码）

八、符合特定资格或条件（如有）的有关证明材料（复印件）………………………（页码）

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

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

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月

**二、符合参与政府采购活动的资格条件依法缴纳税收、社会保障资金等方面的材料**

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**三、财务状况报告方面的材料**

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**四、投标人直接控股股东信息表**

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

注：

1.直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

2.本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。

3.供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**五、投标人直接管理关系信息表**

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

注：

1.管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。

2.本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。

3.供应商不存在直接管理关系的，则填“无”。

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**六、投标资格声明**

致：

我方愿意参加贵方组织的\_ （项目编号： ）项目的投标，为便于贵方公正、择优的确定中标人，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1.我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件并按本项目投标文件“第三章”“第一节 投标人须知前附表”中“资格证明文件组成”完整提供证明材料。

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

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

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

说明：

1.投标人应当通过 “信用中国”（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）查询投标人相关主体的信用记录。查询时间为本项目投标截止时间前10日至投标截止时间中任意一天。对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，将被拒绝参与本项目政府采购活动。

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

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

投标人名称（电子签章）： 年 月 日

**七、联合体协议书**

（所有成员单位名称）自愿组成联合体，共同参加 组织的 （项目编号： ）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、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

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、本联合体中， （某成员单位名称）为 （请填写：中型、小型、微型）企业，其协议合同金额占联合体协议合同总金额的 %。【如联合体成员中有小型、微型企业的，请填写此条，否则无需填写；如联合体成员中有多个小型、微型企业的，请逐一列出。】

6、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

7、本协议书一式 份，联合体成员和采购代理机构各执一份。

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；本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人授权委托书。

牵头人名称： （公章/电子签章）

法定代表人或其委托代理人： （手写签名/电子签名）

成员一名称： （公章/电子签章）

法定代表人或其委托代理人： （手写签名/电子签名）

成员二名称： （公章/电子签章）

法定代表人或其委托代理人： （手写签名/电子签名）

**八、符合特定资格或条件（如有）的有关证明材料**

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**第三节 商务文件格式**

电子投标文件

**商务文件（封面）**

项目名称：

项目编号：

所投分标：（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

**商务文件目录**

一、无串通投标行为承诺函………………………………………………………（页码）

二、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件………（页码）

三、法定代表人授权委托书（如有委托时）……………………………………（页码）

四、商务条款偏离表………………………………………………………………（页码）

五、投标人情况介绍………………………………………………………………（页码）

六、投标人类似业绩的证明文件（如有要求）……………………………………（页码）

七、其他商务文件或说明……………………………………………………………（页码）

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

**一、无串通投标行为承诺函**

**投标人参加本项目无围标串通投标行为的承诺函**

**一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：**

1.不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的IP地址一致的；或者编制标书硬件设备CPU编号、硬盘编号、网卡地址一致的情况。

2.不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

3.不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；

4.不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

5.不同投标人的投标文件相互混装；

6.不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

**二、我方承诺无下列恶意串通的情形：**

1.投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件或者投标文件；

2.投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；

3.投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；

4.属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

5.投标人之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；

6.投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；

7.投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

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

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**二、法定代表人身份证明**

**法定代表人身份证明**

投 标 人：

地 址：

姓 名： 性 别：

年 龄： 职 务：

身份证号码：

系 （投标人名称） 的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

注：自然人投标的无需提供

|  |
| --- |
| **法定代表身份证复印件粘贴处（正、反面）** |

**附件：三、法定代表人授权委托书（如有委托时）**

**法定代表人授权委托书**

致：

本人 （姓名）系 （投标人名称）的法定代表人，现授权我单位在职正式员工 （姓名和职务）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改贵方组织的 项目（项目编号： ）的投标文件、签订合同和处理一切有关事宜，其法律后果由我方承担。

本授权书于 年 月 日签字生效，委托期限： 。

代理人无转委托权。

投标人（或联合体投标牵头人名称）（盖单位公章）：

法定代表人（签字）：

法定代表人身份证号码：

委托代理人（签字）：

委托代理人身份证号码：

成员一名称：（盖单位公章）：

法定代表人（签字）：

成员二名称： （盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人： （签字）

……

注：

1.法定代表人和委托代理人必须在授权委托书上亲笔签名，不得使用印章、签名章或者其他电子制版签名代替，**否则作无效投标处理**；

2.以联合体形式投标的，本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人按上述规定签署。

3. 供应商为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。

4. 若为联合体投标须各方签字或盖章。

**附件：**

|  |
| --- |
| **全权代表身份证复印件粘贴处（正、反面）** |

**四、商务条款偏离表**

（注：按项目需求表具体项目修改）

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项号 | 招标文件的商务需求 | 投标文件承诺的商务条款 | 偏离说明 |
| 一 | …… | …… | 正偏离（负偏离或无偏离） |
| 二 | …… | …… | 正偏离（负偏离或无偏离） |
| …… | …… | …… | 正偏离（负偏离或无偏离） |

注：

1.表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。

2.如果招标文件需求为小于或大于某个数值标准时，投标文件承诺不得直接复制招标文件需求，投标文件承诺内容应当写明投标货物具体参数或商务响应承诺的具体数值，否则按投标无效处理。

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

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

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**五、投标人情况介绍**

（格式自拟）

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**六、投标人类似的业绩证明文件（如有要求）**

**附表 ：相关项目业绩一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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：投标人可参考上述的格式自行编制，须随表提交相应的合同复印件等材料并注明所在投标人商务技术文件页码。

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**第四节 技术文件格式**

电子投标文件

**技术文件（封面）**

项目名称：

项目编号：

所投分标：（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

**技术文件目录**

一、技术需求偏离表………………………………………………………………（页码）

二、项目实施方案…………………………………………………………………（页码）

三、售后服务方案 …………………………………………………………………（页码）

四、项目实施人员一览表 …………………………………………………………（页码）

五、对本项目总体要求的理解………………………………………………………（页码）

六、产品出厂标准、质量检测报告…………………………………………………（页码）

七、优惠条件（如有）………………………………………………………………（页码）

八、投标人对本项目的合理化建议和改进措施（如有）…………………………（页码）

九、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（如有）……………………………………（页码）

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

**一、技术需求偏离表**

请根据所投货物的实际技术参数，本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中的“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项号 | 招标文件需求 | | 投标文件承诺 | | 偏离说明 |
| 货物名称 | 货物参数 | 货物名称 | 所提供货物的内容 |
| 1 | …… | …… | …… | …… | 正偏离（负偏离或无偏离） |
| 2 | …… | …… | …… | …… | …… |
| 3 | …… | …… | …… | …… | …… |
| …… | …… | …… | …… | …… | …… |

注：

1.表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。

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

3.采购需求中带“▲”及“★”的条款，也要分别在本表“货物参数”、“所提供货物的内容”中标记。

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**二、项目实施方案**

（格式仅供参考，由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

**三、售后服务方案**

（格式仅供参考，由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

**四、项目实施人员一览表**

**五、对本项目总体要求的理解**

**六、产品出厂标准、质量检测报告**

1. **优惠条件**

**八、投标人对本项目的合理化建议和改进措施**

**九、认为需要的其他技术文件或说明**

**第五节 报价文件格式**

电子投标文件

**报价文件（封面）**

项目名称：

项目编号：

所投分标：（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

**报价文件目录**

一、投标函………………………………………………………（页码）

二、开标一览表…………………………………………………（页码）

三、中小企业声明函或残疾人福利性单位声明函或投标人属于监狱企业的证明材料……………………………………………（页码）

四、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明…………………………（页码）

**一、投标函**

致：

我方已仔细阅读了贵方组织的 项目（项目编号： ）的招标文件的全部内容，授权 （全权代表姓名） （职务、职称）为全权代表，现正式递交下述文件参加贵方组织的本次政府采购活动：

一、报价文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

二、资格文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

三、技术文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

四、商务文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

据此函，签字人兹宣布：

1、我方愿意以（大写）人民币 元 (￥ 元）的投标总报价，提交货物时间（无分标时填写） ，提供本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中的相应的采购内容。

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

3、我方所递交的投标文件及有关资料都是内容完整、真实和准确的。

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

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

6、我方已详细审核招标文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

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

8、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的投标人为中标人的行为。

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

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

10、我方及由本人担任法定代表人的其他机构最近三年内被处罚的违法行为有：

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

12、与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：

电话：

传真：

邮政编码：

开户名称：

开户银行：

银行账号：

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

二、**开标一览表（单位均为人民币元）**

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 规格型号 | 品牌（如有） | 数量① | 单价（元）② | 分项报价（元）  ③＝①×② | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |  |
| 报价合计（包含税费等所有费用）：（大写）人民币 （￥ 元） | | | | | | | |

注：

1、 投标人需按本表格式填写，不得自行更改，也不得留空， 如有多分标，按分标分别提供开标一览表，必须加盖投标人有效电子公章，**否则其投标作无效投标处理。**

2、本表内容均不能涂改，**否则其投标作无效投标处理。**

3、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，且盖章处须加盖联合体各方公章，**否则其投标作无效投标处理。**

4、以上表格要求细分项目及报价，在“规格型号”一栏中，填写具体货物规格和型号，**否则其投标作无效投标处理。**

5、特别提示：采购机构将对项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价等予以公示。

6、符合招标文件中列明的可享受中小企业扶持政策的投标人，请填写中小企业声明函。注：投标人提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**三、中小企业声明函**

说明：

1、本声明函主要供参加政府采购活动的中小企业填写，非中小企业无需填写。

2、小型、微型企业提供中型企业提供的货物的，视同为中型企业。

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为\_ \_（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

　　1.根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）规定的划分标准，本公司为\_微型\_（请填写：中型、小型、微型）企业。

　　2.本公司参加\_ 单位的\_\_ \_项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他\_微型 （请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

注：

1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

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

**残疾人福利性单位声明函（如有）**

本公司郑重声明，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，本公司为符合条件的残疾人福利性单位，且本公司参加 隆安县教育局 单位的 项目采购活动提供本公司制造的货物（由本公司承担工程/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）。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

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

**第七章 质疑、投诉，证明材料格式**

## 第一节 质疑函（格式）

**质疑函范本**

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称： 隆安县都结乡中心小学等19所学校“三个课堂”设备采购

质疑项目的编号：NNZC2022-G1-\*\*\*\*\*-XYGC 包号：

采购人名称： 隆安县教育局

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项2

……

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字（签章）： 公章：

日期：

**质疑函制作说明：**

1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

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

3.质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

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

## 第二节 投诉书（格式）

**投诉书范本**

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

地 址： 邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表： 联系电话：

地 址： 邮编：

被投诉人1：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

被投诉人2

……

相关供应商：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

二、投诉项目基本情况

采购项目名称： 隆安县都结乡中心小学等19所学校“三个课堂”设备采购

采购项目编号： NNZC2022-G1-\*\*\*\*\*-XYGC 包号：

采购人名称： 隆安县教育局

代理机构名称：

采购文件公告：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：

**投诉书制作说明：**

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

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

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

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