

第一包 采购需求

说明：

- 1. 当采购项目涉及政务信息系统时，采购需求应当符合《政务信息系统政府采购管理暂行办法》（财库〔2017〕210号）的相关要求。
- 2. 采购人及采购代理机构应关注财政部门会同有关部门制定发布的需求标准，结合具体应用场景，根据对应《需求标准》确定采购需求。

已发布的需求标准如下：

- 《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）
- 《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》（财库〔2023〕7号）
- 《台式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕29号）
- 《便携式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕30号）
- 《一体式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕31号）
- 《工作站政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕32号）
- 《通用服务器政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕33号）
- 《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕34号）
- 《数据库政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕35号）
- 《物业管理服务政府采购需求标准（办公场所类）（试行）》（财办库〔2024〕113号）

如有更新或增加，以财政部门发布为准。

一、 采购标的

- 1. 采购标的（货物需求一览表或简要服务内容及数量）

包号	标的名称	采购包 预算金额 （万元）	数量	简要技术需求或服务要求
第一包	校园文化户外玩具设备采购	159.588542	1	校园文化户外玩具设备采购，具体详见招标文件第五章采购需求。

二、 商务要求

- 1. 交付的时间和地点

合同履行期限：合同签订后按照采购人施工进度要求完成送货、安装、调试。

交付地点：甲方指定地点

- 2. 付款条件（进度和方式）

详见第六章拟签订的合同文本

- 3. 包装和运输（须满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准

（试行）》的通知》（财办库〔2020〕123号））

4. 质保期：自设备安装调试完成之日起 3 年

三、技术要求

1. 基本要求

1.1 采购标的需实现的功能或者目标

本项目旨在为东辛房小学新建校打造功能齐全、特色鲜明、支撑多元教育需求的专业教学空间与配套设备体系，通过建设书法、劳动、科学、美术、音乐等专业教室，搭配校园文化、卫生保障、时间管理等配套设备，构建“文化浸润、学科深耕、实践赋能、健康守护”的现代化校园生态，助力学校实现特色化、优质化办学，为学生提供全面发展、个性成长的硬件支撑，推动区域基础教育向内涵式、特色化方向发展。

1.2 投标人应执行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

1.3 国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件电子件：

1）采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书；

2）所投产品属于列入《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时，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，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求；（如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证，且在有效期内，亦视为符合要求）

3）项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，且属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准。

2. 验收标准

按照招标文件要求完成设备采购、安装、调试工作，具备初验条件后进行项目初验。初验合格后进入试运行，试运行结束后由采购人组织，按照招标文件要求以及投标文件响应情况逐项进行项目终验工作。

3. 其他要求

（1）售后服务要求：在质保期内，货物出现问题，成交供应商须在接到采购人通知后 1 小时内响应，2 小时内到达现场，4 小时内给予解决，如无法解决应提供备品备件，保证采购人工作的开展。

4. 货物采购清单

(1) 小学校园文化采购清单

序号	设备名称	主要技术规格	数量	单位
1	餐厅-楼体大字			
1.01	餐厅	尺寸 800mm*800mm , 304 拉丝不锈钢板材厚度 $\geq 1.8\text{mm}$ 、字腔体厚度 $\geq 70\text{mm}$, 背部 PVC 底板厚度 $\geq 70\text{mm}$, 采用户外防水工艺, 满足高空安全安装要求, 施工单位按现场工况选用合规安装机具	2	字
2	楼层导视牌			
2.01	楼层墙面导视	尺寸 1200mm*500mm, 底板厚度 $\geq 10\text{mm}$ 绿色亚克力, 上层模块厚度 $\geq 50\text{mm}$ 亚克力, 立体字厚度 $\geq 20\text{mm}$ 亚克力, 图文采用雕刻或 UV 印刷工艺, 图文附着牢固、画质清晰标牌配套背部安装固定配件	40	块
2.02	一层导视索引	尺寸 2600mm*800mm*80mm, 304 不锈钢烤漆材质厚度 $\geq 1.8\text{mm}$ 、围边、雕刻; 内部轻钢龙骨+金属造型板; 亚克力面板; 发光灯箱、立地式, 配置 LED 光源及配套变压器; 整体喷金属漆;	1	组
2.03	玻璃胶	中性透明玻璃胶单支容量 $\geq 250\text{ml}$	40	组
3	楼层号码牌			
3.01	楼层号牌 2、3、4	尺寸 1200mm*750mm, 底板选用 $\geq 10\text{mm}$ 厚绿色亚克力雕刻; 立体实木字厚度 $\geq 70\text{mm}$, 表面过清油处理; 配套字模采用 KT 板或同规格性能板材雕刻成型。	15	字
3.02	玻璃胶	中性透明玻璃胶单支容量 $\geq 250\text{ml}$	30	瓶
4	房间号码牌			
4.01	房间号码牌	尺寸 170mm*85mm, 厚度 $\geq 1.8\text{mm}$, 采用 304 不锈钢拉丝材质, 雕刻 UV 印, KT 版字膜或同规格性能板材雕刻成型	320	块
4.02	玻璃胶	中性透明玻璃胶单支容量 $\geq 250\text{ml}$	40	瓶
5	门牌			
5.01	教室门牌	尺寸 420mm*450mm, 厚度 $\geq 25\text{mm}$, 采用实木底座, 表面封清油处理, 雕刻+磁性底层贴面+UV 印, 厚度 $\geq 20\text{mm}$ 亚克力雕刻立体字+厚度 $\geq 5\text{mm}$ 透明亚克力板+磁吸基层	90	块

5.02	门牌下方班级合影展示板	尺寸 600mm*900mm, 高强碳钢板厚度 $\geq 1.8\text{mm}$, 激光雕刻孔洞, 厚度 $\geq 20\text{mm}$ 加粗边框、内部增设龙骨加固, 板材折弯成型, 表面环保烤塑喷涂处理	50	块
5.03	办公室门牌 (可更换)	内插尺寸 200mm*350mm*30mm, 厚度 $\geq 30\text{mm}$, 实木板材表面封油、雕刻加 UV 印刷, 厚度 $\geq 10\text{mm}$ 立体亚克力字, 底座卡槽盒子尺寸 230mm*160mm*42mm, 采用厚度 $\geq 10\text{mm}$ 亚克力板材折盒、雕刻及 UV 印, 门牌为可更换插片结构	110	块
5.04	卫生间门牌 (男、女、公共、无障碍)	尺寸 450mm*180mm, 厚度 $\geq 5\text{mm}$ 亚克力背板, 厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ 不锈钢烤漆, 厚度 $\geq 7\text{mm}$ 亚克力立体字, 字面喷涂金属漆	50	块
6	温馨提示、警示牌			
6.01	温馨提示牌 (轻声慢语 小心楼梯 节约粮食、 强弱电井、 有电危险 无障碍标识等)	尺寸 600mm*400mm, 厚度 $\geq 5\text{mm}$ 的亚克力板材, 采用雕刻 UV 印刷工艺	350	块
6.02	上下楼梯 靠右行走	尺寸 200mm*200mm, 厚度 $\geq 5\text{mm}$ 亚克力板材雕刻, UV 印刷工艺, 覆双层背胶贴纸	90	块
6.03	靠右行走 脚丫箭头	尺寸 210mm*17mm, 背胶覆地贴膜	230	张
6.04	户外花草提示牌	造型尺寸 800mm*360mm, 厚度 $\geq 1.8\text{mm}$, 采用 304 不锈钢防锈处理烤漆、UV 印刷、折弯封边宽度 40mm, 共 3 块; 石材板块尺寸 630mm*290mm, 天然石材雕刻 UV; 另一板块尺寸 885mm*400mm, 厚度 $\geq 1.8\text{mm}$, 采用 304 不锈钢烤漆、UV 印刷、折弯封边宽度 4cm	40	块
6.05	节约用水/ 用电	尺寸 200mm*200mm, 厚度 $\geq 5\text{mm}$ 亚克力背板+厚度 $\geq 1.8\text{mm}$ 不锈钢烤漆字, 字厚度 $\geq 7\text{mm}$	200	块
6.06	规则展板	尺寸 600mm*900mm, 厚度 $\geq 5\text{mm}$ 厚亚克力材质, 采用雕刻 UV 印刷工艺	50	块
7	消防疏散牌			
7.01	消防疏散牌	尺寸 297mm*420mm, 厚度 $\geq 10\text{mm}$ 瓷白亚克力材质, 采用雕刻 UV 印刷工艺, 覆白色背胶	260	块

7.02	广告钉、涨塞	广告钉、涨塞，需可配套消防疏散牌使用	1040	套
8	消防栓画面			
8.01	消防栓画面	灰胶车贴 UV 印刷，尺寸 1800mm*700mm	90	块
9	教室			
9.01	1-4 层教室- -国旗	尺寸 400mm*600mm, 厚度 $\geq$ 20mm 红色亚克力材质，采用雕刻 UV 印刷工艺	30	面
9.02	1-4 层教室- -校训	尺寸 300mm*300mm, 厚度 $\geq$ 20mm 红色亚克力雕刻，8 个立体字及字膜	30	套
9.03	1-4 层教室- -小学生行为守则	尺寸 600mm*900mm, 厚度 $\geq$ 10mm 亚克力 uv 雕刻，磨边倒角	30	块
9.04	1~4 层教室- -社会主义核心价值观	尺寸 600mm*900mm, 厚度 $\geq$ 10mm 亚克力 uv 雕刻, 磨边倒角	30	块
9.05	1~4 层教室- -课表、值周生、作息 (亚克力卡槽)	尺寸 600mm*900mm, 厚度 $\geq$ 10mm 亚克力 uv 雕刻, 磨边倒角+4 个 a4 亚克力卡槽	30	块
9.06	1~4 层教室- -名人名言	尺寸 600mm*900mm, 厚度 $\geq$ 10mm 亚克力 uv 雕刻, 磨边倒角+立体字及字模	30	块
9.07	1~4 层教室- -班级园地 (软扎板) 原木边框软木板	尺寸 5200mm*1400mm, 厚度 $\geq$ 10mm 橡树皮原料软木板, 厚度 $\geq$ 20mm 宽实木边框, 背面环保背胶厚度 $\geq$ 3mm, 背胶尺寸 5200mm*1400mm	30	块
10	宣传栏			
10.01	院内南北 2 侧开启宣传栏	整体尺寸 2600mm*6500mm*300mm, 主体: 厚度 $\geq$ 1.8mm 不锈钢, 防锈处理, 烤漆, 内部轻钢龙骨, 焊接金属盒子造型、文字丝印; 左边造型组件尺寸 500mm*1850mm*100mm, 600mm*2100mm*100mm, 550mm*2450*100mm; 画框尺寸 2400mm*1200mm*100mm*2 个, 厚度 $\geq$ 1.8mm 厚不锈钢, 防锈处理, 烤漆, 厚度 $\geq$ 8mm 透明亚克力面板, 液压开启;	6	组

		4组不锈钢管折弯造型, 烤漆工艺, 尺寸 35mm*35mm*1.2mm; 不锈钢管尺寸 600mm*600mm*1.2mm		
10.02	沙子水泥地 笼	施工及原材料满足现行混凝土结构相关国标规范, 按构筑物 预埋图纸尺寸加工预埋	20	个
11	连廊展板			
11.01	连廊展板	尺寸 200mm*120mm, 厚度≥10mm 亚克力异形雕刻+UV, 共 4 层, 亚克力立体字	16	块
12	学生教室走 廊文化			
12.01	1~6 年级学 生教室走廊 文化	尺寸 380mm*120mm, 底板厚度≥10mm, PVC 雕刻 UV, 厚度≥ 60mm 实木立体边框, 亚克力立体字	6	块
13	少先队活动 室			
13.01	宣誓墙-左 右两侧格栅 装饰	尺寸 900mm*3000mm, 厚度≥100mm 厚度木结构烤漆	2	项
13.02	宣誓墙-圆 造型底板	尺寸 7500mm*3000mm, 厚度≥100mm 厚度防火木结构异形、烤 漆, 下凹开槽、低压 360 度柔性发光灯带、变压器	1	项
13.03	宣誓墙-左 右两侧 U 形 凹槽造型	尺寸 900mm*2700mm 宣绒布 uv 厚度≥10mm 立体喷画异形雕 刻 U 型边框 20mm 宽木饰条	2	块
13.04	宣誓墙-圆 造型队徽标 识	尺寸 700mm*900mm, 厚度≥20mm 厚透明亚克力异形雕刻烤漆 UV	1	块
13.05	宣誓墙-圆 造型宣誓誓 词文字	尺寸 120mm*120mm, 厚度≥20mm 厚白色亚克力雕刻字	60	字
13.06	宣誓墙-圆 造型入队誓 词	尺寸 250mm*250mm, 厚度≥20mm 厚白色亚克力雕刻字	4	字
13.07	宣誓墙-准 备着 标题 立体字	尺寸 230mm*230mm, 厚度≥20mm 厚红色亚克力雕刻字	14	字
13.08	宣誓墙-圆 造型文字安 装字模	尺寸 2200mm*1200mm, kt 板雕刻	1	块
13.09	宣誓墙-标 题安装字模	尺寸 3500mm*400mm, kt 板雕刻	1	块

13.10	宣誓墙-地面国旗	电镀金色不锈钢旗座（底座直径 364mm）+旗子 6 套（国旗 144*96cm），旗杆高 2000mm	6	个
13.11	LOGO 墙-底部主结构	尺寸 7000mm*3600mm, 厚度 $\geq$ 100mm 厚度木结构，内置木龙骨架构，异形雕刻烤漆	1	项
13.12	LOGO 墙-大五角星	尺寸 2400mm*2400mm, 厚度 $\geq$ 200mm 木结构异形浮雕雕刻烤红漆	1	个
13.13	LOGO 墙-五角星上队徽	尺寸 820mm*900mm, 厚度 $\geq$ 20mm 厚透明亚克力异形雕刻烤漆 UV	1	块
13.14	LOGO 墙-中国少年先锋队立体字及造型	尺寸 200mm*900mm, 厚度 $\geq$ 200mm 厚木结构异形浮雕雕刻烤红漆，字 $\geq$ 20mm 厚白色亚克力雕刻字	8	字
13.15	LOGO 墙-诚实勇敢 活泼团结造型	尺寸 700mm*700mm, 厚度 $\geq$ 100mm 木结构异形雕刻烤红漆	2	块
13.16	LOGO 墙-诚实勇敢 活泼团结立体字	尺寸 250mm*250mm, 厚度 $\geq$ 20mm 厚白色亚克力雕刻字	8	字
13.17	LOGO 墙-少先队活动室发光字	尺寸 600mm*600mm, 厚度 $\geq$ 50mm 厚白色精工烤漆背发光字	6	字
13.18	LOGO 墙-副标题 2 行立体字	尺寸 120mm*120mm, 厚度 $\geq$ 20mm 厚白色亚克力雕刻字	40	字
13.19	LOGO 墙-右下小五角星	尺寸 1500mm*1850mm, 厚度 $\geq$ 50mm 木结构异形浮雕雕刻烤红漆	1	项
13.20	LOGO 墙-右上角人物造型	尺寸 650mm*600mm, 厚度 $\geq$ 50mm 木结构异形雕刻烤金漆+uv 画面	1	项
13.21	LOGO 墙-----左侧亚克力字字模	尺寸 1500mm*400mm, kt 板雕刻	1	块
13.22	LOGO 墙-----中间大主题及小字字模	尺寸 3600mm*1200mm, kt 板雕刻	1	块
14	行政会议室			

14.01	荣誉墙---- 基础部分	尺寸 6900mm*3000mm, 厚度 $\geq$ 20mm 厚木结构, 雕刻烤漆	1	项
14.02	荣誉墙---- 顶部凹槽红 色部分	尺寸 6900m*300mm, 厚度 $\geq$ 100mm 木结构, 内置木龙骨, 异形 雕刻烤红漆	1	项
14.03	荣誉墙---- 底部凹槽红 色部分	尺寸 6900m*200mm, 厚度 $\geq$ 100mm 木结构异形雕刻烤红漆	1	项
14.04	荣誉墙---- 中间上凹槽 红色部分	尺寸 4500m*500mm, 厚度 $\geq$ 50mm 木结构异形雕刻烤红漆	1	项
14.05	荣誉墙---- 中间上凹槽 红色部分	尺寸 2400mm*500mm, 厚度 $\geq$ 50mm 木结构异形雕刻烤红漆	1	项
14.06	墙面立体字 (迷你发光 字)	尺寸 200mm*200mm, 厚度 $\geq$ 20mm 白色亚克力	3	字
14.07	墙面造型字 模	尺寸 7400mm*3000mm, kt 板雕刻	1	项
14.08	发光灯带	尺寸 17800mm*40mm, 亚克力面板, 下凹开槽、低压 360 度 柔性发光灯带、配套变压器	1	项
15				
15.01	党旗墙面- 主结构底板 造型	尺寸 6700mm*1000mm, 厚度 $\geq$ 100mm 厚度木结构、内置木龙 骨, 异形雕刻烤红漆	1	项
15.02	党旗墙面- 两侧竖装饰 造型	尺寸 600mm*2000mm, 厚度 $\geq$ 50mm 木结构异形雕刻烤红漆+uv 画面	8	个
15.03	党旗墙面- 党旗装饰底 板	尺寸 1400mm*2000mm, 厚度 $\geq$ 50mm 木结构异形雕刻烤红漆 +uv 画面	1	个
15.04	党旗墙面- 党旗装饰底 板标题中文 字	尺寸 150mm*150mm, 厚度 $\geq$ 20mm 厚白色亚克力字	24	个
15.05	党旗墙面- 两侧竖版装 饰条标题英 文字	尺寸 40mm*40mm, 厚度 $\geq$ 20mm 厚白色亚克力字	180	字

15.06	党旗墙面- 两侧竖版装饰板标题字模	尺寸 600mm*200mm, kt 板雕刻	6	字
15.07	党旗墙面- 两侧竖版装饰条底部文字	尺寸 600mm*1200mm, 宣绒布 uv 立体喷画异形雕刻	6	块
15.08	党旗墙面- 中间党旗	尺寸 1440mm*960mm, 厚度 $\geq$ 20mm 红色亚克力雕刻, 需符合《中国共产党党徽党旗条例》规定	1	个
15.09	党旗墙面- 中间党徽	尺寸 300mm, 厚度 $\geq$ 20mm 透明亚克力+金色不锈钢板, 需符合《中国共产党党徽党旗条例》规定	1	个
15.10	党旗墙面- 誓词底部装饰	尺寸 950mm*300mm, 厚度 $\geq$ 20mm 红色亚克力雕刻	1	个
15.11	党旗墙面- 誓词标题文字	尺寸 200mm*200mm, 厚度 $\geq$ 50mm 厚白色精工烤漆背发光字	4	字
15.12	党旗墙面- 誓词底部装饰条	尺寸 1200mm*100mm, 厚度 $\geq$ 20mm 红色亚克力	1	个
15.13	党旗墙面- 誓词正文内容	尺寸 80mm*80mm, 厚度 $\geq$ 10mm 黑色亚克力	80	字
15.14	党旗墙面- 誓词安装字模	尺寸 1300mm*80mm, KT 板	1	块
15.15	党旗墙面- 两侧立体字中文	尺寸 350mm*350mm, 厚度 $\geq$ 50mm 厚白色精工烤漆背发光字	10	字
15.16	党旗墙面- 两侧立体字英文	尺寸 70mm*70mm, 厚度 $\geq$ 20mm 厚白色亚克力字	40	字
15.17	党旗墙面- 两侧字模	尺寸 600mm*1800mm, kt 板	2	个
15.18	党旗墙面- 顶部大标题	尺寸 450mm*450mm, 厚度 $\geq$ 50mm 厚白色精工烤漆背发光字	9	字

15.19	党旗墙面- 顶部大标题 旁边装饰	尺寸 800mm*800mm , 厚度 $\geq$ 50mm 厚白色精工烤漆背发光字	1	字
15.20	党旗墙面- 顶部字模	尺寸 6000mm*700mm , kt 板	2	个
15.21	墙面 B---旗 帜底层	尺寸 2800mm*3800mm, 厚度 $\geq$ 50mm 木结构异形雕刻烤红漆	1	个
15.22	墙面 B---旗 帜顶层	尺寸 1400mm*3500mm , 厚度 $\geq$ 50mm 木结构异形雕刻烤红漆	1	个
15.23	墙面 B---旗 帜党徽	尺寸 1000mm*100mm , 厚度 $\geq$ 50mm 厚精工金色不锈钢背发光字	1	个
15.24	墙面 B---- 底部长城	尺寸 7030mm*800mm , 厚度 $\geq$ 50mm 木结构异形雕刻烤红漆	1	个
15.25	墙面 B---内 部版块	尺寸 1100mm*1600mm , 厚度 $\geq$ 50mm 木结构异形雕刻烤红漆 +uv 画面+亚克力卡槽	4	个
15.26	墙面 B---内 部版块标题 立体字	尺寸 140mm*140mm, 厚度 $\geq$ 20mm 厚白色亚克力字	16	字
15.27	墙面 B---标 题大字	尺寸 350mm*35mm, 厚度 $\geq$ 50mm 厚红色精工烤漆背发光字	5	字
15.28	墙面 B---副 标题	尺寸 1000mm*200mm, 厚度 $\geq$ 50mm 厚红色精工烤漆背发光字	1	个
15.29	墙面 B---中 间内部部分 安装字模	尺寸 4600mm*2000mm, kt 板	1	项

(2) 幼儿园校园文化采购清单

序号	设备名称	主要技术规格	数量	单位
整体要求：#1、环保要求：符合 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》、GB/T 39600-2021 《人造板及其制品甲醛释放量分级》 ★2、符合 GB 18584-2024 《家具中有害物质限量》标准 ★3、符合 GB 28007-2024 《婴幼儿及儿童家具安全技术规范》				
1	木制吸音板墙面	1. 龙骨材料种类、规格、中距:饰面板木龙骨, 刷防火涂料 2. 基层材料种类、规格:≥15mm 厚阻燃板衬板 3. 面层材料品种、规格:≥12mm 厚木制吸音板 4、降噪系数 (NRC) ≥0.6 (合格) 或≥0.7 (高性能) 吸声系数 (125-4000Hz) 关键频率范围 (如 250Hz, 500Hz, 1000Hz, 2000Hz) 的吸声系数宜≥0.5 5、环保健康: E1 级 6、应明确要求产品符合 LY/T 2555-2025 《木质吸声板》林业行业标准 #7、声学性能测试可依据 GB/T 20247-2006 《声学 混响室吸声测量》	90.00	平米
2	洞洞板墙面	1. 龙骨材料种类、规格、中距:40mm 木龙骨@400mm 以内, 刷防火漆, 2. 基层材料种类、规格:≥15mm 厚阻燃板衬板 3. 面层材料品种、规格:≥12mm 厚洞洞板木饰面	110.00	平米
3	软扎板墙面装饰板	1. 基层材料种类、规格:≥15mm 厚阻燃板 2. 面层材料品种、规格:≥10mm 厚聚酯纤维板	186.29	平米
4	柜子、书架	1. 名称:定制柜子、书架 2. 材料种类、规格:≥18mm 厚实木颗粒板, 支撑间距 40 厘米内承重 60-120KG, 75 厘米内支撑 15-22KG。	29.84	平米
5	造型墙面装饰板	1. 基层材料种类、规格:两层≥15mm 厚阻燃板 2. 面层材料品种、规格:≥12mm 厚木质饰面板 3. 压条材料种类、规格:出沿 100mm 烤漆边框	100.00	平米
6	软包墙面装饰板	1. 龙骨材料种类、规格、中距:饰面板木龙骨, 刷防火涂料 2. 基层材料种类、规格:≥15mm 厚阻燃板衬板 3. 面层材料品种、规格:皮革软包	17.34	平米
7	形象墙	1. 名称:5500mm*2600mm*400mm 异形形象墙 2. 龙骨材料种类、规格、中距:饰面板木龙骨, 刷防火涂料 3. 基层材料种类、规格:≥15mm 厚阻燃板衬板 4. 面层材料品种、规格:≥15mm 厚成品异形生态板	27.16	平米

8	地台	1. 名称:2800mm*530mm*120mm 异形地台 2. 龙骨材料种类、规格、中距:饰面板木龙骨, 刷防火涂料 3. 基层材料种类、规格:≥15mm 厚阻燃板衬板 4. 面层材料品种、规格:≥15mm 厚成品异形生态板	1.48	平米
9	展示柜	1. 名称:定制异形展示柜 2. 面层材料品种、规格:≥15mm 厚成品异形生态板	15.37	平米
10	文化墙	1. 名称:实木定制组合文化墙 2. 材料种类、规格:≥18mm 厚实木颗粒板	7.98	平米
11	实木层板	1. 面层材料品种、规格:定制 900mm*120mm*25mm 实木层板	12.00	块
12	黑板	1. 黑板品种、规格:双层磁性黑板贴	8.57	平米
13	磁吸板	1. 面层材料品种、规格:定制磁吸板(软板)	13.62	平米
14	物品归纳盒	1. 规格、尺寸:180mm*750mm*200mm	18.00	个
15	车贴	1. 材料品种:1770mm*700mm 车贴(消火栓处)	15.00	个
16	实木相框	1. 名称:定制 850mm*700mm 实木相框	1.00	组
17	实木相框	1. 名称:定制 1600mm*720mm 实木相框	1.00	组
18	实木相框	1. 名称:定制 1570mm*600mm 实木相框	1.00	组
19	树干	1. 规格、尺寸:高 2600mm	4.00	根
20	树干	1. 规格、尺寸:高 1200mm	4.00	根
21	金属装饰线	1. 线条材料品种、规格:10mm 铝合金阳角条	327.60	米
22	实木烤漆边框	1. 线条材料品种、规格:40*40mm 实木烤漆线条	531.93	米
23	实木烤漆边框	1. 线条材料品种、规格:≥150mm 厚实木烤漆线条	46.88	米
24	亚克力展板	1. 展板规格、尺寸:1100mm*550mm 2. 面层材料品种、规格:≥10mm+3mm 厚亚克力板, 亚克力背喷 UV 喷绘, 雕刻机雕刻异形, 底板≥20mm 厚硬面 PVC, 双层粘接	2.00	块
25		1. 展板规格、尺寸:420mm*220mm 2. 面层材料品种、规格:≥10mm+3mm 厚亚克力板, 亚克力背喷 UV 喷绘, 雕刻机雕刻异形, 底板≥20mm 厚硬面 PVC, 双层粘接	3.00	块
26		1. 展板规格、尺寸:140mm*140mm 2. 面层材料品种、规格:≥10mm+3mm 厚亚克力板, 亚克力背喷 UV 喷绘, 雕刻机雕刻异形, 底板≥20mm 厚硬面 PVC, 双层粘接	2.00	块

27		1.展板规格、尺寸:830mm*510mm 2.面层材料品种、规格:≥10mm+3mm 厚亚克力板,亚克力背喷 UV 喷绘,雕刻机雕刻异形,底板≥20mm 厚硬面 PVC,双层粘接	4.00	块
28		1.展板规格、尺寸:830mm*830mm 2.面层材料品种、规格:≥10mm+3mm 厚亚克力板,亚克力背喷 UV 喷绘,雕刻机雕刻异形,底板≥20mm 厚硬面 PVC,双层粘接	1.00	块
29		1.展板规格、尺寸:430mm*430mm 2.面层材料品种、规格:≥10mm+3mm 厚亚克力板,亚克力背喷 UV 喷绘,雕刻机雕刻异形,底板≥20mm 厚硬面 PVC,双层粘接	1.00	块
30		1.展板规格、尺寸:(六边形)高 160mm 2.面层材料品种、规格:≥10mm+3mm 厚亚克力板,亚克力背喷 UV 喷绘,雕刻机雕刻异形,底板≥20mm 厚硬面 PVC,双层粘接	3.00	块
31		1.展板规格、尺寸:280mm*280mm 2.面层材料品种、规格:≥10mm+3mm 厚亚克力板,亚克力背喷 UV 喷绘,雕刻机雕刻异形,底板≥20mm 厚硬面 PVC,双层粘接	3.00	块
32	门厅亚克力展板	1.展板规格、尺寸:500mm*1400mm 2.面层材料品种、规格:≥8mm+5mm 厚亚克力板,亚克力背喷 UV 喷绘,雕刻机雕刻异形,底板≥20mm 厚硬面 PVC,双层粘接	1.00	块
33	亚克力插兜	1.插兜规格、尺寸:220mm*220mm、180mm*180mm 2.面层材料品种、规格:≥20mmPVC+3mm 亚克力	38.00	个
34		1.插兜规格、尺寸:340mm*221mm 2.面层材料品种、规格:≥20mmPVC+3mm 亚克力	2.00	个
35		1.插兜规格、尺寸:460mm*220mm、370mm*370mm 2.面层材料品种、规格:≥20mmPVC+3mm 亚克力	7.00	个
36	亚克力字	1.字体规格:字高 33mm 2.面层材料品种、规格:≥5mm 透明亚克力+3mm 亚克力	15.00	个
37		1.字体规格:字高 50mm 2.面层材料品种、规格:≥5mm 透明亚克力+3mm 亚克力	8.00	个
38		1.字体规格:字高 60mm、65mm、70mm、80mm 2.面层材料品种、规格:≥5mm 透明亚克力+3mm 亚克力	81.00	个

39		1. 字体规格:字高 100mm、110mm 2. 面层材料品种、规格:≥5mm 透明亚克力+3mm 亚克力	69.00	个
40		1. 字体规格:字高 60mm-260mm 2. 面层材料品种、规格:≥20mm 透明亚克力+3mm 红色亚克力(党员风采)	4.00	个
41		1. 字体规格:字高 100mm 2. 面层材料品种、规格:≥10mm 透明亚克力+3mm 亚克力	25.00	个
42	亚克力雕刻字	1. 字体规格:字高 160mm 2. 面层材料品种、规格:≥10mm 透明亚克力+3mm 亚克力	21.00	个
43		1. 字体规格:字高 220mm 2. 面层材料品种、规格:≥10mm 透明亚克力+3mm 亚克力	17.00	个
44	亚克力党徽	1. 规格:145mm 2. 面层材料品种、规格:≥8mm 透明亚克力+3mm 背喷 UV(党徽图形需符合中国共产党党徽党旗条例)	1.00	个
45		1. 规格、尺寸:180mm*360mm 2. 面层材料品种、规格:≥10mm+3mm 厚亚克力板, 亚克力背喷 UV 喷绘, 雕刻机雕刻异形, 底板≥20mm 厚硬面 PVC, 双层粘接	4.00	个
46	亚克力造型	1. 规格、尺寸:180mm*180mm 2. 面层材料品种、规格:≥10mm+3mm 厚亚克力板, 亚克力背喷 UV 喷绘, 雕刻机雕刻异形, 底板≥20mm 厚硬面 PVC, 双层粘接	5.00	个
47		1. 规格、尺寸:2300mm*1800mm 2. 面层材料品种、规格:≥10mm+3mm 厚亚克力板, 亚克力背喷 UV 喷绘, 雕刻机雕刻异形, 底板≥20mm 厚硬面 PVC, 双层粘接	1.00	个
48		1. 规格、尺寸:长 1000mm*高 300mm 2. 面层材料品种、规格:≥10mm+3mm 厚亚克力板, 亚克力背喷 UV 喷绘, 雕刻机雕刻异形, 底板≥20mm 厚硬面 PVC, 双层粘接	3.00	个
49	亚克力雕刻造型	1. 规格、尺寸:直径 500mm 2. 面层材料品种、规格:≥8mm+3mm 厚亚克力板, 亚克力背喷 UV 喷绘, 雕刻机雕刻异形	1.00	个
50		1. 规格、尺寸:直径 250mm 2. 面层材料品种、规格:≥8mm+3mm 厚亚克力板蓝色圆形底板, 亚克力背喷 UV 喷绘, 雕刻机雕刻异形	12.00	个
51	亚克力门牌	1. 规格、尺寸:150*350mm	9.00	个

52	亚克力线条	1. 名称:亚克力线条 2. 线条材料品种、规格:25mm 宽	2.50	米
53	砂岩浮雕墙面	1. 面层材料品种、规格:砂岩浮雕	2.00	平米
54	宣传栏	1. 名称:不锈钢烤漆宣传栏, 带液压杆, 5mm 钢化玻璃罩 2. 规格、尺寸:1100*2200*100mm	5.00	组
55	不锈钢烤漆造型	1. 名称:≥50mm 厚不锈钢烤漆造型 2. 骨架材料种类:不锈钢龙骨 3. 面层材料种类:双面≥1.2mm 厚不锈钢板烤漆饰面 4. 施工工艺: 不锈钢钢板、无扭曲变形尺寸误差保证在 1mm 以内	18.00	平米

(3) 幼儿园户外玩具采购清单

序号	设备名称	主要技术规格	数量	单位
整体要求: ★符合国家标准《小型游乐设施安全规范》(GB 34272-2025)				
1	组合滑梯	#符合 GB/T27689-2025《小型游乐设施·滑梯》要求 规格: 21.5m*4.7m*4.3m 所设计玩具不能大于场地规格 1、立柱: 采用不低于 $\phi 114\text{mm}$ 镀锌钢管, 壁厚$\geq 2.0\text{mm}$ ($\pm 0.5\text{mm}$)。 2、附件管: 采用圆管直径 4.8cm、3.8cm、3.2cm。 3、焊管: 焊接采用氩弧焊及 CO2 气体保护焊, 进行除油、磷化、抛砂处理, 表面要经过静电粉末喷涂, 高温固化, 表面光滑, 抗紫外线能力强, 色彩鲜艳, 不易脱落, 耐腐蚀。 4、木质平台: 表面采用户外聚酯漆户外水封漆上色涂装, 防水, 防霉的保护功能, 抑制霉菌和藻类物的生长, 可有效减少紫外线导致的褪色; 5、主体: 采用优质镀锌钢材, 表面光滑, 抗紫外光能力强; 表面全部采用低污染的优质纯聚酯粉末涂装, 其附着力好、冲击强度高; 6、塑料滑梯及塑料件: 采用 LLDPE 材料一次滚塑成型工艺, 表面光滑, 色彩艳丽, 不易脏污, 耐热、耐寒性、耐老化性好, 可避免长时间在户外引发的龟裂老化现象; 7、透明造型: 采用厚度为$\geq 8\text{mm}$ 的耐力板制作而成, 承重性强, 安全性能高, 安全环保, 无毒, 无异味。 8、绳网: 单股钢丝绳 $\phi 12\text{mm}$、$\phi 14\text{mm}$、$\phi 16\text{mm}$; 强度大, 抗磨损, 耐腐蚀, 安全性能好, 网绳编织采用专用铝合金连接扣连接, 长期使用不变形。六股钢丝绳采用中外合资生产的直径 16mm 航海船用高强度缆绳, 中芯不少于 6 股钢丝绳外套胶管, 外层再覆以变色锦纶编织绳, 强度大, 抗磨损, 耐腐蚀, 安全性能好, 网绳编织采用专用铝合金连接扣连接, 长期使用不变形。 9、传声筒: 采用镀锌钢管, 壁厚为 2.0mm, 表面再喷涂户外环	1	套

		保聚酯粉末，高温固化，表面光滑，抗紫外光能力强，色彩鲜艳，不易脱落，耐腐蚀； 10、整体具备钻，爬，滑，荡，悬垂，攀等功能 11、连接扣件：材质为铝合金并采用不锈钢螺丝连接，对扣与柱接触点加橡胶垫块及机密紧固螺丝，保障安全性。专用紧固件采用韧性好、强度高、在高碱性和高酸性环境中均不生锈的不锈钢材质，达到防锈、防盗，无安全隐患，需专用工具方可拆卸； 整套设施结构稳固，各连接部位安全可靠，钢结构部件棱角均采用圆滑过渡，更具有安全性，设施和基础连接牢固，稳定性好。		
2	户外木质低结构拓展组合	场地规格 14 米材质：实木，荡桥长 3 米、宽 1 米、高 80 厘米，小木屋规格：长 3 米、高 2.5 米、进深 3 米，户外长椅木质长 3 米、宽 30 厘米	1	套
3	沙水区收纳柜	规格：2.8m*1.3m（或根据场地定制） 木质采用防腐木，可抑制生物，微生物的寄生，繁殖与侵蚀，延长木材在户外环境中的使用寿命。表面采用户外聚酯漆或户外水封漆上色涂装，防水，防霉的保护功能，抑制霉菌和藻类物的生长，可有效减少紫外线导致的褪色；供货前需要和园方确认好场地及规格。	1	组
4	遮阳棚	场地规格：长 8.7 米、宽 4.7 米、遮阳伞长 5 米，立柱直径 140mm，支架材料膜结构专用钢 外帐材质：PVDF 防火等级 B1、DIN102 等级抗拉强度$\geq$5000N/4700N	1	组
5	玩沙倒倒乐	规格：38cm*50cm*68cm 塑木材质，防水，防霉的保护功能，抑制霉菌和藻类物的生长，可有效减少紫外线导致的褪色；	1	组
6	玩沙滑滑乐	规格：58cm*41cm*85cm 材质：PE 板材，防水，防霉的保护功能，抑制霉菌和藻类物的生长，可有效减少紫外线导致的褪色；	1	组
7	水龙头	户外落地冲洗龙头材质 304 不锈钢高度 80 厘米 ★属节水产品，符合《水嘴水效限定值及水效等级》GB25501-2019 标准，须提供符合该标准、有效期内且型号与投标产品一致的节水产品认证证书复印件或扫描件，并加盖投标人公章。	2	套
8	不锈钢钻洞	规格：长 3m、开口直径 0.8m 不锈钢钻洞采用 3mm304 不锈钢板，无缝焊接工艺，产品整体需打磨抛光 2-3 遍，打磨好之后进行最后一道工序拉丝整体无毛刺，无焊把及瑕疵，整体无缝焊接更具安全性；	1	组
9	滑索	规格：长度 10m(可根据采购人要求调整滑索尺寸)钢丝绳材质：304 不锈钢，滑轮及配套安装件为钢制材料框架采用实木材质，可抑制生物，微生物的寄生，繁殖与侵蚀，延长木材在户外环境中的使用寿命。表面采用户外聚酯漆或户外水封漆上色涂装，防水，防霉的保护功能，抑制霉菌和藻类物的生长，可有效减少紫外线导致的褪色；	1	套
10	拓展设施	规格：3.5m*1m*1.5m 木质采用实木材质表面采用户外聚酯漆或户外水封漆上色涂装，防水，防霉的保护功能，抑制霉菌和藻类物的生长，可有效减少紫外线导致的褪色；	1	套

11	攀爬绳	规格:长 2m 框架为实木材质, 绳子采用航海船用高强度缆绳再覆锦纶编织绳, 强度大, 抗磨损, 耐腐蚀, 安全性能好, 网绳编织采用专用铝合金连接扣连接, 长期使用不变形;	1	根
12	户外舞台	规格: 弧形长 4 米, 台阶每层高度 20cm, 整体高度 2.5 米 木质采用实木材质表面采用户外聚酯漆或户外水封漆上色涂装, 防水, 防霉的保护功能, 抑制霉菌和藻类物的生长, 可有效减少紫外线导致的褪色;	1	项
13	种植园围栏	材质: 防腐木围栏高度 50cm, 隔离桩 8cm*8cm、高 70cm、地埋深度 20cm	36	米
14	可移动户外收纳柜(小)	规格: 140cm*80cm*97cm (一层隔板) 颜色: 灰色/木色可选 (灰色 2 组木纹色 11 组) 材质: 金属蜂窝板+铝型材。 工艺: 整体框架为铝型材, 内置隔板采用 16mm 金属蜂窝板, 顶板、外围横板和竖板采用 10mm 金属蜂窝板, 配件采用 304 不锈钢。采用热转印技术不褪色, 耐磨度高。柜门为涂鸦板, 表面油漆静电喷涂户外涂鸦漆。斜顶, 需组装, 带刹车轮子。柜子整体组装便捷易于操作, 内置两个隔板上下轨道式调节。无异味, 稳定性高, 防水, 带隔板上下调节可拆卸, 方便牢固。柜门可涂鸦, 可用普通粉笔、水性粉笔涂鸦。适合炭烧积木、游戏材料等小型玩具收纳。	13	组
15	户外收纳柜(大)	场地 1 规格: 6.3 米, 分成每组规格: 120cm*100cm*200cm, 5 组。 场地 2 规格: 6.5 米. 分成每组规格: 130cm*100cm*200cm, 5 组。 场地 3 规格: 3.4 米. 分成每组规格: 115cm*100cm*200cm, 3 组 材质: 金属蜂窝板+铝型材, 3 面背板, 前面帘子 工艺: 整体框架为铝型材, 顶板和内置隔板采用 16mm 金属蜂窝板, 外围横板和竖板采用 10mm 金属蜂窝板, 板材整体除锈、除油、酸洗、磷化工艺后, 采用热转印技术不褪色, 耐磨度高。配件采用 304 不锈钢。柜子整体组装便捷, 易于操作, 内置隔板上下轨道式调节。膜结构帘子, 体育场专用。前面帘子, 背面金属蜂窝侧板。无异味, 稳定性高, 防水, 带隔板上下调节可拆卸, 适合童车、攀爬架等中大型玩具收纳。	13	组
16	户外小车收纳架	场地规格 10 米根据幼儿园现有车辆的尺寸规格定制, 材质: 不锈钢	10	米
17	户外厨房	规格: 100cm×48cm×136cm (厨房)、40cm×28cm×27cm (木制花坛)、金属挂钩×4、雨棚×1、不锈钢盆×1、铁皮水桶×2、长柄铲子×2、长柄勺子×1、双耳锅×1、长柄平底锅×1 材质: 进口防腐木 模拟厨房, 体验真实的厨房环境, 滚筒式发声装置, 旋转时可以模拟厨房中的各种声音, 多层置物架可存放餐具等厨房用品, 提高合作能力和动手操作能力, 培养社会交往能力。	1	套
18	户外帐篷-原始部落	材质: 木质+布 尺寸: 140cm×140cm×160cm	2	套

19	户外遮阳伞	镀锌方刚立柱地埋式，间距 3 米，每边延展 2 米，遮阳布 99% 防水 优选高日晒布料十年不褪色，遮阳面积 12 平米，遮阳伞伸缩，收纳骨架为铝合金航空级别铝材，手摇式收纳	2	顶
小计			90	

第二包 采购需求

说明：

- 1. 当采购项目涉及政务信息系统时，采购需求应当符合《政务信息系统政府采购管理暂行办法》（财库〔2017〕210号）的相关要求。
- 2. 采购人及采购代理机构应关注财政部门会同有关部门制定发布的需求标准，结合具体应用场景，根据对应《需求标准》确定采购需求。

已发布的需求标准如下：

- 《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）
- 《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》（财库〔2023〕7号）
- 《台式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕29号）
- 《便携式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕30号）
- 《一体式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕31号）
- 《工作站政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕32号）
- 《通用服务器政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕33号）
- 《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕34号）
- 《数据库政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕35号）
- 《物业管理服务政府采购需求标准（办公场所类）（试行）》（财办库〔2024〕113号）

如有更新或增加，以财政部门发布为准。

一、 采购标的

- 1. 采购标的（货物需求一览表或简要服务内容及数量）

包号	标的名称	采购包 预算金额 （万元）	数量	简要技术需求或服务要求
第二包	护眼灯生活用品 课桌椅设备采购	134.30198	1	护眼灯生活用品课桌椅设备采购，具体详见招标文件第五章采购需求。

二、 商务要求

- 1. 交付的时间和地点

合同履行期限：合同签订后按照采购人施工进度要求完成送货、安装、调试。

交付地点：甲方指定地点

- 2. 付款条件（进度和方式）

详见第六章拟签订的合同文本

- 3. 包装和运输（须满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准

（试行）》的通知》（财办库〔2020〕123号））

4. 质保期：自设备安装调试完成之日起 3 年

三、技术要求

1. 基本要求

1.1 采购标的需实现的功能或者目标

本项目旨在为东辛房小学新建校打造功能齐全、特色鲜明、支撑多元教育需求的专业教学空间与配套设备体系，通过建设书法、劳动、科学、美术、音乐等专业教室，搭配校园文化、卫生保障、时间管理等配套设备，构建“文化浸润、学科深耕、实践赋能、健康守护”的现代化校园生态，助力学校实现特色化、优质化办学，为学生提供全面发展、个性成长的硬件支撑，推动区域基础教育向内涵式、特色化方向发展。

1.2 投标人应执行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

1.3 国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件电子件：

1) 采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书；

2) 所投产品属于列入《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时，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，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求；（如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证，且在有效期内，亦视为符合要求）

3) 项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，且属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准。

2. 验收标准

按照招标文件要求完成设备采购、安装、调试工作，具备初验条件后进行项目初验。初验合格后进入试运行，试运行结束后由采购人组织，按照招标文件要求以及投标文件响应情况逐项进行项目终验工作。

涉及采购学校学生使用的家具（课桌椅、幼儿家具等），需在安装完成后在现场进行空气检测，出具检测报告需符合：国家 GB55016-2021 的标准，由供应商自行联系具备资质的检测机构，检测所产生的费用由供应商承担，检测报告作为验收依据之一。

涉及采购饮水机设备，需在安装完成后在现场进行水质检测，出具检测报告需符合：北京市 DB11/T 1497-2017 的标准，且饮水机设备出水检测符合 GB5749-2022 和 GB/T 5750-2023 的相关要求，由供应商自行联系具备资质的检测机构，检测所产生的费用由供应商承担，检测报告作为验收依据之一。

涉及采购教室照明设备，需在安装完成后在现场进行采光和照明卫生标准检测，出具检测报告需符合：GB7793-2010 的标准，由供应商自行联系具备资质的检测机构，检测所产生的费用由供应商承担，检测报告作为验收依据之一。

3. 其他要求

(1) 售后服务要求：在质保期内，货物出现问题，成交供应商须在接到采购人通知后 1 小时内响应，2 小时内到达现场，4 小时内给予解决，如无法解决应提供备品备件，保证采购人工作的开展。

4. 货物采购清单

(1) 生活用品采购清单（小学）

序号	设备名称	主要技术规格	数量	单位
1	表	铁艺+密度板，尺寸 35*33cm, 高温烤漆工艺，不生锈，不掉色，不氧化，静音扫描机芯，铝质指针	30	个
2	卫生间防滑垫	材质：加厚塑料 PVC，耐磨防滑，加厚塑料，无异味，拼接	100	平方米
3	保洁用品柜	材质：304 不锈钢，拉丝工艺，防腐防锈，五金拉手，柜底接水槽+接水抽屉，防水渍外流，产品尺寸 180cm*90cm*40cm。柜体双开门，柜内左上中部分三层格挡。右上一根不锈钢挂杆。下部分为内空。两门内侧分别两根毛巾杆、承重≥50 斤	4	个
4	垃圾分类站	材质：镀锌方管，主架管 60*60cm 厚度≥1.2cm，副管 40*40cm 厚度≥1.0cm，顶管 30*30cm 厚度≥1.0cm，产品尺寸 3000*1050*2050mm	1	个
5	卫生间垃圾桶	材质：加厚塑料，带压边，产品尺寸 27*30cm，12L	40	个
6	暖水壶	容量 2L，材质：不锈钢中空杯，钢件：奥氏体不锈钢（内 316，外 304），塑料件：环保 PP 材质，密封圈：食品级硅胶。保温效果：环境温度 20℃±5℃，注入 95℃沸水至额定容量，静置 24h 后水温不低于 55℃；	10	个
7	值班用品（被子、褥子、三件套、枕芯）	被子：纯棉面料，产品尺寸 1.5*2 米，填充棉花 褥子：纯棉面料，产品尺寸：1.2*2 米，填充棉花 三件套：材质精纺棉，被罩产品尺寸 1.6*2 米，床单 1.6*2.1 米，枕套 45*75cm，枕芯尺寸 48*76cm，填充羽丝棉	6	套
8	洗衣机	具备衣物除渍功能，运行噪音低，产品参考尺寸为 848mm*598mm*590mm±20mm，容量 10kg，噪音：洗涤≤56db，脱水≤72db；电机类型：变频，滚筒。一级能效等级。 ★3C 认证，提供有效的 3C 认证证书并加盖投标人公章	1	台

9	智能直饮水机	380V/≥6KW/60L, 产品尺寸:≥1100*520*1690mm±20mm, 4个出水口, 装400GRO反渗透过滤, 整机采用高端防指纹不锈钢板材, 发热管食品级800 不锈钢; 水胆食品级 316#不锈钢; 水槽食品级 304#不锈钢; 热交换器食品级 304#不锈钢; 管道和涉水部件采用食品级材质配件 多重安全防护; 一级水效等级 ★符合 GB4706.1-2005《家用和类似用途电器的安全第1部分:通用要求》及 GB4706.36-2014《家用和类似用途电器的安全商用开水器和液体加热器的特殊要求》; ★直饮水机出水水质及整机涉水部件须具备涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件, 符合《生活饮用水卫生监督管理办法》相关卫生安全要求;	4	台
10	消防器材(干粉灭火器、二氧化碳灭火器、消防箱)	干粉灭火器材质:碳钢, 喷嘴材质 PP, 耐热性极高, 磷酸二氧铵含量公布值±0.75+2.5*公布值%(6.10), 灭火 C 类使用, 温度范围:不劣于-20—60 度, 瓶体直径≥130mm 二氧化碳灭火器:铬钼钢, 喷嘴材质: PPE, 纯度≥99.5%, 灭火级别和灭种类: 34BE, 温度范围:不劣于 10-60 度, 瓶身直径≥150mm。瓶身 R03 大红色; 干粉灭火器数量: 1, 容量: 4 公斤±0.008 公斤。二氧化碳灭火器数量: 1, 容量: 5 公斤±0.5 公斤 ★符合 GB4351-2023《手提式灭火器》和 3C 认证(提供有效的 3C 认证证书并加盖投标人公章);	30	套
11	安保设备(防爆头盔、防爆盾牌、防刺服、防割手套、防暴棍、手电、自卫喷雾、钢叉、抓捕器、文通锥、对讲机)	防爆头盔: 材质:壳体进口, 系带宽度≥20mm, 护颈宽度≥115mm, 面罩透光率≥90%, 尺寸≥32*21*25cm 防爆盾牌: 材质:优质 PC50*900mm, 透光率 85%, 尺寸 500*900mm 防刺服: 材质:高猛钢板 防割手套: 材质:金属丝和高性能乙烯纤维, 尺寸 260*95mm 防暴棍: 橡胶合金弹簧, 470mm 手电: 工作模式:强光, 弱光, 爆闪 尺寸长≥154mm*握柄 28.5mm*头盖 35mm 强光初始光通量≥160lm 强光初始照度≥180lx(距光源 5m 处) 光束角 6°~9° 强光照明时间不少于 300min, 弱光初始照度 120lx-180lx(距光源 1m 处), 强光爆闪频率不劣于 8Hz-10Hz 符合 GA 883-2018《公安单警装备强光手电》的要求 自卫喷雾: 符合 GA884-2018《公安单警装备、催泪喷射器》安全标准, 长度 170(含)-180(含)mm, 喷射距离≥3m 钢叉: 不锈钢+手柄塑料, 收缩长度≤1305mm, 展开长度≥2025mm, 外管直径≥34.5mm 抓捕器: 材质:不锈钢+进口高度塑料, 尺寸外管 34.5mm, 收缩长度≤1250mm, 展开长度≥1970mm 文通锥: 材质:PVC, 高 70cm 底座 50cm 对讲机: 塑料+电子原器件	2	套
12	窗帘	聚酯纤维材质, 打褶帘, 两倍褶, 95%高遮光, 克重≥1000g/米	900	米
13	轨道	铝合金材质, 静电喷涂, 合金封口, 静音 abs 滑轮, 每米 6-8 个滑轮, 轨道尺寸: 25mm*25mm, 铝合金厚度为 1.1-1.4mm, 内嵌静音条, 静音条厚 0.8-1mm	1880	米

14	电动轨道	铝合金材质，静电喷涂，合金封口，静音 abs 滑轮，每米 6-8 个滑轮，交叉式设计，轨道皮带内嵌钢丝绳，轨道尺寸：25mm*25mm，材质厚度 $\geq$ 1.6mm	150	米
15	电机	智能开合帘电机，无指定品牌；额定扭矩 $\geq$ 1.2Nm，运行速度 13-15cm/s，空载运行噪音 $\leq$ 30dB，具备停电手动离合、遇阻自动停机保护功能，强电接线开关	22	套
16	遥控器	室内有效遥控距离不少于 15 米	22	套

(2) 生活用品类设备采购清单（幼儿园）

序号	设备名称	主要技术规格	数量	单位
1	防滑垫	材质：加厚塑料环保级 PVC，耐磨防滑，无异味， 防滑等级：依据 JGT/T331-2014《建筑地面工程防滑技术规程》规范； 防滑系数 ≥ 0.5 ； 有害物限量符合国家相关要求	12	平方米
2	垃圾分类站	材质：镀锌方管，主架管 60*60cm 厚度 1.2cm，副管 40*40cm 厚度 1.0cm，顶管 30*30cm 厚度 1.0cm，产品尺寸 $\geq 3000*1050*2050$ mm	1	个
3	垃圾转运桶 (240L)	材质：塑料，通体厚度 ≥ 5 mm，桶盖采用高密度聚乙烯全新料 HDPE，桶插销 PP 料，轮子材料：天然橡胶材质，每轮承载不低于 80kg。	3	个
4	纱帘	聚酯纤维材质，打褶帘，透光，白色，防勾丝，高密梭织，两倍褶	290	米
5	卷帘	聚酯纤维材质，背面涂银 100%全遮光，拉姆斯支头固定，ABS 拉珠	15	平方米
6	轨道	铝合金材质，静电喷涂，合金封口，静音 abs 滑轮，每米 6-8 个滑轮，轨道尺寸：25mm*25mm，铝合金厚度为 1.1-1.4mm，内嵌静音条，静音条厚 0.8-1mm	245	米
7	电动轨道	铝合金材质，静电喷涂，合金封口，静音 abs 滑轮，每米 6-8 个滑轮，交叉式设计，轨道皮带内嵌钢丝绳，轨道尺寸：25mm*25mm，材质厚度 ≥ 1.6 mm	50.3	米
8	电机	智能开合帘电机，无指定品牌；额定扭矩 ≥ 1.2 Nm，运行速度 13-15cm/s，空载运行噪音 ≤ 30 dB，具备停电手动离合、遇阻自动停机保护功能，强电接线开关	20	套
9	遥控器	室内有效遥控距离不少于 15 米	20	套
10	温水器	五级过滤，400E 反渗透过滤，容量 18L，不锈钢材质，水胆食品级 316 不锈钢，水槽 304 不锈钢，管道和渗水都采用食品级材质，产品尺寸： $\geq 580*460*1210$ mm，温水器两出口。多重安全防护；一级水效等级 ★符合 GB4706.1-2005《家用和类似用途电器的安全第 1 部分：通用要求》及 GB4706.36-2014《家用和类似用途电器的安全 商用开水器和液体加热器的特殊要求》； ★直饮水机出水水质及整机涉水部件须具备涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件，符合《生活饮用水卫生监督管理办法》相关卫生安全要求；	3	台

11	消防器材 (干粉灭火器、二氧化碳灭火器、消防柜、消防箱)	干粉灭火器材质：碳钢，喷嘴材质 PP，耐热性极高，磷酸二氧铵含量公布值$\pm 0.75+2.5 \times \text{公布值} \%$ (6.10)，灭火 C 类使用，温度范围不劣于-20—60 度，瓶体直径$\geq 130\text{mm}$ 二氧化碳灭火器：铬钼钢，喷嘴材质：PPE，纯度$\geq 99.5\%$，灭火级别和灭种类：34BE，温度范围：不劣于 10-60 度，瓶身直径$\geq 150\text{mm}$。瓶身 R03 大红色；干粉灭火器数量：1，容量：4 公斤± 0.008 公斤。二氧化碳灭火器数量：1，容量 5 公斤± 0.5 公斤 ★符合 GB4351-2023《手提式灭火器》和 3C 认证（提供有效的 3C 认证证书并加盖投标人公章）；	10	套
12	儿童秤	产品尺寸：$\geq 630 \times 325 \times 85\text{mm}$，可播放音乐，LED 屏显示，视窗尺寸$\geq 36 \times 28\text{mm}$，产品材料：选用环保要求的 ABS 塑料，电源：USB 插口，自动锁屏和手动锁屏功能。	1	个

(3) 课桌椅、书包柜类设备采购清单 (小学)

序号	设备名称	主要技术规格	数量	单位
整体要求: ★1、符合 GB28007-2024《婴幼儿及儿童家具安全技术规范》; ★2、环保要求: 甲醛释放量和其它有害物质满足 GB 18584-2024《家具中有害物质限量》标准。				
1	课桌椅	1. 规格:600x410x(790-640-550)mm。 2. 桌面:规格 600mm*410mm, 厚度≥20mm, 采用优质 ABS 工程塑料;桌面前沿带有 12-20mm 圆弧设计, 桌面后上沿带有 490*16*5mm (此为参考尺寸, 满足使用功能即可) 深凹槽, 两侧带有 250*8*5mm (此为参考尺寸, 满足使用功能即可) 高档笔条防止文具掉落。塑料面板的壳体壁厚不少于 5mm, 面下带有横向至少有 11 条加强带, 纵向带至少有 8 条加强带, 为增加承重性面下前后各设有一根≥30mm*15mm*1.5mm 镀锌方钢加强筋, 桌面与桌架采用预埋件螺栓连接。 3. 桌斗:采用≥0.7mm 厚优质拉伸钢板, 一次液压成型, 前沿用(至少 Φ8mm 钢管加固, 桌斗两侧带有书包钩, 书包钩与桌架焊一体成型。 4. 桌架:升降下部采用至少 33x53mm、上部采用≥25mmx45mm 优质椭圆型钢管, 壁厚≥15mm, 桌腿上标有永久性高度刻度标志。 #符合 GB/T3976-2014《学校课桌椅功能尺寸及技术要求》要求。环保要求符合 QB/T 4071-2021《课桌椅》	220	套
2	书包柜	单门规格:400mm*470mm*450mm, 每班 40 门。单门承重≥30KG, 板材外框厚度:侧板 22mm (±2mm)、双侧板 44mm (±2mm)、上下板 30mm (±2mm)、门板厚 30mm (±2mm)、底座 50mm (±2mm)。 具有环保卫生、无甲醛、不生锈、耐腐蚀等特点, 室内使用≥15 年, 无螺丝拼装或紧固件组装结构, 满足稳固组装要求, 可自行组装, 要求做工精细, 无飞边毛刺, 无明显色差等瑕疵 门板采用 ABS 环保塑料材质, 材质符合国标环保要求, 门板左侧即拉拽开关部分做加强造型处理, 防止门板变形增加韧性, 门板与侧板连接有防盗插销并采用高强度尼龙防水铰链和上下门轴多重加固, 双重防盗保险牢固耐用。每门 2 副铰链(俗称合页), 尼龙材料(y1on)制成, 彻底防水永不生锈。 #技术要求: 满足 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》	480	个
3	卫生柜	单门规格:400mm*500mm*1635mm, 每班 1 门。 安装完成后同书包柜高度一致。 单门承重≥30KG, 板材外框厚度:侧板 22mm (±2mm)、双侧板 44mm (±2mm)、上下板 30mm (±2mm)、门板厚 30mm (±2mm)、底座 50mm (±2mm)。 具有环保卫生、无甲醛、不生锈、耐腐蚀等特点, 室内使用≥15 年, 无螺丝拼装或紧固件组装结构, 满足稳固组装要求, 可自行组装, 要求做工精细, 无飞边毛刺, 无明显色差等瑕疵 门板采用 ABS 环保塑料材质, 材质符合国标环保要求, 门板左侧即拉拽开关部分做加强造型处理, 防止门板变形增加韧性, 门板与侧板连接有防盗插销并采用高强度尼龙防水铰链和上下门轴多重加固, 双重防盗保险牢固耐用。每门 2 副铰链(俗称合页), 尼龙材料(y1on)制成, 彻底防水永不生锈。 #技术要求: 满足 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》	12	个

(4) 课桌椅、书包柜类设备采购清单（幼儿园）

序号	设备名称	主要技术规格	数量	单位
整体要求：★1、必须符合 GB28007-2024《婴幼儿及儿童家具安全技术规范》； ★2、环保要求：甲醛释放量和其它有害物质满足 GB 18584-2024《家具中有害物质限量》标准。				
1	水杯柜	口杯毛巾架规格：1440mm*120mm*810mm 基材采用松木材质，架面基材采用同树种的直拼板，甲醛释放量 $\leq 0.05\text{mg/L}$ ，木材含水率 8-16%，采用内置木削定位，外置平角螺丝加固结构，架子边缘都做倒圆处理，无任何棱角、毛刺；环保聚酯清漆喷涂，两底一面处理，各类辅材为不低于国家标准的绿色环保粘剂和涂料，无色、无味。口杯毛巾架上面是放口杯的格子，下面对应挂毛巾的格子；分上下两层，每层满足 15 人用，整体框架板材厚 $\geq 17\text{mm}$ ，内隔板板材厚 $\geq 12\text{mm}$	3	组
2	衣帽柜	规格：1300mm*600mm*2400mm 2400mm*400mm*2400mm 此衣帽柜为 L 型，下方为 24 个小门高度约 1000mm，上方为对开门结构，内部格局为一层隔板，一根挂衣杆，所有拉手为内嵌式拉手。所有板材厚 $\geq 18\text{mm}$ 。 1. 面材：免漆饰面，符合国家标准要求。 2、基材：采用优质 E1 级环保刨花板（又称实木颗粒板），达到国家环保标准。 3、封边：优质品牌封边带，采用与板材同色，具有良好的耐气候性能。 4、胶水采用国内优质品牌热熔胶，品质优异，符合国家标准。 5、五金配件：使用国内优质品牌，连接件，拼装牢固。	3	组
3	鞋柜	规格：1440mm*300mm*1200mm 鞋柜分 6 层 5 列，每个格子内径约为：267mm*173mm；满足 30 人使用 基材采用松木材质，架面基材采用同树种的直拼板，甲醛释放量 $\leq 0.05\text{mg/L}$ ，木材含水率 8-16%，采用内置木销定位，外置平角螺丝加固结构；二合一连接，柜子边缘都做倒圆处理，无任何棱角、毛刺；柜边踢脚线处理，柜脚下设尼龙脚垫；环保聚酯清漆喷涂，两底一面处理，各类辅材为不低于国家标准的绿色环保粘剂和涂料，无色、无味。板材厚 $\geq 17\text{mm}$	3	组
4	置物架	规格：400mm*400mm*900mm 整体分三层设计，底层稳固放重物，中层学生操作，上层适用轻量装饰，整体最大承重 $\geq 80\text{KG}$ （底层 $\geq 40\text{KG}$ 中层 $\geq 25\text{KG}$ 顶层 $\geq 15\text{KG}$ ） 基材采用松木材质，架面基材采用同树种的直拼板，甲醛释放量 $\leq 0.05\text{mg/L}$ ，木材含水率 8-16%，采用内置木销定位，外置平角螺丝加固结构；二合一连接，柜子边缘都做倒圆处理，无任何棱角、毛刺；柜边踢脚线处理，柜脚下设尼龙脚垫；环保聚酯清漆喷涂，两底一面处理，各类辅材为不低于国家标准的绿色环保粘剂和涂料，无色、无味。板材厚 $\geq 17\text{mm}$	1	个
5	图书架	规格：930mm*300mm*1100mm 采用 4 层布局，三层展示阅读层+底部储物层，整体静态安全承重 $\geq 75\text{KG}$ （底层储物 $\geq 35\text{KG}$ ，中下两层 $\geq 20\text{KG}$ ，顶层展示层 $\geq 10\text{KG}$ ）常规绘本可放 100 本左右；全开精装厚绘本可放 50 本左右；薄本绘本可放 130 本左右 基材采用松木材质，架面基材采用同树种的直拼板，甲醛释放量 $\leq 0.05\text{mg/L}$ ，木材含水率 8-16%，采用内置木销定位，外置平角螺丝加固结构；二合一连接，柜子边缘都做倒圆处理，无任何棱角、毛刺；柜边踢脚线处理，柜脚下设尼龙脚垫；环保聚酯清漆喷涂，两底一面处理，各类辅材为不低于国家标准的绿色环保粘剂和涂料，无色、无味。板材厚 $\geq 17\text{mm}$	2	组

6	双面阅读柜	规格：1600mm*600mm*610mm 松木材质，架面基材采用同树种的直拼板，甲醛释放量$\leq 0.05\text{mg/L}$，木材含水率 8-16%，采用内置木销定位，外置平角螺丝加固结构；二合一连接，柜子边缘都做倒圆处理，无任何棱角、毛刺；柜边踢脚线处理，柜脚下设尼龙脚垫；环保聚酯清漆喷涂，两底一面处理，各类辅材为不低于国家标准的绿色环保粘剂和涂料，无色、无味。板材厚$\geq 17\text{mm}$	1	组
7	美工桌	规格：长 1600mm*宽 800mm*高 550mm 材质：松木纯实木；榫卯结构 聚酯环保亮光漆。主要尺寸及尺寸公差、外观、油漆符合国家相关规定。桌子的材料要求、工艺要求及力学性能要求等均应符合国家相关。 桌子的外表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺以及小五金部件露出的锐利尖锐，所有接触人体的边棱均应倒圆角。 木材含水率：家具用木材应经干燥处理，木材含水率符合使用地区年平均平衡含水率。 桌子翘曲度、平整度及底脚平稳性要求结果符合标准 其它符合相关的国家标准和行业标准。板材厚$\geq 17\text{mm}$	1	张
8	美工架	规格：700mm*500mm*800mm 松木材质，架面基材采用同树种的指接板，甲醛释放量$\leq 0.05\text{mg/L}$，木材含水率 8-16%，采用内置木销定位，外置平角螺丝加固结构；二合一连接，柜子边缘都做倒圆处理，无任何棱角、毛刺；柜边踢脚线处理，柜脚下设尼龙脚垫；环保聚酯清漆喷涂，两底一面处理，各类辅材为不低于国家标准的绿色环保粘剂和涂料，无色、无味。板材厚$\geq 17\text{mm}$	1	个
9	小方凳	规格：280mm*280mm*290mm 椅架基材采用松木材质，椅面基材采用同树种的直拼板，甲醛释放量$\leq 0.05\text{mg/L}$，木材含水率 8-12%，榫卯结构；榫头为燕尾榫，椅架上设三角卡木，四撑结构，椅子靠背、背弯、椅面边缘都做倒圆处理，无任何棱角、毛刺；椅脚下设尼龙脚垫；环保聚酯清漆喷涂，两底一面处理，各类辅材为不低于国家标准的绿色环保粘剂和涂料，无色、无味。板材厚$\geq 17\text{mm}$	6	个
10	黑板柜	规格：1100mm*350mm*1100mm 松木材质，架面基材采用同树种的直拼板，甲醛释放量$\leq 0.05\text{mg/L}$，木材含水率 8-16%，采用内置木销定位，外置平角螺丝加固结构；二合一连接，柜子边缘都做倒圆处理，无任何棱角、毛刺；柜边踢脚线处理，柜脚下设尼龙脚垫；环保聚酯清漆喷涂，两底一面处理，各类辅材为不低于国家标准的绿色环保粘剂和涂料，无色、无味。板材厚$\geq 17\text{mm}$	1	个

11	组合桌	规格：2400mm*1200mm*560mm 材质：松木纯实木；榫卯结构 聚酯环保亮光漆。主要尺寸及尺寸公差、外观、油漆符合国家相关规定。 桌子的材料要求、工艺要求及力学性能要求等均应符合国家相关规定。 桌子的外表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺以及小五金部件露出的锐利尖锐，所有接触人体的边棱均应倒圆角。 木材含水率：家具用木材应经干燥处理，木材含水率符合使用地区年平均平衡含水率。 桌子翘曲度、平整度及底脚平稳性要求结果符合标准 其它符合相关的国家标准和行业标准。板材厚$\geq 17\text{mm}$	3	张
12	阅读柜	规格：1200mm*600mm*1395mm 松木材质，架面基材采用同树种的直拼板，甲醛释放量$\leq 0.05\text{mg/L}$，木材含水率 8-16%，采用内置木销定位，外置平角螺丝加固结构；二合一连接，柜子边缘都做倒圆处理，无任何棱角、毛刺；柜边踢脚线处理，柜脚下设尼龙脚垫；环保聚酯清漆喷涂，两底一面处理，各类辅材为不低于国家标准的绿色环保粘剂和涂料，无色、无味。板材厚$\geq 17\text{mm}$	1	个
13	隔断柜	规格：3060mm*300mm*1100mm 分两组 1530mm*300mm*1100mm 柜子组合，每组柜子 5 层通格设计以适合玩具托盘的摆放，每组柜子整体承重$\geq 60\text{KG}$左右 松木材质，架面基材采用同树种的直拼板，甲醛释放量$\leq 0.05\text{mg/L}$，木材含水率 8-16%，采用内置木销定位，外置平角螺丝加固结构；二合一连接，柜子边缘都做倒圆处理，无任何棱角、毛刺；柜边踢脚线处理，柜脚下设尼龙脚垫；环保聚酯清漆喷涂，两底一面处理，各类辅材为不低于国家标准的绿色环保粘剂和涂料，无色、无味。板材厚$\geq 17\text{mm}$	1	个
14	二层柜	规格：900mm*300mm*520mm 柜子整体承重$\geq 30\text{KG}$ 松木材质，架面基材采用同树种的直拼板，甲醛释放量$\leq 0.05\text{mg/L}$，木材含水率 8-16%，采用内置木销定位，外置平角螺丝加固结构；二合一连接，柜子边缘都做倒圆处理，无任何棱角、毛刺；柜边踢脚线处理，柜脚下设尼龙脚垫；环保聚酯清漆喷涂，两底一面处理，各类辅材为不低于国家标准的绿色环保粘剂和涂料，无色、无味。板材厚$\geq 17\text{mm}$	2	组
15	分餐桌	规格：850mm*600mm*550mm 材质：松木纯实木；榫卯结构 聚酯环保亮光漆。主要尺寸及尺寸公差、外观、油漆符合国家相关规定。 桌子的材料要求、工艺要求及力学性能要求等均应符合国家相关规定。 桌子的外表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺以及小五金部件露出的锐利尖锐，所有接触人体的边棱均应倒圆角。 木材含水率：家具用木材应经干燥处理，木材含水率符合使用地区年平均平衡含水率。 桌子翘曲度、平整度及底脚平稳性要求结果符合标准 其它符合相关的国家标准和行业标准。板材厚$\geq 17\text{mm}$	3	张
16	书架沙发	规格：1000mm*400mm*565mm 松木材质，架面基材采用同树种的直拼板，甲醛释放量$\leq 0.05\text{mg/L}$，木材含水率 8-16%，采用内置木销定位，外置平角螺丝加固结构；二合一连接，柜子边缘都做倒圆处理，无任何棱角、毛刺；柜边踢脚线处理，柜脚下设尼龙脚垫；环保聚酯清漆喷涂，两底一面处理，各类辅材为不低于国家标准的绿色环保粘剂和涂料，无色、无味。板材厚$\geq 17\text{mm}$	1	张

17	植物架	规格：600mm*300mm*1100mm 基材采用松木材质，架面基材采用同树种的直拼板，甲醛释放量≤0.05mg/L, 木材含水率 8-16%，采用内置木销定位，外置平角螺丝加固结构；二合一连接，柜子边缘都做倒圆处理，无任何棱角、毛刺；柜边踢脚线处理，柜脚下设尼龙脚垫；环保聚酯清漆喷涂，两底一面处理，各类辅材为不低于国家标准的绿色环保粘剂和涂料，无色、无味。板材厚≥17mm	1	个
18	植物架	规格：1000mm*300mm*420mm 基材采用松木材质，架面基材采用同树种的直拼板，甲醛释放量≤0.05mg/L, 木材含水率 8-16%，采用内置木销定位，外置平角螺丝加固结构；二合一连接，柜子边缘都做倒圆处理，无任何棱角、毛刺；柜边踢脚线处理，柜脚下设尼龙脚垫；环保聚酯清漆喷涂，两底一面处理，各类辅材为不低于国家标准的绿色环保粘剂和涂料，无色、无味。板材厚≥17mm	1	个
19	植物架	规格：1000mm*350mm*800mm 基材采用松木材质，架面基材采用同树种的指接板，甲醛释放量≤0.05mg/L, 木材含水率 8-16%，采用内置木销定位，外置平角螺丝加固结构；二合一连接，柜子边缘都做倒圆处理，无任何棱角、毛刺；柜边踢脚线处理，柜脚下设尼龙脚垫；环保聚酯清漆喷涂，两底一面处理，各类辅材为不低于国家标准的绿色环保粘剂和涂料，无色、无味。板材厚≥17mm	1	个
20	展示组合柜	规格：2400mm*300mm*1600mm 松木材质，架面基材采用同树种的直拼板，甲醛释放量≤0.05mg/L, 木材含水率 8-16%，采用内置木销定位，外置平角螺丝加固结构；二合一连接，柜子边缘都做倒圆处理，无任何棱角、毛刺；柜边踢脚线处理，柜脚下设尼龙脚垫；环保聚酯清漆喷涂，两底一面处理，各类辅材为不低于国家标准的绿色环保粘剂和涂料，无色、无味。板材厚≥17mm	1	个
21	软包换鞋凳	规格：900mm*300mm*370mm 松木材质，架面基材采用同树种的直拼板，甲醛释放量≤0.05mg/L, 木材含水率 8-16%，采用内置木销定位，外置平角螺丝加固结构；二合一连接，柜子边缘都做倒圆处理，无任何棱角、毛刺；柜边踢脚线处理，柜脚下设尼龙脚垫；环保聚酯清漆喷涂，两底一面处理，各类辅材为不低于国家标准的绿色环保粘剂和涂料，无色、无味。板材厚≥17mm	3	组
22	六格玩具柜	规格：930mm*300mm*800mm 松木材质，架面基材采用同树种的直拼板，甲醛释放量≤0.05mg/L, 木材含水率 8-16%，采用内置木销定位，外置平角螺丝加固结构；二合一连接，柜子边缘都做倒圆处理，无任何棱角、毛刺；柜边踢脚线处理，柜脚下设尼龙脚垫；环保聚酯清漆喷涂，两底一面处理，各类辅材为不低于国家标准的绿色环保粘剂和涂料，无色、无味。板材厚≥17mm	4	组

23	开放收纳柜	规格：930mm*300mm*800mm 松木材质，架面基材采用同树种的直拼板，甲醛释放量 $\leq 0.05\text{mg/L}$ ，木材含水率 8-16%，采用内置木销定位，外置平角螺丝加固结构；二合一连接，柜子边缘都做倒圆处理，无任何棱角、毛刺；柜边踢脚线处理，柜脚下设尼龙脚垫；环保聚酯清漆喷涂，两底一面处理，各类辅材为不低于国家标准的绿色环保粘剂和涂料，无色、无味。板材厚 $\geq 17\text{mm}$	5	个
----	-------	---	---	---

(5) 护眼灯设备采购清单（小学）

序号	名称	主要技术规格、标准等	数量	单位
1	LED 教室灯	1、LED 教室灯额定电压：AC220-240V，频率：50/60Hz；额定功率为 38W 偏差$\pm 2\text{W}$。 2、LED 教室灯：光通量$\geq 3200\text{lm}$；色温范围在 $5000\text{K} \pm 300\text{K}$；显色指数 $R_a \geq 90$ 且 $R_9 \geq 50$；功率因数≥ 0.95，光效：85lm/W； 3、LED 教室灯须为一体式灯具，不接受组合式灯具；产品整灯尺寸长 $1200 \pm 100\text{mm}$、宽 $300 \pm 100\text{mm}$、厚 $100 \pm 50\text{mm}$；LED 教室灯采用格栅防眩光设计，提供规格书进行说明。 4、LED 教室灯驱动电源采用外置方案，不可徒手插拔拆装，避免触电隐患，符合电器安全标准。 #5、LED 教室灯频闪检测结果为无危害或无显著影响，提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检验报告并加盖投标人公章。 #6、LED 教室灯蓝光危害等级为 RG0，提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章。 #7、LED 教室灯的光生物安全检测为“无危险类”，提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章。 #8、LED 教室灯在初始点亮及点亮≥ 50000 小时（包含）以上灯具色容差≤ 3，光通维持率≥ 0.95。提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检验报告并加盖投标人公章。 #9、LED 教室灯在初始点亮及点亮≥ 50000 小时承受自身 10 倍重量载荷吊重，均无异常无变形。提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检验报告并加盖投标人公章。 #10、LED 教室灯在初始点亮及亮灯≥ 50000 小时经过 5J 外壳冲击试验，均无异常无变形。提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检验报告并加盖投标人公章。 ★11、3C 认证，提供有效的 3C 认证证书并加盖投标人公章。 #12、提供处于有效期之内的节能产品认证证书并加盖投标人公章。 13、防尘要求：IP2X（含）以上	404	套

2	LED 黑板灯	1、LED 黑板灯额定电压：AC220-240V，频率 50/60Hz；灯功率为 38W 偏差±2W。 2、LED 黑板灯：光通量≥3200lm，色温在 5000±300K，同时显色指数≥90（R9≥50），功率因数≥0.98，光效：85Lm/W； 3、LED 黑板灯须为一体式 LED 灯具，不接受组合式灯具；产品整灯尺寸长 1200±50mm、宽 100±30mm、厚 100±50mm；灯体发光长度占灯具总长比例≥90%，表面防腐处理。 #4、LED 黑板灯防护等级满足 IP40 及以上等级要求。提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章。 #5、LED 黑板灯频闪检测结果为无危害或无显著影响，提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检验报告并加盖投标人公章。 #6、LED 黑板灯蓝光危害等级为 RG0，提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章。 #7、LED 黑板灯的光生物安全检测为“无危险类”，提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章。 #8、LED 黑板灯在初始点亮及点亮≥50000 小时（包含）以上灯具色容差≤3，光通维持率≥0.95。提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检验报告并加盖投标人公章。 #9、LED 黑板灯在初始点亮及点亮≥50000 小时承受自身 10 倍重量载荷吊重，均无异常无变形。提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检验报告并加盖投标人公章。 #10、LED 黑板灯在初始点亮及亮灯≥50000 小时经过 5J 外壳冲击试验，均无异常无变形。提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检验报告并加盖投标人公章。 ★11、3C 认证，提供有效的 3C 认证证书并加盖投标人公章。 #12、提供处于有效期之内的节能产品认证证书并加盖投标人公章。 13、防尘要求：IP2X（含）以上	39	套
3	设备迁移	现有学校旧设备拆除及安装至新使用场所，含利旧人工、运费、辅料、设备调试等	144	套
4	电线电缆	规格：RVV2*1.5 平方软线纯铜芯国标护套线	498	米
5	安装及辅料	PVC 线槽，RVV2*1.5 平方软线纯铜芯国标护套线，其它配套辅料，安装调试等	443	套

(6) 幼儿园护眼灯设备采购清单

序号	设备名称	主要技术规格	数量	单位
1	LED 教室灯 (普通教室)	1、LED 教室灯额定电压：AC220-240V，频率：50/60Hz；额定功率为 38W±偏差 2W。 2、LED 教室灯：光通量≥3200lm；色温范围在 5000K±300K；显色指数 Ra≥90 且 R9≥50；功率因数≥0.95；光效：85Lm/W 3、LED 教室灯须为一体式灯具，不接受组合式灯具；产品整灯尺寸长 1200±100mm、宽 300±100mm、厚 100±50mm；LED 教室灯采用格栅防眩光设计，提供规格书进行说明。 4、LED 教室灯驱动电源采用外置方案，不可徒手插拔拆装，避免触电隐患，符合电器安全标准。 #5、LED 教室灯频闪检测结果为无危害或无显著影响，提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检验报告并加盖投标人公章。 #6、LED 教室灯蓝光危害等级为 RG0，提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章。 #7、LED 教室灯的光生物安全检测为“无危险类”，提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章。 #8、LED 教室灯在初始点亮及点亮≥50000 小时（包含）以上灯具色容差≤3，光通维持率>0.95。提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检验报告并加盖投标人公章。 #9、LED 教室灯在初始点亮及点亮≥50000 小时承受自身 10 倍重量载荷吊重，均无异常无变形。提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检验报告并加盖投标人公章。 #10、LED 教室灯在初始点亮及亮灯≥50000 小时经过 5J 外壳冲击试验，均无异常无变形。提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检验报告并加盖投标人公章。 ★11、3C 认证，提供有效的 3C 认证证书并加盖投标人公章， #12、提供处于有效期之内的节能产品认证证书并加盖投标人公章。 13、防尘要求：IP2X（含）以上	60	套
2	LED 教室灯 (F1 活动室)	1、LED 教室灯额定电压：AC220-240V，频率：50/60Hz；额定功率为 38W±偏差 2W。 2、LED 教室灯：光通量≥3200lm；色温范围在 5000K±300K；显色指数 Ra≥90 且 R9≥50；功率因数≥0.95；光效：85Lm/W 3、LED 教室灯须为一体式灯具，不接受组合式灯具；产品整灯尺寸长 1200±100mm、宽 300±100mm、厚 100±50mm；LED 教室灯采用格栅防眩光设计，提供规格书进行说明。 #4、LED 教室灯驱动电源采用外置方案，不可徒手插拔拆装，避免触电隐患，符合电器安全标准。	31	套

		#5、LED 教室灯频闪检测结果为无危害或无显著影响，提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检验报告并加盖投标人公章。 #6、LED 教室灯蓝光危害等级为 RG0，提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章。 #7、LED 教室灯的光生物安全检测为“无危险类”，提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章。 #8、LED 教室灯在初始点亮及点亮≥ 50000 小时（包含）以上灯具色容差≤ 3，光通维持率> 0.95。提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检验报告并加盖投标人公章。 #9、LED 教室灯在初始点亮及点亮≥ 50000 小时承受自身 10 倍重量载荷吊重，均无异常无变形。提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检验报告并加盖投标人公章。 #10、LED 教室灯在初始点亮及亮灯≥ 50000 小时经过 5J 外壳冲击试验，均无异常无变形。提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检验报告并加盖投标人公章。 ★11、3C 认证，提供有效的 3C 认证证书并加盖投标人公章 #12、提供处于有效期之内的节能产品认证证书并加盖投标人公章。 13、防尘要求：IP2X（含）以上		
3	LED 教室灯 (F2 多功能厅)	1、LED 教室灯额定电压：AC220-240V，频率：50/60Hz；额定功率为 38W$\pm$偏差 2W。 2、LED 教室灯：光通量$\geq 3200lm$；色温范围在 5000K$\pm$300K；显色指数 $R_a \geq 90$ 且 $R_9 \geq 50$；功率因数≥ 0.95；光效：85Lm/W 3、LED 教室灯须为一体式灯具，不接受组合式灯具；产品整灯尺寸长 1200$\pm$100mm、宽 300$\pm$100mm、厚 100$\pm$50mm；LED 教室灯采用格栅防眩光设计，提供规格书进行说明。 4、LED 教室灯驱动电源采用外置方案，不可徒手插拔拆装，避免触电隐患，符合电器安全标准。 #5、LED 教室灯频闪检测结果为无危害或无显著影响，提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检验报告并加盖投标人公章。 #6、LED 教室灯蓝光危害等级为 RG0，提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章。 #7、LED 教室灯的光生物安全检测为“无危险类”，提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检测报告并加盖投标人公章。 #8、LED 教室灯在初始点亮及点亮≥ 50000 小时（包含）以上灯具色容差≤ 3，光通维持率> 0.95。提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检验报告并加盖投标人公章。 #9、LED 教室灯在初始点亮及点亮≥ 50000 小时承受自身 10 倍重量	25	套

		载荷吊重，均无异常无变形。提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检验报告并加盖投标人公章。 #10、LED 教室灯在初始点亮及亮灯≥ 50000 小时经过 5J 外壳冲击试验，均无异常无变形。提供具有 CNAS 或 CMA 标志的检测机构出具的检验报告并加盖投标人公章。 ★11、3C 认证，提供有效的 3C 认证证书并加盖投标人公章 #12、提供处于有效期之内的节能产品认证证书并加盖投标人公章。 13、防尘要求：IP2X（含）以上		
4	安装及辅料	PVC 线槽，RVV2*1.5 平方软线纯铜芯国标护套线，其它配套辅料，安装调试等	116	套

第三包 采购需求

说明：

- 1. 当采购项目涉及政务信息系统时，采购需求应当符合《政务信息系统政府采购管理暂行办法》（财库〔2017〕210号）的相关要求。
- 2. 采购人及采购代理机构应关注财政部门会同有关部门制定发布的需求标准，结合具体应用场景，根据对应《需求标准》确定采购需求。

已发布的需求标准如下：

- 《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）
- 《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》（财库〔2023〕7号）
- 《台式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕29号）
- 《便携式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕30号）
- 《一体式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕31号）
- 《工作站政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕32号）
- 《通用服务器政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕33号）
- 《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕34号）
- 《数据库政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕35号）
- 《物业管理服务政府采购需求标准（办公场所类）（试行）》（财办库〔2024〕113号）

如有更新或增加，以财政部门发布为准。

一、 采购标的

- 1. 采购标的（货物需求一览表或简要服务内容及数量）

包号	标的名称	采购包 预算金额 （万元）	数量	简要技术需求或服务要求
第三包	专业教室空调钟表设备采购	148.943448	1	专业教室空调钟表设备采购，具体详见招标文件第五章采购需求。

二、 商务要求

- 1. 交付的时间和地点

合同履行期限：合同签订后按照采购人施工进度要求完成送货、安装、调试。

交付地点：甲方指定地点

- 2. 付款条件（进度和方式）

详见第六章拟签订的合同文本

- 3. 包装和运输（须满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准

（试行）》的通知》（财办库〔2020〕123号））

4. 质保期：自设备安装调试完成之日起 3 年

三、技术要求

1. 基本要求

1.1 采购标的需实现的功能或者目标

本项目旨在为东辛房小学新建校打造功能齐全、特色鲜明、支撑多元教育需求的专业教学空间与配套设备体系，通过建设书法、劳动、科学、美术、音乐等专业教室，搭配校园文化、卫生保障、时间管理等配套设备，构建“文化浸润、学科深耕、实践赋能、健康守护”的现代化校园生态，助力学校实现特色化、优质化办学，为学生提供全面发展、个性成长的硬件支撑，推动区域基础教育向内涵式、特色化方向发展。

1.2 投标人应执行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

1.3 国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件电子件：

1）采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书；

2）所投产品属于列入《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时，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，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求；（如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证，且在有效期内，亦视为符合要求）

3）项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，且属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准。

2. 验收标准

按照招标文件要求完成设备采购、安装、调试工作，具备初验条件后进行项目初验。初验合格后进入试运行，试运行结束后由采购人组织，按照招标文件要求以及投标文件响应情况逐项进行项目终验工作。

3. 其他要求

（1）售后服务要求：在质保期内，货物出现问题，成交供应商须在接到采购人通知后 1 小时内响应，2 小时内到达现场，4 小时内给予解决，如无法解决应提供备品备件，保证采购人工作的开展。

4. 货物采购清单

(1) 卫生室隔离室设备采购清单

序号	设备名称	主要技术规格	数量	单位
1	器械车	不锈钢双层（上层 70mm，下层 490mm），带轮，外形尺寸 500*400*850mm，承重：≥60KG	1	台
2	杠杆式体重秤	体重秤采用杠杆传动原理，表盘指针指示，指针为金属铝制指针，精准，不易断，物理秤抗干扰。表盘清晰明了，精准稳定灵敏。静电喷塑，铝制清晰测量杆。最大称量≥160 千克，最小分度值≤0.5 千克，量度范围 700mm-1900mm，最小分度值 5mm 误差±5mm，身高尺安装稳固，使用灵活。	1	台
3	综合急救箱	铝合金箱 305*165*200mm±2mm，内盒式设计，可手提，肩背。纱布块*1（5cmx7cm-8P），药棉*1（10g 小包脱脂棉），创口贴*1（6 片/袋 X20 袋/盒；≥72mm x 19mm），镊子*1，剪刀*1，绷带*1（宽 8cmx 长 600cm），止血带*1（≥40cm），急救毯*1，碘伏*1（≥100ml），风油精*1（≥3ml/瓶液体），清凉油*1（≥3ml/瓶液体），烫伤膏*1（≥18g/盒），止血钳*1 把，清创缝合包*1 套	1	个
4	垃圾箱	Φ 300mm，脚踏式，容积≥30L	2	个
5	器械缸	直径 9cm，高度 9cm 不锈钢器械缸	12	个
6	镊子	125-250mm 镊子，不锈钢 6 把：125mm±2mm 直头、140mm±2mm 直头、160mm±2mm 直头、180mm±2mm 直头、200mm±2mm 直头、250mm±2mm 直头。	1	套
7	剪刀	12.5-22cm 12 把剪刀：12.5cm 直尖、12.5cm 弯尖、14cm 直尖、14cm 弯尖、16cm 直尖、16cm 弯尖、18cm 直尖、18cm 弯尖、20cm 直尖、20cm 弯尖、22cm 直尖、22cm 弯尖，	1	套

8	测压计	运行模式：连续运行 显示方式：LED 数字显示 压力测量范围：0~260mmHg (0~34.67kPa) 精度（压力）：±3mmHg (±0.4kPa 以内) 压力传感器：半导体式压力传感器 电源：5 号碱性干电池或配套电源适配器 配置：专用臂带，5 号碱性干电池 使用说明书（附保修卡）、电源适配器	2	个
9	串镜片	铝盒装。每排 5 片，共 6 排 30 片，近视镜片范围：-0.25~-5.00，远视镜片范围：+0.25~+5.00。铝箱的尺寸：270*65mm±2mm	1	盒
10	音叉	钢质，木盒，256HZ	1	个
11	夹板	木质夹板，四组为一套，成人型小号。	2	套
12	不锈钢槽	20 号，不锈钢，尺寸：20*14.5*6.5cm	4	个
13	卫生箱	铝合金，外形尺寸≥ 355×190×210mm，箱体内部设分隔隔层与置物插袋，配备手提把手、可拆卸肩背带。	1	个
14	标准对数视力表	标准对数 5m 视力灯箱；视力表灯箱采用 LED 光源及导光板，三划等长的正方形“E”字视标，光照度应达到 450lx~600lx，铝合金外框。电压：220V/50Hz，额定功率≤60VA，允许偏差+15%，带红绿视标，三合一含附件，分离式安全电源线。	2	个
15	课桌椅测量尺	材质：木质，规格：三折。1. 木质无疤痕，三折，展开总长≥2000mm；2. 黄底黑字，分度值 1mm，示值误差≤0.5mm。宽度：28mm	2	把
16	温度计	测量范围：32.0℃~42.9℃，测量精度允许误差：±0.3℃，分辨率：0.1℃，测量距离：5cm~8cm，≥32 组记忆数据存储，20 秒自动关机，DC 3V 2 节 7 号电池，工作环境温度范围：温度 16℃~35℃ 相对湿度≤85%RH，外形尺寸 160×100×40mm（长 x 宽 x 高），重量：130g（含电池），运输和储存温度条件：温度-20℃~55℃ 相对湿度≤85%RH。	4	台

17	红外线测温仪	红外线测量范围： 32.0℃~42.9℃ ， 测量精度允许误差： ±0.3℃， 分辨率： 0.1℃， 测量距离： 5cm~8cm， ≥32 组记忆数据存储 ， 20 秒自动关机， DC 3V 2 节 7 号电池， 工作环境温度范围： 温度 16℃~35℃， 相对湿度≤85%RH， 外形尺寸参考 160×100×40mm(长 x 宽 x 高)， 重量： 130g（含电池）， 运输和储存温度条件： 温度-20℃~55℃， 相对湿度≤85%RH。	10	个
18	卫生定制柜	外形尺寸 1000×500×2000mm 1. 柜体： 采用≥1.0mm 厚镀锌钢板， 耐酸碱， 防腐蚀。 2. 结构： 柜体分上下两部分， 上部为框架镶嵌玻璃对开门， 平板玻璃厚度≥5mm， 配有两层可调节层板， 下部为实门板， 配有一层可调节层板， 承重力强， 方便灵活。 3. 柜门： 采用双层钢板折弯制作， 表面平整光滑。 4. 五金： 选用优质五金件， 不易损坏， 防锈， 经久耐用。 5. 可调节地脚： 由钢制螺杆、 ABS 工程塑料圆罩盖、 橡胶脚垫组合而成。 具有防滑、 减震、 耐酸碱、 防腐蚀、 承重力强、 稳定、 耐久等特点。 可调节高度范围 10~45mm。 6. 暗装钩锁。	3	个
19	紫外线灯	紫外线杀菌灯车： 紫外线波长为 253.7A， 电源电压 220V50Hz， 功率为 2*30W， 灯臂可以调节， 调节角度 0-180 度。 采用双灯管结构， 灯架部位采用定位装置， 灯管两端接触性良好。 配备 0~120 分钟可调定时装置， 计时结束自动断电熄灯。	2	台

(2) 书法教室设备采购清单

序号	设备名称	主要技术规格	数量	单位
一、电子书法教室				
1	教师中控条案	1. 规格 200cm×80cm×75cm，实木结构； 2. 古典书桌设计，烤漆处理； 3. 全部卯榫结构； 4. 配套实木方凳 1 个。	1	台
2	学生书法桌	规格 1300*500*760mm， 材质：优质实木，表面喷涂环保清漆。	20	张
3	学生书法凳	规格 380*380*430mm， 材质：优质实木，表面喷涂环保清漆。	40	把
4	展示板 1	高度 1200mm, 敷设采用钢板敷底，面层采用优质纤维棉面料，厚度≥8mm	10	平米
5	展示板 2	高度 1200mm, 敷设采用钢板敷底，面层采用优质纤维棉面料，厚度≥8mm	2	平米
6	水槽柜	1、尺寸 1800×600×750mm； 2、台面：采用人造大理石 3. 柜体：柜体采用国标 E1 级环保板材，厚度≥18mm, 基材采用优质板材，面贴优质三聚氰胺纸，ABS 直封边制作。 4、含 3 套水槽水嘴 ★水嘴需提供处于有效期之内的节能产品认证证书并加盖投标人公章。	1	组

7	储物展示柜	尺寸 5000*500*2000mm, 柜体: 板材采用厚度 $\geq 18\text{mm}$ 国标 E1 级环保板材, 三聚氰胺双贴饰面板, 外侧板截面采用优质厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ PVC 封边, 其它截面采用优质厚度 $\geq 1\text{mm}$ PVC 封边, 全部采用优质 PVC 封边条机械封边。 上下都带柜门, 中间可以预留出不带门的储物格 (放书用, 层高 400-500mm)。	1	套
小计			75	

二、书法教学装备

8	镇尺	实木材质, 能牢固吸附临摹台面, 可固定宣纸防止移位, 满足书法临摹使用, 规格: 300*40*22mm	20	对
9	笔搁	实木, 放毛笔笔托。	20	个
10	毛毡	规格 1300*500*5mm, 材质: 混纺	20	张
11	水晶垫	规格 1300*500*5mm, 塑料、透明	20	张

(3) 劳技教室设备采购清单

序号	设备名称	主要技术规格	数量	单位
一、金木工教室				

1	边台	规格 1200*700*750mm 台面：采用实木齿接桌面，厚度 $\geq 35\text{mm}$ ， 桌架：采用优质方钢，钢架立柱 $\geq 60*40\text{mm}$ 的方钢；全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。 边台柜体双开门，可储物，采用优质三聚氰胺板材，厚度 $\geq 18\text{mm}$ 。	6	组
2	工具墙	根据墙面尺寸定制，长度 $\geq 7200\text{mm}$ ，厚度 $\geq 1.7\text{mm}$ ，加厚冷轧钢，折边宽度为 $\geq 20\text{mm}$ ，悬挂方式：膨胀螺丝固定。	1	套
3	工作台	规格 1200*1200*780mm 台面：采用实木齿接桌面，厚度 $\geq 40\text{mm}$ 。 结构：桌架采用钢木结合的结构，钢架立柱 $\geq 60*40\text{mm}$ 的方钢。 脚垫：采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型，可防止桌身受潮，延长设备使用寿命。 桌架颜色：采用黑色喷涂处理；桌面上挡板颜色：采用白色喷涂处理。 含水晶垫	10	张
4	劳技教室教师工作台	规格 2400×700×850mm 台面：采用 $\geq 35\text{mm}$ 机制实木板精致加工制作，环保清漆多次打磨处理。 结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，预留多媒体设备（主机、显示器）的位置预留。 桌身：整体采用 $\geq 0.9\text{mm}$ 厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。 滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道。 铰链：采用优质铰链。	1	张
5	劳技教室专用椅 1	椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。配活动脚轮，气压调节座位高度。	1	张

6	展示互动仪	1. 像素 ≥ 800 万自动对焦（分辨率 $\geq 3260 \times 2440$ ）； 2. 帧数：无线 720P/1080P 不低于 30 帧/秒； 3. 最大拍摄幅面：最大拍摄幅面 $\geq A2$ ，最短拍摄距离 $\leq 8\text{cm}$ 4. 万向软管式设计，任意方向可调。可以微距显示（拍摄清楚线路板 IC 型号）也可以拍摄超大 A2 幅面（拍摄大场面实训，创客场景）。 5. 插拔式底座双用，底座和机身可分离，分离后产品可以夹于桌边。 6. 图片格式可兼容 JPG, BMP, PNG, GIF, TIF，视频格式 MP4 7. 连接方式：支持 5G 无线传输, 自动连接 8. 光源：自然光、LED 灯补光 9. 同时连接多媒体显示设备（一体机，电子白板，纳米黑板等），连接数不少于 60 台 10. 需支持在实训室无线全录播系统中选取任意互动终端展示实时教学、绘画、作业、书写、实验等实时视频。	1	台
7	学生凳	规格 380*280*450mm 台面厚度 $\geq 18\text{mm}$ ，采用实木材质加工，打磨后环保喷涂处理； 凳架结构：立柱采用 $\geq 25 \times 25\text{mm}$ 方管，拉带采用 $\geq 20 \times 20\text{mm}$ 方管加工； 凳垫采用塑料地垫。	40	把
8	微型手持软轴打磨机	1、金属联体主轴箱、皮带轮、皮带保护盖等均采用金属结构，皮带保护盖、软轴固定板等零件采用低温黑色金属表面处理工艺； 2、整机净重：1Kg $\pm 200\text{g}$ 3、马达转速：不少于 13500 转/分钟，电机空载转速：不少于 2000 转/分钟； 4、输入电压/电流/功率：12VDC/4A/48W； 5、电源适配器具有双重绝缘、安全电压和漏电保护安全措施； 6、电源适配器连接头采用锁止结构，防止加工时移动设备导致电源断开，提高加工安全性； 7、夹头：1-6mm，规格： $\Phi 1$ 、 $\Phi 2$ 、 $\Phi 3$ 、 $\Phi 4$ 、 $\Phi 5$ 、 $\Phi 6$ ； 8、配备软轴打磨配件 40 件套，羊毛抛光轮 4 个、陶瓷磨头 5 个、钢丝刷 2 个、砂圈夹杆 2 个、自攻杆 1 个、通用切片安装杆 1 个、麻花钻 1 个、砂圈 6 个、砂磨针 3 个、磨砂纸 5 片、切割片 6 片、砂轮 1 个、转接头 1 个、六角扳手 1 个、开口扳手 1 个； 9、软轴固定板与主轴箱采用两颗金属螺丝拧紧固定，坚固耐用，非卡扣或粘贴等其它方式固定，无需考虑震动松动或日晒脱落； #10、软轴长度不少于 1060mm，保障使用半径的便利性；提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件或扫描件加盖投标人公章） #11、软轴两端外缘用金属弹簧带包裹保护，防折弯和延长使用年限；提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件或扫描件加盖投标人公章）	3	台

		#12、打磨端手柄握处采用三切面防滑处理技术，手持加工时更牢固；提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件或扫描件加盖投标人公章) 13、可以用来钻、铣、雕刻、抛光、打磨及各种角度研磨等； 14、加工材料：木材、工程塑料、软金属(金银铜铝等)。		
9	小轿车模型制作	半冲印切割模型板，实木板材，板面光洁无明显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格 230*185*3mm，包含 10 片板配有保护性包装拼装说明。	10	套
10	越野车模型制作	半冲印切割模型板，实木板材，板面光洁无明显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格 230*185*3mm，包含 10 片板配有保护性包装拼装说明。	10	套
11	电视柜模型制作	半冲印切割模型板，表板面光洁无明显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格 230*185*3mm，包含 10 片板配有保护性包装拼装说明。	10	套
12	直升机模型制作	半冲印切割模型板，实木板材，板面光洁无明显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格 230*185*3mm，包含 10 片板配有保护性包装拼装说明。	10	套
13	滑翔机模型制作	半冲印切割模型板，实木板材，板面光洁无明显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格 230*185*3mm，包含 10 片板配有保护性包装拼装说明。	10	套
14	生态小屋模型制作	半冲印切割模型板，实木板材，板面光洁无明显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格 210*170*3mm，2 片板，包含 5 套配有保护性包装及拼装说明。	10	套
15	科幻小屋模型制作	半冲印切割模型板，实木板材，板面光洁无明显节疤（可选用椴木等同类优质软木），规格 210*170*3mm，2 片板，包含 5 套配有保护性包装及拼装说明。	10	套

16	金工工具箱	专用配套工具箱 55 件套，含 26 种必备常用工具，工具箱内定点定位，方便使用和管理。工具包括：钢丝钳，1 把，长度 7 寸，钳头采用优质碳素工具钢，硬度满足金工实训使用要求；尖嘴钳，1 把，长度 6 寸，钳头采用优质碳素工具钢，硬度满足金工实训使用要求；钢直尺，1 把，300mm 钢直尺；扁锉刀，1 把，200mm 尖头；半圆锉刀，1 把，200mm 半圆；三角锉，1 把，200mm 三角；圆锉刀，1 把，200mm 圆锉；划针，1 把，200mm；划规，1 把，150mm 划规；样冲，1 把，样冲规格 $\geq \Phi 2\text{mm}$ 、长度 $\geq 100\text{mm}$ ；什锦锉，6 件/套（优质工具钢，半圆锉、三角锉、方锉、圆锉、尖头扁锉、齐头扁锉）；钳工锤，1 把，300g 木柄；圆头锤，1 把，0.45kg 木柄圆头；丝锥、扳牙扳手，12 件/套（5 件丝锥 M6/M7/M8/M10/M12, 1 件丝锥绞手 1-12M, 5 件扳牙 M6/M7/M8/M10/M12, 1 件扳牙绞手 1-12M）；钢卷尺，1 把，3m*12.5mmABS；两用扳手，4 件/套（梅花开口两用 8mm、10mm、12mm、14mm 各 1 支）；内六角扳手，9 件/套，1.5-10mm（1.5mm、2mm、2.5mm、3mm、4mm、5mm、6mm、8mm、10mm 各 1 件）；三叉扳手，1 套；螺丝刀，2 把，6*100mm+-PH2；螺丝刀，2 把，5*75mm+-PH1；活动扳手，1 把，规格 8 寸；钢丝刷，1 把，6 排木柄；钢锯架，1 把，铁皮活动钢锯架；铁皮剪，1 把，规格 8 寸；自行车钢丝扳手，1 把（8g/10g/11g/12g/13g/14g 六个卡口）；三角尺，1 把，150mm 不锈钢尺体。	5	套
17	木工工具箱	专用配套工具箱 20 件套，含 18 种必备常用工具，工具箱内定点定位，方便使用和管理。工具包括：木工凿子，1 把，3/4"；美工刀，1 把，包胶；木工锉，1 把，8"半圆；剪刀，1 把，多用；羊角锤，1 把， $\geq 0.5\text{KG}$ 木柄；鸟刨，1 把；手推刨，1 把；钢角尺，1 把，300mm；螺丝刀，1 把，6*125+-铬钒钢，芝麻柄；老虎钳，1 把，8"黄黑双色柄；卷尺，1 把，3m*12.5mm；G 形夹，1 把，3"；有机玻璃钩刀，1 把，钩刀带两把刀片；木工鸡尾锯，1 把，锰钢三面齿，磨齿锯；木工铅笔，1 支；小水平尺，1 把，S93 型，塑料，三水泡，45°、90°、180°；墨斗，1 个，新型迷你墨斗；磨刀石一块。	5	套
18	三爪卡盘	三爪卡盘采用钢结构、硬度高、韧性好、坚固耐用，配合微型机床使用，三爪卡盘为自定心卡盘、卡盘配备卡爪一副，卡爪为分离爪形式、爪片结构为三段阶梯形式，爪片夹紧面附有横纹爪牙均匀分布 1、卡盘尺寸直径 $\geq 48\text{mm}$ ，高 $\geq 20\text{mm}$ ； 2、连接孔螺纹尺寸不小于 M12×1； 3、正爪夹持范围：最小 $\leq 2\text{mm}$ ，最大 $\geq 13\text{mm}$ ； 4、反爪夹持范围：0~ $\geq 50\text{mm}$ 。	2	个
19	绘图工具包	专用配套工具包 23 件套，绘图工具包内含：等腰三角板、直角三角板、铅笔、圆规、透明胶带、教育制模板、擦图片、分规、铅芯、橡皮、美工刀、磨砂纸、圆规替针、削铅笔芯器、卷笔刀、连接杆、延长器、鸭嘴头、夹笔器、铅芯头	10	套

20	桌虎钳	重量：1.6Kg，最大开口：65mm，钳座夹厚：62mm，钳口宽度大于 60mm；	5	个
21	G 型夹	5 寸	8	个
22	橡皮锤	总长：263mm；敲击面直径：26mm	5	个
23	木工拉花锯	U 型钢丝拉花锯锯条规格 150mm，锯弓喉深 105mm，总长度 275mm，铝合金等金属锯弓，TPR 防滑包胶手柄，前端带锯钮绷紧结构，锯条不易断裂，且更换方便；适用范围：切割红木、竹签、杂木等各类软硬木材、木板、牛角、琥珀、亚克力板等，是 DIY 木簪、数字、手镯、手把件等必不可少的工具。含 1 根锯条。	5	把
24	木工刨	长 185mm，宽 60mm，高 40mm	5	个
25	游标卡尺	精确度 0.02mm，测量范围 0~150mm	5	个
26	研磨基准台	尺寸 600*400mm，铸铁手工打造、板筋式，材质为：灰铸铁。表面光洁度、无裂纹、斑点等缺陷。组织均匀，耐磨性好，不易变形无裂纹、斑点等缺陷。	1	台
27	防护眼镜	防冲击，PVC 材料，透明	40	副
二、劳技教学装备				
28	美工刀	长 150 mm	9	把
29	剪刀	全长 140 mm，柄长 55 mm，刃长 85 mm，尖头	10	把
30	刻刀	全长 100 mm，刃长 22 mm	10	把
31	切割垫板	300 mm×220 mm×3 mm	10	块
32	衍纸笔	槽深 6.6 mm	10	支
33	衍纸模板尺	尺寸 210 mm×180 mm×3 mm	10	块
34	电动曲线锯	电压 220 V，功率≥600 W，斜锯角度 0° ~45°，木材锯割深度 65mm	1	把

35	手工锯	全长 250 mm，间距 135 mm，进深 55 mm，齿间距 1 mm	10	把
36	手摇钻	全长 310 mm，卡口夹持范围 0.6 mm~10 mm	2	把
37	充电式手持电钻	电压 12 V，无极变速，最大夹持能力 10 mm	2	把
38	鸭嘴锤	全长 285 mm，锤头长度 95 mm，塑胶包裹手柄	10	把
39	台钳	钢制材质，钳口宽 60 mm	10	个
40	干砂纸	120 目、240 目，280×230 mm	40	张
41	梅花冲子	直径 4 mm	20	个
42	活络扳手	全长 200 mm，最大开口 24 mm	40	把
43	电池盒	带线 3 V，配套导线	40	个
44	开关	标准	40	个
45	按钮	标准	40	个
46	蜂鸣器	标准	40	个
47	导电胶带	双面铜箔，5 mm×30 m	40	卷
48	发光二极管	绿色、红色、黄色、白色	40	组
49	电工胶带	18 mm×15 m	40	卷
50	护目镜	防机械冲击	20	个
51	乳胶	白乳胶规格：40ml，安全无甲醛，旋转瓶盖使用方便，可水洗，粘贴力强	10	套

52	拓印材料设备	规格：8 开，外观尺寸 600*525*380mm，版床 600mm*350mm, 铝合金材质，厚度$\geq$8mm；带防滑脱装置，防止版床滑脱，确保安全；双滚筒，长度 350mm，上滚筒光面处理，下滚筒雕纹防滑处理，表面做防止生锈处理，滚筒采用齿轮传动，顺畅省力；主体框架采用 14mm 厚钢板激光切割成型，表面煮黑处理，适用于纸版、木版、铜版画印制，手动调节工作行程，配毛毡 1 块。 拓印工具：1、拓包：直径 60mm、40mm、20mm 各一个； 2、马莲：直径 120mm； 3、油辊：100mm； 4、调墨刀：总长 200mm 5、丝印刮刀：150mm； 6、鬃刷：120mm； 7、拓墨板：150mm； 8、打刷：拓印专用； 9、拓墨：100ml； 10、调色板； 11、喷壶； 纸质包装箱	1	套
----	--------	---	---	---

(4) 科学教室设备采购清单

序号	设备名称	主要技术规格	数量	单位
一、科学教室 1				
1	科学教室教师演示台 1	1. 规格：2800×700×850mm 2. 台面：采用实芯理化板、厚度≥12mm，台面边缘用同质材料板双层加厚至 25mm； 3. 结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源系统、水嘴、水槽、洗眼器、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。 4. 桌身：整体采用≥0.9mm 厚优质冷轧钢板，全部钢制件采用纳米陶瓷镀膜等工艺进行防锈处理。 5. 滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道，开合不易变形。 6. 铰链：采用优质铰链，开合不易变形。 #教师演示台各项技术性能满足或优于以下要求并提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并加盖投标人公章： （1）安全性能要求：正常使用时，可接触到的边、角都应进行倒圆、倒角、砂光或以上其他合适的方式进行保护，倒圆半径应不小于 0.5mm；在高于闭合点 50mm 的任意位置，垂直活动的部件不应自行移动； （2）外观性能要求：应无漏喷、锈蚀、脱色、掉色等；应光滑均匀、色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等； （3）产品表面理化性能：冲击高度 400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；划道两侧 3mm 外，应无鼓泡、锈蚀、剥落和起皱等现象； （4）力学性能：水平静载荷试验、主桌面垂直静载荷试验、水平耐久性试验（≥15000 次）、结构强度试验、垂直耐久性试验（≥15000 次）、垂直加载稳定性试验、垂直和水平加载稳定性试验均符合要求； （5）晶粒度：≥5 级； （6）维氏硬度 HV1：≥100； （7）多元素含量的测定：C、Si、Mn、P、S、Cr 等均合格； （8）耐腐蚀性能：钢制件表面防锈处理，盐雾连续喷雾 200h，应无锈蚀、腐蚀斑点、起泡、开裂等现象； （9）环保性能：产品有害物质铅 Pb、镉 Cd、铬 Cr、汞 Hg、锑 Sb、钡 Ba、硒 Se、砷 AS 等均不得检出； （10）氨释放量：≤0.1mg/L。	1	张

2	显微镜	一、硬件模块： 1、光学系统:DIN 光学系统。 2、整机结构件：结构件绝大部分都是金属制作, 镜架上配有初微调同轴低旋钮，调整工作台面到物镜间的焦距. 低重心底座。 3. 物镜：，PB 无铅玻璃材质，4X/0.10，10X/0.25；40X/0.65（弹簧），所有物镜均保证齐焦。 4. 转换器：内倾式四孔转换器。 5. 载物台：机械移动载物台防腐耐磨涂层。 6. 粗微调：同轴调焦轴粗微调同轴，升降镜筒/升降载物台，有限位打滑装置，并有内置防滑动离合器，减少机械磨损，延长整机使用寿命。 7. 目镜：目镜筒上的卡槽设计可将目镜锁紧定位，避免掉出，给用户更好的使用体验。目镜内装有指针，方便用户快速找到所观察的标本。 8. 镜筒：铰链式三目头/铰链式摄像目镜头，镜筒 30° 倾斜，视度可调。 9. 视场光阑：精密加工金属可变视场光阑。 10. 照明：0.5WLED 照明系统。可以充电, 充电后不接电源可连续使用 50 小时左右，灯泡使用寿命在 10000 小时以上，低发热 LED 光源，长时间观察载物台无明显温升, 灯光色泽为无色。 #11. 显示屏：机身搭载 1.3 英寸 OLED 显示屏，更直观显示当前光源模式、亮度数值，便于用户记录还原观察数据。支持屏幕定制显示用户名称，让用户拥有自己的专属标签。（提供相关证明材料并加盖投标人公章） #12. 接口功能：Type-C 接口可输入可输出，可通过充电宝输入给显微镜供电，也可连接给外接设备（平板、手机、摄像装置等）输出供电。USB-A 口作为电源输出给外接设备供电。单台显微镜最多可同时为两台外接设备（含其他显微镜）供电。（提供相关证明材料并加盖投标人公章） #13. 提供第三方光学检测机构出具的有效显微镜检测报告。（提供复印件或扫描件并加盖投标人公章） 二、图像分析模块： #以下软件功能的 1-8 项须提供软件界面截图，加盖投标人公章。 1. 用户登录：用户使用时必须首先登录，才能产生实验环境，从而进行图像操作。在实验中，用户对其创建的图像和数据的管理是互相独立的，即一个用户可以创建多个实验，而每个实验又可以根据需要对不同图像进行操作。 2. 空间校准：空间校准获取不同放大倍数下同一物体实际尺寸与单位像素之间的比例，可以分为手动校准和自动校准。 3. 光密度校准：获取不同光学系统下同一物体单位灰度值与光密度之间的比例，能使分析结果中的灰度值转化为光密度单位，从而得到更直观的结果。在分析之前请先进行光密度校准，以便应用光密度校准。	1	套
---	-----	---	---	---

	4. 算数运算：本模块通过选择算术运算算子和输入操作数来对图像进行处理。 5. 代数运算：代数运算显示两幅图像之间的代数运算，用户可以从图像列表中选择一幅图像与当前编辑窗中的图像进行运算。 6. 图像二值化： (1) 二值分割：是由图像处理到图像分析的关键步骤，其支持对整幅图像和 ROI 区域的操作。本模块提供了对图像进行灰度分割和彩色分割的功能；分割后生成二值图形。 (2) 二值显示：选择所要显示的图层，可同时显示多层。若不同层的图形存在叠加的情况时，则会显示叠加后的颜色。 (3) 二值形态学：可以分离或合并二值图形的特征目标，从而达到用户的分析需求。 二值图形处理： (4) 二值变化：实现二值图形与当前图像之间的相互转化。二值细化：本模块用于提取图形的骨架部分，突出形状特点和减少冗余信息。图像批处理：图像批处理针对一系列的图像进行相同的操作，方便用户进行大量图像的处理。 7. 直方图：直方图窗口用来显示图像全图或选定 ROI 区域像素灰度级的分布情况，不会影响原图像，有助于颜色调整。其横坐标表示的是图像的灰度级别，纵坐标表示的是该灰度出现的频率。 8. 3D 绘制：3D 绘制窗口模块用来进行当前相册图像该的 3D 绘制分析。 9. 3D 渲染：3D 渲染窗口将弹出一个用于处理 3D 图像的程序。 10. 图像处理：调整、镜像、反转、白平衡、改变图像尺寸、三维化显示、放大镜、平滑、低通滤波、高通滤波、灰度形态学、直方图均衡、发现边缘、自定义滤波器；11. 序列分析：包括，序列回放、动画输出、序列投影、区域序列分析、图像多焦面合并。 12. 图像分析。包括：点分析、手动分析，手动测量、多视场分析、单目标分析、剖面分析、二值图形形态分析、区域亮度分析、区域相关分析。 13 图像管理：对图像文件进行新建、打开、编辑、保存、打印报告及相册管理；14. 可对实时图像进行捕捉、间隔捕捉、录像。 15. 含有 Assembly Module，支持 20*20 张图像的拼接。必须含有多焦面合成模块（Multi-Focus Module）。 三、数字切片在线浏览模块： 1. 数字切片对比浏览： 同时在电脑屏幕的左、右两侧显示 2 张动态数字切片。 2. 在教室局域网切片观察： #用户可用任意一台连接互联网的电脑，访问厂家的数字切片库资源（投标人提供具体网络地址并加盖投标人公章）。 3. 能实时浏览玻璃切片数字化后的专业数字切片文件。		
--	--	--	--

		数字化切片应包含玻璃切片 4×、10×、20×、40×等不同倍率物镜下可观察到的全部信息。 4. 无极变倍： 切片浏览系统对数字切片进行 1-100 倍任意倍数的无极变倍。 5. 标记、隐藏标记操作： 数字切片浏览系统可在切片任意位置添加标记、隐藏/显示标记。 #提供关于数字切片的《教育部教学仪器研究成果鉴定证书》或其他相关证明资料加盖投标人公章		
3	科学教室专用椅 1	椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。底座配活动脚轮，气压调节座位高度。	1	张
4	六角桌	1. 规格：1386×1200×780mm（六角桌） 2. 台面：采用 12.7mm 厚实芯理化板，边沿加厚至 25.4mm 3. 桌身：整体采用 0.9mm 厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。 4. 电源：设置五孔插座预留位置。 5. 可调脚：高强度可调脚，采用 Φ10mm 螺纹钢，底部为环保 PP 耐磨纤维塑料脚垫。可调节高度 20mm, 承重 ≥50 公斤 #6 六角桌下面各项技术性能满足或优于以下要求并提供第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章： 6.1. 化学性能：参照 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》进行检验：硫酸 98%、氢氟酸 48%、48%氢溴酸、氢氟酸 40%、过氧化氢 30%、次氯酸钠 15%、碘酸钾、四氢呋喃等检验结果无明显变化全部 5 级提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并加盖投标人公章； 6.2. 物理性能：胶合强度：浸水 48 小时保留率：≥90%；弯曲强度：≥140 Mpa；顺纹抗压强度：>175MPa；弯曲弹性模量：≥14200MPa；密度：≥1.53 g/cm³；静载测试：600kg 重物 24h 测试，样品未破坏；板面握螺钉力：≥3000N/mm；表面耐磨性能耐磨转数：≥1540r；剥离强度：≥15kN/m；表面耐龟裂性能、表面耐香烟灼烧、表面耐干热(180℃)性能，检测结果：5 级无明显变化；耐划痕性钢丝绒硬度法≤3 级无可见损伤；检验方法(GB/T 17657-2022)；抗冲击恢复系数 0.97；尺寸稳定性：热膨胀系数横向：≤0.12%/℃，纵向：≤0.08%/℃, 提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并加盖投标人公章；	7	张

5	学生凳	1、规格：凳面直径$\geq \Phi 320\text{mm}$，调节高度 450mm~500mm 2、凳面：采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型；凳面尺寸：$\Phi 320\text{mm} \times$ 厚 30mm；表面细纹咬花，哑光防滑纹理，无镜面反光。 3、凳钢架材质及形状：椭圆形钢管；尺寸：椭圆钢管外径 17mm$\times$34mm，壁厚 1.5mm；全周满焊完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。 4、脚垫：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。 5、圆凳有调节升降功能，高度可以在 450mm-500mm 范围内自由调整。 #6、学生凳各项技术性能满足或优于以下要求并提供第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章： 6.1、符合 GB/T 3325-2024《金属家具通用技术条件》要求，进行包含但不限于外观性能、安全性能、产品表面理化性能、力学性能、邻苯二甲酸酯、重金属、多环芳烃进行检验。 6.2、外观性能：金属件管材应无裂缝、叠缝，外露管口端面应封闭；焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位，无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅，表面波纹应均匀。塑料件应无裂纹，无明显变形；应无明显缩孔、气泡、杂质、伤痕；外表用塑料件表面应光洁，无划痕、污染、明显色差等。可触及区域应无毛刺、无锐边锐角。 6.3、安全性能：正常使用时，可接触到的边、角都应进行倒圆、倒角、砂光或以其他合适的方式进行保护。倒圆半径应不小于 0.5mm；固定零部件的结合应牢固无松动，应无少件、透钉、漏钉；孔及间隙应封闭。 6.4、产品表面理化性能：金属喷漆（塑）涂层耐盐浴，划道两侧 3mm 外，应无鼓泡、锈蚀、剥落和起皱等现象。冲击高度$\geq 400\text{mm}$，应无剥落、裂纹、皱纹。 6.5、邻苯二甲酸酯：应未检出 DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP、DIDP。 6.6、重金属：应未检出可溶性铅、可溶性镉、可溶性铬、可溶性汞。 6.7、多环芳烃：应未检出苯并[a]芘、18 种多环芳烃（PAH）总量。	40	张
6	储物柜	规格：4700$\times$600$\times$2000mm 下柜高度 1450mm，深 600mm，对开门，采用钢制缓冲铰链，不带锁，两层隔板，搁板可拆卸（搁板承重≥ 15 公斤），每组双开门下柜内长 800mm，深 600mm，上部开放式置物格的内深 400mm。 柜体：板材采用$\geq 18\text{mm}$ 厚 E1 级三聚氰胺双贴饰面板，外侧板截面采用优质 1.5mm 厚 PVC 封边，其它截面采用优质 1mm 厚 PVC 封边，全部采用优质 PVC 封边条机械封边。	1	套
7	异形储物柜	规格：1000$\times$550$\times$2000mm； 展示柜：上部异形展示空间，采用优质板材，表面涂刷彩色油漆，层板总厚度$\geq 30\text{mm}$。 柜体：板材采用 18mm 厚 E1 级三聚氰胺双贴饰面板，外侧板截面采用优质 1.5mm 厚 PVC 封边，其它截面采用优质 1mm 厚 PVC 封边，全部采用优质 PVC 封边条机械封边。	6	延米

8	储物矮柜	规格：长 7000×深 400×高 800mm 柜体：板材采用 18mm 厚 E1 级三聚氰胺双贴饰面板，外侧板截面采用优质 1.5mm 厚 PVC 封边，其它截面采用优质 1mm 厚 PVC 封边，全部采用优质 PVC 封边条机械封边。双开柜门，内置一块层板。	1	组
---	------	--	---	---

二、科学教学装备

9	大托盘	375×220×60mm, 塑料材质。	10	个
10	镊子	圆头，140mm，钢制	10	把
11	镊子	直尖头，140mm 钢制	10	个
12	药匙	双头，加厚款，不锈钢 18cm	10	个
13	坩埚钳	200mm，钢制	1	个
14	电子秤	最大称量≥1000g，分度值≤0.1g，电池款（支持干电池供电）	10	个
15	胶头滴管	8×150mm，塑料材质	10	个
16	滴瓶	60mL，黄棕色钠钙玻璃制，瓶口配套磨砂口，磨砂面应均匀细腻	10	个
17	烧杯	250mL，透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯满液容积超出标称容积 10%，或标称刻度线至杯口液面高度≥10mm，并应采用容量差值较大的一种	40	个
18	牙齿模型	带牙刷，1：1 自然大口腔，材质：PVC	1	件
19	环形磁铁	环形磁铁一对，外径Φ32mm，内径Φ16mm，厚 6mm，用纸盒包装。	12	套
20	指南针	直径 50mm，塑料材质，精度±1°	20	个
21	支杆定滑轮	每套带支杆单滑轮、尼龙线、桌边夹各 3 件，小铁环 1 件，支杆高度可调（调节范围 0~150mm）	10	个

22	活动星盘图	Φ250mm~300mm, 适用于户外观星教学使用; 可手动调节观看时间、日期、月份; 星空窗口边缘有方位指示; 亮星有大小区分; 星空窗口有卯酉线(可选); 夜光(可选)	10	张
23	电珠 (小灯泡)	含 1.5V、2.5V、3.8V 等(每个规格 10 个)	10	套
24	接线夹 导线	长度大分别为 200mm、300mm、400mm; 单芯 4mm ² 纯铜接线夹, 纯铜导线; 采用多色区分导线	12	套
25	实验数据采集 处理软件	1、功能: ①可以有线、无线接受传感器采集的数据并通过数字、表格、图线等方式呈现; ②软件分为教师端和学生端部分, 教师端可以查看学生端实验数据, 学生端要将实验结果及实验报告发送至教师端; ③软件支持编程功能, 学生可以通过软件自带的编程功能实现传感器自动控制; ④专用软件实验可以使用通用软件完成, 通用软件界面下, 可以根据软件指引跳转至专用软件 ⑤软件识别需要校准的生化类传感器时, 会自动弹出传感器使用注意事项及校准方式等内容。 2、组成: 包含教材通用软件、物理专用软件、化学专用软件、生物专用软件、传感器校准软件与数据导入软件六个部分。 ①通用软件可实现传感器数据的自动识别及控制: 传感器接入后自动识别测量种类、测量范围、分度、单位、通道序号等。可改变传感器的显示方式: 数字表、模拟表、示波。可根据实验调整传感器的采样频率、开始与暂停、字体颜色、字号大小、调零、示波图线的移动及大小。 组合图线: 拥有 2 个完全相同的组合图线显示窗口, 可并行使用。支持多 Y 轴展示实验图线, 最多支持四条图线。通过该功能的应用可完成基于传感器的实时数据变化的描绘和计算表格数据描绘及分析、处理等操作。数据的分析及处理包括: 拟合、求导、积分、统计、包络线等。可通过回访功能重复观察实验的变化规律。对图像可根据实验进行放大、缩小。可对引用的传感器进行同步的停止和开始, 达到很好的同时性; 可对引用的传感器进行同步的调零, 达到很好的一致性; 可对引用的传感器进行同步采样频率调整, 达到很好的精确性。 计算表格: 可自动识别接入的传感器, 并按照接入的通道自动标号。可通过变量、公式、求平均、绘图等按钮对数据进行处理。根据不同的实验要求可选择自动记录和手动记录。自动记录可调整时间间隔、选择采样条件, 手动记录可根据需要进行点击记录, 有效减少无效数据对实验结果的干扰。可引用现有实验模板也可 DIY 实验模板, 并保存。支持表格的复制、粘贴、剪切。具备放大缩小功能, 支持无需退出实验软件进行结果打印。实验结果可通过 Excel 形式进行保存。也可将保存的数据多次调用。 实验录制: 可同时将实验操作过程和软件的实验界面进行同屏录制, 实现了实验现象和数据的对应。 ②专用软件涵盖了人教等教材的重点实验。明确了实验题目, 使用时直接接入传感器即可。实验界面与多版本教材高度一致, 完全符合现行教材。用户可直接根据教材进行实验操作。	1	套

		传感器校准软件根据国际计量公用应用规范，针对生物、化学传感器进行校准，以减少误差，提高精度。应用于 pH、溶解氧、色度、浊度、氧化还原等传感器。 ③数据导入软件和数据显示模块配合使用，将数据显示模块的数据导入电脑进行长期保存和数据处理。可支持蓝牙无线数据传输。 3、可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。		
26	数据采集器	与计算机 USB 接口通讯或无线通讯，支持 4 通道有线并行同步采集： 1、面板丝印清晰，至少包括产品名称、型号、品牌，半透明 PC 材质外壳，含状态、电源指示灯，与计算机 USB 接口通讯，无须外接电源； #2、模块化结构，可接驳有线接口和无线接口，数据采集器与接口通过 SATA 或 USB 接口传输数据，采用插接式结构，可进行有线、无线工作模式切换；须提供第三方检测机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标识的符合以上参数的检测报告（复印件或扫描件并加盖投标人公章）。 3、数据采集器至少四路全数字通道，可并行采集，总采样速率不低于 80KHz，单通道采样速率不低于 20KHz； #4、满足至少 12 套数据采集器同时连接电脑使用，可同时连接至少 10 个声波/声级传感器测量声音波形；须提供第三方检测机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标识的符合以上参数的检测报告（复印件或扫描件并加盖投标人公章）。 5、使用芯片内置 USB 控制器实现 USB 功能，不使用 USB 转串口芯片，芯片主频不低于 64MHz； #6、采用自锁接口与传感器连接，输出数字信号，接口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；须提供第三方检测机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标识的符合以上参数的检测报告（复印件或扫描件并加盖投标人公章）。 7、支持 Windows、Android、麒麟、统信、鸿蒙等操作系统； 8、配套传感器附件一套（1. 含 USB 通讯线 1 条、长传感器线 2 条、短传感器线 2 条、A 型转接器 2 只、B 型转接器 2 只；	1	台
27	温度传感器	1、测量范围：-20℃~+130℃；分度：0.1℃；准确度：≤±0.5℃；最大采样率：5KHz； 2、铂电阻内置于热敏电阻护套管内部，护套管尺寸 Φ3*38.5mm； 3、传感器由高强度塑料外壳封装，外壳设计 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和装置上； 4、连接插口采用 BT 或 USB 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定 5、传感器数据处理电路为双主板设计，采用技术成熟的 SMT 生产工艺，可保证传感器经久耐用，数据传输稳定、持续；支持有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔 6、可在 windows、统信、麒麟、iOS、安卓和鸿蒙系统（手机或平板）下进行实验演示 7、可在高温（55℃±2℃）、低温（-10℃±2℃）、恒定湿热（温度:50℃±2℃，湿度:90%RH±3%RH）条件下储存	12	个

(5) 二、三层辅助用房资料室设备采购清单

序号	设备名称	主要技术规格	数量	单位
1	储物定制柜	规格:1000×500×2000mm 1.柜体:采用1.0mm厚镀锌钢板,经过激光裁板、数控成型、数控折弯、无痕点焊、表层经纳米陶化前处理后经环氧树脂静电粉末喷涂等工艺加工生产,表层防腐防锈处理,耐酸碱,防腐蚀。 2.结构:柜体分上下两部分,上部为框架镶嵌玻璃对开门,配有两层可调节层板,下部为实门板,配有一层可调节层板,承重力强,方便灵活。 3.柜门:采用双层钢板折弯制作,表面平整光滑。 4.五金:选用优质五金件。 5.可调节地脚:由钢制螺杆、硬质塑胶圆罩盖、橡胶脚垫组合而成。具有防滑、减震、耐酸碱、防腐蚀、承重力强(承重≥20KG)、稳定、耐久等特点。可调节高度范围10~45mm。 6.暗装钩锁。	8	个
2	边台	规格:1000×700×850mm 台面:采用≥12mm厚实芯理化板,边沿加厚至≥25mm,台面热压一体成型,表面光滑、平整,整体美观大方。耐酸碱、耐高温、耐腐蚀、不吸水、防火、抗老化、无毒、不褪色、材质坚硬。 桌身:整体采用≥0.9mm厚优质冷轧钢板,全部钢制件防锈处理。 滑道:抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合,开合耐久不易变形。 铰链:采用优质铰链,开合耐久不易变形。 预留位置:现场根据甲方要求预留位置。 可调脚:高强度可调脚,采用≥Φ10mm螺纹钢,下部采用环保型PP加耐磨纤维质塑料。	2.4	延米

(6) 美术教室设备采购清单

序号	设备名称	主要技术规格	数量	单位
一、国画教室				
1	教师国画桌	规格 1800*800*760mm（桌面边框厚度 $\geq 30\text{mm}$ ，面芯 $\geq 12\text{mm}$ ） 材质：优质实木，牢固结实，表面光滑细腻，喷涂环保清漆。	1	张
2	国画专用椅	规格 630*480*1020mm， 材质：优质实木；表面喷涂环保漆。	1	把
3	多目书画教学示范仪	#1. 整机一体化内走线设计，整机重量$\leq 3.5\text{kg}$，机身高度$\leq 545\text{mm}$，具有三个摄像头，1个俯拍主摄像头，1个侧拍辅助摄像头，1个顶部辅助摄像头。（须提供产品功能截图复印件或扫描件加盖投标人公章）； 3. 主摄像头与顶部辅助摄像头在同一水平臂杆上，主摄像头水平臂杆长宽$\leq 374*50\text{mm}$，主摄像头外壳材质为塑料。主摄像头外观尺寸$\leq 97*72*39\text{mm}$；主摄像头位于水平臂杆下部，摄像头垂直朝下固定，不能转动； 4. 主摄像头：像素$\geq 800\text{W}$；分辨率$\geq 3260*2440$；对焦方式：定焦； #5. 主摄像头部件内嵌 LED 辅助照明，控制开关按键位于设备底座上，点击开关后灯亮（须提供产品功能截图复印件或扫描件加盖投标人公章）； 6. 顶部辅助摄像头位于水平臂杆上部，外壳材质为塑料，外观尺寸$\leq 50*40*34\text{mm}$；支持 0-270 度水平环绕教室进行旋转拍摄，不用拧动螺栓固定；摄像头旋转操作时，视频画面与摄像头角度同步显示； 7. 顶部辅助摄像头：像素$\geq 200\text{W}$；分辨率$\geq 1920*1080$；对焦方式：定焦； #8. 侧拍辅助摄像头具有可折叠机身，由三段组成，包括固定臂杆、折叠臂杆和活动摄像头部件；固定臂杆材质为铝合金，臂杆长宽$\leq 295*45\text{mm}$，与主摄像头竖向支柱夹角≤ 30度；折叠臂杆材质为塑料，臂杆长宽$\leq 190*46\text{mm}$；活动摄像头部件材质为塑料，摄像头长宽$\leq 72*50\text{mm}$；（须提供产品功能截图复印件或扫描件加盖投标人公章）； #9. 侧拍辅助摄像头折叠臂杆与固定臂杆之间可折叠，折叠角度范围为 0 度至 90 度，折叠后折叠臂杆可与固定臂杆齐平，摄像头凸起部分可内嵌于固定臂杆预留孔位中；活动摄像头部件与折叠臂杆之间可旋转，垂直旋转角度范围为 0 度至 180 度，水平旋转角度范围为 0 度至 270 度；（须提供产品功能截图复印件或扫描件加盖投标人公章）；	1	台

		10. 侧拍辅助摄像头：像素 $\geq 500W$ ；分辨率 $\geq 2590*1940$ ；对焦方式：定焦； 中标后 3 日内提供产品实物逐一演示产品功能，不提供或者所演示功能不满足招标要求的，视为自动放弃中标资格。		
4	学生国画桌	规格 1400*500*760mm（桌面边框厚度 $\geq 30mm$ ，面芯 $\geq 12mm$ ） 材质：优质实木，表面喷涂环保清漆。	20	张
5	学生凳	规格 380*380*430mm，（凳面边框厚度 $\geq 30mm$ ，面芯 $\geq 12mm$ ） 材质：优质实木，表面喷涂环保清漆。	40	把
6	水槽柜	1、尺寸 1800x600x750mm； 2、台面：采用人造大理石 3. 柜体：采用 E1 级环保板材，厚度 $\geq 18mm$ ，基材采用优质板材，面贴优质三聚氰胺纸，ABS 直封边制作， 4、含 3 套水槽水嘴 ★水嘴提供处于有效期之内的节能产品认证证书并加盖投标人公章。	3	组
7	毛毡板	规格 6300*2000mm， 颜色：灰色， 纤维材质，厚度 $\geq 8mm$ 。	12.6	平米
8	毛毡展示柱	高度 2000mm*4 面，灰色，纤维材质，厚度 $\geq 8mm$ 。	4.8	平米
9	储物柜 1	规格 1750*500*2000mm 上下层均为深 500mm，下层木门，上层玻璃门，不带中门，搁板可调。 柜体：板材采用 $\geq 18mm$ 厚 E1 级三聚氰胺双贴饰面板，外侧板截面采用优质 1.5mm 厚 PVC 封边，其它截面采用优质 1mm 厚 PVC 封边，全部采用优质 PVC 封边条机械封边。	1	套
10	储物柜 2	规格 6850*500*2000mm 下层带木门深 500mm，中空，上层深 400mm 玻璃展示柜。 柜体：板材采用 $\geq 18mm$ 厚 E1 级三聚氰胺双贴饰面板，外侧板截面采用优质 1.5mm 厚 PVC 封边，其它截面采用优质 1mm 厚 PVC 封边，全部采用优质 PVC 封边条机械封边。	1	套
二、美术教学装备				

11	美术教学示范系统	1. 系统支持连接教学示范仪进行示范教学； #2. 系统由示范画面、功能操作栏、录制视频和历史截屏 4 部分构成；（须提供产品功能截图复印件或扫描件加盖投标人公章） #3. 示范画面支持俯拍画面、侧拍画面、顶拍画面、双画面、画中画、全屏、开始录制、结束录制、截图、放大、缩小和重置 12 种操作功能；（须提供产品功能截图复印件或扫描件加盖投标人公章） 4. 俯拍画面支持显示教学示范仪俯拍摄像头视频画面； #5. 侧拍画面支持显示教学示范仪侧拍摄像头视频画面，通过折叠和转动侧拍摄像头，同步显示不同景深和角度的视频画面；（须提供产品功能截图复印件或扫描件加盖投标人公章） 6. 顶拍画面支持显示教学示范仪顶部摄像头视频画面，通过转动顶部摄像头，同步显示不同角度的视频画面； 7. 支持左右双画面显示俯拍和侧拍摄像头视频画面； 8. 支持画中画显示俯拍和侧拍摄像头视频画面； 9. 支持全屏显示视频画面； 10. 支持录制视频，支持同步采集音频； 11. 支持截取视频画面为图片； 12. 支持放大、缩小和重置视频画面； 13. 支持屏幕批注功能； 14. 支持画中画和双画面方式录制电脑桌面和顶拍摄像头画面； 15. 支持视频文件管理维护功能，包括新建文件夹、下载、上传、删除和重命名。 中标后 3 日内提供产品实物逐一演示产品功能，不提供或者所演示功能不满足招标要求的，视为自动放弃中标资格。	1	套
12	毛毡	规格 1400*500*5mm， 材质：混纺	20	套
13	水溶粉彩棒	36 色、水溶粉彩棒	40	盒
14	透明彩色片	含圆形或方形，三原色、三间色、半透明色、黑色	6	套
15	剪纸与拼贴工具	剪刀，美工刀（大、小号），圆规，直尺，刻刀，刮画笔，垫板（400mm×300mm），花边剪，花形打孔器，订书机，塑料工具箱	40	套

16	写生灯	规格：立式三节可升降、最大调节高度 2400mm、照射角度 0° -120° ； 材质：球形灯罩直径≥260mm，深度≥190mm；金属材料；灯杆：钢管材质；五角底座，带滚轮，可移动，电线≥2200mm，开关、插头； 灯泡要求：显色指数≥95，R9>60；光通量≥500lm，波动深度≤5%，支持调光功能 10%-100%，支持调色温 2750K-5380K，可自定义色温；可实现无线调节多档色温，照度；实现冷暖色温自动切换。	2	个
17	策划展示方案夹	8 开，40 页	6	个
18	拷贝台（板）	透图面 A3，不小于 520×320mm、柔性亚克力，LED 光源，工作电压：USB-5V-1A，功率：5W，导光方式：LED 全反射，多档调光，带刻度，USB 插头，可接电脑、充电宝和电源。	1	台

(7) 音乐教室设备采购清单

序号	设备名称	主要技术规格	数量	单位
一、音乐教室				
1	教学用琴	声学品质：全音域音准误差$\leq \pm 3$ 音分；相邻两键音准误差之差≤ 3 音分。 演奏性能：白键下沉偏差$\leq 1.0\text{mm}$；相邻两白键高度偏差$\leq 0.5\text{mm}$；全键盘白键表面高度误差$\leq 2.0\text{mm}$ 键盘：88 键逐级配重重锤钢琴键盘 触键力度：3 种标准钢琴力度曲线，轻、重、标准，触感灵敏度调节 显示：点阵式液晶显示屏(128px*64px) 最大复音数：≥ 256 示范曲：涵盖人音社课本 1-9 年级课件曲目，不低于 285 首曲目 拓展示范曲：不低于 50 首，包含维也纳圆舞曲 音色：不低于 270 种音色 音色效果：不少于 6 种混响效果，不少于 6 种合唱效果 录音功能：单曲最大≥ 6000 音符 音色控制：大钢琴音色，双音色，双键盘(可调分离点) 双音色：双钢琴音色，用户编辑多重组合音色 键盘分离：双钢琴、弦乐重奏、管乐合奏、钢琴+弦乐、吉他 移调：25 档，(0, ± 12) 节拍器：内置节拍器 USB 接 口：USB MIDI 计算机接口，可实现 MIDI 键盘功能，编曲配器 踏板接口， 电源接口，耳机插孔$\times 2$, 立体声线路输入/输出 踏板功能：弱音踏板，延音踏板，制音踏板 音响系统：立体声双喇叭音响系统，输出功率满足教室扩音需求 电源：采用外接电源适配器供电，适配国内标准市电 配件：电源适配器，保修卡，合格证书，使用说明书	1	台
2	智慧终端	1. 壁挂式安装，设备收放自如； 2. 双话筒、线路输入、输出，学生、老师高效双向沟通； 3. 带蓝牙无线连接、AUX 接口，更方便快捷的连接方式，可直接同步电脑、手机音频，播放 WMA、MP3、MP4 等格式音频； 4. 内置 DSP 数字信号处理算法，实时抑制环境噪音与设备啸叫，还原人声真实质感，降低教学声污染，适合多设备共存的复杂环境；	1	台

		#5. 采用 NFC 卡片解锁技术，设备需授权卡片触碰方可启动，防止学生误操作或盗用，保障教学秩序；后台可配置多用户权限，支持分级管理；（需提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件或扫描件进行参数佐证并加盖投标人公章） 6. 设备即放即充，快速充电； 7. 多 EQ 选择，适应不同教学环境。 8. 终端机尺寸：≥148*105*40mm； 9. 终端机重量：≤300g； 10. 音频输出接口：Aux、RCA 接口； 11. 充电电压：5V； 12. 充电电流：<500mA；		
3	麦克风	1. 高精密咪头，高精度分离式线路； 2. 咪头具有全向等指向特性，高灵敏度拾音； 3. 频响宽，失真小，动态范围大； 4. 灵敏度衰减开关，应对大动态拾音场合； 5. 低功耗，使用时间更持久。 #6. 双向互动，高效沟通，终端机上备有 2 支麦克风 2 支麦克风可同时使用技术，教学满足教师、学生使用麦克风双向沟通（需提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件或扫描件进行参数佐证并加盖投标人公章） 7. 电池容量：≥200mAh 8. 充电时间：<2H 9. 充电输入接口：TYPE-C 10. 关机功耗：低功耗设计，续航持久	1	套

4	音响	主音箱： 1. 扬声器总功率：≥20W ； 2. 喇叭额定阻抗：8Ω ； 3. 特性灵敏度：1.6KHZ (0 dB) ； 4. 输出声压级：1M 1W ≥88d； 5. 额定频率范围：20HZ~20KHZ； 6. 音频频率响应范围：20HZ~20KHZ； 7. 覆盖角度 H×V：135° ； 8. 扬声器单元：≥2*4 单元； 9. 音频输入接口：RCA 接口； #10. 整体声学设计合理，可使声音均匀扩散，改善指向性和扩散性，提升教学环境的声学效果（需提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件或扫描件加盖投标人公章） 11. 可≥280° 调节音响角度，适应不同安装环境。” 辅音箱： 1. 辅助扬声器总功率：≥20W*3 ； 2. 喇叭额定阻抗： 8Ω ； 3. 特性灵敏度：1.6KHZ (0 dB) ； 4. 输出声压级：1M 1W ≥88d； 5. 额定频率范围：20HZ~20KHZ； 6. 音频频率响应范围：20HZ~20KHZ； 7. 覆盖角度 H×V：≥135° ； 8. 扬声器单元：≥2*4 单元； 9. 音频输入接口：RCA 接口； 10. 整体声学设计合理，可使声音均匀扩散，改善指向性和扩散性，提升教学环境的声学效果； 11. 可 280° 调节音响角度，适应不同安装环境。	1	对
5	操作台	规格：2000*600*900mm 基 材：选用 E1 级环保 MFC 板，板面厚度≥18mm，承重力强。 面 材：采用三聚氰胺防火饰面板材，阻燃、耐磨、抗静电。	1	台
6	镲	1. 锡青铜材质，直径 45.7cm 士 1cm(18 英寸)，质量 4.2kg~4.5kg 2. 含皮手带、毛毡止音垫及可调节高度的练习架	1	对

7	音筒	1、材质：塑料，八个一组； 2、外观：色泽均匀，光滑，无劈裂，与人体接触部位无锐利边角及毛刺。无变型； 3、音质：音准-35--+35 音分；发音清脆，音高清晰可辨，无其他杂音； 4、尺寸：直径：40-45mm。	4	组
8	刮棒	1、材质：实木（如榉木）； 2、外观：亚光 PU 漆面，刮棱尺寸均匀，无锐利边角，毛刺，涂饰均匀； 3、音质：清脆悦耳； 4、尺寸：长 190±5mm，直径 22±2mm。	8	副
9	蛙鸣筒	1、材质：实木（如榉木）； 2、外观：表面亚光 PU 漆面，光滑，完整、光亮，无脱皮、裂痕现象； 3、音质：音质清脆，无杂音； 4、尺寸：全长 350±5mm。	8	副
10	六边形音乐凳	1. 尺寸：450*390*高 360mm±10mm，壁厚≥3.5mm。 2. 材质：高密度 PE； #材质安全环保，符合国家相关标准，提供第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章。 3. 工艺：（1）滚塑制作，材质轻，耐磨抗压，抗氧化功能强，不易开裂。 （2）硬度和强度高，吸水性小，优良的电绝缘性，耐寒。 （3）底部带加厚耐磨底座。 4. 功能：可自由组合成各种形状，激发学生们的动手能力和创造思维能力。	41	个
11	音乐器材柜	1. 尺寸：4700*600*2000mm±10mm； 2. 材质：多层板+优质铝合金 3. 工艺：采用国家标准 E1 级板，厚度≥18mm, 基材采用优质多层板，PVC 直封边制作。五金件采用液压铰链，开合顺畅；配置铝合金卡槽，可挂各种音乐器材及摆件。 需定制，要给乐器预留位置。	1	组
12	瑜伽垫	44*33*4cm；材质 NBR。	40	个
小计			108	
二、音乐教学装备				

13	钢琴	1. 工作条件：相对湿度为 40%—70%的条件下应能正常工作。 2. 重量：270KG±10KG 3. 尺寸：高度 1221mm*长度 1483mm*宽度 605mm 4. 低音弦长度：1200mm 5. 弦槌重量：6—10 克 6. 音板尺寸：1435×（995-950）mm ² 不等宽设计 7. 弦轴板：采用色木多层板 8. 马子：采用色木多层板帖色木 9. 弦轴：采用优质钢材（如 45#）调质处理 10. 中踏瓣：软轴设计 11. 活动杆：采用金属材质 12. 干燥处理：木制件、呢毡均经过干燥处理 13. 采用新型击弦机 14. 弦槌：标准弦槌 15. 键盘盖：配备缓落装置 16. 键盘：88 键标准键盘 17. 踏瓣：3 个造型踏瓣 18. 外观涂装：亮光涂装 19. 结构：三块下门结构，太极轴合页连接。	1	台
14	乐谱架	材质：优质铁 规格：支架谱台面直径≥46CM，高度≥34CM，最大可升降到 1.1-1.4 米的高度，金属钢管支架中心钢管直径≥1CM 结构：由支架谱台面和金属钢管支架组成。金属钢管支架底部有 3 个支撑杆可收合，脚底为防滑塑胶材质，所有旋钮为均高级 ABS 材质结实耐用	5	个
15	乐谱夹	乐谱夹，适用于教学练习谱表摆放，内含不低于 30 页	40	个
16	音叉	材质：不锈钢 规格：总长≥11.4cm，把手长度≥4cm，叉长≥7.2cm，叉厚：≥0.3cm，音叉直径：≥1.7cm 结构：呈“Y”形的钢质音叉，手柄上印有 A-440 钢印，标准音乐音叉，整块钢材经过车床，铣床，磨床等机械加工而成 使用方法：敲击音叉，采集声波波形图	1	个

17	校音器	调音项目：十二平均律、吉他、贝斯、C 调尤克里里、小提琴调音精度：±1 音分 节拍范围：30-250BPM 外形尺寸：60(W) X40(D) X33(H) mm A4 范围：430-450HZ	1	个
18	音乐节拍器	1. 节拍速度：40-208 拍/分 2. 拍子型：0、2、3、4、6 拍等多种选择。 3. 节拍音色：机械声 4. 尺寸：110*110*220mm 5. 颜色：黑色 6. 结构：金属大机芯	1	个
19	接收器	1. 采用星闪 SLE 音频传输及控制技术，支持 2.4GHz 频段工作。 #2. 具有≥1 路 USB 接口，≥1 路 3.5mm 音频输出接口，≥1 路平衡 3 芯音频输出接口，≥1 路 DC 供电接口。（提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章） #3. 支持 UAC 数字音频双向传输功能，可将麦克风音频传输到电脑进行电脑录制，同时可以将电脑声音和麦克风混音通过音频接口输出。（提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件或复印件或扫描件加盖投标人公章） 4. 传输距离≥60 米。	1	套
20	二胡	规格：六角筒 琴体材质：特质红木 抛光处理 琴皮材质：采用野生优质莽皮 音质：高音明亮、中音饱满、低音浑厚，两根弦音色过渡自然，均衡。 音窗：塑料，精湛的花型镂空工艺，配置梅花花窗，显得精致大方 配件：2 个琴码，1 根琴弓、1 个黑色布盒子、说明书、合格证。	1	把
21	箏	规格：163*33*15cm 面板底板：桐木 琴头琴尾以及侧板：红木贴面 琴头琴尾工艺：刻字工艺 琴弦：尼龙钢丝材质 琴码：玫瑰木材质 配件包含：古筝包，塑料支架，指甲，胶布，琴码，扳手，琴码示意图	1	架

22	维吾尔族手鼓	纯手工牛皮，木质鼓腔，内置金属铃圈；尺寸 300mm±5mm；声音欢快、清脆	1	面
23	箱鼓	音效:可调节响弦 尺寸:310*300*480mm 拍面:胡桃木 颜色:原木色 鼓身:枫木 拾音器:无	1	面
24	八音琴	桦木框架、红木琴片、一付打槌。长 26.5cm，宽 14.5cm-19. cm，厚 7cm	1	个
25	话筒	#1. 采用音频传输及控制技术，支持自适应跳频，支持 AES-128 加密，支持 2.4GHz 频段工作。（提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章） 2. 频率响应不劣于:100 Hz~20 kHz；信噪比≥80dB；采样率≥48KHz；位宽≥24bit。 3. 具有反馈抑制、自动增益、智能降噪、智能均衡 4 种音频处理功能。 #4. 具有一键调节功能，麦克风采用 1 个按键实现静音、远讲和近讲≥3 种模式互相切换。（提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章） #5. 具有磁吸功能，内置≥1 个领夹式配件，使用时可以与领夹进行磁吸贴合使用和分离。（提供第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章） 6. 具有≥2 种充电方式，包含但不限于触点充电和 USB 充电。 7. 具有专用快充充电仓用于日常充电和保存麦克风，可为麦克风连续充电≥3 次。 8. 具有 NFC 对频功能，麦克风和接收器采用接触式对频，任意麦克风都可以与任意接收器配对。 9. 头戴磁吸架： 9.1. 采用超轻型环保材质设计，可任意角度调节。 9.2. 具有磁吸设计，可与星闪麦克风通过磁吸贴合与分离。	1	套
26	京剧脸谱	塑料，面具式，不少于 10 种	1	套

(8) 风雨操场及室外体育设备采购清单

序号	设备名称	主要技术规格	数量	单位
1	ABS 储物柜	单门规格：L365×W500×H640mm 材质：储物柜主材为 ABS+尼龙全新工程塑料制成，强度高、韧性好、耐冲击、不易腐蚀、无毒无味、环保耐用。 工艺：采用钢制模具注塑一次成型。 产品特点： 1、榫卯连接结构并合理布局加强筋，产品不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用。 2、重要部位加厚处理，底座高度达 80mm，上下板厚≥30mm，产品牢固，结实耐用。 3、门板与侧板连结采用高强度尼龙防水铰链和上下门轴双重加固，双重防盗保险、牢固耐用。 4、门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门。 5、门内上部设计有挂杆，下部设有活动层板预留位置。 拉手模块化设计：锁具部分可单独更换，售后维修更换简单。 模块化的拉手加装了弹簧扣紧装置，方便开关门，防止门在不锁状态下自动开门，撞伤他人。 门板：门板内侧加装多功能钩及多功能置物盒，可放置小件物品如笔、手表、眼镜等方便实用。	40	门
2	更衣凳	1、规格：长 1200*宽 420*高 430mm（±10mm） 2、凳脚设计及材质 + 堵头 A 级 ABS（聚苯乙烯树脂）全新工程塑料制成，强度高、韧性好、耐冲击，不易腐蚀，无毒无味，防腐、防锈、防潮、环保耐用。 3、凳面均为硬质 PVC 塑料材质，永不生锈，可承重≥800KG； 4、304 不锈钢加长螺丝固定凳面和凳脚	5	个

3	室内篮球架	一、产品技术规格 #1、篮板正平面距立柱距离$\geq 2550\text{mm}$，篮圈上沿离地面间距为$3050\text{mm} \pm 6\text{mm}$，提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并加盖投标人公章 2、篮板顶部离地高度为3950mm，篮球架底座尺寸：长$\times$宽$\times$前高$\times$后高=$1950 \times 1100 \times 670 \times 400$（mm）$\pm 5\text{mm}$，折叠后篮架的外形尺寸为：长$\times$宽$\times$高=$4400 \times 1850 \times 2450$（mm）$\pm 5\text{mm}$。 3、篮架的冲击晃动恢复时间$\leq 3\text{s}$， 二、制作工艺 1、篮球架底座旁板、底座前立柱、后立柱支撑架、油缸支撑架、底座后封板均采用6mm铁板。 2、篮架前后立柱采用$\phi 200 \times 70 \times 3$方管、$\phi 120 \times 70 \times 3$方管和$\phi 70 \times 70 \times 3$方管、伸臂采用$\phi 140 \times 140 \times 4$方管、$\phi 140 \times 70 \times 3$方管和$\phi 70 \times 50$方管，焊接牢固且无须打磨焊缝就均匀光滑，性能安全可靠。 3、篮架立柱转动部位轴承座和伸臂头部连接件均采用优质精密铸钢件制作，结构牢固、性能可靠，篮架上拉杆使用优质$\phi 48 \times 2$圆管。 三、篮板 1、篮板配用国际通用的高强度安全玻璃篮板（13mm厚双层夹胶玻璃）， #2、篮板高$1050\text{mm} \pm 5\text{mm}$，篮板宽$1800 \pm 5\text{mm}$，两对角线之差$\leq 2\text{mm}$，提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并加盖投标人公章。 2、具有透明度高、耐候性好、抗老化、耐腐蚀、不易模糊等特点，并在篮板下沿及侧面覆盖有护条，护条使用可降解 EVA 材料一次注射成型，篮板前后表面护条高度22mm，厚度25mm；侧面护条高度400mm，厚度25mm；底面厚度50mm，护条的压痕系数$\leq 50\%$，能有效起到保护运动员的作用；篮板的弹性$\geq 90\%$。 #3、篮板刚性500N，1min，中心挠度$\leq 3\text{mm}$，取消外力1min后篮板恢复原状，提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并加盖投标人公章。 #4、篮板支撑构架刚性（$F2\ 130\text{N}$、0min，卸载后永久性水平变量）$\leq 10\text{mm}$，稳定性（$F5\ 2700\text{N}$、1min，卸载后永久性垂直变量）$\leq 10\text{mm}$，提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并加盖投标人公章。 #5、篮板下沿应有不小于48mm且不大于55mm厚度的包扎物；侧边面高度（从篮板起）应有不小于350mm且不大于450mm高度的包扎物，侧表面厚度不小于20mm且不大于27mm；前、后表面高度（从地板起）$20\text{mm} \sim 25\text{mm}$，提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并加盖投标人公章。 四、篮圈 #1、篮圈材料，用实心钢材支撑，篮圈圈条直径$\geq 19\text{mm}$，篮圈内径$\geq 450\text{mm}$，提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并加盖投标人公章。 2、篮圈抗弯性能好，在篮圈最远点的圈顶上施加静载荷未到105kg时，篮圈无转动，当静载荷$\geq 105\text{kg}$时，篮圈向下转动，角度不超过30°。	1	付
---	-------	---	---	---

		2、篮圈网钩间隙$\leq 7\text{mm}$，可有效防止手指的卡夹。 3、篮圈固定孔距为 126×100 (mm)，使用 4 个 12.6 级的 M10*25 法兰面螺栓固定，其加大的支承面直径，在一定的预紧力作用下，可获得足够的防松能力，防止篮圈受到冲击后松脱。 4、篮圈使用两个弹簧，弹簧钢丝为 $7 \times 8.5\text{mm}$ 长方形钢丝，篮圈的冲击吸收在 30-50%之间，且同一场地上的两个篮球架篮圈的冲击吸收的误差在 5%以内，能有效解决投篮时篮圈的稳定性和运动员扣篮时的安全性问题。 五、产品结构原理 1、电动液压篮球架采用微电脑控制系统控制，设有篮架升降系统、走轮伸缩机构、转向操纵机构、保险机构及液压系统。 2 篮架主体升降结构采用四连杆机构，使用时电机接通 220V、50HZ 单相电源即可启动，带动油泵，经微电脑控制系统进行“功能”转换，油缸随即产生伸缩运动，从而实现篮球架的升降和底座走轮的起落。 六、防护措施 #1、包扎物，支撑架包扎物高度$\geq 2150\text{mm}$, 包扎厚度$\geq 100\text{mm}$，篮板背后包扎厚度物$\geq 25\text{mm}$, 包扎物长度$\geq 1200\text{mm}$，提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并盖加盖投标人公章。 2、篮架底座下部设有防震垫，后部装有特制专用配重，单只配重不少于 400kg，能保证在篮圈根部施加 3200N 的静载荷时，篮球架不倾翻。前立柱与伸臂间装有专用保险机构，能有效保证使用时的安全性及美观性。 七、表面处理 1、产品涂层厚度 90—110um，产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观，经 120h 盐雾试验后，耐腐蚀性能优秀，能适合潮湿和酸雨的环境，且前处理过程以及产品涂料配方均不含有毒有害物质，喷粉中不含镉、铅、汞、六价铬、多溴联苯、多溴联苯醚、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸丁苄酯、邻苯二甲酸二酯、邻苯二甲酸二异丁酯，涂层中的可迁移元素含量符合 HJ 2547-2016《环境标志产品家具》的要求，避免损害使用者的健康。 #2、产品涂层附着力应≥ 1 级，硬度$\geq 2\text{H}$，耐腐蚀性能≥ 6 级，提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并加盖投标人公章。 #需满足 GB/T 23176-2008《篮球架》标准，提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）复印件或扫描件并加盖投标人公章		
4	装球车	1. 规格：90*60*80cm$\pm 0.5\text{cm}$，可放 24 个球； 2. 主立柱与边框采用直径 20*20*2mm 的优质方管，侧管采用直径 16mm，臂厚 2.0mm 的钢管焊接而成，六片组装式，底部带尼龙树脂橡胶轮，移动方便； 3. 可四轮移动，可折叠。用于装篮球、排球、足球等球类物品，球车四角为圆角； 4、带防雨布。	4	辆

(9) 室外钟表采购清单

序号	设备名称	主要技术规格	数量	单位
1	塔钟	1、配置说明 1. 走时 塔钟系统采用优质控制芯片控制，各面钟针具有自动反馈功能。子母钟系统采用闭环控制，保持子母钟的同步运行和与北京时间的一致。 2. GPS 卫星校时 采用计算机中心和卫星信号接收设备连接，将分离出来的标准时间和母钟时间进行比较、校对，以保证塔钟的运行与标准时间同步，达到无积累误差。 3. 照明 盘面采用高品质灯管照明，使用寿命长，可连续不间断照明 10 万小时以上；照明效果柔和美观，照明区间任意可调。 4. 自动跟踪功能 系统具有断电自动记忆功能。断电时母钟自动记忆时间，10 年内来电，子钟可自动跟踪到标准时间，无需专人调试。 5. 故障自诊功能 当系统某个部位出现故障时，控制器自动对故障进行诊断，并将故障现象信息传输到母钟，母钟会发出报警信息。 6. 状态查询功能 ①查询，控制子母钟的运行。②修改、设定报时方式曲目。③实时处理子钟系统送来的信号，对子钟的照明、报时进行实时控制。④显示母钟时间和对母钟时间进行同步调整。⑤查看或重新设定照明区间。 7. 报时 采用多媒体报时，报时效果高保真，系统自带音乐库，包括东方红，广播体操等数歌曲任意可选，可根据用户要求增加报时歌曲。 8. 同步性 各面子钟同步功能：当某面子钟与其他面子钟不同步时，控制系统自动检测并使其自动调整到同步。	1	套

	2、技术参数 1. 母钟（控制柜）、GPS 信号接收单元 （1）工作环境温度：不劣于 $-50^{\circ}\text{C}\sim+65^{\circ}\text{C}$ （2）相对湿度：30%~95% （3）计时精度：± 0.01 秒/天（无积累误差） （4）供电电源：AC220V$\pm 10\%$，50HZ 2. 子钟 （1）工作环境温度：不劣于 $-50^{\circ}\text{C}\sim+65^{\circ}\text{C}$ （2）自身计时精度：± 0.02 秒/天（无积累误差） （3）力矩：>98 牛·米 3. 报时 （1）报时精度：子母钟异步差小于 0.1 秒 （2）报时功耗：$\leq 100\text{W}$ 4. 寿命：至少 30 年 5. 驱动方式要求：耗电量低，力矩大，运行稳定可靠。 6. 钟盘材料 钟盘龙骨部分采用不锈钢或镀锌钢管拼焊，盘面是防腐、防锈、防潮处理的超硬度铝板或耐力阳光板使用寿命至少达到三十年，耐腐蚀，不退色，抗紫外线，色彩艳丽。包括整体钢骨架的焊接、防腐防锈处理、机芯平台的制作等。 7. 防尘防水要求：不低于 IP67 8. 防雷及防电磁干扰防护要求： 一级防雷标准设计，系统内置多级电源浪涌防雷保护器，全方位抵御直击雷、感应雷及电网雷击浪涌冲击，保护电机、主控板、双模校时模块等核心元器件；设备预留专用接地端子，可无缝对接建筑原有主体防雷接地网，接地电阻符合国标要求$\leq 4\Omega$，适配校园高层塔楼户外高空安装工况，杜绝雷击宕机、设备烧毁问题。 防电磁干扰：全线路采用屏蔽线缆布线，电机、控制主板、校时模块做独立屏蔽封装，金属控制箱一体化屏蔽防护。可有效抵御校园内配电线路、广播系统、监控设备、无线基站等各类电磁信号干扰，杜绝指针卡顿、走时偏差、自动校时失效等问题，保障塔钟长期高精度稳定运行。 整套塔钟防雷防电磁干扰系统符合国家相关标准		
--	---	--	--

(10) 空调设备采购需求清单

序号	设备名称	主要技术规格	数量	单位
1	中央空调室外机	制冷量 $\geq 68\text{kw}$, 制热量 $\geq 75\text{kw}$, 功率 $\leq 40\text{kw}$, 制冷剂 R410A, 能效 APF ≥ 4 , 噪声 $\leq 70\text{db}$, 含室外机槽钢基础 (10 号槽钢 3 根*2, 切割焊接固定), 含人工安装费 (吊车吊装, 人工安装调试) 添加 R410A 制冷剂 (40kg*2), 含主电缆 (YJV5*25 电缆 80 米*2), 含室外机所需铜管保温 ($\Phi 31.8$ 铜管 40 米*2 和 $\Phi 19.05$ 铜管 40 米*2) 等安装材料	2	台
2	中央空调室外机	制冷量 $\geq 85\text{kw}$, 制热量 $\geq 95\text{kw}$, 功率 $\leq 45\text{kw}$, 制冷剂 R410A, 能效 APF ≥ 4 , 噪声 $\leq 80\text{db}$, 含室外机槽钢基础 (10 号槽钢 3 根*2, 切割焊接固定), 含人工安装费 (吊车吊装, 人工安装调试) 添加 R410A 制冷剂 (50kg), 含主电缆 (YJV5*25 电缆 80 米), 含室外机所需铜管保温 ($\Phi 38.1$ 铜管 50 米和 $\Phi 19.05$ 铜管 50 米) 等安装材料	1	台
3	中央空调室内机 (用于二层教具制作室)	天花式室内机, 制冷量 $\geq 4.5\text{kw}$, 制热量 $\geq 5\text{kw}$, 功率 $\leq 0.1\text{kw}$, 噪声 $\leq 45\text{db}$, 含室内机人工安装费 (含人工安装设备, 铜管焊接固定等), 含电源线 (YJV3*4 电缆 10 米), 含室内机所需铜管保温冷凝水管 ($\Phi 6.35$ 铜管 18 米, $\Phi 12.7$ 铜管 18 米, DN32 冷凝水管 10 米) 等安装材料	1	台
4	中央空调室内机 (用于地下一层餐厅)	天花式室内机, 制冷量 $\geq 8\text{kw}$, 制热量 $\geq 9\text{kw}$, 功率 $\leq 0.1\text{kw}$, 噪声 $\leq 50\text{db}$, 含室内机人工安装费 (含人工安装设备, 铜管焊接固定等), 含电源线 (YJV3*4 电缆 10 米*2), 含室内机所需铜管保温冷凝水管 ($\Phi 15.9$ 铜管 18 米*2, $\Phi 9.52$ 铜管 18 米*2, DN32 冷凝水管 10 米*2) 等安装材料	2	台
5	中央空调室内机 (用于 9 间教室)	天花式室内机, 制冷量 $\geq 11.2\text{kw}$, 制热量 $\geq 12.5\text{kw}$, 功率 $\leq 0.2\text{kw}$, 噪声 $\leq 55\text{db}$, 含室内机人工安装费 (含人工安装设备, 铜管焊接固定等), 含电源线 (YJV3*4 电缆 10 米*18), 含室内机所需铜管保温冷凝水管 ($\Phi 6.35$ 铜管 18 米*18, $\Phi 12.7$ 铜管 18 米*18, DN32 冷凝水管 10 米*18) 等安装材料	18	台
6	中央空调控制器	尺寸 86*86mm, 有线控制, 液晶显示屏 (含信号线 10 米*21), 通讯接口不接入楼宇自控系统; 供电与控制: 信号线是 DC12V, 0.75*2 屏蔽线	21	个

第四包 采购需求

说明：

- 1. 当采购项目涉及政务信息系统时，采购需求应当符合《政务信息系统政府采购管理暂行办法》（财库〔2017〕210号）的相关要求。
- 2. 采购人及采购代理机构应关注财政部门会同有关部门制定发布的需求标准，结合具体应用场景，根据对应《需求标准》确定采购需求。

已发布的需求标准如下：

- 《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）
- 《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》（财库〔2023〕7号）
- 《台式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕29号）
- 《便携式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕30号）
- 《一体式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕31号）
- 《工作站政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕32号）
- 《通用服务器政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕33号）
- 《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕34号）
- 《数据库政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕35号）
- 《物业管理服务政府采购需求标准（办公场所类）（试行）》（财办库〔2024〕113号）

如有更新或增加，以财政部门发布为准。

一、 采购标的

- 1. 采购标的（货物需求一览表或简要服务内容及数量）

包号	标的名称	采购包 预算金额 （万元）	数量	简要技术需求或服务要求
第四包	小学食堂设备 采购	249.2955	1	小学食堂设备采购，具体详见招标文件第五章采购需求。

二、 商务要求

- 1. 交付的时间和地点

合同履行期限：合同签订后按照采购人施工进度要求完成送货、安装、调试。

交付地点：甲方指定地点

- 2. 付款条件（进度和方式）

详见第六章拟签订的合同文本

- 3. 包装和运输（须满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准

（试行）》的通知》（财办库〔2020〕123号））

4. 质保期：自设备安装调试完成之日起 3 年

三、技术要求

1. 基本要求

1.1 采购标的需实现的功能或者目标

本项目旨在为东辛房小学新建校打造功能齐全、特色鲜明、支撑多元教育需求的专业教学空间与配套设备体系，通过建设书法、劳动、科学、美术、音乐等专业教室，搭配校园文化、卫生保障、时间管理等配套设备，构建“文化浸润、学科深耕、实践赋能、健康守护”的现代化校园生态，助力学校实现特色化、优质化办学，为学生提供全面发展、个性成长的硬件支撑，推动区域基础教育向内涵式、特色化方向发展。

1.2 投标人应执行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

1.3 国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件电子件：

1）采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书；

2）所投产品属于列入《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时，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，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求；（如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证，且在有效期内，亦视为符合要求）

3）项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，且属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准。

2. 验收标准

按照招标文件要求完成设备采购、安装、调试工作，具备初验条件后进行项目初验。初验合格后进入试运行，试运行结束后由采购人组织，按照招标文件要求以及投标文件响应情况逐项进行项目终验工作。

涉及采购油烟净化器设备，需在安装完成后在现场对油烟净化器进行检测，出具检测报告需符合：北京市 DB11/1488-2018 的标准，由供应商自行联系具备资质的检测机构，检测所产生的费用由供应商承担，检测报告作为验收依据之一。

涉及采购饮水机设备，需在安装完成后在现场进行水质检测，出具检测报告需符合：北京市 DB11/T 1497-2017 的标准，且饮水机设备出水检测符合 GB5749-2022 和 GB/T 5750-2023 的相关要求，由供应商自行联系具备资质的检测机构，检测所产生的费用由供应商承担，检测报告作为验收依据之一。

3. 其他要求

(1) 售后服务要求：在质保期内，货物出现问题，成交供应商须在接到采购人通知后 1 小时内响应，2 小时内到达现场，4 小时内给予解决，如无法解决应提供备品备件，保证采购人工作的开展。

4. 货物采购清单

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
整体要求：★本项目所投水龙头（含水嘴）均为节能产品，投标人均需提供处于有效期之内的节能产品认证证书并加盖投标人公章				
1	油烟净化一体机	1. 尺寸：10600mm*1300mm*1050mm 2. 整体烟罩壳体部分均采用 304 号 ≥ 1.2 mm 优质不锈钢。 3. 万向出风口，前后上都可调。 4. 净化回收；动态拦截器能净化 $\geq 78\%$ 左右的 5 μm 以上油烟颗粒物。高低压电场能净化 $\geq 97.7\%$ 左右的 0.1 μm 以上的油烟颗粒物；UV 灯除味。 ★5. 产品符合 GB/T16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法；产品符合 GB18483-2001 饮食业油烟排放标准；产品符合 DB11/1488-2018 餐饮业大气污染物排放标准；产品符合 DB11/T1485-2017 餐饮业颗粒物的测定 手工称重法 #6. 产品符合 GB/T4208-2017 《外壳防护等级（IP69）》 ★7. 依据 GB 4706.1-2005、GB 4706.95-2008 标准样品在规定的低电阻实验中，电阻值 $<0.1\Omega$ 。基本绝缘的电气间隙承受正常使用中出现的过压 $>3.0\text{mm}$ 。器具的耐热性应符合标准的要求。器具的耐燃性应符合标准的要求。	10.6	米
2	装饰板	尺寸(10600mm+1300mm)*1300mm*2 侧 材料采用国标优质不锈钢板制作	31	平方米
3	炉拼柜	1、尺寸：500mm*750mm*800mm/450mm 台面板采用 ≥ 1.2 mm 优质不锈钢板；2、层板采用 ≥ 1.0 mm 不锈钢板；配 ≥ 1.0 mm 不锈钢板做补强撑；3、脚通采用 $\geq \Phi 38 \times 1.2$ 不锈钢圆通，配可调式不锈钢脚。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023 《表面抗菌不锈钢 第 1 部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015 《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008 《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021 《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2002 《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准 ★3. 所投产品需符合 GB 4806.9-2023 《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》	1	台

4	天然气 单炒单 温灶	1. 尺寸：1200mm*1150mm*800mm/450mm 角铁炉架（防锈漆） 炉面 304 材质、≥1.2 mm 厚 炉背、前板、侧板≥1.0 mm 厚 不锈钢炉头（内径 99mm、深度 70mm）单眼≥38 kW、外置火种及钢质火种盖天然气（燃气种类 12T、炉前动压 2000Pa，单眼耗气量 4.2 m³/h 燃气接驳口 1"、进水口 1/2"、排水口 1/4"（英制密封管螺纹）≥250 W 风机+预混仓+拉线风联动风阀 双稳压阀连电磁阀熄火保护控制器 小火连体球阀，针形微调阀铅封 主气连体球阀，流量调节阀铅封 技术要求：★1、提供 3C 认证证书并加盖投标人公章。	1	台
5	炉拼柜	1. 尺寸：350mm*1150mm*800mm/450mm 2. 台面板采用≥ 1.2 mm 优质不锈钢板；2、层板采用≥1.0 mm 不锈钢板；配≥1.0 mm 不锈钢板做补强撑；3、脚通采用≥Φ38×1.2 不锈钢圆通，配可调性不锈钢脚。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第 1 部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》 ★3.. 所投产品需符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》	2	台
6	天然气 炒双大 锅灶	1. 尺寸：2100mm*1150mm*800mm/450mm 角铁炉架（防锈漆） 304 材质 炉面、背板、前板≥1.2 厚 其中： 不锈钢炉头 单眼≥36kW 天然气（燃气种类 12T、炉前动压 2000Pa，单眼耗气量 4.0m³/h 燃气接驳口 1"、进水口 1/2"、排水口 1/4"（英制密封管螺纹）≥250W 风机+预混仓 双电磁阀熄火保护控制器 小火连体球阀，针形微调阀铅封 主气连体球阀，流量调节阀铅封 技术要求：★1、提供 3C 认证证书并加盖投标人公章。	2	台

7	炉拼柜	1. 尺寸：860mm*870mm*800mm/450mm 2. 台面板采用≥ 1.2 mm 优质不锈钢板；3. 层板采用≥ 1.0 mm 不锈钢板；配≥ 1.0 mm 不锈钢板做补强撑；4. 脚通采用$\geq \Phi 38 \times 1.2$ 不锈钢圆通，配可调性不锈钢脚。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第1部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 所投产品需符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台
8	天然气高背矮汤炉	1. 尺寸：700mm*800mm*550mm/700mm 优质不锈钢，用料：炉面采用≥ 1.2 mm 厚不锈钢板，前置板、侧板、背板采用≥ 1.0 mm 厚不锈钢板；炉体骨架结构采用 38×25 镀锌方管；炉膛采用整体耐火砖炉膛，配节能炉头，以及采用高级耐火隔热材料与炉面隔热；四脚立柱采用$\geq \Phi 48 \times 4$ mm 铁腿，外套$\geq \Phi 50 \times 0.6$ mm 不锈钢管。热效率$\geq 34\%$；电子打火，有熄火保护。 技术要求：★1、提供 3C 认证证书并加盖投标人公章。	1	台
9	矮汤炉注水龙头	1 墙式安装，单孔单温底座，表面镀铬工艺处理。结构简单故障率低使用寿命长，一字形合金手柄 2 双叠加管设计可左右摇摆调节工作半径，前端设计有旋钮开关，操作方便。 3 开孔尺寸为$\geq \Phi 25$ mm，进水接口为 G1/2 外螺纹。	1	台
10	天然气双门蒸饭柜	1. 尺寸：1150mm*900mm*1850mm 2. 板材 304 不锈钢，板厚 ≥ 1.0 mm，内置蒸汽机，一键启动，电子打火熄火保护，缺水保护，水垢堆积检测，配有除垢口，带有故障代码显示屏，配 24 个 304 材质 400×600 蒸饭盘 ★1、提供 3C 认证证书并加盖投标人公章。	2	台

11	双瓶装 灭火系 统	灭火剂容量：24 L 全天候监控发生火情，3~8 s 扑灭火焰。水流阀降温确保不复燃，环保型灭火药剂无毒、无味、无污染，专门为厨房油锅研制的专用灭火药剂。《厨房设备灭火装置》XF 498-2012） 1. 箱体全身采用优质不锈钢材质，双瓶组带 18 个高压细水雾喷嘴，保护灶台长度 10 米，箱体尺寸：640mmX610mmX225mm，灭火剂喷射时间不得小于 26s。 2. 产品为绿色环保型灭火药剂，无色、无味、无毒、无腐蚀、灭火效率快且不复燃等特点，灭火时间：≤1.8s；重：29kg，保质期：有效期为 3 年。 3. 联动性能，自动切换时间≤3s，喷射延迟时间≤3s，喷嘴工作压力 0.23MPa，冷却水喷嘴工作压力 0.12MPa。 #4. 厨房设备灭火装置控制盘(含主控线路板)符合 GB/T10125-2021 标准，经 96 小时中性盐雾实验，实验结果表面无腐蚀，无红锈，保护评级≥10 级；保护评级参照 GB/T6461-2002 标准，按破坏面积评定。 #5. 提供 F 类火灾水系灭火剂检验报告：应用于厨房灭火装置的灭火降温性能，灭火后 1 分钟内油温下降至 100 度以下。 #6. 厨房设备灭火装置溶片支架耐高低温检测，符合标准 GB/T2423.22-2012，预处理：(23±2)℃、(50±5)%RH，24h，试验温度从(25±5)℃开始一经 70min 降温至-45℃，保持低温 15h 经 200min 升温至 155℃，保持高温 15h 一经 130min 降温至(25±5)℃，此为一个循环，温度变化速度率：1℃/min，共进行 10 个循环，检测结果目视样品外观无明显变化。 ★1、提供 3C 认证证书并加盖投标人公章。	1	台
12	双层平 板工作 台	1. 尺寸：1200mm*700mm*800mm 2. 台面板采用≥1.2 mm 优质不锈钢板；2、层板采用≥1.0 mm 不锈钢板；配≥1.2 mm 不锈钢板做补强撑；3、脚通采用≥Φ38×1.2 不锈钢圆通，配可调性不锈钢脚。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第 1 部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台

13	单星工作柜	1. 尺寸：1200mm*700mm*800mm/100mm 2. 台面、星盆采≥ 1.2 mm 优质不锈钢板；2、台脚采用$\geq \Phi 38 \times 1.2$ mm 不锈钢圆通配不锈钢可调脚。3、配不锈钢下水口 4、立柱采用$\geq \Phi 38 \times 1.0$ mm 圆管，横撑采用$\geq \Phi 25 \times 1.0$ mm 圆管。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第1部分：电化学法》标准 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台
14	冷热水龙头	1、台面安装，通体材质为低铅铜，表面抛光镀铬处理。 2、配 1/4 转陶瓷阀芯一字型手柄。 3、冷热水开双孔，单孔直径 25mm± 1，左右开孔间距 203 mm，左右开孔间距约 203 mm（偏芯设计可调范围 15 mm），进水接口为标准 G1/2 外螺纹。 ★4. 产品应符合饮用水健康相关标准的要求，其中各重金属析出物含量符合 GB 18145-2014《陶瓷片密封水嘴》标准对于金属物析出限量要求，须满足铅析出限量≤ 5 $\mu\text{g/L}$ 的标准。	1	台
15	双通工作台	1. 尺寸：1800mm*800mm*800mm 1、台面板采用 ≥ 1.2 mm 优质不锈钢板；2、层板采用≥ 1.0 mm 不锈钢板；配≥ 1.0 mm 不锈钢板做补强撑；3、脚通采用$\geq \Phi 38 \times 1.2$ 不锈钢圆通，配可调性不锈钢脚。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第1部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	3	台
16	双层平板工作台	1. 尺寸：1800mm*800mm*800mm 2. 台面板采用≥ 1.2 mm 优质不锈钢板；2、层板采用≥ 1.0 mm 不锈钢板；配≥ 1.2 mm 不锈钢板做补强撑；3、脚通采用$\geq \Phi 38 \times 1.2$ 不锈钢圆通，配可调性不锈钢脚。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第1部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》。	3	台

		★3.符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。		
17	双层平板工作台	1. 尺寸：1400mm*700mm*800mm 2. 台面板采用≥ 1.2 mm 优质不锈钢板；2、层板采用≥ 1.0 mm 不锈钢板；配≥ 1.2 mm 不锈钢板做补强撑；3、脚通采用$\geq \Phi 38 \times 1.2$ 不锈钢圆通，配可调性不锈钢脚。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第1部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》。 ★3.符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台
18	双门平台雪柜	1. 尺寸：1500mm*800mm*800mm 2. 材质：采用优质不锈钢板，板面经过特殊处理，光亮整洁，清洁方便 3. 温度范围：$+8^{\circ}\text{C} \sim -2^{\circ}\text{C}$，温差$\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$ 4. 总容积：$\geq 503\text{L}$ 5. 制冷方式：风冷 6. 制冷剂：R290 7. 额定电压：$\geq 534\text{W}$ 二级能效等级 工作台可拆卸滤网设计，卫生清理更方便 90度自动回归铰链，自动回归门设计，避免冷量流失； 电子数字温控清晰易读，温度控制精准； 适应环境温度为$16^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$高温恶劣环境；	1	台
19	单门热风消毒柜	1. 外形尺寸：650×650×1980 mm 2. 额定电压：220 V/50 Hz 额定功率：≥ 2.2 kW 3. 容积：$\geq 340\text{L}$ 4. 控温范围：$30 \sim 125^{\circ}\text{C}$ 5. 消毒温度最高125°C，持续灭菌时间$\geq 15\text{min}$ 采用环戊烷发泡聚氨酯保温材料，环保阻燃 6. 消毒产品符合国家二星级消毒标准 7. 产品全部采用优质不锈钢板材； 8. 手动调节控温、恒温，带高温保护； 9. 高温热风循环消毒，360° 杀菌无死角； 10. 选用优质 304 不锈钢加热管； 11. 自选模式，根据需要调节温度范围和消毒时间； 12. 全不锈钢导轨和 2、消毒筐边缘光滑，无毛刺； 13. 门体采用一体门把手结构，门体磁铁采用强磁磁铁。 ★需符合 GB 17988-2008《食具消毒柜安全和卫生要求》	1	台

20	灭蚊灯	覆盖面积：50~100 m² 1. 电压：220V 2. 功率：≥16W 3. 尺寸：≥450mm*210mm*195mm 4. 灯管：≥2*8w 灭蝇灯灯管，灯光波长在 365nm 最有效吸引蚊虫苍蝇。 5. 覆盖面积≥40 m² 6. 外壳 ABS 防阻燃材料，插座带 3C 7. 灯具内部设有托盘，可放置粘捕纸，且通过粘捕纸粘黏蚊蝇。耗能低，无异味，无辐射。采用低强度安全紫外波段，对人体无害，符合灯具辐射安全标准。 ★产品符合标准 GB4706.1-2005《家用和类似用途电器的安全第 1 部分：通用要求》，对设备工作温度下的泄露电流检测满足电源的任一极与金属箔的易触及金属部件之间的泄露电流≤3.5mA。	10	台
21	冲地龙头	1、挂墙式安装，碳钢材质壳体厚度达标，工作中不易晃动 2、≥10.7 m 多层钢丝编织软管，不易破损和变形，管子与喷头接口为金属螺纹连接，避免快插式塑料接驳，减少漏水故障 3、喷头采用黄铜铸材质与铸造工艺枪式喷头，表面有保护套防磕碰，出水形状可在水柱与花洒之间自由切换	1	台
22	单星盆水池柜	1. 尺寸：700mm*800mm*800mm/100mm 2. 台面、星盆采用≥1.2 mm 优质不锈钢板；2、台脚采用≥Φ38×1.2mm 不锈钢圆通配不锈钢可调脚；3、配不锈钢下水口 4、立柱采用≥Φ38×1.0 mm 圆管，横撑采用≥Φ25×1.0 mm 圆管。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第 1 部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台
23	冷热水龙头	1、台面安装，通体材质为低铅铜有效控制重金属析出，保障涉水用水安全，表面抛光镀铬处理。 2、配 1/4 转陶瓷阀芯一字型手柄。 3、冷热水开双孔，单孔直径 25mm±1，左右开孔间距 203 mm，左右开孔间距 203 mm（偏芯设计可调范围 15 mm），进水接口为标准 G1/2 外螺纹。 ★4. 产品应符合饮用水健康相关标准的要求，其中各重金属析出物含量符合 GB 18145-2014《陶瓷片密封水嘴》标准对于金属物析出限量要求，须满足铅析出限量≤5 μg/L 的标准。	1	台
24	双门平台雪柜	1. 尺寸：1500mm*800mm*800mm 2. 材质：采用优质不锈钢板，板面经过特殊处理，光亮整洁，清洁方便 3. 温度范围：+8℃~-2℃，温差≤±1℃ 4. 总容积：≥436 L 5. 制冷方式：风冷 6. 制冷剂：R290	1	台

		7. 额定电压：≥534W 工作台可拆卸滤网设计，卫生清理更方便 90 度自动回归铰链，自动回归门设计，避免冷量流失； 电子数字温控清晰易读，温度控制精准； 适应环境温度为 16℃～43℃ 高温恶劣环境；		
25	座台双层架	1. 尺寸：1500mm*350mm*600mm，承重量：≥50KG 2. 面板采用厚≥1.2 mm 不锈钢板，底部底衬不锈钢加强筋；立柱为≥Φ38×1.5 mm 不锈钢圆管，装可调式不锈钢脚。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第 1 部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台
26	双层餐车	1. 尺寸：900mm*500mm*850mm 2. 台面板采用 ≥1.0 mm 优质不锈钢板； 3. 层板采用≥1.0 mm 不锈钢板；配≥1.0 mm 不锈钢板做补强撑； 4. 脚通采用 Φ≥38×1.2 不锈钢圆通，配活动静音脚轮。	2	台
27	洗手星	1. 尺寸：500mm*400mm*250mm/150mm 2. 台面：采用≥1.2mm 拉丝不锈钢板制作，三面采用 135° 斜角设计，水滴迅速下滑，不易积水；台面后挡水板高度≥100mm，宽度≥20mm； 3、星盆：采用≥1.2mm 拉丝不锈钢板制作，底部压折引水线，配≥1.0mm 厚不锈钢高身下水口。 4. 台脚采用≥Φ38*1.2mm 不锈钢圆通配不锈钢可调脚。配不锈钢下水口。立柱采用≥Φ38*1.0mm 圆管，横撑采用≥Φ25*1.0mm 圆管。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第 1 部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台
28	电子感应龙头	1、外形尺寸：160×62×169(mm)，外形尺寸公差±5% 2、工作电压：DC 1.5V×4（四节五号干电池，总 DC 6V）或者 220V 50/60HZ 交流电； 3、工作水压：0.1~0.6 MPa 可接冷热混水，出水温度可调； 4、开孔径：约 25 mm； 5、台式安装黄铜铸造水嘴，表面镀铬处理； 6、接水口口径为 G 1/2 外螺纹； #7、产品符合 HJ/T411-2007《环境标志产品技术要求水嘴》	1	台

29	玻璃门消毒刀箱	1、电压：220V 2、功率：≥15W 3、尺寸：538*130*646mm 4、外壳：全不锈钢结构设计，厚度≥1.0mm 5、门板：不锈钢拉手，柜门带门锁 6、消毒方式：紫外线消毒 7、消毒时间：90 分钟消毒时间掣 8、安全：设定安全微限开关，开门时自动关闭机器停止消毒. 安全可靠 9、容纳：14 把刀，小刀 15 把以上，适用于中式刀、厨师刀	1	台
30	高身 12 饼盆车	1. 尺寸：455mm*630mm*1600mm 2. 材料选用国标优质不锈钢磨砂板制造；立柱及层架≥1.0 mm 不锈钢板， 配 4 寸聚氨酯耐磨万向脚轮。	1	台
31	木质案板台	1. 尺寸：1800mm*700mm*800mm 2. 面板采用≥50 mm 厚木面板，台面下有防潮衬板附加强撑，配可调节脚	1	台
32	双门平台雪柜	1. 尺寸：1800mm*700mm*800mm 2. 材 质：采用优质不锈钢板，板面经过特殊处理，光亮整洁，清洁方便 3. 温度范围：+8 ℃~-2 ℃，温差≤±1 ℃ 4. 总容积：≥436L 5. 制冷方式：风冷 6. 制 冷 剂：R290 7. 功率：≥534W 工作台可拆卸滤网设计，卫生清理更方便 90 度自动回归铰链，自动回归门设计，避免冷量流失； 电子数字温控清晰易读，温度控制精准； 多气囊门封，冷冻不会变硬，有效阻止冷量的流失，食品级 PVC 材料，能有效抑制有害病菌的滋生，门封内加磁条，吸附更结实，密封更严； 纯铜翅片式冷凝器，换热效率高； 纯铜翅片式蒸发器，采用亲水铝箔翅片，耐腐蚀，延长使用寿命； 箱体整体发泡，采用对环境无污染，高于国家标准环戊烷发泡，密度 38-42 Kg/m³ 中梁整体发泡安装，更结实耐用，冷冻中梁全部加发热丝，做防凝露设计； 强制化霜蒸发水，可全场景使用； 适应环境温度为 16 ℃~43 ℃高温恶劣环境；	1	台
33	开门挂墙吊柜	1. 尺寸：1800mm*350mm*600mm 材料选用国标优质不锈钢板；层板厚≥1.2 mm，门板、侧板厚≥1.0 mm，挂墙固定	2	台

34	单门单星盆柜	1. 尺寸：600mm*600mm*800mm/100mm 2. 材质：台面板采用≥ 1.2 mm 优质不锈钢板，层板采用≥ 1.0 mm 不锈钢板；配≥ 1.0 mm 不锈钢板做补强撑，不锈钢焊接水斗，一体焊接成型 3. 下水配置：全钢中下水，配带提篮防臭下水组件 4. 柜体封板：底部左右带全钢封板，无后背封板 5. 柜门款式：双层不锈钢柜门，敞开门 6. 支撑脚：全钢重力可调支撑脚，高低可调节 7. 台脚采用$\geq \Phi 38 \times 1.2$mm 不锈钢圆通配不锈钢可调脚。配不锈钢下水口，立柱采用$\geq \Phi 38 \times 1.0$mm 圆管，横撑采用$\geq \Phi 25 \times 1.0$mm 圆管。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第1部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台
35	冷热水龙头	1、台面安装，通体材质为低铅铜有益于饮用水健康，杜绝饮用水铅含量超标，表面抛光镀铬处理。 2、配 1/4 转陶瓷阀芯一字型手柄。 3、冷热水开双孔，单孔直径 25mm± 1，左右开孔间距 203 mm，左右开孔间距约 203 mm（偏芯设计可调范围 15 mm），进水接口为标准 G1/2 外螺纹。 ★4. 产品应符合饮用水健康相关标准的要求，其中各重金属析出物含量符合 GB 18145-2014《陶瓷片密封水嘴》标准对于金属物析出限量要求，须满足铅析出限量$\leq 5 \mu\text{g/L}$的标准。	1	台
36	面点工具存放处	1. 700mm*800mm*25mm 2. 材质：不锈钢≥ 1.0 mm	1	台
37	搅拌机	1. 料桶容积：$\geq 20\text{L}$ 2. 额定电压：$\geq 220\text{V}/3\text{V}-380\text{V}$ 3. 额定频率：$\geq 50\text{Hz}$ 4. 电机功率：$\geq 0.75\text{KW}$ 5. 最大和面量：$\geq 6\text{Kg}$ 6. 搅拌转速：$\geq 113/168/400\text{r}$ 7. 料桶尺寸：$\Phi 370 \times 487\text{mm}$ 8. 外形尺寸：580mm*700mm*1060mm 9. 配备安全护罩防止手指或其他物体在运行时被夹住，护罩打开或桶降低时停止运行，提高安全性。设置过载急停保护装置，可长时间运行。 10. 与食品接触的金属均采用不锈钢材料。 11. 配件：不锈钢和面勾，不锈钢搅拌拍，不锈钢打蛋器	1	台

38	半自动压面机	尺寸：550mm*770mm*1200mm 1. 不锈钢护罩 2. 热过载防护，急停开关，内置电 3. 生产能力 $\geq 25-30\text{Kg/h}$ ； 4. 功率 $\geq 2.2\text{kw}$ 5. 面片厚度：1.5-8mm 6. 压面范围 2mm-5mm； 7. 压辊长度 260mm. 8. 面条机的基础上新加热过载防护，急停开关，内置电机； 9. 安全护手网； 10. YZW 防油耐磨电线； 11. 全不锈钢外壳配 $\geq 1.5\text{mm}$ 切面机刀组，有 3mm、5mm 规格刀组可选。	1	台
39	活动面粉车	1. 尺寸：500mm*500mm*500mm 材料采用国标优质不锈钢板材制作；箱体 $\geq 1.0\text{ mm}$ 不锈钢板，抽拉式盖板 $\geq 1.0\text{ mm}$ ； 配 4 寸聚氨酯耐磨万向脚轮。	2	台
40	三星盆柜	1. 尺寸：1700mm*700mm*800mm/100mm 2. 材质：台面板采用 $\geq 1.2\text{ mm}$ 优质不锈钢板，层板采用 $\geq 1.0\text{ mm}$ 不锈钢板；配 $\geq 1.0\text{ mm}$ 不锈钢板做补强撑，不锈钢焊接水斗，一体焊接成型 3. 下水配置：全钢中下水，配带提篮防臭下水组件 4. 柜体封板：底部左右带全钢封板，无后背封板 5. 柜门款式：双层不锈钢柜门，可选推拉门/敞开门 6. 支撑脚：全钢重力可调支撑脚，高低可调节 7. 台脚采用 $\geq \Phi 38 \times 1.2\text{ mm}$ 不锈钢圆通配不锈钢可调脚；配不锈钢下水口；立柱采用 $\geq \Phi 38 \times 1.0\text{ mm}$ 圆管，横撑采用 $\geq \Phi 25 \times 1.0\text{ mm}$ 圆管。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第1部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台
41	冷热水龙头	1. 台面安装，通体材质为含铅铜量低，有益于饮用水健康，杜绝饮用水铅含量超标，表面抛光镀铬处理。 2. 配 1/4 转陶瓷阀芯一字型手柄。 3. 冷热水开双孔，单孔直径 $25\text{mm} \pm 1$ ，左右开孔间距约 203 mm（偏芯设计可调范围约 15 mm），进水接口为标准 G1/2 外螺纹。 ★4. 产品应符合饮用水健康相关标准的要求，其中各重金属析出物含量符合 GB 18145-2014《陶瓷片密封水嘴》标准对于金属物析出限量要求，须满足铅析出限量$\leq 5\text{ }\mu\text{g/L}$ 的标准。	3	台
42	挂墙双层板	1. 尺寸：1700mm*300mm*350mm 2. 材料选用国标优质不锈钢板；层板厚 $\geq 1.2\text{ mm}$ ，挂墙固定	1	台

43	方脚四层 平板货架	1. 尺寸：1300mm*500mm*1550mm，承重量：≥50kg 2. 面板采用厚≥1.2 mm 不锈钢板，底部底衬不锈钢加强筋；立柱为≥Φ38×1.0 mm 不锈钢圆管，装可调式不锈钢脚。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第1部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2021《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 所投产品符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准食品接触用金属材料及制品》。	1	台
44	食品留样 柜	1. 尺寸：680mm*800mm*1995mm 2. 材 质：采用优质不锈钢板，板面经过特殊处理，光亮整洁 3. 温度范围：+2℃~+8℃，温差≤±1℃ 4. 总容积：≥516 L 5. 制冷方式：风冷 6. 制 冷 剂：R290 7. 额定电压：220V, 额定功率：≥296W； 90度自动回归铰链，自动回归门设计，避免冷量流失； 电子数字温控清晰易读，温度控制精准； 适应环境温度16℃~43℃高温恶劣环境；	1	台
45	单通打荷 台	1. 尺寸：1250mm*700mm*800mm 2. 板材采用国标优质不锈钢，台面厚≥1.2 mm，侧板、背板、≥1.0mm 厚； 3. 脚管≥Φ50.8×1.2mm 的圆形不锈钢管，安装不锈钢可调脚4个； 4. 活动式底层板采用≥1.0mm，滑动拉门用≥1.0mm 不锈钢作外壁，≥1.0mm 不锈钢作内壁； 5. 门安装平装式，门采用双层式构造， 6. 门采用吊装式滑轨，双滑动拉门安装双滑轨，下面并安有门的限位器，以防门在滑动时变位； #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第1部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》、GB/T 6461-2021《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 所投产品符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	2	台

46	单门单星盆柜	1. 尺寸：700mm*700mm*800mm/100mm 2. 材质：台面板采用≥ 1.2 mm 优质不锈钢板，层板采用≥ 1.0 mm 不锈钢板；配不锈钢板≥ 1.0 mm，做补强撑，不锈钢焊接水斗，一体焊接成型 3. 下水配置：全钢中下水，配带提篮防臭下水组件 4. 柜体封板：底部左右带全钢封板，无后背封板 5. 柜门款式：双层不锈钢柜门，敞开门 6. 支撑脚：全钢重力可调支撑脚，高低可调节 7. 台脚采用$\geq \Phi 38 \times 1.2$mm 不锈钢圆通配不锈钢可调脚。配不锈钢下水口，立柱采用$\geq \Phi 38 \times 1.0$mm 圆管，横撑采用$\geq \Phi 25 \times 1.0$mm 圆管。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第1部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2021《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 所投产品符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准食品接触用金属材料及制品》。	1	台
47	冷热水龙头	1. 台面安装，通体材质为低铅铜有益于饮用水健康，杜绝饮用水铅含量超标，表面抛光镀铬处理。 2. 配 1/4 转陶瓷阀芯一字型手柄。 3. 冷热水开双孔，单孔直径 25mm± 1，左右开孔间距约 203 mm，左右开孔间距 203 mm（偏芯设计可调范围 15 mm），进水接口为标准 G1/2 外螺纹。 ★4. 产品应符合饮用水健康相关标准的要求，其中各重金属析出物含量符合 GB 18145-2014《陶瓷片密封水嘴》标准对于金属物析出限量要求，须满足铅析出限量$\leq 5 \mu\text{g/L}$的标准。	1	台
48	单通打荷台	1. 尺寸：1750mm*700mm*800mm 2. 板材采用国标优质不锈钢，台面厚≥ 1.2 mm，侧板、背板≥ 1.0mm 厚； 3. 脚管$\geq \Phi 50.8 \times 1.2$mm 的圆形不锈钢管，安装不锈钢可调脚 4 个； 4. 活动式底层板采用≥ 1.0mm，滑动拉门用≥ 1.0mm 不锈钢作外壁，≥ 1.0mm 不锈钢作内壁； 5. 门安装平装式，门采用双层式构造， 6. 门采用吊装式滑轨，双滑动拉门安装双滑轨，下面并安有门的限位器，以防门在滑动时变位； #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第1部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》、GB/T 6461-2021《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 所有产品符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台

49	双门热风循环消毒柜	1. 外形尺寸: 1310mm×650mm×1980mm 2. 额定电压: 220 V/50 Hz 额定功率: ≥4.4 kW 3. 容积: ≥800L 4. 控温范围: ≥30~125 °C, 5. 消毒温度最高 125 °C, 持续灭菌时间 ≥15min 采用环戊烷发泡聚氨酯保温材料, 环保阻燃 6. 消毒产品符合国家二星级消毒标准 7. 产品全部采用优质不锈钢板材; 8. 手动调节控温、恒温, 带高温保护; 9. 高温热风循环消毒, 360° 杀菌无死角; 10. 选用优质 304 不锈钢加热管; 11. 自选模式, 根据需要调节温度范围和消毒时间; 12. 全不锈钢导轨和消毒筐消毒筐边缘进行烧头处理(避免毛刺割手); 13. 门体采用一体门把手结构, 门体磁铁采用强磁磁铁。	3	台
50	紫外线杀菌灯	1、电压: 220V 2、功率: 30W 3、尺寸: ≥1050*96*53mm 4、灯管: 30w 紫外线杀菌灯管, 灯光波长在 250-260nm 消毒效果最佳 5、覆盖面积: 25-30 m² 6、可以设置 30 分钟, 60 分钟, 90 分钟自动关闭功能 7、紫外线辐照强度 ≥107 μW/cm² 8、生产厂家具有消毒产品生产许可证 ★1. 产品符合检测标准 GB 28235-2020《紫外线消毒器卫生要求》。	3	台
51	五格保温售饭柜	1. 尺寸: 1800mm*700mm*800mm 2. 材料采用优质不锈钢板制作, 台面板为 $\delta \geq 1.0$ mm, 支架、通脚为 $\geq \Phi 38$ mm 不锈钢管, 配可调脚, 配食品级 304, 1/1 份数盘 5 只。	4	台
52	电热暖饭车	1. 尺寸: 700mm*700mm*800mm 2. 材料采用国标优质不锈钢制造; 每台配不锈钢 400mm 桶 1 只; 恒温自动控制, 配移动脚轮; 功率 ≥2kW, 电压 220 V。	3	台
53	单掩门柜	1. 尺寸: 700mm*450mm*800mm 2. 产品采用优质不锈钢板, 台面 ≥1.2 mm 不锈钢板; 下配 ≥1.0 mm 厚镀锌板加强筋; 下滑道拉伸成型, 活中层, 免边工艺, 下一层板为 ≥1.0 mm 不锈钢板, 脚通为 $\geq \Phi 50.8 \times 1.2$ mm 不锈钢管, 配不锈钢脚 4 个。 #1. 所用不锈钢板, 具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能, 符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第1部分: 电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板, 需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法(常规法)》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》、GB/T 6461-2021《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台

54	洗手星	1. 尺寸：500mm*400mm*250mm/150mm 2. 台面：采用$\geq 1.2\text{mm}$ 拉丝不锈钢板制作，三面采用 135° 斜角设计，水滴迅速下滑，不易积水；台面后挡水板高度$\geq 100\text{mm}$，宽度$\geq 20\text{mm}$； 2、星盆：采用$\geq 1.2\text{mm}$ 拉丝不锈钢板制作，底部压折引水线，配$\geq 1.0\text{mm}$ 厚不锈钢高身下水口。 3. 台脚采用$\geq \Phi 38*1.2\text{mm}$ 不锈钢圆通配不锈钢可调脚。配不锈钢下水口。立柱采用$\geq \Phi 38*1.0\text{mm}$ 圆管，横撑采用$\geq \Phi 25*1.0\text{mm}$ 圆管。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第1部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2021《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台
55	电子感应龙头	1、外形尺寸：160mm*62mm*169mm，外形尺寸公差$\pm 5\%$ 2、工作电压：DC 1.5V$\times 4$（四节五号干电池，总 DC 6V）或者 220V 50/60HZ 交流电； 3、工作水压：0.1~0.6 MPa 可接冷热混水，出水温度可调； 4、开孔径：约 25 mm； 5、台式安装黄铜铸造水嘴，表面镀铬处理； 6、接水口口径为 G 1/2 外螺纹；	1	台
56	挂衣钩	1. 材料选用国标优质不锈钢制造，单套挂衣钩排配置 5 个挂衣钩，钩体沿长度方向均匀分布，相邻钩体中心间距约 100mm，兼顾悬挂空间与使用便利性；单钩承重量$\geq 3\text{kg}$。	2	台
57	食品留样柜	1. 尺寸：680mm*800mm*1995mm 2. 材 质：采用优质不锈钢板，板面经过特殊处理，光亮整洁 3. 温度范围：$+2^\circ\text{C} \sim +8^\circ\text{C}$，温差$\leq \pm 1^\circ\text{C}$ 4. 总容积：$\geq 516\text{L}$ 5. 制冷方式：风冷 6. 制 冷 剂：R290 7. 额定电压：220V, 额定功率：$\geq 296\text{W}$； 90 度自动回归铰链，自动回归门设计，避免冷量流失； 电子数字温控清晰易读，温度控制精准； 适应环境温度为 $16^\circ\text{C} \sim 43^\circ\text{C}$ 高温恶劣环境；	1	台

58	单通打荷台	1. 尺寸：1800mm*600*800（mm） 2. 板材采用国标优质不锈钢，台面厚≥ 1.2 mm，侧板、背板≥ 1.0mm 厚； 3. 脚管$\geq \Phi 50.8 \times 1.2$mm 的圆形不锈钢管，安装不锈钢可调脚 4 个； 4. 活动式底层板采用≥ 1.0mm，滑动拉门用≥ 1.0mm 不锈钢作外壁，≥ 1.0mm 不锈钢作内壁； 5. 门安装平装式，门采用双层式构造， 6. 门采用吊装式滑轨，双滑动拉门安装双滑轨，下面并安有门的限位器，以防门在滑动时变位； #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第 1 部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》、GB/T 6461-2021《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 所投产品符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台
59	电热暖饭车	1. 尺寸：700mm*700mm*800mm 2. 材料采用国标优质不锈钢制造；每台配不锈钢 400mm 桶 1 只； 恒温自动控制，配移动脚轮；功率≥ 3kW，电压 220 V。	2	台
60	五格保温售饭柜	1. 尺寸：1800mm*700mm*800mm 2. 材料采用优质不锈钢板制作，台面板为$\delta \geq 1.0$ mm，支架、通脚为$\geq \Phi 38$ mm 不锈钢管，配可调脚，配食品级 304，1/1 份数盘 5 只。	1	台
61	单通打荷台	尺寸：1000mm*700mm*800mm 1、板材采用国标优质不锈钢，台面厚≥ 1.2 mm，侧板、背板≥ 1.0mm 厚； 2、脚管$\geq \Phi 50.8 \times 1.2$mm 的圆形不锈钢管，安装不锈钢可调脚 4 个； 3、活动式底层板采用≥ 1.0mm，滑动拉门用≥ 1.0mm 不锈钢作外壁，≥ 1.0mm 不锈钢作内壁； 4、门安装平装式，门采用双层式构造， 5、门采用吊装式滑轨，双滑动拉门安装双滑轨，下面并安有门的限位器，以防门在滑动时变位； #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第 1 部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》、GB/T 6461-2021《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台

62	单通打荷台	尺寸：900mm*650mm*800mm 1、板材采用国标优质不锈钢，台面厚≥ 1.2 mm，侧板、背板≥ 1.0mm 厚； 2、脚管$\geq \Phi 50.8 \times 1.2$mm 的圆形不锈钢管，安装不锈钢可调脚 4 个； 3、活动式底层板采用≥ 1.0mm，滑动拉门用≥ 1.0mm 不锈钢作外壁，≥ 1.0mm 不锈钢作内壁； 4、门安装平装式，门采用双层式构造， 5、门采用吊装式滑轨，双滑动拉门安装双滑轨，下面并安有门的限位器，以防门在滑动时变位； #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第 1 部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》、GB/T 6461-2021《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 所投产品符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台
63	双门消毒柜	1. 外形尺寸：1310mm×650mm×1980mm 2. 额定电压:220 V/50 Hz，额定功率≥ 4.4 kW 3. 容积:≥ 800L 4. 控温范围:$\geq 30 \sim 125$ °C， 5. 消毒温度最高 125 °C，持续灭菌时间≥ 15min 采用环戊烷发泡聚氨酯保温材料，环保阻燃 6. 消毒产品符合国家二星级消毒标准 7. 产品全部采用优质不锈钢板材； 8. 手动调节控温、恒温，带高温保护； 9. 高温热风循环消毒，360° 杀菌无死角； 10. 选用优质 304 不锈钢加热管； 11. 自选模式，根据需要调节温度范围和消毒时间； 12. 全不锈钢导轨和消毒筐，消毒筐边缘进行烧头处理(避免毛刺割手)； 13. 门体采用一体门把手结构，门体磁铁采用强磁磁铁。	1	台
64	一开三温开水器	1. 尺寸：1000mm*450mm*1240mm 2. 电压：≥ 380 V, 功率≥ 4.5 kW 3 水胆容量：≥ 30 L；产水量：开水≥ 45L/h；温开水≥ 250L/h 4. 净水器：三级过滤（可优于此参数）；龙头出水方式：一开三温 5. 可供人数：150 人 6. 内胆采用食品级 304 不锈钢 ★符合 GB4706.1-2005《家用和类似用途电器的安全 第 1 部分：通用要求》及 GB4706.36-2014《家用和类似用途电器的安全 商用电器和液体加热器的特殊要求》；多重安全防护； 直饮水机出水水质及整机涉水部件须具备涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件，符合《生活饮用水卫生监督管理办法》相关卫生安全要求；	2	台

65	单通打荷台	1. 尺寸：1150mm*450mm*800mm 2. 板材采用国标优质不锈钢，台面厚≥ 1.2 mm，侧板、背板≥ 1.0mm 厚； 3. 脚管$\geq \Phi 50.8 \times 1.2$mm 的圆形不锈钢管，安装不锈钢可调脚 4 个； 4. 活动式底层板采用≥ 1.0mm，滑动拉门用≥ 1.0mm 不锈钢作外壁，≥ 1.0mm 不锈钢作内壁； 5. 门安装平装式，门采用双层式构造， 6. 门采用吊装式滑轨，双滑动拉门安装双滑轨，下面并安有门的限位器，以防门在滑动时变位； #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第 1 部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》、GB/T 6461-2021《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台
66	全自动取筷器	1、电压：220 V 2、功率≥ 12 W, 频率:50 Hz 3、尺寸：350mm*300mm*338mm 4、存放数量：200-300 双筷子 5、消毒方式：臭氧消毒 6、外壳采用彩钢，内胆整体 304 不锈钢 7、挥手感应出筷，出筷时间≤ 0.5 s，每次一双 8、设备带液晶屏，可定时消毒选择 30/60/90 min 9、设备带锁，防止二次污染	1	台
67	方脚四层平板货架	1. 尺寸：1200mm*500mm*1550mm，承重量：≥ 50kg 面板采用厚≥ 1.2 mm 不锈钢板，底部底衬不锈钢加强筋；立柱为$\geq \Phi 38 \times 1.0$ mm 不锈钢圆管，装可调式不锈钢脚。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第 1 部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2021《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 所投产品符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	6	台

68	米面架	1. 尺寸：1200mm*600mm*300mm，承重量：≥50kg 2. 面板采用厚≥1.2 mm 不锈钢板，底部底衬不锈钢加强筋；立柱为≥Φ38×1.0 mm 不锈钢圆管，装可调式不锈钢脚。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第1部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2021《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台
69	玻璃四门展示柜	1. 尺寸：1220mm*800mm*1995mm 2. 材 质：采用优质不锈钢板，板面经过特殊处理，光亮整洁 3. 温度范围：+2℃~+8℃，温差≤±1℃ 4. 总容积：≥1015 L 5. 制冷方式：风冷 6. 制 冷 剂：R290 7. 功率：≥546W，能效2等级 8. 90度自动回归铰链，自动回归门设计，避免冷量流失； 9. 电子数字温控清晰易读，温度控制精准； 适应环境温度：16℃~43℃高温恶劣环境；	1	台
70	四门高身雪柜双温	1. 尺寸：1220mm*800mm*1995mm 2. 材 质：采用优质不锈钢板，板面经过特殊处理，光亮整洁 3. 温度范围：+8℃~-2℃/-6℃~-20℃，温差≤±1℃，上下门独立分区。 4. 总容积：≥430L 5. 制冷方式：风冷 6. 制 冷 剂：R290 7. 功率：≥831W，能效等级：2级 8. 90度自动回归铰链，自动回归门设计，避免冷量流失； 9. 电子数字温控清晰易读，温度控制精准； 适应环境温度：16℃~43℃高温恶劣环境；	1	台
71	六门高身雪柜冷冻	1. 尺寸：1820mm*800mm*1995mm 2. 材 质：采用优质不锈钢板，板面经过特殊处理，光亮整洁 3. 温度范围：-6℃~-20℃，温差≤±1℃ 4. 总容积：≥1568L 5. 制冷方式：风冷 6. 制 冷 剂：R290 7. 功率：≥1128 W，能效等级：2级 8. 90度自动回归铰链，自动回归门设计，避免冷量流失； 9. 电子数字温控清晰易读，温度控制精准； 适应环境温度：16℃~43℃高温恶劣环境；	1	台

72	杀鱼台柜	1. 尺寸：1500mm*700mm*800mm/100mm 2. 材质：台面板采用≥ 1.2 mm 优质不锈钢板，层板采用≥ 1.0 mm 不锈钢板；配≥ 1.0 mm 不锈钢板做补强撑，不锈钢焊接水斗，一体焊接成型 3. 下水配置：全钢中下水，配带提篮防臭下水组件 4. 柜体封板：底部左右带全钢封板，无后背封板 5. 柜门款式：双层不锈钢柜门，可选推拉门/敞开门 6. 支撑脚：全钢重力可调支撑脚，高低可调节 7. 台脚采用$\geq \Phi 38*1.2$mm 不锈钢圆通配不锈钢可调脚。配不锈钢下水口，立柱采用$\geq \Phi 38*1.0$mm 圆管，横撑采用$\geq \Phi 25*1.0$mm 圆管。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第1部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2021《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台
73	高压花洒	1. 流量 5.38 LPM（升/分钟）/1.42 GPM（加仑/分钟）指标抛光镀铬黄铜本体，直管壁厚 2.54 mm~6.6 mm，无铅黄铜压缩阀芯带有止回阀可防止水流回流 18"（英寸）不锈钢供水软管，6"（英寸）可调墙出支架	1	台
74	双门双星盆台	1. 尺寸：1200mm*700mm*800mm/100mm 2. 材质：台面板采用 ≥ 1.2 mm 优质不锈钢板，层板采用≥ 1.0 mm 不锈钢板；配≥ 1.0 mm 不锈钢板做补强撑，不锈钢焊接水斗，一体焊接成型 3. 下水配置：全钢中下水，配带提篮防臭下水组件 4. 柜体封板：底部左右带全钢封板，无后背封板 5. 柜门款式：双层不锈钢柜门，可选推拉门/敞开门 6. 支撑脚：全钢重力可调支撑脚，高低可调节 7. 台脚采用$\geq \Phi 38*1.2$mm 不锈钢圆通配不锈钢可调脚，配不锈钢下水口，立柱采用$\geq \Phi 38*1.0$mm 圆管，横撑采用$\geq \Phi 25*1.0$mm 圆管。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第1部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2021《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台

75	冷热水龙头	1 台面安装, 通体材质为低铅铜, 表面抛光镀铬处理。 2 配 1/4 转陶瓷阀芯一字型手柄。 3 冷热水开双孔, 单孔直径 25mm±1, 左右开孔间距约 203 mm, 左右开孔间距 203 mm(偏芯设计可调范围 15 mm), 进水接口为标准 G 1/2 外螺纹。 ★4. 产品应符合饮用水健康相关标准的要求, 其中各重金属析出物含量符合 GB 18145-2014《陶瓷片密封水嘴》标准对于金属物析出限量要求, 须满足铅析出限量≤5 μg/L 的标准。	2	台
76	带背双层工作台	1. 尺寸: 1500mm*700mm*800mm/100mm 2. 台面板采用 1.2 mm 优质不锈钢板; 2、层板采用≥1.0 mm 不锈钢板; 配≥1.0 mm 不锈钢板做补强撑; 3、脚通采用≥Φ38×1.2mm 不锈钢圆通, 配可调性不锈钢脚。 #1. 所用不锈钢板, 具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能, 符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第1部分: 电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板, 需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法(常规法)》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2021《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台
77	热水器	1. 圆形壁挂式 80 L 全感应安防系统, 防超温、防干烧、防超压、防漏电, IPX4 级防水设计, 全自动控制, 自动补充冷水, 带一键活水功能, 自动加热超长低热负荷发热管。安全防护系统带出水断电功能, 防导电亚光面板, LED 液晶显示, : 2. 电压: 220V, 功率≥3000 W, 节能能效: 一级能效 ★3. 提供 3C 认证证书并加盖投标单位公章。 ★4. 投标人均需提供处于有效期之内的节能产品认证证书并加盖投标人公章	2	台
78	方脚四层平板货架	1. 尺寸: 1200mm*500mm*1550mm, 承重量: ≥50kg 2. 板采用厚≥1.2 mm 不锈钢板, 底部底衬不锈钢加强筋; 立柱为≥Φ38×1.0 mm 不锈钢圆管, 装可调式不锈钢脚。 #1. 所用不锈钢板, 具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能, 符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第1部分: 电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板, 需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法(常规法)》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2021《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	2	台

79	绞切肉机	1. 尺寸：600mm*440mm*880mm 2. 生产能力：切丝 $\geq$ 200kg/h；绞肉 $\geq$ 160kg/h 3. 一切一绞 4. 不锈钢绞龙刀片 5. 单电机 6. 上置肉盆设计，可以掀开清洗里面部位；带电机防护罩	1	台
80	冲地龙头	1. 挂墙式安装，碳钢材质壳体厚度达标，工作中不易晃动。 2. 10.7 m 多层钢丝编织软管，不易破损和变形，管子与喷头接口为金属螺纹连接，避免快插式塑料接驳，减少漏水故障。 3. 喷头采用黄铜铸材质与铸造工艺枪式喷头，表面有保护套防磕碰，出水形状可在水柱与花洒之间自由切换。	1	台
81	带背双层工作台	1. 尺寸：1300mm*700mm*800mm/100mm 2. 台面板采用 $\geq$ 1.2 mm 优质不锈钢板；2、层板采用 $\geq$ 1.0 mm 不锈钢板；配 $\geq$ 1.0 mm 不锈钢板做补强撑；3、脚通采用 $\geq$ Φ38×1.2mm 不锈钢圆通，配可调性不锈钢脚。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第1部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2021《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台
82	三星盆柜	1. 尺寸：1800mm*700mm*800mm/100mm 2. 材质：台面板采用 $\geq$ 1.2 mm 优质不锈钢板，层板采用 $\geq$ 1.0 mm 不锈钢板；配 $\geq$ 1.0 mm 不锈钢板做补强撑，不锈钢焊接水斗，一体焊接成型 3. 下水配置：全钢中下水，配带提篮防臭下水组件 4. 柜体封板：底部左右带全钢封板，无后背封板 5. 柜门款式：双层不锈钢柜门，可选推拉门/敞开门 6. 支撑脚：全钢重力可调支撑脚，高低可调节 7. 台脚采用 $\geq$ Φ38*1.2mm 不锈钢圆通配不锈钢可调脚。配不锈钢下水口，立柱采用 $\geq$ Φ38*1.0mm 圆管，横撑采用 $\geq$ Φ25*1.0mm 圆管。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第1部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2021《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台
83	冷热水龙头	1. 台面安装，通体材质为低铅铜有效控制重金属析出，保障涉水用水安全，表面抛光镀铬处理，增加表面硬度防止磕碰造成划痕。	3	台

		2. 配 1/4 转陶瓷阀芯一字型手柄。 3. 冷热水开双孔，单孔直径 25mm±1, 左右开孔间距约 203 mm, 左右开孔间距 203 mm (偏芯设计可调范围 15mm)，进水接口为标准 G 1/2 外螺纹。 4. ★产品应符合饮用水健康相关标准的要求，其中各重金属析出物含量符合 GB 18145-2014《陶瓷片密封水嘴》标准对于金属物析出限量要求，须满足铅析出限量≤5 μg/L 的标准。		
84	四层栅格层架	1. 尺寸：1200mm*500mm*1550mm，承重量：≥50kg 2. 面板采用厚度≥1.2 mm 不锈钢板，底部底衬不锈钢加强筋；立柱为≥Φ38×1.0 mm 不锈钢圆管，装可调式不锈钢脚。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第 1 部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2021《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台
85	瓜果切丝机	1. 尺寸：440mm*360mm*600mm 2. 生产能力：≥100-280 kg/h *不锈钢材质 *双转向 *球茎类切丝切片	1	台
86	双层工作台	1. 尺寸：1500mm*550mm*800mm 2. 台面板采用 ≥1.2 mm 优质不锈钢板；2、层板采用≥1.0 mm 不锈钢板；配≥1.0 mm 不锈钢板做补强撑；3、脚通采用≥Φ38×1.2 不锈钢圆通，配可调性不锈钢脚。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第 1 部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2021《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》	1	台
87	冲地龙头	1. 挂墙式安装，碳钢材质壳体厚度达标，工作中不易晃动 2. ≥10.7 m 多层钢丝编织软管，不易破损和变形，管子与喷头接口为金属螺纹连接，避免快插式塑料接驳，减少漏水故障 3. 喷头采用黄铜铸材质与铸造工艺枪式喷头，表面有保护套防磕碰，出水形状可在水柱与花洒之间自由切换	1	台

88	双门热风循环消毒柜	1. 外形尺寸：1310mm×650mm×1980mm 2. 额定电压:220 V/50 Hz 额定功率:≥4.4 kW 3. 容积:≥800L 4. 控温范围:≥30~125 ℃， 5. 消毒温度最高 125 ℃，持续灭菌时间≥15min 采用环戊烷发泡聚氨酯保温材料，环保阻燃 6. 消毒产品符合国家二星级消毒标准 7. 产品全部采用优质不锈钢板材； 8. 手动调节控温、恒温，带高温保护； 9. 高温热风循环消毒，360° 杀菌无死角； 10. 选用优质 304 不锈钢加热管； 11. 自选模式，根据需要调节温度范围和消毒时间； 12. 全不锈钢导轨和消毒筐边缘进行烧头处理(避免毛刺割手)； 13. 门体采用一体门把手结构，门体磁铁采用强磁磁铁。	1	台
89	三层翻门玻璃碗柜	1. 尺寸：1200mm*600mm*1800mm 2. 产品采用 304 号不锈钢板材；台面厚≥1.2 mm，侧板、背板、底板、层板厚≥1.0 mm；加强筋厚≥1.0 mm；门厚≥1.0 mm，门胆厚≥1.0 mm 并配置趟门锁，趟门锁锁紧后且门不能摘掉；重力脚为全不锈钢可调节重力脚。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第1部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2021《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台
90	三层翻门玻璃碗柜	1. 尺寸：1200mm*600mm*1800mm 2、产品采用 304 号不锈钢板材；台面厚≥1.2 mm，侧板、背板、底板、层板厚≥1.0 mm；加强筋厚≥1.0 mm；门厚≥1.0 mm，门胆厚≥1.0 mm 并配置趟门锁，趟门锁锁紧后且门不能摘掉；重力脚为全不锈钢可调节重力脚。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第1部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2021《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》	1	台

91	方脚四层 平板货架	1. 尺寸：700mm*500mm*1550mm 2. 面板采用厚≥ 1.2 mm 不锈钢板，底部底衬不锈钢加强筋；立柱为$\geq \Phi 38 \times 1.0$ mm 不锈钢圆管，装可调式不锈钢脚。承重量：≥ 50KG #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第1部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2021《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台
92	双层工作 台	1. 尺寸：1500mm*800mm*800mm。承重量：≥ 50kg 2. 台面板采用≥ 1.2 mm 优质不锈钢板；2、层板采用≥ 1.0 mm 不锈钢板；配≥ 1.0 mm 不锈钢板做补强撑；3、脚通采用$\geq \Phi 38 \times 1.2$ 不锈钢圆通，配可调性不锈钢脚。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第1部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2021《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台
93	长龙洗碗 机	1. 尺寸：3200mm*850mm*1860mm 2. 洗涤能力：每小时约 3000 碟； 3. 洗涤泵功率：≥ 1.5 kW； 4. 传送功率：≥ 1 kW； 5. 清洗加热器功率：≥ 18 kW； 6. 漂洗加热器功率≥ 24 kW； 7. 烘干电机功率：≥ 1 kW；烘干加热器功率：≥ 14 kW； 8. 最大配电量：≥ 59 kW 9. 采用食品级 r 齿传送网带，提供含重金属、高锰酸钾消耗量、己内酰胺迁移量等符合国家相关标准要求。 10. 一键式操作，全密封嵌入式 LED 显示器，清洗水温实时显示，智能故障代码显示，维护更方便。 11. 洗碗机 180° 敞开门设计，双层壁式结构隔热、隔噪音，方便日常清理和维护。 #12. 洗碗机配备烘干消毒系统，餐具清洗完毕后干燥无水渍，可直接使用。需满足 GB/T 18204.4-2025 标准，餐具清洗烘干消毒后细菌总数、大肠杆菌、金色葡萄球菌链球菌及真菌总数合格。 #13. 需满足 GB/T 12350-2022《小功率电动机的安全要求》，检测长龙机用三相异步电动机温升试验、电气强度、工作温度下的泄露电流、匝间绝缘等项目。 14. 洗碗机防尘防水等级 IP69 需符合国家标准。	1	台

94	中间滤网式抽气罩	1. 尺寸: 3400mm*1000mm 2. 材料选用国标优质不锈钢板制造; 厚度 ≥ 1.0 mm; 配过滤网。	3.4	米
95	鼓泡池 (带加热)	1. 尺寸: 1200mm*800mm*850 mm 2. 洗涤能力: 每小时约 2800 件 3. 电压: 380 V 4. 功率: ≥ 9 kW	1	台
96	高压花洒连龙头	1. 座台式单孔双温高压花洒、黄铜铸造表面抛光镀铬处理 2. 直管采用快速安装设计, 安装简单高效 3. 150 mm $\pm 5\%$ 长的墙上托架; 4. 工作高度: 980 mm $\pm 5\%$; 5. 接水口口径为 G1/2 内螺纹; 6. 配 10 寸摇摆龙头 7. 产品相应技术规范符合管理系统认证证书要求, 并提供证书扫描复印件。	1	台
97	180 度转角	1. 尺寸: 1600mm 2. 功率: ≥ 200 W, 电压 380 V 三相四线 3. 多人位传送作业, 高效、卫生、省力, 机器由机头模块、直段模块、转弯模块、直段模块、机尾模块组成; 可根据使用场地定做 45°、90° 拐角。 4. 链板采用高机械强度和刚性、耐磨性好, 食品级输送带, 耐温、耐腐蚀, 具有防偏定位功能。 5. 整机设计接水槽及排水地漏, 可直接用水冲洗台面, 方便清洁卫生。 6. 无极变频调速, 可根据实际情况调节传送速度。 7. 配置电路过载和漏电安全保护设计, 确保运行安全可靠。 8. 进口前端配置紧急安全停止开关, 出口末端配置电源控制系统, 启动、停止和调速开关。 9. 可配套不锈钢筷子、小勺、纸巾等回收箱。	1	台
98	直线链板式传送带	1. 尺寸: 4000mm 2. 功率: ≥ 200 W, 电压 380 V 三相四线 传送速度无极变速可调, 传送能力 ≥ 25 托盘/分钟, 操作面板配置 2 档速度选择按钮, 符合食品卫生要求, 传送柱直径为 ≥ 15 mm, 抗扯力 ≥ 2000 N 3. 多人位传送作业, 高效、卫生、省力, 机器由机头模块、直段模块、转弯模块、直段模块、机尾模块组成; 可根据使用场地定做 45°、90° 拐角。 4. 链板采用高机械强度和刚性、耐磨性好, 食品级输送带, 耐温、耐腐蚀, 具有防偏定位功能。 5. 整机设计接水槽及排水地漏, 可直接用水冲洗台面, 方便清洁卫生。 6. 无极变频调速, 可根据实际情况调节传送速度。 7. 配置电路过载和漏电安全保护设计, 确保运行安全可靠。 8. 进口前端配置紧急安全停止开关, 出口末端配置电源控制系统, 启动、停止和调速开关。 9. 可配套不锈钢筷子、小勺、纸巾等回收箱。	1	台

99	尾部	1. 尺寸：1400mm 2. 输送能力：7 件/秒~44 件/秒（以 450 mm 快餐盘为准）功率：≥750W，电压 380v 三相四线（地线）线 3. 多人位传送作业，高效、卫生、省力，机器由机头模块、直段模块、转弯模块、直段模块、机尾模块组成；可根据使用场地定做 45°、90° 拐角。 4. 链板采用高机械强度和刚性、耐磨性好，食品级输送带，耐温、耐腐蚀，具有防偏定位功能。 5. 整机设计接水槽及排水地漏，可直接用水冲洗台面，方便清洁卫生。 6. 无极变频调速，可根据实际情况调节传送速度。 7. 配置电路过载和漏电安全保护设计，确保运行安全可靠。 8. 进口前端配置紧急安全停止开关，出口末端配置电源控制系统，启动、停止和调速开关。 9. 可配套不锈钢筷子、小勺、纸巾等回收箱。	1	台
100	单掩门柜	1. 尺寸：700mm*850mm*800mm 2. 产品采用优质不锈钢板，台面≥1.2 mm 不锈钢板；下配≥1.0 mm 厚镀锌板加强筋；下滑道拉伸成型，活中层，免边工艺，下一层板为≥1.0 mm 不锈钢板，脚通为≥Φ50.8×1.2 mm 不锈钢管，配不锈钢脚 4 个。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第 1 部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2021《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台
101	圆孔收餐柜	1. 尺寸：4500mm*350mm*H 需根据学生身高定制 2. 柜身和台面采用厚≥1.2mm 不锈钢板； 3. 层板采用厚≥1.2mm 不锈钢板，配厚≥1.2mm 不锈钢板做加力筋 4. 门采用厚≥1.0mm 不锈钢板 5. 配加重可调整脚不少于 4 个	4.5	米
102	热水器	圆形壁挂式 80 L 变频全电脑、全感应安防系统，防超温、防干烧、防超压、防漏电，IPX4 级防水设计，全自动控制，自动补充冷水，带一键活水功能，自动加热超长低热负荷发热管。加强型防电墙，安全防护系统带出水断电功能，防导电亚光面板，LED 液晶显示，操作方式：轻触式按键+遥控器加热，功率：≥3000W 功率，节能能效：一级能效 ★投标人均需提供处于有效期之内的节能产品认证证书并加盖投标人公章。 ★提供 3C 认证证书并加盖投标单位公章。	1	台

103	洗手星	1. 尺寸：500mm*400mm*250mm/150mm 2. 台面：采用$\geq 1.2\text{mm}$ 拉丝不锈钢板制作，三面采用 135° 斜角设计，水滴迅速下滑，不易积水；台面后挡水板高度$\geq 100\text{mm}$，宽度$\geq 20\text{mm}$； 3. 星盆：采用$\geq 1.2\text{mm}$ 拉丝不锈钢板制作，底部压折引水线，配$\geq 1.0\text{mm}$ 厚不锈钢高身下水口。 4. 台脚采用$\geq \Phi 38*1.2\text{mm}$ 不锈钢圆通配不锈钢可调脚。配不锈钢下水口。立柱采用$\geq \Phi 38*1.0\text{mm}$ 圆管，横撑采用$\geq \Phi 25*1.0\text{mm}$ 圆管。 #1. 所用不锈钢板，具有抑制大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌传染的功能，符合 GB/T 24170.1-2023《表面抗菌不锈钢 第1部分：电化学法》标准。 #2. 所用不锈钢板，需同时具备符合 GB/T 3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》、GB/T 11170-2008《不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》、GB/T 6461-2021《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准。 ★3. 符合 GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》。	1	台
104	电子感应龙头	1. 外形尺寸：160mm*62mm*169(mm)，外形尺寸公差$\pm 5\%$ 2. 工作电压：DC 1.5V$\times 4$（四节五号干电池，总 DC 6V）或者 220V 50/60HZ 交流电； 3. 工作压力：0.1~0.6MPa 可接冷热混水，出水温度可调； 4. 开孔径：约 25mm； 5. 台式安装黄铜铸造水嘴，表面镀铬处理； 6. 接水口口径为 G1/2 外螺纹； 7. 产品符合 HJ/T411-2007《环境标志产品技术要求水嘴》。	1	台
105	12 格更衣柜	1. 尺寸：1200mm*400mm*1800mm 2. 采用优质冷轧钢板经精裁、冲压、折弯、碰焊而成；表面经酸洗、磷化、除油除锈、高温静电粉末喷塑	2	台
106	食堂桌	1. 尺寸：1200mm*600mm*750mm 2. 不锈钢四连体架子：优质不锈钢桌架主管 48 圆管，桌面 304 不锈钢，；座椅一体成型弯曲木材质	100	套
107	不锈钢备风管	1. 尺寸：600mm*600mm 2. 采用$\geq 1.0\text{mm}$ 厚优质不锈钢制作风管。 3. 使用国标 40*40 角铁制作法兰连接，风管扣接缝与法兰接口范围全部填充硅橡胶防水密封胶。 4. 配合排烟系统安装使用	100	平方
108	不锈钢直管	1. 尺寸：600mm*600mm 2. 采用$\geq 1.0\text{mm}$ 厚优质镀锌板制作风管。 3. 使用国标 40*40 角铁制作法兰连接，风管扣接缝与法兰接口范围全部填充硅橡胶防水密封胶。 4. 配合排烟系统安装使用	100	平方

109	不锈钢弯头	1. 尺寸：600mm*600mm 2. 采用 ≥ 1.0 mm 厚优质不锈钢制制作风管。 3. 使用国标 40*40 角铁制作法兰连接，风管扣接缝与法兰接口范围全部填充硅橡胶防水密封胶。	100	平方米
110	引流风柜	1. 功率 ≥ 11 kW，三相 380V/50Hz； 2. 风柜壳体采用优质钢板制作，表面防锈处理； 3. 风量满足排烟系统引流需求，引流风柜外尺寸：1280mm*980mm*970mm	1	台
111	不锈钢变径	1. 尺寸：600mm*600mm 2. 采用 ≥ 1.0 mm 厚优质不锈钢制制作风管。 3. 使用国标 40*40 角铁制作法兰连接，风管扣接缝与法兰接口范围全部填充硅橡胶防水密封胶。 4. 配合排烟系统安装使用	100	平方
112	风柜支架	1. 尺寸：1100mm*800mm*450mm 2. 采用国标优质型钢制作，表面做防锈防腐处理； 3. 承重能力满足风柜安装要求，结构稳固可靠，承重:120-160kg；	1	套
113	控制箱	1. 尺寸：400mm*800mm*150mm 2. 采用优质冷轧钢板制作，表面静电喷塑处理； 3. 配置排烟系统所需的控制元器件	1	台
114	接油盘	1. 尺寸 1100mm*800mm 2. 材质采用国标优质不锈钢板制作； 3. 用于收集油烟净化设备及管道滴落的废油； 4. 配置排油口，便于清理维护	1	个
115	楼上风机软接	1. 尺寸：1100mm*600mm 2. 采用耐高温、耐油、阻燃材质制作 3. 用于风机与管道之间的柔性连接，减少振动传递； 4. 连接处密封可靠，不漏风	2	个
116	减震	1. 采用弹簧减震器； 2. 用于风柜及风机的减震安装； 3. 减震重量：120-160kg	4	个
117	不锈钢偏差	1. 尺寸：600mm*600mm 2. 采用 ≥ 1.0 mm 厚优质不锈钢制作风管。 3. 使用国标 40*40 角铁制作法兰连接，风管扣接缝与法兰接口范围全部填充硅橡胶防水密封胶；用于管道系统的偏差连接。	100	平方
118	软接	1. 采用耐高温、耐油、阻燃柔性材质制作； 2. 定制尺寸，用于排烟管道连接； 3. 连接处密封可靠，不漏风	50	平方
119	安装辅材	定制 1. 包含排烟系统安装、厨房设备所需的各种辅助材料； 2. 包括但不限于：密封胶、紧固件、吊杆、支架等安装过程中产生的辅料配件。	1	批
120	商用复底桶	350mm*350mm，不锈钢	15	个
121	商用复底桶	400mm*400mm，不锈钢	15	个

122	商用复底桶	450mm*450mm, 不锈钢	15	个
123	商用复底桶	500mm*500mm, 不锈钢	10	个
124	商用复底桶	600mm*600mm, 不锈钢	15	个
125	商用复底半桶	500mm*300mm, 不锈钢	10	个
126	商用复底半桶	600mm*300mm, 不锈钢	10	个
127	调味盒	日式 六格 34.4cm*30cm*6.5cm, 材质食品级不锈钢	10	个
128	调味盒	日式 八格 44.8cm*29.8cm*6.5cm, 材质食品级不锈钢	10	个
129	味盅	16CM 加厚不锈钢	200	个
130	味盅	18CM 加厚不锈钢	200	个
131	锅铲	大号 11.6cm*46.5cm, 不锈钢	10	个
132	线漏	特大号 32cm, 不锈钢	15	个
133	蒸饭盘	60cm*40cm*4.8cm 不锈钢	300	个
134	冲孔盘	60cm*40cm*4.8cm 不锈钢	100	个
135	保温汤桶	80cm*60cm, 不锈钢	10	个
136	五格餐盘	35.5*26.5*2.3CM, 316 食品级不锈钢	1000	个
137	勺	18cm, 不锈钢	1000	个
138	双层碗	碗口直径 11.5cm, 双层隔热, 材质食品级不锈钢	1000	个
139	黑色合金筷子	28cm 材质耐高温密胺合金	1000	双
140	留样盒	12 格 不锈钢 圆形带密封盖 36.5cm*28cm*8.5cm	15	套
141	留样盒	6 格 不锈钢 长方形带密封盖 34.4cm*30cm*6.5cm	15	套

142	份数盘	53cm*32cm*15cm 304*不锈钢	100	个
143	份数盘盖	53cm*32cm 304*不锈钢	100	个
144	份数盘	32.5cm*26.5cm*15cm 304*不锈钢	100	个
145	份数盘盖	32.5cm*26.5cm 304*不锈钢	100	个
146	盆	50cm 不锈钢加厚	30	个
147	盆	60cm 不锈钢加厚	50	个
148	盆	70cm 不锈钢加厚	20	个
149	盆	80cm 不锈钢加厚	20	个
150	大炒锅	2.4 尺, 铁质	10	个
151	大炒锅	1.8 尺, 铁质	15	个
152	炒锅	1.6 尺, 铁质	30	个
153	炒勺	10 两 勺体食品级不锈钢, 长木柄	20	个
154	炒勺	8 两 勺体食品级不锈钢, 长木柄	20	个
155	汤勺	1.2 米大号, 勺体食品级不锈钢, 长木柄	10	个
156	打菜勺	3 两, 不锈钢	30	个
157	锅铲	2 号 12.7*47cm, 不锈钢	20	个
158	汤勺	7cm 不锈钢	50	个
159	漏勺	7cm 不锈钢	50	个
160	油钢	30cm 大号, 不锈钢	50	个
161	洗菜框	60cm*40cm*13cm 大号, 塑料	50	个

162	洗菜框	45cm*34cm*13cm 中号, 塑料	50	个
163	洗菜框	35cm*26cm*10cm 中号, 塑料	50	个
164	周转箱	620mm*430mm*230mm 大号蓝色	50	个
165	周转箱	470mm*350mm*170mm 中号蓝色	50	个
166	周转箱	340mm*270mm*130mm 小号蓝色	50	个
167	钢丝炸篱	30cm 加厚不锈钢钢丝	20	个
168	收碗框	大号灰色 54cm*38cm*14.5cm 塑料	100	个
169	菜墩	45cm*15cm*15cm BA 白色尼龙	5	块
170	菜墩	45cm*15cm*15cm BA 红色尼龙	5	块
171	菜墩	45cm*15cm*15cm BA 蓝色尼龙	5	块
172	菜墩	45cm*15cm*15cm BA 蓝色尼龙	5	块
173	木菜墩	50cm*15cm*15cm 圆形整木	5	块
174	菜板	60cm*40cm*5cm 大号长方尼龙	10	块
175	保鲜盒	不锈钢, 40cm*28.5cm*12.5cm	50	套
176	保鲜盒	不锈钢, 35.5cm*25.5cm*11.5cm	50	套
177	保鲜盒	不锈钢, 32cm*23cm*10.5cm	50	套
178	防爆高压锅	大号 40cm, 锅体铝合金, 防爆安全结构	10	个
179	防爆高压锅	中号 36cm, 锅体铝合金, 防爆安全结构	10	个

180	木柄片刀	1 号 9.6*3.33cm, 刀刃不锈钢, 实木防滑手柄	10	把
181	钢柄斩切刀	1 号 10*22.5cm, 一体不锈钢刀身	10	把
182	大号砍骨刀	2 号 11*34.5cm, 高碳钢刀体	5	把
183	磨刀石	20*8cm, 双面粗细砂石材质	10	块
184	磨刀棒	43cm, 不锈钢磁吸磨刀杆, 防滑手柄	10	个
185	大号钢剪	25cm, 不锈钢一体锻造	10	把
186	刨皮刀	20cm, 不锈钢刀刃 + 塑料手柄	10	把
187	削皮刀	20cm, 不锈钢刀刃 + 塑料手柄	10	把
188	全钢油漏	30cm, 不锈钢网身, 全钢手柄	15	个
189	钢柄密漏	30cm, 不锈钢网身, 全钢手柄	15	个
190	木柄炸篱	30cm, 实木隔热手柄	15	个
191	加厚复底不粘锅	40cm 锅身铝制, 不粘涂层, 复合锅底	10	个
192	加厚复底不粘锅	30cm 锅身铝制, 不粘涂层, 复合锅底	10	个
193	水勺	加长不锈钢, 16cm*60cm	10	个
194	水勺	短柄不锈钢, 16cm*30cm	10	个
195	锅刷	约 25cm 竹制材料	50	个
196	带盖刀盒	25*18*15 四格不锈钢	10	个
197	锅勺	12cm, 不锈钢	30	个
198	抹布	纯棉 30cm*30cm	50	块

199	抹布	彩色长方 30cm*60cm	50	块
200	波浪刀	20cm, 不锈钢波纹刀刃, 塑料防滑手柄	10	把
201	菜墩架	四格不锈钢, 53cm*35cm, 承重量: $\geq 25\text{KG}$	6	个
202	食品夹	不锈钢, 30cm	30	个
203	水桶	不锈钢, 60cm*60cm	10	个
204	垃圾桶	大号, 240 升带脚踏开盖	10	个
205	垃圾桶	中号, 120 升带脚踏开盖	20	个
206	垃圾桶	中号圆, 260 升带脚踏开盖	20	个
207	垃圾桶	大号升圆, 320 升带脚踏开盖	10	个
208	拖车	不锈钢, 60cm*90cm, 承重 $\geq 150\text{KG}$	10	个
209	肉叉	1.2 米*大号, 实木长柄	5	个
210	多功能插 丝器	35cm, 不锈钢刀片	20	个
211	方铲	约 1.2 米 1.2*大号, 实木加长手柄	5	个
212	洗米筛	不锈钢大号 26cm, 锈钢冲孔滤网	10	个
213	皮围裙	90cm, pu 布材料耐油污	20	个
214	皮袖套	20cm, pu 布材料耐油污	20	双

215	胶皮手套	35cm, 橡胶	20	双
216	线手套	20cm, 棉线材质	10	包
217	落地称	最大称重 300kg, 220V 供电, 电子数显, 不锈钢秤盘, 防滑底座。	5	个
218	配菜盆	20*20 1 号不锈钢加厚	150	个
219	配菜盆	24*24 2 号不锈钢加厚	150	个
220	配菜盆	26*26 3 号不锈钢加厚	150	个
221	保鲜膜	50CM 大号	10	件
222	保鲜膜	45CM 中号	10	件
223	鱼刷	20cm, 尼龙硬毛刷 + 塑料手柄	20	个
224	粉瓶	不锈钢大号 12cm	10	个
225	面粉车	约 100 升, 不锈钢箱体, 带密封翻盖、移动滚轮	8	个
226	保温桶带嘴	80 升	20	个
227	锅架	不锈钢 28cm, 承重量: $\geq 25\text{KG}$	20	个
228	油温枪	30cm, 测温范围 $0^{\circ}\text{C}\sim 300^{\circ}\text{C}$, 液晶数显, 电池款	10	个
229	计时器	5cm	10	个
230	蒸箱手套	33cm	10	个
231	商用电饭煲 (不粘)	容量 45L, 额定功率 4500W, 电压 220V, 内胆铝合金不粘涂层	10	个

232	商用电饭煲（不粘）	容量 36L，额定功率 3500W，电压 220V，内胆铝合金不粘涂层	10	个
233	地刷	27cm，塑料刷头	10	把
234	打蒜机	容量 5L，220V，电机功率 $\geq 100W$ ，不锈钢搅拌杯，食品级刀片，防滑底座	10	台
235	网帽	15cm，无纺布材质	50	包
236	调料勺	不锈钢 20cm	50	把
237	排拖	约 90cm	10	把
238	排拖	约 60cm	10	把
239	扫把	80cm	20	套
240	厨师帽	23*28cm	50	包
241	一次性透明口罩	15cm	50	盒
242	收餐车	50*90*85cm	20	台
243	台秤	最大称重 30kg，机械指针款，不锈钢秤盘	10	台
244	克称	最大称重 3kg，电池款，电子数显，	10	台
245	破壁机	容量 2L，额定电压 220V，额定功率 2000W，高硼硅玻璃杯，不锈钢刀组，多程序料	10	台
246	打蛋器	28cm 不锈钢打蛋头，防滑握柄	20	把
247	光波炉	整机尺寸 4.3cm $\times$ 35.8cm $\times$ 27.7cm，电压 220V，功率 900W，防爆玻璃面板，多档温控，耐高温光波管	10	台
248	脚踏垃圾桶	43*40*60cm	10	个
249	挤瓶	16 安透明 PET 料，螺旋防漏尖嘴盖	30	个
250	双杠电炸炉	1. 尺寸：600mm*580mm*300mm/75mm 2. 容积：10L*2 3. 额定功率：220V， $\leq 3.25KW*2$ 4. 优质不锈钢制作，台面整体拉伸圆弧造型 5. 可调 50mm 调节脚，可拆卸 6. EGO 温控调节，设有 230℃手动复位超温保护装置 7. 油缸 V 形底，带冷油区沉积残渣。DN20 带锁排油阀，防止误触	5	台

第五包 采购需求

说明：

- 1. 当采购项目涉及政务信息系统时，采购需求应当符合《政务信息系统政府采购管理暂行办法》（财库〔2017〕210号）的相关要求。
- 2. 采购人及采购代理机构应关注财政部门会同有关部门制定发布的需求标准，结合具体应用场景，根据对应《需求标准》确定采购需求。

已发布的需求标准如下：

- 《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）
- 《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》（财库〔2023〕7号）
- 《台式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕29号）
- 《便携式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕30号）
- 《一体式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕31号）
- 《工作站政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕32号）
- 《通用服务器政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕33号）
- 《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕34号）
- 《数据库政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕35号）
- 《物业管理服务政府采购需求标准（办公场所类）（试行）》（财办库〔2024〕113号）

如有更新或增加，以财政部门发布为准。

一、 采购标的

- 1. 采购标的（货物需求一览表或简要服务内容及数量）

包号	标的名称	采购包 预算金额 （万元）	数量	简要技术需求或服务要求
第五包	LED 电子办公设备采购	260.4519	1	LED 电子办公设备采购，具体详见招标文件第五章采购需求。

二、 商务要求

- 1. 交付的时间和地点

合同履行期限：合同签订后按照采购人施工进度要求完成送货、安装、调试。

交付地点：甲方指定地点

- 2. 付款条件（进度和方式）

详见第六章拟签订的合同文本

- 3. 包装和运输（须满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准

（试行）》的通知》（财办库〔2020〕123号））

4. 质保期：自设备安装调试完成之日起 3 年

三、技术要求

1. 基本要求

1.1 采购标的需实现的功能或者目标

本项目旨在为东辛房小学新建校打造功能齐全、特色鲜明、支撑多元教育需求的专业教学空间与配套设备体系，通过建设书法、劳动、科学、美术、音乐等专业教室，搭配校园文化、卫生保障、时间管理等配套设备，构建“文化浸润、学科深耕、实践赋能、健康守护”的现代化校园生态，助力学校实现特色化、优质化办学，为学生提供全面发展、个性成长的硬件支撑，推动区域基础教育向内涵式、特色化方向发展。

1.2 投标人应执行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

1.3 国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件电子件：

1）采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书；

2）所投产品属于列入《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时，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，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求；（如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证，且在有效期内，亦视为符合要求）

3）项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，且属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准。

2. 验收标准

按照招标文件要求完成设备采购、安装、调试工作，具备初验条件后进行项目初验。初验合格后进入试运行，试运行结束后由采购人组织，按照招标文件要求以及投标文件响应情况逐项进行项目终验工作。

3. 其他要求

（1）售后服务要求：在质保期内，货物出现问题，成交供应商须在接到采购人通知后 1 小时内响应，2 小时内到达现场，4 小时内给予解决，如无法解决应提供备品备件，保证采购人工作的开展。

4. 货物采购清单

序号	设备名称	主要技术规格	数量	单位
一、安防监控系统				
1	▲筒形摄像机 (核心产品)	1、采用 ≥ 400 万像素, $\geq 1/3.0''$ 传感器靶面尺寸,最高分辨率 $\geq 2560 \times 1440$ 2、采用电动变焦镜头,镜头焦距为 $2.8\text{ mm} \sim 12.0\text{ mm}$,光圈大小 F1.6 3、最低照度: $\leq 0.005\text{ lux}$ (F1.6 AGC ON); 0 lux (开启红外) 4、支持红外补光,暖光补光,智能双光;补光距离:红外补光距离 $\geq 50\text{ m}$,暖光补光距离 $\geq 30\text{ m}$ 5、支持光学宽动态 $\geq 120\text{ dB}$;支持 2D 降噪,3D 降噪;支持强光抑制;支持走廊模式;支持手动,自动白平衡;支持手动,自动增益; 6、支持超级 265,H.265,H.264,MJPEG 视频编码格式;支持 G.711A、G.711U 音频编码格式;支持 ONVIF,API,GB/T 28181-2022 等协议; 7、支持周界布防,越界检测、区域入侵(人车分类) 8、SD 卡扩展:Micro SD 插槽 ≥ 1 ,最大支持 $\geq 512\text{ GB}$; 9、内置 Mic: ≥ 1 个; 10、音频输入: ≥ 1 路;音频输出: ≥ 1 路;报警输入: ≥ 1 入;报警输出: ≥ 1 出 11、网络接口:RJ45 10M/100M 自适应以太网电口; 12、供电方式:约 $\text{DC}12\text{V} \pm 25\% \text{POE}(\text{IEEE}802.3\text{af})$;最大功耗: $\leq 10.0\text{ W}$ 13、防护等级:不低于 IP67。	78	只
2	筒机支架	1、材质:铝合金 2、使用范围:筒机壁装 3、调节范围:约水平: 360° , 垂直: 90°	78	个
3	半球摄像机	1、采用 ≥ 400 万像素, $\geq 1/3.0''$ 传感器靶面尺寸,最高分辨率为 $\geq 2560 \times 1440$ 2、采用电动变焦镜头,镜头焦距 $2.8\text{ mm} \sim 12.0\text{ mm}$,光圈大小为 F1.6 #3、最低照度$\leq 0.005\text{ lux}$ (F1.6 AGC ON);0 lux(开启红外)(提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章) 4、支持红外补光;补光距离: $\geq 30\text{ m}$ 5、支持光学宽动态 $\geq 120\text{ dB}$;支持 2D 降噪,3D 降噪;支持走廊模式;支持手动,自动白平衡;支持手动,自动增益 6、支持超级 265,H.265,H.264,MJPEG 视频编码格式;支持三码流;支持 G.711A、G.711U 音频编码格式;支持 ONVIF,API,GB/T 28181-2022 等协议 7、支持周界布防,越界检测、区域入侵(人车分类) 8、SD 卡扩展:Micro SD 插槽 ≥ 1 ,最大支持 $\geq 512\text{ GB}$ 9、内置 Mic: ≥ 1 个; #10、音频输入:≥ 1路;音频输出:≥ 1路;报警输入:≥ 1入;报警输出:≥ 1出 (提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章) 11、网络接口:RJ45 10M/100M 自适应以太网电口; 12、供电方式:约 $\text{DC}12\text{V} \pm 25\% \text{POE}(\text{IEEE}802.3\text{af})$;最大功耗:功耗: $\leq 6.5\text{ W}$ 13、工作温度和湿度:约 $-30^\circ\text{C} \sim 60^\circ\text{C}$ ($-22^\circ\text{F} \sim 140^\circ\text{F}$);湿度: $\leq 95\%\text{RH}$ (相对湿度,无冷凝) 14、防护等级:不低于 IP67;防暴等级:不低于 IK10	46	只

4	智能球型摄像机	1、像≥400万，传感器靶面：≥1/2.7”，最高分辨率：≥2685*1520； 2、焦距：5.0 mm ~ 125.0 mm，支持≥25X光学变倍； 3、最低照度检验：≤0.002lux（F1.6，AGC ON，彩色），≤0.001lux（F1.6，AGC ON，黑白） 4、信噪比：>56dB 5、支持三码流，主码流：约 2688*1520，2560*1440，2304*1296，1920*1080，1280*720，720*576（D1），640*360，704*288（2CIF），352*288（CIF）；辅码流：约 1920*1080，1280*720，720*576（D1），640*360，704*288（2CIF），352*288（CIF）；第三流：约 720*576（D1），640*360，704*288（2CIF），352*288（CIF）； 6、水平视场角：约 52.40°（W）~3°（T），垂直视场角：约 30.9°（W）~1.7°（T） 7、水平范围：约 360°连续旋转，垂直范围：约-15°~90°，水平最高转速：≥240°/s，水平最低转速：≤0.1°/s，垂直最高转速：≥80°/s，垂直最低转速：≤0.1°/s 8、人脸检测能力：最多可同时检测≥40个人脸目标； 9、支持效果优先、速度优先、周期优选三种人脸抓拍优选模式，支持人脸角度过滤； 10、支持人脸、人体抓拍及关联，支持人脸属性提取； 11、人脸属性：性别、年龄段、戴眼镜、戴口罩、帽子款式、帽子颜色；支持人数统计 #12、在设备启动过程中若发现当前启动阶段代码有非法篡改，立即停止系统，不再启动（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章） 13、防抖：支持，加热：支持，除雾：支持，透雾：自适应透雾 #14、具有自动、关闭、开启光学透雾设置选项，透雾等级 1~9 可调。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章） 15、电子罗盘：支持 16、音频输入：≥1 入，音频输出：≥1 出，报警输入：≥2 入，报警输出：≥1 出； 17、网络接口：RJ45 10M/100M 自适应以太网电口，串口：≥1 路 RS485 串口，SD 卡扩展：Micro SD 插槽≥1，最大支持≥512GB 18、网络协议：TLS1.2 TLS1.3 IPv6 IPv4 L2TP ARP TCP UDP PPPoE DHCP RTP RTSP DNS DDNS NTP FTP UPnP SNMP HTTP 802.1X SIP HTTPS RTCP RTMP IGMP ICMP 19、供电方式：约 DC12V±10%，电源接口：5.5 mm 圆孔接口，支持 DC12V±10% 20、防水防尘：不低于 IP66	3	只
5	球机支架	1、材质：镀锌板 2、使用范围：横杆或立杆安装 3、调节范围：约 67mm~127mm（2.6”~5”）可调节抱箍 4、材质：铝合金 5、使用范围：球机吊装	3	个

6	测温型热成像半球摄像机	1、支持可见光和热成像双通道画面，支持单 IP 双通道技术 2、可见光通道：采用≥ 400万像素，$\geq 1/2.9''$传感器靶面尺寸，最高分辨率$\geq 2685 \times 1520$；镜头焦距为≥ 4.0 mm， 3、热成像通道：像元尺寸为$\geq 12 \mu\text{m}$；热成像焦距为≥ 3.2 mm；原始分辨率$\geq 256 \times 192$；最高分辨率$\geq 960\text{P}$；光谱范围为不少于$8 \mu\text{m} \sim 14 \mu\text{m}$ 4、可见光水平视场角$\geq 74^\circ$，垂直视场角$\geq 44.3^\circ$；热成像视场角：TBD 5、支持红外补光；补光距离：$\geq 30\text{m}$ 6、支持 H.265 H.264 JPEG 视频编码格式；支持 G.711A、G.711U 音频编码格式；支持 ONVIF GB/T 28181-2022 GA/T 1400 API 等协议 7、支持光学宽动态$\geq 120\text{dB}$；支持自动 手动白平衡；支持自动 手动增益；支持背光补偿；支持畸变矫正； 8、支持走廊模式；支持自适应透雾； 9、支持烟雾检测：可见光支持烟雾检测，可识别环境中的烟雾，实现单独或者辅助热成像火点进行告警，提高准确性 10、支持双通道周界布防，包括越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域；可见光通道支持机动车、非机动车、行人目标分类检测抓拍及布防 热成像通道支持机动车、行人目标分类检测抓拍及布防 11、支持火点检测：仅热成像通道支持：支持检测环境中多个火点，并支持联动报警；支持多火点检测区域屏蔽功能，支持同时检测≥ 10个火点 12、火点检测距离：$\geq 13\text{m}$（目标尺寸$\leq 0.1\text{m} \times 0.1\text{m}$） 13、吸烟报警：仅热成像通道支持：支持检测出环境中吸烟行为，并支持联动报警 14、温度检测：仅热成像通道支持：支持规则测温，支持以点、线、多边形来设置测温规则，最多支持同时设置≥ 12个规则；支持联动声光告警，告警支持上报平台，告警图片可叠加温度信息；支持在规则画面中实时显示最高温、最低温和平均温 15、测温范围：不少于$-20^\circ\text{C} \sim 150^\circ\text{C}$，$100^\circ\text{C} \sim 550^\circ\text{C}$，两档可选；测温精度：$\pm 2^\circ\text{C}$或$\pm 2\%$（取最大值）；测温工作温度：不少于$-20^\circ\text{C} \sim 50^\circ\text{C}$ 16、普通事件（可见光通道）：运动检测 声音检测 遮挡检测 报警输入 报警输出 17、普通事件（热成像通道）：声音检测 报警输入 报警输出 18、内置 Mic：≥ 1个；内置扬声器：≥ 1个 19、SD 卡扩展：Micro SD 插槽≥ 1，最大支持$\geq 512\text{GB}$；支持 SD 卡断网缓存补录 #20、音频输入：≥ 1路；音频输出：≥ 1路；报警输入：≥ 2入；报警输出：≥ 2出（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章） 21、网络接口：100M 电口；串口：RS485(2 线)半双工≥ 1； 22、供电方式：DC12V$\pm 25\%$ POE(IEEE802.3af)；电源接口：5.5 mm 圆孔接口；电源防护：防反接 过流保护；输入短路保护；$\leq 12\text{W}$ 23、防护等级：不低于 IP67	2	只
---	-------------	---	---	---

7	防油污摄像机	1、 ≥ 600 万 ($\geq 3200 \times 1800$) 图像格式, 享高清画质 2、支持可拆卸磁吸防油污片, 保护画面不受油污影响, 适用油污场景 3、智能双光、红外补光、全彩补光三种补光模式, 可根据场景需要一键切换 4、支持灯光联动报警, 支持灯光报警时间自定义配置 5、支持越界检测和区域入侵, 精确识别人物目标 6、支持双向语音对讲, 内置高品质 mic、speaker, 音画同录, 告别无声监控 7、三码流套餐能力, 满足不同带宽及帧率的实时流、存储流需求 8、支持超级 265 编码算法, 编码压缩效率更高 9、支持 PoE 供电 10、区域增强(ROI)功能, 提高低带宽网络环境下重点区域图像质量 11、支持手机 APP 监控 12、支持 Onvif、GB/T 28181-2022 等多种接入方式 13、支持授权用户和口令访问, 能进行弱口令检测与错误登录抑制, 提升口令安全性 14、支持 RTSP 访问鉴权认证, 确保视频流请求合法 15、 $\geq 4KV$ 防雷, 提供安全保障 16、不低于 IP67 防护等级	22	只
8	防油污支架	1、材质: 铝合金 2、使用范围: 筒机壁装 3、调节范围: 约水平: 360° , 垂直: 90°	22	个
9	汇聚交换机	1、接口类型: ≥ 24 千兆光口 + ≥ 4 个万兆光口 (SFP+) 2、交换容量: $\geq 1.36/13.6Tbps$ 3、包转发率: $\geq 280Mpps$ 4、电源: AC: $100V \sim 240V$ AC, 50/60Hz, 1.5A 5、可热插拔双电源 6、整机功耗: $\leq 50W$ 7、风扇: ≥ 1 个 8、VLAN: 支持 $\geq 4K$ VLAN 9、支持基于 MAC/IP 子网/认证策略/端口/协议的 VLAN 10、支持 Guest VLAN、PVLAN 11、支持 QinQ、灵活 QinQ、VLAN MAPPING、GVRP 12、MAC 地址功能: 支持 MAC 大表项 13、支持静态 MAC、动态 MAC、黑洞 MAC、源 MAC 地址过滤 14、Ethernet: 支持端口聚合、端口镜像、端口隔离、端口流量识别、RSPAN、未知单播抑制、多播风暴抑制、广播风暴抑制 15、IP 路由: 支持静态路由 16、支持等价路由、策略路由 17、支持 RIPv1/v2、OSPFv2、IS-IS、BFD 18、DHCP: 支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Server、DHCP Snooping 19、IPv6: 支持 ND (Neighbor Discovery), 支持 IPv6-Ping, IPv6-Tracert, IPv6-Telnet, IPv6-TFTP, 支持手动配置 Tunnel, 支持 RIPng、IS-IS V6、OSPFv3、VRRPv3、DHCPv6、BFDv6 20、支持 PMTU 21、支持策略路由、静态路由、等价路由 22、ACL: 支持基于 VLAN、MAC 地址、IP 地址、TCP/UDP 端口号等 ACL 23、支持端口限速和流限速 24、安全配置: 支持 MAC 认证, 支持本地和集中认证 25、支持电源、风扇、CPU 实时温度检测和告警	1	台

		26、支持 SNMP、CLI、Web 网管 27、设备虚拟化:支持虚拟化		
1 0	24 口 POE 交换机	1、端口速率:千兆 2、接口类型:25 个, 其中 1 个千兆光口 (SFP), 24 个千兆电口, 电口支持 POE 供电 3、交换容量:≥54Gbps 4、包转发率:≥40.176Mpps, 包缓冲区:≥4M bit 5、MAC: ≥16K, 支持清除动态 MAC 地址 6、供电方式:AC: 100-240V, 50/60Hz 7、POE:支持获取当前 POE 状态、供电功率, 支持手动启停 POE 供电 8、POE 支持标准:支持 IEEE802.3AF 和 IEEE802.3AT 标准 9、POE 功率:POE 整机最大功率≥370W, 单端口最大功率≥30W 10、POE 供电模式:模式 A 正极 1/2 负极 3/6, 模式 B 正极 4/5 负极 7/8 11、端口优先:1-8 12、VLAN:支持 Access、Trunk 模式; ≥4094 个表项, 最大同时生效≥32 个 13、端口聚合: ≥1 个聚合组, 两个上行接口组成聚合 14、QoS:支持端口限速, 支持端口风暴控制, 15、配置与维护:支持端口镜像, 支持一组端口镜像 (N:1); 16、支持客户端统一配置、管理、查询; 17、支持发现接入的视频设备, 并在客户端生成网络拓扑 18、支持通过客户端管理设备升级、恢复出厂设置、配置导入、配置导出、导出日志、设备重启功能 19、Ethernet:支持全双工、半双工、自动协商工作方式; 20、端口支持自协商速率, 支持端口流量控制 21、支持链路聚合, ≥1 个聚合组, 两个上行接口组成聚合 22、支持配置端口开启\关闭 23、支持修改管理 IP 地址、设备名称 24、支持单用户管理、用户鉴权、密码修改 25、支持获取当前交换机连接视频设备信息, 最大节点数量≥64 个 26、安全配置:支持端口隔离 (仅下行口), 支持用户登录 IP 锁定, 最大锁定 IP 地址数量≥64 个	10	台
1 1	光电 模块	1、波长:约 1310nm 2、传输速率: ≥1.25Gb/s 3、传输距离:≥10km 4、接口类型:LC, 单模/双纤	24	块
1 2	巡更 钮	1、聚碳酸酯封装芯片的信息钮精确定位, 具有夜光功能, 无需供电, 坚固耐用。 内置不可修改的全球唯一的 ID 码 2、环境指标: 约-30℃至+70℃ 3、安装孔: 直径≥4mm 4、材质: 工程塑料	30	个
1 3	巡检 器	1、防护等级达到不低于 IP-68 标准 2、外壳采用高强度军工级聚碳酸酯材料双色注塑高级工艺 3、摔机警报、巡更次数、时间等信息; 4、强光照明: LED 强光手电照明; 5、磁吸接口: 磁吸通讯/充电更便捷、更耐用; 6、自动感应: 无需按键, RFID 自动感应读卡; 7、振动提示: 在吵杂的环境下可让使用者, 清晰感受到读卡成功; 8、数据安全: 先进 Flash 存储技术, 数据不会丢失; 9、读卡距离≥125K 3-5cm	2	个

		10、容量≥1800 毫安 11、温度范围:约-20℃-85		
1 4	通讯 底座	1、数据通讯座与计算机通过 USB 口进行通讯 2、巡检器采用磁吸式接头在 GB19200 波特率的传输速度下稳定快速传输 3、波特率: 19200 4、材质: ABS	1	个
1 5	巡更 管理软件	支持 Windows WIN7 及更高级操作系统平台, 实现了全中文操作界面, 同时本版本软件还有英文/繁体本。可根据实际情况来决定, 软件页面设置具备导航条功能可在软件进行设置每个巡逻点位、巡逻人员名称、巡逻线路、巡逻计划等, 巡逻人员巡检后将巡检器交于系统管理人员将巡检数据传到智能巡更系统软件中, 管理人员通过软件对巡检人员进行考核, 是否正常巡检及巡检过程情况, 是否合格、漏检、等数据, 管理者可数据打印和 EXECL 输出或备份, 操作步骤简单, 而且软件的可靠性高安全好, 永不丢数据	1	套
1 6	紧急 报警 盒	1、网络协议:TCP/IP、UDP、IGMP、RTP 2、SIP 协议:支持 3、音视频协议:GB/T 28181-2022、ONVIF 4、接口说明:LAN 网口≥*1、电源输入≥*1、RST (短按播报设备 IP 地址和 mac 地址, 长按 6 秒可恢复设备出厂默认值) ≥*1、外部设备接口≥*1 5、外部设备接口:外接咪头≥*1、有源音箱≥*1、录音输出≥*1、门磁≥*2、报警/解除按钮≥*1、门灯接口≥*1 6、网络: 100Mbps 单网口 7、功耗:≤6W 8、电源:约 DC12V~24V 9、防暴等级:不低于 IK10 10、外壳:铝合金面板 11、按键:双键 12、摄像头分辨率:≥1920*1080	3	个
1 7	紧急 报警 管理 机	1、网络协议:TCP/IP、UDP、IGMP、RTP 2、SIP 协议:支持 3、接口说明:LAN 网口≥*1、电源输入≥*1、电源输出≥*1、USB 2.0≥*1、麦克风≥*1、耳机≥*1、485A≥*1、485B≥*1、短路输入 (预留) ≥*1、报警按钮≥*1、报警输出≥*1、常开输出≥*1、录音输出≥*1、音频输入≥*1 4、网络: 10/100Mbps 单网口 5、功耗:≤9W 6、电源:DC12V~24V 7、安装方式:桌面式 8、屏幕尺寸: ≥10 英寸 9、屏幕分辨率:≥1280x800 10、音频采样率:不低于 16K~48K HZ 11、音频码流:不低于 16 位立体声 CD 音质 12、语音码流:不低于 16Kb~192Kb 13、广播音频格式:MP3、WAV 14、MIC 输入灵敏度:≤10mV 15、扬声器功率:≥2W 16、音频输入电平(峰峰值):< 1V 17、录音输出电平(峰峰值):< 3V 18、摄像头分辨率:≥1920*1080 19、视频码流:512Kb-4Mb	1	台

		20、广播播放:支持 21、远程升级:支持 22、本地录像:支持		
1 8	高清 解码 器	1、输入路数:≥2 路 HDMI 2、视频输入分辨率:所有接口支持:不低于 3840*2160 (4K) @60Hz、3840*2160 (4K) @30Hz、1920*1200 (WUXGA) @60Hz、1920*1080 (1080P) @60Hz、1920*1080 (1080P) @50Hz、1920*1080 (1080P) @30Hz、1600*1200 (UXGA) @60Hz、1440*900 (WXGA+) @60Hz、1280*1024 (SXGA) @60Hz、1280*720 (720P) @60Hz、1280*720 (720P) @50Hz、1024*768 (XGA) @60Hz 3、输出路数:≥6 路 HDMI 4、视频输出分辨率:所有接口支持:不低于 3840*2160 (4K) @60Hz、3840*2160 (4K) @30Hz、1920*1200 (WUXGA) @60Hz、1920*1080 (1080P) @60Hz、1600*1200 (UXGA) @60Hz、1440*900 (WXGA+) @60Hz、1280*1024 (SXGA) @60Hz、1280*720 (720P) @60Hz、1024*768 (XGA) @60Hz 5、解码格式:H. 265、H. 264、MPEG4 #6、解码能力:不低于 2*8K@60/4*8K@30/16*12MP@20/16*4K@30/32*4MP@30/42*3MP@30/64*1080P@30/128*720P@30/216*D1@30 (提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章) 7、拼接功能:M*N (总数不超过最大输出个数) 8、多组电视墙:单机可建立管理≥4 个配置不同的电视墙 9、场景管理:可保存≥64 个场景 10、音频输入:≥1 路 3.5mm 音频输入 11、音频输出:≥1 路 3.5mm 音频输出, 左右双声道 12、串口:≥2 个 (≥1 个 RS232, 另一个不低于 RS232 Console 和 RS485 合用) 13、网络接口: ≥2 个 GE 网口, RJ45 接口, 半双工/全双工以太网, 支持 10M/100M/1000M Base-T 自适应 14、USB 接口:≥2 个 USB3.0 接口 #15、支持图层叠加功能, 单通道支持≥64 个及以上图层叠加, 图层支持置顶或置底设置。(提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章)	1	台
1 9	LCD 显示 单元	1、尺寸: ≥55 英寸; 2、拼缝: ≤3.5mm; 3、亮度: ≥500cd/m²; 4、单元尺寸: ≥1210mm×684 mm ; 5、屏幕比例: 16: 9; 6、物理分辨率: ≥1920×1080; 7、对比度: ≥1200: 1; 8、可视角度: ≥178° ; 9、单屏最大功耗: ≤200W; 10、接口种类: DVI、HDMI、VGA、USB、RJ45; 11、支持 7x24x365 全年持续工作; 12、使用寿命不低于 50000 小时。 ★13、提供处于有效期之内的节能产品认证证书	6	块

20	大屏支架	1、≥55寸，≤3.5mm 专用液压支架 2、材质选用优质（国标）钢材； 3、支架通过专业结构设计，稳定性强、伸缩灵活、故障率低、使用寿命长、安装简易、使用便捷； 4、支架外部经过专业酸洗、防锈防磷处理，外层涂有绝缘喷塑材料，涂层表面平滑、喷涂均匀、色调一致； 5、安装方式：壁挂，配件包含螺丝螺母、连接件等	6	套
21	电视墙管理系统	1、设备管理：支持一键搜索、区段搜索 IPC 和 NVR 2、支持一键添加 IPC 和 NVR 3、支持 Onvif、国标协议、RTSP 4、坐席控制：支持设置坐席名称、分组、分辨率，及二次编辑、删除等 5、支持（一键）绑定、（一键）解绑坐席与输出通道的绑定关系 6、支持坐席实况画面预览、上墙、停止上墙 7、支持坐席场景编辑、保存、启动、删除 8、环境控制：支持本地和在线导入中控工程文件 9、支持重新导入（切换）中控工程文件 10、大屏控制：支持设置多组电视墙，可以设置 LCD 电视墙和 LED 电视墙 11、支持切换电视墙 12、支持大屏输出定位 13、场景：支持场景切换、场景保存 14、支持场景计划和场景轮巡 15、窗口：单开窗、一键开窗（固定布局开窗及 M*N 自定义开窗） 16、窗口漫游、缩放、叠加、手动切换层次 17、支持窗口置顶/置底，选中窗口自动置顶 18、支持分屏切换（1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/13/16） 19、指定默认码流或根据分屏自适应 20、实况上墙：视频上墙，支持拖动视频资源上墙或一键选中上墙 21、支持选中窗格停止实况或者一键停止实况 22、本地信号源上墙：通过显控设备本地输入口将电脑信号输出显示到电视墙上 23、支持预览功能，上墙前预览和上墙后预览 24、支持一键回显 25、虚拟 LED：设置虚拟 LED 位置、字号、字体、颜色、背景色等 26、支持设置多个虚拟 LED 27、支持单个虚拟 LED 设置多行 28、支持设置其中一条虚拟 LED 为滚动，可设置方向和滚动速度 29、支持时间型虚拟 LED 30、回放上墙：支持 IPC 或者 NVR 的码流回放上墙 31、支持回放暂停、跳转等 32、云台控制：支持通过方向（上/下/左/右/左上/左下/右上/右下）按钮控制云台转动方向 33、支持云台转速控制 34、支持变倍、聚焦 35、轮巡资源：支持轮巡设置、更换、删除等 36、轮巡上墙，包括单窗口轮巡、部分窗口轮巡、全部窗口轮巡 37、屏幕控制：支持手动/定时开关机，包括 LCD 屏和 LED 屏 38、延时关机 39、客户端配置：默认记住上次登录成功的 IP、端口、用户名	1	套

		40、支持极简模式和完整模式 41、多语言:中、英文		
2 2	安防 控制 终端	1、多语言切换:系统支持简体中文、英文语言模式快速切换,满足外教教学的要求。 2、屏幕工具条:用户可直接在触控显示屏上触控点击系统工具条,或通过鼠标点击工具条进行操作,工具条具有截屏、录制、广播、布局、切屏、批注、白板、互动等功能按钮,并显示时间、设备名称、网络 IP 等信息。工具条具有下拉功能,可灵活调整按钮的高度。 3、屏幕自定义工具条:支持工具条按钮自定义,可以根据自己的教学需求选择常用的功能按钮显示在工具条上,具有应用、工具:属性、互动等分类≥ 34个功能按钮,同时可自定义选择≥ 12个功能按钮在侧边工具条显示。支持隐藏截屏、录制、广播、布局、切屏、批注、白板、互动功能按钮,并支持添加 App 应用、Web 应用、欢迎主题、扫码带走等工具按钮和单选、多选、投票、抢答等互动按钮;还可通过快捷方式设置自定义按钮,如设备源、分组源、网页源和应用程序源,任一类型的上屏方式均可选择覆盖上屏或追加屏。 4、软件遥控器:教学互动终端无需硬件遥控器或 USB 切换器,用户只需扫码下载遥控器 APP 即可将移动终端作为控制端软件控制端支持截屏、录制、广播、布局、批注、白板互动等功能按钮,支持 Windows、Android、iOS 系统设备安装控制端软件。使用遥控器 APP 可拍摄≥ 16张照片或录制≥ 16段短视频上传至屏幕显示,亦可将遥控器(手机/平板/电脑端)本地的≥ 16个文件,上传至屏幕分屏显示。 5、移动端无线投屏:支持≥ 16路终端设备同时接入教学互动终端,支持 AirPlay、Miracast、WIDI 主流投屏协议,iOS、macOSAndroid 和 Windows 系统设备无需安装任何 APP 即可直接投屏,并可自由拖动画面位置,支持对设备画面进行静音、旋转、全屏、移除等操作。	1	台
2 3	网络 存储 设备	1、磁盘通道数:≥ 48,磁盘类型:SATA/SSD,磁盘容量:约 4TB~24TB 2、磁盘阵列级别:支持 JBOD、RAID 0、1、5、6 3、支持自动空白盘全局热备、专有热备等多种热备方式 4、控制器个数:≥ 1 5、CPU 处理器:64 位多核处理器, #6、可配置≥ 1000台设备接入(提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章) 7、单控制器内存:$\geq 8GB$,内存类型:DDR4 8、网络接口:≥ 3个千兆以太网接口 #9、支持主机管理≥ 20台从机;支持通过国标协议接入上级平台无需平台管理服务参与,单台主机可管理视频和图片业务(提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章) 10、GB/Onvif 接入性能:≥ 400路$\geq 2M$、回放≥ 40路,媒体流接入协议:GB、onvif, 11、其他接口:PCI-E 插槽:≥ 2,串口:≥ 1个 RS232,USB 接口:≥ 2个,VGA 接口:≥ 1 12、电源输入:标配≥ 1/最大≥ 2,电源输入:交流电源:100V~127V/200V~240V AC;60Hz/50Hz,风扇:≥ 5个 #13、对于记录在存储介质上的视(音)频信息,取出的存储介质应能在同型号的其他设备上正常回放,以保证设备发生故障后记录资料的留存(或复制)。复制后的视(音)频信号,应能在通用设备上回放,并不易被篡改,(提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章)	2	台
2 4	硬盘	$\geq 8T$ 企业级硬盘,SATA 接口, ≥ 7200 转	72	块

2 5	教育 综合 安防 管理 平台	1、智慧物联综合管理一体机融视频、人行、车行、运维、安保、智能等各类管理业务于一体； 2、支持局域网接入并管理 IPC、NVR、AIBox 智能分析盒、解码器、人脸门禁、通用门禁、可视对讲设备、出入口设备、巡更设备、消防主机报警、动环主机报警、访客设备、雷达设备、第三方厂商（报警、门禁）设备； 3、支持云端设备接入：IPC、NVR 和人脸门禁； 4、支持私有协议、GB/T 28181-2022 国标协议、GA/T1400 视图库协议、ONVIF 标准协议； 5、支持实况、回放、轮巡、视图、电视墙、电子地图、语音对讲、语音广播、报警联动等基础功能，还支持门禁控制、访客管理、园区车辆业务、人员管理业务、客流统计、停车管理、报警系统、运维等扩展功能； 6、设备管理能力编码设备：≥600，视频通道：≥1000，智能通道：≥200（含人脸识别，车牌识别，混行检测），国标设备+ONVIF 设备：≥600，视图库设备：≥200，门禁设备（包含门禁控制器）：≥100，可视对讲设备（门口机）：≥150，可视对讲设备（室内机）：≥1000，访客终端：≥2，雷达：≥50，云端设备：≥200，报警主机通道：≥800； 7、支持第三方厂商报警、门禁、访客机等各类设备对接协议套数限制≥3 套，包含≥2 套 SDK； 8、支持 IPSAN 管理，管理设备数≥5 台； 9、转码能力：国标流转 RTSP 带宽（Mbps）≥200、RTSP 转国标流带宽（Mbps）≥200； 10、国标 GB/T 28181-2022 互联能力：下级域视频设备接入数下级域视频设备接入数：≥1000；下级域告警事件（条/秒）≥50；视音频接入带宽≥400（Mbps）、视音频转发带宽≥400（Mbps）； 11、视图库 GA/T1400 互联能力：注册路数≥1000、带宽≥130（Mbps）； 12、P2P 能力：转发带宽≥200（Mbps）、接入带宽≥200（Mbps）； 13、支持设备主从扩展，转发性能、存储容量线性增加； 14、支持 PC 客户端（C/S、B/S）、移动客户端（iOS、Android）； 15、支持网络容错、负载均衡、多 IP 设定、安全密码、IP 地址过滤； #16、支持通过客户端和访客机进行访客登记；客户端支持访客签离；支持设置访客机权限组；支持查看访客访问记录、记录导出；支持对访客进行签离、查看授权状态、编辑、删除、导出、查询等操作（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章） #17、支持区分人流量统计区域和人员密度检测区域；支持区域增、删、改、查；支持观看人数统计相机实况，显示统计信息；支持显示进入人数、离开人数、可进入人数、滞留人数、通行状态在人流量统计区域；支持显示可进入人数、当前人数、区域状态在人员密度检测区域；支持人流量统计，根据不同类型（月/天/时/分）进行统计，可按图表和报表形式展示 持设置自动计算考勤时间；支持配置时间段、班次管理、排班管理（将班次排给人员/部门）；支持假日配置；支持人员请假/出差处理；支持补签处理、查看补签记录；支持查询考勤原始数据和导出；支持查询考勤明细数据、导出、考勤计算；支持汇总考勤数据和导出；支持 excel 格式考勤数据导出；支持数据同步，同步第三方数据库（MySQL、PostgreSQL、SQLServer）；支持手动更正签到或签退记录（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章） 18、支持查看服务器状态、设备通道在线情况、在线用户、带宽统计、日志查询等运维统计功能； 19、采用高性能处理；内存：≥16GB；系统盘：SSD ≥128GB；存储盘：≥18，SATA 槽位 ≥x 8，eSATA 槽位 ≥x 1； 20、其它硬件接口：视频输出：≥HDMI x 3、VGA x 1（暂不支持本地解码）；	1	套
--------	----------------------------	--	---	---

		网络接口：≥GbE x 4；USB：≥USB2.0 x 2、≥USB3.0 x 2；开关量：≥16 进 8 出；音频口：RCA ≥1 进 1 出；串口：RS232：≥RJ45 x 1 21、RS485：≥凤凰端子 x 1； 22、≥4 块 3.5 英寸 SATA 接口； 23、硬盘转速：≥5400 转，缓存：≥256M； 24、硬盘外部传输速率不小于 6Gb/s； 25、支持 RAID，非 SMR 硬盘；		
2 6	车行道推拉门	1、≥5.5 米长，无轨机头，220V 交流安全电机 2、红外防撞装置 3、铝合金材质 4、门排高度：≥1.6m 5、主料：≥51*50*1.0 厚 6、缆子：≥46*36*0.9 厚 7、门排轮中≥600mm，最宽≥660mm 8、缩合比例约 1:0.2	1	套
2 7	推拉门门洞	根据现场，用水泥、沙子、水泥砖和瓷砖砌筑一个推拉门门洞，	1	套
2 8	监控主机	监控运行控制管理器，支持监控控制软件，支持多种格式音视频文件，含≥1T 固态存储空间，USB 键鼠，≥27 英寸显示屏（★显示屏提供处于有效期之内的节能产品认证证书并加盖投标人公章）	1	台
2 9	操作控制台	1、台面采用≥25mm 新型 E1 级环保板材，以高分子聚合热化学反应方式成板，不释放甲醛，符合国家标准，表面粘贴高级 HPL 贴面。具有耐潮、耐热、抗刮、耐烟灼、不滋生细菌、易清理、使用寿命长等卓越性能。台面前端采用聚氨酯夹模压成型的手枕边，保证手臂工作时的舒适性，具有良好的抗刮，耐磨及耐腐蚀性效果。操作台前方底部配备抽拉式静音键盘，采用阻尼缓冲，在保证滑动顺畅的前提下更加坚固耐用，键盘托手枕表面柔软使用操作更加舒适，方便。 操作台框架： 2、主框架采用≥1.5mm 厚称重托架冷轧钢板，材料强度高，不易变形，以保证框架结构的稳定，具有优越的承重性。前后门板采用≥1.2mm 厚度冷轧钢板，金属表面采用高品质喷涂涂料，光照下有明显光泽，提升操作台表面质感，金属板材防腐、防锈工艺处理。 3、台面板：≥25mm 厚中密度纤维板表面高压一层耐磨防火板，整体厚度不低于 27mm，大面板之间需做隐藏式箭头链接，整体连接后必须平整光滑无缝隙。 柜体内部： 4、主机设备全部安装在柜体内部，降低工作噪音，内设主机托板，方便日后的设备维护，地柜前后门采用优质仿阻尼铰链与主框架链接，柜体下部有足够的腿部活动空间，底柜前后部有散热孔。 5、控制台柜体底部需要有若干进风条形孔； 6、门合页采用带阻尼功能的合页，保证正常开启≥2 万次不变形。	1	套
3 0	设备机柜	容量：≥42U；标准：19"国标标准；尺寸：≥600*600*2000mm；附件：≥6 位 PDU，托盘，机柜螺丝。	1	套
3 1	辅材	配件辅材，及原厨房内摄像头的拆移。	1	项

二、幼儿园多功能活动室 LED 屏				
1	室内全彩色 LED 显示屏	1、室内 P2.5 全彩色 LED 显示屏 2、像素结构：表贴三合一 LED 3、LED 规格：1 红 1 绿 1 蓝 4、像素材料：管壳用高性能聚碳酸酯塑料制成，膨胀系数小，冷热不变形 5、像素间距（mm）：≤2.5 6、像素密度（点/m²）：≥160000 7、箱体平整度（mm）：≤1 8、显示屏亮度（nits）：≥600 9、平整度：≤0.03mm； 10、像素点失控率：≤1/2000000 无连续失控点。 11、色温：不少于 3200—9300K 连续可调 12、显示模式调节：具有显示模式调节功能。 13、拉力测试：可承受≥5000N 拉力。 14、坏点监测：具有坏点监测功能，自动告警，方便快速维护。 15、功耗：峰值：≤240W/m²，平均：≤90W/m²，带电黑屏的睡眠功率因数密度：≤5 W/m²。 16、连续使用时视频监控墙即开即显，长期停用（30 日以上）再次上电至开机正常显示画面的等待时间小于 1 小时。 17、对地漏电流：LED 全彩显示屏显示模组可承受 T=60S，1500V（交流有效值）；不大于 5mA（AC 峰值）。 18、多点测温控制：具有多点测温功能，防止温度过高造成局部颜色混乱、分离，提高屏体寿命。 19、任意分辨率点对点：支持 EDID 动态管理，支持任意非标准分辨率信号输入自适应，控制信号源输出，实现屏幕分辨率点对点显示。 20、模组智能储存：模组含智能存储电路，可以存储模组生产信息参数、运行参数等等，存储容量≥16kb。 21、刷新率：≥3840Hz 22、波长与亮度误差：按 SJ /11141-20175.10.4 规定；C 级≤5nm，芯片的波长误差值在±1nm 之内，每个灯芯的亮度误差在 5%之内。 23、支持对图像清晰度、饱和度、色度调节、对比度、亮度进行综合式一键视觉修正，具备降噪、增强、运动补偿、色坐标色彩变换处理、钝化处理功能，支持 HDR 高动态范围图像技术显示。 #24、为满足用户不同的亮度需求，所投 LED 显示屏需具有亮度调节功能，可实现 0%-100%亮度可调，屏幕亮度具有随环境照度的变化自动调整和任意设置亮度的功能（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章） #25、所投 LED 显示屏需通过抗电强度试验：显示模组或 LED 显示屏应承受 50Hz、1500VAC(交流有效值)的试验电压 60S 不发生绝缘击穿，检测结果未击穿。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章） #26、为了保证客户室内安全无火灾隐患，LED 显示屏产品必须通过国家阻燃（防火）试验：PCB 板样品点燃无滴落物，能在 10S 内熄灭，阻燃等级为 UL94V-0（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章） #27、为保证用户使用安全，所投 LED 显示屏需具有安全防护功能：具有防尘、防腐蚀、防虫、防静电、防撞、抗震动、防电磁干扰、抗雷击等功能，具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、具有实时监控温度、故障报警功能（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章） #28、为实现最佳的显示效果，所投 LED 显示屏需具有图像处理：1、图像有降噪、增强、运动补偿、色坐标变换处理、钝化处理；2、无几何失真和非线性失	20.43	m ²

		真现象、消鬼影拖尾，无毛毛虫、鬼影跟随现象（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章） #29、所投 LED 显示屏符合 IEC 62471:2006 标准的光生物安全要求（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章） #30、为了观众身体不受蓝光伤害，LED 显示屏必须通过蓝光安全检测：蓝光对皮肤和眼睛紫外线危害、宽波段的光源对视网膜危害、蓝光对皮肤表面及角膜和视网膜的曝辐射值检测，检测结果无危害。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章）		
2	接收卡	1、单卡输出 RGBR' 数据 ≥ 16 组； 2、单卡输出 RGB 数据 ≥ 20 组； 3、单卡输出串行数据 ≥ 64 组； 4、单卡带载像素为 $\geq 256 \times 226$ ； 5、支持配置文件回读； 6、支持温度监控； 7、支持网线通讯状态检测； 8、支持供电电压检测； 9、支持逐点亮度校正； 10、支持接收卡预存画面设置；	38	块
3	发送卡	1、带载能力： ≥ 230 万像素 2、供电电压：AC-100-240V-50/60HZ 3、控制方式：USB 接口控制 4、视频接口：HDMI / DVI 5、音频接口：HDMI/不少于一路 3.5mm 接口音频输入 6、视频格式：RGB, YCrCb4:2:2, YCrCb4:4:4 7、输出接口： $\geq$ 四网口 8、视频源位深：8/10/12bit 9、光探测头： ≥ 1 路	2	台
4	视频处理器	1、控制系统主机，支持 ≥ 4 路信号输入、 ≥ 4 路信号输出，支持冗余扩展模式，便于系统的安全扩展升级结构； 2、采用纯硬件 FPGA 阵列底板运算交换技术，不需要任何操作系统支持，上电即可工作，启动速度快、稳定性高，不会出现死机、黑屏现象，启动时间 $< 5S$ ； 3、机箱卡槽采用平行地面横向插卡，机箱两侧具备风扇，输入模块、输出模块、切换模块、控制模块、电源模块、风扇模块均支持热插拔； 4、输入接口支持 VGA、DVI、HDMI1.3、SDI、CVBS、YPbPr、Dual-D、HDMI1.4、DP、IPV、HDBaseT、Fiber；输出接口支持 VGA、DVI、HDMI1.3、SDI、CVBS、HDMI1.4、HDBaseT、Fiber 及 MirView 本地回显；	1	台
5	LED 显示软件	LED 显示屏专用控制软件	1	套
6	屏体结构框架	壁挂，钢结构不锈钢	20.4 3	m ²
7	配电箱	$\geq 20KW$ ，支持定时及远程开关	1	套
8	配电及网线	到大屏电源线以及网线	1	批

9	阅读室双基色 LED 显示屏	1、P4.75 双色 LED 显示屏 2、LED 规格：1 红 1 绿 3、像素间距（mm）：≤4.75 4、平整度（mm）：≤1 5、显示屏亮度（nits）≥1000 6、色温（K）不少于 3200—9300 可调 7、水平视角（°）：≥140 8、垂直视角（°）：≥140 9、含框架，控制系统以及配件	5.54	m²
10	大门双基色 LED 显示屏	1、模组尺寸：≥320*160mm 2、模组密度：≥32*16 点 3、像素密度：≥10000（dots/m²） 4、像素间距：≤10mm 5、显示尺寸：≥6.4m（宽）*0.48m（高） 6、防水，含框架，控制系统以及配件	3.07	m²
11	活动场双基色 LED 显示屏	1、模组尺寸：≥320*160mm 2、模组密度：≥32*16 点 3、像素密度：≥10000（dots/m²） 4、像素间距：≤10mm 5、显示尺寸：≥10.24m（宽）*0.64m（高） 6、防水，含框架，控制系统以及配件	6.55	m²
12	信号控制终端	#1、多语言切换： 系统支持简体中文、英文语言模式快速切换，满足外教教学的要求。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章） 2、屏幕工具条：用户可直接在触控显示屏上触控点击系统工具条，或通过鼠标点击工具条进行操作，工具条具有截屏、录制、广播、布局、切屏、批注、白板、互动等功能按钮，并显示时间、设备名称、网络 IP 等信息。工具条具有下拉功能，可灵活调整按钮的高度。 #3、屏幕自定义工具条： 支持工具条按钮自定义，可以根据自己的教学需求选择常用的功能按钮显示在工具条上，具有应用、工具：属性、互动等分类≥34 个功能按钮，同时可自定义选择≥12 个功能按钮在侧边工具条显示。支持隐藏截屏、录制、广播、布局、切屏、批注、白板、互动功能按钮，并支持添加 App 应用、Web 应用、欢迎主题、扫码带走等工具按钮和单选、多选、投票、抢答等互动按钮；还可通过快捷方式设置自定义按钮，如设备源、分组源、网页源和应用程序源，任一类型的上屏方式均可选择覆盖上屏或追加屏。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章） 4、全屏缩放：支持在遥控器 APP 端或触控显示屏端对显示画面进行缩小、放大操作，能够对单屏或多屏画面进行最大 400% 放大。 #5、信号源选择与切换： 系统自动对设备（有线接入设备、无线投屏设备、网络摄像机、手写板等设备）、文件（U 盘、内置硬盘、图库、分享的文件、我的下载）进行分类；支持对已连接的设备进行置顶、重命名、移动至分组、移除、并可设置常用设备连接优先显示模式等操作。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章） #6、软件遥控器： 教学互动终端无需硬件遥控器或 USB 切换器，用户只需扫码下载遥控器 APP 即可将移动终端作为控制端，软件控制端支持截屏、录制、广播、布局、批注、白板、互动等功能按钮，支持 Windows、Android、iOS 系统设备安装控制端软件。使用遥控器 APP 可拍摄多达 16 张照片或视频上传至屏幕显示，亦可将遥控器（手机/平板/电脑端）本地的多达 16 个文件，上传至屏幕分屏显示。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章）	1	台

	7、移动端无线投屏：支持≥16路终端设备同时接入教学互动终端，支持 AirPlay、Miracast、WIDI 主流投屏协议，iOS、macOSAndroid 和 Windows 系统设备无需安装任何 APP 即可直接投屏，并可自由拖动画面位置，支持对设备画面进行静音、旋转、全屏、移除等操作。 #8、多种画面布局显示：支持≥16个投屏设备同时接入教学互动终端，≥8个画面同时显示，且支持 Auto(自适应)画面、1画面、2画面、3画面、4画面、6画面、8画面切换模式，≥11种默认画面布局方式，画面支持多种对比模式(如均分屏幕、一大一小、一大两小、一大三小、画中画等)；只需一键点击，即可选择相应的布局。布局内显示的投屏设备具有设备画面记忆功能，切换后各布局内的设备画面不会自动更改。(提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章) #9、界面布局：支持全屏模式、显示工具条模式和研讨模式。全屏模式下，工具条自动隐藏，隐藏后可点击隐藏按钮再次显示，且无操作 10 秒钟后，工具条会继续隐藏显示工具条模式下，支持工具条显示在左边或右边研讨模式下，自动隐藏切屏按钮，可选择在屏幕左边或右边始终显示设备缩略图，可将设备画面、文件画面、分组画面等快速上屏展示。布局还支持：布局快照、清除主屏等功能按钮的选择。(提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章) #10、微课录制：支持多种方式开启微课录制，如教学互动终端的“录制”按键、屏幕工具条的“录制”按钮和遥控器 APP 中的“录制”按钮；支持屏幕多画面和外接麦克风声音同步录入，提供 720P 和 1080P 视频显示格式可选，录制的视频可保存在外接 U 盘或内置硬盘中，支持存储空间不足时的文字提醒功能；录制结果为标准 MP4 格式的视频，录制过程中可随时暂停、停止。(提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章) #11、设备监测：系统支持监测终端的内存、CPU、硬盘、网络等使用情况，还支持详细查看视频质量和声音质量。(提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章) #12、音量调节：支持对屏幕音视频一键静音和解除静音，关闭麦克风和打开麦克风，并可手动调节音量大小和选择声音输入输出设备，播放测试音和启用侦听。(提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章) 13、反向控制：支持在触控显示屏上对 HDMI 有线接入的 Windows 电脑进行反向控制操作，支持无线投屏的部分 Android、Windows 设备进行反向控制操作，具有选择开启或关闭功能按钮，同时还支持在显示终端大屏触摸或通过教学互动终端外接鼠标以及遥控器软件进行反向控制。 14、白板批注：系统提供画笔、激光笔、宽度、板擦、清空、撤销、重做、聚焦、随写板等工具，支持普通画笔书写荧光画笔书写和激光笔定位，提供红、黄、绿、青、蓝、紫等 9 种画笔颜色和圆形、长方形、三角形六边形等 9 种图形类别；支持一键清空、撤销或重做；支持批注界面下的显示画面聚焦，可自由拖拽显示位置和显示比例，关灯模式下可将当前显示区域以外的画面进行黑屏操作，用户可自行新建白板>50 页；支持一键清空当前创建的所有白板。 #15、课堂管理：支持将课堂管理系统软件程序导入系统中，可直接在系统主界面打开使用，完成智慧课堂对移动终端或电脑的课堂管控。同时可通过课堂管理系统软件启用屏幕广播、文件分发、调查、考试、点名、监看等功能，支持向至少 60 台终端推送画面，保障课堂管理系统软件和本系统相互兼容。(提供功能截图并加盖投标人公章) #16、课堂互动：支持通过微信扫描二维码进行登录；支持教师输入账号和密码进行登录。学生可使用反馈器、手写板和微信小程序参与对应班级的互动。题型支持：单选题、多选题、判断题、算术题、投票、挑人、抢答、书写题、简答题等。支持教师通过答题列表查看答题柱状图、查看题目和修改正确答案，生	
--	--	--

	成报告，点击下课。可查看本地课堂统计可按年度查看对应班级和课程的课节列表、课程报告，临时课堂统计可按周、月、季度和学年查看课程报告。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章） #17、APP 应用：支持第三方应用程序嵌入式安装在教学互动终端，无需借助教师平板可直接开启师生互动软件，完成课堂教学互动过程；通过快捷按钮可完成教学主界面和应用程序主界面的一键切换。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章） #18、手写板同步试卷：支持老师打印下发纸质试卷，学生在填写答案后提交电子答题试卷后试卷问题和手写答案能自动比对生成完整试卷内容呈现，并可实现老师电子批改点评，数据统计功能。（提供功能截图并加盖投标人公章） #19、手写板对比：支持≥60 台手写板通过 Wifi 网络连接到教学互动终端，手写板书写笔迹可实时通过教学互动终端展示。支持不同手写板的对比模式，1 屏、2 屏、3 屏、4 屏、6 屏、8 屏等不同对比模式，允许教师自主选择不同学生手写板上屏展示，支持将已上屏的手写板画面截图保存至 U 盘或本地硬盘。支持手写板投屏画面旋转、全屏放大、从显示屏幕端直接移除当前学生手写板等操作。支持教师端对学生手写板清除笔迹，学生也可通过书写板上的“清除”按钮，一键清除手写板笔迹。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章） #20、文件读取：系统支持查看 U 盘、云盘、内置硬盘和遥控器 APP 上传的本地文件和云空间下载文件，支持将外接 U 盘中、遥控器 APP 上传的或云空间下载的 PPT 演示文稿以联动模式或演讲模式进行放映，演讲模式下可实现 PPT 的动画效果和内嵌视频播放。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章） #21、欢迎主题界面：系统内置≥14 种主题模板，直接对设备自定义修改欢迎主题界面，主题界面支持插入自定义文字和大小、模版皮肤选择、自定义音乐可通过 U 盘和网盘直接导入，主题创建完毕后音频和主题内容可同时展示，并可同步展示到分组屏显示。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章） #22、互动答题：支持通过无线手写板、抢答器、手机终端扫描二维码进入课堂互动答题环节，互动答题内容可以是文档、图片、视频等任意电子材料，答题类型具有单选、多选、判断、算术、投票、随机提问、书写、抢答等多种题型，支持教育云后台统计课堂教学数据和应用功能使用频次，采集点不少于 17 个数据源。（提供功能截图并加盖投标人公章） 23、扫码带走：支持将截屏的图片和录制的视频通过扫描二维码或下载链接保存到客户端，用户可选择公网模式或局域网模式，在教学互动终端接入互联网或断开互联网时均可生成二维码。 24、文件上传：支持 windwos、Android、ios 系统终端通过 APP 软件与系统连接，进行文档、照片、视频等本地文件上传并同时直接显示出来，一台终端上传文件并发显示不少于 8 个画面窗口，APP 上传后系统可以随时调取已上传的文件反复阅览。 #25、WEB 应用：支持添加第三方 WEB 端网页链接，可在屏幕同时展示不少于 8 个网页界面；（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章） 26、设备和文件分类：系统自动对设备（有线接入设备、无线投屏设备）、文件（U 盘、云盘、内置硬盘、遥控器 APP 上传的本地文件和云空间下载文件）、分组（分组端教学互动终端）进行分类；支持对已连接的设备进行置顶、重命名、移动至分组等操作。 27、个性化设置：支持修改教学互动终端名称、设置开机画面壁纸、选择默认屏幕布局、开启辅助控制和首页展示遥控器 APP 二维码等功能。	
--	--	--

		28、安全策略：支持设置随机 PIN 码和固定 PIN 码，移动端设备无线投屏或使用遥控器 APP 时均需输入对应的 PIN 码；还可支持设置管理员密码和密码提示信息，每次进入“设置”界面均需要输入管理员密码。 #29、国产化支持：支持国产麒麟、统信操作系统和国产 CPU 环境下用纯软件实现≥16 个国产电脑同时接入教学互动终端，≥8 个画面同时显示。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章） #30、校园电视台：支持用户输入直播间名称和简介，选择收看方式、直播时长、直播优先级等信息，即可完成直播间的创建。支持终端、软件客户端、ID 加入、扫描二维码等多种收看方式，直播时长支持选择 5、10、20、30、40、50、60 分钟的直播时长，支持勾选强制直播，支持直播端设备锁定直播间，锁定后新设备将无法加入直播间，支持查看当前直播设备的名称、状态、设备类型和加入方式，并可强制移除收看端设备。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件或扫描件并加盖投标人公章） 31、内置存储：≥32GB； 32、HDMI 输入接口：HDMI 输入接口≥2 个，支持电脑、摄像头、实物展台等外部设备的有线接入，输入画质最高分辨率不低于 3840x2160； #33、产品具有“CQC 产品认证证书”。（提供证书复印件或扫描件或扫描件并加盖投标人公章）		
1 3	视频 播放 器	大屏运行控制管理器，支持大屏控制软件，支持多种格式音视频文件，含≥1T 固态存储空间，USB 键鼠，≥27 英寸显示屏（★显示屏提供处于有效期之内的节能产品认证证书并加盖投标人公章）。	1	台
三、幼儿园电子办公设备				
1	移动 支架	触控屏移动支架，金属框架，尺寸根据触控屏定制	1	套
2	办公 软件	国产化专业版办公软件。支持国内外主流软硬件系统，可以充分满足国内外企业级和个人用户在 Linux 体系下高效办公的要求。站在办公文档的角度，基于文档提供统一入口、多元化的创作场景，以更简约的形式、便捷的操作来实现用户的办公诉求。	14	套
3	微单 相机	1、传感器类型 CMOS（支持全像素双核 CMOS AF） 2、传感器尺寸 全画幅 3、传感器描述 长宽比：3:2 4、除尘功能：自动、添加除尘数据 5、有效像素 ≥2420 万高像素更多同价位高像素相机> 6、最高分辨率 ≥5472×3648 7、对焦区域 最大≥1053 区 8、对焦点数 最多≥4897 个 9、镜头：焦距 24-105mm 光圈 F4 L	1	台
4	数码 摄像 机	1、影像传感器尺寸 ≥1/2.5 英寸 2、总像素 ≥855 万像素 3、光圈 F2.0-3.8 4、光学变焦 ≥20x 5、液晶屏 ≥3.0 英寸≥92 万像素液晶屏(16:9)	1	台
四、小学风雨操场 LED 屏				

1	室内全彩色 LED 显示屏	1、室内 P2.5 全彩色 LED 显示屏 2、像素结构：表贴三合一 LED 3、LED 规格：1 红 1 绿 1 蓝 4、像素材料：管壳用高性能聚碳酸酯塑料制成，膨胀系数小，冷热不变形 5、像素间距（mm）：≤2.5 6、像素密度（点/m ² ）：≥160000 7、箱体平整度（mm）：≤1 8、显示屏亮度（nits）：≥600 9、平整度：≤0.03mm； 10、像素点失控率：≤1/2000000 无连续失控点。 11、色温：不少于 3200—9300K 连续可调 12、显示模式调节：具有显示模式调节功能。 13、拉力测试：可承受≥5000N 拉力。 14、坏点监测：具有坏点监测功能，自动告警，方便快速维护。 15、功耗：峰值：≤240W/m ² ，平均：≤90W/m ² ，带电黑屏的睡眠功率因数密度：≤5 W/m ² 。 16、连续使用时视频监控墙即开即显，长期停用（30 日以上）再次上电至开机正常显示画面的等待时间≤1 小时。 17、对地漏电流：LED 全彩显示屏显示模组可承受 T=60S，1500V（交流有效值）；不大于 5mA（AC 峰值）。 18、多点测温控制：具有多点测温功能，防止温度过高造成局部颜色混乱、分离，提高屏体寿命。 19、任意分辨率点对点：支持 EDID 动态管理，支持任意非标准分辨率信号输入自适应，控制信号源输出，实现屏幕分辨率点对点显示。 20、模组智能储存：模组含智能存储电路，可以存储模组生产信息参数、运行参数等等，存储容量≥16kb。 21、刷新率：≥3840Hz 22、波长与亮度误差：按 SJ /11141-20175.10.4 规定；C 级≤5nm，芯片的波长误差值在±1nm 之内，每个灯芯的亮度误差在 5%之内。 23、支持对图像清晰度、饱和度、色度调节、对比度、亮度进行综合式一键视觉修正，具备降噪、增强、运动补偿、色坐标色彩变换处理、钝化处理功能，支持 HDR 高动态范围图像技术显示。	50.69	m ²
2	接收卡	1、单卡输出 RGBR' 数据 ≥16 组； 2、单卡输出 RGB 数据 ≥20 组； 3、单卡输出串行数据 ≥64 组； 4、单卡带载像素为 ≥256×226； 5、支持配置文件回读； 6、支持温度监控； 7、支持网线通讯状态检测； 8、支持供电电压检测； 9、支持逐点亮色度校正； 10、支持接收卡预存画面设置； 11、符合欧盟 RoHs 标准； 12、符合欧盟 CE-EMC 标准。	90	块

3	发送卡	1、带载能力：≥230万像素 2、供电电压：AC-100-240V-50/60HZ 3、控制方式：USB 接口控制 4、视频接口：HDMI / DVI 5、音频接口：HDMI/不少于一路 3.5mm 接口音频输入 6、视频格式：RGB, YCrCb4:2:2, YCrCb4:4:4 7、输出接口：≥四网口 8、视频源位深：≥8/10/12bit 9、光探测头：≥1路	6	台
4	视频处理器	1、控制系统主机，支持≥12路信号输入、≥12路信号输出，支持冗余扩展模式，便于系统的安全扩展升级结构； 2、采用纯硬件 FPGA 阵列底板运算交换技术，不需要任何操作系统支持，上电即可工作，启动速度快、稳定性高，不会出现死机、黑屏现象，启动时间≤5S； 3、机箱卡槽采用平行地面横向插卡，机箱两侧具备风扇，输入模块、输出模块、切换模块、控制模块、电源模块、风扇模块均支持热插拔； 4、输入接口支持 VGA、DVI、HDMI1.3、SDI、CVBS、YPbPr、Dual-D、HDMI1.4、DP、IPV、HDBaseT、Fiber；输出接口支持 VGA、DVI、HDMI1.3、SDI、CVBS、HDMI1.4、HDBaseT、Fiber 及 MirView 本地回显。	1	台
5	信号控制终端	1、多语言切换：系统支持简体中文、英文语言模式快速切换，满足外教教学的要求。 2、屏幕工具条：用户可直接在触控显示屏上触控点击系统工具条，或通过鼠标点击工具条进行操作，工具条具有截屏、录制、广播、布局、切屏、批注、白板、互动等功能按钮，并显示时间、设备名称、网络 IP 等信息。工具条具有下拉功能，可灵活调整按钮的高度。 3、屏幕自定义工具条：支持工具条按钮自定义，可以根据自己的教学需求选择常用的功能按钮显示在工具条上，具有应用、工具：属性、互动等分类≥34个功能按钮，同时可自定义选择≥12个功能按钮在侧边工具条显示。支持隐藏截屏、录制、广播、布局、切屏、批注、白板、互动功能按钮，并支持添加 App 应用、Web 应用、欢迎主题、扫码带走等工具按钮和单选、多选、投票、抢答等互动按钮；还可通过快捷方式设置自定义按钮，如设备源、分组源、网页源和应用程序源，任一类型的上屏方式均可选择覆盖上屏或追加上屏。 4、软件遥控器：教学互动终端无需硬件遥控器或 USB 切换器，用户只需扫码下载遥控器 APP 即可将移动终端作为控制端软件控制端支持截屏、录制、广播、布局、批注、白板互动等功能按钮，支持 Windows、Android、iOS 系统设备安装控制端软件。使用遥控器 APP 可拍摄≥16张照片或录制≥16段短视频上传至屏幕显示，亦可将遥控器(手机/平板/电脑端)本地的≥16个文件，上传至屏幕分屏显示。 5、移动端无线投屏：支持≥16路终端设备同时接入教学互动终端，支持 AirPlay、Miracast、WIDI 主流投屏协议，iOS、macOSAndroid 和 Windows 系统设备无需安装任何 APP 即可直接投屏，并可自由拖动画面位置，支持对设备画面进行静音、旋转、全屏、移除等操作。	1	台
6	配电及网线	到大屏电源线以及网线	1	批
7	屏体结构框架	壁挂，钢结构不锈钢	50.69	m²
8	配电箱	≥50KW，支持定时及远程开关	1	套

9	LED 显示屏	LED 显示屏专用控制软件	1	套
10	会标屏	1、P4.75 双色 LED 显示屏 2、LED 规格：1 红 1 绿 3、像素间距（mm）：≤4.75 4、平整度（mm）：≤1 5、显示屏亮度（nits）≥1000 6、色温（K）不少于 3200—9300 可调 7、水平视角（°）：≥140 8、垂直视角（°）：≥140 9、含框架，控制系统以及配件	8.32	m²
11	视频播放器	大屏运行控制管理器，支持大屏控制软件，支持多种格式音视频文件，含≥1T 固态存储空间，USB 键鼠，≥27 英寸显示屏（★显示屏提供处于有效期之内的节能产品认证证书并加盖投标人公章）。	1	台
12	大屏保护电动栅栏	1、卷帘有效覆盖尺寸：≥9.8 米（宽）×5.5 米（高），预留≥0.2 米安装及伸缩余量，确保完全覆盖显示屏（≥9.6 米×5.28 米），无暴露死角。 2、卷帘材质：选用通用级透明水晶卷帘，核心为高透 PC 水晶片（单片刻度规格：≥100mm×300mm，厚度≥2.0mm），片材间采用柔性连接扣衔接，兼顾透光性与柔韧性。具备高透光率（≥85%），闭合后不遮挡显示屏外观，开启时不影响场地采光；同时具备、耐磨、抗刮花（表面附防刮涂层）、阻燃性能，不易发黄老化，适配室内长期使用环境。 3、卷轴材质：采用无缝钢管，直径≥89mm，壁厚≥3mm，表面防锈处理，强度充足，可避免长期卷绕变形，确保卷帘升降平稳。	50.69	m²
13	大屏保护轨道系统	1、安装适配尺寸：适配显示屏外框安装尺寸，卷帘轨道安装宽度≥9.8 米，高度≥5.5 米，轨道预留安装孔距与显示屏安装架匹配，便于同步固定。 2、选用铝合金型材，表面阳极氧化处理（哑光银），耐腐蚀、承重性强，适配水晶卷帘片自重；轨道内壁设静音耐磨胶条，减少水晶片滑动时的摩擦噪音，契合室内静音需求，同时防止片材碰撞轨道产生刮痕。	1	套
五、小学电子办公设备				
1	摄像机	1、音效模式：内置麦克风 2、取景器：电子取景器 3、对焦方式：自动对焦 4、传感器类型：CMOS 5、防抖功能：光学防抖 6、光学变焦倍数：≥20 倍 7、配置清单：可重复充电电池≥x1、AC 适配器≥x1、电源线≥x1、产品说明书≥x1、HDMI 线≥x1、USB 连接线≥x1、保修卡≥x1、外包装≥x1；SD 存储卡≥x1、约 55mmUV 镜≥x1、相机包≥x1、充电器≥x1、读卡器≥x1、三脚架≥x1	1	台

2	照相机	1、曝光控制：支持自动曝光、手动曝光；标准 ISO 感光度范围：原生不少于 ISO 100-25600，扩展 ISO 最高 ≥ 102400 。 2、外接电源：支持外接电源 3、电池类型：锂离子电池 4、存储介质：SDXC 卡；SD 卡；SDHC 卡 5、功能：支持自拍；遥控拍摄；延时拍摄 6、有效像素： ≥ 2600 万 7、英语；中文； 8、接口：NFC；蓝牙；HDMI；Wi-Fi 9、传感器尺寸：全画幅 10、传感器类型：CMOS 11、屏幕参数：屏幕尺寸 ≥ 3 英寸，分辨率 ≥ 104 万像素 12、取景器类型：光学取景器 13、液晶屏类型：旋转屏；触摸屏	1	台
3	扩音器	无线蓝牙；电池供电	10	台

第六包 采购需求

说明：

- 1. 当采购项目涉及政务信息系统时，采购需求应当符合《政务信息系统政府采购管理暂行办法》（财库〔2017〕210号）的相关要求。
- 2. 采购人及采购代理机构应关注财政部门会同有关部门制定发布的需求标准，结合具体应用场景，根据对应《需求标准》确定采购需求。

已发布的需求标准如下：

- 《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）
- 《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》（财库〔2023〕7号）
- 《台式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕29号）
- 《便携式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕30号）
- 《一体式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕31号）
- 《工作站政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕32号）
- 《通用服务器政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕33号）
- 《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕34号）
- 《数据库政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕35号）
- 《物业管理服务政府采购需求标准（办公场所类）（试行）》（财办库〔2024〕113号）

如有更新或增加，以财政部门发布为准。

一、 采购标的

- 1. 采购标的（货物需求一览表或简要服务内容及数量）

包号	标的名称	采购包 预算金额 （万元）	数量	简要技术需求或服务要求
第六包	小学安防设备 采购	281.8684	1	小学安防设备采购，具体详见招标文件第五章采购需求。

二、 商务要求

- 1. 交付的时间和地点

合同履行期限：合同签订后按照采购人施工进度要求完成送货、安装、调试。

交付地点：甲方指定地点

- 2. 付款条件（进度和方式）

详见第六章拟签订的合同文本

- 3. 包装和运输（须满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准

（试行）》的通知》（财办库〔2020〕123号））

4. 质保期：自设备安装调试完成之日起 3 年

三、技术要求

1. 基本要求

1.1 采购标的需实现的功能或者目标

本项目旨在为东辛房小学新建校打造功能齐全、特色鲜明、支撑多元教育需求的专业教学空间与配套设备体系，通过建设书法、劳动、科学、美术、音乐等专业教室，搭配校园文化、卫生保障、时间管理等配套设备，构建“文化浸润、学科深耕、实践赋能、健康守护”的现代化校园生态，助力学校实现特色化、优质化办学，为学生提供全面发展、个性成长的硬件支撑，推动区域基础教育向内涵式、特色化方向发展。

1.2 投标人应执行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

1.3 国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件电子件：

1）采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书；

2）所投产品属于列入《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时，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，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求；（如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证，且在有效期内，亦视为符合要求）

3）项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，且属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准。

2. 验收标准

按照招标文件要求完成设备采购、安装、调试工作，具备初验条件后进行项目初验。初验合格后进入试运行，试运行结束后由采购人组织，按照招标文件要求以及投标文件响应情况逐项进行项目终验工作。

3. 其他要求

（1）售后服务要求：在质保期内，货物出现问题，成交供应商须在接到采购人通知后 1 小时内响应，2 小时内到达现场，4 小时内给予解决，如无法解决应提供备品备件，保证采购人工作的开展。

4. 货物采购清单

1、校园安防监控设备采购需求清单

序号	设备名称	主要技术规格	数量	单位
1	▲云台摄像机（核心产品）	1、≥400 万，4 倍半球型网络红外 PTZ 摄像机_PoE 版 2、支持最大≥2560×1440@30fps 高清画面输出 3、内置≥4 颗补光灯，支持红外补光，最远照射距离达≥20m 4、支持≥4 倍光学变倍（2.8-12mm），≥16 倍数字变倍 5、支持水平≥355°，垂直≥90° 旋转 6、内置麦克风与扬声器，支持双向语音对讲功能，可清晰接收到半径≥5m 以内的声音 7、具备≥1 进≥1 出音频线，支持≥1 路音频输入和≥1 路音频输出 8、支持≥300 个预置位，支持一键守望、一键巡航功能 9、支持数字降噪、数字宽动态、强光抑制、ROI 等图像功能 10、支持最大≥512GB 的 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡存储 11、支持吸顶安装或壁装 12、不低于 IP66 防水防尘 13、传感器类型：≥1/2.7 " CMOS 14、最低照度：彩色：0.005Lux @ (F1.8, AGC ON)；黑白：0.001Lux @ (F1.8, AGC ON)；0 Lux with IR 15、视场角：99~33 度(水平)、51.5~18.5 度(垂直)、119~37.5 度(对角线) 16、垂直速度：0.1° -50° /s, 速度可设;垂直预置点速度：50° /s 17、主码流帧率分辨率：50 Hz:25 fps (2560×1440, 1920×1080, 1280×960, 1280×720), 60 Hz: 30 fps (2560×1440, 1920×1080, 1280×960, 1280×720) 18、视频压缩标准：H. 265/H. 264/MJPEG 19、宽动态：支持 20、网络接口：RJ45 网口，自适应 10M/100M 网络数据 21、恢复出厂设置：支持 22、电源输出：DC12V，电流≤60mA 23、电源：DC12V，最大功耗不大于 11W，PoE (802.3af) 24、防护：适用于复杂电磁环境，具有高抗扰度能力 25、焦距：2.8-12mm 26、补光灯类型：红外补光 27、补光灯距离：≥20m 28、防补光过曝：支持 29、红外波长范围：850nm 30、水平范围：0° -355° 31、垂直范围：0° -90° 32、水平速度：0.1° -50° /s, 速度可设;水平预置点速度：50° /s 33、内置麦克风：1 个内置麦克风，可清晰接收到半径 5m 以内的声音 34、音频：1 路音频输入，音频峰值:2-2.4V[p-p]，输入阻抗:1KΩ ±10% 35、1 路音频输出，线性电平，阻抗:600Ω 36、内置扬声器：1 个内置扬声器，警戒声音可达 10m	82	只

2	云台 支架	1、材质：铝合金 2、尺寸：230 mm × 80 mm×130 mm 接口需与监控摄像机适配	82	个
3	筒形 摄像机	1、内置 GPU 芯片,提供精准的人车分类侦测,支持越界侦测,区域入侵侦测,进入区域侦测和离开区域侦测 2、最高分辨率可达 $\geq 2688 \times 1520 @25 \text{ fps}$,在该分辨率下可输出实时图像 3、支持白光/红外双补光,支持分区补光,红外光最远可达 $\geq 50 \text{ m}$;白光最远可达 $\geq 30 \text{ m}$ 4、支持最大 $\geq 512 \text{ GB}$ Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡本地存储 5、支持背光补偿,强光抑制,3D 数字降噪,透雾, $\geq 120 \text{ dB}$ 宽动态 6、 ≥ 1 个内置麦克风, ≥ 1 个内置扬声器,支持双向语音对讲 7、符合不低于 IP67 防尘防水设计,可靠性高 8、支持电动变焦 9、支持人脸抓拍 10、最低照度:彩色: 0.005 Lux 11、宽动态: $\geq 120 \text{ dB}$ 12、焦距&视场角: $2.7 \sim 13.5 \text{ mm}$,水平视场角: $99^\circ \sim 31^\circ$,垂直视场角: $52^\circ \sim 18^\circ$,对角视场角: $117.5^\circ \sim 35^\circ$ 13、视频压缩标准:主码流: H.265/H.264,子码流: H.265/H.264/MJPEG,第三码流: H.265/H.264 14、网络: ≥ 1 个 RJ45 $10 \text{ M}/100 \text{ M}$ 自适应以太网口 15、音频: ≥ 1 路输入 (Line in),最大输入幅值: 3.3 Vpp ,输入阻抗: $4.7 \text{ k}\Omega$,接口类型: 非平衡 16、 ≥ 1 路输出 (Line out),最大输出幅值: 3.3 Vpp ,输出阻抗: 100Ω ,接口类型: 非平衡 17、报警: ≥ 1 路输入, ≥ 1 路输出 (报警输出最大支持 DC24 V, 1 A 或 AC24 V, 1 A) 18、复位: 支持 19、电源输出: DC12 V, 100 mA ,可用于拾音器供电 20、电流及功耗: DC: 12 V, 1.08 A ,最大功耗: 不大于 13 W 21、PoE: IEEE 802.3at, CLASS 4,最大功耗: 不大于 15 W 22、供电方式: DC: $12 \text{ V} \pm 25\%$,支持防反接保护 23、电源接口类型: $\Phi 5.5 \text{ mm}$ 圆口 24、恢复出厂设置: 支持客户端或浏览器恢复 25、补光灯类型: 智能补光,可切换白光灯、红外灯 26、补光距离: 红外光: 最远可达 50 m 27、白光: 最远可达 30 m 28、防补光过曝: 支持 29、红外波长范围: 850 nm 30、最大图像尺寸: 2688×1520 31、1 个内置麦克风,1 个内置扬声器 32、防护: IP67	320	只

4	筒机 支架	1、压铸纯铝合金材质，表面做喷塑处理； 2、支架带出线孔； 3、摄像机安装座表面有海绵垫，保证和摄像机底座结合更紧密； 4、摄像机安装座可旋转，方便摄像机角度调整； 5、重量：最大承受重量为 $\geq 2\text{KG}$ ； 6、调整角度：水平： 360° ，垂直： $-45^\circ \sim 45^\circ$ 。	320	个
5	半球 摄像机	1、内置 GPU 芯片，提供精准的人车分类侦测，支持越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测和离开区域侦测，支持声音报警联动 2、支持人脸抓拍 3、最高分辨率可达 $\geq 2688 \times 1520 @25 \text{ fps}$ ，在该分辨率下可输出实时图像 4、支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪， $\geq 120 \text{ dB}$ 宽动态，适应不同环境 5、支持电动变焦 6、 ≥ 1 个内置麦克风， ≥ 1 个内置扬声器，支持双向语音对讲 7、支持最大 $\geq 512 \text{ GB}$ MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 卡本地存储 8、支持 ≥ 1 路报警输入， ≥ 1 路报警输出（报警输出最大支持 AC24 V/DC24 V，1 A）， ≥ 1 路音频输入， ≥ 1 路音频输出 9、支持： $\geq \text{DC}12 \text{ V}$ ，100 mA 电源输出，建议用于拾音器供电 10、采用高效阵列红外灯，使用寿命长，支持分区补光，红外照射距离最远可达 $\geq 30 \text{ m}$ 11、符合不低于 IP66 防尘防水及 IK10 防暴设计，可靠性高 12、最低照度：彩色：0.005 Lux 13、调节角度：水平： $0^\circ \sim 355^\circ$ ，垂直： $0^\circ \sim 75^\circ$ ，旋转： $0^\circ \sim 355^\circ$ 14、焦距&视场角： $2.7 \sim 13.5 \text{ mm}$ ，水平视场角： $99^\circ \sim 31^\circ$ ，垂直视场角： $52^\circ \sim 18^\circ$ ，对角视场角： $117.5^\circ \sim 35^\circ$ 15、最大图像尺寸： $\geq 2685 \times 1510$ 16、视频压缩标准：主码流：H.265/H.264，子码流：H.265/H.264/MJPEG，第三码流：H.265/H.264 17、网络： ≥ 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口 18、音频： ≥ 1 路输入（Line in），最大输入幅值：3.3 Vpp，输入阻抗： $4.7 \text{ k}\Omega$ ，接口类型：非平衡 19、 ≥ 1 路输出（Line out），最大输出幅值：3.3 Vpp，输出阻抗： 100Ω ，接口类型：非平衡 20、 ≥ 1 个内置麦克风， ≥ 1 个内置扬声器 21、复位：支持 22、恢复出厂设置：支持 RESET 按键，客户端或浏览器恢复 23、电流及功耗：DC：12 V，0.9 A，最大功耗：不大于 10.8 W 24、PoE：IEEE 802.3af，CLASS 3，最大功耗：不大于 12.95 W 25、供电方式：DC：12 V $\pm 25\%$ ，支持防反接保护 26、电源接口类型： $\phi 5.5 \text{ mm}$ 圆口 27、补光灯类型：红外灯 28、补光距离：最远可达 30 m 29、防补光过曝：支持 30、红外波长范围：850 nm 31、报警：1 路输入，1 路输出（输出最大支持 AC24/DC24 V，1 A） 32、电源输出：DC12 V，100 mA 电源输出，建议用于拾音器供电	20	只

		33、防护：IP66，IK10		
6	智能球型全景摄像机	1、≥800 万，≥180° 无盲区中低空球型鹰眼，≥400 万，≥135mm 大光圈镜头，全景采用 4 个 F1.0 大光圈全彩镜头拼接而成，可输出 ≥180° 大场景无盲区拼接画面 2、全景画面可支持关注区域畸变矫正，细节采用大光圈长焦光学变焦镜头，最大光圈 F1.0，最大焦距可达≥135mm，可输出高清彩色画面，全结构化智能效果更佳全景智能：Smart 事件、人员密度、车辆拥堵；细节智能：全结构化、Smart 事件；适用于校园操场等中低空重点场所 3、4 个 1/1.8" 2MP CMOS，最高分辨率及帧率可达≥4270×1880@30 fps 视场角：水平 180°，垂直 110° 4、星光级超低照度，0.0005Lux/F1.0（彩色），0.0001Lux/F1.0（黑白） #4、内置细节镜头，支持不小于 10 倍光学变倍，镜头最大焦距不小于 135mm，光圈 F1.0；（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） 5、1/1.8" 4MP CMOS，最高分辨率及帧率可达≥2685 × 1520@30 fps 6、星光级超低照度，0.0005 Lux/F1.0（彩色），0.0001 Lux/F1.0（黑白），0 Lux with IR 7、≥10 倍光学变倍，≥16 倍数字变倍 8、水平 360° 连续旋转，垂直 -15°~90°（自动翻转） 9、采用高效红外阵列，低功耗，照射距离最远≥200m 10、支持点击联动功能，通过在客户端点击或者框选全景摄像机画面任意位置，细节跟踪摄像机可自动通过云台调整与变焦，将该区域置于画面中心 11、支持目标自动跟踪功能，通过设置智能事件规则，对设定区域内触发事件的运动目标在设定的跟踪时间内进行持续稳定跟踪。并可在跟踪过程中手动切换跟踪目标 12、支持手动选择跟踪目标，在设定跟踪时间内进行持续稳定跟踪 13、光口（FC）+电口（RJ-45）网络接口设计 14、支持 GB35114A 级安全加密 15、AI-ISP：图像去噪，最终使画面成像更新清晰，噪点更小图像更干净 16、宽动态：全景不支持，细节支持 120dB 超宽动态 17、焦距：【全景】 2 mm；【细节】 13.5~135 mm 18、视场角：水平视场角 30.3-3.4 度（广角-望远），垂直视场角 17.3-1.9 度（广角-望远），对角线视场角 34.6-3.8 度（广角-望远） 19、补光灯距离：白光 50 米，红外 250 米 20、防补光过曝：支持 21、水平速度：水平键控速度：0.1°-210°/s, 速度可设；水平预置点速度：240°/s 22、垂直速度：垂直键控速度：0.1°-150°/s, 速度可设；垂直预置点速度：200°/s 23、主码流帧率分辨率：全景：50Hz：25fps（4272×1880, 4096×1800, 3840×1680, 2720×1192）60Hz：30fps（4272×1880, 4096×1800, 3840×1680, 2720×1192）	5	只

		24、视频压缩标准：H. 265;H. 264;MJPEG 25、陀螺仪：支持 26、网络接口：RJ45 网口；自适应 10M/100M/1000M 网络数据 27、光纤接口：FC 接口；内置光纤模块；波长 TX1310/RX1550nm； ≥20km 传输距离；单模单纤；≥1000M 网络数据 28、SD 卡扩展：内置 Micro SD 卡插槽，支持 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡（最大支持≥512G） 29、报警：≥7 路报警输入，≥2 路报警输出 30、音频：≥2 路音频输入，≥2 路音频输出 31、供电方式：DC36V；整机平均功耗 65w，最大功耗 75w 32、恢复出厂设置：支持 33、除雾：支持 34、防护：不低于 IP66； 35、最低照度：【全景】0.0005Lux/F1.0（彩色）， 0.0001Lux/F1.0（黑白）；【细节】星光级超低照度， 0.0005Lux/F1.0（彩色），0.0001Lux/F1.0（黑白），0 Lux with IR 36、光学变倍：10 倍 37、水平范围：360° 38、垂直范围：-15° -90°（自动翻转）		
7	球机 支架	1、材质：铝合金 2、尺寸：≥180*95*327mm	5	个
8	智能 球型 摄像机	1、≥6 寸 400 万 23 倍智能球机 2、支持区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测和离开区域侦测等智能侦测 3、支持≥1/2.8" 400 万 23 倍光学变焦镜头，采用高效补光阵列，低功耗，红外补光≥150 m，白光补光≥30 m 4、设备在专用聚焦模式下具有 3 种聚焦功能：前景聚焦、后景聚焦、区域聚焦。 5、内置加热玻璃，有效除雾 6、支持超低照度，0.005 Lux @F1.5（彩色），0.001 Lux @F1.5（黑白），0 Lux with IR 7、支持≥23 倍光学变倍，≥16 倍数字变倍 8、支持三码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率 9、支持 3D 数字降噪，支持真宽动态 10、支持定时抓图与事件抓图功能 11、支持定时任务，一键守望，一键巡航功能 12、支持标准开放网络接口，兼容 GB/T28181 协议 13、支持两进一出报警，一进一出音频，最大支持≥512 GB MicroSD 卡存储 14、不低于 IP66，抗干扰能力强，适用于严酷的电磁环境，符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准 15、传感器类型：≥1/2.8 " CMOS 16、最低照度：彩色：0.005Lux @ (F1.5, AGC ON)；黑白：0.001Lux @ (F1.5, AGC ON)；0 Lux with IR 17、宽动态：支持真宽动态 18、焦距：5.9-135.7mm，≥23 倍光学变倍 19、视场角：水平视场角：58.8-3.1（广角~望远），垂直视场	9	只

		角： 34.4-1.8（广角~望远），对角视场角： 66-3.5（广角~望远） 20、补光灯类型：混合补光 21、补光灯距离：红外照射距离：最远可达 ≥ 150 m 22、白光照射距离：最远可达 ≥ 30 m 23、水平范围： 360°，垂直范围： -15° -90°（自动翻转） 24、水平速度：水平键控速度： 0.1° -120° /s, 速度可设;水平预置点速度： 120° /s 25、垂直速度：垂直键控速度： 0.1° -80° /s, 速度可设;垂直预置点速度： 80° /s 26、主码流帧率分辨率： 50Hz:25fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720) 60Hz: 30fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720) 27、视频压缩标准：H. 265;H. 264;MJPEG #28、设备支持防雨帽檐、≥ 1 个 RJ45 网络接口、≥ 1 路音频输入接口、≥ 1 路音频输出接口、≥ 2 路报警输入接口。设备采用 DC36V 供电；（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） 29、电流及功耗：最大功耗： 24 W（其中除雾加热 1.6W，补光灯 9W） 30、恢复出厂设置：支持 31、除雾：加热玻璃除雾 32、防护：不低于 IP66；6000V 防雷、防浪涌、防突波，符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准		
9	球机支架	1、压铸纯铝合金材质，表面做喷塑处理 2、带有安装调试口，便于穿线、接线，及后期维修 3、采用铝合金精密压铸工艺，强度高，结构可靠 4、水平角度： 360°	9	个
10	测温型热成像半球摄像机	1、可通过 IE 浏览器开启或关闭畸变校正功能，开启后样机视场角应减小，开启畸变校正功能后，样机几何失真率应 $\leq 2\%$ 2、可对监控画面中由目标发生镜面反射而产生的报警进行过滤 3、样机外接温湿度传感器后，可在预览画面中显示温湿度信息 4、在丢包率设置为 35%的网络环境下，可正常显示监视画面 5、支持 SD 卡热拔插，最大支持 ≥ 512 GB 6、可通过 IE 浏览器添加、修改、删除算法库，并可对算法库名称，是否生成状态等进行设置和查看，最多应支持 ≥ 4 个算法库 7、当监控场景中出现点燃的香烟且有明显吸烟动作时，可联动报警并在视频画面上进行框选提示，检测灵敏度 1-100 级可设置 8、断电恢复后可保存断电前的设置，系统软件升级过程中断电，上电后可恢复到升级前的软件版本。	3	只

11	电梯摄像机	1、具有 ≥ 400 万像素 CMOS 传感器。 2、支持 ≥ 300 米 PoE 供电及网络传输。 3、内置 ≥ 1 个麦克风， ≥ 1 个扬声器，具有 ≥ 1 个 RJ45 网络接口。 4、支持电源在 DC12V $\pm$ 25%范围内变化时正常工作，支持 PoE 供电。 5、水平分辨力不小于 1500TVL。 6、最低照度彩色：0.001 lx，最大亮度鉴别等级不小于 11 级。 7、支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，可将 H.264 格式设置为 Baseline/Main/High Profile。 8、动态范围不小于 106dB。 9、具有 RTSP 认证、WEB 认证摘要信息加密设置，加密算法可设置为 MD5、SHA256 及、MD5/SHA256。 10、具有数字降噪、镜像功能、电子放大、可伸缩编码 SVC、透雾等功能。 11、同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.264 或 H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节 $\geq 50\%$ 。 12、支持红外检测在 ≥ 10 米范围内能探测到目标。 13、支持对镜头进行手动调节，水平 $-15^{\circ} \sim 15^{\circ}$ ，垂直 $0^{\circ} \sim 75^{\circ}$ 。	1	只
12	无线网桥	1、2.4GHz ≥ 100 米电梯网桥 2、可靠：无线抗干扰 故障可自愈 3、客户端统一管理 拓扑可视化、智能运维，免配置、传输稳定不卡顿、安装方式：抱杆 4、整机最大功耗：2 W 5、供电方式：12 VDC 0.5 A 电源适配器 + 百兆非标 PoE 注入器 6、装箱形式：成对装 7、整机功耗： ≥ 1 路 6MP IPC：平均功耗 1W 8、设备维护：支持 WEB、通用监控客户端、移动端管理 APP 9、无线传输距离：最远 ≥ 100 m 10、带机量： ≥ 100 米支持： ≥ 1 路 6MP IPC 或 ≥ 2 路 2MP IPC； 11、组网方式：点对点 12、无线标准：IEEE 802.11b/g/n 13、工作频段：2400 MHz $\sim$ 2472 MHz 14、天线角度：水平天线角度： $65^{\circ} \pm 5^{\circ}$ 15、接收灵敏度：84 $\pm$ 2dB @11Mbps 16、配对方式：成对 17、PoE 受电距离： ≥ 60 m 18、LED 指示灯：PWR 电源指示灯, LAN 口指示灯, 信号强度指示灯 19、网络接口类型： ≥ 1 个 RJ45 , 10/100 Mbps 自适应 20、信道宽度：10/20 MHz 21、工作场景：机房端/摄像机端 22、安全模式：WPA2-PSK 23、安全机制：隐藏无线网络名称 24、网络模式：桥接 25、管理方式：Web、通用监控客户端、移动端管理 APP 26、Firmware 更新：Web 、通用监控客户端、移动端管理 APP 27、应用功能：支持自动跳频，支持故障自愈 28、电源输入：12 VDC, 0.5 A	1	个

13	防油污摄像机	1、支持$\geq 2560 \times 1440 @ 25\text{fps}$，分辨力不小于 1500TVL。 2、内置 GPU 芯片。 3、支持将智能资源分配设置为 Smart 事件或 AI 开放平台； 4、可通过 IE 浏览器查看设备芯片类型和算法版本号； #5、支持用户自定义不低于 4 个算法模型，可设置当前生效的算法模型和显示当前算法模型的运行状态，并支持修改、删除算法模型及自定义算法模型名称；（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） 6、支持离线算法或在线加载和升级等操作，升级过程中设备输出的视频画面应连续稳定，升级完成后设备不应重启； 7、最低照度彩色：0.005 lx，黑白：0.001 lx，最大亮度鉴别等级不小于 11 级。 8、红外补光距离不小于 30 米。 9、需支持三码流技术。 10、支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力。 11、同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节 80%。 12、支持对存储卡进行读写锁定，锁定后的存储卡在移动终端需要密码才能访问。 13、支持防水防尘等级不小于 IP67。 14、支持电源电压 $\text{DC}12\text{V} \pm 20\%$ 的范围内正常工作，支持防反接保护和 PoE 供电。 #15、支持厨师检测，可在设定时间和检测区域内实时分析厨师是否戴口罩、是否戴帽子、是否穿工作服，对符合设定条件的目标进行筛选抓拍、统计、上报等处理；（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） #16、支持实时检测指定区域内的老鼠的数量，并触发报警；（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） 17、设备视窗面整体结构面平整，凹凸不超过 0.5mm； 18、支持内置≥ 2个麦克风，≥ 1个扬声器，≥ 1路音频输入，≥ 1路音频输出，≥ 1路报警输入，≥ 1路报警输出，≥ 1个 RS-485 接口，≥ 1个 DC12V 电压输出接口。	18	只
14	防油污支架	壁装支架/白/铝合金	18	个

15	汇聚交换机	1、交换容量：≥336Gbps/3.36Tbps 2、包转发率：≥126Mpps 3、MAC 地址容量：≥16K 4、VLAN 容量：≥4K 5、端口：≥24 个 100/1000Base-X SFP 光口（≥8 个 Combo 口） 6、≥4 个 10G/1G BASE-X SFP+万兆光口 7、供电方式：AC：100V~240V AC，50/60Hz 8、安装方式：机架式 9、整机功耗：AC：48W DC：51W 10、流量控制：支持 IEEE 802.3x 流控（全双工） 11、支持基于端口带宽百分比的广播风暴抑制 12、交换方式：存储转发 13、链路聚合：支持 LACP 14、聚合组最大支持≥8 个端口 15、端口镜像：支持端口镜像、支持流镜像 16、QoS：支持 Diff-Serv QoS 17、支持 802.1p/DSCP 优先级映射 18、支持队列调度机制（SP、WRR、SP+WRR） 19、支持优先级标记 Mark/Remark 20、支持基于流的包过滤，支持基于流的流量统计，支持基于流的重定向，支持基于流的限速 21、每个端口支持 ≥8 个输出队列 22、VLAN：支持基于端口的 VLAN（4K 个） 23、支持基于 MAC 的 VLAN，支持基于协议的 VLAN 24、支持 GVRP、QinQ、灵活 QinQ、VLAN Mapping 25、STP：支持 STP/RSTP/MSTP 26、组播：IGMP Snooping v1/v2/v3、MLD Snooping v1/v2、组播 VLAN 27、环网协议：支持 RRPP 快速环网保护协议 28、安全特性：用户分级管理和口令保护 29、支持 Guest VLAN 30、支持 IEEE 802.1X 认证/集中 MAC 地址认证 45、支持 AAA、RADIUS、TACACS + 标准认证协议 31、支持 MAC 地址学习数目限制，支持 MAC 地址黑洞 32、支持端口隔离 33、支持 ARP 报文限速功能 34、支持 IP 源地址保护 35、支持 ARP 入侵检测功能，支持防 Dos 攻击 36、支持 SAVI 源地址有效性验证 37、支持广播报文抑制 38、支持主备数据备份机制 39、支持 SSH 2.0，为用户登录提供安全加密通道 40、支持 SSL，保障数据传输安全 41、支持 IP+端口的绑定、IP+MAC 的绑定、端口+MAC 的绑定、IP+MAC+端口的绑定功能 42、管理维护：支持 Console/AUX Modem/Telnet/SSH2.0 命令行配置 43、支持 FTP、TFTP、Xmodem、SFTP 文件上下下载管理 44、支持 SNMP V1/V2/V3	6	台
----	-------	---	---	---

		45、支持 RMON 46、IPv4 路由：支持 IPv4 静态路由，IPv6 路由：支持 IPv6 静态路由 47、ACL：支持 L2~L4 包过滤功能 48、支持基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP 地址、目的 IP 地址、IP 协议类型、TCP/UDP 端口、TCP/UDP 端口范围、VLAN 等定义 ACL 49、支持基于时间段（Time Range）的 ACL 50、NTP：支持 NTP 时钟 51、DHCP：支持 DHCP Server 52、CPU 保护：支持 53、支持特有的 ARP 入侵检测功能，可有效防止黑客或攻击者通过 ARP 报文实施日趋盛行的“ARP 欺骗攻击”。 54、支持 IP Source Guard 特性，防止包括 MAC 欺骗、IP 欺骗、MAC/IP 欺骗在内的非法地址仿冒，以及 DoS 攻击。 55、支持以太网 OAM 和 CFD，可以有效提高对以太网的管理和维护能力，保障网络的稳定运行。 56、支持 Smart Link 和 Monitor Link，可以为双上行链路提供更高效率，更可靠的链路备份。 57、支持 RRPP，可为环形组网提供更快、更稳定的拓扑收敛，使数据传输更为稳定。 58、支持端口限速以及流限速功能，防止恶意侵占网络带宽，也为网络带宽的精细化管理提供了手段。		
16	24 口 POE 交换机	1、提供≥24 个千兆 PoE 电口、≥2 个千兆光口 2、交换容量：≥56 Gbps 3、包转发率：≥41.67Mpps 4、支持 IEEE 802.3at/af 标准 5、端口最大供电功率：30 W 6、整机最大供电功率：370 W 7、支持 PoE 看门狗 8、支持≥6 KV 防浪涌（PoE 口） 9、支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3z 标准 10、支持管理平台管理 11、支持手机 APP 管理 12、支持安防网络拓扑管理、链路聚合、端口管理 13、支持远程升级 14、支持 PoE 输出功率管理 15、支持 VLAN 16、支持 SNMPv1/v2c 协议 17、支持 DHCP Snooping 18、支持终端安全防护 19、坚固式高强度金属外壳 20、安装方式：机架式	27	台
17	光电模块	1、千兆 20 公里单模双纤模块 2、不分收发 3、TX1310nm/1.25G 4、RX1310nm/1.25G 5、LC	70	块

		6、 $\geq 20\text{km}$ 7、 $0\sim 70^{\circ}\text{C}$ 8、SFP 9、发射光功率： $-6\sim -1\text{dBm}$ 10、接收灵敏度（低值）： -21dBm		
18	视屏 监控 服务 单元	1、 $\geq 2\text{U}$ 单路标准机架式服务器 2、CPU：配置 ≥ 1 颗处理器，核数 ≥ 12 核，主频 $\geq 2.4\text{GHz}$ ； 3、内存：配置 $\geq 64\text{G}$ DDR5， ≥ 8 根内存插槽，最大支持扩展至 $\geq 1\text{TB}$ 内存 4、硬盘：配置 ≥ 2 块 1.2T 10K 2.5 寸 SAS 硬盘，默认支持 ≥ 8 个 3.5 寸/2.5 寸硬盘，可选最大支持 ≥ 12 个 3.5 寸/2.5 寸硬盘，可选兼容 ≥ 4 个 NVMe 硬盘 5、阵列卡：配置 SAS+HBA 卡，支持 RAID 0/1/10； 6、PCIE 扩展：支持 ≥ 4 个 PCIe 扩展插槽（包括 ≥ 1 个 OCP 插槽），其中 ≥ 2 个 PCIe 5.0 7、网口：板载 ≥ 2 个千兆电口；支持选配 10GbE、25GbE SFP+等多种网络接口 8、其他接口： ≥ 1 个 RJ45 管理接口，后置 ≥ 2 个 USB 3.0 接口，前置 ≥ 2 个 USB2.0 接口， ≥ 1 个 VGA 接口 9、电源：标配 550W（1+1）高效白金热插拔冗余电源	2	台

19	高清 解码 器 1	1、采用嵌入式架构，专用 Linux 系统，使用 DSP 解码。 2、支持≥5 路 3200W、或 5 路 2400W、或 10 路 1200W、或 20 路 800W、或 25 路分辨率为 600W、或 40 路 400W、或 80 路 200W、或 160 路 100W 像素的视频图像同时解码上墙，支持对主/子码流区分取流和解码显示。 3、支持接入 MPEG4、MPEG2、H. 264、MJPEG、H. 265、SVAC 等编码格式视频，并解码输出。 #4、支持客户端软件将电脑投屏后，通过设备对电脑进行远程操作；（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） 5、支持全部输出口同时输出≥3840×2160 分辨率的图像。 6、每个输出口支持任意开窗、漫游；任意 1 路信号显示画面可进行任意漫游、缩放；可在单屏或多屏的任意位置上叠加显示，图层最大不少于 64 层。 7、支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36、64 画面分割显示，支持 $M \times N \leq 64$ 的任意分割。 8、支持不通过 IP 网络，通过红外遥控器实现解码图像切换、场景切换、屏幕亮度调节； 9、显控系统设备间支持信息交互功能，通过平台/客户端界面能够查看屏幕运维信息，包括使用时长、序列号、温度、亮度、显示模式，支持下发配置屏幕参数。 10、显控系统支持通过自动识别屏幕的行列号信息，并能根据行列号信息，自动生成对应的电视墙规模和绑定输出口关系，避免手动一对一设置输出口和 LCD 屏幕的对应关系 11、显控系统支持自动检测输入源的信号类型，根据信号源类型和显示位置，自动配置信号源所在屏幕的显示场景模式 12、显控系统支持远程开关机控制，实现拼接墙整墙的开关机，定时开关机操作 13、支持跨屏同步显示功能，所有跨屏信号源可同时发送至各个屏幕显示，时差小于 1ms。 14、单个 HDMI 输出接口可实现≥40 个画面分割显示，每个视频流的分辨率为≥1920×1080、帧率为≥30fps。 #15、烟雾检测场景：支持接入具有烟雾检测功能的前端摄像机，检测指定区域内是否有烟雾；当检测到烟雾时，可在显示画面中实时指示烟雾位置，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出；（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） #16、周界防范场景：支持接入具有周界防范功能的前端摄像机，支持区域入侵、越界入侵、徘徊、物品移除、物品遗留、人员聚集、停车的检测，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章）	1	台
----	-----------------	--	---	---

20	高清 解码器 2	1、采用嵌入式架构，专用 Linux 系统，使用 DSP 解码。 2、支持≥2 路 3200W、或 2 路 2400W、或 4 路 1200W、或 8 路 800W、或 10 路分辨率为 600W、或 16 路 400W、或 32 路 200W、或 64 路 100W 像素的视频图像同时解码上墙，支持对主/子码流区分取流和解码显示。 3、支持接入 MPEG4、MPEG2、H. 264、MJPEG、H. 265、SVAC 等编码格式视频，并解码输出。 4、支持客户端软件将电脑投屏后，通过设备对电脑进行远程操作。 5、支持全部输出口同时输出≥3840×2160 分辨率的图像。 6、每个输出口支持任意开窗、漫游；任意≥1 路信号显示画面可进行任意漫游、缩放；可在单屏或多屏的任意位置上叠加显示，图层最大不少于 64 层。 7、支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36、64 画面分割显示，支持 $M \times N \leq 64$ 的任意分割。 8、支持不通过 IP 网络，通过红外遥控器实现解码图像切换、场景切换、屏幕亮度调节。 9、显控系统设备间支持信息交互功能，通过平台/客户端界面能够查看屏幕运维信息，包括使用时长、序列号、温度、亮度、显示模式，支持下发配置屏幕参数。 10、显控系统支持通过自动识别屏幕的行列号信息，并能根据行列号信息，自动生成对应的电视墙规模和绑定输出口关系，避免手动一对一设置输出口和 LCD 屏幕的对应关系 11、显控系统支持自动检测输入源的信号类型，根据信号源类型和显示位置，自动配置信号源所在屏幕的显示场景模式 12、显控系统支持远程开关机控制，实现拼接墙整墙的开关机，定时开关机操作 13、支持跨屏同步显示功能，所有跨屏信号源可同时发送至各个屏幕显示，时差小于 1ms。 14、单个 HDMI 输出接口可实现≥40 个画面分割显示，每个视频流的分辨率为≥1920×1080、帧率为≥30fps。 15、烟雾检测场景：支持接入具有烟雾检测功能的前端摄像机，检测指定区域内是否有烟雾；当检测到烟雾时，可在显示画面中实时指示烟雾位置，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出； 16、周界防范场景：支持接入具有周界防范功能的前端摄像机，支持区域入侵、越界入侵、徘徊、物品移除、物品遗留、人员聚集、停车的检测，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出。	2	台
----	-------------	--	---	---

21	网络 监控 键盘	1、支持以“区域”方式将电视墙划分区块，直观显示电视墙布局 2、支持开/关窗、移动窗口位置，窗口缩放，画面分割、子窗口放大/缩小等操作 3、支持组、宏等批量操作 4、支持在网络键盘触控屏上实时预览摄像头画面 5、支持按照摄像头点位 ID 一键切换上一个、下一个摄像头点位 6、支持通过摇杆对云台进行方向控制 7、支持控制解码器回放上墙 8、支持在网络键盘触控屏上回放硬盘录像机上的录像文件，支持抓图和剪辑 9、支持以 SDK 和 ONVIF 标准协议接入设备 10、支持主流安防管理平台对接 11、键盘操作模式下，支持≥32 个用户（≥1 个管理员，≥31 个操作员），≥4000 台设备 12、支持批量添加/修改/删除摄像头点位 13、支持导入/导出配置文件 14、显示屏：≥7 英寸 LCD 15、控制方式：网络方式；串口控制 16、电源：DC12V 17、功耗：15W 18、兼容系统：Linux 系统 19、最大解码分辨率：≥4 路 1080P 20、网络接口：≥1 个 21、串行接口：RS485；RS422 22、语音对讲输入：3.5mm 立体声，可支持语音对讲功能 23、语音对讲输出：3.5mm 立体声，可支持语音对讲功能 24、摇杆类型：四维单按键摇杆 25、USB 接口：≥USB2.0×1 26、串行接口：RS485；RS232	1	个
22	LCD 显 示单 元	1、尺寸：≥55 英寸； 2、拼缝：≤3.5mm； 3、亮度：≥500cd/m²； 4、单元尺寸：1213.5(W)mm×684.3(H) mm ； 5、屏幕比例：16：9； 6、物理分辨率：≥1920×1080； 7、对比度：≥1200：1； 8、可视角度：≥178° ； 9、单屏最大功耗：200W； 10、接口种类：DVI、HDMI、VGA、USB、RJ45； 11、支持 7×24×365 全年持续工作； 12、使用寿命不低于 50000 小时。 ★13 提供处于有效期之内的节能产品认证证书并加盖投标人公章。	9	块

23	大屏 支架	1、≥55 英寸，≤3.5mm 拼缝专用液压支架； 2、材质选用优质（国标）钢材； 3、支架通过专业结构设计，稳定性强、伸缩灵活、故障率低、使用寿命长、安装简易、使用便捷； 4、支架外部经过专业酸洗、防锈防磷处理，外层涂有绝缘喷塑材料，涂层表面平滑、喷涂均匀、色调一致； 5、安装方式：壁挂，配件包含螺丝螺母、连接件等。	9	套
24	控制 面板	1、通过控制面板远程无线控制，控制距离最远可支持 10m，控制角度范围可支持水平-80°~80°。可进行显示单元开关机、亮度调节等操作。 2、可通过控制面板进行监控场景切换，最大可支持切换场景数为≥4 个，场景切换时间≤2s，过程中无黑屏、闪屏现象。 3、长宽采用 86 盒尺寸，≥8 按键设计，高度≤16mm。 4、控制面板具有磁吸功能，可进行磁吸壁挂安装；底部带有防滑脚垫，可平放桌面使用。 5、控制面板按键通过孔轴限位导向，支撑缓冲结构、多卡扣配合整齐拼接多个按键。 6、控制面板可通过软件自定义按键功能，自定义按键可对显示单元进行图像模式切换、画质增强开关或系统信息查询等操作。	1	个
25	拼接 屏管 理系 统	一、电视墙管理 1、支持管理 LCD、LED 电视墙 2、支持信号源预览，支持电视墙可视化操作（受控设备需支持该功能） 3、支持登录网络源的账号密码进行网络源预览 4、支持窗口创建、清空、移动、改变大小、置顶、置底操作 5、支持窗口放大还原、全屏显示、画面拼接，支持窗口锁定 6、支持监控画面及本地源画面上墙操作 7、支持添加字幕，编辑字幕信息，包括文字字幕、时钟字幕等，支持编辑字幕背景色，透明度 8、支持预编辑功能：支持进入预编辑操作界面，对电视墙进行进行操作，实际电视墙无变化，通过上墙按键将配置的电视墙界面投到大屏中 9、支持场景保存，支持场景调用及场景切换 10、支持一键清空所有窗口信息 三、播控管理 1、支持多媒体内容图片、视频、文字、office 文件的增删改查 2、支持编辑内容名称及描述信息。 3、支持内容窗口的增、删、移动等操作； 4、支持播控内容的可前进、后退、刷新操作 5、支持视频播放进度的控制，可以看到对应的视频缩略图 6、CS 客户端数量：≥4，web 客户端数量：≥8，移动客户端数量：≥4 7、编码设备接入数：≥300 8、监控点数量：≥300 9、报警输入：≥64，报警输出：≥64	1	套

26	安防监视器	#1、显示单元支持软关机记忆功能，若屏幕在断电前处于待机状态，下一次上电后，仍然处于待机状态。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） 2、图像处理引擎符合任意帧率自动转换功能，可将输入的非 50Hz/60Hz 的图像转换成 60Hz 输出。 #3、当有新信号输入时，自动转到相应信源；当前显示信源断开后，自动转到下一个有信号的信源。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） 4、为保证长时间显示静止画面，显示单元内置图像、视频防灼技术，有效改善液晶屏显示静态图像时造成的残影现象。 5、可通过遥控器或自带控制软件，读取和调节显示菜单显示型号、单元位置码 ID 号、信号源类型、分辨率、系统运行时间、软件版本，光源温度等信息；支持拨码开关、遥控器、客户端控制软件多种方式修改屏幕 ID 号；显示单元具有智能工作计时引擎，可以对设备实际工作时间的计时。 6、显示单元支持 4 比 3、16 比 9、点对点等比例显示。 7、显示单元具备 $\geq 99\%$sRGB、$\geq 85\%$NTSC 广色域覆盖。 8、★提供处于有效期之内的节能产品认证证书并加盖投标人公章。	5	块
27	壁挂支架	1、避免屏幕背面凸包与支架主体干涉 2、嵌入式安装时，顶部预留挂钩抬升空间 3、建议 55 寸以下四周预留 30mm，55 寸及以上四周预留 50mm 4、请根据标注的挂钩孔位（VESA）选择支架 5、材质：SPCC 高强度钢（主体） 6、安装孔位：(200~400) × (200~400)	5	套
28	安防控制终端	#1、屏幕工具条：用户可直接在触控显示屏上触控点击系统工具条，或通过鼠标点击工具条进行操作，工具条具有截屏、录制、广播、布局、切屏、批注、白板、互动等功能按钮，并显示时间、设备名称、网络 IP 等信息。工具条具有下拉功能，可灵活调整按钮的高度。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） #2、软件遥控器：教学互动终端无需硬件遥控器或 USB 切换器，用户只需扫码下载遥控器 APP 即可将移动终端作为控制端软件控制端支持截屏、录制、广播、布局、批注、白板互动等功能按钮，支持 Windows、Android、iOS 系统设备安装控制端软件。使用遥控器 APP 可拍摄 ≥ 16 张照片或视频上传至屏幕显示，亦可将遥控器（手机/平板/电脑端）本地的 ≥ 16 个文件，上传至屏幕分屏显示。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） #3、移动端无线投屏：支持 ≥ 16 路终端设备同时接入教学互动终端，支持 AirPlay、Miracast、WIDI 主流投屏协议，iOS、macOS、Android 和 Windows 系统设备无需安装任何 APP 即可直接投屏，并可自由拖动画面位置，支持对设备画面进行静音、旋转、全屏、移除等操作。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） #4、信号源选择与切换：系统自动对设备（有线接入设备、无线投屏设备、网络摄像机、手写板等设备）、文件（U 盘、内置硬盘、图库、分享的文件、我的下载）进行分类；支持对已连接的设备进行置顶、重命名、移动至分组、移除等操作。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章）	1	台

	#5、微课录制：支持多种方式开启微课录制，如教学互动终端的“录制”按键、屏幕工具条的“录制”按钮和遥控器 APP 中的“录制”按钮；支持屏幕多画面和外接麦克风声音同步录入，提供 720P 和 1080P 视频显示格式可选，录制的视频可保存在外接 U 盘或内置硬盘中，支持存储空间不足时的文字提醒功能；录制结果为标准 MP4 格式的视频，录制过程中可随时暂停、停止。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） #6、音量调节：支持对屏幕端音视频的一键静音和解除静音，关闭麦克风和打开麦克风，并可手动调节音量大小和选择声音输入输出设备，还可以播放测试音和启动监听。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） #7、设备监测：系统支持监测终端的内存、CPU、硬盘、网络等使用情况，还支持详细查看视频质量和声音质量。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） 8、批注功能：支持对当前屏幕的批注，系统提供画笔、荧光笔、激光笔、延时画笔等工具，还支持新建白板界面做电子黑板板书写划、同时可同步将批注画面共享转播到其他同型号设备上播放，批注内容可存储，小组互动时支持小组之间协同批注。 #9、课堂管理互动：支持将课堂管理系统软件程序导入系统中，可直接在系统主界面打开使用，完成智慧课堂对移动终端或电脑的课堂管控。同时可通过课堂管理系统软件启用屏幕广播、文件分发、调查、考试、点名、监看等功能，支持向至少 60 台终端推送画面。（提供功能截图并加盖投标人公章） #10、推流直播：支持 RTMP 协议推流，可实时将教学互动终端的画面、声音通过互联网直播，可完成>16 路投屏设备画面同步直播到互联网，推流画面支持自行选择大屏画面、录制直播画面、巡课画面和摄像机画面，支持预置≥20 个推流地址，并同时向不同地址进行推流直播；同时还可支持拉流观看直播，将远端服务器已有的直播内容，通过教学互动终端进行拉流播放。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） #11、手写板同步试卷：支持老师打印下发纸质试卷，学生在填写答案后提交电子答题试卷后试卷问题和手写答案能自动比对生成完整试卷内容呈现，并可实现老师电子批改点评，数据统计功能。（提供功能截图并加盖投标人公章） #12、手写板对比：具备不少于 60 路手写板通过 wifi 网络连接到终端，支持不同手写板的对比模式，1 屏、2 屏、3 屏、4 屏、9 屏、16 屏等不同对比模式，允许用户自主选择不同手写板展示，支持手写板投屏画面旋转、全屏放大、从显示屏幕端直接移除当前手写板等操作。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） 13、手写板操作与存储：支持通过接收设备一键清除所有手写板笔迹，支持将已投屏的手写板画面截图保存至 U 盘或云盘，可实时录屏将手写板动态画面录制存储至 U 盘或云盘。 #14、欢迎主题界面：系统内置不少于 14 种主题模板，直接对设备自定义修改欢迎主题界面，主题界面支持插入自定义文字和大小、模版皮肤选择、自定义音乐可通过 U 盘和网盘直接导入，主题创建完毕后音频和主题内容可同时展示。（提供功能截图并加盖投标人公章）		
--	---	--	--

		#15、个性化设置：支持修改教学互动终端名称、设置开机画面壁纸、选择默认屏幕布局、开启辅助控制和首页展示遥控器 APP 二维码等功能。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） #16、互动答题：支持通过无线手写板、抢答器、手机终端扫描二维码进入课堂互动答题环节，互动答题内容可以是文档、图片、视频等任意电子材料，答题类型具有单选、多选、判断、算术、投票、随机提问、书写、抢答等多种题型，支持教育云后台统计课堂教学数据和应用功能使用频次，采集点不少于 17 个数据源。（提供功能截图并加盖投标人公章） 17、扫码带走：支持在使用过程中重点内容或批注内容可生成二维码，任意移动端通过扫描二维码把重点内容发送到手机中浏览或保存。也可使用系统中的截屏功能把重点内容或批注内容逐一截取后台保存，后续选择多个保存的文件生成一个二维码扫码，扫码后发送一个 PDF 文档至手机中浏览或保存，全程无需在安装其他 APP 程序。 #18、WEB 应用：支持添加第三方 WEB 端网页链接，可在屏幕同时展示不少于 16 个网页界面；（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） #19、音量调节：支持对屏幕音视频一键静音和解除静音，关闭麦克风和打开麦克风，并可手动调节音量大小和选择声音输入输出设备，播放测试音和启用侦听。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） #20、校园电视台：支持用户输入直播间名称和简介，选择收看方式、直播时长、直播优先级等信息，即可完成直播间的创建。支持终端、软件客户端、ID 加入、扫描二维码等多种收看方式，直播时长支持选择 5、10、20、30、40、50、60 分钟的直播时长，支持勾选强制直播，支持直播端设备锁定直播间，锁定后新设备将无法加入直播间，支持查看当前直播设备的名称、状态、设备类型和加入方式，并可强制移除收看端设备。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） 21、内置存储：≥32GB； 22、HDMI 输入接口：HDMI 输入接口≥2 个，支持电脑、摄像头、实物展台等外部设备的有线接入，输入画质最高可达 3840x2160 分辨率； #23、产品具有“CQC 产品认证证书”。（提供证书复印件并加盖投标人公章） 24、全屏缩放：支持在遥控器 APP 端或触控显示屏端对显示画面进行缩小、放大操作，能够对单屏或多屏画面进行最大 400%放大。		
29	巡更点	1、巡更功能：搭配感应式巡更棒使用，用作在标记地点位置巡更； 2、读卡技术：感应式射频读卡，内置唯一 ID 卡号，防止作弊； 3、产品材质：工程塑料封装，内置芯片； 4、外观特点：自带夜光功能，提示标贴； 5、安装方式：可埋入墙体，隐蔽式安装。	80	个

30	巡更棒	1、产品材质：采用铝合金材质，防水抗摔 2、灯光功能：支持≥3种不同灯光模式，可通过灯光按键切换； 3、读卡技术：使用非接触 125KHz 读卡方案，读卡距离不少于 3cm~5cm，读卡速度≤0.1 秒； 4、读卡提示：读卡成功后有灯光和蜂鸣提醒 5、存储容量：支持存储≥60000 条巡检记录 6、通讯方式：使用 USB 数据线传输通讯 7、重复识别时间间隔：相同点位≤1 分钟 1 次； 8、巡更功能：可单机搭配巡更客户端使用，也可搭配联网版应用服务组件使用 9、防护等级：不低于 IP55 10、供电方式：DC 5V 1A，自带适配器 11、充电时间：≤2 小时 12、巡更点发卡设置：可通过巡更棒识别后、客户端获取巡更点 13、巡更功能：支持巡更点设置，设置巡更线路、巡更计划、数据统计等功能 14、联网版巡更应用服务组件功能简述： 15、巡更点发卡设置：可通过发卡器或者巡更棒发卡 16、巡更功能：支持巡更路线设置，巡更计划配置，假日配置，巡更信息查询和数据统计等功能	4	个
31	巡更底座	1、功能：通过 USB 与计算机通讯 2、材料：金属合金 3、物理接口：≥USB2.0×2 4、操作温度：-40~85℃ 5、防水等级：不防水	1	个
32	网络存储设备	1、设备配置：≥1 颗 64 位多核处理器，≥8GB 内存，内存支持扩展到≥256GB，内置 SSD 固态硬盘（可以扩展到≥4 个 SSD 作为缓存盘），配置≥8 个风扇，风扇支持热插拔并可冗余温控调速；支持热插拔 1+1AC220V 电源或 1+1 直流冗余电源供电 2、设备标配：≥4 个 2.5Gb 网口，支持≥2 个前置 USB2.0 接口、≥2 个后置 USB3.0 接口，支持≥1 个前置 VGA 接口、≥1 个后置 HDMI 接口，支持≥1 个 RS-232 串口，支持≥4 个 PCI-E3.0 3、具有≥72 个硬盘热插拔插槽；支持硬盘热插拔设备在读写数据时，热插拔设备内的任意块硬盘，设备正常运行不宕机，硬盘不损坏，数据不丢失，业务不中断 #4、设备具备≥1 个定位灯、≥1 个电源灯、≥1 个设备报警灯、≥1 个就绪灯、≥1 个网络状态灯、≥1 个系统盘状态灯、≥1 个硬盘状态灯，机箱具备防尘滤网，采用双立柱防震设计。设备左右侧面各≥2 个抬手，具备前面板抽拉标签卡（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） 5、每个控制单元支持双系统应用，外置系统盘支持 RAID1 模式，系统盘支持热插拔，当主系统出现故障时，备用系统可接管工作；支持系统盘为独立的 2 块 HDD（SATA、SAS）或 SSD 盘，组成 RAID1 #6、可接入 2T/3T/4T/6T/8T/10T/12T/14T/16T/18T/20T/25T/26T/30T SATA/SAS 硬盘；支持 NL-SAS 硬盘、HDD 硬盘、SSD 硬盘、氦气硬盘、空气硬盘；支持 CMR 或 SMR 硬盘；支持硬盘交错/分时启动，节省功耗（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） 7、支持视音频、图片、智能数据流进行混合直存，无须存储服务器	2	台

		和图片服务器的参与，平台服务器宕机时，存储业务正常；支持国标 GB/T 28181-2022 和 Onvif 视频流直存模式；前端网络摄像机和设备之间可直接通过 iSCSI 协议进行块存储 8、支持 ONVIF、PSIA、TCP/IP、UDP、SIP、SIP2.0、RTSP、RTP、RTCP、iSCSI、CIFS(SMB)、NFS、FTP、HTTP、AFP、RSYNC、SNMP、IPV4、IPV6、HLS、S3、OSS 等协议，支持 IP 组播 9、支持纠删码技术，多台存储设备组建网络 RAID，设置为负载均衡；单台或多台存储设备组建网络 RAID，允许每组 RAID 中任意 1-18 个磁盘发生故障，数据不丢失，存储服务不中断；允许每组 RAID 中任意 20 块硬盘发生故障，业务不中断 10、设备支持版本回退功能，在当前版本出现故障或操作失误后，可进行回退到历史版本，回退后录像正常回放，且历史录像完整 11、设备支持 MAID2.0 磁盘节能功能，当磁盘不工作时，可根据设置的时间自动启动磁盘降速或磁盘休眠指令，降低磁盘驱动能耗 12、设备支持硬盘的多级工作模式，包括性能模式、空闲模式（A\B\C，A：硬盘短时空闲，可以正常响应 IO；B：较多空闲，磁头不再移动，硬盘满转；C：硬盘完全空闲，磁头不再移动，硬盘降速）、休眠模式（硬盘不再旋转，新下发 IO 需要唤醒） 13、BMC 支持复杂密码，设备首次使用默认密码登录 BMC 时，提示修改密码，并且需要强制修改完密码后重新登陆，否则无法进入 BMC web		
33	硬盘	≥8T 企业级硬盘，SATA 接口，≥7200 转	144	块
34	紧急报警盒	1、视频分辨率不低于 2560×1440 2、设备应支持关键词语音报警功能 3、前端设备应具有≥2 路麦克风阵列	6	个
35	紧急报警管理机	1、一体式钢化玻璃面板设计，≥10.1 寸彩色 IPS 触摸屏，≥1280*800 分辨率，扁平化风格 UI 操作界面 2、标配鹅颈话筒，具有硬件噪声抑制与回声消除功能，保证通话音质清晰明亮； 3、实时对讲：支持与报警盒、报警箱、报警柱、门口机、室内机及管理机之间的可视对讲； 4、监听监视：支持实时预览前端设备的音视频； 5、报警功能：实时接收、显示前端设备的报警信息 6、分组广播：支持对前端设备进行分组广播喊话；支持同时广播≥50 台前端设备，配置 TS 软件后支持广播≥250 台报警盒 7、硬件接口：USB 接口，支持拓展音箱&指纹模块；支持 TF 卡，扩展容量，提高安全性；具有 HDMI 接口可外接显示屏；3.5mm 音频输入输出接口可外接麦克风和扬声器； 8、web 管理：具有 web 管理功能，支持进行参数配置、设备管理、系统维护等操作； 9、安卓系统，支持第三方 app 安装，便于三方拓展个性化业务应用； 10、自带铝合金支架，支持桌面多个角度摆放，同时支持选配壁挂式安装	1	台
36	四/六线通用中间杆 850	4/6 线通用中间杆；材质：软性玻璃纤维；≥6 线，口径≥10mm，杆长≥850mm	160	个

37	四线中间杆附件包 850	4 线中间杆附件包：含中间杆帽子（口径 $\geq 10\text{mm}$ ） ≥ 1 个、中间杆绝缘子 ≥ 4 个、中间杆底座（热镀锌） ≥ 1 个	160	套
38	四线承力杆附件包 850	4 线承力杆经济型杆附件包：含 ≥ 4 个终端杆绝缘子（套管型）； ≥ 1 个终端杆帽子（ ≥ 32 口径）； ≥ 1 个承力杆底座（热镀锌）	20	套
39	四线终端杆附件包 850	4 线终端杆经济型附件包：含终端杆绝缘子（套管型） ≥ 4 只；终端杆帽子（ ≥ 32 口径） ≥ 1 个；终端杆底座（热镀锌） ≥ 1 套；收紧器 ≥ 4 个；线线连接器 ≥ 8 个	27	套
40	四线承力/终端通用杆 850	4 线经济型通用杆 850；经济型通用终端、承力杆；4 线终端杆，直径 $\geq 32\text{mm}$ ， $\geq 2.0\text{mm}$ 厚，高度： $\geq 850\text{mm}$ ；材质：铝合金管；表面处理：表面氧化；表面颜色：本色	47	个
41	20 号合金线 400 米/盘	20 号合金线，优良导电率，抗氧化、耐腐蚀，去火功能，多股，每 100 米不大于 2 欧姆阻值，400m 一盘	10	盘
42	20 号合金线 100 米/盘	20 号合金线，优良导电率，抗氧化、耐腐蚀，去火功能，多股，每 100 米不大于 2 欧姆阻值，100m 一盘。	1	盘
43	脉冲围栏警示牌	警示牌；尺寸：不小于 100*200MM，采用稀土发光材料制造，双面印刷，夜光显示，每 10 米挂一块	100	个
44	扩展模块	1、设备类型：声光警号（声光报警器） 2、警灯颜色：支持红色警示灯 3、报警音量：不低于 105dB 4、硬件接口：红/黑线 5、使用环境：室内/外（不低于 IP54 室外防水） 6、外壳材质：PC+ABS 7、安装方式：壁挂 8、工作电源：DC12V/220mA（宽压 8-16V DC） 9、工作温度： -20°C 至 60°C 10、工作湿度：10% 至 90% 11、声光报警：提供警灯闪烁和报警音频输出，用于提示警情处置 12、模式切换：支持关闭报警音频输出，仅提供警灯闪烁模式输出 13、内置水平仪：可通过内置水平仪调节安装角度，方便调试安装	1	个

45	混合报警主机	1、操作系统：嵌入式 Linux 操作系统 2、防区数量：支持通过网络和 RS485 方式接入电子围栏、张力围栏（其中 RS485 扩展不少于 64 路，网络扩展不少于 256 路） 3、继电器数量：板载不少于 4 路（距离 50m 以内），可通过继电器模块扩展不少于 64 路 4、日志容量：不少于 5000 条 5、传输距离：网络传输无限制（局域网可达），RS485 传输不少于 800 米 6、硬件接口：≥RS485×1、RJ45×1，PSTN 接口×1，4G 模块接口×1 7、安装方式：壁挂安装 8、供电方式：AC220V（自带电源适配器） 9、设备功耗：裸机功耗≤5W，满载功耗≤25W 10、工作温度：-10℃~+55℃ 11、工作湿度：10%--90% 12、使用环境：室内 13、防区报警：支持探测器/紧急报警装置触发信号接收，进行入侵/紧急报警事件管理 14、断电报警：当市电断电时，设备可通过蓄电池正常工作不低于 8 小时（需选配蓄电池），并将断电事件进行通知上报 15、外接键盘：支持不少于 9 个报警键盘接入 16、报警管理：支持报警键盘、WEB、客户端软件、中心平台进行报警管理操作 17、报警指示：支持报警键盘、警号、继电器联动、中心平台上报等报警事件指示功能 18、联动控制：支持报警事件联动，平台控制继电器输出，实现场景化联动输出，实现个性化管理 19、事件上传：支持断网续传功能，设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传 20、子系统管理：支持不少于 32 个子系统，实现对防区进行分区管理，支持外出布防、在家布防、撤防、消警、旁路等功能 21、防区设置：支持即时防区、延时防区、紧急防区、超时防区等场景化防区类型设置 22、配置管理：支持配置文件导出和导入功能，实现参数备份和快速移机 23、视频联动：支持关联不少于 4 路视频，报警时自动截取不少于 7S 事前和事后视频，推送至 APP 和发送邮件	1	台
----	--------	---	---	---

46	键盘及其他	1、设备类型：适配混合报警主机的控制键盘 2、通讯协议：RS485 3、传输距离：≥800m 4、使用环境：室内 5、显示屏：LCD（尺寸≥80×25mm） 6、操作按键：≥20 个 7、指示灯：≥5 个 8、蜂鸣器：支持 9、安装方式：壁挂 10、工作电源：DC12V/150mA（宽压 9-16V DC） 11、操作指令接收：支持对报警系统进行布防、撤防、消警、旁路、旁路恢复、紧急求助等操作 12、操作方式管理：支持密码、遥控器、刷卡方式对报警系统进行操作指令交互 13、报警状态指示：支持对报警系统防区报警状态进行实时指示，包括指示灯变化，提示音变化，文字内容变化等 14、系统状态展示：支持对报警系统运行状态进行展示，包括主电源状态、蓄电池状态、防拆状态、子系统布撤防状态，防区状态、扩展模块状态等 15、胁迫码功能：支持通过胁迫密码进行布撤防管理，并将警情进行中心上报 16、防区名称自定义：支持防区名称自定义配置，在键盘屏幕中展示对应文字内容 17、配置管理：支持通过键盘对报警主机进行参数配置，包括密码修改、防区类型配置、上报中心参数配置等	1	套
47	操作控制台	1、台面采用 25mm 新型 E1 级环保板材，符合国家标准，表面粘贴贴面。具有耐潮、耐热、抗刮、耐烟灼、不滋生细菌、易清理、使用寿命长。台面前端采用聚氨酯夹模压成型的手枕边，具有良好的抗刮，耐磨及耐腐蚀性效果。操作台前方底部配备抽拉式静音键盘，采用阻尼缓冲，坚固耐用，操作舒适、方便。 2、主框架采用 1.5mm 厚称重托架冷轧钢板，材料强度高，不易变形，以保证框架结构的稳定，具有优越的承重性。前后门板采用 1.2mm 厚度冷轧钢板，金属表面采用高品质喷涂涂料，光照下有明显光泽，提升操作台表面质感，金属板材防腐、防锈工艺处理。 3、台面板：25mm 厚中密度纤维板表面高压一层耐磨防火板，整体厚度不低于 27mm，大面板之间需做隐藏式箭头链接，整体连接后必须平整光滑无缝隙。 4、柜体内部：主机设备全部安装在柜体内部，降低工作噪音，内设主机托板，地柜前后门采用优质仿阻尼铰链与主框架链接，柜体下部有足够的腿部活动空间，底柜前后部有散热孔。 5、控制台柜体底部需要有若干进风条形孔； 6、门合页采用带阻尼功能的合页，保证正常开启不易变形。	1	套
48	设备机柜	容量：不低于 42U；标准：19" 国家标准；尺寸：各边尺寸不小于 600*600*2000mm；附件：≥6 位 PDU，托盘，机柜螺丝。	1	套
49	监控指挥平台	一、用户工作台 1) 个人信息：支持用户对头像、姓名、性别、邮箱、出生日期、手机号码、通信地址、简介、学历、职称、执教学科、荣誉、登录密码、第三方账号绑定等个人资料进行查看和修改。 2) 教学日程：支持通览该用户在平台中参与的各项业务开展情况，以	1	套

	日历方式直观呈现，点击某一教学日程可快速进入对应功能模块。 3) 快捷入口：支持将平台功能分列呈现，教学项和教研项方便用户快速进入课表、视频、专辑、资源、在线学堂、收藏、教研活动、评审活动、磨课备课、教学督导等功能模块，快速开展在线应用。 4) 待办任务：支持通览该用户在平台中已参与的业务活动，以列表方式按即将逾期的状态降序排序直观呈现，点击某一待办任务可快速进入对应功能模块。 5) 我的课表：支持用户自我管理教学计划课表，课表内支持自定义课程名称、封面、主讲人、时间段、学段学科等基础信息并可上传附件。课表内授课形式支持普通直播课、校内互动课。 6) 我的资源：支持通览用户上传的所有资源，并以列表形式直观展示资源名称、类型、观看权限、章节目录、审核状态、允许下载、上传日期等信息。提供用户自主上传资源功能入口，方便用户快捷上传个人资源。 二、教学资源服务系统 #1) 校本资源库：平台支持汇聚本校内微课视频、练习题、课件、教学设计、学案、素材、试卷、备课包等不同类型的教学资源；支持用户进行上传、管理、推荐教学资源，形成校本资源库。校本资源库支持按照学段、学科、教材版本、年级等维度分类归档，并支持下载资源内容使用。（提供平台该功能页面截图并加盖投标人公章） 2) 资源统计：平台支持按推荐资源、热门资源、资源动态、排行榜等归类统计教学资源，同时支持资源总数与近一个月更新数量统计。 3) 教材信息：平台支持在选择学段、学科、教材版本后，自动呈现对应的教学资源列表。 4) 试题资源类型：试题资源需涵盖单选、多选、判断、解答、阅读、材料等多种类型，并按照基础、中等、较难、拓展等难度级别进行分类，方便教师进行选题出卷时筛选对应题目。 #5) 个人资源上传：支持用户自主上传个人制作教学资源，形成个人资源文件空间。资源文件类型应支持文档、视频、压缩包、表格等不同类型的资源，并支持按照题库、课件、题组、试卷、教学设计、教案、微课等分类归档至我的资源当中。（提供平台该功能页面截图并加盖投标人公章） 三、课程教学系统 1) 课表排课：支持提供教师个人课表排课进行辅助教学。教师个人课表可由学校管理员统一推送，并支持教师在课表中查看自己的课程信息，同时支持教师根据实际情况在原基础上进行自主排课，自主排课的课程支持调课、修改时间、删除等管理操作。支持自定义排课周数来快速完成整个学期的排课计划。 2) 课节时间：支持管理员自定义设置、修改课节时间，贴合不同地学校或不同季节的开课时间安排。 3) 排课类型：支持普通直播、校内互动两种排课类型。校内课程在校内课表进行排课，本校本地自主开课。 #4) 排课录制：支持在排课时进行课堂录制预约，默认设置所排课程对应的课节时间作为录制预约时间，进行录制预约登记。录制视频统一归档至平台个人视频空间。（提供平台该功能页面截图并加盖投标人公章） 5) 授课统计：支持教师通过个人课表查看个人授课统计，统计内容	
--	--	--

	须包括教学受益学生人数、计划课时、应授课时、实开课时等信息。 6) 教学备课辅助：支持关联课表进行备课，课前上传备课课件、布置预习任务、随堂测试试卷等。同时支持布置课后作业以及课后辅导任务，并进行备课总结反思。 7) 备课资源：支持备课活动中从学校资源库中下载相应备课资源，或自行上传本地资源。 四、学校教研活动系统 1) 校级教研活动：支持创建、参与各年级、各学科的网络教研活动，支持自定义每个网络教研活动的展示封面、教研主题、教研内容，支持上传教研相关的视频、文档附件。 2) 教研模式：支持直播观摩教研、点播观摩教研、互动教研三种方式。直播观摩教研面向实时授课直播画面进行观摩教研；点播观摩教研可获取平台录制教学视频进行点播观摩。互动教研可实现多终端实时音视频互动。 3) 教研会控：进行互动教研会议时，创建者拥有“会控”权限，可在互动教研会议中进行画面、发言、参会人员管理等控制。 4) 教研评分：创建主题教研后，支持自定义评分量表，在教研活动中根据打分量表进行教研观摩打分。 #5) 教研互动：提供教研评论、教研笔记、教研评分、话题研讨四种教研互动方式。用户可在教研过程中发表评论，在线进行评论交互。以教研笔记的方式总结教研过程思想，形成教研总结。教研员可针对每个教研活动指定多个不同的“教研话题”，教研组成员可对话题进行进一步探讨。（提供平台该功能页面截图并加盖投标人公章） 五、活动评审系统 1) 整体功能：提供完整的评审流程和体系，包括活动创建、活动参与、活动评审、活动公示四个环节。 #2) 活动创建：支持自定义活动名称、活动海报、活动封面、活动阶段（筹备、报名、评审、结束）、活动时间、活动介绍，支持自定义参赛作品的大小和视频长度限制。（提供平台该功能页面截图并加盖投标人公章） 3) 支持设置活动当前阶段：包括四个阶段状态：筹备中、报名中、评审中、结束与公示。活动可根据预设的时间自动变更活动的当前阶段状态。 4) 活动评分设置：支持自定义活动评分准则、分值。预置一套与教学课程评比相关的评分准则，评分项可选用提前设置好的模板，也可自定义。 六、磨课备课系统 #1) 整体功能：支持关联课表进行备课，课前上传备课课件、布置预习任务、随堂测试试卷等。同时支持布置课后作业以及课后辅导任务，并进行备课总结反思。（提供平台该功能页面截图并加盖投标人公章） 2) 备课模式：支持教师自主备课、校内集备两种备课模式。自主备课为教师个人备课；校内集备为校内同一年级学科教师的集体备课。 3) 权限设置：用户可针对不同的观看权限和备课权限设置不同的公开范围，备课权限是可以针对该磨课备课上传对应的备课资料的；观看权限仅限于用户可以查看这个磨课备课的内容。		
--	--	--	--

	4) 备课资源：支持备课活动中从学校资源库中下载相应备课资源，或自行上传本地资源。 5) 备课包：支持把备课中的课件和课中的视频作为一个备课包分享到校本资源中，方便学校形成自己独特的校本备课包资源，保存各科目老师的备课资源。 七、在线学堂系统 1) 点播资源颗粒度管理：支持视频资源多维度分类管理，支持视频按学段（小学、初中、高中等）、学科、专题等维度进行归档管理。支持用户自定义每个视频的简介和封面，以人性化方式呈现每个视频的个性化展示。 #2) 课程管理：支持教师用户自主创建教学课程，根据教学计划添加课程目录形成多个课节，并上传每个课节的教学视频以及教学附件。支持设置课程观看权限（仅自己可见、班级公开、所有人公开等），自主选择课程发布对象。（提供平台该功能页面截图并加盖投标人公章） #3) 进度条控制：支持对课程的上传视频进行进度条控制，确保学生用户在学习课程的过程中无法拖动进度条进行快速刷课。（提供平台该功能页面截图并加盖投标人公章） 4) 课程目录：支持在专题课程点播界面呈现本专题下的课程目录列表，可按列表顺序自动切换播放，同时支持点击目录列表中的视频名称自行切换课程。 5) 课程点播：发布课程支持进行点播，支持在点播观看页面支持将点播地址分享至微信、QQ、新浪微博等社交平台中。同时支持提供二维码供手机进行扫码点播观看。同时支持显示本课程共同学习的学生名单，加强沟通交流。 6) 课程附件下载：支持课程附件同步下载，配套学习资料提高自主学习效率。 7) 视频榜单推荐：提供“最新”、“最热”榜单，学校内优质的视频文件自动按照最新发布、观看人数最多的分类逻辑归档到榜单中，便于学生、老师快速查看到优质的视频。 8) 视频检索：支持通过课程名称或者教师名称检索课程视频，方便用户快速检索所需视频进行点播学习。 9) 学生学习空间：为学生用户提供个人学习空间，用户自主点播学习课程以及班级推送课程，并同步显示学习进度。 10) 课程收藏管理：支持课程收藏管理，收藏课程按照收藏日期排序显示。可点击进入相应收藏课程进行学习或者取消收藏课程。 八、校园在线巡课系统 1) 支持通过平台进行本校课程直播视频调取，在线观看开课现场画面。同时可支持课程主讲人、主讲班级、课程直播时间等相关信息展示。 #2) 课堂列表：支持后台根据学校实际教学楼、班级分布情况进行信息输入，使得在巡课界面可调出课堂列表，且列表应根据学校课堂实际分布情况进行呈现，可自定义包括课堂教室名称、所属楼层、所属教学楼、所属校区等 4 级呈现。（提供平台该功能页面截图并加盖投标人公章） 3) 支持在巡课界面通过教室列表自由切换巡课教室，从而实现对多个教室的远程直播巡课。 4) 在线显示：支持仅显示当前在线的录播教室列表。		
--	--	--	--

50	终端采集	1、支持接入网络摄像机，支持 RTSP、RTMP 等协议。支持一键生成 RTMP 地址。 2、支持拉流直播/录制功能。 3、支持接入第三方 FLV/HLS 播放地址进行直播。 4、支持通过平台进行本校课程直播视频调取，在线观看开课现场画面。同时可支持课程主讲人、主讲班级、课程直播时间等相关信息展示。 5、基于流媒体能力层提供多画面时间轴对齐功能，支持在同一视频播放器中将教室内教师画面、学生画面、板书画面和课件画面拼接同步播放，并且支持放大观看任意一路画面，实现多画面声画高度同步。 6、支持单画面、多画面切换观看在线课堂视频。支持针对播放画面进行区域放大缩小操作；在播放多流画面时支持用户自主选择收起不观看的画面。 7、支持在巡课界面通过教室列表自由切换巡课教室，从而实现对多个教室的远程直播巡课。 支持对当前巡课画面进行拍照留存于图片库中，提供大图预览、图片下载、图片删除等多种管理功能。 8、支持不少于 1、2、4、6、9、10 分屏多种巡课画面布局，每个分屏可直接拖拽教室信号进行巡课。 9、支持提供教师个人课表排课进行辅助教学。教师个人课表可由学校管理员统一推送，并支持教师在课表中查看自己的课程信息，同时支持教师根据实际情况在原基础上进行自主排课，自主排课的课程支持调课、修改时间、删除等管理操作。 10、支持在排课时进行课堂录制预约，默认设置所排课程对应的课节时间作为录制预约时间，进行录制预约登记。录制视频统一归档至平台个人视频空间。	82	套
51	基础组件	系统基础包，提供业务应用依赖的基础资源信息及基础服务能力，包括组织管理、区域管理、人员管理、车辆管理、用户管理、设备管理、低代码引擎、门户工作台、云端与本地 EDU 融合等。 系统基础信息管理： 系统基础信息管理提供了系统业务应用依赖的基础资源，包括安保用户管理、安保基础数据管理、安保区域管理、安保系统配置、物联设备管理，统一管理了组织、区域、人员、卡片、车辆和物联设备等资源，并提供人车、人卡的关联关系配置能力。 一、组织资源管理 1、支持组织基础信息的增删改查、导入、导出等功能； 二、区域资源管理 1、支持区域基础信息的增删改查、导入、导出等功能； 三、人员信息管理 1、支持人员信息的增删改查、导入、导出，包括人脸、指纹采集； 2、支持人员基础信息自定义扩展； 四、卡片信息管理 1、支持卡片基本信息的增删改查、导入、导出； 2、支持人员开卡、退卡、挂失、解挂、换卡及卡扇区加密； 五、车辆信息管理 1、支持车辆基本信息的增删改查、导入、导出； 六、设备信息管理 1、提供设备统一接入管理，包括：视频设备、出入口设备、门禁设	1	套

		备、梯控设备、可视对讲设备、食堂消费设备、寻车诱导设备、卡口设备、车载设备、报警设备等； 七、系统用户管理 1、支持账户基本信息和角色信息的增删改查； 2、支持配置不同角色权限，包括菜单权限、组织权限、区域权限、资源权限、功能控制权限； 3、支持用户组权限分配； 4、支持用户安全管理，可绑定用户 mac 地址及 IP，可自行修改用户密码或者管理员重置密码； 5、支持从 Windows 域同步用户信息，用于域账户进行平台登录； 八、低代码引擎 1、支持流程表单引擎、报表引擎、巡检引擎、规则引擎、界面编排引擎等； 九、云端与本地 EDU 融合 1、支持云端区域、人员、组织、照片与本地 EDU 平台进行同步。		
52	视频监控	视频监控应用提供视频管理服务，支持编码设备通过 GB/T28181 协议、ONVIF 协议，实现视频预览、录像回放、视频上墙、视频事件监控服务能力，并且在网络带宽不足、有流量限制的网络环境下可以通过以图片替代视频的模式提供监控服务。 一、视频预览 1、支持视频实时预览能力，实现预览窗口布局切换、预览画面自适应及全屏切换； 2、支持云台控制、实时抓图、紧急录像、即时回放、主子码流切换、声音开启\\关闭、辅屏预览（1 个辅屏）、对讲、广播、报警输出控制的能力； 3、支持智能规则展示的能力（如：针对热成像设备温度信息实时展示）； 4、支持资源视图管理能力，以视图形式管理监控点、视频预览轮巡等自定义资源组，其中视图类型包含公有视图和私有视图； 5、支持全景视频监控预览能力，支持球型鹰眼、全景摄像机的全景模式； 二、录像回放 1、支持录像计划管理能力，支持实时录像计划、录像回传计划； 2、支持录像回放能力，支持多画面同步回放和异步回放切换、超高倍速回放、分段回放、录像下载、录像剪辑、录像标签、录像锁定、录像抓图； 三、图片监控 1、支持视频预览与图片实时监控模式切换能力，实现图片监控模式； 2、支持图片查询回放能力，实现按监控点、时间段展示抓拍图片； 3、支持图片自动播放能力，支持图片自动播放速度可设置； 4、支持图片下载能力； 四、视频上墙 1、支持电视墙场景管理能力，实现场景窗口配置、场景切换计划配置以及轮巡计划的管理； 2、支持上墙控制能力，实现场景一键上墙、场景切换、电视墙切换、监控点上下墙、轮巡控制操作； 五、视频事件	500	套

		1、支持视频事件布撤防能力，可按计划模版进行布防，事件类型包括移动侦测、视频丢失、视频遮挡、报警输入、报警输出；		
53	入侵报警	入侵报警应用基于前端防区探测器进行园区范围内的入侵行为或意外事件的迅速感知和处理，实现针对园区内部的高效安全防范。 1、支持报警子系统管理能力，包含布防、撤防、消警控制操作； 2、支持防区管理能力，包含旁路、旁路恢复操作； 3、支持实时入侵报警能力； 4、支持历史入侵报警事件查询及导出能力	100	套
54	紧急报警	紧急报警应用基于紧急报警设备和事件联动应用服务能力，通过视频、语音对讲能力处理突发的紧急事件、紧急求助，完成报警求助接警业务。 1、支持紧急报警实时监测能力，可实时查看现场视频画面，并可报警人员对讲沟通； 2、支持历史报警事件查询及导出能力；	10	套
55	视频级联	视频级联应用主要为视频监控业务提供级联服务，专注于平台域间视频联网，基于视频通用标准协议（GB/T28181-2011, GB/T28181-2016）与外域平台互联互通，实现上级平台对下级平台视频资源点位的操作控制。 1、支持上下级域注册管理能力，实现平台数据级联； 2、支持资源同步能力； 3、支持级联视频点位实时预览、录像回放、录像下载、语音对讲能力； 4、支持级联视频点位设备操作控制能力； 5、支持下级平台推送到本级平台视频点位路数控制能力，通过级联点位授权路数控制； 其中第3、4点需要基于视频监控应用特性提供业务应用。	1	套
56	设备网络管理	一、视频网络管理 1、支持监控摄像机、编码设备、存储设备、解码设备等物联设备在线状态、工作状态、硬盘状态、指标采集。 2、支持监控点通道的在线状态、录制状态、录像完整性、录像保存天数指标检测。 3、支持告警信息统计展现。并支持对监控点、编码设备、解码设备、视频综合矩阵、NVR/CVR、云储存、门禁设备、门禁点、读卡器、梯控设备/梯控读卡器/可视对讲的告警阈值进行配置。 4、提供视频运维报表统计能力，包含区域综合排名统计、录像完整性统计、录像存储达标统计、在线状态统计、离线时长统计报表。 5、支持巡检计划配置，可以按照类型和资源以及自定义的巡检周期进行巡检计划配置。 6、支持 GB/T28181、部标 808、Open Network Video Interface。 #7、要求支持对监控的图像进行视频质量诊断，图像异常项包括图像偏色、噪声干扰、图像过暗、图像过亮、视频丢帧、视频抖动、对比度异常、条纹干扰、视频遮挡、信号丢失、图像黑白、图像模糊、场景变换、视频剧变。（提供 CNAS 或 CMA 检测报告复印件并加盖投标人公章） 二、门禁运维管理 1、提供门禁设备在线状态监测能力； 2、提供门禁设备运维报表统计能力； 三、可视对讲运维管理 1、提供门口机、室内机、管理机、围墙机设备在线状态监测能力；	500	套

		2、提供可视对讲设备运维报表统计能力； 四、梯控运维管理 1、提供梯控主机、读卡器在线状态监测能力； 2、提供梯控设备运维报表统计能力；		
--	--	---	--	--

第七包 采购需求

说明：

- 1. 当采购项目涉及政务信息系统时，采购需求应当符合《政务信息系统政府采购管理暂行办法》（财库〔2017〕210号）的相关要求。
- 2. 采购人及采购代理机构应关注财政部门会同有关部门制定发布的需求标准，结合具体应用场景，根据对应《需求标准》确定采购需求。

已发布的需求标准如下：

- 《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）
- 《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》（财库〔2023〕7号）
- 《台式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕29号）
- 《便携式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕30号）
- 《一体式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕31号）
- 《工作站政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕32号）
- 《通用服务器政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕33号）
- 《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕34号）
- 《数据库政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕35号）
- 《物业管理服务政府采购需求标准（办公场所类）（试行）》（财办库〔2024〕113号）

如有更新或增加，以财政部门发布为准。

一、 采购标的

- 1. 采购标的（货物需求一览表或简要服务内容及数量）

包号	标的名称	采购包 预算金额 （万元）	数量	简要技术需求或服务要求
第七包	幼儿园食堂设备采购	35.90186	1	幼儿园食堂设备采购，具体详见招标文件第五章采购需求。

二、 商务要求

- 1. 交付的时间和地点

合同履行期限：合同签订后按照采购人施工进度要求完成送货、安装、调试。

交付地点：甲方指定地点

- 2. 付款条件（进度和方式）

详见第六章拟签订的合同文本

- 3. 包装和运输（须满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准

（试行）》的通知》（财办库〔2020〕123号））

4. 质保期：自设备安装调试完成之日起 3 年

三、技术要求

1. 基本要求

1.1 采购标的需实现的功能或者目标

本项目旨在为东辛房小学新建校打造功能齐全、特色鲜明、支撑多元教育需求的专业教学空间与配套设备体系，通过建设书法、劳动、科学、美术、音乐等专业教室，搭配校园文化、卫生保障、时间管理等配套设备，构建“文化浸润、学科深耕、实践赋能、健康守护”的现代化校园生态，助力学校实现特色化、优质化办学，为学生提供全面发展、个性成长的硬件支撑，推动区域基础教育向内涵式、特色化方向发展。

1.2 投标人应执行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

1.3 国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件电子件：

1）采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书；

2）所投产品属于列入《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时，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，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求；（如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证，且在有效期内，亦视为符合要求）

3）项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，且属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准。

2. 验收标准

按照招标文件要求完成设备采购、安装、调试工作，具备初验条件后进行项目初验。初验合格后进入试运行，试运行结束后由采购人组织，按照招标文件要求以及投标文件响应情况逐项进行项目终验工作。

涉及采购饮水机设备，需在安装完成后在现场进行水质检测，出具检测报告需符合：北京市 DB11/T 1497-2017 的标准，且饮水机设备出水检测符合 GB5749-2022 和 GB/T 5750-2023 的相关要求，由供应商自行联系具备资质的检测机构，检测所产生的费用由供应商承担，检测报告作为验收依据之一。

3. 其他要求

（1）售后服务要求：在质保期内，货物出现问题，成交供应商须在接到采购人通知后 1 小时内响应，2 小时内到达现场，4 小时内给予解决，如无法解决应提供备品备件，保证采购人工作的开展。

4. 货物采购清单

序号	设备名称	主要技术规格	数量	单位
★本项目所投水龙头（含水嘴）均为节能产品，投标人均需提供处于有效期之内的节能产品认证证书并加盖投标人公章				
主副食库房				
1	四层平板货架	外形尺寸：（1200mm*500mm*1800mm）±50mm, 层高 480mm 采用优质 304 不锈钢拉丝板制作，层板厚度≥1.0mm 并用≥1.0mm 厚不锈钢板制作的 V 型梁加固，四层结构；立腿为≥ ϕ 38*1.5mm 不锈钢圆管制作，带调节脚 4 个。	5	台
2	米面架	外形尺寸：（1200mm*500mm*200mm）±50mm 采用优质 304 不锈钢拉丝板制作，单层结构，层板厚 ≥1.2mm，层板下用 ≥1.2mm 厚不锈钢板制作的 V 型梁加固；立腿为 38mm*38mm*1.5mm 不锈钢方管制作，带调节脚 4 个。	2	台
男女更衣				
3	六门更衣柜	外形尺寸：（900mm*500mm*1800mm）±50mm 采用优质 304 不锈钢拉丝板，层板厚度≥1.0mm	6	台
粗加工间				
4	单星水池（含冷热水龙头）	外形尺寸：（1000mm*750mm*800mm+150mm）±50mm 采用优质 304 不锈钢拉丝板制作，水池台面、星盆及后背板材厚度为≥1.5 mm；池深 270mm；后背高度 150mm，厚度 ≥50mm；水池横撑为 ≥ ϕ 25*1.5mm 不锈钢圆管，立腿为≥ ϕ 38*1.5mm 不锈钢圆管；配不锈钢下水洁具 1 套，调节脚 4 个。配备冷热水龙头。	4	台
5	挂墙式热水器	电压：220V 功率：≥2000W 产品尺寸：（865mm*465mm*465mm）±50mm ★提供处于有效期之内的节能产品认证证书并加盖投标人公章； ★3C 认证，提供有效的 3C 认证证书并加盖投标人公章。	2	台
6	双层工作台连下层板	外形尺寸：（1500mm*750mm*800mm+150mm）±50mm 采用优质 304 不锈钢拉丝板制作，层板厚度 ≥1.0mm，并用 ≥1.0mm 厚不锈钢板制作的 V 型梁加固，双层结构；立腿为 ≥ ϕ 38*1.5mm 不锈钢圆管制作，带调节脚 4 个。	5	台
7	四层平板货架	外形尺寸：（1200mm*500mm*1800mm）±50mm, 层高 480mm 采用优质 304 不锈钢拉丝板制作，层板厚度 ≥1.0mm，并用 ≥1.0mm 厚不锈钢板制作的 V 型梁加固，四层结构；立腿为 ≥ ϕ 38*1.5mm 不锈钢圆管制作，带调节脚 4 个。	1	台
8	绞切机	电压：220V，功率：≥1.1KW，生产能力：200-300KG/h，切片厚度：≥3.5-5mm，外形尺寸：（570mm*470mm*870mm）±50mm。	1	台
9	菜馅机	效率：≥300kg/h 电压：220V 功率：≥1.5KW 外形尺寸：（775mm*715mm*950mm）±50mm，	1	台

10	多功能切菜机	外形尺寸：（900mm*460mm*740mm）±50mm， 额定工作电压：AC220V/380V 额定功率：≥0.75KW； 生产效率：≥660Kg/h；	1	台
11	垃圾桶	外形尺寸：（470mm*570mm*950mm）±50mm，容量：120L	2	台
12	灭蝇灯	1、电压：220V，功率：20W，尺寸： （395mm*120mm*290mm）±50mm 2、灯管：≥15W*2 紫外线灯管 3、覆盖面积 80 m ² —90 m ²	3	盏
副食加工间				
13	单通工作台	外形尺寸：（1500mm*750mm*800mm+150mm）±50mm 采用优质 304 不锈钢拉丝板制作，台面板材厚 ≥1.0mm， 台面下用≥1.5mm 厚不锈钢板制作的 V 型梁加固；横支撑为 不锈钢板折弯；吊装式左右推拉门，易于拆卸和卫生清理， 门板材厚≥1.0mm；立腿为≥ø50 不锈钢管加调节脚。	2	台
14	开水器	尺寸：（660mm*560mm*1750mm）±50mm，龙头：二开，功 率：≥9kw，电压：380v，容积：≥90L，产水：开水 180L/h，适用 120 人使用。具备多重安全防护； ★符合 GB4706.1-2005《家用和类似用途电器的安全第 1 部 分：通用要求》及 GB4706.36-2014《家用和类似用途电器 的安全商用电开水器和液体加热器的特殊要求》； ★直饮水机出水水质及整机涉水部件须具备涉及饮用水卫生安 全产品卫生许可批件，符合《生活饮用水卫生监督管理办 法》相关卫生安全要求；	1	台
15	洗手池（含感 应龙头）	外形尺寸：（500mm*450mm*800mm+150mm）±50mm 采用优质 304 不锈钢拉丝板制作，水池台面、星盆及后背板 材厚度为≥1.5 mm；池深 270mm；后背高度 150mm，厚度≥ 50mm；水池横撑为≥ ø25*1.5mm 不锈钢圆管，立腿为≥ ø38*1.5mm 不锈钢圆管；配备不锈钢下水洁具及调节脚。配 备感应龙头。	1	台
16	单星水池（单 冷龙头）	外形尺寸：（600mm*600mm*800mm+150mm）±50mm 采用优质 304 不锈钢拉丝板制作，水池台面、星盆及后背板 材厚度为≥1.5 mm；池深 270mm；后背高度 150mm，厚度≥ 50mm；水池横撑为≥ ø25*1.5mm 不锈钢圆管，立腿为≥ ø38*1.5mm 不锈钢圆管；配不锈钢下水洁具 1 套，调节脚 4 个。配备单冷龙头	1	台
17	洗地龙头	1、开放式洗地龙头、碳钢主体，表面环氧喷涂处理（黑 色） 2、固定侧支架钢板厚度 ≥5mm，黄铜进水主体。3、≥10.7 米重工无痕三层液压钢丝管（黑色）、与主体接口为金属连 接件、耐温 85 度。 4、黄铜铸造枪式喷头、前置扳机、配有橡胶保护套水压可 调。（配置一把喷头）。 5、进水接口为标准 3/4'' 外螺纹	1	台

18	单通工作台	外形尺寸：（1800mm*750mm*800mm+150mm）±50mm 采用优质 304 不锈钢拉丝板制作，台面板材厚 ≥1.0mm， 台面下用≥1.5mm 厚不锈钢板制作的 V 型梁加固；横支撑为 不锈钢板折弯；吊装式左右推拉门，易于拆卸和卫生清理， 门板材厚≥1.0mm；立腿为≥ø50 不锈钢管加调节脚。	1	台
19	平台雪柜	外部尺寸：1800mm*750mm*800mm+150mm）±50mm；容积： 490L；温度范围：-5℃—+4℃；制冷方式：直冷；压缩机 功率：≥157W。 #能效等级：一级，符合国家相关标准	2	台
20	三层台面立架	外形尺寸：（1800mm*300mm*900mm+150mm）±50mm，层高 390mm，采用优质 304 不锈钢拉丝板制作，层板厚度 ≥ 1.2mm，并用 ≥1.2mm 厚不锈钢板制作的 V 型梁加固，三层 结构；立腿为≥ø38*1.5mm 不锈钢圆管。	3	台
21	电磁双炒单温 炒灶	1、规格：1800x1100x800+400mm（±2%），锅直径 400mm， 2、功率≥15KW*2，电压 380V/50Hz 3、整机使用 304 不锈钢板制作，面板≥1.3mm，前板，后背 板，侧板≥1.0mm，外加可调节子弹脚。 4、采用光弧显示屏幕，直观反馈火力动态、具有中文显示 故障代码显示：无锅、超温、电压、传感；具有电量 （KW/h）累计功能；具有实时档位对应实时功率（KW）功 能；360 度往返旋转多档调节火力档位功能。 #5、符合 GB/T26572-2011《电子电气产品中限用物质的限 量要求》标准。 #6、符合 QB/T4499-2023《商用电磁灶》标准。	1	台
22	电磁单炒单温 炒灶	1、锅直径 400mm，功率≥15KW，电压 380V/50Hz 2、炉面板采用优质 304 不锈钢板，采用一体成型面板。 3、具有全中文显示故障代码功能，档位对应功率显示。 4、多档 360 度旋转档位火力调节 5、后背防水风机。 6、超宽工作电压设计，运行稳定安全 7、电路防磁干扰 EMC 模块设计，保护电网及电器设备 #8、电磁炉核心元器件火力开关依据 GB/T2423.3-2016 试验 结束室温处理 2h 后，检查样品外观，结构应工作正常。 根据 GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》试 验后样品外观应无锈蚀，气泡。 对样品表面腐蚀比例进行外观评级，评级结果达到 10 级。 #9、产品整机符合 GB/T 2423.2-2008《电工电子产品环境 试验 第 2 部分：试验方法 试验 B：高温》以及 GB/T 2423.3-2016《环境试验 第 2 部份：试验方法 试验 Cab： 恒定湿热试验》的要求。 #10、提供所投产品用机芯通过检验项目，符合 GB/T2423.22-2012《环境试验第 2 部分：试验方法试验 N： 温度变化》标准。	1	台
23	拼台	外形尺寸：（400mm*1200mm*800mm）±50mm，采用优质 304 不锈钢拉丝板，主台面厚度 ≥1.0mm。主台面下用 ≥1.2mm 不锈钢板制作的 V 型板加梁补固；立腿为≥ø38*1.5mm 不锈 钢圆管，带可调整脚 4 个。	1	台

24	油网烟罩	采用优质不锈钢拉丝板制作，罩体板材厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ；罩体框架为 $30*30*3\text{mm}$ 角钢焊接而成；配封闭式防爆照明灯及不锈钢滤油篦子，易于清洗。	10.96	m^2
25	装饰板	采用优质不锈钢拉丝板制作，板材厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 。	6.85	m^2
主食加工间				
27	双星水池（含单冷龙头）	外形尺寸：（ $1200\text{mm}*600\text{mm}*800\text{mm}+150\text{mm}$ ） $\pm 50\text{mm}$ 采用优质 304 不锈钢拉丝板制作，水池台面、星盆及后背板材厚度为 $\geq 1.5\text{mm}$ ；池深 270mm；后背高度 150mm，厚度 $\geq 50\text{mm}$ ；水池横撑为 $\geq \phi 25*1.5\text{mm}$ 不锈钢圆管，立腿为 $\phi 38*1.5\text{mm}$ 不锈钢圆管；配不锈钢下水洁具 2 套，调节脚 4 个。配备单冷龙头	1	台
28	压面机	电压：380V 功率： $\geq 1.5\text{KW}$ 工作效率：30-60kg/h 外形尺寸：（ $555\text{mm}*760\text{mm}*1230\text{mm}$ ） $\pm 50\text{mm}$	1	台
29	双动双速和面机	电压：380V 料桶容积： $\geq 50\text{L}$ 最大和面量： $\geq 20\text{kg}$ 电机功率： $\geq 1.1\text{KW}$ 外形尺寸：（ $930\text{mm}*525\text{mm}*930\text{mm}$ ） $\pm 50\text{mm}$	1	台
30	搅拌机	料桶容积： $\geq 20\text{L}$ 电压：220V 最大和面量： $\geq 6\text{kg}$ 电机功率： $\geq 0.75\text{KW}$ 外形尺寸：（ $565\text{mm}*445\text{mm}*725\text{mm}$ ） $\pm 50\text{mm}$	1	台
31	面案工作台连下层板	外形尺寸：（ $1800\text{mm}*600\text{mm}*800\text{mm}$ ） $\pm 50\text{mm}$ 台面为 $\geq 50\text{mm}$ 厚优质木面案板；立腿为 $\geq \phi 38*1.5\text{mm}$ 不锈钢圆管制作，带调节脚 4 个。	2	台
32	电双门蒸柜	外形尺寸：（ $1430\text{mm}*700\text{mm}*1690\text{mm}$ ） $\pm 50\text{mm}$ ，额定工作电压 AC380V，功率 $\geq 24\text{kW}$ ；最大蒸饭能力：米饭不少于 72-96 公斤，面点不少于 48-72 公斤，排骨不少于 96-120 公斤；输入蒸汽压力 0.02MPa，蒸饭时间 25-50 分钟。	2	台
33	电饼铛	整体采用全不锈钢材质，悬浮式把手，智能控温，简便快捷，精准控温，锅体采用压管，受热更均匀，节能环保，降低能耗，加热管加热电脑版合金铝锅 锅深度：5 公分 上铛外径 61mm，内径 59mm 下铛外径 58mm，内径 56mm 设备尺寸 $650\text{mm}*850\text{mm}*700\text{mm}+150\text{mm}$ （ $\pm 50\text{mm}$ ） 加热功率 $\geq 5\text{KW}$	2	台
34	三门六盘烤箱	电压：380V 功率： $\geq 19.8\text{KW}$ 使用温度：室温 $\sim 380^\circ\text{C}$ 外形尺寸：（ $1240\text{mm}*860\text{mm}*1515\text{mm}$ ） $\pm 50\text{mm}$	1	台

35	单门醒发箱	电压：220V 额定功率：干烧 $\geq 0.6\text{KW}$ +加湿 $\geq 2.3\text{KW}$ 盘数：不少于 16 盘 温度调节范围：5-55℃ 湿度调节范围：45-99%RH 外形尺寸：（700mm*500mm*1930mm） $\pm 50\text{mm}$	1	台
36	油网烟罩	采用优质不锈钢拉丝板制作，罩体板材厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ；罩体框架为 30*30*3mm 角钢焊接而成；配封闭式防爆照明灯及不锈钢滤油篦子，易于清洗。	12.69	m ²
37	装饰板	采用优质不锈钢拉丝板制作，板材厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 。	7.93	m ²
38	灭蝇灯	1、电压：220V，功率：20W，尺寸： （395mm*120mm*290mm） $\pm 50\text{mm}$ 2、灯管： $\geq 15\text{W} \times 2$ 紫外线灯管 3、覆盖面积 80 m ² —90 m ²	1	盏
分餐间				
39	洗手池（含感应龙头）	外形尺寸：（500mm*450mm*800mm+150mm） $\pm 50\text{mm}$ 采用优质 304 不锈钢拉丝板制作，水池台面、星盆及后背板材厚度为 $\geq 1.5\text{mm}$ ；池深 270mm；后背高度 150mm，厚度 $\geq 50\text{mm}$ ；水池横撑为 $\geq \phi 25 \times 1.5\text{mm}$ 不锈钢圆管，立腿为 $\geq \phi 38 \times 1.5\text{mm}$ 不锈钢圆管；配不锈钢下水洁具及调节脚。配备感应龙头	2	台
40	干手器	电压：220V 功率： $\geq 2000\text{W}$ 防水等级：IPX4 外形尺寸：（240mm*240mm*210mm） $\pm 50\text{mm}$	1	台
41	挂衣钩	7 钩加厚实心	1	个
42	单通工作柜	外形尺寸：（1500mm*750mm*800mm+150mm） $\pm 50\text{mm}$ 采用优质 304 不锈钢拉丝板制作，台面板材厚 $\geq 1.0\text{mm}$ ，台面下用 $\geq 1.5\text{mm}$ 厚不锈钢板制作的 V 型梁加固；横支撑为不锈钢板折弯；吊装式左右推拉门，易于拆卸和卫生清理，门板材厚 $\geq 1.0\text{mm}$ ；立腿为 $\geq \phi 50$ 不锈钢管加调节脚。	1	台
43	单门留样柜	外形尺寸：（700mm*800mm*1970mm） $\pm 50\text{mm}$ ，容积：590，温度范围：（+10° ~ -5°），压缩机功率： $\geq 175\text{W}$ 。	1	台
44	空调	使用面积：15-23 m ² 内机机身尺寸：（885mm*308mm*211mm） $\pm 50\text{mm}$ 外机尺寸：（765mm*555mm*303mm） $\pm 50\text{mm}$ 电压：220V 功率： $\geq 1240\text{W}$ ★提供处于有效期之内的节能产品认证证书并加盖投标人公章。 ★3C 认证，提供有效的 3C 认证证书，并加盖投标人公章。	1	台
洗消间				

45	四层平板货架	外形尺寸：（1200mm*500mm*1800mm）±50mm，层高 480mm，采用优质 304 不锈钢拉丝板制作，层板厚度≥1.0mm 并用≥1.0mm 厚不锈钢板制作的 V 型梁加固，四层结构；立腿为≥ ϕ 38*1.5mm 不锈钢圆管制作，带调节脚 4 个。	2	台
46	四门储物柜	外形尺寸：（1200mm*500mm*1800mm）±50mm 采用优质 304 不锈钢拉丝板制作，柜身及层板均为≥1.0mm 厚，层板下用≥1.0mm 厚不锈钢板制作的 V 型梁加固；门面板为≥1.0mm 厚，吊装式左右推拉门，易于拆卸和卫生清理，带调节脚 4 个。	3	台
47	紫外线消毒灯	含灯管及灯架，外置式整流器，额定电压 220V，功率≥40W	2	盏
48	单眼残食台	外形尺寸：（1500mm*750mm*800mm+150mm）±50mm 采用优质 304 不锈钢拉丝板制作，台面厚度≥1.2mm；立腿为≥ ϕ 38*1.5mm 圆管，横撑为≥ ϕ 25*1.5mm 圆管；带调节脚 4 个。	1	台
49	单星水池（含冷热水龙头）	外形尺寸：（1000mm*750mm*800mm+150mm）±50mm 采用优质 304 不锈钢拉丝板制作，水池台面、星盆及后背板材厚度为≥1.5 mm；池深 270mm；后背高度 150mm，厚度≥50mm；水池横撑为≥ ϕ 25*1.5mm 不锈钢圆管，立腿为≥ ϕ 38*1.5mm 不锈钢圆管；配不锈钢下水洁具 1 套，调节脚 4 个。配备冷热水龙头	1	台
50	三星水池（含冷热水龙头）	外形尺寸：（1800mm*750mm*800mm+150mm）±50mm 采用优质 304 不锈钢拉丝板制作，水池台面、星盆及后背板材厚度为≥1.5 mm；池深 270mm；后背高度 150mm，厚度≥50mm；水池横撑为≥ ϕ 25*1.5mm 不锈钢圆管，立腿为≥ ϕ 38*1.5mm 不锈钢圆管；配不锈钢下水洁具 3 套，调节脚 4 个。配备冷热水龙头	1	台
51	挂墙式热水器	电压：220V 功率：≥2000W 产品尺寸：（862mm*463mm*463mm）±50mm ★提供处于有效期之内的节能产品认证证书并加盖投标人公章。 ★3C 认证，提供有效的 3C 认证证书并加盖投标人公章。	1	台
52	双门热风循环消毒柜	外形尺寸：（1310mm*650mm*1980mm）±50mm，容积 720L，热风循环消毒方式，消毒温度 150℃，工作电压 220V，功率≥4.4KW；	2	台
53	灭蝇灯	1、电压：220V，功率：≥20W，尺寸：（395mm*120mm*290mm）±50mm 2、灯管：15W*2 紫外线灯管 3、覆盖面积 80 m ² —90 m ²	3	盏
冷藏间				
54	四门冰柜	外部尺寸：（1220mm*760mm*1965mm）±50mm；冷藏容积：460L；冷冻容积：470L；冷藏温度范围：+4℃~-5℃；冷冻温度范围：-20℃~-3℃；制冷方式：直冷；压缩机功率：≥183W。	3	台

55	四层平板货架	外形尺寸：（1200mm*500mm*1800mm）±50mm，层高 480mm 采用优质 304 不锈钢拉丝板制作，层板厚度≥1.0mm 并用≥1.0mm 厚不锈钢板制作的 V 型梁加固，四层结构；立腿为≥ ϕ 38*1.5mm 不锈钢圆管制作，带调节脚 4 个。	1	台
排烟新风系统				
56	排烟管道	采用优质镀锌板制作，板材厚度≥1.0mm；配 30mm*30mm*3mm 角钢焊接制作的法兰。	50	m ²
57	新风管道	采用优质镀锌板制作，板材厚度≥1.0mm；配 30mm*30mm*3mm 角钢焊接制作的法兰。	40	m ²
58	风口百叶	铝合金材质，外形尺寸 350mm*350mm	5	个
餐厅				
59	大理石取餐台	取餐台下体为木制开门柜体，主台面及双侧立面为耐高温、不褪色、不变形、耐磨不怕刮白色石英石材质，厚度≥2.0mm，	5	米
60	方形布菲炉	外形尺寸(500mm*500mm*300mm)±50mm，功率≥500w。	5	台
61	暖汤煲	外形尺寸(500mm*500mm*500mm)±50mm，功率≥500w。	2	台
62	筷勺消毒机	功率 6w，筷子可容纳不少于 200 双，勺子可容纳不少于 30 把，后仓可容纳不少于 10 把。	1	台
63	餐食柜	外形尺寸：（1500mm*700mm*800mm）±50mm 采用优质 304 不锈钢拉丝板制作，台面板材厚度≥1.2mm，其余≥1.0mm；吊装式左右推拉门设计，易于拆卸及卫生清理；装电源开关指示灯、数显自动温控器、防干烧装置、手动补水；配 1/1 标准份数盆、盖 4 套及防尘玻璃罩；设备额定工作电压 AC220V/50Hz，功率≥3kW；带≥ ϕ 50 调节脚 4 个。	1	台
64	四人桌椅	分体式配 4 把椅子，桌面采用防火板，椅面为曲木热弯而成，桌腿、椅子腿为不锈钢圆管，桌面尺寸 1200mm*600mm。	11	台
厨杂		以下厨杂用品根据采购人实际需求专项定制，满足采购人日常使用要求		
1	菜刀	主体不锈钢材质，顺滑舒适手柄，开刃厚度合理。	3	把
2	熟食刀	主体不锈钢材质，顺滑舒适手柄，开刃厚度合理。	2	把
3	水果刀	主体不锈钢材质，顺滑舒适手柄，开刃厚度合理。	1	把
4	剪刀	专用钢制，顺滑舒适手柄，安全性高。	2	把
5	菜墩（绿）	优质聚乙烯材质，无异味，易于清洗。	1	块
6	菜墩（红）	优质聚乙烯材质，无异味，易于清洗。	1	块
7	菜墩（蓝）	优质聚乙烯材质，无异味，易于清洗。	1	块
8	菜板（白）	优质聚乙烯材质，无异味，易于清洗。	1	块
9	刀架盒	不锈钢材质，方便清洗。	2	个
10	磨刀石	专用石材，适用于切菜刀、剔骨刀、水果刀等。	2	块

11	炒勺	铸铁材质直径 85cm, 不锈钢材质, 不烫手, 耐用不生锈, 耐腐蚀。	2	把
12	炒铲	铲子为不锈钢材质, 耐用不生锈, 耐腐蚀, 木把。	2	把
13	长把炒铲	铲子为不锈钢材质, 耐用不生锈, 耐腐蚀, 木把。	2	把
14	水舀子	容积: 3 斤, 不锈钢材质, 无焊接, 不渗漏。	2	把
15	汤舀子	尺寸: 16cm, 不锈钢材质, 无焊接, 不渗漏。	2	把
16	不锈钢勺 (打饭)	不锈钢材质, 无焊接, 不渗漏。	8	把
17	不锈钢打汤勺	不锈钢材质, 无焊接, 不渗漏。	8	把
18	食品夹	不锈钢材质, 不烫手, 耐用不生锈, 耐腐蚀。	8	把
19	漏勺	不锈钢材质, 不烫手, 耐用不生锈, 耐腐蚀。	2	把
20	油篦子	不锈钢材质, 不生锈, 耐腐蚀。	2	把
21	箬篱	不锈钢材质, 不烫手, 耐用不生锈, 耐腐蚀。	2	把
22	捞面条爪子	不锈钢材质, 不烫手, 耐用不生锈, 耐腐蚀。	2	把
23	竹锅刷	优质竹制, 结实耐用。	2	把
24	油古	缸身一体成型, 无焊接, 不渗漏, 方便清洗。	2	个
25	炒锅	铸铁材质直径 60cm, 结实耐用。	4	个
26	铁锅	铸铁材质直径 85cm, 结实耐用。	3	个
27	汤桶 (40L)	不锈钢材质, 不烫手, 耐用不生锈, 耐腐蚀, 40L。	2	个
28	汤桶 (25L)	不锈钢材质, 不烫手, 耐用不生锈, 耐腐蚀。25L。	2	个
29	电子地秤	金属喷涂外壳, 最大称重不少于 150KG。	1	台
30	面刮板	优质木质, 易于清洗。	1	把
31	铲刀	优质不锈钢材质, 结实耐用。	2	把
32	木把削皮刀	刨丝设计, 使用便捷, 清洗方便。	2	把
33	水果刷	不锈钢材质, 加厚耐摔, 易于清洗。	1	把
34	毛刷	不锈钢材质, 加厚耐摔, 易于清洗。	2	把
35	馅尺	不锈钢材质, 加厚耐摔, 易于清洗。	3	把
36	擀面棍 (70)	尺寸: 70cm, 不易开裂, 不易变形, 安全防霉, 经久耐用, 细腻防粘。	1	根
37	擀面棍 (30)	尺寸: 30cm, 不易开裂, 不易变形, 安全防霉, 经久耐用, 细腻防粘。	2	根
38	大饼铲	主体不锈钢材质, 铲面铲柄一体相连, 方便清洗, 坚固耐用不断柄。	2	把
39	长筷子	竹制, 尺寸加长, 不易开裂, 不易变形。	3	双
40	调料缸 (带盖) 16cm	尺寸: 16cm, 不锈钢材质, 加厚耐摔, 易于清洗。	8	套
41	调料勺	不锈钢材质, 使用便捷, 清洗方便。	2	把
42	不锈钢盆 (生 40cm)	Φ 40cm, 不锈钢材质, 加厚耐摔, 易于清洗。	10	个
43	不锈钢盆 (60cm)	Φ 60cm, 不锈钢材质, 加厚耐摔, 易于清洗。	4	个

44	不锈钢盆（熟60cm）	Φ 60cm，不锈钢材质，加厚耐摔，易于清洗。	2	个
45	不锈钢盆（40cm）	Φ 40cm，不锈钢材质，加厚耐摔，易于清洗。	3	个
46	不锈钢盆（60cm）	Φ 60cm，不锈钢材质，加厚耐摔，易于清洗。	2	个
47	不锈钢盆（熟36cm）	Φ 36cm，不锈钢材质，加厚耐摔，易于清洗。	32	个
48	钢漏盆 45cm	Φ 45cm，不锈钢材质，加厚耐摔，易于清洗。	2	个
49	白塑料筐	环保材质，防虫耐脏，安全性能高，耐磨耐用。外形尺寸：（500mm*400mm*350mm）±50mm。	5	个
50	红塑料筐	环保材质，防虫耐脏，安全性能高，耐磨耐用。外形尺寸：（500mm*400mm*350mm）±50mm。	5	个
51	米、面桶	不锈钢材质，加厚耐摔，易于清洗。≥100L。	4	个
52	塑料盒（带盖）	环保材质，防虫耐脏，安全性能高，耐磨耐用（400mm*300mm*160mm）±50mm。	5	个
53	保鲜盒（库房）	环保材质，防虫耐脏，安全性能高，耐磨耐用≥（400mm*300mm*160mm）±50mm。	10	个
54	脚踏垃圾桶	塑料材质，放置稳固，底部加厚处理≥120L。	2	个
55	厨余垃圾桶	塑料材质，放置稳固，底部加厚处理≥120L。	1	个
56	地刷	收纳方便，杆身加厚不锈钢材质，不生锈不易断，耐磨损，耐腐蚀。手柄≥1200mm，刷头≥300mm。	1	把
57	地刮	收纳方便，杆身加厚不锈钢材质，不生锈不易断，耐磨损，耐腐蚀。手柄≥1200mm，刮头≥600mm。	1	把
58	玻璃刮	加长杆身，胶条平整耐磨不伤玻璃。手柄≥2400mm，刮头≥350mm。	1	把
59	墩布（圆头）	木耙，清洁布头，易清洗，耐磨损。手柄≥1200mm。	10	把
60	白纱布	优质纱布，符合国家标准。宽度≥1000mm。	10	米
61	工作服长袖	专用布料，符合国家标准。XL-5XL。	6	件
62	工作裤	专用布料，符合国家标准。腰围 1 尺 9-3 尺。	6	条
63	围裙（布）	专用布料，符合国家标准。≥1000mm。	6	条
64	围裙（防水）	专用布料，符合国家标准。≥1200mm。	6	条
65	工作鞋（防滑）43 号	胶质，结实耐用，防滑。	3	双
66	水鞋	胶质，结实耐用，防滑，40 号。	3	双
67	食品手套	塑料材质，结实耐用，韧性好。型号：L。	1	盒
68	一次性帽	专用布料，符合国家标准。≥30 克。	1	盒
69	套袖	专用布料，符合国家标准。长度≥40mm。	3	双
70	不锈钢留样盒	不锈钢材质，加厚耐摔，易于清洗。≥350 克。	30	个
71	灭火毯	专用防火材料，符合国家标准。（1500mm*1500mm±50mm）。	1	块
72	打蛋器	不锈钢材质，不易变形，易打发。≥14 寸。	1	把
73	米饭铲	不锈钢材质，不烫手，耐用不生锈，耐腐蚀。长度≥250mm。	8	把
74	不锈钢小勺	不锈钢材质，不发霉，不藏菌，不变形，好清洗，可消毒。长度≥160mm。	200	把

75	幼儿竹筷子	幼儿款，竹筷子长度 180mm。	200	双
76	幼儿水杯	幼儿款直径 70mm。	200	个
77	幼儿餐盘	小圆盘直径 140mm。	200	个
78	幼儿双层碗	幼儿专用直径 115mm。	200	个
79	教师用筷子	竹筷长度 ≥ 270 mm。	20	双
80	教师餐盘	不锈钢材质，不烫手，健康耐用，不生锈，耐腐蚀。六格，尺寸（320mm*250mm） ± 50 mm。	20	个
81	教师汤碗	不锈钢材质，不烫手，健康耐用，不生锈，耐腐蚀。直径 ≥ 120 mm。	20	个
82	水果盘	不锈钢材质，不发霉，不藏菌，不变形，好清洗，可消毒。直径 ≥ 260 mm。	5	个
83	筷子筒	不锈钢材质，不发霉，不藏菌，不变形，好清洗，可消毒。直径 ≥ 140 mm	8	个
84	垃圾袋	加厚，韧性好，方便实用。尺寸（1100mm*1200mm ± 50 mm）。	10	包
85	小垃圾袋	加厚，韧性好，方便实用。尺寸（600mm*900mm） ± 50 mm。	10	卷
86	扫把簸箕	无缝贴合地面，卡扣设计，好收纳。尺寸（300mm*200mm） ± 50 mm。	3	套
87	百洁布	专用布料，包边工艺，经久耐用。尺寸（200mm*150mm） ± 50 mm。	20	片
88	钢丝球	不锈钢材质，不烫手，健康耐用，不生锈，耐腐蚀。每包 6 个。	5	包
89	胶皮手套	橡胶材质，不烫手，健康耐用，不生锈，耐腐蚀。型号：L。	10	双
90	方抽盒	塑料材质，加厚，韧性好，方便实用。尺寸 $\geq$ （120mm*120mm） ± 50 mm。	10	个
91	洗涤灵	专业配比，可食品接触。1*4 桶/ ≥ 3.7 L。	1	箱
92	消毒液	专业配比，可食品接触。1*4 桶/ ≥ 3.7 L。	1	箱
93	小方巾	专用布料，包边工艺，经久耐用。尺寸 300mm*300mm。	21	条
94	保鲜膜	塑料材质，加厚，韧性好，方便实用。宽度 400mm, 长度 300 米。	2	卷