

## 附件 1:

采购包 1 教学设备及教具需求清单一览表

一、网络设备				
序号	名称	参数要求	单位	数量
1	防火墙	<p>1.设备要求支持<math>\geq 8</math>个千兆电, <math>\geq 2</math>个千兆光口,<math>\geq 1</math>个 console 口, <math>\geq 1</math>个 USB 口, <math>\geq 2</math>个光模块, 标准机架式设备;</p> <p>2.防火墙最大吞吐量<math>\geq 2\text{Gbps}</math>, 每秒新建连接数<math>\geq 1.8</math> 万,并发连接速率<math>\geq 100</math> 万; 支持 IPsecVPN 和 SSLVPN, 实配 IPsecVPN 隧道数<math>\geq 16</math> 路, SSLVPN 用户接入数<math>\geq 16</math> 路;</p> <p>3.设备支持路由、透明、交换以及混合模式接入, 支持旁路模式;</p> <p>4.支持流量镜像, 支持 802.1d 标准生成树协议, 支持 VLAN 接口, 支持 VLAN 子接口, 支持 QinQ, 支持 VLANTrunk 功能, 支持二层、三层物理子接口技术, 可以虚拟多个逻辑接口, 支持聚合接口, 支持聚合子接口;</p> <p>5.支持静态路由、策略路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、静态多播路由、动态多播路由以及路由监控;</p> <p>6.IPv6 支持: 接口、DHCP 客户端、PPPoE 客户端、设备管理、升级管理、配置文件、SNMP、告警管理、许可证、高可用性、集中管理、虚拟系统、证书管理、CA 中心、DNS、DHCP、静态路由、策略路由、动态路由 (RIPng、OSPFv3、BGP4+), IPSec、6to4 隧道技术、ISATAP 隧道技术、手工隧道、长连接、接口联动、邻居表、链路健康检查、802.1X 认证、Web 认证、会话限制、IPv6 地址对象/地址组、服务/服务组、应用、时间、关键字组、URL 分类、本地认证、手工绑定、反病毒、漏洞防护、防间谍软件、URL 过滤、文件过滤、内容过滤、邮件过滤、行为管控、安全策略、NAT64、DNS64、安全认证、SSL 解密策略、IP-MAC 绑定、黑白名单、QoS、攻击防护、局域网广播防护等功能;</p> <p>7.支持应用特征库, 防火墙默认的标准库数量超过<math>\geq 6900</math>; 能够检测并阻断 Web 访问、在线聊天、P2P 下载、网络游戏、网络视频、网络炒股等各种网络应用, 支持对应用软件更新的控制, 包括 windows 系统更新、360 安全卫士更新、360 杀毒更新、360 软件下载更新、驱动精灵更新、瑞星软件更新以及卡巴斯基杀毒等软件的更新。支持对代理软件, 翻墙工具的识别和管控;</p> <p>8.支持对 HTTP/FTP/POP3/SMTP/IMAP/SMB 等<math>\geq 6</math>种协议进行病毒查杀, 本地病毒库规模<math>\geq 3000</math> 万;</p> <p>9.支持 IPsecVPN 功能, 支持基于主模式 (MainMode)、积极模式 (AggressiveMode)、国密三种协商模式建立的网关-网关加密隧道; 支持本地 CA 并可为参与 IPsecVPN 隧道建立的设备颁发用于身份认证的证书;</p> <p>10.支持 SSLVPN, 支持使用 SSLVPN 客户端与防火墙建立</p>	台	1

		<p>SSLVPN 加密隧道，支持对远程用户进行单因子认证（口令认证或证书认证），或双因子认证（证书认证+口令认证），口令认证支持本地认证服务器，也支持第三方认证服务器，支持 USB-key 证书；</p> <p>11.配置：产品应用识别库≥3 年、URL 分类特征库≥3 年、病毒防护特征库≥3 年、入侵防御多合≥3 年。</p>		
2	核心交换机	<p>1. 要求设备千兆电口≥32 个，千兆 SFP 光口≥16 个，万兆 SFP+ 光口≥4 个,USB 配置接口≥1，Console 配置口≥1，业务扩展插槽≥1 个；</p> <p>2. 交换容量≥1.28Tbps/12.8Tbps，包转发率≥576Mpps/5760Mpps；</p> <p>3. 模块化冗余电源设计，支持电源模块热插拔，单个模块故障不影响整机运行，不接受 RPS 电源方式；满配电源模块；</p> <p>4. 支持≥4K 个 802.1QVLAN，Supervlan，支持基于端口、MAC、IP 子网、协议的 VLAN，支持 STP/RSTP/MSTP；</p> <p>5. 支持静态路由、RIP、ISIS、RIPng 和 BGP、BGP4+、OSPF、OSPFv3 等动态路由协议；</p> <p>6. 支持≥15 台横向虚拟化功能，实现多个物理设备虚拟为一个逻辑设备进行管理的虚拟化功能，支持纵向虚拟化功能，接入交换机作为核心交换机的端口扩展板卡进行配置统一管理,支持≥128 台设备虚拟成一台设备；</p> <p>7. 要求设备支持 SDN 功能，支持 SDN 控制器的统一管理。</p>	台	1
3	接入交换机	<p>1. 要求设备≥24 个千兆电口，≥4 个万兆 SFP+光口，交流电源，USB 配置接口≥1，Console 配置口≥1，Reset 键≥1 个；</p> <p>2. 交换容量≥516Gbps/5.16Tbps，包转发率≥108Mpps/1080Mpps；</p> <p>3. 支持≥4K 个 802.1QVLAN，Supervlan，支持基于端口、MAC、IP 子网、协议的 VLAN，支持 STP/RSTP/MSTP，支持 IGMP、IGMPSnooping；</p> <p>4. 支持 DHCPSEVER,支持静态路由、RIPV1/V2、OSPF 动态路由；支持 IGMP、IGMPSnooping；</p> <p>5. 支持静态路由、RIP、ISIS、RIPng 和 BGP、BGP4+、OSPF、OSPFv3 等动态路由协议；</p> <p>6. 支持≥8 台横向虚拟化功能，实现多个物理设备虚拟为一个逻辑设备进行管理的虚拟化功能，支持纵向虚拟化功能，接入交换机作为核心交换机的端口扩展板卡进行配置统一管理,支持≥128 台设备虚拟成一台设备；</p> <p>7. 为了满足网络未来的发展趋势，要求设备支持 SDN 功能，支持 SDN 控制器的统一管理，支持通过 SDN 控制器平台一键替换即可完成故障设备替换，支持环网 G.8032 协议，实现 ms 级业务倒换。</p>	台	2
4	机柜	<p>1. 尺寸约：600mm*450mm*500mm；</p> <p>2. 标准：符合 GB/T3047.2-92 标准；</p> <p>3. 机柜材质：立梁(方孔条)和横梁采用铝锌板，主体框架为九折</p>	个	3

		型材，其他为优质冷轧钢板，柜门通风率： $\geq 75\%$ ； 4. 材质厚度： $\geq 2.0\text{mm}$ 立梁(方孔条)， $\geq 1.5\text{mm}$ 横梁： $\geq 1.2\text{mm}$ 其他部位； 5. 表面脱脂、酸洗、磷化、静电喷涂经处理。		
5	语音网关	1. 支持 $\geq 50$ 分机 25 并发； 2. 默认不带模拟口（最多可选配 $\geq 8$ 个模拟中继/模拟分机）； 3. 默认不带 SIM 卡模块（最多可选配 $\geq 4$ 个 SIM 卡模块，支持 GSM/UMTS/LTE 等制式）； 4. 支持 $\geq 100$ 条 SIP 中继； 5. 支持 $\geq 2$ 个 10/100/1000M 千兆自适应网口（LAN、WAN） 6. 支持 NFC，支持通话录音（支持 USB，网络磁盘储存）； 7. 系统默认含 $\geq 10$ 个 Linkus 授权，支持组织架构，并支持设置用户可见权限； 8. 支持网页端软电话 LinkusWebclient，支持查看分机在线状态、组织架构、通讯录、通话记录、语音留言、通话录音等信息； 9. 支持网页话务控制台，查看内外线通话状态、拖拽实现通话转移，点击拨号、强插、强拆、监听，切换上下班时间；支持 LFG，且 $\geq 120$ 个 BLF； 10. 支持安卓、IOS 手机端专用软电话 LinkusApp，支持扫码登录、通话记录、语音留言收听、通话录音收听功能，支持组织架构； 11. 支持一号多机，支持 $\geq 6$ 个不同 IP 终端注册同一个分机号，支持通话翻转/通话取回； 内置防火墙、国家 IP 访问防御、静态防御规则、国际电话防御； 12. 支持通话记录、录音记录、满意度调查、SLA、广播/对讲、预约广播组、企业通讯录、CTI、LDAP/LADPS 等功能； 支持全球主流品牌 IP 话机跨子网（局域网和互联网）批量自动配置； 13. 支持隧道服务订阅，支持视频会议订阅，增值服务如：Linkus 授权、队列控制台、通讯录专业版、CRM 集成、API 接口授权、AD 认证对接等。	台	1
6	IP 电话	1. $\geq 2.4$ 英寸彩色显示屏； 2. 高清语音，支持 G. 722, Opus 语音编码, 支持处理各种音频应用； 3. 支持 $\geq 6$ 方本地会议功能、外接 EHS 无线耳机； 4. 自适应 10/100/Mbps 网络端口，提供高速网络传输，支持 PoE 供电； 5. 支持两个桌面式安装角度（含 45 度和 50 度）。	台	15
7	POE 交换机	1. 要求设备千兆电口 $\geq 24$ 个，千兆光口 $\geq 2$ 个，支持 POE，POE 输出功率 $\geq 370\text{W}$ ，金属外壳，标准 1U 设备，19 寸机柜安装； 2. 交换容量 $\geq 52\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 38.69\text{Mpps}$ ； 3. 支持端口延长开关及 VLAN 开关； 4. 对外界辐射、干扰、以及设备本身抗干扰能力等应符合国内标	台	2

		准。		
8	辅材辅料	符合国标和实际使用的网络线缆、辅材辅料、网络测试、打孔、网线改造等。	项	1
二、广播设备				
序号	名称	参数要求	单位	数量
1	教室壁挂音箱	产品尺寸（约）：260mm*200mm*95mm； 喇叭单元：6.5''x10.75''x1； 频率响应：100Hz-16KHz； 灵敏度（1W/1M）：90dB±5dB； 输入：100V，额定功率：20W。	只	18
2	楼道壁挂音箱	尺寸（约）：265mm×175mm×120mm； 喇叭单元：6.5"+1"； 最大声压级达 100±2dB； 有效频率范围宽达 160Hz-18kHz； 灵敏度：90±5dB； 输入：100V，额定功率：20W。	只	9
3	室外防雨音柱	尺寸（约）：590mm*150mm*100mm； 内置扬声器：≥5寸×4只； 防水外壳，配有安装支架； 定压输入：70-100v，功率：40W。	只	8
4	功率放大器	3U 机型； ≥3 路话筒，≥3 路线路输入，≥八路分区独立调节音量，每路支持单独可负载总功率≥75%； 带话筒优先，话筒 1 带默音强插功能，支持高低音调节，幅度±12dB； 支持提示音和防风警报声功能，支持监听输出可扩展另一台功放； 支持 U 盘或 SD 卡播放显示歌曲名称，支持任意选择歌曲播放，LED 电平指示，带有短路/过载/延时/保护功能； 支持收音机功能、蓝牙、遥控器、液晶屏显示，支持 U 盘录音等功能。	台	1
5	彩屏智能播放器	1. 支持微电脑控制，图形化界面，多级菜单操作模式； 2. 支持简体中文，繁体中文，英文三种语言菜单任意切换； 3. 内置≥8GB 内存，支持外扩展 USB 卡最大容量≥32G； 4. 支持定时播放内存节目达≥900 首，≥6 路分区音频定时输出，≥2 路定时电源输出口； 5. 支持 WMA、MP3 等音频格式，支持自主管理音乐文件； 6. 支持 HiFi 级的音频解码性能，内置高清晰 FM 收音机； 7. 支持设置定时程序，支持电脑联机编辑定时程序； 8. 支持高精度 RTC 时钟、支持秒级精确定时； 9. 支持消防联动功能，支持外扩电源时序器，支持输出短路信	台	1

		号，控制外围设备功能； 10. 支持选配遥控器或配加远天线遥控。		
6	电源时序器	1. 支持按顺序开启/关闭，时间间隔 $\leq 1$ 秒，多连 $\geq 8$ 路受控设备电源； 2. 支持通过定时器做自动/人工控制，插座总容量连 3KVA 输出电压：220V； 3. 装备电压表；	台	1
7	十六路数显监听器	1. 支持自动循环监听； 2. 支持 $\geq 16$ 路输入，支持任意通道可选择； 3. 内置宽频扬声器，监听通道数码显示；	台	1
8	远程无线话筒	1. 双通道 UHF 无线系统，每通道 $\geq 100$ 个频率可选； 支持显示 RF 和 AF 信号强度，分集通道指示（A/B），频率，频率组/频道等工作状态； 2. 采用数字音码锁定技术，采用红外线自动对频（IR）技术； 3. 支持 $\geq 2$ 支话筒互换使用，手持、领夹、会议座可混搭使用，互不干扰； 4. 使用距离：50-80 米，频率范围：610MHz-670MHz； 5. 信道数目： $\geq 200$ 个，信道间隔：300KHZ； 6. 频率稳定度： $\pm 0.005\%$ ，动态范围：100db，最大偏移： $\pm 45$ KHZ； 7. 音频频率响应：40HZ-18KHZ（ $\pm 2$ db），综合信噪比： $\geq 105$ db，综合失真： $\leq 0.5\%$ ； 8. 接收机：中频：10.7MHZ，天线接入：BNC/50 $\Omega$ ，灵敏度：12dBuV（80dbS/N），灵敏度调节范围：12-32dBuV，杂讯抑制： $\geq 75$ db，供电方式：直流 12V400mA 输入； 9. 发射器：输出功率：高功率 30MW、低功率 3MW，音频频率响应：40HZ~18KHz，（+1dB，-3dB），杂讯抑制：-60db，电池：2 节 AA 电池正常功率连续使用时长 8-12 小时。	套	2
9	广播话筒	换能方式：电容式； 频率响应：60Hz-16KHz； 指向性：心形指向； 输出阻抗：200； 灵敏度：-42dB+2DB-42dB-2DB； 供电电压：DC3V 带提示音。	支	1
10	天线放大器	挂墙式一拖四天线放大器，最远距离达到 $\geq 400$ 米； 频率范围：500-950MHz； 输入截断点：+22dBm； 噪声比：4.0dBType； 增益：+6-9dB； 输出阻抗：15dBmin； 频宽：450MHz； 电源供应：100-240V/50/60Hz； 提供使用 4 台 UHF 无线系列或其他系列各种自动通讯接收机的多频道系统； 能在多频道同时使用排除混频干扰，其输出增益约等于天线输	套	1

		入，插座可以直接配置适用频带范围内的各种单干天线、同轴天线、延长天线组及对数定向天线组。		
11	机柜	1. 尺寸（约）：600mm*600mm*1200mm； 2. 标准：符合 GB/T3047.2-92 标准； 3. 机柜材质：立梁（方孔条）和横梁采用铝锌板，主体框架为九折型材，其他为优质冷轧钢板，柜门通风率： $\geq 75\%$ ； 4. 材质厚度： $\geq 2.0\text{mm}$ 立梁（方孔条）， $\geq 1.5\text{mm}$ 横梁：， $\geq 1.2\text{mm}$ 其他部位； 5. 表面脱脂、酸洗、磷化、静电喷涂经处理。	台	1
12	广播专用线	符合国标和实际使用的 RVV-2 $\times$ 1.5 广播专用线	米	1100
13	辅材及安装	符合国标和实际使用的 PVC 线管、线槽、电工耗材、五孔插座、等线材辅材。	项	1
三、监控设备				
序号	名称	参数要求	单位	数量
1	全彩网络摄像机	1. $\geq 400$ 万 1/2.7" CMOS 全彩半球型网络摄像机； 2. 镜头（约）：2.8mm，水平视场角（约）：115.0°，垂直视场角（约）：62.0°，对角线视场角（约）：135.0°； 3. 通讯接口：1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口； 4. 电源供应：DC：12V $\pm$ 25%，支持防反接保护；PoE：802.3af，Class3； 5. 防护等级： $\geq$ IP67。	台	32
2	千兆交换机	1. 提供 $\geq 16$ 个千兆 PoE 电口； 2. 支持 IEEE802.3at/af 标准，支持 IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x、IEEE802.3ab、IEEE802.3z 标准； 3. 支持安防网络拓扑管理、链路聚合、端口管理； 4. 支持远程升级，支持 6KV 防浪涌（PoE 口），支持 PoE 输出功率管理； 5. 支持千兆网络，线速转发； 6. 对外界辐射、干扰、以及设备本身抗干扰能力等应符合国内标准。	台	3
3	硬盘录像机	硬盘录像机： $\geq 32$ 路网络硬盘录像机，8 盘位； 显示终端： $\geq 55$ 英寸， $\geq 2\text{G}$ 内存， $\geq 2$ 个 USB 端口， $\geq 1$ 个网络接口，支持有线连接，与整套监控设备相兼容。	台	1
4	监控硬盘	监控专用硬盘，容量 $\geq 8\text{TB}$ ，转速： $\geq 5400$ 转/分。	块	4
5	防欺凌 AI 报警器	一、硬件要求 1. 设备内置麦克风阵列，配置拾音半径 $\geq 8$ 米； ★2. 支持语音触发报警功能，支持多个两字超短关键词如：“救命”、“报警”、“着火”、“打架”等，语音触发报警响应时间 $\leq 2$ 秒； 3. 支持求助者触发词如：“救命”、“老师快来”等； ★4. 支持语音触发报警	台	2

	<p>★5.支持在噪音音量分贝<math>\geq 65\text{dB}</math>的环境下，8米内现场语音唤醒识别率<math>\geq 99\%</math>，10米内外识别准确率<math>\geq 95\%</math>；</p> <p>6.无手机卡情况下支持电话和短信通知方式，支持无需安装任何APP软件或小程序。</p> <p>★7.为确保报警事件第一时间得到响应，可最大支持同时对<math>\geq 10</math>人进行手机通知；其中最多支持对<math>\geq 5</math>个责任人同时拨打电话，第一个人接通后可直接通过电话对设备进行双向对讲（无需额外新增任何其他硬件设备），其他人转为语音单向通报；同时支持对新增其他5个责任人发送报警短信通知；</p> <p>8.支持音量分贝报警，通过测量环境中的声音强度，并将其与预设的阈值进行比较，当声音强度超过阈值时，自动触发报警；</p> <p>9.设备具备声光报警驱离功能，灯光报警支持LED闪烁，LED灯圈亮度<math>\geq 400\text{nit}</math>；</p> <p>★10.设备支持<math>\geq \text{IP66}</math>等级整机防水，具有报警、重启、系统复位等按键；</p> <p>11.设备支持全年不间断稳定运行，每720小时（12天）误唤醒次数<math>\leq 1</math>次；</p> <p>★12.设备指示灯具备通电指示、联网指示、报警指示等功能；</p> <p>13.支持标准POE、12V/2A DC两种供电方式。</p> <p>二、安全管理软件要求</p> <p>1. 信息总览要求</p> <p>①支持对用户总数、设备总数、设备在线数、设备离线数等数据进行实时呈现；</p> <p>②支持以可视化图表方式呈现校园事件趋势详情，呈现总告警事件、未处理事件、已接警/出警事件、无需出警事件、已完成事件等事件的数量统计情况，同时支持自定义选择时间区间如最近一年、最近半年、最近三月、最近一月、最近一周、最近三天、最近一天来对事件数据进行筛选查看；</p> <p>③支持对事件趋势可视化图表以图片方式进行一键导出；</p> <p>2.账号管理</p> <p>①支持对账号进行增、删、改、查管理，需提供标准模版实现批量账号的导入及导出；</p> <p>②支持对账号进行搜索管理，支持通过搜索账号、手机号码、使用状态等维度对账号进行快速搜索；</p> <p>3.告警管理要求</p> <p>①支持对校园内欺凌告警事件进行管理，对未处理事件、无需出警事件、已接警事件、已完成事件的数量进行实时统计；</p> <p>②提供告警管理列表，列表中包含编号、设备名称、事件发生位置、通知人/责任人信息、触发方式、事件状态、上报时间等事件信息，支持按时间维度、设备编号、设备位置、事件状态等维度对列表数据进行筛选和查询；支持查看列表中任意一条告警记录的详细信息情况，如通知人/责任人的姓名和电话号码、事件触发时录音回放、事件处置记录等；</p> <p>③支持报警提醒发送至平台端，平台接收报警后将产生弹窗提醒</p>		
--	--	--	--

		<p>并进行语音播报，且反复持续播报直至有人查看；</p> <p>4.设备管理要求</p> <p>①提供设备管理列表，列表中包含设备名称、设备标识符、设备位置、通知人、责任人、设备状态、状态持续时间等设备信息，支持按设备标识符、设备位置、设备状态等维度对列表数据进行筛选和查询；</p> <p>②支持对设备进行操作管理，支持对设备名称、设备所处位置、设备灯光、报警音量、麦克风音量、报警开关时间、报警音频文件、视频联动推流地址等设备信息进行编辑和管理；</p> <p>③支持对设备的告警触发词进行设置，包含求助者触发词、施暴者触发词、旁观者触发词、急救触发词等，支持用户根据实际使用需求，在线自定义配置关键词，且自定义关键词的数量无限制；</p> <p>④支持对设备进行远程操作，如重启设备、重启通话、侧听设备以及对设备进行喊话等操作。</p> <p>⑤支持对设备位置进行管理，支持位置信息的增、删、改、查，位置包含上级地址、区域类型、经纬度、位置描述等信息，可根据学校业务需要细分为区县、学校、楼栋、楼层等位置；</p> <p>⑥支持对人员库进行管理，可通过填写姓名、联系方式等信息新增联系人员，同时提供人员管理列表。</p> <p><b>说明：以上★标参数均以国家认可的检验机构出具的检验报告为准。</b></p>		
6	信息点铺设	符合国标和实际使用的超五类监控专用无氧铜非屏蔽双绞线	点	32
7	辅助材料	符合国标和实际使用的 PVC 线管、线槽、电工耗材、五孔插座、网络跳线、网络水晶头等线材辅材	项	1
四、办公电子设备				
序号	名称	参数要求	单位	数量
1	教学一体机	<p>一、基本配置要求</p> <p>1.屏体要求：≥75 英寸，液晶 LED，A 规屏，显示比例(16: 9)，分辨率≥3840×2160；</p> <p>2.支持在 Windows 及 Android 系统中进行 40 点或以上触控；</p> <p>3.电脑配置：采用抽拉内置式模块化电脑，PC 模块可插入整机，支持实现无单独接线的插拔；搭载≥Intel 酷睿 i5 级别处理能力 CPU，≥8 GB DDR4 内存，≥256GB SSD 固态硬盘；具备供电保护模块，支持检测内置电脑是否插功能，和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps；</p> <p>二、电视系统要求</p> <p>1.整机边框内置≥2.2 声道扬声器，≥2 个 10W 前朝向高音扬声器，≥2 个 20W 上朝向中低音扬声器；</p> <p>2.扬声器在 100% 音量下，支持≥1 米处声压级≥87db，≥10 米处声压级≥80dB；</p>	台	5



	<p>★3.支持标准、听力、空间感知等音效模式，空间感知音效模式可通过麦克风采集教室环境声音，生成符合当前教室环境的频段、音量、音效；</p> <p>4.内置<math>\geq 4</math> 阵列非独立外扩展的麦克风；</p> <p>5.设备背光系统支持多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度<math>\leq 100\text{nit}</math>；</p> <p>★6.在安卓通道下支持根据屏幕内容自动调节画质参数，支持自动调整对比度、饱和度、色调色相值、高光等；</p> <p>7.采用硬件低蓝光背光技术，蓝光占比<math>\leq 50\%</math>，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄；</p> <p>★8.支持设置类纸质护眼显示，可实现纹理调整，同时画面各像素点灰度不规则，支持透明度调节，支持色温调节；</p> <p>三、整机功能要求</p> <p>1.内置非独立摄像头，支持可拍摄生成<math>\geq 1300</math> 万像素的照片；</p> <p>2.摄像头支持人脸识别，支持显示标记，同时显示标记<math>\geq 55</math> 人；支持通过识别教师人脸进行登录账号；</p> <p>★3.摄像头支持环境色温判断，支持根据环境调节合适的显示图像效果；</p> <p>★4.设备触摸支持动态压力感应，支持无电子功能的书写笔书写或点压时，屏幕能感应压力变化，书写或点压过程的笔迹呈现粗细变化；</p> <p>5.设备书写触控延迟<math>\leq 25\text{ms}</math>，支持同一支笔的笔头、笔尾可书写不同的颜色；</p> <p>★6.支持手笔分离，支持通过提笔书写打开批注功能，支持使用笔正常书写的同时进行点击操作；</p> <p>★7.内置双 WiFi6 无线网卡，支持在 Android 和 Windows 系统下实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射，支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准；</p> <p>8.支持关机状态下长按进入菜单选择恢复 Android 系统及 Windows 操作系统到出厂默认状态；</p> <p>9.支持全通道侧边栏展示学校名称、班级、场地信息等内容；</p> <p>10.全通道侧边栏支持自定义快捷菜单，支持 windows 应用设置在快捷菜单；</p> <p>11.支持通过扫描二维码加入班级，由老师设置题型，学生提交回答后，老师可查看正确率，并支持导出报告；</p> <p>12.教学桌面支持进行壁纸编辑，并支持自定义壁纸；</p> <p>四、安卓系统要求</p> <p>1.安卓系统版本<math>\geq \text{Android } 13.0</math>；</p> <p>2.安卓系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如田字格、英文格、足球场地图等。</p> <p>3.安卓系统下，支持对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，支持分类查找文档、图片、音视频等；</p> <p>五、软件功能要求</p> <p>1.支持备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面支持</p>		
--	--	--	--

		<p>根据备课和授课使用场景不同而区别；</p> <p>2.支持为使用方全体教师配备个人账户号，形成一体的信息化教学账号体系；支持根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库；</p> <p>3.支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账户号；</p> <p>★4.支持为老师提供可扩展，支持根据教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至<math>\geq 2\text{TB}</math>的个人云空间；</p> <p>5.支持在备课平台直接编写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入等功能，支持将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案；</p> <p>★6.支持集体备课功能，支持上传教案、课件等资源发起集体备课研讨，除本校老师可参与外，支持可通过手机号邀请外校老师；</p> <p>7.支持集体备课的参备人可发表观点，评论实时提醒，对教案可进行批注，完成研讨后，支持生成集体备课报告，参备人可查看并下载报告，支持查看研讨过程全数据；</p> <p>★8.支持研讨发起人在研讨过程中发起在线音视频在线研讨，支持研讨内容自动形成视频记录，支持自动生成音视频回放字幕，支持对研讨的关键词和对话进行提炼；</p> <p>9.支持提供在线课堂功能，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能；</p> <p>10.支持进行电子化听评课，参与评课的老师可以通过扫码等方式获取课件并评课，评课结束后支持导出评课报告和听课记录等信息；</p> <p>11.提供教案模板方便老师编写教案，<math>\geq 7</math>种预置模板，需包含表格式、提纲式、集备式、多课时式等；</p> <p>12.提供直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本几何图形；</p> <p>13.支持将互动课件导出为 pptx、pdf、H5 或 web 链接，支持在多终端（包含 windows、iOS、安卓、国产操作系统等）再次编辑；</p> <p>14.互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件；</p> <p>15.内置微课工具，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作，支持云端课件录制、本地文件录制等多种模式；</p> <p>16.支持通过实时音视频将课堂教学现场进行实况直播，实现异地听课、评课，直播听评课结束后生成直播回放；</p> <p>17.提供古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找；</p> <p>18.提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持 <math>360^\circ</math> 自由旋转、缩放等；太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；</p>		
--	--	---	--	--

	<p>提供丰富的地理教学图集，支持查看行星的详细数据信息。</p> <p>六、移动授课软件要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.教学系统为教师提供对应的移动应用平台，支持备授课过程多终端多场景一体化；</li> <li>2.移动平台支持识别授课端登录状态，授课端处于登录状态时，移动应用平台自动连接移动端与授课端；</li> <li>3.支持移动端与授课端通过网络实现账号数据对接互通、远程管控、移动授课；</li> </ol> <p>移动授课</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.支持无局域网环境部署可使用移动端进行课件翻页，课件预览、课件跳页、播放视频、播放课堂活动、展开思维导图，支持横竖屏两种模式；</li> <li>5.支持移动端对授课端远程实时同步书写擦除，提供<math>\geq 3</math>种笔触粗细和<math>\geq 5</math>种笔迹颜色，支持一键清除书写内容；</li> <li>6.支持调用移动端摄像头拍摄照片并直接插入课件，提供文档、普通和彩图<math>\geq 3</math>种拍照模式；</li> <li>7.支持上传移动端本地图片，并发上传数量<math>\geq 8</math>张；</li> <li>8.支持在局域网环境或无网环境下，可将移动端屏幕实时同步至授课显示端，同屏窗口、全屏显示方式根据移动端界面自动适配；支持在局域网环境或无网环境下提供直播功能，移动端拍摄画面实时同步至授课显示端，直播窗口、全屏显示方式根据移动端拍摄自动适配，直播画质根据网络状况自动调；</li> </ol> <p>七、教学数据分析管理平台要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.支持学校管理者在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据；</li> <li>2.支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表，帮助学校检验信息化教学成果；</li> <li>3.支持通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数，并与全省均值进行对比，管理者可了解信息化教学进展；</li> <li>★4.支持将信息化教学数据分<math>\geq 5</math>个维度进行评估，分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围等，并支持与全省均值对比；</li> <li>5.支持教师 GPS 定位打卡考勤功能，支持管理员可设置考勤时间、考勤范围，还可以查看和导出考勤数据报表。教师可在移动端进行 GPS 考勤，到达学校范围后即激活打卡，支持入校、离校、迟到、早退等多种打卡类型；</li> <li>6.支持管理者按照学段-学科-年级快速创建教师的教研组织结构；</li> <li>7.支持修改管理员、教师的账户信息，支持管理员上传校徽，并对本校内管理者账户都可见；</li> <li>8.支持管理员自由选定教师发送学校通知，发送后支持通过后台实时查阅教师已读、未读情况等；</li> <li>★9.为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学</li> </ol>		
--	---	--	--

		<p>设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析；</p> <p>10.支持老师浏览学校计划、本学科组计划，并根据上级计划制定个人教学计划；</p> <p>11.支持管理者自定义学校的教案模板，支持设置必填项和选填项，有效规范教师教案的编写；</p> <p>12.支持查看不同时间段班级氛围数据的概况，数据包含家长入班率，教师对学生的新增点评数，教师参与度，表现突出的教师前三名；</p> <p>13.支持对不同评课维度得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，方便管理者针对性优化教学策略，同时支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出 Excel 表格，方便整理。</p> <p>14.支持教师在个人空间直接编写教案，编写教案时可以关联课件，支持教师在个人空间、配套备授课工具查看课件以及教案；</p> <p>15.支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源；</p> <p>16.支持教师可选择习题插入课件使用，支持在云空间中创建习题，包括选择题、填空题、解答题，支持批量导入习题，将习题分享至校本资源库。</p> <p><b>说明：</b>以上★标参数均以国家认可的检验机构出具的检验报告为准。</p>		
2	钢琴	<p>1. 教师用立式钢琴，尺寸约：长 1460mm，宽 590mm，高 1175mm，88 键（A2~C6）；</p> <p>2. 具有延音踏板和弱音踏板；</p> <p>3. 音板、肋木用松科云杉属、冷杉属等树种木材；</p> <p>4. 采用十二平均律；</p> <p>5. 以小字一组 a 音为标准音，频率应在 440HZ~447HZ 范围之内。基准音组内四、五度音应谐和，全音域内的同度音和八度音应谐和。音质：全音域均匀、连贯、无杂音；音量：全音域均匀，能表现不同的强弱音，层次清楚；</p> <p>6. 演奏性能：白键下沉深度应为 9.5mm—11.5mm；在同一台琴上，偏差≤1.0mm，相邻两键偏差≤0.5mm；琴键负荷：下降负荷为 0.39N—0.74N；回升负荷为 0.10N—0.39N；琴键运动灵敏、不相互摩擦，踏板运动平稳、灵活、无杂音，踏下弱音踏板，钢琴弦槌的有效击弦行程应能缩短 1/4—1/2，延音踏板的止音、延音性能可靠；</p> <p>7. 键盘：白键前端长度应为 48.0mm——52.0mm，每音组白键宽度应符合 QB/T3912-1999 表 1 中 A 的规定；黑键材质一般为 ABS 塑键（也可采用乌木），黑键上端面宽度应符合 QB/T3912-1999 表 1 中 A 的规定；黑键底宽度应为 11.0mm—12.5mm；黑键长度应为 94mm—96mm；黑键前端距白键面的高度应为 11.0mm—13.5mm；琴键间隙应符合 QB/T3912-1999 表 1 中的规定；琴键面排列平整，各键应倒棱、倒角；中盘底面距底面高度≥570mm，白键面距底面高度≥640mm；</p> <p>8. 音板应采用不等厚实木复合音板，符合钢琴共鸣系统发音规律；</p>	台	5

		<p>音板、肋木、弦马、音板框结合应牢固，无开裂、不脱胶；</p> <p>9. 金属零件：铁板结构应牢固，不应有使用和外观上的缺陷，涂层不得起泡、脱皮；踏板、铰链、压弦条、弦枕、弦枕钮、锁的表面应光洁，不得有锈蚀和变色；</p> <p>10. 每台钢琴应配套钢琴凳一个，与钢琴款型相配、配琴罩一只、键盘呢一条、擦琴布一块、琴脚垫四只；</p> <p>11. 基本结构、外壳符合国标《钢琴》的相关要求。</p>		
3	电脑	<p>1. 处理器：≥国产 X86 架构，核心数≥4 核，主频≥2.3GHz，支持超线程技术（说明：≥同级别处理能力的龙芯、兆芯、飞腾、海光、申威、华为鲲鹏等国产芯片均可）。</p> <p>2. 内存：≥8GB，配置≥2 个内存插槽；</p> <p>3. 硬盘：≥256GB SSD；</p> <p>4. 主板集成：≥1 个 PCIe/SATA. 2；</p> <p>5. 显卡：≥2G 独立显存；</p> <p>6. PCI-E 扩展（≥）：支持 4 个 PCI-E 插槽（其中 2 个 PCI-E3.0*16，1 个 PCI-E3.0*8，1 个 PCI-E3.0*1）；</p> <p>7. 接口（≥）：8 个 USB 接口（含≥4 个 USB3.0 及以上接口），1 个 RS232 串口；2 组音频接口（耳机、麦克风）；</p> <p>8. 网卡：10/100/1000M 自适应网卡；</p> <p>9. 显示器：≥23.8 英寸 LED 显示器，分辨率≥1920*1080，刷新频率≥75Hz，对比度≥3000:1，视频接口 VGA+HDMI；</p> <p>10. 配备标准（USB 接口）的 104 键抗菌键盘、鼠标，，支持刻录光驱；</p> <p>11. 预装国产（麒麟/统信 UOS/中科方德/其他符合安全可靠测评要求的）操作系统，预装正版常用办公软件、教学软件、杀毒软件等；</p> <p>12. 数据安全：①支持基于 BIOS 级的一键备份和恢复的功能；② BIOS 级 USB 屏蔽：USB 支持 BIOS 下全部接口一键开关、只读。</p>	台	3
4	电脑	<p>1. CPU：因特尔十三代 i5-13400 同级别处理能力，主频≥2.3GHz，核心数≥6 核；</p> <p>2. 内存：≥16GB，配置≥2 个 DIMM 插槽；</p> <p>3. 硬盘：≥512GB SSD；</p> <p>4. 主板（≥）：Q670 或 Pro565 同级别主板性能，100%全固态电容，1 个 PCIe/SATA. 2， 4 个 SATA 接口；</p> <p>5. 显卡：≥2G 显存；</p> <p>6. 网卡：10/100/1000M 自适应网卡；</p> <p>7. 接口（≥）：8 个 USB 接口（含≥4 个 USB3.0 及以上接口），1 个麦克风插孔，1 个耳机/麦克风 combo 插孔；2 个 PS/2，1 个串口，1 个 VGA，1 个 HDMI，1 个 DP，1 个 RJ-45，1 个耳机插孔，1 个麦克风插孔，1 个 Line-in 插孔；；</p> <p>8. 插槽（≥）：1 个 PCIex16、2 个 PCIex1、1 个 PCI，3 个 M. 2；</p> <p>9. 声卡：集成声卡芯片，5.1 声道；</p> <p>10. 显示器：≥23.8 英寸宽屏（16:9）LED 液晶显示器，≥1920*1080 分辨率，VGA+DVI 接口；</p> <p>11. 配备标准（USB 接口）的 104 键抗菌键盘、鼠标，支持刻录光</p>	台	12

		<p>驱;</p> <p>12. 预装 Windows 神州网信版操作系统, 预装正版常用办公软件、教学软件、杀毒软件等;</p> <p>13. 数据安全: ①支持基于 BIOS 级的一键备份和恢复的功能; ② BIOS 级 USB 屏蔽: USB 支持 BIOS 下全部接口一键开关、只读。</p>		
5	笔记本电脑	<p>1. CPU: <math>\geq</math>i7-13620H 同级别处理能力, 主频<math>\geq</math>1.8GHz, 核心数<math>\geq</math>8 核;</p> <p>2. 内存: <math>\geq</math>16GBDDR4, <math>\geq</math>1 个内存插槽, 内存读写速率<math>\geq</math>2666MT/s;</p> <p>3. 显卡: 集成显卡;</p> <p>4. 硬盘: <math>\geq</math>512GB SSD,</p> <p>5. 无线网卡: 内置 WiFi6 无线网卡, 支持 2x2MU-MIMO 技术, 蓝牙 5.1;</p> <p>6. 有线网卡: 10/100/1000M 自适应 (可转接, 需提供转接线);</p> <p>7. 显示器: <math>\geq</math>14.0 英寸 IPS 全高清 1920x1080LED 背光屏幕, 支持 180 度屏幕开合;</p> <p>8. 摄像头: <math>\geq</math>100 万像素, 分辨率<math>\geq</math>1280<math>\times</math>720, 支持 SHDR 技术, 配备物理防窥挡片;</p> <p>9. 接口 (<math>\geq</math>): 3 个 USB (至少包含 1 个 USB3.0 及以上标准接口, 1 个 USB Type-C 接口), 1 个 HDMI, 1 个耳机麦克风 Combo 接口, 1 个以太网网络接口 (RJ-45), 1 个电源接口;</p> <p>9. 配备标准鼠标 (USB 接口)、标准键盘,;</p> <p>10. 电池额定能量: <math>\geq</math>50WH, 机身材质: 双面合金/碳纤维, 整机厚度<math>\leq</math>20mm, 整机重量<math>\leq</math>1.7kg, 65W 电源适配器;</p> <p>11. 预装 Windows 神州网信版操作系统, 预装正版常用办公软件、教学软件、杀毒软件等。</p>	台	1
6	一体打印机	<p>黑白;</p> <p>功能: 打印、复印、扫描;</p> <p>打印</p> <p>首次打印时间:<math>\leq</math>10 秒; 打印负荷: <math>\geq</math>5000 页/月; 分辨率:<math>\geq</math>600*600*2dpi; 打印速度:<math>\geq</math>15 页/分钟。</p> <p>复印</p> <p>首次复印时间:<math>\leq</math>13 秒; 复印类型:平板式; 复印速度:<math>\geq</math>14 页/分钟; 复印页数:<math>\geq</math>99; 复印范围:25%-400%, 分辨率:<math>\geq</math>600*600dpi;</p> <p>规格 (约): 内存:<math>\geq</math>32MBRAM; 纸张输入容量:<math>\geq</math>150 页纸盒;</p> <p>接口支持高速 USB2.0 端口; 纸张输出容量:<math>\geq</math>100 页。</p> <p>扫描</p> <p>光学分辨率: <math>\geq</math>1200dpi;</p> <p>扫描尺寸 (约): 215.0<math>\times</math>295mm (最大);</p> <p>扫描格式支持 JPG, RAW(BMP), PNG, TIFF, PDF 等格式。</p>	台	10
7	彩色一体打印机	<p>彩色</p> <p>功能: 打印/复印/扫描;</p> <p>打印</p> <p>黑白打印速度: <math>\geq</math>16ppm, 彩色打印速度: <math>\geq</math> 16ppm, 打印分辨率: <math>\geq</math>600<math>\times</math>600dpi;</p>	台	2

		首页打印时间：黑白 $\leq 12.0$ 秒，彩色 $\leq 15.0$ 秒，月打印负荷： $\geq 3$ 万页； 复印 复印速度：黑白： $\geq 16\text{cpm}$ ，彩色： $\geq 16\text{cpm}$ ，复印分辨率： $\geq 600 \times 600\text{dpi}$ ； 连续复印：1-99 页，缩放范围：25-400%； 扫描 光学分辨率： $\geq 1200\text{dpi}$ ； 扫描尺寸（约）：215.0 $\times$ 295mm（最大）； 扫描格式支持 JPG，RAW(BMP)，PNG，TIFF，PDF 等格式； 色彩深度： $\geq$ 彩色 24 位， $\geq$ 黑白 8 位； 灰度等级： $\geq 256$ 级。		
8	A3 一体机	黑白； 功能：打印/复印/扫描； 打印 首次打印时间： $\leq 9.0\text{s}$ ； 打印负荷： $\geq 50000$ 页； 分辨率： $\geq 600 \times 600 \text{ dpi}$ ； 打印速度： $\geq 24$ 页/分钟； 复印 首次复印时间： $\leq 8$ 秒； 复印类型：平板式； 复印速度： $\geq 24$ 页/分钟； 复印比例：25% 到 400% 复印页数： $\geq 999$ ； 分辨率： $\geq 600 \times 600 \text{ dpi} \times 2 \text{ bit}$ ； 扫描 扫描：支持彩色扫描； 黑白：30ipm，彩色：26ipm；扫描格式：支持 JPG，RAW(BMP)，PNG，TIFF，PDF 等；扫描分辨率：600x600dpi 配备与一体机相匹配的柜子。	台	1
9	照相机	单反相机 1. 尺寸（约）： $\leq 130 \times 100 \times 78\text{mm}$ 2. 有效像素 $\geq 2410$ 万； 3. 显示屏尺寸 $\geq 3$ 英寸；显示屏像素 $\geq 92$ 万像素液晶屏； 4. 连拍速度 $\geq 3$ 张/秒；快门速度 $\leq 1/4000-30$ 秒； 5. 传感器类型 CMOS 有效像素 $\geq 2410$ 万； 6. 快门性能：快门类型电子控制快门快门速度 1/4000-30 秒 B 门闪光灯外接闪光灯（热靴）支持闪光覆盖范围：约 16mm 镜头视角； 7. 曝光控制：曝光模式自动曝光手动曝光 M 曝光补偿； 8. 自拍功能：支持 2 秒、10 秒连拍功能，支持约 3 张/秒存储参数 存储卡类型 SD/SDHC/SDXC 卡； 9. 文件格式图像：JPEGRAWR、JPEG；短片：MOVMPG-4AVCH. 264； 音频：线性 PCM 使用取景器拍摄：室温 23℃时约 500 张低温 0℃时约 400 张；使用实时显示拍摄：室温 23℃时约 240 张低温 0℃时约	台	1

		220 张；短片拍摄时间：室温时约 1 小时 30 分钟低温； 10. 产品接口数码端子：用于计算机通讯和直接打印 Eye-Fi 存储卡：兼容无线功能 WiFiIEEE802.11b/g/nNFC 打印模式兼容 PictBridge 打印。		
10	碎纸机	1. 自动碎纸机，有移动轮；可 2. 碎介质：支持纸、卡、回形针、订书针； 3. 碎纸效果：米粒状； 4. 保密等级：≥5 级； 5. 噪音分贝：50-60dB； 6. 纸箱容量：21-30L； 7. 单次碎纸张数：6-10 张，最大碎纸幅面：A4； 8. 碎纸速度：2.1-3.0 米/分钟，连续碎纸机时间：≥30 分钟。	个	3
11	空调 2p	1. 工作方式：变频 2. 冷暖类型：冷暖 3. 制冷功率：≤750W，制热功率：≤1320W，制冷量：≥5000W；制热量：≥6500W； 4. 支持电辅加热，电辅加热功率(W)：≤1050W； 5. 支持低温启动，智能 APP 远程操控； 6. 扫风方式：上下/左右扫风； 7. 内机噪音(dB(A)≤42；外机噪音(dB(A)≤52； 8. 能效等级：≥一级能效。	台	11
12	空调 3p	1. 工作方式：变频； 2. 类型：落地式；适用面积：30~50 m²； 3. 冷暖类型：冷暖； 4. 制热功率：≤3150W，制冷功率：≤2800W；制热量：≥9200W，制冷量≥7200W； 5. 室内机噪音≤47dB；室外机噪音≤56dB； 6. 电辅加热功率：≤2300W； 7. 能效等级：≥一级能效。	台	2
13	空调 5p	1. 工作方式：变频； 2. 空调类型：落地式，适用面积：60~80 m²； 3. 冷暖类型：冷暖； 4. 制热功率：≤3850W，制热量：≥14210 W，制冷功率≤3500W，制冷量：≥12160 W； 5. 电辅加热功率：≤2800 W 6. 室内机噪音≤46dB，室外机噪音≤52dB 7. 能效等级≥2 级	台	6
14	空调辅材辅料及实际安装调试	符合国标和实际使用的的铜管、辅材辅料、打孔、电路改造等辅材辅料及安装调试	1	项
15	98 寸交互式液晶触控一体机	一、整体配置要求 1. 采用一体设计，外部无可见内部功能模块连接线，设备采用≥98 寸超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率≥3840×2160； 2. 支持在 Windows 及 Android 系统中进行≥40 点或以上触控；	台	1



		<p>3.电脑配置：采用抽拉内置式模块化电脑，PC 模块可插入整机，支持实现无单独接线的插拔；搭载≥Intel 酷睿 i5 级别处理能力 CPU，≥8 GB DDR4 内存，≥256GB SSD 固态硬盘；具备供电保护模块，支持检测内置电脑是否插功能，和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps；</p> <p>二、电视系统要求</p> <p>1.整机边框内置≥2.2 声道扬声器，≥2 个 10W 前朝向高音扬声器，≥2 个 20W 上朝向中低音扬声器；</p> <p>2.扬声器在 100% 音量下，支持≥1 米处声压级≥87db，≥10 米处声压级≥80dB；</p> <p>★3.整机内置独立音频 CPU 处理器，支持麦克风 3A 算法；</p> <p>★4.支持标准、听力、空间感知等音效模式，支持空间感知音效模式可通过麦克风采集教室环境声音，生成符合当前教室环境的频段、音量、音效；</p> <p>5.整机内置专属的≥4 核音频 CPU 处理器，最多支持≥8 路麦克风数据处理，采样率支持 192K，同时不占用整机系统的 CPU 能力；</p> <p>6.设备背光系统支持多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit。</p> <p>★7.在安卓通道下支持根据屏幕内容自动调节画质参数，支持自动调整对比度、饱和度、色调色相值、高光等；</p> <p>8.采用硬件低蓝光背光技术，蓝光占比≤50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄；</p> <p>★9.支持设置类纸质护眼显示，可实现纹理调整，同时画面各像素点灰度不规则，支持透明度调节，支持色温调节；</p> <p>三、整机功能要求</p> <p>★1.设备内置≥3 个非独立摄像头，视场角≥140 度，支持拍摄生成≥1600 万像素的照片；</p> <p>2.摄像头支持人脸识别，支持显示标记，同时显示标记≥55 人；支持通过识别教师人脸进行登录账号；</p> <p>★3.摄像头支持环境色温判断，支持根据环境调节合适的显示图像效果；</p> <p>★4.设备触摸支持动态压力感应，支持无电子功能的书写笔书写或点压时，屏幕能感应压力变化，书写或点压过程的笔迹呈现粗细变化；</p> <p>5.设备书写触控延迟≤25ms，支持同一支笔的笔头、笔尾可书写不同的颜色；</p> <p>★6.支持手笔分离，支持通过提笔书写打开批注功能，支持使用笔正常书写的同时进行点击操作；</p> <p>★7.内置双 WiFi6 无线网卡，支持在 Android 和 Windows 系统下实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射，支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准；</p> <p>8.支持关机状态下长按进入菜单选择恢复 Android 系统及 Windows 操作系统到出厂默认状态；</p> <p>9.支持全通道侧边栏展示学校名称、班级、场地信息等内容；</p>		
--	--	--	--	--

	<p>10.全通道侧边栏支持自定义快捷菜单，支持 windows 应用设置在快捷菜单；</p> <p>11.支持通过扫描二维码加入班级，由老师设置题型，学生提交回答后，老师可查看正确率，并支持导出报告；</p> <p>12.教学桌面支持进行壁纸编辑，并支持自定义壁纸；</p> <p>四、安卓系统要求</p> <p>★1.安卓系统版本≥Android 13.0，内存≥4GB，存储空间≥不低于32GB；</p> <p>2.安卓系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如田字格、英文格、足球场地图等。</p> <p>3.安卓系统下，支持对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，支持分类查找文档、图片、音视频等；</p> <p>五、软件功能要求</p> <p>1.支持备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面支持根据备课和授课使用场景不同而区别；</p> <p>2.支持为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；支持根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库；</p> <p>3.支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号；</p> <p>★4.支持为老师提供可扩展，支持根据教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至≥2TB 的个人云空间；</p> <p>5.支持在备课平台直接编写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入等功能，支持将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案；</p> <p>★6.支持集体备课功能，支持上传教案、课件等资源发起集体备课研讨，除本校老师可参与外，支持可通过手机号邀请外校老师；</p> <p>7.支持集体备课的参备人可发表观点，评论实时提醒，对教案可进行批注，完成研讨后，支持生成集体备课报告，参备人可查看并下载报告，支持查看研讨过程全数据；</p> <p>★8.支持研讨发起人在研讨过程中发起在线音视频在线研讨，支持研讨内容自动形成视频记录，支持自动生成音视频回放字幕，支持对研讨的关键词和对话进行提炼；</p> <p>9.支持提供在线课堂功能，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能；</p> <p>10.支持进行电子化听评课，参与评课的老师可以通过扫码等方式获取课件并评课，评课结束后支持导出评课报告和听课记录等信息；</p> <p>11.提供教案模板方便老师编写教案，≥7 种预置模板，需包含表格式、提纲式、集备式、多课时式等；</p> <p>12.提供直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本几何图形；</p> <p>13.支持将互动课件导出为 pptx、pdf、H5 或 web 链接，支持在多终端（包含 windows、iOS、安卓、国产操作系统等）再次编辑；</p>		
--	---	--	--

	<p>14.互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件；</p> <p>15.内置微课工具，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作，支持云端课件录制、本地文件录制等多种模式；</p> <p>16.支持通过实时音视频将课堂教学现场进行实况直播，实现异地听课、评课，直播听评课结束后生成直播回放；</p> <p>17.提供古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找；</p> <p>18.提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持 360°自由旋转、缩放等；太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，支持查看行星的详细数据信息。</p> <p>六、移动授课软件要求</p> <p>1.教学系统为教师提供对应的移动应用平台，支持备授课过程多终端多场景一体化；</p> <p>2.移动平台支持识别授课端登录状态，授课端处于登录状态时，移动应用平台自动连接移动端与授课端；</p> <p>3.支持移动端与授课端通过网络实现账号数据对接互通、远程管控、移动授课；</p> <p>移动授课</p> <p>4.支持无局域网环境部署可使用移动端进行课件翻页，课件预览、课件跳页、播放视频、播放课堂活动、展开思维导图，支持横竖屏两种模式；</p> <p>5.支持移动端对授课端远程实时同步书写擦除，提供<math>\geq 3</math>种笔触粗细和<math>\geq 5</math>种笔迹颜色，支持一键清除书写内容；</p> <p>6.支持调用移动端摄像头拍摄照片并直接插入课件，提供文档、普通和彩图<math>\geq 3</math>种拍照模式；</p> <p>7.支持上传移动端本地图片，并发上传数量<math>\geq 8</math>张；</p> <p>8.支持在局域网环境或无网环境下，可将移动端屏幕实时同步至授课显示端，同屏窗口、全屏显示方式根据移动端界面自动适配；支持在局域网环境或无网环境下提供直播功能，移动端拍摄画面实时同步至授课显示端，直播窗口、全屏显示方式根据移动端拍摄自动适配，直播画质根据网络状况自动调；</p> <p>七、教学数据分析管理平台要求</p> <p>1.支持学校管理者在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据；</p> <p>2.支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表，帮助学校检验信息化教学成果；</p> <p>3.支持通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信</p>		
--	--	--	--

		<p>息化指数,并与全省均值进行对比,管理者可了解信息化教学进展;</p> <p>★4.支持将信息化教学数据分≥五个维度进行评估,分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围等,并支持与全省均值对比;</p> <p>5.支持教师 GPS 定位打卡考勤功能,支持管理员可设置考勤时间、考勤范围,还可以查看和导出考勤数据报表。教师可在移动端进行 GPS 考勤,到达学校范围后即激活打卡,支持入校、离校、迟到、早退等多种打卡类型;</p> <p>6.支持管理者按照学段-学科-年级快速创建教师的教研组织结构;</p> <p>7.支持修改管理员、教师的账户信息,支持管理员上传校徽,并对本校内管理者账户都可见;</p> <p>8.支持管理员自由选定教师发送学校通知,发送后支持通过后台实时查阅教师已读、未读情况等;</p> <p>★9.为学校提供教研全流程管理服务,包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析;</p> <p>10.支持老师阅览学校计划、本学科组计划,并根据上级计划制定个人教学计划;</p> <p>11.支持管理者自定义学校的教案模板,支持设置必填项和选填项,有效规范教师教案的编写;</p> <p>12.支持查看不同时间段班级氛围数据的概况,数据包含家长入班率,教师对学生的新增点评数,教师参与度,表现突出的教师前三名;</p> <p>13.支持对不同评课维度得分进行统计,计算平均分并找出评分薄弱项,方便管理者针对性优化教学策略,同时支持查看全校的评课记录和得分详情,并可一键导出 Excel 表格,方便整理。</p> <p>14.支持教师在个人空间直接编写教案,编写教案时可以关联课件,支持教师在个人空间、配套备授课工具查看课件以及教案;</p> <p>15.支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源;</p> <p>16.支持教师可选择习题插入课件使用,支持在云空间中创建习题,包括选择题、填空题、解答题,支持批量导入习题,将习题分享至校本资源库。</p> <p><b>说明:</b> 以上★标参数均以国家认可的检验机构出具的检验报告为准。</p>		
16	无线投屏器	<p>1. 支持笔记本电脑、手机等跨平台多操作系统混合使用的高分辨率无线投影系统;</p> <p>2. 无需安装软件、无需联网,支持通过 USB 发射器插入电脑,一键瞬间投屏,支持高清 1080P 流畅播放,延迟≤60ms。</p>	个	1
17	编程玩教机器	<p><b>一、硬件要求</b></p> <p>1. 尺寸(约): 长 335.0mm*宽 335mm.0*高 17.0mm;</p> <p>2. 支持安卓等操作系统;</p> <p>3. 内存: ≥8G, 存储: ≥16G;</p> <p>4. 内置麦克风, ≥2 个内置喇叭;</p> <p>7. 支持全网通的 4G 网络、支持蓝牙;</p>	套	2

	<p>8. 支持单色/全彩 LED 灯，红，蓝，白，绿等显示类型；</p> <p>9. 内置<math>\geq 195</math> 个 LED 灯，支持<math>\geq 2</math> 个耳机同时连接使用；</p> <p>★10. 编程玩教机器提供国家认可的检验机构出具的检验报告。</p> <p><b>二、功能要求</b></p> <p>1. 支持 WIFI、蓝牙、录音、播放、手指触摸识别、实物触摸识别等功能；</p> <p>2. 支持实物触摸识别，支持使用手指、游戏棋子等触发不同功能，并做出相对应的不同判断与反馈；</p> <p>3. 支持<math>\geq 190</math> 个触点的识别、支持<math>\geq 190</math> 个触点的单点识别；</p> <p>5. 游戏材料使用时主机支持自动识别游戏名称、自动语音提示、自动出题、自动判对或判错等；</p> <p>6. 支持系统不使用情况下自动休眠，支持通过开关机按键实现自动唤醒；</p> <p>7. 支持无线网络下查询系统的运行记录，并支持系统远程修复、刷新和免费升级；</p> <p>8. 支持电源直接和电池续航两种使用状态；</p> <p>9. 支持<math>\geq 2</math> 个耳机同时接入使用，增加转接器的情况下可以支持<math>\geq 4</math> 个耳机同时使用；</p> <p>10. 支持游戏材料正确放入时自动启动, 拿起时自动退出；</p> <p>11. 支持<math>\geq 100</math> 款不同游戏材料的使用，支持<math>\geq 100</math> 款不同游戏棋子的使用，实现自动识别；</p> <p>12. 支持<math>\geq 3</math> 种 LED 灯光显示；</p> <p>13. 支持身份卡能统计到玩家的游戏数据，采集儿童玩游戏时的各项数据；</p> <p>14. 系统采用电源直接、电池续航两种使用状态，电池状态下满电情况可以使用<math>\geq 10</math> 小时；</p> <p>15. 支持游戏使用过程中的语音跳过、语音重听、关闭背景音乐功能。</p> <p><b>三、云服务系统功能要求</b></p> <p>1. 使用编程主机过程中，支持通过身份识别手环收集游戏过程和结果数据并上传至云服务系统，云服务系统提供基于云计算的数据整理、汇总、分析、呈现等功能；</p> <p>2. 云服务系统支持注册幼儿园专属账号、注册班级账号、注册幼儿专属账号；</p> <p>3. 支持为教师提供判断幼儿发展水平的数据反馈报告；</p> <p>4. 支持查看班级学员使用材料的参与人员情况及游戏完成情况统计；</p> <p>5. 支持用户游戏数据在 PC 端后台呈现、支持通过手机微信扫码呈现；</p> <p>6. 数据收集过程中，单人游戏需支持单人数据收集；双人游戏或多人游戏支持双人或多人同时数据收集，并分别记录至不同身份账户；</p> <p>7. 支持云服务的数据可以通过老师微信分享至家长。</p>		
--	---	--	--

18	玩教机—智能机器人编程（材料包）	<p>1. 学习包游戏底图（参考）：编写简单序列底图、编写复杂序列底图、认识循环语句底图、创作简单故事底图、认识函数底图、机器人竞技场底图等≥10款底图；</p> <p>2. 游戏底图规格（约）：295.0mm*295.0 mm *0.3mm，描述：整张PC物料印刷+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸；</p> <p>3. 棋子：全透亚克力+电子标签；</p> <p>4. 机器人：基于OID识读及蓝牙通信技术的一款多功能嵌入设备，支持通过上位进行数据通信及功能控制，实现依指令前后左右移动。</p>	套	2
19	智能艺术创作	<p>1. 游戏包括（参考）：智能艺术创作—手指触摸模式、智、用音乐表达情绪、用音乐表达情绪、为故事配置音乐，共计≥5款游戏；</p> <p>2. 需包含游戏道具棋子≥25个、画纸≥30张、数量上传作品卡≥30张、音效贴纸≥1张、录音卡≥2张；</p> <p>3. 支持引导孩子们通过语言、绘画、音乐创作的方式，对自己经历的游戏、阅读图画书、观察、想象等活动进行表达、表征，最终作品支持上传云端，保存、分享；</p> <p>4. 支持家长通过扫描二维码看到幼儿的作品和听到幼儿的表达；</p> <p>5. 支持应用于区域活动、区角、个别化学习，专用教室；</p> <p>6. 游戏底图规格（约）：295.0mm*295.0mm*0.3mm，描述：整张PC物料印刷+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸；</p> <p>7. 棋子：全透亚克力+电子标签；</p>	套	1
20	思维数学活动（游戏包）	<p>1、游戏包括（参考）：水果对战、彩色图形、动物演唱会、动物对战、探秘中国、动物大世界、时钟探秘、百变拼图、数字大作战、快乐点数、益智格子、数量大比拼、数方格、快乐马戏团、数图形—2、淘气猫等共计≥15款游戏活动；</p> <p>2. 包含幼儿园数学思维领域的数、量、型、颜色、空间、逻辑、推理、百科、注意力、记忆力等各项经典游戏内容。</p> <p>3. 支持应用于区域活动、区角、个别化学习，专用教室；</p> <p>4. 游戏底图规格（约）：295.0mm*295.0mm*0.3mm，描述：整张PC物料印刷+电子标签+底图PET贴纸+底图提手PET贴纸；</p> <p>5. 棋子：全透亚克力+电子标签；</p> <p>6. 游戏正确方式置于主机表面时支持自动启动、自动识别、自动引导用户进行游戏操作；</p> <p>7. 包含游戏数量≥15款，游戏棋子数量≥45颗。</p>	套	1
21	编程玩教机桌	<p>1. 规格（约）：560mm*560mm*520mm；</p> <p>2. 材质：材质选用≥15mm密度板，结构紧密粘合，经防火、防水、防潮、防霉等；</p> <p>3. 五金件经过盐雾处理；</p> <p>4. 整装符合环保国家标准。</p>	张	2
22	机器人展示柜	<p>1. 尺寸（约）：1150mm*350mm*1350mm；</p> <p>2. 材质：材质选用≥15mm密度板，结构紧密粘合，经防火、防水、防潮、防霉等；</p> <p>3. 五金件经过盐雾处理；</p>	个	1

		4. 整装符合环保国家标准。		
23	小椅子	材质：塑料+铁件； 尺寸：座高（约）300mm； 符合环保国家标准。	把	8
24	灭蝇灯	粘捕式灭蝇灯，诱蚊蝇方式：LED 约 10W 约 40 m²	台	12
五、保健室设备				
序号	名称	参数要求	单位	数量
1	药品柜	1. 规格（约）：1000mm*500mm*2000mm，±5mm； 2. 柜身：铝木结构，框架采用铝型材，表面经环氧树脂喷涂处理，装板采用≥16mm 厚双贴面三聚氰胺板制作，所有板材外露端面采用 PVC 封边条； 3. 柜子上部为双开内嵌式玻璃门，内部采用阶梯式固定，下部为双开木门，内设≥25 mm 厚三聚氰胺活动层板； 4. 脚垫：采用特制模具 ABS 注塑脚垫； 5. 整装符合环保国家标准。	个	1
2	保健资料柜	1. 规格（约）：1800mm*850mm*390mm，±5mm； 2. ≥0.8mm 厚冷轧钢板制作，焊接牢固、外表光滑平整、不能有毛刺、焊瘤、夹渣和焊穿、裂缝、漏焊等缺陷；分三层； 3. 表面经磷化、静电喷塑处理； 4. 整装符合环保国家标准。	个	4
3	诊察床	规格（约）：1200mm*600mm*650mm，±5mm； 支架钢制，床面海绵、皮革包面； 承重：≥75.0 kg	张	1
4	电冰箱	总容量≥115L； 制冷方式：直冷双门； 冷冻能力：≥1（kg/12h）； 散热方式：两侧散热； 国家二级能效，电源 220V±10%/50HZ。	台	1
5	身高测量计	身高的测量范围：900mm-2100mm，分度值 1mm，误差±0.2%，符合国标；	台	1
6	体重计	杠杆式，≥150kg，符合国标；	台	1
7	儿童灯光视力箱	1. 外箱尺寸（约）：250mm×77mm×1000mm； 2. 正常视力标准：1，视力角，五分记录为 5； 3. 照度：250-1000LX； 4. 电压：220V±10%，频率 50HZ，功率 30W×2； 5. 符合国标。	台	1

8	软皮尺	2 米软尺（国标）	个	1
9	镊子	用镊子，圆头有齿，140mm（国标）	套	2
10	医用剪刀	医用剪刀，尺寸（约）：长×宽×厚 140mm×50mm×3mm（国标）	套	2
11	弯盘	医用，规格（约）：长×宽×高 250mm×190mm×60mm（国标）	个	1
12	血压计	1. 水银血压计，符合 GB3053-1993 血压计标准要求，适用学校卫生保健室； 2. 测量范围：0-40Kpa (0-300mmHg)； 3. 最小分度值：0.5Kpa 和 2mmHg； 4. 双刻度显示：(Kpa 和 mmHg)； 5. 铝合金材质，表面采用喷塑，示值管顶部加装阴汞纸，外加防护套； 6. 测量精确，最小分度值为 0.5Kpa 和 2mmHg，误差不超过±3mmHg。	个	1
13	听诊器	1. 双用听诊器，符合 GN-89-YY-91035-1999 听诊器标准要求； 2. 弹簧片采用弹簧钢，(硬度 HR15N82、9-88、4)，耳环、扁形听诊头为铜材，三通导管采用优软聚氯乙烯，金属件电镀达到光亮镀铬二级外观要求。	个	1
14	手电筒	带笔夹子；使用充电电池	个	4
15	氧气袋	尺寸（约）：450mm*730mm，材质 PVC	个	1
16	一次性压舌板	150mm*19mm*2mm*100 支单独包装	包	1
17	暖水袋	尺寸（约）：280mm*160mm 容量≥1800ml 橡胶，不含邻苯	个	1
18	冰袋	≥400ml（国标）	个	5
19	体温计	水银体温计（国标）	个	16
20	手持测温仪	红外线测温仪（国标）	个	10
21	棉签	医用棉签（国标）	包	50
22	医用纱布	符合 YY0331-2006 标准	包	20
23	医用胶带	医用封包胶带，采用灭菌棉布包十字型封包（国标）	卷	10
24	一次性橡胶手套	符合医用标准	双	50



25	喷壶	气压式单手喷射；容量≥1L	个	3
26	84 消毒液	除菌、杀菌、漂白，容量≥450ml（国标）	瓶	30
27	背负式喷雾器	容量：≥15L, PP 物料，软管长度：约 1.3 米	个	2
28	紫外线消毒灯 （推车式）	控制方式：按键控制，不带臭氧； 电压(V)：220V±10%； 光源类型：紫外线光源； 适用面积(m²)：≥30； 功率(W)：≥30； 底座固定。	台	6
29	安保设备	3.0 防爆盾牌+防刺服+防护头盔+伸缩钢叉+伸缩脚叉+防割手套+狼牙棍+强光手电；电警棍、保安哨笛、警戒带等(国标)	套	2
30	手消机	1. 尺寸（约）：150mm*150mm*340mm，整机高度：850mm -1350mm； 2. 额定电压：3.7V； 3. 充电时长：≤3 小时； 4. 感应方式：红外感应； 5. 材质：ABS、钢材；单次喷液：0.5-0.7ml。	套	4
31	急救箱	剪刀 9cm、塑料镊子 11cm、纱布片 5*5cm、纱布片 7.5*7.5cm、手术巾 30*30cm、PBT 绷带 5cm*4.5m、PBT 绷带 7.5cm*4.5m、三角绷带 96*96*136cm、别针、无纺布胶带 1.25cm*5m、消毒片：3*6cm、抗菌湿巾 5*6cm、PE 创可贴 7.2*1.9cm、急救包 15*10*5cm、呼吸面罩 20*20cm、卡扣止血带 2.5*46cm、风油精 3ml、清凉油 3g、防晕贴 7*4cm、口罩 9*17cm、手电筒、银色急救毯 160*210cm、雨衣大号、反光背心、工作手套中号、使用说明书等； 急救箱（约）：35*27*10cm。	套	1
32	医疗垃圾桶	规格（约）：50cm*36cm*26cm，±5cm； 塑料； 脚踏式；	个	2
33	儿童床	1. 规格（约）：135cm×60cm×20cm，±5cm； 2. 材质：橡胶木≥16mm 厚指接板，卯榫工艺，圆角处理； 3. 整装符合环保国家标准。	张	2
34	安保设备柜	1. 防爆柜，高 1600mm*宽 1200mm*深 390mm，±5cm；≥1.0mm 加厚钢板； 2. 推拉式 2 门；透明玻璃门带锁；内部 4 层隔板； 3. 表面经磷化、静电喷塑处理； 4. 整装符合环保国家标准。	个	1
35	安保器材架	1. 尺寸（约）：100cm *95cm*40cm，±5cm； 2. 材质：≥0.8mm 冷轧钢板； 3. 二层、表面经磷化、静电喷塑处理。	个	1
36	隔离桩	≥700mm 塑料隔离墩，带 2m 横杆。	个	30

37	户外推拉防雨帐篷	1. 形状：长方形； 2. 骨架（约）：60mm*80mm 镀锌管； 3. 布料材质：阻燃布； 4. 功能：可伸缩、可移动、可折叠，伸展面积：约 80 m²。	套	1
38	电子血压计	臂式电子血压计（国标）	个	1
39	自动立式测温仪	红外线测温仪，高精度测温仪，电子温度计，立式（国标）	套	4

#### 六、紫外线灯改造

序号	名称	参数要求	单位	数量
1	紫外线灯	吊挂式 40W 石英消毒灯管 1199mm+灯架+驱动电源	套	120
2	时控开关	220V 时控开关定时器，插孔电流 10A，灯路控制：单路	个	3
3	配线及铺设	符合国标和实际使用的 BV2.5mm	米	150
4	配线及铺设	符合国标和实际使用的 RVV2*0.75mm	米	1300
5	辅材	符合国标的 PVC 线管、线槽、电工耗材、五孔插座、等线材辅材	项	1

#### 七、厨房设备

		1. 更衣室			
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片
1	不锈钢更衣柜	1. 尺寸（约）：900mm*400mm *1800mm； 2. 采用 304 磨砂贴塑不锈钢板； 2. 层板厚度≥1.5mm， 3. 层板用不锈钢加强筋；	台	2	
2	洗手星盆	尺寸（约）：500mm*400mm*800mm 整体采用食品级 SUS304 不锈钢制作，台面厚≥1.5mm； 星盆兜厚≥1.0mm, 面板下 U 形槽承托≥1.2mm，通腿采用≥Φ38X1.2mm 不锈钢圆管，配不锈钢可调式子弹脚，横通采用≥Φ25mmX1.2mm 不锈钢圆管； 配下水器，配耐高温下水管。	台	1	

3	灭蝇灯	粘捕式灭蝇灯，诱蚊蝇方式：LED 约 10W 约 40 m²	台	1	
4	紫外线杀菌灯	1. 电压:220V 2. 功率:40W 3. 含灯架灯管	台	1	
		<b>2. 主副食库</b>			
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片
1	四层货架	尺寸（约）：1500mm*500mm*1550mm； 整体食品采用 SUS304 不锈钢制作； 平板厚度≥1.5mm； 立柱采用 38mm×38mm×1.0mm 厚不锈钢方管； 配不锈钢可调子弹脚。	台	4	
2	米面架	尺寸（约）：1200 mm*500mm*300mm； 整体食品采用 SUS304 不锈钢制作； 平板厚度≥1.5mm； 横柱用 38mm×25mm×0.8mm 厚不锈钢；立柱采用 38mm×38mm×1.0mm 厚不锈钢方管； 配置塑胶脚垫。	台	2	
3	平板车	尺寸（约）：900mm*500mm*900mm； 整体食品采用 SUS304 不锈钢制作； 台面厚度≥1.5mm，下层板厚度≥1.5mm； 配静音万向轮，带刹车。	台	1	
4	灭蝇灯	粘捕式灭蝇灯，诱蚊蝇方式：LED 约 10W 约 40 m²	台	1	
5	紫外线杀菌灯	电压:220V，功率:40W，含灯架灯管	台	1	
		<b>3. 粗加工</b>			
1	大单星水池	尺寸（约）：1000mm*700mm*800mm； 采用食品级 304 不锈钢板材，台面板厚≥1.5mm； 星盆斗厚≥1.0mm，配置提篮式不锈钢下水器； 立柱采用 mm48*1.0mm 圆通，配不锈钢可调子弹脚。	台	3	

2	双层工作台	尺寸（约）：1500mm*500mm*800mm； 采用食品级 304 不锈钢板材, 台面板厚 $\geq$ 1.5mm； 内衬 $\geq$ 15mm 防水机制板, 并用 $\geq$ 1.0mm 厚不锈钢板折成加强筋加固； 脚管采用 38mm*25mm*1.0mm 厚不锈钢方管； 配不锈钢可调子弹脚。	台	1	
3	电热水器	220V/3KW； 一级能效； $\geq$ 80L； 微电脑显示面板，防电墙。	台	1	
4	洗地龙头	加厚不锈钢卷盘和基座； 挂墙式独立安装； 弹簧合金， $\geq$ 25kg 拉力测试，铜制旋转接头，单手扳机，橡胶限位器，EPDM 软管； 长度 $\geq$ 15m。	台	1	
5	四层货架	尺寸（约）：1500mm*500mm*1550mm； 整体采用食品级 SUS304 不锈钢制作，平板厚 $\geq$ 1.5mm； 立柱采用 38mm $\times$ 38mm $\times$ 1.0mm 厚不锈钢方管； 配不锈钢可调子弹脚。	台	1	
6	绞切肉机	整机采用优质不锈钢； 电压/功率：220V/1.1Kw； 滚刀转速： $\geq$ 460r/min； 绞刀转： $\geq$ 360 r/min； 肉片（丝）400（200）kg/h，肉馅：150 kg/h.	台	1	
7	土豆去皮机	3 整体采用不锈钢材料，包括料筒盖，可拆卸式沙板； 适合于土豆，鲜姜、马铃薯，胡萝卜等根茎类果蔬的清洗脱皮； 支持更换软性毛刷，用于清洗马蹄，胡萝卜抛光； 功率： $\geq$ 1.5kw	台	1	
8	多功能切菜机	尺寸（约）：1160mm*530mm*1300mm； 产量：300-1000kg/h； 设备功率： $\geq$ 1.5KW/380V； 叶菜切制规格（约）：1-50mm（可调）球根切制规格（约）：丁 15mm，丝 3mm，片 3mm； 可将叶类或长条状蔬菜切成段、丝、切碎。	台	1	

9	油水分离器	尺寸（约）：600mm*400mm*350mm 整体采用 SUS304 不锈钢制作，平板厚度 $\geq$ 1.5mm。	台	3	
10	灭蝇灯	粘捕式灭蝇灯，诱蚊蝇方式：LED 约 10W 约 40 m <sup>2</sup>	台	1	
11	紫外线杀菌灯	电压:220V，功率:40W，含灯架灯管	台	1	
		<b>4. 洗碗间</b>			
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片
1	三星水池	尺寸（约）：1800mm*700mm*800mm； 采用食品级 304 不锈钢板材，台面板厚 $\geq$ 1.5mm； 星盆斗厚 $\geq$ 1.0mm，配置提篮式不锈钢下水器； 立柱采用 mm48*1.0mm 圆通，配不锈钢可调子弹脚。	台	1	
2	电热水器	220V/3KW； 一级能效； $\geq$ 80L； 微电脑显示面板。	台	1	
3	洗地龙头	加厚不锈钢卷盘和基座； 挂墙式独立安装； 弹簧合金， $\geq$ 25kg 拉力测试，铜制旋转接头，单手扳机，橡胶限位器，EPDM 软管； 长度 $\geq$ 15m。	台	1	
4	热风消毒柜	尺寸（约）：1310mm*650mm*1950mm； 有热风循环高温消毒及中温烘干两种模式，强制控制，带工作指示屏，消毒温度最高 $\geq$ 125 度； 整机采用 SUS304 不锈钢制作，采用温控器和温度传感器双重控制及保护，备有超温保护； 3. 箱体均采用高密度阻燃聚氨脂整体发泡工艺； 4. 对开门，设有专门的分餐盘大空间层架。	台	3	
5	油水分离器	尺寸（约）：600mm*400mm*350mm 整体采用 SUS304 不锈钢制作，平板厚度 $\geq$ 1.5mm。	台	3	

6	灭蝇灯	粘捕式灭蝇灯，诱蚊蝇方式：LED 约 10W 约 40 m²	台	2	
7	紫外线杀菌灯	电压:220V，功率:40W，含灯架灯管	台	2	
		<b>5. 备餐间</b>			
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片
1	留样柜	单门 尺寸（约）：600mm*625mm*1815mm 柜体采用优质不锈钢板材，加厚发泡层， 微电脑温度显示器，含门锁； 温度：冷冻温控范围 2℃~10℃； 符合国标制冷系统。	台	1	
2	单通备餐台	尺寸（约）：1500mm*600mm*800mm； 整体食品采用 SUS304 不锈钢制作； 台面厚度≥1.5mm，≥1.0mm 厚不锈钢板折 成加强筋加固； 层板、底板、侧板及门面采用≥1.0mm 厚 不锈钢板制作，加强筋厚度 1.5mm； 配置不锈钢可调子弹脚。	台	1	
3	定制送餐车	支持根据实际使用定制； 整体食品采用 SUS304 不锈钢制作； 台面厚度≥1.5mm，下层板厚度≥1.5mm； 脚管采用≥Φ48mm*1.0mm 厚不锈钢圆管， 配静音万向轮，带刹车。	台	6	
4	灭蝇灯	粘捕式灭蝇灯，诱蚊蝇方式：LED 约 10W 约 40 m²	台	1	
5	紫外线杀菌灯	电压:220V，功率:40W，含灯架灯管	台	1	
		<b>6. 面点间</b>			
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片
1	电饼铛	柜身采用不锈钢板材外壳，铝制铛体； 上下双控温，温度在 50℃-250℃范围连续 可调，自动恒温，具有超温保护装置； 设备功率：≥5KW/380V。	台	1	

2	木案工作台	尺寸（约）：1800mm*800mm*800mm 台面采用 $\geq 50\text{mm}$ 木案面板； 采用食品级 304 不锈钢板材、立柱采用 $\geq \phi 48$ 不锈钢管，壁厚 $\geq 1.0\text{mm}$ ；层板厚 $\geq 1.2\text{mm}$ ； 调节脚采用全金属外包不锈钢可调式子弹脚。	台	1	
3	面粉车	尺寸约：500mm*500mm*500mm； 采用食品级 304 不锈钢板材，厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ； 厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 加力筋，层板厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 不锈钢板，敞门钢板厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ； 立柱通脚直径 38mm $\times 1.2\text{mm}$ 不锈钢圆管； 配不锈钢可调子弹脚。	台	1	
4	单星水池	尺寸（约）：700mm*700mm*800mm； 采用食品级 304 不锈钢板材，台面板厚 $\geq 1.5\text{mm}$ ； 星盆斗厚 $\geq 1.0\text{mm}$ ，配置提篮式不锈钢下水器； 立柱采用 $\phi 48 \times 1.0\text{mm}$ 圆通，配不锈钢可调子弹脚。	台	1	
5	洗地龙头	加厚不锈钢卷盘和基座； 挂墙式独立安装； 弹簧合金， $\geq 25\text{kg}$ 拉力测试，铜制旋转接头，单手扳机，橡胶限位器，EPDM 软管； 长度 $\geq 15\text{m}$ 。	台	1	
6	和面机	整机采用食品级 304 不锈钢，采用链条传动，配备微动开关按钮，具备掀盖即停功能； 功率： $\geq 2.5\text{KW}/380\text{V}$ ，生产能力： $\geq 25\text{Kg}/\text{次}$ 。	台	1	
7	压面机	整机采用食品级 304 不锈钢，配备钢棍，不锈钢面斗及托盘等； 生产能力：30-75 kg/h； 面片宽度约 265mm，面条宽度约 2mm/3mm； 转速 $\geq 35\text{r}/\text{min}$ ，功率：2.2kw/380V。	台	1	
8	油水分离器	尺寸（约）：600mm*400mm*350mm 整体采用 SUS304 不锈钢制作，平板厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ 。	台	1	
9	灭蝇灯	粘捕式灭蝇灯，诱蚊蝇方式：LED 约 10W 约 40 $\text{m}^2$	台	1	
10	紫外线杀菌灯	电压:220V，功率:40W，含灯架灯管	台	1	

		7. 西点间			
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片
1	电烤箱	一层两盘； 采用优质不锈钢； 单独控温； 功率：380V/7.6kw； 可控温度：20-300℃。	台	3	
2	发酵箱	单门 尺寸（约）：500mm*750mm*1875mm； 采用食品级 304 不锈钢板材,板厚≥1.5mm； 设备功率≥:2.6KW/380V 玻璃视窗：≥15 层。	台	1	
3	单星水池	尺寸（约）：700mm*700mm*800mm； 采用食品级 304 不锈钢板材,台面板厚≥1.5mm； 星盆斗厚≥1.0mm，配置提篮式不锈钢下水器； 立柱采用 mm48*1.0mm 圆通，配不锈钢可调子弹脚。	台	1	
4	洗地龙头	加厚不锈钢卷盘和基座； 挂墙式独立安装； 弹簧合金，≥25kg 拉力测试，铜制旋转接头，单手扳机，橡胶限位器，EPDM 软管； 长度≥15m。	台	1	
5	搅拌机	采用食品级 304 不锈钢板材 料桶容积：≥30L 额定电压：220V/3V-380V 额定频率：50Hz 电机功率：1.5KW 最大和面量：≥10Kg 搅拌转速：65/102/296r	台	1	
6	木案工作台	尺寸（约）：1800mm*800mm*800mm 台面采用≥50mm 木案面板； 采用食品级 304 不锈钢板材、立柱采用≥φ48 不锈钢管，壁厚≥1.0mm；层板厚≥1.2mm； 调节脚采用全金属外包不锈钢可调式子弹脚。	台	1	
7	面粉车	尺寸约：500mm*500mm*500mm； 采用食品级 304 不锈钢板材,厚度≥1.5mm； 厚度≥1.2mm 加力筋，层板厚度≥1.2mm 不	台	1	





		锈钢板, 敞门钢板厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ; 立柱通脚直径 $38\text{mm} \times 1.2\text{mm}$ 不锈钢圆管; 配不锈钢可调子弹脚。			
8	油水分离器	尺寸 (约): $600\text{mm} \times 400\text{mm} \times 350\text{mm}$ 整体采用 SUS304 不锈钢制作, 平板厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ 。	台	1	
9	灭蝇灯	粘捕式灭蝇灯, 诱蚊蝇方式: LED 约 10W 约 $40\text{ m}^2$	台	1	
10	紫外线杀菌灯	电压: 220V, 功率: 40W, 含灯架灯管	台	1	
8. 操作间					
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片
1	灶间拼台	尺寸 (约): $300\text{mm} \times 1150\text{mm} \times 800\text{mm}$ ; 整体采用食品级 304 不锈钢板材, 台面厚 $\geq 1.5\text{mm}$ , 用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚不锈钢板折成加强筋加固; 层板、底板、侧板及门面厚 $\geq 1.0\text{mm}$ ; 脚管采用 $\geq 38\text{mm} \times 25\text{mm} \times 1.0\text{mm}$ 厚不锈钢方管; 配不锈钢可调子弹脚。	台	3	
2	燃气单眼大锅灶	尺寸 (约): $1100\text{mm} \times 1100\text{mm} \times 800\text{mm}$ ; 燃气灶, 整体采用食品级 304 不锈钢板材, 厚 $\geq 1.5\text{mm}$ , 侧板/前板厚 $\geq 1.2\text{mm}$ ; 炉面与炉圈采用一件钢板冲制而成, 面板下隔一层 $\geq 25\text{mm}$ 厚热抗阻纤维毛绒绝缘及 $\geq 3\text{mm}$ 厚冷轧钢板; 支持火力大小可任意调节, 热效率 $\geq 45\%$ , 带熄火保护装置。	台	2	
3	燃气单炒单温灶	尺寸 (约): $1100\text{mm} \times 1100\text{mm} \times 800\text{mm}$ ; 燃气灶, 整体采用食品级 304 不锈钢板材, 厚 $\geq 1.5\text{mm}$ , 侧板/前板厚 $\geq 1.2\text{mm}$ ; 炉面与炉圈采用一件钢板冲制而成, 面板下隔一层 $\geq 25\text{mm}$ 厚热抗阻纤维毛绒绝缘及 $\geq 3\text{mm}$ 厚冷轧钢板; 支持火力大小可任意调节, 热效率 $\geq 45\%$ , 带熄火保护装置。	台	1	
4	燃气单眼矮汤炉	尺寸 (约): $650\text{mm} \times 700\text{mm} \times 500\text{mm}$ ; 燃气灶, 整体采用食品级 304 不锈钢板材, 厚 $\geq 1.5\text{mm}$ , 侧板/前板厚 $\geq 1.2\text{mm}$ ;	台	1	

		炉面与炉圈采用一件钢板冲制而成,面板下隔一层 $\geq 25\text{mm}$ 厚热抗阻纤维毛绒绝缘及 $\geq 3\text{mm}$ 厚冷轧钢板; 支持火力大小可任意调节, 热效率 $\geq 45\%$ ,带熄火保护装置。			
5	油网烟罩	尺寸(约): $8000\text{mm} \times 1200\text{mm} \times 500\text{mm}$ ; 板材均 304 磨砂贴塑不锈钢板; 面积约 $9.6\text{ m}^2$ ; 罩体厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ , 防透光弧形过滤网厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ; 配备隔油网、集油盒等。	项	1	
6	燃气双门蒸饭车	24 盘 板材均选 304 磨砂贴塑不锈钢板; 上柜体厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ , 下柜体台面厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ , 面板、侧板厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ; 炉体骨架结构为 $40\text{mm} \times 40\text{mm} \times 4\text{mm}$ 角铁; 内胆采用 $\geq 5\text{mm}$ 厚热轧板,加 $\geq 10\text{mm}$ 厚隔热棉; 配气制、风制, 使用风气联动、配长明火; 自动进水系统及超蒸气压力释放装置; 烟囱管采用厚度 $\geq 3\text{mm}$ 热轧板制作, 附 $\geq 10\text{mm}$ 厚硅酸铝板; 炉灶腿 $\geq \text{DN}50$ 不锈钢管, 内含( $\geq$ ) 支撑炉身的钢管及可调子弹脚。	台	1	
7	单通工作台	尺寸(约): $1800\text{mm} \times 800\text{mm} \times 800\text{mm}$ ; 采用食品级 304 不锈钢板材, 台面厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ , 面板下 U 形槽承托 $\geq 1.0\text{mm}$ , 柜身 $\geq 1.2\text{mm}$ , 加强筋厚度 $1.5\text{mm}$ ; 上层路轨一体成型, 下层路轨一次冲压成型, 门板配备优质耐磨聚氨酯滑轮; 配置不锈钢可调子弹脚。	台	2	
8	平冷工作台	尺寸(约): $1800\text{mm} \times 800\text{mm} \times 800\text{mm}$ ; 采用食品级 304 不锈钢板材, 厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ , 外嵌式蒸发器, 外挂防尘网, 冷冻门框加装发热丝; 控温类型: 电子数字温控; 制冷剂: 冷藏: R134a, 冷冻: R404ax。	台	2	
9	台上二层架	尺寸(约): $1800\text{mm} \times 300\text{mm} \times 600\text{mm}$ ; 采用食品级 304 不锈钢板材, 厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ;	台	2	
10	灭火系统	双瓶, 灭火剂充装容量: $\geq 20\text{L}$ ; 1. SUS304 不锈钢材质, 使用 $300^\circ\text{C}$ 高温信号线。 2. 必须在外界温度达到 $200\text{--}400^\circ\text{C}$ 可以正	套	1	

		<p>常工作,支持将温度探测器侦测到的火情迅速转换为数字信号,必须在<math>\leq 10\text{ms}</math>内使火情信号反馈给控制装置;</p> <p>使用湿式技术的食用油专用灭火剂,灭火剂为环保无毒级;</p> <p>3. 发生火情时厨房灭火系统 3—5 秒扑灭火情;</p> <p>4. 支持两组或两组以上烟罩共用同一主排烟管道,并安装有两套或两套以上的厨房灭火系统时,在任何一个温度探测器发现火情,这两套或者以上的厨房灭火系统可以联动同时启动;</p> <p>5. 安装在同一操作间的多套厨房灭火系统可以联动同时启动,任何一个温度探测器发现火情时可以同时启动;</p> <p>6. 灭火系统操作历史记录可查,维保到期有预警,灭火剂过期有提示;</p> <p>7. 支持与厨房监控摄像头联动;</p> <p>8. 支持降温喷水时间根据现场地沟排量时间可调;</p> <p>9. 清洗、保洁厨房灭火设备及烟罩、烟道时有专用安全保险销;</p> <p>10. 发生火情时可以选装关闭厨房排油烟风柜可以打开消防风柜;</p> <p>11. 每套灭火系统都支持选装分别在消防通道、管理员办公室、消防总控室安装第二个启动器及声光报警装置。</p>			
11	双星水池	<p>尺寸(约): 1200mm*700mm*800mm</p> <p>整体采用 SUS304 不锈钢制作,平板厚度<math>\geq 1.5\text{mm}</math>;</p> <p>星盆斗厚<math>\geq 1.0\text{mm}</math>,配置提篮式不锈钢下水器;</p> <p>立柱采用<math>\geq 48\text{mm} \times 1.0\text{mm}</math>圆通,配不锈钢可调子弹脚;</p>	台	2	
12	油水分离器	<p>尺寸(约): 600mm*400mm*350mm</p> <p>整体采用 SUS304 不锈钢制作,平板厚度<math>\geq 1.5\text{mm}</math>。</p>	台	1	
13	电热水器	<p>220V/3KW;</p> <p>一级能效;</p> <p><math>\geq 80\text{L}</math>;</p> <p>微电脑显示面板。</p>	台	1	
14	洗地龙头	<p>加厚不锈钢卷盘和基座;</p> <p>挂墙式独立安装;</p> <p>弹簧合金, <math>\geq 25\text{kg}</math> 拉力测试,铜制旋转接头,单手扳机,橡胶限位器,EPDM 软管;</p>	台	1	

		长度 $\geq 15\text{m}$ 。			
15	刀具组合消毒柜	尺寸（约）：600mm*620mm*1750mm，砧板架可拆卸设计； 箱内可放 5-10 把刀具，消毒时间 1-3 小时，支持自由调节； 毛巾柜采用紫外线+臭氧双重消毒，红外线烘干；刀具和砧板采用紫外线+臭氧消毒，带循环风机。	台	1	
16	灭蝇灯	粘捕式灭蝇灯，诱蚊蝇方式：LED 约 10W 约 40 m <sup>2</sup>	台	2	
17	紫外线杀菌灯	电压:220V，功率:40W，含灯架灯管	台	2	
		<b>9. 排烟系统</b>			
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片
1	排烟管道	尺寸（约）：600mm*800mm； 采用镀锌雪花板制作，厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ，面积约 65 m <sup>2</sup> ；	项	1	
2	低噪音排烟风柜	功率： $\geq 7.5\text{KW}$ ； 风量： $\geq 20000\text{m}^3/\text{h}$ 多翼式离心钢架结构，柜体钢架厚度 $\geq 2.0\text{mm}$ ，表面经静电喷涂处理； 柜身外壳采用镀锌板组装，厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ，风柜骨架采用 $\geq 50\text{ mm} * 50\text{ mm} * 5\text{ mm}$ 国标角铁；	台	1	
3	油烟净化器	油烟净化设备去除效率 $\geq 95\%$ ； 颗粒物浓度 $\leq 5.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、油烟浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃浓度 $\leq 10.0\text{mg}/\text{m}^3$	台	1	
4	风柜支架	与风柜配套使用 支持根据风柜尺寸定制，选用 $\geq 50\text{ mm} * 50\text{ mm} * 4\text{ mm}$ 的角钢焊接，经防锈处理；	套	1	
5	净化器支架	与净化器配套使用 支持根据风柜尺寸定制，选用 $\geq 50\text{ mm} * 50\text{ mm} * 4\text{ mm}$ 的角钢焊接，经防锈处理；	套	1	
6	软连接	防水防油耐腐蚀优质帆布制作，两端采用镀锌角钢法兰固定。	副	1	

7	防火阀	常开，150℃关闭，支持设置输出电讯号，支持温度超过 70℃或者 280℃时阀门关闭，联动风机关闭； 支持根据实际使用定制	台	1	
8	风柜变频启动箱	与 7.5KW 风柜配套使用，额定电压 380V； 尺寸（约）：480mm*300mm*170mm； 自动转矩提升、滑差补偿、震荡抑制、跟踪启动、失速防止、精确死区补偿、自动稳压、过程 PID、自动载波调整等。	台	1	
9	阻尼减震器	与风柜配套，经烤漆、防锈处理，底部配备防滑反螺，荷振挠度≥25mm，承重≥150kg。	个	4	
10	百叶窗口	与风口配套，经防锈处理。	个	1	
11	辅材料	符合国标和实际使用的钢链、花兰、密封胶、膨胀螺丝、吊杆等辅材	项	1	
10. 后厨杂件					


序号	名称	规格	参数要求		单位	数量
1	不锈钢儿童筷子	190mm	选用食品级优质不锈钢制作 300 双		批	1
2	幼儿餐盘	3+1	选用食品级优质不锈钢制作 300 个	批		1
3	幼儿双层口杯	7cm	选用食品级优质不锈钢制作 300 个	批		1
4	幼儿不锈钢碗	12cm	选用食品级优质不锈钢制作 300 个	批		1
5	勺子	3 号	选用食品级优质不锈钢制作 300 个	批		1
6	不锈钢骨盆	14cm	选用食品级优质不锈钢制作 280 个	批		1
7	快餐盘	5 格	选用食品级优质不锈钢制作 50 个	批		1
8	不锈钢面碗	18cm	选用食品级优质不锈钢制作	个		50
9	不锈钢汤碗	14cm	选用食品级优质不锈钢制作	个		50
10	不锈钢大盆	80cm	选用食品级优质不锈钢制作	个		5
11	不锈钢中盆	60cm	选用食品级优质不锈钢制作	个		5
12	米饭盘	600mm× 400mm×	选用食品级优质不锈钢制作每套	个		20

		48mm			
13	留样盒	350ml	优质透明玻璃，带盖	个	24
14	份数盒	分之一	选用食品级优质不锈钢制作	套	3
15	电子秤	150kg	220V	个	2
16	面盆	38cm	选用食品级优质不锈钢制作	个	15
17	塑料菜墩	45*10cm	食品级	个	4
18	塑料案板	30*40cm	食品级	个	5
19	刀片	2 号	选用食品级优质不锈钢制作	把	5
20	骨刀	1 号	选用食品级优质不锈钢制作	把	2
21	台式电磁炉	5kw	国产一线品牌	台	1
22	大铲	18cm	选用食品级优质不锈钢制作	个	2
23	把铲	1.5*3 号	选用食品级优质不锈钢制作	个	2
24	钢柄蛋勺	1.2	选用食品级优质不锈钢制作	个	2
25	水勺	35*18	选用食品级优质不锈钢制作	个	3
26	空心勺	S 型	选用食品级优质不锈钢制作	个	10
27	擀杖	30cm	木质	个	2
28	大肚擀杖	35cm	木质	个	2
29	1 米擀杖	1 米	木质	个	1
30	反边面盆	直径 45cm	选用食品级优质不锈钢制作	个	5
31	洗米漏	直径 38cm	选用食品级优质不锈钢制作	个	2
32	绿筐	2 号		个	5
33	带耳筐	2 号		个	8
34	味盅	14cm	选用食品级优质不锈钢制作	个	10
35	不锈钢水壶	5L	选用食品级优质不锈钢制作	个	2

36	打饭勺	Φ 10cm	选用食品级优质不锈钢制作	个	2
37	中勺	Φ 8cm	选用食品级优质不锈钢制作	个	6
38	果汁壶	3500ml		个	10
39	箴篱	28*30cm	选用食品级优质不锈钢制作	个	2
40	箴篱	28*40cm	选用食品级优质不锈钢制作	个	2
41	高温手套	30cm		个	2
42	木扁铲	22.5cm		个	2
43	长筷	43cm		个	2
44	竹筷子	28cm		包	1
45	油石	中号		个	2
46	厨房剪刀	中号	选用食品级优质不锈钢制作	个	2
47	削皮刀	大号	选用食品级优质不锈钢制作	个	2
48	切丝器	大号	选用食品级优质不锈钢制作	个	3
49	抹布	大号		个	10
50	鱼鳞片抹布	10		个	10
51	彩色毛巾	40*40cm		个	10
52	白毛巾	30*30cm		个	20
53	多功能毛巾架	双层	选用食品级优质不锈钢制作	套	1
54	食品夹	中号	选用食品级优质不锈钢制作	个	8
55	厨余垃圾桶	约 200 升		个	2
56	其他垃圾桶	约 200 升		个	2
57	勺子	4 号	选用食品级优质不锈钢制作	个	5
58	硅胶刷	5 公分		盒	2
59	江门桶	45L	选用食品级优质不锈钢制作	个	1

60	保鲜膜	长度 60	塑料材质	个	6
61	连卷袋	长度 25	塑料材质	个	6
62	短袖工作服	XL	纯棉	个	5
63	长袖工作服	XL	纯棉	个	5
64	储物箱	45L		个	4
65	灭火毯	1.2 米		个	2
66	全钢绞肉机	1.8L	选用食品级优质不锈钢制作	个	2
67	反边面盆	直径 65cm	选用食品级优质不锈钢制作	个	3
68	刀箱	5 格	选用食品级优质不锈钢制作	个	2
69	提饭桶	30L	选用食品级优质不锈钢制作	个	10
70	打饭盆	30cm	选用食品级优质不锈钢制作	个	10
71	小盆	20cm	选用食品级优质不锈钢制作	个	10
72	水基灭火器	8 公斤		个	2
73	不锈钢挡鼠板		定做 双层, 选用优质加厚不锈钢制作	个	10

## 八、办公家具

		1. 园长室			
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片
1	办公桌	1. 规格(约): 1770mm*1500mm *750mm, ±5mm; 2. 基材: 采用环保刨花板, 甲醛释放量≤0.124mg/m <sup>3</sup> , 达到国家环保标准; 3. 经过防虫、防腐等化学处理, 符合国际 E1 级标准。 4. 面材: 采用三聚氰胺饰面板, 需符合 GB/T15102-2006 浸渍胶膜纸饰面人造板标准要求。其中甲醛释放量≤0.05mg/m <sup>3</sup> , 符合国际 E1 级标准。	张	1	







2	3 门文件柜 (含单门衣柜)	1. 规格 (约): 1200mm*400mm *2000mm, ±5mm; 2. 基材: 采用环保刨花板, 甲醛释放量≤0.124mg/m³。达到国家环保标准; 3. 经过防虫、防腐等化学处理, 符合国际 E1 级标准; 4. 面材: 采用三聚氰胺饰面板, 需符合 GB/T15102-2006 浸渍胶膜纸饰面人造板标准要求。其中甲醛释放量≤0.05mg/m³, 符合国际 E1 级标准。	个	1	
3	办公椅	1. 常规尺寸, 辅料采用高密度裁切海绵, 表面有一层保护面, 可防氧化, 防碎; 2. 配件: 采用气压棒 (受力 250kg 以上); 伸缩 10 万次不漏气; 采用电镀钢版五星脚及尼龙滑轮, 耐磨性大; 3. 倾仰结构: 同步倾仰; 倾仰锁定, 钢制电镀脚可承受静压≥150kg 的压力。	把	1	
4	班前椅	1. 白色全新料加纤背框, 透气网布; 白色 PP 固定腰靠; 白色全新料加连体定扶手; 座包一体成型定型海绵, 透气网布; 2. ≥2.0mm 厚度的 A3 钢材喷白色弓形架, 承受静压≥100kg 的压力。	把	2	
5	三人沙发	1. 规格 (约): 1800mm*800mm *780mm, ±5mm; 2. 麻布饰面, 内为高密高回弹海绵, 实木方沙发内架, 锰钢蛇簧加平衡线处理, 黑色酷布封底, 独立沙发圆脚。	个	1	
6	单人沙发	1. 规格 (约): 850mm*800mm *780mm, ±5mm; 2. 麻布饰面, 内为高密高回弹海绵, 实木方沙发内架, 锰钢蛇簧加平衡线处理, 黑色酷布封底, 独立沙发圆脚。	个	1	
7	茶几	规格 (约): 1200mm*600mm *400mm, ±5mm; 规格 (约): 钢化玻璃台面, 钢制框架。	个	1	
2. 领导办公室					
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片

1	办公桌	<p>1. 规格（约）：1500mm*1050mm*1100mm，±5mm；</p> <p>2. 基材：采用环保刨花板，甲醛释放量≤0.124mg/m<sup>3</sup>，达到国家环保标准；</p> <p>3. 经过防虫、防腐等化学处理，符合国际E1级标准；</p> <p>4. 面材：采用三聚氰胺饰面板，需符合GB/T15102-2006 浸渍胶膜纸饰面人造板标准要求。其中甲醛释放量≤0.05mg/m<sup>3</sup>，符合国际E1级标准。</p>	张	3	
2	3 门文件柜 （含单门衣柜）	<p>1. 规格（约）：1200mm*400mm*2000mm，±5mm；</p> <p>2. 基材：采用环保刨花板，甲醛释放量≤0.124mg/m<sup>3</sup>。达到国家环保标准；</p> <p>3. 经过防虫、防腐等化学处理，符合国际E1级标准；</p> <p>4. 面材：采用三聚氰胺饰面板，需符合GB/T15102-2006 浸渍胶膜纸饰面人造板标准要求。其中甲醛释放量≤0.05mg/m<sup>3</sup>，符合国际E1级标准；</p> <p>5. 配备优质锁具。</p>	个	2	
3	办公椅	<p>1. 常规尺寸，辅料采用高密度裁切海绵，表面有一层保护面，可防氧化，防碎；</p> <p>2. 配件：采用气压棒（受力250kg以上）；伸缩10万次不漏气；采用电镀钢版五星脚及尼龙滑轮，耐磨性大；</p> <p>3. 倾仰结构：同步倾仰；倾仰锁定，钢制电镀脚可承受静压≥150kg的压力。</p>	把	3	
4	三人沙发	<p>1. 规格（约）：1800mm*800mm*780mm，±5mm；</p> <p>2. 麻布饰面，内为高密高回弹海绵，实木方沙发内架，锰钢蛇簧加平衡线处理，黑色酷布封底，独立沙发圆脚。</p>	个	1	
5	茶几	<p>规格（约）：1200mm*600mm*400mm，±5mm；</p> <p>规格（约）：钢化玻璃台面，钢制框架。</p>	个	1	
		3. 财务室			
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片

1	办公桌	1. 规格(约): 1600 mm *1200 mm *1100mm, ±5mm; 2. 基材: 采用环保刨花板, 甲醛释放量≤0.124mg/m³, 达到国家环保标准; 3. 经过防虫、防腐等化学处理, 符合国际 E1 级标准; 4. 面材: 采用三聚氰胺饰面板, 需符合 GB/T15102-2006 浸渍胶膜纸饰面人造板标准要求。其中甲醛释放量≤0.05mg/m³, 符合国际 E1 级标准。	张	2	
2	文件柜	1. 规格(约): 1850mm*900mm *400mm, ±5mm; 2. 铁皮文件柜, 上部为玻璃门下部为铁皮门; 3. 冷轧钢板, 厚度≥0.8mm, ; 表面静电粉末喷塑; 4. 配备优质锁具。	个	3	
3	保险柜	小型约 120cm 电子密码全钢防盗保密保险箱	个	1	
4	办公椅	1. 黑色全新料加纤背框, 透气网布; 黑色 PP 固定腰靠; 黑色 PP 连体固定扶手; 45 高密度纯绵坐垫, 透气网布; 2. ≥2.0mm 厚度的 A3 钢材喷黑弓形架, 受静压≥100kg 的压力。	把	2	
		4. 办公室			
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片
1	办公桌	1. 规格(约): 1600 mm *1200 mm *1100mm, ±5mm; 2. 基材: 采用环保刨花板, 甲醛释放量≤0.124mg/m³, 达到国家环保标准; 3. 经过防虫、防腐等化学处理, 符合国际 E1 级标准; 4. 面材: 采用三聚氰胺饰面板, 需符合 GB/T15102-2006 浸渍胶膜纸饰面人造板标准要求。其中甲醛释放量≤0.05mg/m³, 符合国际 E1 级标准。	张	3	

2	文件柜	1. 规格（约）：1850mm*900mm *400mm，±5mm； 2. 铁皮文件柜，上部为玻璃门下部为铁皮门； 3. 冷轧钢板，厚度≥0.8mm，；表面静电粉末喷塑； 4. 配备优质锁具。	个	8	
3	办公椅	1. 黑色全新料加纤背框，透气网布；黑色 PP 固定腰靠；黑色 PP 连体固定扶手；45 高密度纯绵坐垫，透气网布； 2. ≥2.0mm 厚度的 A3 钢材喷黑弓形架，受静压≥100kg 的压力。	把	3	
		<b>5. 会议室</b>			
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片
1	办公桌	1. 规格（约）：6300mm*2000mm *750mm，±5mm； 2. 基材采用优质 E1 级实木颗粒板，饰面采用优质三聚氰胺纸，桌面厚度≥25mm； 3. 封边：选用优质 PVC 封边条，厚度≥1.5mm，符合 QB/T4463-2013《家具用封边条技术要求》标准，封边平滑，颜色与板材一致。	个	1	
2	办公椅	1. 黑色全新料加纤背框，透气网布；黑色 PP 固定腰靠；黑色 PP 连体固定扶手；45 高密度纯绵坐垫，透气网布； 2. ≥2.0mm 厚度的 A3 钢材喷黑弓形架，受静压≥100kg 的压力。	把	50	
3	条桌	1. 规格（约）：1400mm*500mm *750mm，±5mm； 2. 基材采用优质 E1 级实木颗粒板，饰面采用优质三聚氰胺纸； 3. 封边：选用优质 PVC 封边条，厚度≥1.5mm，符合 QB/T4463-2013《家具用封边条技术要求》标准，封边平滑，颜色与板材一致。	张	6	
		<b>6. 教室</b>			
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片

1	办公桌	1. 规格（约）：1400mm*600mm *750mm，±5mm； 2. 基材采用优质 E1 级实木颗粒板，饰面采用优质三聚氰胺纸，桌面厚度≥25mm 3. 封边：选用优质 PVC 封边条，厚度≥1.5mm，符合 QB/T4463-2013《家具用封边条技术要求》标准，封边平滑，颜色与板材一致。 4. 配备优质五金配件及锁具。	张	6	
2	文件柜	1. 规格（约）：1850mm*900mm *400mm，±5mm； 2. 铁皮文件柜，上部为玻璃门下部为铁皮门； 3. 冷轧钢板，厚度≥0.8mm，；表面静电粉末喷塑； 4. 配备优质锁具。	个	6	
3	办公椅	1. 黑色全新料加纤背框，透气网布；黑色 PP 固定腰靠；黑色 PP 连体固定扶手；45 高密度纯绵坐垫，透气网布； 2. ≥2.0mm 厚度的 A3 钢材喷黑弓形架，受静压≥100kg 的压力。	把	6	
7. 医务室、监控室					
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片
1	办公桌	1. 规格（约）：1200mm*600mm *750mm，±5mm； 2. 基材采用优质 E1 级实木颗粒板，饰面采用优质三聚氰胺纸，桌面厚度≥25mm 3. 封边：选用优质 PVC 封边条，厚度≥1.5mm，符合 QB/T4463-2013《家具用封边条技术要求》标准，封边平滑，颜色与板材一致。 4. 配备优质五金配件及锁具。	张	3	
2	办公椅	1. 黑色全新料加纤背框，透气网布；黑色 PP 固定腰靠；黑色 PP 连体固定扶手；45 高密度纯绵坐垫，透气网布； 2. ≥2.0mm 厚度的 A3 钢材喷黑弓形架，受静压≥100kg 的压力。	把	3	
<b>九、小班级家具</b> 说明：共 3 个班级每个班级均需按“小班级家具”给定的数量和技术指标提供相同的配置。					

序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片
1	长方桌	1. 规格（约）：120*60*50cm，±0.5cm； 2. 材质：采用橡胶木板材；涂层：环保水性清漆； 3. 结构：桌面采用压边工艺，桌面边缘测量厚度≥2.8cm，桌面四边整体为半圆弧状。桌面底部中间两道托底撑，托底撑横截面规格为≥2*3cm，托底撑长度≥47.5cm，托底撑与桌面采用螺丝连接且螺丝无外露，桌面下有围边加固，厚度≥1.8cm。采用≥5*5cm的橡胶木桌腿，支撑稳固； 4. 五金件：桌面与桌腿采用五金件连接，弓形内塞角八孔定位；脚垫：桌腿底部配以TPR脚垫； 5. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。	张	8	
2	椅子	1. 规格（约）：30*30*50cm，±0.5cm，坐高26cm。 2. 材质：采用橡胶木板材；涂层：环保水性清漆； 3. 结构：榫卯结构，椅面厚度≥1.6cm，椅腿为≥2.2*5.0cm的橡胶木腿，底部工字形横撑加固，横撑均为≥2*2cm橡胶实木，靠背带有镂空；脚垫：椅腿底部配以TPR脚垫； 4. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。	把	30	
3	重叠床	1. 规格（约）：140*60*20cm，±0.5cm； 2. 材质：采用杉木板材；涂层：采用水性漆，三底两面喷涂，产品中苯、甲苯、二甲苯均符合相关检测标准要求； 3. 结构：床头与床腿采用榫卯结构工艺连接，床腿规格≥4.5*4.5cm，床梆板材厚度≥2.0cm，床头两边抓手内径≥7cm，床角四角棱角倒圆角处理； 4. 铺床板：采用厚度≥1cm，宽≥7cm，床板间隙≤1cm，底部≥三根托底横撑，横截面规格为≥2*3.5cm，长度≥54cm，支撑稳固； 5. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。	张	30	
4	床车	1. 规格（约）：145*70*9cm，±0.5cm； 2. 材质：松木； 3. 底部安装带刹车万向轮；	个	3	



		4. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。			
5	三格通透柜	1. 规格（约）：120*30*80cm，±0.5cm； 2. 材质：采用橡胶木板材，厚度≥1.6cm； 涂层：环保水性漆，三底两面喷涂工艺； 3. 结构：上下三层结构，柜体采用踢脚板加固；脚垫：贴地处装有塑料脚垫； 4. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。	个	8	
6	六格通透柜	1. 规格（约）：120*30*80cm，±0.5cm； 2. 材质：采用橡胶木板材，厚度≥1.6cm； 涂层：环保水性漆，三底两面喷涂工艺； 3. 结构：三层六格结构，底部采用踢脚板加固；脚垫：贴地处装有塑料脚垫； 4. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。	个	2	
7	五格通透柜	1. 规格（约）：120*30*80cm，±0.5cm； 2. 材质：采用橡胶木板材，厚度≥1.6cm； 涂层：环保水性清漆，环保无毒； 3. 结构：上下五格结构，底部采用踢脚板加固；脚垫：贴地处装有塑料脚垫； 4. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。	个	2	
8	小角柜	1. 规格（约）：30*30*80cm，±0.5cm； 2. 材质：采用橡胶木板材，厚度≥1.6cm； 涂层：环保水性漆，三底两面喷涂工艺； 3. 结构：转角 90° 设计，三层储物空间，适合转角位置使用； 4. 脚垫：贴地处装有塑料脚垫；5. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。	个	1	
9	小角柜	1. 规格（约）：30*30*60cm，±0.5cm； 2. 材质：采用橡胶木板材，厚度≥1.6cm， 涂层：环保水性漆，三底两面喷涂工艺； 3. 结构：转角 90° 设计，三层储物空间，适合转角位置使用； 4. 脚垫：贴地处装有塑料脚垫；5. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。	个	1	
10	美工台 A 款	1. 规格（约）：105×30×83cm，±0.5cm； 2. 材质：选用橡胶木≥16mm 厚指接板； 3. 采用卯榫工艺，圆角处理；涂饰：环保水性漆。 4. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。	个	1	
11	书柜	1. 规格（约）：80*40*90cm，±0.5cm； 2. 材质：采用橡胶木板材，厚度≥1.6cm； 涂层：环保水性漆，三底两面喷涂工艺； 3. 结构：上下四层，层次分明，书架四周全部圆弧倒角；脚垫：贴地处装有塑料脚垫；	个	2	

		4. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。			
12	双开门水杯柜	<p>1. 规格（约）：82*30*100cm，<math>\pm 0.5</math>cm；</p> <p>2. 材质：采用橡胶木板材，厚度<math>\geq 1.6</math>cm；涂层：环保水性漆，三底两面喷涂工艺；</p> <p>3. 结构：产品全部圆弧倒角，背板扣槽式安装，四角无裸露，底部为两格储物空间，两扇对开门，产品内部上下分为6层，每层可存放7个，可容纳42个水杯的空间，每个口杯位置独立，避免交叉感染，隔板采用负离子板材；</p> <p>4. 整体：稳固承重，环保材质；5. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。</p>	个	1	
13	简易毛巾架	<p>不锈钢毛巾架，两层54个挂钩，底盘直径38.5cm，总高度98cm，一层离地55cm，两层间隔32cm，圈直径56cm</p>	个	2	
14	衣帽柜	<p>1. 规格（约）：120*40*120cm，<math>\pm 0.5</math>cm；</p> <p>2. 材质：采用橡胶木板材，板材厚度<math>\geq 1.6</math>cm；涂层：环保水性漆，三底两面喷涂工艺；</p> <p>3. 结构：整体分为两个部分，上部分为三个带挂衣杆格子，挂衣杆采用不锈钢材质，底部分为四个储物小格，可以存放折叠的衣物，增加了空间利用率，隔板采用负离子板材，背板采用实木多层板内嵌式，四周棱角倒圆角设计，采用木梢子连接，同时采用气钉固定；4. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。</p>	个	2	
15	9门衣物柜	<p>1. 规格（约）：120*30*120cm，<math>\pm 0.5</math>cm；</p> <p>2. 材质：柜体采用橡胶木，厚度<math>\geq 1.6</math>cm，柜门采用实木多层板；涂层：环保水性漆，三底两面喷涂工艺；</p> <p>3. 结构：柜体四周全部圆弧倒角，采用木梢子连接，同时采用气钉固定，背板采用E1级实木多层板内嵌式，四角无裸露，整体分为九个相同的格子，柜门采用液压阻尼链接件，隔板采用负离子板材；</p> <p>4. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。</p>	个	1	
16	表演台	<p>1. 规格（约）：80*30*130cm，<math>\pm 0.5</math>cm；</p> <p>2. 材质：采用橡胶木板材，厚度<math>\geq 1.6</math>cm；涂层：环保水性漆，三底两面喷涂工艺；</p> <p>3. 结构：底部黑板柜设计，黑板书写顺滑不卡顿，上部房屋窗口造型，屋顶“人”字造型，弧形窗口，可搭配幕布拉帘等，</p>	个	1	



		踢脚板设计，结构合理稳定；板面附一层书写膜，此膜为水溶性粉笔专用，表面具有特种规则纹路；4. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。			
17	贩卖台	1. 规格（约）：80*30*130cm，±0.5cm； 2. 材质：采用橡胶木板材，厚度≥1.6cm； 涂层：环保水性漆，三底两面喷涂工艺； 3. 结构：整体由两部分组成，底部两层斜面展示柜，上部伸出式遮阳伞设计，配备布帘进行装饰，踢脚板设计，结构合理稳定；4. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。	个	1	
18	厨房-碗盘柜	1. 规格（约）：40*32*84cm，±0.5cm； 2. 材质：采用橡胶木板材，厚度≥1.6cm； 3. 结构：整体为冰箱造型，多彩图案标识； 4. 整体：外表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺以及五金部件露出的锐利尖端，所有接触人体的边棱均为倒圆角； 5. 油墨：彩色部分选用 UV 彩色打印技术，图案清晰无晕染，持久不褪色，环保无毒； 6. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。	个	1	
19	厨房-灶台	1. 规格（约）：80*30*94cm，±0.5cm； 2. 材质：采用橡胶木板材，厚度≥1.6cm； 3. 结构：含烤箱、微波炉、油烟机、灶台等炊具造型，多彩图案标识； 4. 整体：外表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺以及五金部件露出的锐利尖端，所有接触人体的边棱均为倒圆角； 5. 油墨：彩色部分选用 UV 彩色打印技术，图案清晰无晕染，持久不褪色，环保无毒； 4. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。	个	1	
20	厨房-洗涤台	1. 规格（约）：40*30*55cm，±0.5cm； 2. 材质：采用橡胶木板材，厚度≥1.6cm； 3. 结构：整体为洗碗机造型，多彩图案标识； 4. 整体：外表面和内表面以及儿童手指可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺以及五金部件露出的锐利尖端，所有接触人体的边棱均为倒圆角； 5. 油墨：彩色部分选用 UV 彩色打印技术，图案清晰无晕染，持久不褪色，环保无毒； 5. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。	个	1	

21	双人动物沙发 (乳牛)	1. 规格(约): $87 \times 58 \times 56\text{cm}$ , $\pm 0.5\text{cm}$ , 乳牛造型设计; 2. 采用木框架, 环保皮和高密度泡棉包覆; 3. 皮革中不含可分解芳香胺, 且游离甲醛含量符合国家标准规范的要求; 4. 整体无毒、无害, 符合国标环保要求。	个	1	
22	双人动物沙发 (大象)	1. 规格(约): $86 \times 58 \times 56\text{cm}$ , $\pm 0.5\text{cm}$ , 大象造型设计; 2. 采用木框架, 环保皮和高密度泡棉包覆; 3. 皮革中不含可分解芳香胺, 且游离甲醛含量符合国家标准规范的要求; 4. 整体无毒、无害, 符合国标环保要求。	个	1	
23	三人动物沙发 (长颈鹿)	1. 规格(约): $116 \times 61 \times 56\text{cm}$ , $\pm 0.5\text{cm}$ , 长颈鹿造型设计; 2. 采用木框架, 环保皮和高密度泡棉包覆; 3. 皮革中不含可分解芳香胺, 且游离甲醛含量符合国家标准规范的要求; 4. 整体无毒、无害, 符合国标环保要求。	个	1	
24	方形教学毯 (灰色)	1. 规格(约): $240 \times 200\text{cm}$ , $\pm 0.5\text{cm}$ ; 2. 材质: 尼龙; 3. 背胶厚度: $\geq 0.3\text{cm}$ ; 单色地毯。	个	1	
25	消毒柜	壁挂式安装; 容量: $\geq 108\text{L}$ ; 功率: 约 $600\text{W}$ ; 电压: $220\text{-V-}50\text{HZ}$ ; 消毒方式: 臭氧+红外线; 材质: 加厚 201 不锈钢无磁箱体、钢化玻璃门。	个	1	
26	移动黑板	规格(约): $120 \times 75\text{cm}$ , $\pm 0.5\text{cm}$ ; 可双面书写。	块	1	
27	直饮机	大型冷热净水机, 一开一净, 供 10-60 人, 黑色	个	1	

28	玩具收纳筐大	1. 规格（约）：36*26*9cm，±0.5cm； 2. 材质：pp；30 个，蓝色。	批	1	
29	玩具筐小	1. 规格（约）：30*22*9cm，±0.5cm； 2. 材质：pp；30 个，蓝色。	批	1	 
30	玩具筐深口	1. 规格（约）：31*22*18cm，±0.5cm； 2. 材质：pp；20 个，蓝色	批	1	

#### 十、中班级家具

说明：共 2 个班级每个班级均需按“中班级家具”给定的数量和技术指标提供相同的配置。






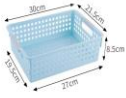
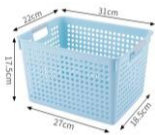
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片
1	长方桌	1. 规格（约）：120*60*52cm，±0.5cm； 2. 材质：采用橡胶木板材；涂层：环保水性清漆； 3. 结构：桌面采用压边工艺，桌面边缘测量厚度≥2.8cm，桌面四边整体为半圆弧状。桌面底部中间两道托底撑，托底撑横截面规格为 2*3cm，±0.5cm，托底撑长度 47.5cm，±0.5cm，托底撑与桌面采用螺丝连接且螺丝无外露，桌面下有围边加固，厚度≥1.8cm。采用 5*5cm，±0.5cm，的橡胶木桌腿，支撑稳固； 4. 五金件：桌面与桌腿采用五金件连接，弓形内塞角八孔定位；脚垫：桌腿底部配以 TPR 脚垫。 5. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。	张	8	
2	椅子	1. 规格（约）：30*30*50cm，±0.5cm，坐高 26cm。 2. 材质：采用橡胶木板材；涂层：环保水性清漆； 3. 结构：榫卯结构，椅面厚度≥1.6cm，椅腿为≥2.2*5.0cm 的橡胶木腿，底部工字形横撑加固，横撑均为≥2*2cm 橡胶实木，靠背带有镂空； 4. 脚垫：椅腿底部配以 TPR 脚垫； 5. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。	把	30	

3	重叠床	<p>1. 规格（约）：140*60*20cm，±0.5cm</p> <p>2. 材质：采用杉木板材；</p> <p>3. 结构：床头与床腿采用榫卯结构工艺连接，床腿规格≥4.5*4.5cm，床梆板材厚度≥2.0cm，床头两边抓手内径≥7cm，床角四角棱角倒圆角处理；</p> <p>4. 涂层：采用水性漆，三底两面喷涂，产品中苯、甲苯、二甲苯均符合相关检测标准要求；</p> <p>5. 铺床板：采用厚度≥1cm，宽≥7cm，床板间隙≤1cm，底部≥三根托底横撑，横截面规格为≥2*3.5cm，长度≥54cm，支撑稳固；</p> <p>5. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。</p>	张	30	
4	床车	<p>1. 规格（约）：145*70*9cm，±0.5cm；</p> <p>2. 材质：松木；底部安装带刹车万向轮；</p> <p>3. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。</p>	个	3	
5	三格通透柜	<p>1. 规格（约）：120*30*80cm，±0.5cm；</p> <p>2. 材质：采用橡胶木板材，厚度≥1.6cm；</p> <p>涂层：环保水性漆，三底两面喷涂工艺；</p> <p>3. 结构：上下三层结构，柜体采用踢脚板加固；脚垫：贴地处装有塑料脚垫；</p> <p>4. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。</p>	个	8	
6	六格通透柜	<p>1. 规格（约）：120*30*80cm，±0.5cm；</p> <p>2. 材质：采用橡胶木板材，厚度≥1.6cm；</p> <p>涂层：环保水性漆，三底两面喷涂工艺；</p> <p>3. 结构：三层六格结构，底部采用踢脚板加固；脚垫：贴地处装有塑料脚垫；</p> <p>4. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。</p>	个	2	
7	五格通透柜	<p>1. 规格（约）：120*30*80cm，±0.5cm；</p> <p>2. 材质：采用橡胶木板材，厚度≥1.6cm；</p> <p>涂层：环保水性清漆，环保无毒；</p> <p>3. 结构：上下五格结构，底部采用踢脚板加固；脚垫：贴地处装有塑料脚垫；</p> <p>4. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。</p>	个	2	
8	小角柜	<p>1. 规格（约）：30*30*80cm，±0.5cm；</p> <p>2. 材质：采用橡胶木板材，厚度≥1.6cm；</p> <p>涂层：环保水性漆，三底两面喷涂工艺；</p> <p>3. 结构：转角 90° 设计，三层储物空间，适合转角位置使用；</p> <p>4. 脚垫：贴地处装有塑料脚垫；</p> <p>5. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。</p>	个	1	

9	小角柜	<p>1. 规格（约）：30*30*60cm，±0.5cm；</p> <p>2. 材质：采用橡胶木板材，厚度≥1.6cm；</p> <p>涂层：环保水性漆，三底两面喷涂工艺；</p> <p>3. 结构：转角 90° 设计，三层储物空间，适合转角位置使用；</p> <p>4. 脚垫：贴地处装有塑料脚垫；5. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。</p>	个	1	
10	美工台 A 款	<p>1. 规格（约）：105×30×83cm，±0.5cm；</p> <p>2. 材质：选用橡胶木≥17mm 厚指接板；涂饰：环保水性漆；</p> <p>3. 采用卯榫工艺，圆角处理；</p> <p>4. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。</p>	个	1	
11	书柜	<p>1. 规格（约）：80*40*90cm，±0.5cm；</p> <p>2. 材质：采用橡胶木板材，厚度≥1.6cm；</p> <p>涂层：环保水性漆，三底两面喷涂工艺；</p> <p>3. 结构：上下四层，层次分明，书架四周全部圆弧倒角；脚垫：贴地处装有塑料脚垫；</p> <p>4. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。</p>	个	2	
12	双开门水杯柜	<p>1. 规格（约）：83*30*100cm，±0.5cm；</p> <p>2. 材质：采用橡胶木板材，厚度≥1.6cm；</p> <p>涂层：环保水性漆，三底两面喷涂工艺；</p> <p>3. 结构：产品全部圆弧倒角，背板扣槽式安装，四角无裸露，底部为两格储物空间，两扇对开门，产品内部上下分为 6 层，每层可存放 7 个，可容纳 42 个水杯的空间，每个口杯位置独立，避免交叉感染，隔板采用负离子板材；</p> <p>4. 整体：稳固承重，整体无毒、无害，符合国标环保要求。</p>	个	1	
13	简易毛巾架	<p>不锈钢毛巾架，两层 54 个挂钩，底盘直径 38.5cm，总高度 98 cm，一层离地 55cm，两层间隔 32 cm，圈直径 56 cm</p>	个	2	
14	衣帽柜	<p>1. 规格（约）：120*40*120cm，±0.5cm；</p> <p>2. 材质：采用橡胶木板材，板材厚度≥1.6cm；涂层：环保水性漆，三底两面喷涂工艺；</p> <p>3. 结构：整体分为两个部分，上部分为三个带挂衣杆格子，挂衣杆采用不锈钢材质，底部分为四个储物小格，可以存放折叠的衣物，增加了空间利用率，隔板采用负离子板材，背板采用实木多层板内嵌式，四周棱角倒圆角设计，采用木梢子连</p>	个	2	


		接，同时采用气钉固定； 4. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。			
15	9 门衣物柜	1. 规格（约）：120*30*120cm，±0.5cm； 2. 材质：柜体采用橡胶木，厚度≥1.6cm，柜门采用实木多层板；涂层：环保水性漆，三底两面喷涂工艺； 3. 结构：柜体四周全部圆弧倒角，采用木梢子连接，同时采用气钉固定，背板采用 E1 级实木多层板内嵌式，四角无裸露，整体分为九个相同的格子，柜门采用液压阻尼链接件，隔板采用负离子板材； 4. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。	个	1	
16	表演台	1. 规格（约）：80*30*130cm，±0.5cm； 2. 材质：采用橡胶木板材，厚度≥1.6cm；涂层：环保水性漆，三底两面喷涂工艺； 3. 结构：底部黑板柜设计，黑板书写顺滑不卡顿，上部房屋窗口造型，屋顶“人”字造型，弧形窗口，可搭配幕布拉帘等，踢脚板设计，结构合理稳定；板面附一层书写膜，此膜为水溶性粉笔专用，表面具有特种规则纹路； 4. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。	个	1	
17	贩卖台	1. 规格（约）：80*30*130cm，±0.5cm； 2. 材质：采用橡胶木板材，厚度≥1.6cm；涂层：环保水性漆，三底两面喷涂工艺； 3. 结构：整体由两部分组成，底部两层斜面展示柜，上部伸出式遮阳伞设计，配备布帘进行装饰，踢脚板设计，结构合理稳定； 4. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。	个	1	
18	卡通厨房-洗涤台+灶台	1. 规格（约）：80×30×56cm，±0.5cm； 2. 材质：采用橡胶木≥17mm 厚指接板；涂层：环保水性漆； 3. 采用卯榫工艺，圆角处理；4. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。	个	1	
19	组合式毛毛虫沙发(5 件组)-粉彩	1. 规格（约）：160×42×60cm，±0.5cm；毛毛虫造型，分段式设计； 2. 采用木框架，环保皮和高密度泡棉包覆，皮革中不含可分解芳香胺，且游离甲醛含量符合国家标准规范的要求； 3. 沙发座脚采用实木；结构稳固，不易倾倒。全面采用圆角设计，安全缝隙和孔洞均符合 GB28007-2011 儿童家具通用技术条件的要求。	组	1	



20	方形教学毯 (灰色)	1. 规格 (约): 240×200cm, ±0.5cm; 2. 材质: 尼龙; 背胶厚度: ≥0.3cm; 单色地毯。	块	1	
21	消毒柜	壁挂式安装 容量: ≥108L; 功率: 约 600W; 电压: 220-V-50HZ; 消毒方式: 臭氧+红外线; 材质: 加厚 201 不锈钢无磁箱体、钢化玻璃门。	个	1	
22	移动黑板	规格 (约): 120*75cm, ±0.5cm; 可双面书写	块	1	
23	直饮机	大型冷热净水机, 一开一净, 供 10-60 人, 黑色	个	1	
24	玩具收纳筐大	1. 规格 (约): 36*26*9cm, ±0.5cm; 2. 材质: pp; 30 个, 蓝色。	批	1	
25	玩具筐小	1. 规格 (约): 30*22*9cm, ±0.5cm; 2. 材质: pp; 30 个, 蓝色。	批	1	
26	玩具筐深口	1. 规格 (约): 31*22*18cm, ±0.5cm; 2. 材质: pp; 20 个, 蓝色	批	1	

#### 十一、小班级教玩具

说明: 共 3 个班级每个班级均需按“小班级教玩具”给定的数量和技术指标提供相同的配置。

		1. 小班益智区			
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片
1	启蒙天平	1. 材质: 榉木; 2. 尺寸: ≥27×21cm; 3. 内含 (≥) 平衡杆 1 个、秤盘 2 个、砝码 5 个; 4. 无毒、无害, 符合国标环保要求。	组	1	

2	趣味毛毛虫	1. 材质：纸制、塑料； 2. 尺寸：毛毛虫头 $\geq 110 \times 135 \text{mm}$ ，毛毛虫尾巴 $\geq 65 \times 92 \text{mm}$ ，操作卡 $\geq 200 \times 140 \text{mm}$ ，圆环 $\geq 73 \times 50 \text{mm}$ ； 3. 内含各种颜色的扣环，毛毛虫头、尾，操作卡等； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
3	多彩串珠	1. 材质：木制； 2. 尺寸： $\geq 2.2 \text{cm}$ ； 3. 内含（ $\geq$ ）正方：体 35 件、球形 35 件、圆柱体 35 件、绳子 5 件； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
4	序列小王子	1. 材质：木制； 2. 尺寸： $\geq 10 \times 7.5 \times 20 \text{cm}$ ； 3. 内含木偶架、操作卡、形状积木等配件； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	组	1	
5	分类金鱼	1. 材质：PVC； 2. 尺寸：大号尺寸 $\geq 6.8 \times 3 \text{cm}$ ；小号尺寸 $\geq 4.0 \times 1.5 \text{cm}$ ； 3. 内含（ $\geq$ ）90 件红、黄、蓝、绿四种颜色的金鱼； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
6	计数农场动物	1. 材质：PVC； 2. 尺寸：最大尺寸 $\geq 8.0 \times 6 \text{cm}$ ，最小尺寸 $\geq 4.5 \times 3 \text{cm}$ 。 3. 内含多种可爱的农场动物； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
7	阶梯圆柱体套装	材质：木质； 尺寸约： $19 \times 19 \times 2 \text{cm}$ ； 内含底板 1 件，红色、橙色、黄色、蓝色、绿色各 5 件。各种颜色、不同高矮的圆柱阶梯组，可以按照颜色、高矮进行分类游戏； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
8	大号紫霞几何片	材质：木制；每套含 $40 \times 32 \times 18 \text{cm}$ 收纳箱 1 个，黄色六边形 15 个，深紫色菱形 20 个，蓝色菱形 20 个，原木色菱形 35 个，深绿色三角形 35 个，橘色正方形 30 个，红色梯形 25 个； 配备游戏操作指导卡片 $\geq 10$ 张； 总配件数 $\geq 20$ 件； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	



9	交通工具组	<p>材质：塑料；</p> <p>每套含 40×32×18cm 收纳箱 1 个，救护车 4 个，消防车 7 个，越野汽车 1 个，警车 3 个，施工车 2 个，邮政车 1 个，垃圾车 1 个，人偶 15 个，救援担架 1 个，塑料火苗 3 个，手术包 2 个，警示牌 1 个，操作指导卡片 5 张，总配件数≥45 件；</p> <p>无毒、无害，符合国标环保要求。</p>	套	1	
10	森林数学（小班）	<p>每套含 47×39×23cm 收纳外盒 1 个；收纳盒中有 12 个铁盒，按大小排列卡片 15 片，1-5 数的组成卡片 25 片，分类游戏卡片 20 片，比高矮卡片 12 片等等 15 种数学概念卡片，共 299 片；牛皮纸盒 1 个，盒内含（≥）：苹果图案卡片 60 片，蝴蝶图案卡片 40 片等 15 种数学概念卡片，共 165 片；磁性卡片共 465 片，布袋子 1 个，图册 1 本；</p> <p>总配件≥460 件，无毒、无害，符合国标环保要求。</p>	套	1	
11	彩色听觉积木	<p>材质：亚克力、木制；每套含（≥）牛皮纸色收纳盒 2 个，盒内含（≥）等边三角形积木 4 个，直角三角形积木 4 个，正方形积木 4 个，长方形积木 4 个，半圆积木 4 个，以上积木均为木质中间镶嵌亚克力。</p> <p>正方形听觉积木 6 个，长方形听觉积木 6 个，听觉积木内部均内置不同材质的颗粒，碰撞可发声；</p> <p>操作指导卡片 8 张，总配件数≥40 件；</p> <p>无毒、无害，符合国标环保要求。</p>	套	1	
12	游戏板	<p>材质：木制；</p> <p>尺寸（约）：≥37×29×3cm</p> <p>支持根据颜色进行宝石的分类；</p> <p>无毒、无害，符合国标环保要求。</p>	套	1	
13	EVA 大型泡塑	<p>EVA 泡塑材质</p> <p>厚度≥8mm（允许尺寸误差±3mm），</p> <p>件数≥50 件；</p> <p>无毒、无害，符合国标环保要求。</p>	套	6	
2. 小班建构区					
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片

1	宝宝几何积木	1. 材质：乙烯基、PU 泡棉填料； 2. 尺寸（约）：11cm*11cm*11cm； 3. ≥25 个软质泡棉积木，柔软安全可挤压； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	组	1	
2	中颗粒积木	1. 材质：ABS； 2. 尺寸（约）：6×3×2cm； 3. 内含（≥）正方形积木 45 件、长方形积木 20 件、圆弧积木 15 件、斜边 12 件、积木插板 1 件； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	组	1	
3	吹塑鱼	1. 材质：PE； 2. 尺寸（约）：单件≥11×11cm，厚度≥1.5cm； 3. 数量：至少四种颜色（如红、黄、蓝、绿、橘）各 4 个； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	组	2	
4	轮子水管	材质：ABS； 尺寸：直管长约 7cm，直径约 2.3cm； 3. 每盒≥60 件，黄、绿、紫、橘各 15 个； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	组	2	
5	螺丝螺母	材质：PP； 尺寸：螺栓直径约 5cm，高度约 5cm； 红、黄、蓝、绿各 8 个； 无毒、无害，符合国标环保要求。	组	1	
6	彩色磁力棒	1. 材质：塑料、磁铁； 2. 尺寸：磁力棒最长≥10cm、磁力棒最短≥5cm、球≥4.5cm、操作卡≥20×14cm； 3. 内含（≥）磁力棒 32 件、球 10 件、操作卡 5 件； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	组	2	
7	交通标志牌	材质：塑料、木制。 每套包含（≥）35 粒交通标识，2 小车，场景图等； 无毒、无害，符合国标环保要求。	组	1	
8	多米诺骨牌	材质：木制，每套包含（≥）600 片，收纳袋，图册，机关等等； 无毒、无害，符合国标环保要求。	组	1	
9	拼装玩具	材质：塑料，每组包含（≥）300 片，图纸，窗户 70 片； 无毒、无害，符合国标环保要求。	组	1	

		3. 小班科学区			
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片
1	宝石声音积木	1. 材质：木制； 2. 尺寸（约）：4×4×4cm； 3. 总共 6 组，共≥12 块积木； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	组	1	
2	手持放大镜	1. 材质：ABS。 2. 尺寸：约镜面直径≥11.5cm，加手柄总长≥23cm。 3. 六色（红、黄、蓝、绿、橙、紫）手持双面镜各 1 个。	组	1	
3	花蝴蝶万花筒	1、材质：GPPS、ACRYLIC、PC、ABS； 2. 尺寸（约）：27×27×8cm； 3. 万花筒附送指导手册，介绍关于光、反射、角度测量等相关科学原理，万花筒的刻度盘支持可调节改变镜子的模式；4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	组	1	
4	磁性探索板	1. 材质：铁、尼龙、棉； 2. 尺寸（约）：32×16cm； 3. 利用磁铁棒靠近每个物品，看看哪些物品会被吸附； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
5	双孔 3X 放大观察箱	1. 材质：ABS、LDPE、PMMA； 2. 尺寸（约）：20×13cm； 3. 幼儿能从 3 倍观察孔观察捕捉到的昆虫植物； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
6	蚂蚁工坊	1. 材质：ABS； 2. 尺寸（约）：19×19×9cm； 3. 通过观察蚂蚁白天与晚上（有 LED 灯）在蚂蚁工坊中的状态； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
7	手持双面镜	1. 材质：ABS。 2. 尺寸：约镜面直径≥11.5cm，加手柄总长≥23cm； 3. 六色（红、黄、蓝、绿、橙、紫）手持双面镜各 1 个；4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	

8	超大牙齿模型	1. 材质：安全塑料； 2. 尺寸：牙齿 $\geq 12 \times 16 \times 20\text{cm}$ ；牙刷 $\geq 25 \times 2\text{cm}$ ； 3. 可观察牙齿整体结构，各颗牙齿结构； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
4. 小班扮演区					
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片
1	宝宝喂食组	1. 材质：ABS、布制； 2. 尺寸（约）： $35 \times 27 \times 6\text{cm}$ ； 3. 含围兜、餐盘、叉子、汤匙、水果泥； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	组	1	
2	面包机	1. 材质：ABS； 2. 尺寸（约）： $24.0 \times 10.0 \times 20.0\text{cm}$ ； 3. 含 1 个面包机+面包 $\times 2$ ； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	组	1	
3	不锈钢彩色锅具 9 件套	1. 材质：不锈钢； 2. 尺寸（约）：汤锅直径 $\geq 12\text{cm}$ ，勺子长度 $\geq 20\text{cm}$ ； 3. 含平底锅+勺子+锅铲+汤锅+深锅+锅盖 $\times 2$ +果蔬筛子+隔热垫等； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	组	1	
4	工具箱	1. 材质：PVC； 2. 尺寸（约）：工具箱 $\geq 22 \times 9 \times 12\text{cm}$ ； 3. 含锯、锤子、螺丝刀、扳手、电钻（带声音）和工具箱等；4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	组	1	
5	彩色不锈钢锅具围裙套装	材质：金属、布艺； 每套含（ $\geq$ ） $36.0 \times 23.0 \times 14.0\text{cm}$ 纸质外箱 1 个，内装 $20 \times 14 \times 4\text{cm}$ 纸盒 1 个，纸盒含：木锅铲 1 个、木勺子 1 个、围裙 1 件、帽子 1 个、隔热垫 1 个、手套 1 副。 外纸箱含：蓝色平底锅 1 个、锅盖 1 个，绿色浅汤锅 1 个、红色深汤锅 1 个、锅盖 1 个，黄色果盘 1 个、不锈钢勺子 1 个、不锈钢锅铲 1 个、总配件数 $\geq 15$ 件； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	

6	切切食物围裙大家族	<p>材质：木制、布艺；</p> <p>每套含（≥）32×24.0×19.0cm 透明收纳外盒 1 个，内含案板 1 个，仿真刀具 1 个，仿真调味料-胡椒粉 1 个，仿真调味料-盐 1 个，仿真汤锅 1 个，盖子 1 个，仿真平底锅 1 个，仿真托盘 1 个，仿真餐具四件套 1 套，仿真四片面包 1 组，仿真甜甜圈 1 组，仿真面包 1 组，仿真饼干 1 组，仿真荷包蛋 1 个，仿真奶酪 2 片，仿真葡萄 1 串，仿真猕猴桃 1 个，仿真草莓 1 个，仿真西瓜 1 个，仿真苹果 1 个，仿真柿子 1 个，仿真南瓜 1 个，仿真胡萝卜 1 个，仿真甜椒 1 个，仿真土豆 1 个，仿真西红柿 1 个，仿真茄子 1 个，小竹勺 1 个。牛皮纸盒 1 个，盒内包含：儿童围裙 1 件，儿童烘焙帽 1 个，儿童手套 1 只，隔热垫 1 个，仿真木铲子 1 个，仿真木勺子 1 个。总配件数≥55 件；</p> <p>4. 无毒、无害，符合国标环保要求。</p>	套	1	
7	过家家医院套装	<p>材质：塑料，每组≥50 件医疗用具；</p> <p>无毒、无害，符合国标环保要求。</p>	套	1	
8	美发区	<p>材质：塑料，每组包含≥45 件美发用具；</p> <p>无毒、无害，符合国标环保要求。</p>	套	1	
9	玩具盘子，玩具摆件	<p>材质：塑料；</p> <p>包含各种仿真食物；</p> <p>无毒、无害，符合国标环保要求。</p>	套	1	
10	蔬菜水果模型	<p>材质：塑料；</p> <p>每套包含≥40 件蔬菜玩具，篮子等；</p> <p>无毒、无害，符合国标环保要求。</p>	套	1	
5. 小班 STEAM 区					
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片
1	电梯体验组	<p>材质：PVC、胶合板、榉木；</p> <p>尺寸（约）：23×20×18cm；</p> <p>无毒、无害，符合国标环保要求。</p>	套	1	







2	起重机	材质：聚酯、胶合板； 尺寸（约）：35×27×15cm； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
3	地震模拟器	材质：ABS； 尺寸（约）：27×22×10cm； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
4	传送带方块	材质：PVC、木制； 尺寸（约）：37×15×12cm、传送带≥30cm； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
6. 小班美工区					
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片
1	短柄圆头笔刷	1. 材质：木制+铝管+猪鬃毛。 2. 尺寸（约）：≥11.0cm 3. 一组≥12支的打包方式；4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	10	
2	可清洗绘画颜料-白	1. 材质：色粉+水； 2. 规格：≥500ml； 3. 绘画颜料，易清洗，环保材质。	桶	10	
3	可清洗绘画颜料-红	1. 材质：色粉+水； 2. 规格：≥500ml； 3. 绘画颜料，易清洗，环保材质。	桶	10	
4	可清洗绘画颜料-黄	1. 材质：色粉+水； 2. 规格：≥500ml； 3. 绘画颜料，易清洗，环保材质。	桶	10	
5	可清洗绘画颜料-蓝	1. 材质：色粉+水； 2. 规格：≥500ml； 3. 绘画颜料，易清洗，环保材质。	桶	10	

6	7 格调色盘	材质：安全塑料； 尺寸（约）：直径 17.5cm； ≥7 格调色盘两个一组； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	10	
7	模型画板-恐龙	材质：安全塑料； 尺寸（约）：15×14cm。 以恐龙为主题的模型画板包括≥6 种不同的图案设计； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	2	
8	海绵印章-交通工具	1. 材质：泡棉； 2. 尺寸（约）：长≥12cm，厚≥5cm； 3. 提供船、飞机、火车、货车和轿车等海绵印章； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	2	
9	海绵印章-动物	1. 材质：泡棉； 2. 尺寸（约）：长≥10cm，厚≥5cm。 3. 提供牛、羊、猪、兔、鸭多种动物海绵印章； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	2	
10	24 色油画棒	材质：混合油+蜡； 尺寸：单支≥7.5×0.8cm； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	10	
11	彩卡 230g-10 色	1. 材质：原浆纸； 2. 尺寸（约）：210×285mm； 3. 10 色混装彩卡色彩鲜艳明亮、耐磨度高，可反复折叠； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	10	
12	炫彩底刮画纸-恐龙型	材质：纸制； 尺寸（约）：180×250mm； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	10	
13	双头刮画棒	1. 材质：塑料； 2. 尺寸：长≥12.0cm。 3. 双头刮画棒，流线型笔身，配合刮画纸使用； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	

14	安全剪刀-蓝绿色	1. 材质：不锈钢、塑料； 2. 尺寸：≥13.0cm； 3. 安全圆角剪刀头，采用全塑料包裹双拼色。	把	1	
15	花纹剪刀-大波浪	1. 材质：不锈钢、塑料； 2. 尺寸：≥13.0cm； 3. 花纹式剪刀口，刀尖圆角，附带有保护层。	把	1	
16	花纹剪刀-小波浪	1. 材质：不锈钢、塑料； 2. 尺寸：≥13.0cm； 3. 花纹式剪刀口，圆角刀尖，附带有保护层。	把	1	
17	固体胶棒套装	1. 材质：PVP； 2. 规格（约）：8g/支，24支/盒 3. 粘性强、易清洗、涂沫顺滑的固体胶棒套装。	组	1	
18	蔬菜模具 4 件套	材质：塑料； 尺寸（约）：9×6×2.5cm。 内含（≥）蔬菜模具 4 款，每款各 1 件； 模具表面光滑无毛刺，无毒、无害，符合国标环保要求。	套	5	
19	小城堡 9 件套	材质：塑料。尺寸（约）：①5×3×4cm ②5.6×2×2.5cm③5×2.5×2cm ④5×3×4cm⑤4×3cm⑥4.8×3cm ⑦4×3.5cm⑧3.5×3.5cm⑨4.5×3cm。 模具表面光滑无毛刺，无毒、无害，符合国标环保要求。	套	2	
20	魔力沙收纳盒带盖	颜色可选； 尺寸：≥40*30*10cm； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	4	
21	拓印棒	彩色原木柄，无毒、无害，符合国标环保要求。	只	3	



22	桌面画架	材质：木制； 尺寸（约）：20*28 平板； 无毒、无害，符合国标环保要求。	件	5	
23	木质模具	材质：木制； 内含 $\geq 20$ 片木制画板， $\geq 20$ 片木制内心袋； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	2	
24	刮花纸	材质：纸质； 内含 $\geq 32$ K100 张刮画纸， $\geq 10$ 支竹笔， $\geq 4$ 个模板； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	2	
25	泡泡泥	内含 $\geq 35$ 色泡泡泥，每色 $\geq 100$ g，含工具；	包	36	

## 十二、中班级教玩具

说明：共 2 个班级每个班级均需按“中班级教玩具”给定的数量和技术指标提供相同的配置。

1. 中班益智区					
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片
1	彩色拼花板	1. 材质：木制 2. 尺寸：黄色六边形边长约 2.5cm、原色小菱形约 2.5*0.8cm 3. 可以进行拼花板的颜色认知、分类等游戏。也可以对拼花板进行分类、组合，拼搭出平面或立体几何造型，建立几何概念； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
2	几何穿线纽扣	1. 材质：PP 2. 尺寸：菱形约 7.5x4.8x0.5cm，椭圆约 4.5x3.5x4cm $\geq 8$ 个形状、 $\geq 6$ 个颜色，红黄绿蓝紫； 3. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
3	分类恐龙	1. 材质：PVC； 2. 尺寸（约）：最小 $\geq 5.0 \times 4.5$ cm；最大剑龙 $\geq 7.0 \times 3$ cm； 3. 内含不同种类的恐龙； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
4	四子棋	1. 材质：塑料； 2. 尺寸（约）：棋子直径 $\geq 2.5$ cm，厚度 $\geq 5$ mm，棋盘尺寸 $\geq 21 \times 18.0 \times 18.0$ cm； 3. 内含（ $\geq$ ）红棋子、黑棋子各 22 件和组装棋盘；	套	1	

		4. 无毒、无害，符合国标环保要求。			
5	计数野生动物	1. 材质：PVC； 2. 尺寸（约）：最大 $\geq 7.0 \times 3.5 \text{cm}$ ，最小 $\geq 3.5 \times 3.5 \text{cm}$ ； 3. 内含造型逼真的野生动物组； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
6	单面创意磁珠板	1. 材质：ABS 塑胶、钢球、磁铁、纸制； 2. 尺寸（约）： $31.0 \times 25.0 \times 1.5 \text{cm}$ ； 3. 内含（ $\geq$ ）磁珠板 1 个、磁性笔 1 支（含笔绳）、折页 1 张。图形和数字； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
7	森林数学（中班）	尺寸（约）： $45 \times 40 \times 22 \text{cm}$ 收纳外盒 1 个，收纳盒中有 $\geq 12$ 个铁盒，含：形状配对卡片 15 片，6-10 数的组成卡片 25 片，分类游戏卡片 25 片，量的比较卡片 15 片等 $\geq 15$ 种数学概念卡片 $\geq 295$ 片；牛皮纸盒 1 个，盒内含（ $\geq$ ）：苹果图案卡片 70 片，蝴蝶图案卡片 45 片等 $\geq 25$ 种数学概念卡片 $\geq 240$ 片；磁性卡片 $\geq 540$ 片，布袋子 1 个，图册 1 本； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
8	几何片	材质：木制； 每套含 $\geq 40 \times 32 \times 18 \text{cm}$ 收纳箱 1 个，黄色六边形 55 个，深紫色菱形 75 个，蓝色菱形 75 个，原木色菱形 145 个，枚红色三角形 75 个，浅绿色三角形 75 个，橘色正方形 75 个，咖啡色正方形 75 个，红色梯形 100 个，配备游戏操作指导卡片 10 张， $\geq 80$ 多个素材供参考，总配件数 $\geq 760$ 件；无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
9	长绳版	材质：棉绳； 每套含粘粘绳 $\geq 5$ 卷，每卷 $\geq 30 \text{m}$ ，短粘粘绳 $\geq 160$ 根，1.2m 粘性扁带 $\geq 20$ 根；粘粘布 $\geq 12$ 块，操作指导卡片 $\geq 10$ 张，总配件数 $\geq 205$ 件；无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
11	李小猪	材质：橡胶、木制、金属； 每套含 $\geq 40 \times 32 \times 18 \text{cm}$ 收纳箱 1 个，白色纸盒 4 个，纸盒内含（ $\geq$ ）吸吸猪 115 个，镜面木框磁性底板 2 个，固定条 4 片。 $12 \times 12 \text{cm}$ 木板 6 片，金属盖 12 个，磁性几何片 4 个，直角卡扣 6 个，配有素材卡片 10 张，总配件数 $\geq 160$ 件；无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	

12	大轨道组	材质：木制、塑料； 每套含 $\geq 45 \times 38 \times 25\text{cm}$ 收纳外盒 1 个， 彩虹小弯 1 组，8 件；机房 1 个，飞机 1 个， 公仔 1 个，摩天轮 1 组，7 件；拼装加油站 1 个， 大红桥 1 个，双杆道口 1 个，灰色山坡 1 个， 假山 1 个，升降路障 1 个，双钉 Y 轨 2 个， 坡度轨 2 个，S 轨 8 个，超长轨道 2 个， 中直轨道 4 个，大直轨 4 个，中长轨道 4 个， 小直轨 4 个，双凸轨 4 个，凹起步轨 4 个， 大弯轨 12 个，小弯轨 12 个，十字轨 1 个， 单钉 Y 轨 1 个，蓝色变道单钉 Y 轨 1 个， 火车车厢 2 个，木质火车头 1 个，电动高速铁路电车 1 组， 2 个，电动和谐号 1 组，3 个，电动红色货车 1 个， 操作指导卡片 6 张，总配件数 $\geq 115$ 件； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
13	可趣棒综合版	材质：EVA、塑料； 每套含 $\geq 45 \times 38 \times 22\text{cm}$ 收纳外盒 1 个， 可趣棒 190 根、扣件 340 个、轮子 12 个， 轮轴 12 个、底板 32 块，配件盒 3 个、块状 18 个、 操作指导卡片 10 张、书 6 本，总配件数 $\geq 620$ 件； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
		2. 中班建构区			
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片
1	迷你积木	1. 材质：榉木； 2. 基础方块 $\geq 3 \times 3 \times 3\text{cm}$ ，20 个；基础方块 $\geq 3 \times 3 \times 6\text{cm}$ ， 24 个；小三角形 $\geq 3 \times 3\text{cm}$ ，12 个；大三角形 $\geq 3 \times 6\text{cm}$ ， 6 个；拱形 $\geq 6 \times 3 \times 3\text{cm}$ ，6 个；圆锥体 $\geq 3.2 \times 3\text{cm}$ ，4 个； 圆柱体中 $\geq 3 \times 6\text{cm}$ ，12 个；半球体 $\geq 3.3 \times 1.5\text{cm}$ ， 4 个；半圆柱体 $\geq 3.6 \times 3 \times 1.8\text{cm}$ ，6 个；正方体， $\geq 3 \times 3 \times 1.5\text{cm}$ ， 8 个；长方体， $\geq 6 \times 3 \times 1.5\text{cm}$ ，24 个；长方体 $\geq 12 \times 3 \times 1.5\text{cm}$ ， 12 个；直角三角形 $\geq 3 \times 6 \times 3\text{cm}$ ，8 个；1/4 弧形 $\geq 6 \times 3 \times 1.5\text{cm}$ ， 4 个；1/4 圆形 $\geq 3 \times 3 \times 1.5\text{cm}$ ，4 个；四向连接件 $\geq 6 \times 6 \times 1.5\text{cm}$ ， 2 个；操作卡 4 张，合计 $\geq 160$ 个； 3. 原木色大小、形状不同的积木，纹理清	套	4	

		晰、质地均匀； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。			
2	构建区积木豪华版中班	松木/桦木； 主要有长方形，半圆形和圆柱等 $\geq 25$ 种形状的积木组成； 其中最大尺寸为 $\geq 24*18*3\text{cm}$ ，最小的尺寸是直径 $\geq 3*6\text{cm}$ ； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
3	半球太阳花	1. 材质：PP； 2. 尺寸：最长 $\geq 6.5\text{cm}$ ； 3. 每盒 $\geq 150$ 件，红、黄、蓝、绿、紫、橘各 $\geq 25$ 个； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
4	大圆孔八角片	1. 材质：PP； 2. 尺寸：单件直径 $\geq 6.5\text{cm}$ 。 3. 红、黄、蓝、绿、紫、橘各 $\geq 25$ 个； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
5	子弹积木	1. 材质：PP； 2. 最大单件尺寸： $\geq 5 \times 4.5\text{cm}$ ； 3. 每盒 $\geq 120$ 件，红、黄、蓝、绿、紫、橘各 $\geq 20$ 个； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
6	多种连接块	1. 材质：ABS； 2. 尺寸：单个方块 $\geq 2 \times 2 \times 2\text{cm}$ ； 3. 每盒 $\geq 180$ 件，红、黄、蓝、绿、紫、橘各 $\geq 30$ 颗； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
7	毛毛虫积木	1. 材质：PP； 2. 尺寸：最长 $\geq 10 \times 4\text{cm}$ ； 3. 红、黄、蓝、绿、黑各 $\geq 20$ 个； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
3. 中班科学区					
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片
1	声音探索器	材质：PE, ABS, PVC； 尺寸： $\geq 23 \times 12 \times 10\text{cm}$ ； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	

2	手持变色片	1. 材质：ABS； 2. 尺寸：约镜面直径 $\geq 11.5\text{cm}$ ，加手柄总长 $\geq 23\text{cm}$ ； 3. 红、黄、蓝、绿、橙、紫六色变色片各1个， 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
3	行星投影仪	1. 材质：ABS、PET、PMMA、聚乙烯； 2. 内含投影机、2 张投影片共 $\geq 15$ 张影像； 3. 含 2 个 AA 电池； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
4	看谁跑得快	材质：ABS、木板； 尺寸： $\geq 44 \times 25 \times 14\text{cm}$ ； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
5	沉浮游戏	材质：聚丙烯； 尺寸： $\geq 17 \times 11 \times 11\text{cm}$ ； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
6	磁铁吸吸吸	1. 材质：磁铁； 2. 尺寸：磁棒 $\geq 20\text{cm}$ ； 3. 内有大小马蹄形磁铁、大小磁铁棒、磁球、回形针、塑料片等材料；	套	1	
7	魔法磁力秀	1. 材质：ABS、SB、磁铁； 2. 尺寸：立架约 $15\text{cm}$ ； 3. 含 $\geq 10$ 个磁铁、 $\geq 40$ 张操作卡； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
8	人体器官挂袋	1. 材质：布制； 2. 尺寸： $\geq 70 \times 50\text{cm}$ ； 3. 内含( $\geq$ )有 14 个中文名称标签贴(可自粘)和 1 本认识人体器官手册。	套	1	
4. 中班扮演区					
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片













1	医生急救箱	1. 材质: ABS; 2. 尺寸: $\geq 17 \times 46.5 \text{cm}$ ; 3. 内含 ( $\geq$ ) 1 个听诊器、1 把剪刀、1 把钳子、1 个药瓶、1 个温度计、1 把镊子、1 把手术刀、1 个牙镜、1 个针筒、1 副眼镜、1 个耳镜及 1 个医药箱; 4. 温度计中的刻罗盘可以 $360^\circ$ 任意转动, 针筒柄在一定力度的作用下可以下压, 松开后自动弹起; 5. 无毒、无害, 符合国标环保要求。	套	1	
2	蔬菜篮	1. 材质: ABS、PVC、TPE; 2. 尺寸: $\geq 10 \times 13 \text{cm}$ ; 3. 1 个篮子, $\geq 9$ 种蔬菜, 含玉米、黄瓜、花椰菜、红椒、茄子、胡萝卜、黄椒、芦笋和土豆等各种蔬菜; 4. 无毒、无害, 符合国标环保要求。	套	1	
3	小可爱娃娃	1. 材质: 搪胶、布艺; 2. 尺寸: $\geq 22 \times 13 \text{cm}$ ; 3. 配置: 小可爱娃娃 $\geq 2$ 个; 4. 无毒、无害, 符合国标环保要求。	组	1	
4	茶壶 8 件套彩盒装	1. 材质: PP; 2. 尺寸: 茶壶约 $\geq 15 \times 10 \times 12 \text{cm}$ ; 3. 茶壶 $\geq 8$ 件套彩盒装; 4. 无毒、无害, 符合国标环保要求。	套	1	
5	微笑动物手偶-6 件套	1. 材质: 超柔面料/聚酯纤维/填充棉; 2. 尺寸: 高 $\geq 24.0 \text{cm}$ , 臂长 $\geq 24.0 \text{cm}$ ; 3. 内含 ( $\geq$ ) 6 种动物手偶, 形象逼真、活泼可爱的动物造型; 4. 无毒、无害, 符合国标环保要求。	套	1	
6	职业手偶	1. 材质: 超柔面料/PP 棉填充棉; 2. 尺寸: 包装 $\geq 50 \times 11.5 \times 32 \text{cm}$ ; 3. 内含 ( $\geq$ ) 4 种职业手偶, 有厨师、乘务员、医生等多样的角色; 4. 无毒、无害, 符合国标环保要求。	套	1	
5. 中班 STEAM 区					
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片
1	工程建筑设计-坡道	1. 材质: ABS、PP; 2. 尺寸: $\geq 25.0 \times 25.0 \times 5.5 \text{cm}$ ; 3. 包括 $\geq 35$ 件基于真实世界的建筑材料, 如大梁、平台、圆锥体等; 4. 配滑板手、滑板、卡片和贴纸等;	套	1	

		5. 无毒、无害，符合国标环保要求。			
2	我的工程包	材质：榉木；内含 $\geq 100$ 块木板游戏材料和 $\geq 15$ 张双面示例图卡； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
3	科学游戏组-运动	1. 材质：PP、木制； 2. 尺寸：学习卡 $\geq 20 \times 20$ cm。 3. 内含（ $\geq$ ）8张学习卡、2张游戏板、弹跳板、2台小车、6块木块、2个轨道及2颗球； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
4	机器人障碍游戏组	1. 材质：ABS、PP、TPE、TPR； 2. 尺寸： $\geq 22.5 \times 23.0 \times 15.0$ cm； 3. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
6. 中班美工区					
序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片
1	毕卡索水彩笔-大	材质：安全塑料；尺寸： $\geq 18\text{cm} \times 1.0\text{cm}$ ； 一组 $\geq 10$ 支的打包方式； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	10	
2	可清洗绘画颜料-白	1. 材质：色粉+水； 2. 尺寸： $\geq 500\text{ml}$ ； 3. 绘画颜料，易清洗，环保材质。	桶	10	
3	可清洗绘画颜料-红	1. 材质：色粉+水； 2. 尺寸： $\geq 500\text{ml}$ ； 3. 绘画颜料，易清洗，环保材质。	桶	10	
4	可清洗绘画颜料-黄	1. 材质：色粉+水； 2. 尺寸： $\geq 500\text{ml}$ ； 3. 绘画颜料，易清洗，环保材质。	桶	10	

5	可清洗绘画颜料-蓝	1. 材质：色粉+水； 2. 尺寸：≥500ml； 3. 绘画颜料，易清洗，环保材质。	桶	10	
6	10 格调色盘	材质：安全塑料； 尺寸（约）：直径 17.5cm； ≥7 格调色盘两个一组； 无毒、无害，符合国标环保要求。	组	10	
7	8 色大蜡笔	材质：安全塑料； 尺寸（约）：15×14cm； 以恐龙为主题的模型画板包括≥6 种不同的图案设计； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	10	
8	24 色油画棒	材质：混合油+蜡； 尺寸：单支≥7.5×0.8cm； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	10	
9	8K 铅画纸-160g	1. 材质：纸制； 2. 尺寸：约 8K (265×380mm)； 3. 纹理自然，易擦拭不起球，有韧性，可随意折叠；	套	10	
10	A3 彩卡 230g-10 色	1. 材质：原浆纸； 2. 尺寸：≥420×285mm； 3. ≥10 色混装彩卡色彩鲜艳明亮、耐磨度高，可反复折叠。	套	10	
11	白色纸盘	1. 材质：250g 食品级甘蔗浆； 2. 尺寸：直径≥18.0cm； 3. 甘蔗纸浆，纸盘厚实。	套	10	
12	空白 DIY 面具-男款	材质：纸浆； 尺寸：≥24.0×19.0×8.5cm。	套	10	



13	空白 DIY 面具 -女款	材质：纸浆；尺寸：≥24.0×19.0×8.5cm。	套	10	
14	糖果色毛条-6 色混	材质：加密绒毛+铁丝 20 色混装 8mm 粗 30cm 长 100 根每套 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	10	
15	多色混装毛球 -大	材质：丙纶绒 混色 10mm 200 个每套 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	10	
16	木色雪糕棒	材质：木制； 尺寸（约）：11.0cm； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	10	
17	综合 5 层多形 亮片	材质：PET； 尺寸：大小尺寸混装； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	10	
18	手工 DIY 金葱 粉套装	1. 材质：PET； 2. 尺寸：≥0.2mm； 3. ≥24 色手工金葱粉颜色； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	10	
20	安全剪刀-黄 蓝色	1. 材质：不锈钢、塑料； 2. 尺寸：≥13.0cm； 3. 安全圆角剪刀头，采用全塑料包裹双拼色； 无毒、无害，符合国标环保要求。	把	1	
21	花纹剪刀-城 堡纹	1. 材质：不锈钢、塑料； 2. 尺寸：≥13cm； 3. 花纹式剪刀口，圆角刀尖，附带有保护层。	把	1	

22	花纹剪刀-大锯齿	1. 材质：不锈钢、塑料； 2. 尺寸：≥13cm； 3. 花纹式剪刀口设计，圆角刀尖，附带有保护层。	把	1	
23	固体胶棒套装	1. 材质:PVP； 2. 规格（约）：8g/支，24支/盒 3. 粘性强、易清洗、涂沫顺滑的固体胶棒套装。	套	1	

### 十三、户外玩具

序号	名称	参数要求	单位	数量	部分参考图片
1	印第安木屋滑梯组合	<p>1. 参考规格（约）：1020×530×405cm（±值≤1%）；</p> <p>2. 功能：具有钻、攀、爬、滑等功能；</p> <p>3. 配置需符合：其中立柱约 14 根，四方平台 6 个，三角平台 1 个，树屋 1 套，树屋顶 1 个，树叶装饰 2 个，造型装饰 1 个，S 桶滑 1 套，三节双滑 1 套，彩虹梯 1 套，牌 6 个，S 滑 1 套，五节单滑 1 套，节节高 1 套，塑料楼梯一个，走梯一个，采用组合式联结，扶手及隔排与平台主柱连接采用铝合金扣件；</p> <p>4. 材质要求：</p> <p>（1）立柱材料：直径约 114mm，厚度≥2.0mm 镀锌管，表面采用静电粉末喷涂处理；</p> <p>（2）平台材质：尺寸规格≥1100×1100mm，厚度≥2.2mm，冷轧钢板，无锐利毛边、无轻微变型，平台冲孔直径≤8mm；</p> <p>（3）平台结构设计：井字型承重加固设计，增加载重能力,承载力≥450 kg；</p> <p>5. 塑料配件材质：工程塑料添加抗紫外线稳定及静电防止剂，表面经模铸面处理；</p> <p>6. 夹环材料：铝合金，表面经机械抛光处理；</p> <p>7. 紧固件：采用半圆头内六角安全螺丝与 T 型平头六角螺丝；</p> <p>8. 整体无毒、无害，符合国标环保要求。</p>	套	1	


2	攀爬架	规格（约）：约 360*150*200cm； 黄花梨木，表面打磨光洁无毛刺再刷清漆； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	1	
3	足球架	规格（约）：约 120×80×80cm； 采用钢管制作； 支持折叠收纳，可放室内、户外使用。	个	2	
4	收纳架	规格（约）：约 185×65×110cm； 采用 PVC 管和塑料板制作而成，表面用防雨篷布保护； 无毒、无害，符合国标环保要求。	组	4	
5	儿童篮球	规格（约）：直径 22cm 材质：耐磨 PU 皮+橡胶内胆，橡胶中胎，橡胶内胆，尼龙缠纱； 无毒、无害，符合国标环保要求。	个	35	
6	轮胎架	规格（约）：约 255×50×50cm； 采用 PVC 管制作； 无毒、无害，符合国标环保要求。	组	2	
7	轮胎	规格（约）：约 50×15cm； 采用工程塑料经滚塑成形，塑料壁厚≥6mm； 无毒、无害，符合国标环保要求。	个	20	
8	交通游戏标识牌	单个规格:约 116×28.0cm； ≥15 个每套，采用食品级工程塑料制作； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	2	
9	平衡车	1. 规格（约）：12 寸平衡车 (85*30*55cm) 2. 材质：镁合金材料，轮胎：充气橡胶； 防滑轮胎，轻盈稳固，灵敏转向。	辆	10	
10	幼儿单人三轮脚踏车	1. 规格（约）：约 85*57*63cm； 2. 车身采用热镀锌规格（≥）：30*60*1.2mm 和 30*70*1.2mm 直径 25mm 厚度 1.2mm，表面经机械抛光，静电喷塑烤漆处理； 3. 轮子采用弧形实心橡胶轮胎一次成型，PP 材料轮胎；	辆	4	

		4. 防滑手套，双卡簧加固脚踏。			
11	幼儿双人脚踏车	1. 规格（≥）：约 98*70*62cm； 2. 车身采用热镀锌规格（≥）：30*60*1.2mm 和 30*70*1.2mm 直径 25mm 厚度 1.2mm，表面经机械抛光，静电喷塑烤漆处理； 3. 轮子采用弧形实心橡胶轮胎一次成型，PP 材料轮胎； 4. 防滑手套，双卡簧加固脚踏。	辆	4	
12	幼儿出租车	1. 规格（约）：约 98*70*62cm； 2. 车身采用热镀锌规格（≥）：30*60*1.2mm 和 30*70*1.2mm 直径 25mm 厚度 1.2mm，表面经机械抛光，静电喷塑烤漆处理； 3. 轮子采用弧形实心橡胶轮胎一次成型，PP 材料轮胎； 4. 防滑手套，双卡簧加固脚踏。	辆	4	
13	幼儿三轮滑板车	1. 规格（约）：约 95*42*62cm； 2. 三角结构，车身采用高碳钢车架，规格（≥）：30*60*1.2mm 和 30*70*1.2mm 直径 25mm 厚度 1.2mm，表面经机械抛光，静电喷塑烤漆处理； 3. 轮胎采用橡胶耐轮，防充气轮； 4. 环保塑料材质防滑手套。	辆	4	
14	独轮小推车	1. 规格（约）：约 90×34×40cm； 2. 采用工程塑料经滚塑成形，塑料壁厚≥6mm； 3. 无毒、无害，符合国标环保要求。	辆	15	
15	体操垫	1. 规格（约）：120×60×10cm，±5mm；厚度≥100mm； 2. 外层为维尼龙帆布，垫内填充密度≥35#以上整块海绵，海棉垫的四角为直角，每个角均有皮革复合保护； 3. 4 个提手，海棉垫的提手保证垫子在合并使用时，没有空隙； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	5	
16	安全拉力器	1. 规格（约）：40×15cm；每套≥4 条； 2. 材质：NBR 橡胶发泡（手柄）+TPR（弹力管）； 3. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	4	
17	接力棒	1. 规格（约）：约 29.0×3.5cm； 2. 材质：泡棉、PVC； 3. 颜色：黑白、橘蓝、蓝绿、粉蓝、黄蓝、红蓝； 4. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	10	

18	杆铃	浸塑哑铃，无毒、无害，符合国标环保要求。	对	9	
19	体操圈	1. 规格（约）：直径 60cm；管粗直径约 1.8cm； 2. 材质：安全塑料； 3. 颜色：红、黄、绿； 4. 包装：编织袋普通包装； 5. 无毒、无害，符合国标环保要求。	个	40	
20	彩色软式跨栏架	1. 可以调节高度的障碍栏，每个跨栏由 2 片较硬的 EVA 泡沫调节板和 2 根塑料横杆拼插而成。只要将横杆穿过调节板两端 6 个孔中的任意一个，就可设置从 8cm 到 35cm 的高度； 2. 每套包含≥12 块 EVA 调节板、≥14 根塑料管； 3. 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	4	
21	钻圈	1. 规格（约）：67×60×30cm； 2. 每套 8 个。采用塑料吹塑成型。	套	2	
22	沙包	1. 规格（约）：8cm； 2. 材质：布料； 3. 填充物：稻壳；重量（约）：70g/个； 4. 形状：方形； 5. 每套≥30 个。	套	2	
23	彩虹伞	规格（约）：直径 360cm，无毒、无害，符合国标环保要求。	张	6	
24	跳绳	1. 绳长度（约）：2500 mm；绳直径（约）：φ 7 mm；柄长度（约）：140 mm；握手柄直径：φ 25～φ 35 mm； 2. 跳绳的易接触地面的中间部分采用耐磨材料； 3. 无毒、无害，符合国标环保要求。	根	60	
25	弹跳球	规格（约）：直径 40cm； 材质：PVC； 无毒、无害，符合国标环保要求。	个	15	
26	高跷	1. 规格（约）：约 11×10×6cm，40 对/箱； 2. 采用食品级塑料制作； 3. 无毒、无害，符合国标环保要求。	箱	1	



27	沙水小玩具	≥40 件套，采用食品级塑料材质，无毒、无害，符合国标环保要求。	套	6	
28	投掷小象	材质：PP； 尺寸：单个约 20×10×32cm； 无毒、无害，符合国标环保要求。	套	10	
29	挑战河石	1. 材质：PP、TPE； 2. 三种高度河石共≥5 件； 3. 限重 75 公斤，底部防滑设计。 4. 采用食品级塑料材质，无毒、无害，符合国标环保要求。	套	4	
30	感统建构岛 10 件组	1. 材质：PP，TPE； 2. 橡胶限重 100 公斤；内含（≥）感统建构红岛、感统建构黄岛和长桥； 3. 采用食品级塑料材质，无毒、无害，符合国标环保要求。	套	4	
31	四节梯形跳箱	材质：PU 仿皮+海绵+木质框架； 尺寸：约 80*40*65cm； 采用食品级塑料材质，无毒、无害，符合国标环保要求。	套	2	
32	三角斜坡	1. 材质：PU 仿皮+海绵+木质框架； 2. 三角斜坡长约 170cm, 宽约 80cm, 高 35-5cm； 3. 采用食品级塑料材质，无毒、无害，符合国标环保要求。	组	1	
33	篮球架	1. 篮筐到地面的高度可调（约）： 0.80m/1.00m/1.40m； 2. 篮板下沿距离地面的高度分为（约）： 1.00m/1.30m/1.65m； 3. 篮板的尺寸（约）：46.0cm*32.0cm；篮筐的直径（约）为 25cm；	个	6	
34	体能垫	材质：PU 仿皮+海绵+木质框架； 尺寸（约）：90*75*15/30/45/60cm； 无毒、无害，符合国标环保要求。	组	2	
35	板车	1. 材质：铁制+塑料； 2. 尺寸（约）：长 90cm、宽 60cm、高 85cm，承重：≥300kg； 3. 静音轮；	个	2	

36	球架	1. 材质：钢材，壁厚 $\geq 1.2\text{mm}$ ； 2. 尺寸（约）：140*38*108cm，颜色可选； 3. 带万向轮，可移动。	个	9	
说明：1.本包中有关重量、尺寸、规格、体积等的表述，除个别已明确需根据实际空间订制，其他均允许供应商在国标允许范围内浮动，但必须满足采购人实际使用，部分外观颜色需根据实际需求供采购人可选； 2. 本包需求一览表内所附参考图片仅供参考，以便供应商更好了解产品需求，不保证其与实物的误差。					