

一、申请人的资格要求

一般资格要求：满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

(1) 具有独立承担民事责任的能力：投标供应商为企业的，提供合法有效的营业执照原件扫描件加盖供应商公章或 CA 电子签章；投标供应商为允许经营的事业单位的，提供事业单位法人证书或组织机构代码证原件扫描件加盖供应商公章或 CA 电子签章；

(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺函原件扫描件加盖供应商公章或 CA 电子签章；

(3) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的承诺函原件扫描件加盖供应商公章或 CA 电子签章；

(4) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供投标承诺函加盖供应商公章或 CA 电子签章；

(5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录：提供声明函加盖供应商公章或 CA 电子签章；

采购项目需要落实的政府采购政策：本项目中小企业预留份额：60%，即由中小企业制造的投标产品价值份额不低于自身投标总报价的 60%。投标人须承诺由中小企业制造的投标产品价值份额不低于自身投标总报价的 60%，提供承诺函（格式自拟）。制造商为中小微企业的，投标人提供财库【2020】46 号文件所规定的《中小企业声明函》，为监狱企业的提供监狱企业证明材料，为残疾人福利性单位的提供《残疾人福利性单位声明函》。

本项目所属行业为：工业。

特殊资格要求：无。

二、技术参数

一、厨房设备

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	电磁大锅灶	1、规格：1100mm*1200mm*800mm（±10mm）； 2、采用3mm厚的大炒专用锅，炉面使用1.2mm厚油膜不锈钢板材，炉面一体拉伸成型，侧板使用1.2mm厚材质油膜不锈钢板材，焊接处采用满焊工艺； 3、使用磁感8-9个档位周旋火力调节开关，档位对应精确功率调节，防水防尘； 4、采用200mm*130mm（±10mm）大屏设计，功能信息清楚了，屏显锅具温度同步功能、屏显瞬间火力大小模拟同步功能、屏显电量累计功能，全屏显示，轻松掌握火力大小、用电量； 5、采用数字信号处理器，具有智能保护功能，有无锅、干烧、缺相、短路等自动保护功能，全屏中文显示； 6、分层负压散热设计，杜绝漏电、散热好，有效防虫、防水、防油污侵蚀，机芯耐用； 7、线盘采用PPS齿形线盘组件，耐高压、耐腐蚀、耐高温，磁场分布发热均匀、无盲区不偏火、不烧线盘，聚能设计，均匀加热，节能； 8、配置耐高温、防漏电高压电源，具有过载保护、放电保护等功能，放电运行平稳； 9、总电量15-20kw/h。	台	6	
2	燃气大锅灶	1、规格：1100mm*1200mm*800mm（±10mm）； 2、采用≥3mm厚的大炒专用锅，炉面使用1.2mm厚油膜不锈	台	1	

		<p>钢板材，炉面一体拉伸成型，侧板使用 1.2mm 厚材质油膜不锈钢板材，焊接处采用满焊工艺；</p> <p>3、配备火种阀、主气阀及风阀，打开电源开关同时开启脉冲点火和风机，燃气进气量可调节，风力可调节；</p> <p>4、具备防虫功能，散热条件好；</p> <p>5、产品符合国家相关燃气产品使用标准；</p> <p>6、搭配不锈钢水龙头。</p>			
3	电磁低汤炉	<p>规格：700mm*850mm*1250mm（±10mm）；明火仿真技术，加热均匀、温控精准。台面一体成型，IPX4 标准防水设计，四面可直接喷淋，锅具防干烧、线盘高温保护，超温保护，采用隔离安全电压散热风机，节能、低噪音，寿命长，流线型线圈盘散热风道，散热充分，机器寿命长，高标准防漏电处理加特有防静电设计，漏电静电安全无忧，风机延时 2 分钟关断，散热彻底，延长整机寿命，三防设计，防水、防油、防虫，6mm 微晶圆板，能承受 800℃ 高温</p> <p>总电量：15kW-18kw(23A/380V/50HZ/三相五线制)</p> <p>微晶面板尺寸：±450mm</p>	个	2	
4	双星洗碗池	<p>1、规格：1000mm*700mm*250mm（±10mm）；</p> <p>2、材质：选用不锈钢板材制作；</p> <p>3、要求：台面板采用 1.2mm 以上不锈钢板材；星盆采用 1.2mm 以上不锈钢板；支架横通加强筋采用 25mm*38mm（±5mm）不锈钢管；支架脚采用 Φ51mm*1.2 mm（±5mm）不锈钢管下套调节脚。配下水器隔渣板。</p>	个	24	
5	双星水池带平台	<p>1、规格：1200mm*600mm*250mm（±10mm）；</p> <p>2、材质：选用不锈钢板材制作；</p> <p>3、要求：台面板采用 1.2mm 以上不锈钢板材；星盆采用 1.2mm 以上不锈钢板；支架横通加强筋采用 25mm*38mm（±5mm）不锈钢管；支架脚采用 Φ51mm*1.2 mm（±5mm）不锈钢管下套调节脚。配下水器隔渣板。</p>	个	2	

6	消毒柜(不要玻璃门)	1、规格：1200mm*500mm*1800mm（±50mm）； 2、要求：内外胆为不锈钢，高温热风循环消毒（高温消毒达120°以上）。电压：220V, 功率：2.2-2.4KW； 3、双门双控，消毒星级二星级以上，高温+热风循环消毒方式； 4、容量≥650L，不锈钢材质。	台	13	
7	毛巾消毒柜	电压频率：220V/50Hz；功率：1260W（±10%）；容量：≥400L。	台	2	
8	保洁柜	采用磨砂不锈钢板制作, 板厚 1.2mm, 配不锈钢调节脚, 静音型趟门设计, 门梭槽一次成形, 门拆卸方便, 无卫生死角, 便于清洁, 结构合理, 标准符合国家规范及行业标准。	台	7	
9	四门冰柜	1、规格：1250mm*700mm*1950mm（±10mm）； 2、容积：≥700L； 3、输入功率：≥530W； 4、要求：制冷强劲, 冷藏温度 8~2℃, 冷冻温度 0~-18℃；数字温控器, 自动除霜系统；蒸发器采作铜管, 凝聚器为铜管铝箔翅片式加风机散热； 5、带门框加热系统, 无冷凝水； 6、采用标准板材, 内箱拉伸, 加厚脚轮带刹车。	台	4	
10	风机	1、电压：380V, 功率：≥5.5kw； 2、猪笼胆并加以电机防护外罩； 3、整体打磨平整, 无倒刺, 并加以静电喷漆； 4、安装时平稳牢固, 无晃动。	台	2	
11	油烟净化器	1、规格：处理风量≥10000m ³ /h, 净化效率≥90%； 2、1.2mm 不锈钢材质, 不锈钢原色机身, 防水结构设计, 使用寿命长； 3、电极采用高密度铝合金制作, 电场复合高低压独立电场设计, 解决出风带静电问题； 4、电场固定框架采用净化器用耐腐蚀铝合金材质；	台	2	

		5、配置多功能屏，电压、电流、运行状态信息清楚显示； 6、产品配置多功能控制器，具有：电压显示、运行、停止、除油、颗粒物监测、屏幕提示及以上功能； 7、内置耐高温、耐湿热、防振动、防碰撞控制板，信号稳定，电源运行平稳。			
12	付烟管	规格：500mm*500mm（±10mm），采用不锈钢板制作，主板厚度为1.2mm用，外观平整无翘曲，外置平稳无晃动，外部焊接应打磨平整并保持整纹的一致性，不宜打磨处进行除锈处理。	米	10	
13	烟管	规格：500mm*500mm（±10mm），采用不锈钢板制作，主板厚度为1.2mm用，外观平整无翘曲，外置平稳无晃动，外部焊接应打磨平整并保持整纹的一致性，不宜打磨处进行除锈处理。	米	24	
14	烟罩	烟罩整体采用1.2mm不锈钢板材；隔油网采用1.2mm不锈钢板；配隔油兜。	米	10	
15	不锈钢弯头	规格：500mm*500mm（±10mm）；采用不锈钢板制作，主板厚度为≥1.2mm用，外观平整无翘曲，外置平稳无晃动，外部焊接应打磨平整并保持整纹的一致性，不宜打磨处进行除锈处理。	个	12	
16	不锈钢变径	采用不锈钢板制作，主板厚度为≥1.2mm用，外观平整无翘曲，外置平稳无晃动，外部焊接应打磨平整并保持整纹的一致性，不宜打磨处进行除锈处理。	个	8	
17	风机支架	采用国标40mm*80mm（±2mm）槽钢精制而成；焊接牢固，打磨平整；喷刷防锈漆。	个	2	
18	净化器支架	采用国标40mm*80mm（±2mm）槽钢精制而成；焊接牢固，打磨平整；喷刷防锈漆。	个	2	
19	风机控制箱	电压：380V，功率：5.5kw（±10%），电气元件，缺相、过载、过流、漏电保护功能，通电及启动显示	套	2	

20	接油盘	采用不锈钢板制作，板厚 1.2mm 以上。	套	4	
21	烤箱三层九盘	规格：1200mm×500mm×1600mm（±10mm）；三层九盘烤箱内胆为镀铝板，底板为±100mm 厚冷轧板。侧面保温层±170mm，层与层之间为±80mm 的保温层，触摸式控制面板，温度范围 50-400°，室内温度 300 度，每 6 秒钟升温一度。分层控制。	台	3	
22	操作台	材质：铁皮钢制双联操作台、带门；规格：1800*800*800mm（±10mm）。	个	10	
23	压面机	功率 1.5kw（±10%）；电压：220V；适用于面食加工、糕点、面包食品行业，揉压各种酥、韧性面团。只需将面团放置于输送带上，开机后即可自动输送、揉、压、折叠；运转平稳，噪音小、揉制力大；揉制的面团弹性好、筋度大、与物料接触的部分均为不锈钢、防锈、清洁卫生。	台	2	
24	24 盘蒸饭机	1、规格：≥24 盘； 2、功率：12kw（±10%）； 3、托盘尺寸：600*400*48mm（±2mm）； 4、轮子直径：100mm-120mm； 5、功率：12kw/380V； 6、烹饪能力：大米、面制品、排骨、全鱼、全鸡等； 7、材质：采用不锈钢制作； 8、要求：门及面板 1.5mm，车身及背板双面 1.2mm 不锈钢；发热管 380V/12kw×2，配自动进水及缺水防烧干装置、箱体满焊，蒸汽进气装置及控制阀门；全自动微电脑控制系统，内含支撑炉身的钢柱以及佩带刹车轮。	台	2	
25	和面机	全不锈钢体，采用蜗轮杆转动，降低噪音，搅拌器采用轴向定位和端面密封结构，解决搅拌器窜动和端面研黑面的难题，搅拌也可拆卸外生产能力 50KG/H。	个	2	
26	厨房用具消毒柜	规格：1200mm*600mm*1790mm（±10mm），内外正材 201#不锈钢板材，多工序折弯工艺设计，带调温、调时功能，钢化	个	4	

		玻璃推拉门设计，节省操作空间，特设下门带锁功能，紫外线+臭氧+中温热风循环杀菌消毒，一体式工艺，专为砧板、刀具、毛巾、手套等消毒，毒保洁设计，能有效防止食品交叉感染的风险。			
27	发酵柜	功率：2.4kw（±10%），整机结构安全合理内胆与门面不锈钢材料制作美观卫生。发酵箱增设玻璃观察窗。双门发酵箱采用不锈钢材料制作自动控温具有加热快醒发均匀操作简单等特点。该发酵箱利用发热元件对水和空气进行加热使其产生相对湿度为80-85%、温度为35℃-40℃的气温。面包胚在该环境中完成二次发酵过程达到烘烤前应有的体积和形状。	台	2	单门发酵柜
28	留样柜	外箱材料：冷轧板喷涂，内箱材料：铝板喷涂，微电子中央处理器精确控温，液晶数字清晰显示温度，制冷剂：R404A，温度范围：-23℃~-18℃，制冷方式：风冷，电压：220V，功率：445W（±10%）。	台	2	
29	开水机	1、220V/6KW 2、采用食品安全级的不锈钢材质 3、节省用电开支、先进的程控加热及保温技术 4、保温时每小时耗电量0.177度 5、每产1升水，比传统开水机节约电能40%以上 6、外表温度低、无蒸汽、无水渍	个	4	
30	四格保温工作台	采用磨砂不锈钢板制作，面板1.2mm，侧板1.2mm，配不锈钢调节脚，份数盆带盖，含1/1的份数盆，配置温控器可调节温度，电压220V，功率3000W（±10%）。	辆	2	
31	脱皮机	工作效率高，一次装土豆脱皮，只需时间1~2min，操作和清洁都方便，内壁采用可替换式砂带，料桶容积：15kg，电压：220V，功率：1.5KW（±10%）。	个	2	
32	切菜机	接触食品的零件都采用不锈钢材料制作，设计线条流畅，易于清洁，功率：1.5KW（±10%），电压：220V，具备一键急	台	2	

		停功能。			
33	打肉机	多功能绞切一体机，具备紧急制动按钮位于明显部位，可绞多种食物，多种刀网选择，可切丁切丝切片，不锈钢材质，耐腐蚀不生锈，清洁简单，容易去除刀片上残留物，外形尺寸：675*460*820mm（±10mm），功率 1100W（±10%），电压 220v。	台	1	
34	后挡板	采用不锈钢制作，板厚≥1.2mm。	米	10	
35	四层菜架	1、规格：1200mm*500mm*1500mm（±10mm）； 2、材质：选用不锈钢板材制作； 3、要求：层板采用 38mm*25mm*1.2mm 不锈钢圆管；横通加强筋采用 38mm*25mm*1.2mm 不锈钢方管或 1.2 mm 不锈钢马仔；支架脚采用 38mm*38mm*1.2 mm 厚不锈钢方管下套调节脚。	张	14	
36	木质案板	1、规格：1800mm*800mm（±10mm）； 2、材质：选用不锈钢板材制作； 3、台面板采用木板，支架横通加强筋采用 25×38mm×1.2mm 厚不锈钢圆管；支架脚采用 Φ51mm×1.2mm 不锈钢管下套调节脚，调节范围为上下 30mm，打磨平整度±1mm。	台	2	
37	烤盘架	板材：磨砂不锈钢板，脚轮 3 寸；产品构成主要由不锈钢面板、脚轮、支架焊接组成。面板、层板采用 1.2mm 厚度磨砂不锈钢板制作；3 寸 PU 脚轮，防缠绕，两定向，两万向	张	2	
38	收餐台	1、规格：1200mm*700mm（±10mm）； 2、材质：选用不锈钢板材制作； 3、要求：台面板采用 1.2mm 不锈钢板材；星盆采用 1.2mm 不锈钢板；支架横通加强筋采用 25mm*38mm 不锈钢管；支架脚采用 Φ51mm*1.2 mm 不锈钢管下套调节脚。配下水器隔渣板。	张	2	
39	四层货架	1、规格：1200mm*500mm*1500mm（±10mm）； 2、材质：选用不锈钢板材制作； 3、要求：层板采用 38mm*25mm*1.2mm 不锈钢圆管；横通加	张	4	

		强筋采用 38mm*25mm*1.2mm 不锈钢方管或 1.2 mm 不锈钢马仔; 支架脚采用 38mm*38mm*1.2mm 厚不锈钢方管下套调节脚。			
40	米面架	1、规格: 800mm*400mm*350mm (±10mm); 2、材料: 选用不锈钢板材制作; 3、要求: 框架采用 51mm*51mm*1.2 mm厚不锈钢方管; 台面采用 38mm*38mm*1.2 mm厚不锈钢方管; 脚管采用 51mm*51mm*1.2 mm厚方管下配可调子弹脚; 外观平整无翘曲现象, 放置平稳无晃动, 外部焊缝应打磨平整。	张	6	
41	平板推车	采用磨砂不锈钢板制作, 面板 1.5mm, 配置活动脚轮, 规格 900*600*1000mm, 承重 300-500kg。扶手采用 1.5mm 以上厚钢管, 表面采用喷塑工艺耐磨耐腐蚀性高, 把手可折叠	张	2	
42	更衣柜	九门, 规格: 900mm*380mm*1800mm (±10mm); 采用不锈钢制作或加厚冷轧钢板, 静电喷涂, 所有焊接牢固, 焊痕光滑, 平整; 钢制锁具及拉手牢固,	个	4	
43	幼儿餐盘	规格: 220mm*220mm*40mm (±2mm), 三格, 采用食品安全级不锈钢材质、符合卫生标准、耐腐蚀、卫生安全。	个	840	
44	不锈钢盆 (带盖)	规格: 500mm*400mm*200mm (±2mm), 采用不锈钢材质、符合卫生标准、耐腐蚀、卫生安全。	个	28	
45	分餐勺	规格: 445mm (±2mm), 食品级不锈钢一次性成型工艺, 安全无卫生死角, 耐高温消毒。	把	8	
46	透明收纳盒 (大号带盖)	规格: 470mm*340mm*250mm (±2mm), 容量 62L 以上。	个	60	
47	透明收纳盒 (小号带盖)	规格: 370mm*260mm*200mm (±2mm), 容量 30L 以上。	个	100	
48	收纳盒	一套 (140mm*180mm*270mm (±2mm)、180mm*220mm*310mm (±2mm)、220mm*260mm*360mm (±2mm) 各 11 个)。	套	30	
49	收纳盒	规格: 290mm*190mm*150mm (±2mm), 亚克力材质。	个	200	
50	剪刀收纳盒	规格: 270mm*250mm*150mm (±2mm), ≥30 孔。	个	24	

51	儿童筷子	长：180mm（±2mm），木制品；一套10双。	套	84	
52	成人筷子	长：240mm（±2mm），木制品；一套10双。	套	14	
53	打菜勺	180mm*90mm（±2mm），食品级不锈钢一次性成型工艺，安全无卫生死角，耐高温消毒。	把	24	
54	儿童勺	150mm（±2mm），食品级不锈钢一次性成型工艺，安全无卫生死角，耐高温消毒。	把	840	
55	碗桶（带盖带提手）	直径：300mm*300mm（±2mm），采用不锈钢材质、符合卫生标准、耐腐蚀、卫生安全。	个	24	
56	成人碗大号	直径：180mm（±2mm），食品级不锈钢一次性成型工艺，安全无卫生死角，耐高温消毒。	个	40	
57	成人碗	直径：150mm（±2mm），食品级不锈钢一次性成型工艺，安全无卫生死角，耐高温消毒。	个	100	
58	水勺	750mm*25mm（±2mm），食品级不锈钢一次性成型工艺，安全无卫生死角，耐高温消毒。	把	4	
59	漏勺	570mm（±2mm），食品级不锈钢一次性成型工艺，安全无卫生死角，耐高温消毒。	个	4	
60	粗加工盆（中号）	500mm（±2mm），采用不锈钢材质、符合卫生标准、耐腐蚀、卫生安全。	个	10	
61	粗加工盆（小号）	400mm（±2mm），采用不锈钢材质、符合卫生标准、耐腐蚀、卫生安全。	个	20	
62	粗加工盆（加小号）	300mm（±2mm），采用不锈钢材质、符合卫生标准、耐腐蚀、卫生安全。	个	2	
63	粗加工盆（大号）	600mm（±2mm），采用不锈钢材质、符合卫生标准、耐腐蚀、卫生安全。	个	2	
64	粗加工盆（带洞沥水）	680mm（±2mm），采用不锈钢材质、符合卫生标准、耐腐蚀、卫生安全。	个	2	
65	汤桶、饭桶（带盖带提手）	250*250mm（±2mm），采用不锈钢材质、符合卫生标准、耐腐蚀、卫生安全。	个	48	

66	儿童碗	直径 110mm (±2mm), 采用不锈钢材质、符合卫生标准、耐腐蚀、卫生安全。	个	840	
67	水杯	直径 65mm (±2mm), 采用不锈钢材质、符合卫生标准、耐腐蚀、卫生安全。	个	840	
68	残渣盘	265mm (±2mm), 采用不锈钢材质、符合卫生标准、耐腐蚀、卫生安全。	个	240	
69	水果盘	150mm (±2mm), 采用不锈钢材质、符合卫生标准、耐腐蚀、卫生安全。	个	840	
70	盛菜盆 (带盖)	320mm*265mm*150mm (±2mm), 采用不锈钢材质、符合卫生标准、耐腐蚀、卫生安全。	个	144	
71	分筷盘	265mm*130mm*45mm (±2mm), 采用不锈钢材质、符合卫生标准、耐腐蚀、卫生安全。	个	144	
72	饭勺	230mm (±2mm), 采用不锈钢材质、符合卫生标准、耐腐蚀、卫生安全。	把	52	
73	油桶	330mm*180mm (±2mm), 采用不锈钢材质、符合卫生标准、耐腐蚀、卫生安全。	个	4	
74	电线	4 m ² bvr 线, 铜芯软芯线, 阻燃, 符合国家标准, 50 米每圈足米, 红蓝色各一半。	卷	20	
75	电线	2.5 ² bvr 线, 铜芯软芯线, 阻燃, 符合国家标准, 50 米每圈足米, 红蓝色各一半。	卷	8	
76	灭蝇灯	采用诱虫灯管, 半封闭式收集器, 输出 5000V 高压, 电压: 220V, 功率: 6w (±10%), 350mm*230mm*55mm (±2mm)。	个	50	
77	餐车	采用磨砂不锈钢板制作, 板厚 1.2mm。	辆	12	
78	菜筐	规格: 600mm*420mm*300mm (±10mm), 食品级塑料, 无毒无味。	个	100	
79	成人餐盘	规格: 250mm*250mm*40mm (±2mm) 三格, 采用食品安全级不锈钢材质、符合卫生标准、耐腐蚀、卫生安全。	个	100	

二、户外玩具

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	户外大型碳化积木	一、材质：主体材料采用松木，经炭烧处理后，表面喷涂环保油漆； 二、规格：≥1752 件/套 1、长条板 1200mm*100mm*25mm（±2mm）24 个 2、正方形 100mm*100mm*50mm（±2mm）196 个 3、正方形 100mm*100mm*25mm（±2mm）352 个 4、长方形 200mm*100mm*50mm（±2mm）440 个 5、长方形 200mm*100mm*25mm（±2mm）400 个 6、长方形 400*100*25mm（±2mm）99 个 7、长方形 600mm*100mm*25mm（±2mm）40 个 8、长方形（开槽）600mm*100mm*25mm（±2mm）6 个 9、长方形 800mm*100mm*25mm（±2mm）18 个 10、三角形 3900*20*25mm（±2mm）12 个 11、直角三角形 400mm*200mm*25mm（±2mm）8 个 12、圆柱积木 Φ100*200mm（±2mm）6 个 13、圆柱积木 Φ100mm*400mm Φ1 Φ100mm*400mm（±2mm）2 个 14、圆柱积木 Φ50mm*100mm（±2mm）40 个 15、圆柱积木 Φ50mm*200mm（±2mm）40 个 16、圆柱积木 Φ50mm*400mm（±2mm）20 个 17、半圆环积木 300mm*150mm*25mm（±2mm）6 个 18、半圆积木 200mm*100mm*25mm（±2mm）6 个 19、四分之一圆环积木 420mm*150mm*25mm（±2mm）8 个	套	3	

		<p>20、扇形积木半径为 200mm (±2mm) 8 个</p> <p>21、Y 型 600mm*300mm*25mm (±2mm) 2 个</p> <p>22、三叉路 420mm*300mm*25mm (±2mm) 4 个</p> <p>23、锥形 100mm*100mm*150mm (±2mm) 8 个</p> <p>24、推车 600mm*490mm*540mm (±2mm) 2 个</p> <p>三、水性漆符合 GB 18581-2020《木器涂料中有害物质限量》(检测项目至少包含: 甲醛含量≤30mg/kg, 苯系物总和含量≤100mg/kg)。</p>			
2	螺母积木	<p>一、材质: 主体材料采用多层板, 表面喷涂环保油漆;</p> <p>二、规格: ≥318 件/套</p> <p>1、5 孔板 1100mm×100mm×20mm (±2mm) 8 个</p> <p>2、3 孔板 600mm×100mm×20mm (±2mm) 16 个</p> <p>3、2 孔板 350mm×100mm×20mm (±2mm) 24 个</p> <p>4、弯板 800mm×240mm×20mm (±2mm) 8 个</p> <p>5、半圆曲板 600mm×350mm×20mm (±2mm) 4 个</p> <p>6、2 孔曲板 450mm×170mm×20mm (±2mm) 8 个</p> <p>7、马蹄板 35mm×4200mm×20mm (±2mm) 4 个</p> <p>8、吊钩 200mm×400mm×20mm (±2mm) 4 个</p> <p>9、v 形板 350mm×270mm×20mm (±2mm) 4 个</p> <p>10、屋形板 350mm×170mm×20mm (±2mm) 个</p> <p>11、小猫板 350mm×150mm×20mm (±2mm) 4 个</p> <p>12、小草板 350mm×170mm×20mm (±2mm) 4 个</p> <p>13、十字板 350mm×350mm×20mm (±2mm) 4 个</p> <p>14、蛇形板 300mm×140mm×20mm (±2mm) 4 个</p> <p>15、1 孔齿轮板 150mm×150mm×20mm (±2mm) 8 个</p> <p>16、5 孔齿轮板 270mm×270mm×20mm (±2mm) 8 个</p> <p>17、支架 150mm×100mm×20mm (±2mm) 16 个</p> <p>18、扳手 200mm×80mm×20mm (±2mm) 8 个</p> <p>19、5 孔圆板 150mm×150mm×20mm (±2mm) 24 个</p>	套	6	

		20、水滴板 150mm×100mm×20mm (±2mm) 8 个 21、4 孔三角形板 200mm×200mm×20mm (±2mm) 4 个 22、5 孔正方形板 200mm×200mm×20mm (±2mm) 4 个 23、眼形板 200mm×100×20mm (±2mm) 8 个 24、长圆棒 600mm×20×20mm (±2mm) 8 个 25、300mm×20mm×20mm (±2mm) 8 个 26、螺丝≥150 个			
3	儿童三轮车	1、整体尺寸：850mm*580mm*650mm (±5mm)； 2、车身：高碳钢； 3、表面处理：电花喷塑； 4、轴承：轴承钢轴承； 5、环保：无毒无味； 6、连接：尼龙新料； 7、前轮：250mm*50mm (±2mm)； 8、后轮：200mm*45mm (±2mm)。	个	160	
4	儿童两轮车	1、整体尺寸：880mm*430mm*650mm (±5mm)； 2、车身：高碳钢； 3、表面处理：电花喷塑； 4、轴承：轴承钢轴承； 5、环保：无毒. 无味； 6、连接：尼龙新料； 7、前轮：250mm*50mm (±2mm)； 8、后轮：200mm*45mm (±2mm)。	个	65	
5	跑酷运动器械全套	运动器械-主材：半圆墩 6 个、平衡木 6 个、三角墩 4 个、梯形墩 2 个、1 号跳箱 2 个、2 号跳箱 2 个、3 号跳箱 2 个、4 号跳箱 2 个、跳马墩 4 个、四折垫 2 张、升降单杠 2 个； 2. 运动器材-辅材：百变窗 2 套、底座 8 个、体能棒 16 根、敏捷圈 16 个、鱼背 8 个	套	3	
6	可调节移动单、双	长 2500mm (±5mm)，宽 1320mm (±5mm)，调节高度	套	13	

	杠	1300-1900mm, 杠面直径 36mm, 外包木页, 杠间距可根据不同年龄段的儿童随意调整。			
7	跳马、跳板	四节彩色跳箱: 底部长 600mm(±2mm), 高 600mm(±2mm); 顶部宽 250mm(±2mm)、底部宽 500mm(±2mm)。 山羊: 中号, 尺寸 400mm*200mm*200mm(±2mm), 可调节高度 650-800mm。 双簧跳板: 宽 400mm 长 600mm(±2mm)。	套	40	
8	可升降篮球架	高强度 PE, 钢管: 篮板尺寸 800mm*590mm(±5mm), PE 框架+PVC 透明板, 篮圈尺寸: 内径±380mm, 12 网钩, ±1550-2100mm 调节高度。	个	5	
9	户外大型玩具收纳柜	规格: 14000mm*1100mm*1600mm(±200mm), 分段组合式, 防腐木材质, 外涂清漆, 防蛀, 顶部使用沥青瓦覆盖, 防止雨水直接冲刷。	套	2	
10	体育垫(大)	规格: 2000mm*1000mm*100mm(±5mm), 材质: 环保牛津布材质(迷彩色), 内含海绵弹性好材质环保色彩鲜艳, 具有防滑性、耐磨性、内置海绵一次成型无缝, 无味环保。	块	50	
11	体育垫(小)	规格: 1800mm*600mm*50mm(±5mm)/三折叠, 材质: 表面 PU 皮材质, 内含海绵弹性好材质环保色彩鲜艳, 具有防滑性、耐磨性、内置海绵一次成型无缝, 无味环保。	块	40	
12	篮球	规格: 4#直径≥200mm, PU 材质, 无气味, 弹性好。	个	400	
13	篮球	规格: 5#直径≥220mm, PU 材质, 无气味, 弹性好。	个	400	
14	足球	规格: 5#直径≥200mm, PU 材质, 无气味, 弹性好。	个	100	
15	足球门	800*1200mm(±5mm), 采用加厚 48 镀锌钢管制作, 双螺丝加固处理。	套	4	
16	户外透明亚克力双面画版(可移动)	规格: 1200*550*1100mm(±5mm) 材质: 木材 经过切, 刨, 铣, 钻, 磨等多种工艺制作; 油漆: 打磨两次, 环保油漆两底两面; 经过防腐防虫处理而成, 表面光滑无毛刺	套	4	

		所有边角经过打磨处理无尖锐棱角，安全环保			
17	感统游戏圈	±700mm;±600mm; ±500mm;±400mm/四色各 5 个	套	26	
18	溜索	长 10 米，钢管构造材质：热镀锌钢管，整体加工后经特殊工艺除锈，抛砂。表面处理树脂粉体涂装烤漆，高温固化，表面光滑，抗紫外线，色彩鲜艳，不易脱落。	套	1	
19	安吉游戏轮	橡胶小轮胎：750mm*350mm*350mm（±5mm）； 橡胶小小轮胎：750mm*320mm*320mm（±5mm）； 橡胶大轮胎：800mm*600mm*600mm（±5mm）。	个	20	
20	人字梯	碳化樟子松材质：450*150*1200mm（±2mm）（高）	个	20	
21	直梯	碳化樟子松材质；规格：1500mm*360mm*60mm（±2mm）。	个	40	
22	1.2m 平衡板	碳化樟子松材质；规格：1200mm*200mm*30mm（±2mm）。	个	60	
23	1.5m 平衡板	碳化樟子松材质；规格：1500mm*200mm*30mm（±2mm）。	个	60	
24	支架	碳化樟子松材质；规格：500mm*450mm*600mm（±2mm）。	个	20	
25	支架	碳化樟子松材质；规格：500mm*450mm*300mm（±2mm）。	个	20	
26	攀爬箱	PE 板和铝合金材质：每组参数三个，分别为 600mm*600mm*600mm（±5mm）；800mm*800mm*800mm（±5mm）； 400mm*400mm*400mm（±5mm）。	套	12	
27	滚筒	直径：500mm（±5mm）；长度：600mm（±5mm）。	个	6	
28		直径：500mm（±5mm）；长度：900mm（±5mm）。	个	12	
29		直径：630mm（±5mm）；长度：600mm（±5mm）。	个	6	
30		直径：630mm（±5mm）；长度：900mm（±5mm）。	个	6	
31	拖车	800mm*800mm（±5mm）。	个	20	
32	推车	E0 级环保标准免漆多层板材质：1000mm*600mm*400mm（±5mm）。	个	16	
33	沙水玩具	≥148 件 1、小水车 1 个，材质：PE+塑料箱，厚度：1.5cm，规格： 630mm*430mm*460mm（±2mm） 2、长水车 1 个，材质：PE+塑料箱，厚度：1.5cm，规格：		2	

		<p>930mm*430mm*470mm (±2mm)</p> <p>3、单孔立板 4 片, 材质: PE, 厚度: 1.5cm, 规格: 366*15*300mm (±2mm)</p> <p>4、双孔立板 4 片, 材质: PE, 厚度: 1.5cm, 规格: 500*15*300mm (±2mm)</p> <p>5、三孔立板 4 片, 材质: PE, 厚度: 1.5cm, 规格: 650*15*300mm (±2mm)</p> <p>6、四孔立板 4 片, 材质: PE, 厚度: 1.5cm, 规格: 800*15*300mm (±2mm)</p> <p>7、鱼板 16 片, 材质: PE, 厚度: 1.5cm, 规格: 400*15*150mm (±2mm)</p> <p>8、手摇泵 2 个, 材质: 不锈钢, 规格: 210*88mm (±2mm)</p> <p>9、配件: 2 个</p> <p>10、剖面管 1, pvc, 长: 1000 mm, 10 个;</p> <p>11、剖面管 2, PVC, 长: 1500 mm, 5 个;</p> <p>12、剖面管 3, pvc, 长: 2000 mm, 2 个;</p> <p>13、管道 1, 透明 pc, 长: 1000 mm, 5 个;</p> <p>14、管道 2, 透明 pc, 长: 1500 mm, 5 个;</p> <p>15、水龙头连接器, 塑料, 4 分, 2 个;</p> <p>16、水泵软管 250 mm, 4 个;</p> <p>17、软水管 16/40000, 一个;</p> <p>18、弯头 3 个, 材质: PVC;</p> <p>19、三通 3 个, 材质 pvc。</p>			
34	沙子	河沙、黄沙(自然沙)、海沙、白沙		60	
35	户外大型玩具综合体定制	主题多样化, 拥有攀爬、溜滑、钻网、平衡训练等多种功能, 满足幼儿体能锻炼, 高构区和低构区结合, 有效利用空间, 满足幼儿多样化需求, 环保材料, 管件厚度不低于 2.2mm, 整体稳固、安全无风险 (可查看现场)		1	
36	户外大型玩具综	主题多样化, 拥有攀爬、溜滑、钻网、平衡训练等多种功		1	

	合体定制	能，满足幼儿体能锻炼，高构区和低构区结合，有效利用空间，满足幼儿多样化需求，环保材料，管件厚度不低于2.2mm,整体稳固、安全无风险（可查看现场）			
--	------	---	--	--	--

三、室内玩具

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	室内单元积木	≥508 件/套，材质：松木，水性漆，无棱角，无毛刺	套	20	
2	桌面拼插类玩具	1、材质：PP 食品级环保塑料、安全无毒，颜色艳丽，耐光照不褪色，抗压耐磨，光滑不伤手； 2、产品由红、黄、蓝、绿、浅蓝、浅绿、橙、紫 8 种颜色组成； 3、抗菌玩具的大肠杆菌的抗菌率达到 99.9%。	每班 5 个主体	100	
3	放大镜	60mm/3 倍放大 手持式卡通放大镜、高清镜片，防刮耐磨	个	180	
4	化学实验材料 (如滴管、量杯、量勺、漏斗等)	1、产品规格：量杯 25ml /50ml、100ml、150ml、250ml、500ml；带柄量杯：250ml、500ml；三角量杯：50ml、100ml 收纳盘 450mm*170mm； 2、产品材质：pp； 3、产品包含：不同规格量杯 6 个；带柄烧杯 2 个；三角量杯 2 个；收纳盘 1 个。	套	200	
5	儿童模拟厨具	1、580mm*265mm*475mm (±5mm)； 2、全身实木结构制作、环保水性漆上色，圆润光滑倒角打磨不伤手； 3、配件：煎铲、铲子、刀、平底锅、菜板、锅、调料盒一、调料盒二、醋、橄榄油、沙司酱。	套	8	
6	木工坊	1、幼儿电动锯床 1 台：马达转速：20000r/min；输入电压/电流/功率：12VDC/2A/24W；工作台面积：90mm x 90mm；变压器具有过电流，过压，过热保护。 2、幼儿电动钻床 1 台：马达转速 20000 转/分钟，马达风叶，齿轮为金属材料；输入电压/电流/功率：12VDC/2A/24W；滑块行程：30 和 50mm；夹头：1-6mm；工	套	2	

	<p>作台面积：123X100mm；变压器具有过电流，过压，过热保护。</p> <p>3、幼儿木工车床 1 台：马达转速：20000r/min，马达风叶，齿轮为金属材料；输入电压/电流/功率：12VDC/2A/24W；加工材料最大直径：45mm；加工材料长度：135mm；加工材料：木材、工程塑料、软金属(铝、铜等)；变压器具有过电流，过压，过热保护。木车床的中心高 25mm，中心距 135mm。</p> <p>4、幼儿木工磨床 1 台：马达转速：20000 转/分钟，马达风叶，齿轮为金属 FK 材料。输入电压/电流/功率：12VDC/2A/24W。 工作桌面积：123 x 100mm。加工材料：木材、工程塑料、软金属(铝、铜等)。变压器具有过电流，过压，过热保护。</p> <p>5、台虎钳 6 台：180*90*220mm（±2mm），钳口宽度 50mm，开口范围 0-60mm，最大夹持厚度 8cm，可任意调整水平夹持方向。</p> <p>6、老虎钳 1 把：钳身全长 160mm，钳头材质为 45#钢，橡胶柄套操作方便，轻巧舒适。</p> <p>7、尖口钳 3 把：钳身长 135mm（±2mm），钳头材质为 50#钢，钳柄联结处有弹簧装置，可自动分开钳柄。</p> <p>8、小手锯 3 把：全长 260mm（±2mm），宽 75mm（±2mm），精钢锯架，烤漆表面，注塑手柄，锯条可拆卸。</p> <p>9、手锯锯条 12 根：专用锯条，长 150mm（±2mm），可拆卸，铬钒钢材质，齿路清晰均匀，切割效率高</p> <p>10、老式木工锯 1 把：长 530mm（±2mm），宽 270mm（±2mm），锯条长 420mm（±2mm）。锯身采用天然硬质木材，精工制作，表面光滑无毛刺，手柄处结合人体力学巧妙设计，握感舒适。尼龙绞绳，结实耐用，可调节锯柄松紧平衡</p>			
--	---	--	--	--

	<p>11、曲线锯 2 把：高碳钢+TPR 手柄，总长 390mm（±2mm），喉深 175mm（±2mm），≥12 寸。</p> <p>12、F 夹 2 个：金属+塑料材质，50*150mm（±2mm）德式重型 F 夹，用于夹持固定木料</p> <p>13、线锯 1 把：最大全长 260mm（±2mm），宽 80mm（±2mm），锯切深度 105mm（±2mm），铝合金锯架，塑胶手柄，可调节锯身以适应不同长度的锯条。</p> <p>14、线锯锯条 18 根：细齿锯条，长 130mm（±2mm），适用于木材、塑料，软质金属等材质，可完成不规则形状的切割。</p> <p>15、大木工刨 1 个：规格：280*60*40mm（±2mm），青冈木材质，可组装拆卸。</p> <p>16、大刨刀 3 个：长 180mm（±2mm），宽 60mm，厚≥4mm。刨身为天然硬质青冈木，表面打磨精细光滑。刨刀为高碳钢制作。</p> <p>17、小刨刀 2 个：长 120mm（±2mm），宽 40mm（±2mm），厚≥30mm。刨床采用天然硬质青冈木制作而成，表面打磨精细光滑。刨刀材质为高碳钢，刀口淬火精磨，不易变形，磨损小。</p> <p>18、平面锉 6 把：长 260mm（±2mm），宽≥15mm，手柄长 105mm（±2mm），刀身长 155mm（±2mm）。高碳钢材质刀身，粗齿齿纹，橡塑手柄。</p> <p>19、什锦锉刀 2 套：塑料手柄+碳钢锉身，尺寸：4*160mm（±2mm），≥5 个/套，用于打磨作品</p> <p>20、砂布 12 张：240 目。树脂碳化硅材质，耐用不掉砂，干湿两用。</p> <p>21、方槌 1 个：全长 205mm（±2mm），锤头宽 85mm（±2mm），榉木材质。</p> <p>22、迷你羊角锤 3 个：长 150mm（±2mm），锤头宽 105mm</p>			
--	--	--	--	--

	<p>(±2mm)。45#钢材质锤头，硬度高耐敲击，V形沟设计。</p> <p>23、胶枪 2 把：长 115mm (±2mm)，高 110mm (±2mm)，功率 20W，开关控制，带出胶口塑料头保护装置，采用陶瓷 PTC 发热片恒温发热，温度稳定，安全</p> <p>24、胶棒 30 根：直径≥7mm,长 175mm (±2mm)，透明热熔胶棒，采用加强环保材料制成，纯度高，环保无异味</p> <p>25、安全剪刀 6 把：长 135mm (±2mm)，配红黄蓝三种颜色，采用不锈钢及 PP 塑料制造，剪切锋利；握柄上添加回弹装置。</p> <p>26、卷尺 2 把：测量范围 3m，尺条宽≥18mm，宽≥72mm。外部整体采用三角防摔设计，高强度 TPR 材质注塑成型，防摔抗压性强。颜色采用橘色配灰色，尺面印水溶漆底漆。</p> <p>27、木质大三角尺 3 把：木质，等腰三角尺、勾股三角尺、量角器各一把。尺面刻度清晰，均匀精准，测量范围 500mm (±2mm)。</p> <p>28、三角尺 6 套：木质，配直角三角尺、等腰直角三角尺、量角器各一把，带刻度边测量长度均为 100mm (±2mm)。</p> <p>29、木工笔 12 支：176*10*7mm (±2mm)，红杆黑芯，椭圆形截面。专业木工铅芯不易折断。</p> <p>30、美工刀 2 把：全长 170mm (±2mm)，ABS 橡胶材质塑壳，不锈钢内芯设计，自动替换备用刀片，带有锁扣功能设计，后置刀片存放格设计</p> <p>31、水粉颜料 8 瓶：8 瓶装，常用 8 色，100ml/瓶。</p> <p>32、水粉笔 6 套：5 支装，笔毛长度 11-22mm，宽度 7-23mm，采用高品质尼龙和铝合金笔箍精制而成。实木喷漆笔杆，尼龙笔毛。</p> <p>33、调色盘 6 个：10 格，165*75*30mm (±2mm)，采用塑料制成，配有盖子。</p> <p>34、螺丝刀套装 1 套：材质：铬钒钢+硅胶手柄，尺寸：</p>			
--	---	--	--	--

	<p>160-266mm 大小不等的 9 把螺丝刀, 刀头磁化、磁性强劲, 经久耐用, 防滑手柄, 减少使用疲劳感</p> <p>35、短螺丝刀 12 个: 全长 90mm (±2mm), 刀杆直径 ≥ 6mm, 45#钢十字刀头, 新材料注塑手柄。</p> <p>36、小螺丝刀 12 个: 全长 130mm (±2mm), 手柄长 55mm (±2mm), 刀杆直径 ≥ 3mm, 十字螺丝刀。</p> <p>37、挖刀 2 个: 产品材质: 铬钒合金钢+木质 总长 125mm (±2mm) 宽 30mm (±0.2mm), 用于挖凹槽</p> <p>38、刷子 2 把: 长 210mm (±2mm), 宽 70mm (±1mm)。加厚款毛刷, 木制手柄, 金属衔接片, 刷毛排列整齐, 韧性良好不脱毛。</p> <p>39、木工夹 6 个: 长 210mm (±2mm), 最大开口 120mm (±2mm), 喉深 40mm (±2mm)。夹头可拆卸, 夹持部位采用防滑包胶设计</p> <p>40、手摇钻 1 个: 规格: 3 英寸, 钻头夹持范围: 1.5-10mm 三鸥夹头, 外形尺寸(含钻夹头): 310x82x70mm (±2mm)。</p> <p>41、拉线钻 1 个: 规格: 总长 400mm (±2mm), 直径 32mm (±1mm), 木制手拉杆, 长 380mm (±2mm), 钻头夹持范围: 1.5-10mm, 操作轻便</p> <p>42、钻头八件套 1 套: 三尖钻头 8 件套, 直径从 1mm--10mm, 规格齐全</p> <p>43、润滑防锈油 1 瓶: 规格: 60ml, 涂抹于工具表面, 用于防止工具生锈</p> <p>44、儿童围裙 12 件: 450*520mm (±2mm), 适合身高 800-1100mm 幼儿使用, 聚酯纤维面料, 舒适耐磨, 防水涂层设计, 不易脱线。</p> <p>45、成人围裙 2 件: 600*700mm (±2mm), 适合身高 1510-1650mm 成人使用, 聚酯纤维面料, 舒适耐磨, 防水涂层设计, 不易脱线。</p>			
--	--	--	--	--

	<p>46、儿童防护手套 12 双：长 150mm（±2mm），宽 100mm（±2mm）。符合 EN388 3 级防割标准，</p> <p>47、成人防护手套 1 双：长 220mm（±2mm），宽 120mm（±2mm）。符合 EN388 3 级防割标准。手腕部分为复合材质针织而成，达到 EN388 5 级防割标准。</p> <p>48、儿童护目镜 12 副：宽 165mm（±2mm），采用硬塑料制成，黑色框体，透明塑料镜片框体四周附有黑色海绵条。</p> <p>49、成人护目镜 1 副：长 165mm（±2mm），采用硬塑料制成，黑色框体，透明塑料镜片框体四周附有黑色海绵条。</p> <p>50、儿童口罩 1 盒：125*90mm（±2mm），口罩主体材质：聚丙烯。耳绳材质：聚酯纤维、氨纶。双向延展式设计</p> <p>51、成人口罩 1 盒：175*95mm（±2mm），特殊四层设计，能有效防止 5 μm 以下的飘尘。</p> <p>52、小扫把 2 套：350*230mm（±2mm）。毛刷柄采用舒适软塑胶包边，刷头采用塑纤材质，簸箕底边加设倾斜角度，方便扫入。</p> <p>53、插板 1 个：185*75mm（±2mm），6 插 3 米线，设有两种插头形状插孔。上部设有总控制按钮，安全防触电。</p> <p>54、筷子模具 1 套：尺寸：两圆槽款 305*110*50mm（±2mm）。</p> <p>三角槽+圆槽款 305*110*50mm（±2mm）重量 570g，材料：榉木。</p> <p>55、筷子料 15 双：尺寸：250*10*10mm（±2mm），木质，用于制作筷子。</p> <p>56、勺子料 15 个：榉木材质，尺寸：160*40*220mm（±2mm）。</p> <p>57、钉子 2 瓶：配备三种规格：1.5 寸，1.2 寸，1 寸。不锈钢材质，可用于固定连接木质操作材料或其他用途，按需所取。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>58、长图钉 1 瓶：长 20mm，红蓝黄白绿五色混装。</p> <p>59、螺丝钉 2 瓶：配备四种规格：M4*16mm，M4*20mm，M4*40mm，M4*50mm。不锈钢材质，用于固定连接木质材料或其他用途，按需所取。</p> <p>60、松木圆片（不带皮）30 片：松木圆片：直径 60mm（±1mm）。</p> <p>61、椴木板 30 张：规格：100*100*2mm（±2mm），不带印痕的空白板材。</p> <p>62、小方木板 30 块：规格：100*100*10mm（±2mm），松木材质。</p> <p>63、木板 5 张：规格：200*200mm（±2mm），松木材质。</p> <p>64、长木板 15 根：含 3 种规格：200*45*8mm（±2mm）；300*45*8mm（±2mm）；200*60*8mm（±2mm）。给幼儿留有充分的想象空间，让其发挥想象充分把这些木条利用起来。</p> <p>65、方木块 1 箱：尺寸随机，形状随机，立体状木块，作为材料提供给幼儿，供其发挥想象充分利用产品的不规则性，提升幼儿的想象力和创造力。</p> <p>66、刨木 3 根：规格：长 300mm（±2mm），宽 80mm（±1mm），厚 25mm（±1mm）。</p> <p>67、刨花 6 包：木材刨削而成，柔软碎片状。作为半成品材料提供给幼儿，让其发挥想象进行手工 DIY。</p> <p>68、麻绳 6 卷：绳面直径 2mm，长 50m，作为材料提供给幼儿让其发挥想象进行手工 DIY 创作。</p> <p>69、小木夹 50 个：长 20mm（±0.2mm），宽 15mm（±0.2mm），彩色小夹子。</p> <p>70、大木夹 50 个：规格：长 72mm（±1mm），竹木材质。</p> <p>71、锯末 6 包：≥100 克。木材用锯进行切割时留下的碎屑状木料，松软细腻，作为材料提供给幼儿，让其发挥想</p>			
--	---	--	--	--

		<p>象进行手工 DIY 创作。</p> <p>72、长木条≥ 100根：三种尺寸，分别是：15*15*300mm（± 2mm），≥ 10根；10*10*200mm（± 2mm），≥ 80根；5*10*200mm（± 2mm）≥ 120根。</p> <p>73、短木条 80 根：规格：200*20*8mm（± 2mm），≥ 40根；150*15*10mm（± 2mm），≥ 40根。</p> <p>74、圆形条≥ 120根：桦木圆棒，三种尺寸，分别为4mm*150mm（± 2mm），≥ 100根；9mm*300mm（± 2mm），150根；19mm*300mm（± 2mm），≥ 10根。</p> <p>75、圆木柱 50 个：长 70mm（± 1mm），直径 25mm（± 0.2mm），松木材质，可制作小酒杯，小罐子等作品。</p> <p>76、胶水 12 瓶：30ml 容量，小巧方便，环保无毒，粘接牢固不粘手，胶干后不会发黄变软。</p> <p>77、普通夹板 20 张：规格：150*150*2mm（± 2mm），不带印痕空白夹板，用于创作作品。</p> <p>78、带印痕夹板 10 张：规格：150*150mm（± 2mm），厚 3mm，面板上有刻好的图案印痕。</p> <p>79、圆木片 100 片：三种规格，直径为 20-30mm，200 片；40-50mm，70 片；80-90mm，30 片，厚 5-10mm。</p> <p>80、原木棍 200 个：三种规格，长均为 100mm（± 2mm），直径尺寸分别为：3-5mm, 5-8mm, 12-16mm。</p> <p>81、木丝 6 包：每包约 50g，从木材上切削下来的丝状物。</p> <p>82、原木粒 100 个：规格：直径 15-20mm, 高 20mm（± 0.2mm）。</p> <p>83、花木片 100 片：直径约 30mm，外形类似花朵横切面，带外皮。</p> <p>84、半圆柱 100 个：半径 14mm（± 0.2mm），高 35mm（± 0.2mm），半圆柱形状。</p> <p>85、伞形木片 100 片：规格：半径 20mm（± 0.2mm），原生态木片。</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>86、DIY雪糕棒 10包：三种规格：150*18*1mm（±2mm），114*10*1mm（±2mm），50*2.5*1mm，松木材质，拼搭组装各种造型。</p> <p>87、初级鲁班锁 6个：散件尺寸：70*15*15mm（±2mm），采用环保荷木经切割打磨等工艺精心制作而成，此款为6散件鲁班锁，各散件形状均不一样，通过穿插拼装方式组装在一起，有助于开发幼儿智力，锻炼其动手及手眼协调能力。</p> <p>88、手把绳流苏套装 20个：采用锦纶手工编织而成，手感光滑细腻。手把绳把手长 150mm（±2mm），线长 170mm（±2mm）；规格：流苏全长 150mm（±2mm）。</p> <p>89、安装工具套装 1套：免钉胶+胶枪+纳米胶 2卷+电钻，用于安装产品及粘贴环创。</p>			
7	奥尔夫乐器	原木套装、≥26件 包含铃鼓、木鱼、十三铃、原木沙锤、单响筒、三角铁、串铃、雨声筒等	套	15	
8	牛皮鼓（大）	≥12寸牛皮鼓、带铁质鼓架，带刹车，可移动、带鼓棒	个	4	
9	牛皮鼓（小）	≥8寸牛皮鼓、带铁质鼓架，带刹车，可移动、带鼓棒	个	15	
10	非洲鼓（大）	尺寸：≥6寸	个	24	
11	非洲鼓（小）	尺寸：≥4寸	个	80	
12	木片	1、直径 30-40mm, 厚 5mm, 松木材质； 2、直径 60-70mm, 厚 10mm, 松木材质； 3、直径 90-100mm, 厚 10mm, 松木材质。	各 500 片	1500	
13	手电筒	瓦数：1W；容量：500 毫安；射程：100 米；续航：6 小时；档位：两档；材质：ABS 塑料；颜色：绿色、紫色、蓝色。	把	240	
14	磁铁	1、条形：≥100mm。有极性标注，红色为 N 极，蓝色为 S 极。	套	120	

		2、蹄型：蹄型， $\geq 50\text{mm}$ ，有极性标注，红色为N极，蓝色为S极。			
15	耳机	佩戴方式：头戴护耳式/耳机与播放设备连接方式：蓝牙连接/耳机插头类型：直插型	个	24	
16	手偶	毛绒材质，造型逼真	套	48	
17	天平	款式一：青蛙砝码 19 个；彩色数字 10 个；题目卡片 30 张； 款式二：环保榉木材质；尺寸：横杆 340mm、底座 150mm*100mm($\pm 2\text{mm}$)，秤盘 130mm($\pm 2\text{mm}$)、红色筹码 4 个、蓝色筹码 4 个； 款式三：310*170mm；榉木材质；儿童水性漆；20 颗彩色木质砝码积木。	各 12 套	72	
18	乒乓球	40mm, ABS 材料	个	800	
19	地球仪	215mm($\pm 2\text{mm}$)（塑料底座）/蓝光高清印书，字迹清晰、层次分明。	个	48	
20	光学套装	光学三件套/包含：凸面镜、三棱镜、凹面镜	套	48	
21	益智拼图	1、木质；220mm*180mm*20mm($\pm 2\text{mm}$)； 2、MDF；290mm*215mm*30mm($\pm 2\text{mm}$)； 3、夹板；300mm*220mm*20mm($\pm 2\text{mm}$)； 4、MDF；300mm*300mm*15mm($\pm 2\text{mm}$)； 5、夹板+MDF；300mm*220mm*20mm($\pm 2\text{mm}$)； 6、MDF；300mm*300mm*15mm($\pm 2\text{mm}$)； 7、纸质；180mm*180mm*15mm($\pm 2\text{mm}$)； 8、夹板；450mm*300mm*7mm($\pm 2\text{mm}$)； 9、木材+磁贴；300mm*220mm*50mm($\pm 2\text{mm}$)； 10、木材；395mm*280mm($\pm 2\text{mm}$)； 、11、拼图玩具符合 GB 6675.1-2014《玩具安全 第1部分：基本规范》（检测项目至少包含：邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸丁苄酯、邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯的限值	各种类型共 60 套	180	

		总和 $\leq 0.1\%$ ，邻苯二甲酸二正辛酯、邻苯二甲酸二异壬酯、邻苯二甲酸二异癸酯的限值总和 $\leq 0.1\%$ ）、GB 6675.2-2014《玩具安全 第2部分：机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全 第3部分：易燃性能》、GB 6675.4-2014《玩具安全 第4部分：特定元素的迁移》（其中：砷 $\leq 5\text{mg/kg}$ 、钡 $\leq 10\text{mg/kg}$ 、镉 $\leq 5\text{mg/kg}$ 、铬 $\leq 5\text{mg/kg}$ 、汞 $\leq 5\text{mg/kg}$ 、铅 $\leq 10\text{mg/kg}$ 、锑 $\leq 5\text{mg/kg}$ 、硒 $\leq 10\text{mg/kg}$ ）。			
22	动物、植物标本	1、75mm*75mm*30mm ($\pm 2\text{mm}$)； 2、164mm*78mm*20mm ($\pm 2\text{mm}$)； 3、164*78mm*20mm ($\pm 2\text{mm}$)； 4、88mm*58mm*24mm ($\pm 2\text{mm}$)； 5、140mm*64mm*24mm ($\pm 2\text{mm}$)； 6、164mm*78mm*18mm ($\pm 2\text{mm}$)； 7、164mm*78mm*18mm ($\pm 2\text{mm}$)； 8、164mm*78mm*20mm ($\pm 2\text{mm}$)； 9、164mm*78mm*20mm ($\pm 2\text{mm}$)； 10、135mm*90mm*35mm ($\pm 2\text{mm}$)。	各 120 套	240	
23	儿童显微镜	1、规格：330mm*130mm*260mm ($\pm 2\text{mm}$)； 2、30倍单筒显微镜，配有镊子、滴管、载玻器皿、实验观察片，可以观察细小的物体，打开底座上的LED灯开关，能使孩子将细微物体观察得更为仔细。	套	24	
24	飞行棋、五子棋	1、二合一（飞行棋+五子棋）； 2、配件：飞行棋抽屉底盒、插销五子棋棋盘、飞行棋棋子16颗、五子棋棋子60颗、说明书1份。	套	24	
25	形状积木盒/磁性视觉拼图	1、百变齿轮积木、笑脸盒装螺母组合；夹板+松木；380mm*230mm*60mm ($\pm 2\text{mm}$)； 2、形状积木盒；磁性视觉拼图符合GB 6675.2-2014《玩具安全 第2部分：机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全 第3部分：易燃性能》。	套	50	

26	磁力悬浮套柱	磁性套环双人（对战款）；235mm*65mm（±2mm）。	套	50	
27	模拟食品玩具	粉色款电磁炉 31 件套；235mm*235mm*130mm（±2mm）。	套	12	
28	收银机	粉色智能识别收银机；330mm*160mm*150mm（±2mm）；智能识别扫描器、手机扫描支付、刷卡结算、电动传送带、称重称、音乐、麦克风、计算器。	套	16	
29	植物观察盒（土培）	185mm*115mm*95mm（±2mm）；分格种植；奶白色；基础款；包含：喷雾瓶、镊子、工具组、标签牌、种植手册、吸水棉绳。	个	70	
30	植物观察盒（水培）	230mm*65mm*140mm（±2mm）；分格种植；军绿色；包含：水草泥*2、镊子*1、园艺标签+手册*1、喷雾瓶*1、种子两种。	个	80	
31	水培瓶子	100mm*110mm（±2mm）；定植篮+10孔种植棉，瓶身30；塑料材质。	个	100	
32	水培玻	圆球底部直径100mm、口径65mm、高度70mm；玻璃材质，口径75mm、高度120mm；玻璃材质；（所有参数可变范围为±2mm）。	圆球高、矮各50个	100	
33	水培玻	花盆底部直径110mm；盆高120mm；盆直径120mm；定植篮底径85mm；定植篮高80mm；定植篮内径100mm；（所有参数可变范围为±2mm）。	个	100	
34	水培花瓶	100mm*100mm；120mm*200mm；PET直筒花瓶；99%透明度（所有参数可变范围为±2mm）玻璃材质	各30个	120	

四、幼儿园睡床

序号	班级	规格	单位	数量	备注
1	小班	1、尺寸：1300mm*700mm*1250mm（±5mm）； 2、采用樟子松框架结构,立柱 50mm*50mm, 床边 30mm*70mm, 床板厚度 10mm, 上护栏高度不少于 300mm, 一套床有 3 个床位, 底部床位可收, 桌腿安装带刹车万向轮可拉伸, 轮体可固定刹车; 3、外露部分没有毛刺及尖锐棱角, 结合应牢固无松动现象, 产品 着地要平稳, 结构稳固, 不易倾倒, 设计合理, 无安全隐患; 4、表面涂层采用华润净味漆, 三底两面制作, 光洁自然, 健康环保, 原木色; 5、榫卯结构, 床板踩踏无翘起风险。	套	78	一套床有 3 个床位, 底部 床位可收, 桌腿 安装万象轮可拉 伸, 轮体可固定 刹车。最上层 的护栏不低 于 30cm, 需见样
2	中班	1、尺寸：1400mm*700mm*1300mm（±5mm）； 2、采用樟子松框架结构,立柱 50*50mm, 床边 30*70mm, 床板厚度 10mm, 上护栏高度不少于 300mm, 一套床有 3 个床位, 底部床位可收, 桌腿安装带刹车万向轮可拉伸, 轮体可固定刹车; 3、外露部分没有毛刺及尖锐棱角, 结合应牢固无松动现象, 产品着地要平稳, 结构稳固, 不易倾倒, 设计合理, 无安全隐患; 4、表面涂层采用华润净味漆, 三底两面制作, 光洁自然, 健康环保, 原木色; 5、榫卯结构, 床板踩踏无翘起风险。	套	78	
3	大班	1、尺寸：1500mm*700mm*1350mm（±5mm）； 2、采用樟子松框架结构,立柱 50mm*50mm, 床边 30mm*70mm,	套	90	

		<p>床板厚度 10mm，上护栏高度不少于 300mm，一套床有 3 个床位，底部床位可收，桌腿安装带刹车万向轮可拉伸，轮体可固定刹车；</p> <p>3、外露部分没有毛刺及尖锐棱角，结合应牢固无松动现象，产品着地要平稳，结构稳固，不易倾倒，设计合理，无安全隐患；</p> <p>4、表面涂层采用华润净味漆，三底两面制作，光洁自然，健康环保，原木色；</p> <p>5、榫卯结构，床板踩踏无翘起风险。</p>			
--	--	--	--	--	--

五、办公用品 1

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	诊察桌、椅	全钢板拆装式，外形尺寸 1200mm*600mm*750mm（±5mm），搭配不锈钢四脚转凳、不锈钢凳面、360 度旋转可升降，含皮革罩。	套	2	
2	体重计	杠杆式儿童体重秤，采用杠杆原理，由秤砣、游砣、挂钩、标尺构成，最大承重 50kg，体重最小分度值 0.05kg，身高测量范围 600-1600mm，坐高测量范围 300mm-1000mm，身高最小分度值 5mm，误差±5mm，承重板尺寸 3700mm*2700mm（±5mm），外形尺寸 535mm*530mm*750mm（±5mm），采用铝合金身高尺，刻度清晰，加厚底座，黑色脚踏板简单大气，ABS 厚黄色塑料椅，长 265mm*宽 270mm*高 220mm（±2mm）。	台	3	
3	身高计	儿童身高坐高计，身高测量范围 500-1500mm，坐高测量范围：400-900mm，分度值 10mm，测量精度：身高误差±2mm，坐高误差 2mm，外形尺寸（长宽高）337mm*337mm*2089mm（±5mm），采用 40*50mm 加厚铝合金刻度尺，黑色塑料压头板，加厚镀锌支架，底板、坐板采用加厚木质压缩板蓝色烤漆。	个	3	
4	视力表	5M 标准对数视力表灯箱，采用三划等长的正方形“E”字视标，光照度应达到 200~700L*，铝合金外框，电压：220V / 50hz，输入功率：≤60VA+15%，外形参考尺寸：900*270*40mm（±5mm），带红绿视标，三合一。	个	2	
5	班级紫外线消毒灯	0.9 米 30W 石英管，含支架臭氧接线，达到国标医用级别，含线路及开关，安装到位	个	460	含安装布线及开关等配件
6	红外线测温器	测量范围：0~50℃；测温精度：±0.2℃；显示屏：数字显示	个	4	

7	九小件	防爆装备架、头盔，盾牌，防刺服，腰插、脚插，强光手电筒，辣椒水，防割手套、橡胶棍各 1	套	4	
8	保安服装（冬季）	反光条防雨绸中长款棉衣+标贴+作训裤+帽子加厚防雨材质	套	4	
9	保安服装（夏季）	短袖套装：上衣+裤子+标贴+帽子+腰带） 聚酯纤维 90.3% 粘胶纤维（粘纤）9.7%	套	4	
10	对讲机	待机时间：2~3 天 充电方式：座充+USB 直充	个	6	

六、办公用品 2

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	室内全彩显示屏	p1.86 以上, 成平尺寸 3m*5m(±0.20m), 显示面积 14 m² 以上, 像素点 3100000 以上;	套	1	
2	大型打印机 (复印机)	1、最大幅面 A3, 黑彩同速 2、标配: 作业分离器、双面器、双面自动输稿器、网络打印、网络彩色扫描、标配纸盒加热器 3、彩色复印、打印速度 A4 每分钟 24 张(黑白、彩色同速)、扫描速度每分钟 50 页、双面扫描速度每分钟 16 页(黑白、彩色同速) 4、彩色中文液晶触控面板、1.5G 内存、打印 PRESCRIBE、语言 PCL6、KPD3 (相当于 PostScript3)、XPS、PDF、500*2 页纸盒+100 张手送一体落地数码复合机 5、预热时间 30 秒以下/首页复印时间 7.6 秒以下(黑白)、9.8 秒以下(彩色)/缩放 25%-400%, 以 1%为单位任意调节(使用进稿器时为 25%-200%) /连续复印 1-999 张/ 多合一模式、电子分页封面复印。	台	7	
3	扫描仪	单/双面自由切换、全彩, 每分钟 45 页以上, 扫描画质清晰, 支出数出图片、pdf 等多种文档格式	台	3	
4	黑白打印机	1、涵盖功能: 打印/复印/扫描; 2、最大处理幅面: A4 幅面; 3、耗材类型: 鼓粉分离; 4、预热时间: <9 秒; 5、双面功能: 自动; 6、移动打印: 自动双面打印; 7、打印分辨率: 600×600dpi; 8、复印分辨率: 600×600dpi;	台	14	

		9、证卡复印：一键身份证双面复印，一键票证复印； 10、扫描类型：平板式。			
5	过塑机	1、规格：500mm×200mm×100mm（±3mm）； 2、产品功率：600w； 3、适用电压：220v，50hz； 4、过塑速度：460mm/min。	台	6	
6	装订机（财务用）	1、装订厚度(mm)：≥40； 2、电源(v)：220V/50HZ； 3、功率(w)：60W（±10%）； 4、适用铆管尺寸：Φ5.2； 5、适用钻头尺寸：Φ5*40 中空特种钻头。	台	2	
7	资料柜	1、规格：850mm*390mm*1800mm（±5mm）； 2、所有部件均符合国家标准，所有货物制作的结构、尺寸、材料、工艺、图案及色彩等必须按招标方提供的设计图纸的具体要求制作； 3、产品结构尺寸均要求达国家安全标准； 4、采用冷轧板。	个	30	
8	电脑桌（椅）	一、桌子 1、规格：1200mm*600mm*750mm（±5mm）。 2、基材：采用 E1 级三聚氰胺板，甲醛含量≤1.0mg/L 密度≥760kg/m ³ ，静曲张度≥51.2Mpa，吸水膨胀率≤8.1%。 3、粘合剂：乳胶。 4、封边用材：≥2mm 厚 PVC 胶边，热熔胶。 二、椅子 1、面料：背部为透气单层网布布料，坐垫采用阻燃麻绒布料，耐磨性强、透气性好； 2、海棉：采用高密度定型阻燃海棉，阻燃处理（CM 成型座棉），密度 30kg/m ³ 。	套	35	
9	会议桌	1、规格：1200mm*400mm*750mm（±5mm）；	张	80	

		2、基材：采用 E1 级三聚氰胺板，甲醛含量 $\leq 1.0\text{mg/L}$ ，密度 $\geq 760\text{kg/m}^3$ ，静曲张度 $\geq 51.2\text{Mpa}$ ，吸水膨胀率 $\leq 8\%$ ； 3、粘合剂：乳胶； 4、封边用材： $\geq 2\text{mm}$ 厚 PVC 胶边，热熔胶。			
10	活动收椅	密度回弹海绵，工程网布，黑色 PP 加纤背架+扶手，1.2 厚折叠钢架，铝合金托盘写字板。	把	200	
11	大会议桌（带椅）	6000mm*1400mm*740mm（ $\pm 10\text{mm}$ ），桌面厚 $\geq 25\text{mm}$ ，E0 级环保板材，表面光滑，笔划不留痕， $\geq 50*30\text{mm}$ 加粗桌腿，稳固不摇晃，隐藏线槽可安装插座	张	3	
12	办公沙发	材质：环保科技布+实木框架+回弹海绵，具体尺寸、颜色经由现场勘测后定制，一大两小	套	4	
13	教师餐厅桌椅（靠墙）	长桌，1200mm*350mm*80mm（ $\pm 5\text{mm}$ ），桌面为松木，表面光滑细腻，桌子框架为铁艺烤漆框架，承托力强，防腐防锈，可调节防滑脚垫，配备椅子 3 把。	套	6	桌子 1 米一把椅子，根据现场定制
14	教师餐厅桌椅（居中）	8 人桌，含 8 张椅子，1400mm（ $\pm 20\text{mm}$ ）配转盘，选用健康环保油漆，橡木材质。	套	2	

七、家具 1

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	花架 2	规格：1200mm*265mm*660mm（±5mm），材质：松木。	个	24	
2	花架 4	规格：1020mm*245mm*1200mm（±5mm），材质：松木。	个	24	
3	花架 6	规格：1000mm*250mm*1400mm（±5mm），材质：松木。	个	24	
4	转角柜	规格：300mm*300mm*600mm（±5mm）二层；材质：橡木，板材厚度≥1.5mm；油漆：采用环保水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺。	个	24	
5	转角柜	规格：300mm*300mm*800mm（±5mm）三层；材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用环保水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺。	个	24	
6	一格柜	规格：1200mm*300mm*500mm（±5mm）；材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用环保水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺。	个	16	
7	二格柜两面通	规格：1200mm*300mm*600mm（±5mm）二格；材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用环保水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺。	个	24	
8	二格柜	规格：1200mm*300mm*800mm（±5mm）二格；材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用环保水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺。	个	24	
9	三格柜	规格：1200mm*300mm*800mm（±5mm）三格；材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用环保水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺。	个	24	
10	五格柜两面通	规格：1200mm*300mm*800mm（±5mm）五格；材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用环保水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺。	个	24	
11	六格两面通	规格：1200mm*300mm*800mm（±5mm）六格；材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用环保水性漆，正面涂层平	个	24	

		整光滑，光泽柔和，亮光工艺。			
12	六格柜	规格：1200mm*300mm*800mm（±5mm）六格；材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用环保水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺。	个	12	
13	无门小书包柜	规格：1200mm*300mm*800mm（±5mm）12格；材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用环保水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺。	个	48	每班 30 个书包格子
14	鞋柜	规格：1100mm*250mm*380mm（±5mm）十格；材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用环保水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺。	个	10	足够容纳 30 双鞋子
15	口杯柜	规格：600mm*600mm*800mm（±5mm）；材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用环保水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺。	个	24	
16	圆弧书架	规格：900mm*350mm*800mm（±5mm）材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用环保水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺。	个	28	
17	鞋柜书架	规格：1000mm*350mm*950mm（±5mm）；材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用环保水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺。	个	20	
18	收纳架	规格：800mm*300mm*600mm（±5mm）二层；材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用环保水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺。	个	30	
19	收纳架	规格：400mm*340mm*500mm（±5mm）二层；材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用环保水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺。	个	30	上层盘子部分不要
20	美术柜	规格：500mm*500mm*750mm（±5mm）；材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用环保水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺。	个	30	

21	建构区	整体规格：4600mm*2100mm*1550mm（±10mm）组合柜； 材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用环保水性漆， 正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺；圆弧设计无 隐患。	个	8	
22	扮演区	整体规格：2160mm*3580mm*1550mm（±10mm）组合柜； 材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用环保水性漆， 正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺；圆弧设计无 隐患。	个	8	
23	建构区	整体规格：3180mm*2400mm*1450mm（±10mm）组合柜； 材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用环保水性漆， 正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺；圆弧设计无 隐患。	个	12	
24	阅读区	整体规格：2800*1780*1550mm（±10mm）组合柜材质： 橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用环保水性漆，正面 涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺；圆弧设计无隐患。	个	6	
25	组合玩具柜	尺寸：玩具柜二个、单人沙发二个、双人沙发一个、茶 几一个；材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用 环保水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺； 圆弧设计无隐患。	个	12	
26	阅读区	整体规格：4300*2300*1700mm（±10mm）组合柜；材质： 橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用环保水性漆，正面 涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺；圆弧设计无隐患。	个	12	
27	组合玩具柜	尺寸：贩卖柜一个、双面柜二个、书架一个、画板柜一 个；材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用环保水 性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺；圆弧 设计无隐患。	个	8	
28	组合玩具柜	整体规格：4300mm*2300mm*1700mm（±10mm）组合柜； 材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用环保水性漆， 正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺；圆弧设计无	个	8	

		隐患。			
29	组合玩具柜	整体规格：2280mm*2700mm*1120mm（±10mm）组合柜； 材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用环保水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺；圆弧设计无隐患。	个	8	
30	组合玩具柜	整体规格：2150mm*1900mm*1400mm（±10mm）组合柜； 材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用环保水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺；圆弧设计无隐患。	个	8	
31	橡木椅子	规格 290mm*290mm*510mm（±2mm）；290mm*290mm*530mm（±2mm）；290mm*290mm*550mm（±2mm）三个尺寸规格； 材质：橡木，材质：椅面采用厚度≥16mm。油漆：采用环保水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺；圆弧设计无隐患。	把	880	大班椅子：320 中班椅子：300 小班椅子：260
32	实木六人桌	规格：1200mm*600mm*460mm（±5mm）、 1200mm*600mm*520mm（±5mm）、1200mm*600mm*540mm（±5mm）三个尺寸规格；桌腿规格 50mm*50mm（±2mm）； 材质：桌面采用厚度≥16mm 的橡木；油漆：采用环保水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺；圆弧设计无隐患。	张	280	大班桌子：90 中班桌子：84 小班桌子：80
33	方桌	规格：600mm*600mm*530mm（±5mm）；桌腿规格 50mm*50mm（±2mm）； 材质：桌面采用厚度≥16mm 的橡木；油漆：采用环保水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺；圆弧设计无隐患。	张	12	
		规格：700mm*700mm*530mm（±5mm）；桌腿规格 50mm*50mm（±2mm）； 材质：桌面采用厚度≥16mm 的橡木；油漆：采用环保水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺。圆弧设计无隐患。	张	12	

		规格: 800mm*800mm*530mm (±5mm); 桌腿规格 50mm*50mm (±2mm); 材质: 桌面采用厚度≥16mm 的橡木; 油漆: 采用环保水性漆, 正面涂层平整光滑, 光泽柔和, 亮光工艺; 圆弧设计无隐患。	张	12	
36	圆桌	规格: 500mm*530mm (±5mm); 桌腿规格 50mm*50mm (±2mm); 材质: 桌面采用厚度≥16mm 的橡木; 油漆: 采用环保水性漆, 正面涂层平整光滑, 光泽柔和, 亮光工艺; 圆弧设计无隐患。	张	12	
		规格: 600mm*530mm (±5mm); 桌腿规格 50mm*50mm (±2mm); 材质: 桌面采用厚度≥16mm 的橡木; 油漆: 采用环保水性漆, 正面涂层平整光滑, 光泽柔和, 亮光工艺; 圆弧设计无隐患。	张	12	
		规格: 700mm*530mm (±5mm); 桌腿规格 50mm*50mm (±2mm); 材质: 桌面采用厚度≥16mm 的橡木; 油漆: 采用环保水性漆, 正面涂层平整光滑, 光泽柔和, 亮光工艺。圆弧设计无隐患	张	12	
		规格: 800mm*530mm (±5mm); 桌腿规格 50mm*50mm (±2mm); 材质: 桌面采用厚度≥16mm 的橡木; 油漆: 采用环保水性漆, 正面涂层平整光滑, 光泽柔和, 亮光工艺; 圆弧设计无隐患。	张	12	
40		儿童沙发	1200mm*400mm*500mm (±5mm), 单人 400mm*400mm (±5mm)。	套	24(±2)
41	卫生间定制吊柜	多层版以上材质, E0 级以上材质, 防水效果好	套	24(±2)	
42	教室更衣室定制柜	多层版以上材质, E0 级以上材质, 防水效果好	套	12(±2)	
43	窗帘	门幅: 2.8m~3.2m, 符合国家环保要求, 含螺杆及安装, 布料遮光度 98%以上。	米	1040 (±5m)	

八、家具 2

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	亚克力收纳盒	340mm*235mm*145mm (±2mm), 透明色。	个	400	
2	木制收纳盒	松木材质: 295mm*200mm*50mm (±2mm); 单格尺寸: 90mm*90mm (±2mm) 六格。	个	60	
3	木制收纳盒	松木材质: 340mm*270mm*50mm (±2mm); 单格尺寸: 80*80mm (±2mm); 十二格。	个	60	
4	木制收纳盒	松木材质: 460mm*85mm*80mm (±2mm); 单格尺寸: 70*70mm (±2mm)。	个	60	
5	木制收纳盒	松木材质: 295mm*105mm*45mm (±2mm); 单格尺寸: 90*90mm (±2mm); 三个格。	个	60	
6	收纳盒	手提小号 265mm*150mm*75mm (±2mm); 透明色	个	240	
7	区角收纳盒	浅口中号: 300mm*215mm*85mm (±2mm); 粉色/蓝色/浅绿色	个	400	
8	猫爪榻榻米	小号: 450mm*400mm*130mm (±2mm); 三维立体 pp 棉、仿兔毛材质。	个	48	
9	儿童靠枕	500mm*400mm (±2mm); 内部填充: pp 棉; 外部材质: 弹力柔。	个	32	
10	儿童靠枕	360mm*450mm (±2mm); 内部填充: pp 棉; 外部材质: 弹力柔。	个	32	
11	衣架	1000mm*880mm*400mm (±2mm); 松木材质; 底部储物带万向轮可拆卸。	个	24	
12	幼儿阅读帐篷	1200mm*1300mm*1520mm (±2mm); 实木支架, 四杆, 带垫子。	个	15	
13	白色网格	300mm*300mm (±2mm)、700mm*400mm (±2mm)、	个	300	

		600mm*600mm (±2mm)、800mm*600mm (±2mm)、650mm*450mm (±2mm)，四周圆边处理，不伤手、不生锈不掉漆。			
14	网格支架	2000mm*1200mm (±5mm)；整体框架采用镀锌钢管材料，喷塑工艺。	个	60	
15	展示架	半圆高 2000mm*1000mm (±5mm) 6 个、半圆高 1200*mm800mm (±5mm) 6 个、半直径圆高 1800mm (±5mm) 6 个、直径圆高 1000mm (±5mm) 6 个，整体框架采用特厚镀锌钢管材料，喷塑工艺。	个	24	
16	收纳架	大中小号各 60 个。	个	180	
17	挂架挂篮	350mm*100mm*150mm (±5mm)；铁艺大号/白色/黑色/粉色可选，表面喷塑工艺。	个	100	
18	网格挂钩	白色 100mm (±2mm)；表面喷塑工艺。	个	600	

九、家具 3

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	班级用移动音响	1、≥6寸； 2、功能：重低音立体声、遥控；电池容量：8000MAH；连接方式：USB；蓝牙；3.5mm 音频接口插口；读卡器；喇叭单元：三单元；供电方式：电池供电，内置电池；蓝牙：5.0 蓝牙模块；麦克风数量：2支；其他：音质清晰，无杂音、啸音。	个	24	
2	挂式空调	1、1.5p，挂式空调。 2、1级能效；额定制冷量(W):3510以上；制冷功率(W):845以上；额定值热功率(W):5010；制热功率(W):1240以上。 3、空调软态铜管延长(6米)；安装地点内机与外机的连接铜管延长距离 4、空调内外机安装及打孔恢复(1处)；内外机的安装为准以及铜管安装和打孔工序。	台	32	内外机及安装配件、全部管件，调试
3	班级立式空调	1、3p，立柜式空调。 2、1级能效；额定制冷量(W):7220以上；制冷功率(W):2020以上；额定值热功率(W):9700以上；制热功率(W):2980以上。 3、空调软态铜管延长(6米)；安装地点内机与外机的连接铜管延长距离 4、空调内外机安装及打孔恢复(1处)；内外机的安装为准以及铜管安装和打孔工序。	台	82	内外机及安装配件、全部管件，调试
4	立式空调	1、5p，立柜式空调。 2、3级能效以上；额定制冷量(W):12110以上；制冷功率(W):3090以上；额定值热功率(W):13800以上；制热功	台	12	内外机及安装配件、全部管件，调试

		<p>率(W): 2800 以上。</p> <p>3、空调软态铜管延长(6米); 安装地点内机与外机的连接铜管延长距离</p> <p>4、空调内外机安装及打孔恢复(1处); 内外机的安装为准以及铜管安装和打孔工序。</p>			
5	班级幼儿教学一体机	<p>1、智能交互平板显示尺寸≥ 65英寸, 分辨率: 3840*2160, 采用红外触控技术, 在双系统下均支持 40 点同时触控。</p> <p>2、智能交互平板表面玻璃应采用高强度 AG 防眩钢化玻璃, 玻璃厚度$\leq 3.2\text{mm}$, 硬度可达莫氏 7 级, 可达到石英抗划等级, 屏体表面强度$\geq 100\text{Mpa}$。</p> <p>3、智能交互平板两侧边框宽度$\leq 17\text{mm}$, 提升视觉效果及教学沉浸感。</p> <p>4、智能交互平板前面板可支持≥ 1根磁吸笔吸附。</p> <p>5、智能交互平板前面板至少具备 2 路 USB3.0 接口, 1 路 USB Type-c 接口。</p> <p>6、智能交互平板后置接口标配 VGA 输入≥ 1路, HDMI 输入≥ 1路, Audio IN≥ 1路, Audio Out≥ 1路。</p> <p>7、采用物理减滤蓝光设计, 无需其他操作即可实现防蓝光, 在源头减少有害蓝光波段能量, 有害蓝光波长 415~455nm$< 30\%$。</p> <p>8、智能交互平板内置 Wi-Fi6 无线网卡, 在 Android 和 Windows 系统下, 可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射, 在 Android 和 Windows 系统下支持无线设备同时连接数量≥ 30个。</p> <p>9、整机内置蓝牙 Bluetooth 5.0 模块, 支持连接外部蓝牙音箱播放音频。</p> <p>10、智能交互平板具备前置电脑还原按键, 为避免误碰按键采用针孔式设计, 并配有中文标识。</p> <p>11、采用针孔阵列发声设计, 智能交互平板下边框具有 4</p>	台	36	

		<p>个发声单元，总功率$\geq 30W$。</p> <p>12、智能交互平板具备≥ 12核芯片驱动，Android 系统版本≥ 14.0，内存$\geq 4G$，存储$\geq 32G$。</p> <p>13、内置一体化超高清 5K 摄像头，单颗摄像头有效像素$\geq 1900W$，可输出最大分辨率 5104*3864 的图片与视频。</p> <p>14、智能交互平板左右两侧可提供便于操作的快捷键，数量各不少于 3 个，该快捷键至少具有批注、关闭窗口、多任务、主页等常用按键。主页快捷键可识别当前使用的系统进入对应主页。</p> <p>15、可通过手机微信扫码解锁，手机通过权限后，交互平板有网时，可扫码直接进入操作系统；交互平板无网时，可手动输入动态密码进入操作系统。</p> <p>16、可开启企业微信扫码解锁，配置成功后，开机时可使用已绑定企业的企业微信扫码进入操作系统，企业外用户无法扫码进入操作系统。</p> <p>17、安卓白板软件具备面积识别功能，通过接触交互设备的面积大小实现智能擦除、粗细笔迹书写。</p> <p>18、须满足《GB 40070-2021 儿童青少年学习用品近视防控卫生要求》，亮度均匀性$\geq 70\%$，闪烁等级$\leq -30dB$（60Hz）。</p> <p>19、智能交互平板全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：素描纸、宣纸、水彩纸；支持透明度调节与色温调节。</p> <p>20、通过五指抓取屏幕任意位置可调出多任务处理窗口，并对正在运行的应用进行浏览、快速切换或结束进程。</p> <p>21、智能交互平板背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节。</p> <p>22、在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单；无需切换系统，可快速调节 Windows</p>			
--	--	--	--	--	--

		和 Android 的设置，并支持拖拽到屏幕任意位置。 23、内置电脑 1. 标准接口,即插即用,易于维护。 2. CPU 采用 Intel 酷睿 I5 或以上处理器。 3. 内存: ≥8G DDR4。 4. 硬盘: ≥256G SSD 固态硬盘。			
6	教学电钢琴	键 盘: 88 键力度触感标准键盘, 显 示: 多功能 LED 数码显示, 数 字 键: 0-9, +/-, 等 12 个通用选择钮, 复 音 数: 32、超大规模集成电路数字音源,带 DSP 效果处理器, 律 制: 采用十二平均律,全音域误差音分±2,通电 2H 后全键盘同一音名音高变化≤2,相邻两键音准误差≤3, 音 色: ≥477 种音色,包括 128 种 GM 标准 PCM 音色、>18 种民族音色、12 组键盘打击乐音色(包括 1 组民族打击乐和 1 组效果音色), 音色控制: 延音,微调上下各 17 档,对应音高最大升降各 50 音分,力度:轻弹与重弹声压级应<30DB, 效 果: 8 种混响类型,混响深度调节范围: 0-127,混响开关; 8 种合唱类型,合唱深度调节范围: 0-127,合唱开关, 节 奏: >202 种节奏风格,包括>10 种民族节奏, 伴奏控制: 同步,启动/停止,前奏/尾奏,间奏,伴奏音量,伴奏速度, 键盘控制: 正常,单指和弦,多指和弦,键盘分离, 示 范 曲: 85 首(含 80 首中、小学音乐教育学习歌曲)播放学习歌曲时可选择隐去旋律部分或伴奏部分进行演奏练习,	台	12	

		<p>录音功能：录音存储已满，则自动停止录音、放音、断电保存，关掉电源后可永久保存您的演奏和设置，记忆存储：4x4 组面板设置存储，可以恢复至默认出厂设置，</p> <p>接口：电源，双耳机插口，踏板，线路输出，MIDI 输出可送出本琴的 MIDI 数据，控制其它电子琴，合成器以及 MIDI 设备。</p> <p>喇叭：YD120- 15： 10W *4 Ω*2</p>			
7	饮水机	触控屏幕，双水壶恒温，304 防烫烧水壶，水路不含氨酚，封闭式底部上水，安全童锁功能。	台	12	
8	洗衣机	≥15KG, 电压 220V, 蓝光抑菌，不锈钢内桶	台	13	
9	大型恒温开水器	<p>1、采用食品安全级的不锈钢材质；</p> <p>2、节省用电开支、先进的程控加热及保温技术；</p> <p>3、保温时每小时耗电量 0.177 度；</p> <p>4、每产 1 升水，比传统开水机节约电能 40%以上；</p> <p>5、外表温度低、无蒸汽、无水渍。</p>	台	2	每半年厂家清洗一次
10	门禁+道测温仪套	<p>1、尺寸:1100mm*240mm*1000mm (±5mm)；</p> <p>箱体材料：201 不锈钢，不锈钢烤漆工艺；</p> <p>厚度：上盖标 1.0 MM (国标)；机身标 0.8MM (国标)；</p> <p>工艺标准：激光切割工艺，外观靓丽；</p> <p>摆臂材料：亚克力板；厚度 10 MM 或者不锈钢摆臂 (二者可选其一)；</p> <p>驱动电机：直流无刷电机 40W；</p> <p>机芯电压：DC24V；</p> <p>通道宽：常规 700MM，可根据现场环境设计通道尺寸；</p> <p>红外：4 对；</p> <p>读头安装位：2 个；</p> <p>通行速度：30 人/分；</p> <p>闸门开、关时间 0.3 秒；</p>	套	3	三通道

		<p>环境温度：-30℃— 60℃； 相对温度：相对温度小于 90%，不凝露；</p> <p>2、人脸识别终端</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持双目活体检测； 2. 支持强逆光环境下人员运动人脸追踪曝光； 3. 独有的人脸识别算法，精准识别人脸，人脸识别时间小于 0.5s； 4. 内置国产 CPU； 5. 采用 LINUX 操作系统，系统稳定； 6. 平均无故障运行时间 MTBF > 50000h； 7. 支持 20000 的人脸比对库及 6 万条识别记录； 8. 接口协议丰富，支持 Windows/Linux 等多种平台下的 TCP/IP、UDP、HTTP、DNS、DHCP、MQTT 协议，工作温度：-30℃-60℃； 9. ≥IP66 级防水、防尘； 10. 内置光敏传感器，自动调节补光灯强度； 11. 丰富的硬件接口 (I/O、WG26、WG34、RJ45、RS485)； 12. ≥7 寸 IPS 全视角高清显示屏，图像无拖影、无延迟。 			
--	--	---	--	--	--

十、玩具 1

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	班级区角柜	规格：1200mm*300mm*800mm（±5mm）；材质：松木，板材厚度≥1.5mm，采用环保油漆型聚脂漆，涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺。	个	20	
2	户外玩具收纳柜（防水）	规格：3000mm*600mm*1200mm（±5mm），防腐木材质，颜色款式根据现场实际情况定制。	个	6	
3	班级科学区操作材料	≥258 种化学实验 附带小程序视频教学	套	10	
4	室内区角碳化积木	1、采用橡胶木； 2、工艺：原木无油漆，磨圆角、光滑无毛刺； 3、尺寸（允许尺寸误差±2mm）：拱形： 130mm*65mm*32.5mm，8 个；半拱门： 130mm*65mm*32.5mm，8 个；长方形： 130mm*65mm*32.5mm，8 个；圆柱形： 130mm*32.5mm*32.5mm，16 个；圆柱形（梅花）： 130mm*32.5mm*32.5mm，16 个；长方形： 130mm*32.5mm*32.5mm，16 个；三角形： 130mm*65mm*32.5mm，16 个小拱壁： 97.5mm*32.5mm*32.5mm，8 个半圆形： 65mm*32.5mm*32.5mm，8 个；平行四边形： 65mm*90mm*32.5mm，8 个；圆柱形（梅花）： 65mm*32.5mm*32.5mm，16 个；圆柱形： 65mm*32.5mm*32.5mm，16 个；长方形： 65mm*32.5mm*32.5mm，16 个；正方形：	套	3	

		65mm*65mm*32.5mm, 32 个; 三角形: 63mm*62mm*32.5mm, 32 个; 一共 15 种形状, ≥ 224 片。			
5	音响设备	1、 ≥ 12 寸; 2、功能: 重低音立体声、遥控; 3、电池容量: 8000MAH; 4、连接方式: USB/蓝牙/3.5mm 音频接口插口/读卡器; 5、喇叭单元: 三单元; 6、供电方式: 重低音; 7、麦克风数量: 2 支。	套	1	
6	视力对数表	5M 标准对数视力表灯箱, 采用三划等长的正方形“E”字视标, 光照度应达到 200~700L*, 铝合金外框, 电压: 220V / 50hz, 输入功率: $\leq 60VA + 15\%$, 外形参考尺寸: 900*270*40mm ($\pm 5mm$), 带红绿视标, 三合一。	儿童	1	
7	多功能折叠体操垫	2000mm*1000mm*100mm ($\pm 5mm$), 材质: 环保牛津布材质, 内含海绵弹性好材质环保色彩鲜艳, 具有防滑性、耐磨性、内置海绵一次成型无缝, 无味环保。	张	10	
8	跳马	三层跳马; 材质: 加厚环保 PU 皮; 环保 EPE 珍珠棉内心; 规格: 可调 450-600mm。	套	3	
9	幼儿篮球	规格: 4#天然橡胶材质, 无气味, 弹性好。	个	200	
10	幼儿呼啦圈	材质: 塑料、海绵, 直径: $\geq 450mm$ 。	个	50	
11	扫描仪	扫描像素: ≥ 1000 万像素。	台	1	
12	跷跷板	规格: 2000mm*3000mm*500mm ($\pm 10mm$); 材质: 木制; 涂层: 涂层采用环保漆, 经二底三面喷漆, 颜色为清水本色。	个	1	

13	幼儿园脚踏平衡车	加粗钢管扶手，双螺丝固定，加厚踏板。	辆	20	
14	钻网	一组（10个）1050mm*550mm*550mm（±5mm），PVC，ABS塑料接口，色彩亮丽，不褪色，可以组合成各种形状。	个	1	
15	高跷	橡木材质，900mm/1000mm/1100mm（±5mm），打磨光滑无毛刺，表面清漆处理。	个	1	
16	幼儿呼啦圈	材质：塑料、海绵，直径：≥450mm。	个	45	
17	幼儿园跳码凳	山羊：中号，尺寸400mm*200mm*200mm（±5mm），可调节高度650mm-800mm。	个	10	
18	幼儿园酷跑三角凳	尺寸：570mm*600mm*570mm（±5mm）；斜边长800mm（±5mm）配色：咖啡色+灰色；	个	4	
19	桌面建构塑料积木	1、材质：PP食品级环保塑料、安全无毒，颜色艳丽，耐光照不褪色，抗压耐磨，光滑不伤手； 2、规格：（允许尺寸误差±3mm）；产品由1种配件组成，包含红、黄、蓝、绿，橙5种颜色，外形尺寸为：300mm*300mm*27mm； 3、件数：≥20件；	套	7	
20	传动配对玩具	1、材质：PP食品级环保塑料、胶粒类、安全无毒，颜色艳丽，耐光照不褪色，抗压耐磨，光滑不伤手； 2、产品由红、黄、蓝、绿、浅蓝、浅绿、橙、紫≥8种颜色组成，规格（允许尺寸误差±2mm）： 圆柱形φ16*22mm φ18*20mm φ18*22mm；正方形：14*14*14mm；三角形：17*15*16mm；圆形：φ23*9mm φ23*8mm；花形：19*16mm；六边形：17*15*17mm；菱形：15*25*16mm；圆体：φ19*17mm； 3、件数：≥818件； 4、传动配对玩具符合GB 6675.1-2014《玩具安全 第1部分：基本规范》（检测项目至少包含：邻苯二甲	套	7	

		酸二丁酯、邻苯二甲酸丁苄酯、邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯的限值总和 $\leq 0.1\%$ ，邻苯二甲酸二正辛酯、邻苯二甲酸二异壬酯、邻苯二甲酸二异癸酯的限值总和 $\leq 0.1\%$)、GB 6675.2-2014《玩具安全 第2部分：机械与物理性能》、GB 6675.3-2014《玩具安全 第3部分：易燃性能》、GB 6675.4-2014《玩具安全 第4部分：特定元素的迁移》(其中：砷 $\leq 5\text{mg/kg}$ 、钡 $\leq 10\text{mg/kg}$ 、镉 $\leq 5\text{mg/kg}$ 、铬 $\leq 5\text{mg/kg}$ 、汞 $\leq 5\text{mg/kg}$ 、铅 $\leq 10\text{mg/kg}$ 、锑 $\leq 5\text{mg/kg}$ 、硒 $\leq 10\text{mg/kg}$)。			
21	插片	1、材质：PP 食品级环保塑料、安全无毒，颜色艳丽，耐光照不褪色，抗压耐磨，光滑不伤手。 2、产品由红、黄、蓝、绿、浅蓝、浅绿、橙、紫 ≥ 8 种颜色组成；规格：中号直径 33mm (允许尺寸误差 $\pm 2\text{mm}$)； 3、件数：中号 ≥ 1800 件/箱。	套	7	
22	中型积木	1、采用橡胶木； 2、工艺：原木无油漆，磨圆角、光滑无毛刺。 3、尺寸(允许尺寸误差 $\pm 2\text{mm}$)：拱形：130*65*32.5mm，8个；半拱门：130*65*32.5mm，8个；长方形：130*65*32.5mm，8个；圆柱形：130*32.5*32.5mm，16个；圆柱形(梅花)：130*32.5*32.5mm，16个；长方形：130*32.5*32.5mm，16个；三角形：130*65*32.5mm，16个小拱壁：97.5*32.5*32.5mm，8个半圆形：65*32.5*32.5mm，8个；平行四边形：65*90*32.5mm，8个；圆柱形(梅花)：65*32.5*32.5mm，16个；圆柱形：65*32.5*32.5mm，16个；长方形：65*32.5*32.5mm，16个；正方形：65*65*32.5mm，32个；三角形：63*62*32.5mm，32个；一共15种形状， ≥ 224 片。	套	7	

23	小型积木	1、 ≥ 182 片榉木积木； 2、产品形状 ≥ 16 个； 3、工艺：原木无油漆，磨圆角、光滑无毛刺； 4、尺寸（允许尺寸误差 $\pm 2\text{mm}$ ）：正方块： 30mm*30mm*30mm 24个；长方体 A：30mm*30mm*60mm 12个；长方体 B：30mm*30mm*90mm 8个； 长方体 C：30mm*30mm*120mm 6个；长方体 D： 30mm*30mm*180mm 8个；圆柱体 A： $\Phi 30\text{mm} \times 180\text{mm}$ 8个； 圆柱体 B： $\Phi 30\text{mm} \times 120\text{mm}$ 8个；圆柱体 C： $\Phi 30\text{mm} \times 30\text{mm}$ 8个；小半圆形：30mm *30mm *60mm 8个；桥形块： 30mm*45mm*120mm 8个；三角形 A：30mm*45mm*87mm 16个； 三角形 B：60mm*60mm*15mm 16个；三角形 C： 20mm*30mm*40mm 16个；长方体 I：30mm*30mm*15mm 16个； 长方体 II：90mm*30mm*15mm 8个；长方体： 120mm*30mm*15mm 12个。	套	7	
24	科学类玩教具	昆虫标本、植物标本、矿物标本、人体器官模型、沉浮实验操作材料平凹面镜、凸面镜、放大镜、面镜、万花筒、放大镜、七彩陀螺回力车、发条车、弹力球、风车、水车、磁铁、铁制品、磁性玩具小灯泡、电线、电筒、电池。	套	7	
25	玩沙玩水玩具	铲子、筛子、模具、水枪、水车、喷水壶、各类容器等。	套	7	
26	足球框	950mm*650mm*950mm（ $\pm 5\text{mm}$ ），采用高强度工程塑料材料制作完成，整体连接固定，材质环保，抗紫外线、防腐、防污。	个	4	
27	班级区角柜	规格：1200mm*300mm*800mm（ $\pm 5\text{mm}$ ）；材质：松木，板材厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ，采用环保油漆型聚脂漆，涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺。	个	8	
28	户外玩具收纳柜	2000mm*600mm*1200mm（ $\pm 5\text{mm}$ ），防腐木材质，颜色	个	2	

	(防水)	款式根据现场实际情况定制。			
29	玩具收纳箱	箱体 460mm*320mm*240mm (±5mm), 带盖, pp 加厚材质。	个	20	
30	洗衣机	≥10KG, 电压 220V, 蓝光抑菌, 不锈钢内桶。	台	1	
31	蒸汽毛巾消毒柜	电压频率: 220V/50Hz; 功率: 1260W (±10%)。	台	1	
32	测温消毒一体机	泡沫款。	台	2	
33	沙发(双人位)	高密度回弹海绵, 耐磨耐刮防水面料。	个	1	
34	沙发(单人位)	高密度回弹海绵, 耐磨耐刮防水面料。	个	1	
35	茶几	桌面为岩板, 黑色钢架。	个	1	
36	资料柜	规格 850mm*390mm*1800mm (±5mm); 所有部件均符合国家标准; 产品结构尺寸均要求达国家安全标准。	组	1	
37	沙发(双人位)	高密度回弹海绵, 耐磨耐刮防水面料。	个	1	
38	沙发	高密度回弹海绵, 耐磨耐刮防水面料。	个	7	
39	茶几	桌面为岩板, 黑色钢架。	个	2	
40	矮凳	填充: 回弹海绵。	个	2	
41	可折叠桌子	1、基材: 采用 E1 级三聚氰胺板, 甲醛含量≤1.0mg/L, 密度≥760kg/m ³ , 静曲张度≥51.2Mpa, 吸水膨胀率≤8.1%。 2、粘合剂: 乳胶; 3、封边用材: ≥2mm 厚 PVC 胶边, 热熔胶;	张	24	
42	带写字板可折叠椅子	密度回弹海绵, 工程网布, 黑色 PP 加纤背架+扶手, 1.2 厚折叠钢架, 铝合金托盘写字板	把	50	
43	沙发(双人位)	高密度回弹海绵, 耐磨耐刮防水面料	个	1	
44	资料柜	规格: 850mm*390mm*1800mm (±5mm); 所有部件均符合国家标准; 产品结构尺寸均要求达国家安全标准。	组	1	

十一、玩具 2

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	定制版户外大型玩具收纳柜(防腐木材质、带门、带图片造型)	1350mm*2000mm*800mm (±10mm), 防腐木材质, 颜色款式根据现场实际情况定制。	个	1	是否需要隔层在供货前与采购方沟通
2	定制版户外大型玩具收纳柜(防腐木材质、带门、带图片造型)	2000mm*2000mm*800mm (±10mm), 防腐木材质, 颜色款式根据现场实际情况定制。	个	1	是否需要隔层在供货前与采购方沟通
3	定制版户外大型玩具收纳柜(防腐木材质、带门、带图片造型)	1450mm*2000mm*800mm (±10mm), 防腐木材质, 颜色款式根据现场实际情况定制。	个	1	是否需要隔层在供货前与采购方沟通
4	定制版户外大型玩具收纳柜(防腐木材质、带门、带图片造型)	2400mm*1000mm*800mm (±10mm), 防腐木材质, 颜色款式根据现场实际情况定制。	个	1	
5	定制版户外大型玩具收纳柜(防腐木材质、带门、带图片造型)	2000mm*1000mm*800mm (±10mm), 防腐木材质, 颜色款式根据现场实际情况定制	个	1	
6	户外自行车收纳柜 (带折叠、防水)	1、尺寸: 5000mm*1300mm*1500mm (±10mm); 2、2、材质: 高日晒牛津布; 3、主架: 19 镀锌管 1.0 厚度; 4、挂墙上折叠起来, 可放三轮车。	组	1	
7	户外自行车收纳柜 (带折叠、防水)	1、尺寸: 7000mm*1200mm*1400mm (±10mm); 2、材质: 高日晒牛津布; 3、主架: 19 镀锌管 1.0 厚度; 4、挂墙上折叠起来, 可放三轮车。	组	1	
8	涂鸦区、坡地、沙水区收纳柜 (防腐木材	4000mm*2000mm*900mm (±10mm), 防腐木材质, 颜色款式根据现场实际情况定制。	组	1	

	质、带门、带图片造型)				
9	坡地大型非标(包含钻、攀爬、平衡等多种运动功能)	<p>1、根据园实际大小(整体长度大于10m),材质:木制,立柱100*100mm(+2mm)。设备包含软梯攀爬,网格攀爬,网笼钻洞不少于6m,平衡板荡桥一组,木屋顶1个,平台1100mm*1100mm(+2mm)3个平台板厚度2.5CM塑料S滑道一个,塑料单滑一个;</p> <p>2、塑料件为工程塑料,并添加抗紫外线稳定剂、静电防止剂,表面光滑、安全环保、不易褪色;</p> <p>3、盖帽为钢制盖帽;连接扣件:材质为铝合金并采用不锈钢螺丝链接;</p> <p>4、绳子采用航海船用缆绳(含至少一股钢丝)锦纶绳,网绳直径不小于12mm,中芯为镀铬钢丝,绳体无断丝,绳头无散丝,安全耐用绳网采用直径13mm航海船用高强度变色钢丝绳,中芯不少于1股钢丝绳外套胶管,外层再覆以锦纶编织绳,网绳编织采用专用铝扣连接;</p> <p>5、五金配件均采用304不锈钢五金配件。</p>	套	1	
10	户外EVA建筑大师954件	<p>灰色双孔:2190*90*60mm(±5mm);数量:300</p> <p>红色三孔:2190*90*60mm(±5mm);数量:300</p> <p>宽木纹:300*100*40mm(±5mm);数量:28</p> <p>长木纹:450*50*40mm(±5mm);数量:30</p> <p>木纹拱桥:160*80*75mm(±5mm);数量:28</p> <p>六角形:160*140*60mm(±5mm);数量:38</p> <p>三角形一堆:145*100*100mm(±5mm);数量:18</p> <p>梯形:160*60*70mm(±5mm);数量:28</p> <p>红色单孔:110*90*60mm(±5mm);数量:100</p>	套	2	

		杏色六边形：160*140*60mm（±5mm）；数量：38 建筑套装：160*140*60mm（±5mm）；数量：6 凸起套装：160*140*60mm（±5mm）；数量：40			
11	体能吊环、爬梯、荡绳等	7件套 包含：吊环+糖葫芦+爬绳+圆盘秋千+爬梯+四角梯+三角梯	套	2	
12	图书室造型书柜	整体规格：3520mm*1520mm*240mm（±10mm）组合柜；包含尖顶三层柜2+1组合2套，三层七格柜1个；材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺。	套	3	
13	图书室造型书柜	整体规格：2560*1520*240mm（±10mm）组合柜包含尖顶三层柜2+1组合1套，三层七格柜1个 材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺。	套	6	
14	教室区角高低、造型区角柜	规格：800mm*300mm*1000mm（±5mm）；材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺。	个	24	
15	双面毛巾架	规格：1000mm*400mm*980mm（±5mm）；材质：橡木，板材厚度≥1.5mm，油漆：采用水性漆，正面涂层平整光滑，光泽柔和，亮光工艺。	个	8	
16	班级阅读区氛围小沙发	1800mm（±10mm），多功能折叠沙发，高密度回弹海绵，耐磨耐刮防水面料。	张	2	
17	大型滑滑梯	1、规格 14500mm*3100mm*4200mm（±10mm），材质：木制，立柱 100*100mm（±2mm）。设备包含木质楼梯。塑料滑道一付，网格攀爬，蜘蛛网攀爬，网笼钻洞不少于 4.5m，木屋顶 2 个，平台 1100mm*1100mm（±2mm）不少于 6 个 平台板厚度 25mm，塑料装饰树叶，塑料滚筒滑道一	件	1	

		<p>付. 拱桥一个, 荡桥等;</p> <p>2、塑料件为工程塑料, 并添加抗紫外线稳定剂、静电防止剂, 表面光滑、安全环保、不易褪色;</p> <p>3、盖帽为钢制盖帽; 连接扣件: 材质为铝合金并采用不锈钢螺丝链接;</p> <p>4、绳子采用航海船用缆绳(含至少一股钢丝)锦纶绳, 网绳直径不小于 12mm, 中芯为镀铬钢丝, 绳体无断丝, 绳头无散丝。</p>			
18	体能架	<p>1、规格:800mm*200mm*200cm(±10mm);</p> <p>2、材质:木制;</p> <p>3、航海绳, 塑料扣件, 防腐, 防潮, 防水, 防晒, 木头坚硬厚度, 稳固结实;</p> <p>4、锻炼孩子的大脑和手脚协调能力;</p> <p>5、设备包含: 轮胎攀爬, 网绳攀爬, 节节高攀爬, 软梯攀爬。吊环, 沙袋, 吊球, 塑料吊桩等;</p> <p>6、油漆采用环保型聚醋漆, 正面涂层平整光滑, 光泽柔和, 边缘倒圆角处理。轮胎为橡胶轮胎, 表面经清洗打磨后喷漆工艺绳网为锦纶绳, 经编织而成, 适合幼儿使用;</p> <p>7、绳子采用航海船用缆绳(含至少一股钢丝)锦纶绳, 网绳直径不小于 11mm, 中芯为镀铬钢丝, 绳体无断丝, 绳头无散丝。</p>	件	1	
19	荡桥	<p>1、尺寸: 2800mm*1300mm*800mm(±5mm);</p> <p>2、材质: 木制, 铁链, 不锈钢配件;</p> <p>3、(原木)为自然色, 无瑕疵, 均经过刨光、砂光、倒角、圆角处理, 成品无毛刺、无裂纹, 接缝自然, 无明显缺口和缝隙; 喷漆均匀, 表面漆膜平整光亮、无皱皮、发粘和漏漆现象;</p> <p>4、油漆采用环保净味油漆, 三底两面, 整体喷</p>	件	3	

		涂。			
20	平衡木	1、尺寸：2000mm*300mm*400mm（±5mm）； 2、材质：木制（原木）为自然色，无瑕疵，均经过刨光、砂光、倒角、圆角处理，成品无毛刺、无裂纹，接缝自然，无明显缺口和缝隙；喷漆均匀，表面漆膜平整光亮、无皱皮、发粘和漏漆现象； 3、油漆采用环保净味油漆，三底两面，整体喷涂。	件	1	
21	多功能爬桶组合	规格：4000mm*4000mm*1200mm（±10mm）；航海绳，塑料扣件；防腐，防潮，防水，防晒，木头坚硬厚度，稳固结实。锻炼孩子的大脑和手脚协调能力。	件	1	
22	秋千	1、规格：4000×1500×2000mm（±10mm）；秋千的立柱与横梁之间用螺栓固定，要牢固。坐板与拉链结合牢固，不会脱落。 2、材质：采用85mm钢管喷塑烤漆。	件	1	

十二、直录播设备

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	便携录播工作站	<p>1、主机需采用 ARM 架构处理器，具备 8 核 CPU，Linux 操作系统；不少于 4 个主频 2.4GHz 芯片，4 个主频 1.8GHz 芯片。</p> <p>2、支持通过主机一体化屏幕对电池电量进行可视化监测，以百分比方式显示电量，充电状态、低电量状态、充满完成均有对应的状态提示。</p> <p>3、无需外接无线网卡即可连接 WIFI 网络实现直播。</p> <p>4、支持多网互备，有线网络和 WIFI 网络可以相互备份使用，两个网络链路可以实现动态切换。</p> <p>5、主机内置无线视频接入模块，支持≥ 4路无线视频信号输入。</p> <p>6、主机接入的无线摄像机的电量可通过主机一体化屏幕对电池电量进行可视化监测，能够以百分比方式显示电量，充电状态、低电量状态、充满完成均有对应的状态提示，接入摄像机无线信号强度可以通过信号图标进行展示。</p> <p>7、主机采用 SSD 硬盘，存储容量$\geq 500GB$。</p> <p>8、支持标准 USB 音视频信号输出，通过主机 Type-C 接口可以实现图像和声音同步输出，输出音频可通过主机控制软件实现混音，兼容主流视频会议软件，支持不小于 4K 图像输出。</p> <p>9、主机能够独立完成视频采集、音频采集、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理、直播、录制、互动、导播、远程运维参数设置功能。</p> <p>10、内置音频接收模块。无需外接无线音频接收模块，即可完成无线音频采集，支持同时≥ 2个无线麦克风接入，且同时支持≥ 2种对频模式。麦克风连接成功后，主机会显示无线麦克风连接成功图标，可通过麦表动态查看声音采集状态。</p>	台	1	

		<p>11、支持断电扩声，在主机完全断电的情况下，从主机线路音频通道上输入的音频可以从主机输出通道输出，且≥ 2个音频输入通道支持断电扩声功能。</p> <p>12、支持≥ 2个 HDMI 高清采集接口，支持分辨率包含：3840\times2160p@30Hz、1920\times1080p@60Hz、1920\times1080p@30Hz、1680\times1050p@30Hz、1600\times900p@30Hz、1400\times1050p@30Hz、1280\times1024p@30Hz、1280\times1024p@60Hz、1280\times960p@30Hz、1280\times800p@30Hz、1280\times720p@60Hz、1280\times720p@30Hz、720\times480p@60Hz、640\times480p@30Hz。</p> <p>13、支持≥ 1路 HDMI 输入通道具备音频采集能力，可通过系统设置音频采集打开或者关闭。</p> <p>14、支持≥ 4路高清视频输出，视频输出可同一时间输出不同视频源，且输出最大分辨率均可达到 4K，其中 HDMI 信号输出≥ 3路且 UVC 信号输出≥ 1路。</p> <p>15、整机 0$^{\circ}$C~40$^{\circ}$C 环境下可正常工作，在-20$^{\circ}$C~60$^{\circ}$C 的环境下可正常储存。</p> <p>16、整机符合 GB/T 17626.2-2018《电磁兼容试验和测量技术 静电放电抗扰度试验》，符合 A 类要求，空气放电：± 12KV，接触放电：± 6KV，间接放电：± 6KV，均可正常工作。</p> <p>17、整机符合 GB/T 17626.3-2016《电磁兼容试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验》，符合 A 类要求，在场强为 3V/m 条件下可正常工作。</p> <p>18、整机符合 GB/T 17626.5-2019《电磁兼容试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验》，符合 A 类要求，在线-线± 2KV，线-地± 4KV 试验间隔 60s，EUT 现象正常工作。</p> <p>19、支持 4K 超清视频远距离传输，在空旷环境下无遮挡可靠传输实时距离≥ 200m。</p>			
2	全高清录播系统	1、自动导播默认画面支持自定义设定，支持选择自动导播画面，可设置自动导播画面的保护时间和保持时间。	套	1	

	<p>2、支持多种画面模式，支持单画面、2种画中画、左右等分、三画面、四画面6种画面合成模式。</p> <p>3、支持自动导播、半自动导播、手动导播，可通过主机的一体化触控屏选择导播模式。</p> <p>4、导播优先级可自定义设定，支持定时切换设置，可自由选择切换时间和切换画面，支持根据学生、老师行为状态实现画面智能切换。</p> <p>5、支持本地导播、远程导播，本地导播可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现本地导播控制；也可通过触控回传实现画面导播，无需外接键鼠设备，通过交互智能平板实现对主机的导播控制，远程导播可通过网络实现远程导播控制。</p> <p>6、支持课件画面自动检测，可设置检测灵敏度；支持课件画面检测区域设定，可屏蔽电脑弹窗区域。</p> <p>7、支持导入与导出主机的配置文件，进行升级和调试。</p> <p>8、支持云台摄像机控制，支持 PTZ（对云台全方位移动及镜头变倍、变焦控制），≥8个预置位设置及调用；同时支持通过鼠标点击画面进行云台摄像机跟踪，可通过鼠标滑轮实现镜头画面放大缩小。</p> <p>9、在导播界面的预览窗口可实时观看≥5路画面，点击可进行画面切换。预览画面可实时推流给资源平台，实现平台直播。</p> <p>10、支持选择画面进行录制，可录制导播画面，同时可在5路画面中选择一路或多路画面进行录制存储。</p> <p>11、支持外接导播键盘，可通过导播键盘实现对录播主机的录制控制、画面切换、云台跟踪、预置位设置和调用、音量调节。</p> <p>12、录播画面比例支持 16:9。</p> <p>13、触控回传响应延时≤70ms。</p> <p>14、支持≥14种导播切换特效，（向左、向右、向上、向下、百叶窗、渐变、闪白等），可通过主机的一体化触摸屏可以实现转场特效类型选择设置；特效保持时间支持自定义。</p>			
--	--	--	--	--

3	高清摄像机	<p>1、支持≥1路RJ45网络接口，10M/100M/自适应以太网。</p> <p>2、支持≥1路HDMI OUT接口。</p> <p>3、支持≥1路3.5mm Line in接口。</p> <p>4、支持≥1路DC 12V电源输入接口。</p> <p>5、支持≥1路USB Type-C接口。</p> <p>6、支持硬件复位功能，可通过Reset复位键实现整机复位。</p> <p>7、传感器尺寸≥CMOS 1/1.8英寸。</p> <p>8、传感器有效像素≥800万。</p> <p>9、支持最大水平视场角≥60°，最大垂直视场角≥35°。</p> <p>10、镜头光圈：F1.58 ~ F3.95</p> <p>11、快门速度：1/30s ~ 1/10000s</p> <p>12、亮度灵敏度≤0.1Lux @ (F1.8, AGC ON)</p> <p>13、支持不少于40倍变焦。</p> <p>14、镜头畸变率≤1.5%。</p> <p>15、支持自动对焦/手动对焦。</p> <p>16、支持水平翻转、垂直翻转，水平转动范围：±170°，垂直转动范围：-27°~87°。</p> <p>17、支持可变速度转动：水平转速24档可调，最大转动速度≥70°/s；垂直转速20档可调，最大转动速度≥70°/s。</p> <p>18、预置位回归精度≤0.1°。</p>	套	3	
4	全网直播服务许可	<p>1、支持管理员根据不同教师的工作需求创建角色，自定义该角色的名称和可试用的功能权限；支持管理员查看各角色人数。</p> <p>2、支持用户在发布课程时上传相关资料，上传资料格式支持≥5种；课程发布后，观众观看课程时支持下载相关资料。</p> <p>3、支持管理员对本校教师申请发布的课程进行审核，监控公开公开课程资源的质量；可拒绝课程发布，拒绝时需填写拒绝原因。若课程未通过审核，消息中心会自动通知该课程归属老师。</p>	项	1	

		<p>4、支持用户对已发布的视频进行视频打点并插入课堂评价，所评论内容需关联视频对应的时间点。</p> <p>5、支持用户在线对课堂视频进行评论，所评论的内容以新消息提示的方式自动提醒授课教师。</p> <p>6、支持管理员对用户评论进行信息管理，可选择性删除评论内容，管控评论秩序。</p> <p>7、支持在页面实时提醒新增课程计划、课程审核通过/被拒绝、认证成功、成功加入教研组等消息。</p> <p>8、支持在直播结束前，修改直播的结束时间、名称、封面、课件、直播简介、聊天互动权限等设置。修改原分享的链接和二维码不变，活动调整不会导致原分享链接和二维码失效。</p> <p>9、支持在创建直播时添加直播助教，助教进入工作台可进行直播间秩序维护。</p> <p>10、支持助教对观众聊天互动的发言记录进行单个或批量删除，并可对观众进行单个或批量禁言，禁言后观众将不能在直播互动中发表言论。</p> <p>11、支持助教对当前直播多次发起签到，并在签到结束后导出签到名单；发起签到后观众会在直播界面收到实时的签到提醒，帮助教师收集观众在线信息。</p> <p>12、支出助教对当前直播活动发布公告内容，发布成功后观众在直播界面收到实时弹窗内容。</p> <p>13、支持用户一键生成直播海报或链接进行分享，其他用户通过扫描海报上的二维码或打开链接的方式，观看直播视频。</p> <p>14、支持用户生成直播海报后，直接在网页中一键复制图片，并粘贴至微信中发送，无需下载图片保存本地。</p> <p>15、支持 PC 端、移动端通过分享的链接地址，查看直播活动的相关信息，包括封面、活动名称、学校名称、活动开始时间、简介、预览课件等。</p> <p>16、支持用户在预览课件时，在课件上进行书写、擦除、移动</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>图片素材等操作,且操作不影响原课件内容,可在开始直播前,预览主讲老师的课件。</p> <p>17、支持教师可选择云课件与直播关联,无需上传本地文件。课件与直播关联后,用户可在活动开始前查看云课件。活动结束后,用户可在观看直播视频的同时在线查看已关联的云课件。</p> <p>18、支持用户自主选择上传图片或视频,作为暖场素材在直播间间隙循环播放。</p> <p>19、直播开始后,可查看直播的人气峰值、观看人次、累计点赞、观众发言次数、签到人数等数据,掌握直播情况。</p> <p>20、支持教师选择直播中各时段生成的回放视频,删除不必要的回放片段生成回放视频。回放视频可选择发布至专递示范课、名校网络课堂、名师示范课,其他师生可以观看。</p> <p>21、教师可将多场已创建的直播、互动课堂、互动教研、课例评课活动,添加至同一分组。每个分组自动生成二维码和链接,观众可在一个分组链接中选择不同活动进行观看。</p> <p>22、支持用户通过课程、教师、学校名称关键词搜索已发布的课程资源;用户可查看最近搜索关键词记录,能再次查找相关课程。</p> <p>23、支持自动统计教研的点评次数、平均分、观摩人数等数据,同时可查看文字点评的详情记录、评课表题目的客观题评分、主观题回答情况、教师评课记录。</p> <p>24、支持超级管理员编辑平台一级和二级导航栏的标题内容,并可拖拽调整一级导航栏的排序,实现管理者设置个性化的平台。</p> <p>25、支持课表逐级汇总,可将教师个人课程计划、学校全体课程计划、区域全体课程计划在一张课表中展示,用户可查看。</p> <p>26、支持通过学段、学科、课程分类筛选课程视频;课程支持微课、培训讲座、课堂实录分类;用户能定位查看所需课程。</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>27、支持名校网络课堂页面，展示详细学校情况，包括学校简介、活跃教师、学校上传的全部课程、课程观看总人次等数据。可在活跃教师排行榜中，查看各位名师发起的课程总数及总观看人次。</p> <p>28、支持访问平台网页观看线上课程时，直接在平台网页中参与知识配对、选词填空、趣味分类在线互动答题，完成后可直接查看答题用时和答题排行榜，并可选择继续观看视频或再玩一次。</p> <p>29、直播支持≥ 100000并发量，并且支持永久直播免费。</p>			
5	摄像机三脚架	<p>摄像机专用三脚架；</p> <p>用于支撑云台摄像机摆放，数量与云台摄像机保持一致。</p>	个	3	
6	无线话筒	<p>1、全套麦克风整机 3.5mm 音频接口≥ 2 个。</p> <p>2、全套麦克风整机≥ 3 个 USB Type-C 接口，单个麦克风支持≥ 1 个 USB Type-C 接口。</p> <p>3、麦克风支持≥ 1 个 Pogo pin 接口，支持通过 Pogo pin 接口进行充电。整机 Pogo pin 接口≥ 2 个。</p> <p>4、麦克风支持≥ 1 个三合一按键，可控制麦克风的开关机、静音和配对。</p> <p>5、麦克风支持≥ 2 个音量控制按钮，可通过音量“+”“-”按钮控制麦克风输出音量。</p> <p>6、麦克风标配充电仓，可用于充电及收纳。</p>	套	1	
7	摄像机、话筒航空箱	<p>1、采用高强度聚丙烯复合材料，箱体承重$\geq 50\text{KG}$。</p> <p>2、箱体可抗紫外线辐射，耐强力冲击。</p> <p>3、支持 IP67 防护等级。</p> <p>4、采用四个万向静音轮。</p> <p>5、具备可伸缩拉杆，人体工学把手，采用包胶设计。</p> <p>6、内衬采用环保材料，无刺激性气味。</p>	个	1	

十三、监控及广播

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	幼儿园监控	详细见清单一	项	1	根据实际安装情况进行结算
2	幼儿园监控	详细见清单二	项	1	根据实际安装情况进行结算
3	校园广播	详细见清单三	项	1	根据实际安装情况进行结算
4	校园广播	详细见清单四	项	1	根据实际安装情况进行结算
5	校园广播	详见清单五	项	1	

清单一

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	600万双光摄像机	600万像素 1/3"双光筒型网络摄像机； 3200*1800@20fps；0.003Lux (F1.6, AGC ON)，0lux(开启红外)；4.0mm定焦；三码流，最大码流20路；内置Mic；10M/100M自适应网口；两颗红外灯两颗暖光灯：红外补光50m，白光补光10m；支持人形检测；支持智能双光，供电方式：DC12V(±25%)、POE；工作温湿度：-30℃~60℃，≤95%RH；功耗：6W MAX；防护等级：≥IP67；支持4KV防雷。	台	40(±5)	
2	600万半球	600万像素 1/3"双光海螺半球网络摄像机； 3200*1800@20fps；0.003Lux (F1.6, AGC ON)，0lux(开启红外)；4.0mm定焦；三码流，最大码流20路；内置Mic；10M/100M自适应网口；两颗红外灯两颗暖光灯：红外补光50m，白光补光10m；支持人形检测；支持智能双光，供电方式：DC12V(±25%)、POE；工作温湿度：-30℃~60℃，≤95%RH；功耗：4W MAX；防护等级：≥IP67；支持4KV防雷。	台	52(±5)	
3	枪机支架	塑胶新材质，最大承重量2Kg，使用环境温度-20~55℃；底座葫芦口孔位，方便施工安装；底座藏线设计，可将IPC尾部网线和电源线收入，并有导水口设计。	个	40(±5)	
4	16盘位64路录像机	16盘位64路/高性能NVR；64路IPC接入，接入带宽320Mbps，最大支持1200万摄像机接入，支持满接500万H.265摄像机接入；解码能力：4x12MP@20，4x4K@30，16x1080P@30，32x960P@25，36x720P@30，64xD1；最大支持4K高清网络视频的预览、存储与回放；2个RJ45千兆以太网口，4个USB3.0接口；支持1路音频输入1	台	2	

		路音频输出支持语音对讲,24路报警输入8路报警输出;1路RS485,1路RS232接口,1路eSATA接口;支持16个SATA接口,单盘最大10TB;支持H.264、H.265编码、超级265智能编码技术;支持ONVIF、RTSP、国标(GB/T28181(2016))协议;支持智能搜索、回放功能,有效提高录像检索与回放效率;支持人脸检测、区域入侵、越界检测、音频检测等多种智能侦测接入和联动;搭配相应前端相机,实现对人脸图片的实时检索和备份;支持人流量统计、人员密度统计。			
5	12T 监控专用硬盘	≥12T 监控专用硬盘。	块	20	按照 92 台监控 3 个月存储计算
6	监视器	<p>面板技术: IPS 背光类型: DLED 屏幕尺寸: ≥55 英寸 屏幕比例: 16:9 分辨率: ≥3840×2160 刷新率: 60Hz 色彩范围: 1.07G 色域: 65% NTSC 亮度: 380cd/m² 对比度: 900:1 可视角度: 水平: 178° ; 垂直: 178° 显示方式: 横向 响应时间: 9ms 使用寿命: ≥30000 小时 表面处理: Haze 3%, 2H 输入接口: 3 个 HDMI 2.0 接口(3840×2160@60Hz)、2 个 USB 2.0 接口、1 个 Componet、1 个 AV in 接口</p>	台	2	

		<p>输出接口：1个 Optical 接口、1个 earphone 接口</p> <p>扬声器：8W×2</p> <p>供电方式：AC100~240V，50/60Hz</p> <p>电源类型：内置电源</p> <p>功耗：典型：155W</p> <p>待机功耗：<0.5W</p> <p>工作温度：0℃~+40℃</p> <p>工作湿度：10%~85%RH（无凝结）</p> <p>储存温度：-20℃~+60℃</p> <p>储存湿度：5%~90%RH（无凝结）</p>			
7	监视器支架	支持 55-60 英寸	个	2	
8	16 口 PoE 交换机	<p>16 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口（支持标准 PoE+供电）</p> <p>整机最大 PoE 供电功率为 110W，单端口最大 PoE 供电功率为 30W</p> <p>符合 IEEE 802.3af/at PoE 供电标准，端口支持供电优先级</p> <p>支持 ERPS 环网协议，RPL 配置，支持环网数 5，收敛时间≤50ms</p> <p>支持智能开局、异常告警、快速排障</p> <p>支持 802.1Q VLAN、Port VLAN、QoS、带宽控制、风暴抑制</p> <p>支持端口汇聚、端口流量统计、端口监控、线缆检测、环回保护</p> <p>支持云管理、VLAN 隔离、标准交换三种工作模式</p>	台	9	
9	8 口 PoE 交换机	<p>9 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口，1 个 2.5G SFP 光口</p> <p>1~8 号千兆 RJ45 端口支持 IEEE 802.3af/at 标准 PoE 供电</p> <p>整机最大 PoE 供电功率为 68W，单端口最大 PoE 供电功</p>	台	3	

		率为 30W 6KV 防雷，保障安全稳定 支持商云 APP 端及 Web 端远程管理 支持智能开局、异常告警、快速排障 支持 802.1Q VLAN、Port VLAN、QoS、带宽控制、风暴抑制 支持端口汇聚、端口流量统计、端口监控、线缆检测、环回保护			
10	核心交换机	二层网管机架式交换机；交换容量：336Gbps，包转发率：42Mpps 或更优； 24 个 10/100/1000Base-T 电口+4 个千兆 SFP 光口； 支持 VLAN、端口镜像、端口聚合等功能； 支持 STP/RSTP/ERPS 环网协议；工作温度：-10℃~+55℃。	台	1	
11	2U 机柜	300mm*400mm*280mm（±5mm）	个	4	
12	2 米机柜	600mm*600mm*2000mm（±5mm）	个	1	
13	PDU	10A-2500W 1.8M ≥8 插位。	个	2	
14	多孔电源插座	≥4 插位。	个	6	
15	水晶头	超五类水晶头，每盒≥100 颗。	盒	3	
16	电源线	RVV2*1.5。	米	300	
17	室内超五类非屏蔽网线-灰色-305 米	材质：聚酯纤维； 材质：无氧铜(99.97%)； 导体结构：0.50mm±0.01mm； 线规：24AWG； 绝缘材质：HDPE； 护套材料：PVC；	箱	16	
18	操作台	铁皮	张	1	
19	光缆线	12 芯	米	300	
20	光纤收发器	≥1 公里。	对	4	

21	光纤收纳盒	铁皮。	台	1	
22	PVC 管	2.0。	批	1	
23	辅材	排插、胶布、扎带、直接、弯头、波纹管、尾纤、熔纤辅材等。	批	1	
24	设备安装	包含设备安装，挖坑埋线回填等。	台	92	
25	系统布线	综合布线调试。	批	1	

清单二

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	600万双光摄像机	≥600万像素 1/3"双光筒型网络摄像机； 3200*1800@20fps；0.003Lux (F1.6, AGC ON)，0lux(开启红外)；4.0mm定焦；三码流，最大码流20路；内置Mic；10M/100M自适应网口；两颗红外灯两颗暖光灯：红外补光50m，白光补光10m；支持人形检测；支持智能双光，供电方式：DC12V(±25%)、POE；工作温湿度：-30℃~60℃，≤95%RH；功耗：6W MAX；防护等级：≥IP67；支持4KV防雷。	台	34	
2	600万半球	≥600万像素 1/3"双光海螺半球网络摄像机； 3200*1800@20fps；0.003Lux (F1.6, AGC ON)，0lux(开启红外)；4.0mm定焦；三码流，最大码流20路；内置Mic；10M/100M自适应网口；两颗红外灯两颗暖光灯：红外补光50m，白光补光10m；支持人形检测；支持智能双光，供电方式：DC12V(±25%)、POE；工作温湿度：-30℃~60℃，≤95%RH；功耗：4W MAX；防护等级：≥IP67；支持4KV防雷。	台	79	
3	枪机支架	塑胶新材料坚固耐，最大承重量2Kg，使用环境温度-20~55℃；底座葫芦口孔位，方便施工安装；底座藏线设计，可将IPC尾部网线和电源线收入，并有导水口设计，防水。	个	34	
4	16盘位64路录像机	16盘位64路/高性能NVR；64路IPC接入，接入带宽320Mbps，最大支持1200万摄像机接入，支持满接500万H.265摄像机接入；解码能力：4x12MP@20，4x4K@30，16x1080P@30，32x960P@25，36x720P@30，64xD1；最大支持4K高清网络视频的预览、存储与回放；2个RJ45	台	2	

		千兆以太网口, 4 个 USB3.0 接口; 支持 1 路音频输入 1 路音频输出支持语音对讲, 24 路报警输入 8 路报警输出; 1 路 RS485, 1 路 RS232 接口, 1 路 eSATA 接口; 支持 16 个 SATA 接口, 单盘最大 10TB; 支持 H.264、H.265 编码、超级 265 智能编码技术; 支持 ONVIF、RTSP、国标(GB/T28181(2016))协议; 支持智能搜索、回放功能, 有效提高录像检索与回放效率; 支持人脸检测、区域入侵、越界检测、音频检测等多种智能侦测接入和联动; 搭配相应前端相机, 实现对面脸图片的实时检索和备份; 支持人流量统计、人员密度统计。			
5	12T 监控专用硬盘	≥12T 监控专用硬盘。	块	24	按照 92 台监控 3 个月存储计算
6	监视器	面板技术: IPS 背光类型: DLED 屏幕尺寸: ≥55 英寸 屏幕比例: 16:9 分辨率: ≥3840×2160 刷新率: 60Hz 色彩范围: 1.07G 色域: 65% NTSC 亮度: 380cd/m ² 对比度: 900:1 可视角度: 水平: 178° ; 垂直: 178° 显示方式: 横向 响应时间: 9ms 使用寿命: ≥30000 小时 表面处理: Haze 3%, 2H 输入接口: 3 个 HDMI 2.0 接口(3840×2160@60Hz)、2	台	2	规格以上参数均可

		个 USB 2.0 接口、1 个 Componet、1 个 AV in 接口 输出接口：1 个 Optical 接口、1 个 earphone 接口 扬声器：8W×2 供电方式：AC100~240V，50/60Hz 电源类型：内置电源 功耗：典型：155W 待机功耗：<0.5W 工作温度：0℃~+40℃ 工作湿度：10%~85%RH（无凝结） 储存温度：-20℃~+60℃ 储存湿度：5%~90%RH（无凝结）			
7	监视器支架	支持 55-60 英寸	个	2	
8	16 口 PoE 交换机	16 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口（支持标准 PoE+供电） 整机最大 PoE 供电功率为 110W，单端口最大 PoE 供电功率为 30W 符合 IEEE 802.3af/at PoE 供电标准，端口支持供电优先级 支持 ERPS 环网协议，RPL 配置，支持环网数 5，收敛时间≤50ms 支持智能开局、异常告警、快速排障 支持 802.1Q VLAN、Port VLAN、QoS、带宽控制、风暴抑制 支持端口汇聚、端口流量统计、端口监控、线缆检测、环回保护 支持云管理、VLAN 隔离、标准交换三种工作模式	台	9	
9	8 口 PoE 交换机	9 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口，1 个 2.5G SFP 光口 1~8 号千兆 RJ45 端口支持 IEEE 802.3af/at 标准 PoE 供电	台	3	

		<p>整机最大 PoE 供电功率为 68W，单端口最大 PoE 供电功率为 30W</p> <p>6KV 防雷，保障安全稳定</p> <p>支持商云 APP 端及 Web 端远程管理</p> <p>支持智能开局、异常告警、快速排障</p> <p>支持 802.1Q VLAN、Port VLAN、QoS、带宽控制、风暴抑制</p> <p>支持端口汇聚、端口流量统计、端口监控、线缆检测、环回保护</p>			
10	核心交换机	<p>二层网管机架式交换机；交换容量：336Gbps，包转发率：42Mpps 或更优；</p> <p>24 个 10/100/1000Base-T 电口+4 个千兆 SFP 光口；</p> <p>支持 VLAN、端口镜像、端口聚合等功能；</p> <p>支持 STP/RSTP/ERPS 环网协议；工作温度：-10℃~+55℃。</p>	台	1	
11	2U 机柜	300mm*400mm*280mm（±5mm）	个	4	
12	2 米机柜	600mm*600mm*2000mm（±5mm）	个	1	
13	PDU	10A-2500W 1.8M ≥8 插位	个	2	
14	多孔电源插座	≥4 插位。	个	6	
15	水晶头	超五类水晶头，每盒≥100 颗。	盒	3	
16	电源线	RVV2*1.5。	米	500	
17	室内超五类非屏蔽网线-灰色-305 米	<p>材质：聚酯纤维；</p> <p>材质：无氧铜(99.97%)；</p> <p>导体结构：0.50mm±0.01mm；</p> <p>线规：24AWG；</p> <p>绝缘材质：HDPE；</p> <p>护套材料：PVC；</p>	箱	20	
18	操作台	铁皮	张	1	
19	光缆线	12 芯	米	500	

20	光纤收发器	≥1 公里。	对	4	
21	光纤收纳盒	铁皮。	台	1	
22	PVC 管	2.0。	批	1	
23	辅材	排插、胶布、扎带、直接、弯头、波纹管、尾纤、熔纤辅材等。	批	1	
24	设备安装	包含设备安装，挖坑埋线回填等。	台	113	
25	系统布线	综合布线调试。	批	1	

清单三

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	机房中心设备				
2	网络广播系统主机	1、标准≥6U 高度全铝机箱设计，15.6 英寸全高清触摸屏，亮度：350，对比度：600:1，分辨率：≥1920×1080。 2、CPU：Intel i5 或更优。 3、键盘鼠标：内置抽拉键盘、内置触控鼠标面板+左右按键设计。 4、网络广播主机带 4 个 COM 接口；3 路 MIC 输入接口； 8 路 USB 接口，其中 4 个 USB 接口为 USB3.0；双网卡设计，2 个 RJ45 接口；1 路 VGA 接口和 1 路 DVI-D 视频接口，可以外接 LCD 监视器；1 路 PS/2 接口，可以外接 PS/2 的鼠标和键盘。 5、6×4 音频矩阵功能：6 路线路输入接口，每一路线路输入有两个编组按键发送到任意编组混音。 6、线路输入和话筒输入均带音量和音调调节，具有 9 个音量调节旋钮，9 组（18 个）高低音调节旋钮。 7、带 2 组线路输出接口。 8、面板带 1 个可以编程的紧急按键。 9、带一个短路输入接口。 10、硬盘容量：≥256G 固态硬盘。 11、内存容量：≥8G。	台	1	
3	网络广播主控软件	设备要求：专门用于网络广播系统控制的核心软件。提供系统管理、用户管理、终端管理、节目管理、任务管理等管理功能，是整个系统的核心。系统服务器主要提供给系统管理员使用，同时也是资源库的存放点。远程用户可以通过远程客户端或播控器对系统服务器上的文件进行播放或者点播，以达到日常使用。软件包带有系统服务器软件、中继服务器软件、远程客户	套	1	

		<p>端软件、IP 消防报警软件、IP 无线遥控软件和 IP 电话广播软件等组成，支持客户自定义选择安装；注册方式是 USB 加密狗硬件注册方式。产品功能：编制多套任务，进行定时播放；将终端进行分组，实现分区广播；定点对某一终端进行指定广播，同时可调节终端音量。个性定时播放；自动音乐打铃；背景音乐播放；互动点播；领导网上讲话；语音实时采播；资源转换；播放任务跟踪查询；设备状态的实时监控；报警功能；软件用户管理；终端在进行本地扩音时，系统广播优先；也可以自己设定优先级。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、提供系统管理、用户管理、终端管理、节目管理、任务管理等管理功能； 2、远程用户可以通过远程客户端或播控器对系统服务器上的文件进行播放或者点播，以达到日常使用； 3、软件包带有系统服务器软件、中继服务器软件、远程客户端软件、IP 消防报警软件、IP 无线遥控软件和 IP 电话广播软件，支持客户自定义选择安装； 4、软件支持自动识别终端，方便系统调试和维护； 5、软件支持多套任务编制，实现定时播放、定时打铃功能功能； 6、软件支持终端分组，实现分区广播； 7、软件支持推送广播功能； 8、软件支持设备状态的实时监控功能； 9、软件支持语音实施采播功能； 10、注册方式是 USB 加密狗硬件注册方式。 			
4	无线遥控套件	<ol style="list-style-type: none"> 1、12 键无线遥控器；6 个功能键和 6 个任务键，功能键可对当前任务实现暂停/恢复、停止、上一曲、下一曲、音量加、音量减操作（智能中心 FDC2315 模式下仅支持暂停/停止两功能键），支持 6 条遥控任务。 2、大功率无线发射，无阻挡遥控距离 1500 米。 	套	1	

		<p>3、广播软件进行遥控任务编辑，直观便捷。</p> <p>4、可拉伸式天线；无阻挡遥控距离不低于 1200 米。</p> <p>5、通信协议：RS-232。</p> <p>6、波特率：9600bps。</p>			
5	网络寻呼基站	<p>桌面话筒式设计；≥7 英寸真彩 LCD 显示屏，触控操作，人性化操作界面。主要应用于校园喊话，银行对讲及农村喊话等场景。</p> <p>设备要求：</p> <p>支持免提和非免提双模式通话：外接鹅颈式话筒，内置喇叭，支持免提通话；带话筒接口，可接专业话筒，进行非免提通话。带 7 英寸真彩 LCD 显示屏，支持触控操作，可直接配置 IP 地址和查看终端状态。</p> <p>支持网络搜索配置，无需知道终端 IP 地址，可直接寻址。</p> <p>支持寻呼、会议。</p> <p>支持双向对讲功能：双向终端之间实现两两双向对讲。</p> <p>具有多个一键呼叫触控按钮，便于呼叫不同的分区。</p> <p>具有一键接收求助、对讲功能，实现快速连接。</p> <p>支持网络在线升级。</p> <p>具有监听功能，用于监听其他终端采集到的环境声音。</p> <p>支持静态 IP 和 DHCP 两种方式，跨网段，跨路由，配置使用方便。</p> <p>具有 3.5mm 的标准音频接口，可连接专用话筒，便于扩展非免提通话，用于私密通话。</p> <p>支持一路本地线路输出，可外扩功放。</p> <p>具有转播功能，可用于一般的考试或者电台转播的需要。</p> <p>支持 U 盘点播，可点播 U 盘上的文件到其他终端播放。</p> <p>具有 U-KEY 接口，支持对用户操作授权。（选配）</p> <p>产品参数：</p> <p>1、桌面话筒式设计，带 7 英寸 LCD 液晶显示屏；</p>	套	1	

		<p>2、支持双向对讲功能：双向终端之间实现两两双向对讲；一键接收求助、对讲功能，实现快速连接；</p> <p>3、支持免提通话和接收广播；</p> <p>4、支持一路本地线路输入，一路音频辅助输出；</p> <p>5、网络接口：标准 RJ45；</p> <p>6、Line In 输入电平：400mV（标准 3.5mm 音频接口）Line Out 输出电平：0.775V（标准 3.5mm 音频接口）</p> <p>7、内置扬声器输出阻抗&功率：8Ω，5W（±10%）；</p> <p>8、频率响应：40Hz~20KHz；</p> <p>9、信噪比：≥80dB；</p> <p>10、采样率：8K~48KHz，音频格式：Mp3；</p> <p>11、总谐波失真：≤1%。</p>			
6	调音台	<p>机架式调音台，上 19 英寸标准机柜；12 路独立平衡线路输入，1 组立体声输入，1 组立体声输出；2 路主输出加 2 编组输出，一路辅助输出；带 USB 接口和操作界面，可直接播放 WMA、MP3 双格式音乐；频率响应：20Hz-20KHz；总谐波失真：20Hz-20KHz 时为+14dbu，输入 GAIN 控制旋钮至最小值；幻象电源：48V；输入均衡：HIGH:12KHz，MID:2.5KHz，LOW:80Hz；内部数字效果器：16 种模式；LED 电平表：2×12 点 LED 电平表</p>	台	1	
7	鹅颈播音话筒 (带提示音)	<p>1、带音乐前奏音功能，提前吸引听者注意；</p> <p>2、金属外壳设计，可有效屏蔽射频干扰；</p> <p>3、轻触式开关，手感舒适，外观设计新颖，品质卓越；</p> <p>4、红色工作指示光环灯，工作状态一目了然；</p> <p>5、驻极体心形指向音头，配以高保真外围电路，声音纯真；</p> <p>6、配 3C 认证电源，或 9V 层叠电池供电，任意选择；</p> <p>7、适用于商场，超市，车站，码头、银行等使用环境；</p> <p>8、换能方式：电容式；</p> <p>9、指向性：心型指向；</p> <p>10、频率响应：40Hz-18KHz；</p>	只	1	

		<p>11、输出阻抗：$600\Omega \pm 30\%$；</p> <p>12、MIC 灵敏度：$-39\text{dB} \pm 3\text{dB}$；</p> <p>13、前奏音灵敏度：$-50\text{dB} \pm 2\text{dB}$；</p> <p>14、供电电压：$\text{DC}12\text{V}$(外置电源)或 9V(层叠电池)；</p> <p>15、音频线长度：$\geq 10\text{m}$。</p>			
8	U 段一拖二无线麦克风	<p>1、采用金属机箱，具有坚固的结构、散热及隔离谐波干扰极佳的专业质量。</p> <p>2、RF 高动态范围及第三代中频电路，大幅提升互不干扰的频道数及抗干扰特性。</p> <p>3、第 1-4 组预设 16 个互不干扰频率，第 5-8 预设 24 个互不干扰频率，第 U 组为用户自定义组，最多可提供 2000 频率供客户自定义选择使用。</p> <p>4、采用天线分集式接收及数字导音，杂音锁定双重静音控制，接收距离远，消除接收断音及不稳的缺失。</p> <p>5、黑色金属面板，LED 段码显示器，可同时显示群组、频率、电池电量、静音位准、电子音量等相关信息；LED 灯柱显示 RF/AF 强度。</p> <p>6、采用飞梭旋钮取代传统复杂的按键，操作快速方便。</p> <p>7、天线接口采用 50Ω /TNC，保持天线连接的同时。并支持天线环路输出，支持 8 套同型产品射频级联。</p> <p>8、各频道可单独或混合输出，可切换两段输出的音量，具高音量动态范围、高传真特性。</p> <p>9、天线座提供强波器偏压，可以连接天线系统，增加接收距离及稳定的接收效果。</p> <p>10、100-240V, 内置 AC 电源板。保持系统稳定，且支持 AC 电源环路输出。</p> <p>接收频道：双通道接收</p> <p>机箱规格：EIA 标准 1U 金属机箱</p>	套	1	

		<p>面板显示 :LED 段码显示器,可同时显示群组、频率、电池电量、静音位准、电子音量等相关信息;LED 灯柱显示 RF/AF 强度</p> <p>预设频率数 :第 1-4 组预设 16 个无条件限制的互不干扰频率,第 5-8 组预设 24 个互不干扰频率,第 U 组为用户自定义组,最多可提供 2000 频率供客户自定义选择使用。</p> <p>接收方式 :天线分集式接收</p> <p>操作方式:采用飞梭旋钮与按键相结合的方式,方便各项功能操作。</p> <p>振荡模式 :PLL 相位锁定频率合成</p> <p>载波频段: UHF530-690.000MHZ</p> <p>单机频带宽度 :50 MHz</p> <p>单机频道数量: 2000 个</p> <p>频率间隔: 25KHz</p> <p>音频灵敏度: $-48 \pm 3\text{dB}$</p> <p>综合 S/N 比 : $>100\text{dB(A)}$</p> <p>综合 T. H. D. : $<0.5\% @ 1\text{kHz}$</p> <p>综合频率响应 : 70Hz-15kHz</p> <p>最大声压级: 109dBA@1KHz, THD 1%</p> <p>静音控制模式 : 数字导音,杂音锁定双重控制, SQ 值 7-45 dBuV 可调节。</p> <p>最大输出电压: +10dBV,可通过电子音量调整输出大小</p> <p>天线: $50 \Omega / \text{TNC}$, 支持天线环路输出</p> <p>输出插座 :</p> <p>2 个独立的 XLR 平衡插座</p> <p>1 个混合的 XLR 平衡插座</p> <p>1 个混合的 6.35MM 插座</p> <p>电源供应 : 100-240V, 内置 AC 电源板, 支持 AC 电源环路输出</p>			
--	--	--	--	--	--

		具有 MIC/LINE 输出开关：LINE 比 MIC 输出约大 10dBu			
9	监听音箱	<p>1、专业一体化壁挂式设计，木质箱体，安装方便。</p> <p>2、内置 2×15W 立体声数字功率放大器。可接副箱。</p> <p>3、支持任务网络远程打开功放，无任务自动低级。</p> <p>4、能通过 IP 网络广播软件或者手机客户端对音量进行调节。</p> <p>5、支持支持远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度，方便工程维护和管理。</p> <p>6、内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP (组播) 协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。</p> <p>7、内置 6.5 吋高品质全频扬声器，语音清晰、自然，还原度极高。</p> <p>8、失真度：≤1 %。</p> <p>9、扬声器频率响应：170Hz-18KHz。</p> <p>10、灵敏度：93±3dB。</p> <p>11、电压适应范围：165V~250V/50Hz。</p>	只	1	
10	智能声控音响	<p>一、硬件要求：</p> <p>1、终端采用结构主、副式设计，采用数据线连接至少可实现播放声音、录制声音、语音控制指令传输、控制音效、PPT 翻页等功能。内置功率放大器，对频成功有中文语音提示，抗干扰性强。</p> <p>2、至少具备 3 路校园广播输入，1 路 6.5 毫米话筒输入接口，2 路 USB 接口。</p> <p>3、具有高亮防眩 LED 时钟显示屏，显示屏尺寸≥125×39mm，可显示时钟、频道、音量数值、无显示等工作状态。</p> <p>4、内置蓝牙接收模块，蓝牙支持密码模式，连接成功有中文语音提示。</p> <p>5、配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能，具备话筒音量、音乐音量、高低音调、话筒混响独立调节。</p> <p>二、软件功能要求：</p>	套	1	

		<p>1、支持机身窗口无显示、时间显示、音量显示三种状态显示调节。</p> <p>2、支持时钟同步音箱显示功能；教学过程中与机身时钟对时校准功能；教学过程中软件同步机身时钟答题倒计时功能。</p> <p>3、支持音频录播功能，至少可实现开始录音、停止录音、播放录音、录音时间设置、录音文件命名、播放设备选择、添加文件、移除文件、清空文件、前一曲、下一曲，单曲循环、列表循环、播放一次、录音音乐音量调节、录音话筒音量调节等功能。</p> <p>4、至少支持密码管理登录模式，防止师生误操作，密码登录后可解锁机身调制旋钮，可通过软件调制音量、均衡、频道、显示窗口等参数。</p> <p>5、为方便教学，软件支持语音控制及编辑功能，可控制开机上课、关机下课；控制显示状态、显示时间、倒计时、显示音量、无显示；控制、微信、钉钉、浏览器、豆包、投屏或多屏互动等授课软件；控制切换视频信号通道、切换笔记本、安卓、电脑等。</p>			
11	机柜	<p>标准：符合 ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41491；PART1、DIN41494；PART7、GB/T3047.2- 92 标准；兼容 ETSI 标准。</p> <p>要求：型材焊接框架结构，框架强度高；内部安装空间极大；工艺精湛、尺寸精密；高通风率平板六角网孔前门和双开平板六角网孔后门，一揽子解决机械保护、通风散热、外部观察机器运行状态三方面的使用问题；前后门配月光锁；齐全的可选配件静载承重达 1000KG（带支架）；防护等级：\geqIP20</p>	个	1	
12	二、教室终端				
13	网络解码音箱	<p>1、专业一体化壁挂式设计，木质箱体，安装方便。</p> <p>2、内置 2×15W 立体声数字功率放大器。可接副箱。</p> <p>3、支持任务网络远程打开功放，无任务自动低级。</p> <p>4、能通过 IP 网络广播软件或者手机客户端对音量进行调节。</p>	只	12	

		<p>5、支持支持远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度，方便工程维护和管理。</p> <p>6、内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP (组播) 协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。</p> <p>7、内置 6.5 吋高品质全频扬声器，语音清晰、自然，还原度极高。</p> <p>8、失真度：$\leq 1\%$。</p> <p>9、扬声器频率响应：170Hz-18KHz。</p> <p>10、灵敏度：$93 \pm 3\text{dB}$。</p> <p>11、电压适应范围：165V~250V/50Hz。</p>			
14	三、室外				
15	网络终端解码器	<p>1、内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP (组播) 协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号，可远程调整音量和 IP 地址。</p> <p>2、带本地话筒和线路扩音功能，且话筒、线路音量单独可调，带默音功能。</p> <p>3、带有 24V 信号和短路信号报警输入接口。</p> <p>4、一路话筒输入、一组线路信号输入、一组线路信号输出。</p> <p>5、带优先级切换功能，可以自主选择网络信号优先或网络和本地信号混音输出。</p> <p>6、带 USB 接口，接入 U 盘后，用于播放本地节目。</p> <p>7、支持四线制和三线制消防强切，内置 24V 强切电源。</p> <p>8、带短路输出，可实现外部设备联动控制。</p> <p>9、可选配信息推送功能，系统崩溃或网络瘫痪后，也可以自动执行任务，保证系统的平稳运行。</p> <p>10、信噪比：$> 80\text{dB}$。</p> <p>11、支持协议：ARP、UDP、TCP/IP、ICMP、IGMP (组播)。</p> <p>12、网络输入接口：RJ45。</p> <p>13、音频输出口：RCA×2。</p>	台	1	

		<p>14、本地音频输入口：RCA×2。</p> <p>15、外接功放输出电源插座：（10A）×1。</p> <p>16、本地扩声话筒输入口：TRS×1。</p> <p>17、报警输入接口：短路、24V。</p> <p>18、短路输出接口：1个。</p>			
16	前置放大器	<p>1、专业 2U 高度机柜式设计。</p> <p>2、13 路输入通道：包括常规话筒输入：TRS6 .35×5，紧急话筒输入：TRS6 .35×2，消防信号输入：TRS6 .35×1，双声道标准线路输入：RCA×5，消防控制接口：工业接线端子×2；输出通道：TRS6 .35×3、RCA×1。</p> <p>3、消防信号输入具有最高优先级，消防控制接口被两路短路或两路 D C 2 4 V 任意一路触发后，将输出信号强切为消防输入接口的信号。</p> <p>4、紧急话筒输入为第二级优先。</p> <p>5、话筒 1 具有第三级优先。</p> <p>6、话筒（MIC 2、3、4、5）与线路（AUX1、2、3）输入为第四级；带 5 路拨码开关，分别控制 5 路常规话筒输入的 48V 幻象供电。</p> <p>7、每一路话筒都可独立调节音量、高音（TREBLE）、低音（BASS）；5 路线路输入每一路都可独立调节音量、高音（TREBLE）、低音（BASS）。</p> <p>8、总共有 20 个音调调节旋钮，分别调节 5 路线路输入，5 路话筒输入的高音和低音。</p> <p>9、带总音量集中控制。</p> <p>10、带 LED 信号输入指示灯；5 段 LED 灯指示输出信号强度。</p> <p>11、话筒 1（MIC1）具有默音功能，并且默音深度可调功能。</p> <p>12、带钟声提示功能，且钟声音量可调。</p> <p>13、输入灵敏度：线路及报警：-8dB（300mV）；话筒：-36dB（13mV）；紧急话筒：-34dB（15mV）。</p>	台	1	

		<p>14、输出电压：线路输出：0db（775mV）±1dB/620Ω；录音输出：0db（775mV）±1dB/10KΩ。</p> <p>15、 应急话筒启控阈值：5mV。</p> <p>16、 输入阻抗：>10KΩ。</p> <p>17、音调特性：低音 100Hz（±10dB ±2dB）；高音 10KHz（±10dB ±2dB）。</p> <p>18、频率响应：线路：30Hz—20KHz ±4dB；话筒：40Hz—16KHz ±4dB。</p> <p>19、总谐波失真：40Hz—16KHz ≤1%</p> <p>20、噪声：≤0.5mV（整机）A 计权</p> <p>21、信噪比：话筒 ≥70dB；线路 ≥80dB</p> <p>22、电源电压范围：180V~240V 50Hz</p>			
17	纯后级定压功率放大器	<p>频率响应：200Hz—16KHz +1/-3dB；输出电压：70V/100V；总谐波失真：200Hz—16KHz ≤0.8%；输出功率：B650W 以上；电源范围：220v/50Hz ±10%；输入阻抗≥5KΩ；输入灵敏度：0dB(775mv)；信噪比≥90dB。</p>	台	2	
18	室外音柱	<p>1、产品外壳主要采用铝质材料，网罩采用不锈钢钢网，抗腐蚀。</p> <p>2、安装方便灵活。</p> <p>3、喇叭单元采用两分频设计。</p> <p>4、输入电压：100V。</p> <p>5、额定功率：60W（±10%）。</p> <p>6、频率响应：130Hz-18KHz。</p> <p>7、灵敏度：89dB ±3 dB。</p> <p>8、最大声压级：107dB±1dB。</p> <p>9、喇叭单元：LF：5"×4；HF：1"吋高音。</p>	只	5	
19	室外音柱（走廊）	<p>1、产品外壳主要采用铝质材料，网罩采用不锈钢钢网，抗腐蚀。</p> <p>2、安装方便灵活。</p>	只	6	

		<p>3、喇叭单元采用两分频设计。</p> <p>4、输入电压：100V。</p> <p>5、额定功率：30W（±10%）。</p> <p>6、频率响应：130Hz-18KHz。</p> <p>7、灵敏度：89dB ±3 dB。</p> <p>8、最大声压级：104dB±1dB。</p> <p>9、喇叭单元：LF：5"×2；HF：1"吋高音。</p>			
20	护套音箱线 2×1.5mm ²	护套绞形扬声器线缆，2×1.5mm ² ，采用高纯度（OFC）无氧铜丝绞合，特别配方聚氯乙烯绝缘，灰色聚氯乙烯护套；适用于工程暗线架设，外径：6.7mm；2芯绞合加护套，导体截面积：1.5mm ² ，导体：48/0.20mm 黄铜丝；导体直流电阻：1.2Ω/100m。	米	1200	
21	网线	材质：无氧铜(99.97%)导体结构 0.50mm±0.01mm；线规 24AWG；绝缘材质 HDPE；最小平均厚度 0.18mm；绝缘直径 0.92mm±0.1mm；绝缘层原色 8 芯	箱	4	
22	交换机	8 口 10/100/1000M 自适应千兆非网管型塑壳交换机。	台	1	
23	交换机	16 个 10/100/1000Mbps 电口，支持端口状态/流量查询，端口远程重启，交换机远程重启，VLAN 隔离，端口隔离，环路保护，DHCP Snooping 等，支持 EWEB/APP/MACC 远程管理。	台	1	
24	6U 防水箱	530mm*400mm*300mm（±5mm）；铁皮。	个	1	
25	网络布线	布线安装调试。	项	1	
26	辅材	PVC 线材；线卡，胶布，电源插座。	批	1	

清单四

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	机房中心设备				
2	网络广播系统主机	1、标准≥6U 高度全铝机箱设计，15.6 英寸全高清触摸屏，亮度：350，对比度：600:1，分辨率：≥1920×1080。 2、CPU：Intel i5 或更优。 3、键盘鼠标：内置抽拉键盘、内置触控鼠标面板+左右按键设计 4、网络广播主机带 4 个 COM 接口；3 路 MIC 输入接口； 8 路 USB 接口，其中 4 个 USB 接口为 USB3.0；双网卡设计，2 个 RJ45 接口；1 路 VGA 接口和 1 路 DVI-D 视频接口，可以外接 LCD 监视器；1 路 PS/2 接口，可以外接 PS/2 的鼠标和键盘。 5、6×4 音频矩阵功能：6 路线路输入接口，每一路线路输入有两个编组按键发送到任意编组混音。 6、线路输入和话筒输入均带音量和音调调节，具有 9 个音量调节旋钮，9 组（18 个）高低音调节旋钮。 7、带 2 组线路输出接口。 8、面板带 1 个可以编程的紧急按键。 9、带一个短路输入接口。 10、硬盘容量：≥256G 固态硬盘。 11、内存容量：≥8G。	台	1	
3	网络广播主控软件	设备要求：专门用于网络广播系统控制的核心软件。提供系统管理、用户管理、终端管理、节目管理、任务管理等管理功能，是整个系统的核心。系统服务器主要提供给系统管理员使用，同时也是资源库的存放点。远程用户可以通过远程客户端或播控器对系统服务器上的文件进行播放或者点播，以达到日常使用。软件包带有系统服务器软件、中继服务器软件、远程客户	套	1	

		<p>端软件、IP 消防报警软件、IP 无线遥控软件和 IP 电话广播软件等组成，支持客户自定义选择安装；注册方式是 USB 加密狗硬件注册方式。产品功能：编制多套任务，进行定时播放；将终端进行分组，实现分区广播；定点对某一终端进行指定广播，同时可调节终端音量。个性定时播放；自动音乐打铃；背景音乐播放；互动点播；领导网上讲话；语音实时采播；资源转换；播放任务跟踪查询；设备状态的实时监控；报警功能；软件用户管理；终端在进行本地扩音时，系统广播优先；也可以自己设定优先级。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、提供系统管理、用户管理、终端管理、节目管理、任务管理等管理功能； 2、远程用户可以通过远程客户端或播控器对系统服务器上的文件进行播放或者点播，以达到日常使用； 3、软件包带有系统服务器软件、中继服务器软件、远程客户端软件、IP 消防报警软件、IP 无线遥控软件和 IP 电话广播软件，支持客户自定义选择安装； 4、软件支持自动识别终端，方便系统调试和维护； 5、软件支持多套任务编制，实现定时播放、定时打铃功能功能； 6、软件支持终端分组，实现分区广播； 7、软件支持推送广播功能； 8、软件支持设备状态的实时监控功能； 9、软件支持语音实施采播功能； 10、注册方式是 USB 加密狗硬件注册方式。 			
4	无线遥控套件	<ol style="list-style-type: none"> 1、12 键无线遥控器；6 个功能键和 6 个任务键，功能键可对当前任务实现暂停/恢复、停止、上一曲、下一曲、音量加、音量减操作（智能中心 FDC2315 模式下仅支持暂停/停止两功能键），支持 6 条遥控任务。 2、大功率无线发射，无阻挡遥控距离 1500 米。 	套	1	

		<p>3、广播软件进行遥控任务编辑，直观便捷。</p> <p>4、可拉伸式天线；无阻挡遥控距离不低于 1200 米。</p> <p>5、通信协议：RS-232。</p> <p>6、波特率：9600bps。</p>			
5	网络寻呼基站	<p>一、设备要求：</p> <p>1、桌面话筒式设计；7 英寸真彩 LCD 显示屏，触控操作，人性化操作界面。主要应用于校园喊话，银行对讲及农村喊话等场景。</p> <p>2、支持免提和非免提双模式通话：外接鹅颈式话筒，内置喇叭，支持免提通话；带话筒接口，可接专业话筒，进行非免提通话。</p> <p>3、带 7 英寸真彩 LCD 显示屏，支持触控操作，可直接配置 IP 地址和查看终端状态。</p> <p>支持网络搜索配置，无需知道终端 IP 地址，可直接寻址。</p> <p>4、支持寻呼、会议。</p> <p>5、支持双向对讲功能：双向终端之间实现两两双向对讲。</p> <p>6、具有多个一键呼叫触控按钮，便于呼叫不同的分区。</p> <p>7、具有一键接收求助、对讲功能，实现快速连接。</p> <p>8、支持网络在线升级。</p> <p>9、具有监听功能，用于监听其他终端采集到的环境声音。</p> <p>10、支持静态 IP 和 DHCP 两种方式，跨网段，跨路由，配置使用方便。</p> <p>11、具有 3.5mm 的标准音频接口，可连接专用话筒，便于扩展非免提通话，用于私密通话。</p> <p>12、支持一路本地线路输出，可外扩功放。</p> <p>13、具有转播功能，可用于一般的考试或者电台转播的需要。</p> <p>14、支持 U 盘点播，可点播 U 盘上的文件到其他终端播放。</p> <p>15、具有 U-KEY 接口，支持对用户操作授权。（选配）</p> <p>二、产品参数：</p>	套	1	

		<ol style="list-style-type: none"> 1、桌面话筒式设计，带 7 英寸 LCD 液晶显示屏。 2、支持双向对讲功能：双向终端之间实现两两双向对讲；一键接收求助、对讲功能，实现快速连接。 3、支持免提通话和接收广播。 4、支持一路本地线路输入，一路音频辅助输出。 5、网络接口：标准 RJ45。 6、Line In 输入电平：400mV（标准 3.5mm 音频接口）Line Out 输出电平：0.775V（标准 3.5mm 音频接口）。 7、内置扬声器输出阻抗&功率：8Ω，5W（±10%）。 8、频率响应：40Hz~20KHz。 9、信噪比：≥80dB。 10、采样率：8K~48KHz，音频格式：Mp3。 11、总谐波失真：≤1%。 			
6	调音台	<p>机架式调音台，上 19 英寸标准机柜；12 路独立平衡线路输入，1 组立体声输入，1 组立体声输出；2 路主输出加 2 编组输出，一路辅助输出；带 USB 接口和操作界面，可直接播放 WMA、MP3 双格式音乐；频率响应：20Hz-20KHz；总谐波失真：20Hz-20KHz 时为+14dbu，输入 GAIN 控制旋钮至最小值；幻象电源：48V；输入均衡：HIGH:12KHz，MID:2.5KHz，LOW:80Hz；内部数字效果器：16 种模式；LED 电平表：2×12 点 LED 电平表。</p>	台	1	
7	鹅颈播音话筒（带提示音）	<ol style="list-style-type: none"> 1、带音乐前奏音功能，提前吸引听者注意； 2、金属外壳设计，可有效屏蔽射频干扰； 3、轻触式开关，手感舒适，外观设计新颖，品质卓越； 4、红色工作指示光环灯，工作状态一目了然； 5、驻极体心形指向音头，配以高保真外围电路，声音纯真； 6、配 3C 认证电源，或 9V 层叠电池供电，任意选择； 7、适用于商场，超市，车站，码头、银行等使用环境； 8、换能方式：电容式； 9、指向性：心型指向； 	只	1	

		<p>10、频率响应： 40Hz-18KHz；</p> <p>11、输出阻抗： 600 Ω ±30%；</p> <p>12、MIC 灵敏度： -39dB±3dB；</p> <p>13、前奏音灵敏度： -50dB±2dB；</p> <p>14、供电电压： DC12V(外置电源)或 9V(层叠电池)；</p> <p>15、音频线长度： ≥10m。</p>			
8	U段一拖二无线麦克风	<p>1、采用金属机箱，具有坚固的结构、散热及隔离谐波干扰极佳的专业质量。</p> <p>2、RF 高动态范围及第三代中频电路，大幅提升互不干扰的频道数及抗干扰特性。</p> <p>3、第 1-4 组预设 16 个互不干扰频率，第 5-8 预设 24 个互不干扰频率，第 U 组为用户自定义组，最多可提供 2000 频率供客户自定义选择使用。</p> <p>4、采用天线分集式接收及数字导音，杂音锁定双重静音控制，接收距离远，消除接收断音及不稳的缺失。</p> <p>5、黑色金属面板，LED 段码显示器，可同时显示群组、频率、电池电量、静音位准、电子音量等相关信息；LED 灯柱显示 RF/AF 强度。</p> <p>6、采用飞梭旋钮取代传统复杂的按键，操作快速方便。</p> <p>7、天线接口采用 50 Ω /TNC，保持天线连接的同时。并支持天线环路输出，支持 8 套同型产品射频级联。</p> <p>8、各频道可单独或混合输出，可切换两段输出的音量，具高音量动态范围、高传真特性。</p> <p>9、天线座提供强波器偏压，可以连接天线系统，增加接收距离及稳定的接收效果。</p> <p>10、100-240V, 内置 AC 电源板。保持系统稳定，且支持 AC 电源环路输出。</p> <p>接收频道：双通道接收</p>	套	1	

	<p>机箱规格 :EIA 标准 1U 金属机箱</p> <p>面板显示 :LED 段码显示器, 可同时显示群组、频率、电池电量、静音位准、电子音量等相关信息; LED 灯柱显示 RF/AF 强度</p> <p>预设频率数 :第 1-4 组预设 16 个无条件限制的互不干扰频率, 第 5-8 组预设 24 个互不干扰频率, 第 U 组为用户自定义组, 最多可提供 2000 频率供客户自定义选择使用。</p> <p>接收方式 :天线分集式接收</p> <p>操作方式:采用飞梭旋钮与按键相结合的方式, 方便各项功能操作。</p> <p>振荡模式 :PLL 相位锁定频率合成</p> <p>载波频段: UHF530-690.000MHZ</p> <p>单机频带宽度 :50 MHz</p> <p>单机频道数量: 2000 个</p> <p>频率间隔: 25KHz</p> <p>音频灵敏度: $-48 \pm 3\text{dB}$</p> <p>综合 S/N 比 : $>100\text{dB(A)}$</p> <p>综合 T. H. D. : $<0.5\% @ 1\text{kHz}$</p> <p>综合频率响应 : 70Hz-15kHz</p> <p>最大声压级: 109dBA@1KHz, THD 1%</p> <p>静音控制模式 : 数字导音, 杂音锁定双重控制, SQ 值 7-45 dBuV 可调节。</p> <p>最大输出电压: +10dBV, 可通过电子音量调整输出大小</p> <p>天线: 50 Ω /TNC, 支持天线环路输出</p> <p>输出插座 :</p> <p>2 个独立的 XLR 平衡插座</p> <p>1 个混合的 XLR 平衡插座</p> <p>1 个混合的 6.35MM 插座</p> <p>电源供应 : 100-240V, 内置 AC 电源板, 支持 AC 电源环路输</p>			
--	---	--	--	--

		出 具有 MIC/LINE 输出开关：LINE 比 MIC 输出约大 10dBu			
9	监听音箱	<p>1、专业一体化壁挂式设计，木质箱体，安装方便。</p> <p>2、内置 2×15W 立体声数字功率放大器。可接副箱。</p> <p>3、支持任务网络远程打开功放，无任务自动低级。</p> <p>4、能通过 IP 网络广播软件或者手机客户端对音量进行调节。</p> <p>5、支持支持远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度，方便工程维护和管理。</p> <p>6、内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP (组播) 协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。</p> <p>7、内置 6.5 吋高品质全频扬声器，语音清晰、自然，还原度极高。</p> <p>8、失真度：≤1 %。</p> <p>9、扬声器频率响应：170Hz-18KHz。</p> <p>10、灵敏度：93±3dB。</p> <p>11、电压适应范围：165V~250V/50Hz。</p>	只	1	
10	智能声控音响	<p>一、硬件要求：</p> <p>1、终端采用结构主、副式设计，采用数据线连接至少可实现播放声音、录制声音、语音控制指令传输、控制音效、PPT 翻页等功能。内置功率放大器，对频成功有中文语音提示，抗干扰性强。</p> <p>2、至少具备 3 路校园广播输入，1 路 6.5 毫米话筒输入接口，2 路 USB 接口。</p> <p>3、具有高亮防眩 LED 时钟显示屏，显示屏尺寸≥125×39mm，可显示时钟、频道、音量数值、无显示等工作状态。</p> <p>4、内置蓝牙接收模块，蓝牙支持密码模式，连接成功有中文语音提示。</p> <p>5、配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能，具备话筒音量、音乐音量、高低音调、话筒混响独立调节。</p>	套	1	

		<p>二、软件功能要求：</p> <p>1、支持机身窗口无显示、时间显示、音量显示三种状态显示调节。</p> <p>2、支持时钟同步音箱显示功能；教学过程中与机身时钟对时校准功能；教学过程中软件同步机身时钟答题倒计时功能。</p> <p>3、支持音频录播功能，至少可实现开始录音、停止录音、播放录音、录音时间设置、录音文件命名、播放设备选择、添加文件、移除文件、清空文件、前一曲、下一曲，单曲循环、列表循环、播放一次、录音音乐音量调节、录音话筒音量调节等功能。</p> <p>4、至少支持密码管理登录模式，防止师生误操作，密码登录后可解锁机身调制旋钮，可通过软件调制音量、均衡、频道、显示窗口等参数。</p> <p>5、为方便教学，软件支持语音控制及编辑功能，可控制开机上课、关机下课；控制显示状态、显示时间、倒计时、显示音量、无显示；控制、微信、钉钉、浏览器、豆包、投屏或多屏互动等授课软件；控制切换视频信号通道、切换笔记本、安卓、电脑等。</p>			
11	机柜	<p>标准：符合 ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41491；PART1、DIN41494；PART7、 GB/T3047.2- 92 标准；兼容 ETSI 标准；</p> <p>要求：</p> <p>型材焊接框架结构，框架强度高；</p> <p>内部安装空间极大；</p> <p>工艺精湛、尺寸精密；</p> <p>高通风率平板六角网孔前门和双开平板六角网孔后门，一揽子解决机械保护、通风散热、外部观察机器运行状态三方面的使用问题；</p> <p>前后门配月光锁；</p> <p>齐全的可选配件。</p>	个	1	

		静载承重达 1000KG（带支架）；防护等级： \geq IP20			
12	二、教室终端				
13	网络解码音箱	<p>1、专业一体化壁挂式设计，木质箱体，安装方便。</p> <p>2、内置 2×15W 立体声数字功率放大器。可接副箱。</p> <p>3、支持任务网络远程打开功放，无任务自动低级。</p> <p>4、能通过 IP 网络广播软件或者手机客户端对音量进行调节。</p> <p>5、支持支持远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度，方便工程维护和管理。</p> <p>6、内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP (组播) 协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。</p> <p>7、内置 6.5 吋高品质全频扬声器，语音清晰、自然，还原度极高。</p> <p>8、失真度：\leq1 %。</p> <p>9、扬声器频率响应：170Hz-18KHz。</p> <p>10、灵敏度：93±3dB。</p> <p>11、电压适应范围：165V~250V/50Hz。</p>	只	12	
14	三、室外				
15	网络终端解码器	<p>1、内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP (组播) 协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号，可远程调整音量和 IP 地址。</p> <p>2、带本地话筒和线路扩音功能，且话筒、线路音量单独可调，带默音功能。</p> <p>3、带有 24V 信号和短路信号报警输入接口。</p> <p>4、一路话筒输入、一组线路信号输入、一组线路信号输出。</p> <p>5、带优先级切换功能，可以自主选择网络信号优先或网络和本地信号混音输出。</p> <p>6、带 USB 接口，接入 U 盘后，用于播放本地节目。</p> <p>7、支持四线制和三线制消防强切，内置 24V 强切电源。</p> <p>8、带短路输出，可实现外部设备联动控制。</p>	台	1	

		<p>9、可选配信息推送功能，系统崩溃或网络瘫痪后，也可以自动执行任务，保证系统的平稳运行。</p> <p>10、信噪比：>80dB。</p> <p>11、支持协议：ARP、UDP、TCP/IP、ICMP、IGMP(组播)。</p> <p>12、网络输入接口：RJ45。</p> <p>13、音频输出口：RCA×2。</p> <p>14、本地音频输入口：RCA×2。</p> <p>15、外接功放输出电源插座：(10A)×1。</p> <p>16、本地扩声话筒输入口：TRS×1。</p> <p>17、报警输入接口：短路、24V。</p> <p>18、短路输出接口：1个。</p>			
16	前置放大器	<p>1、专业 2 U 高度机柜式设计。</p> <p>2、13 路输入通道：包括常规话筒输入：TRS6.35×5，紧急话筒输入：TRS6.35×2，消防信号输入：TRS6.35×1，双声道标准线路输入：RCA×5，消防控制接口：工业接线端子×2；输出通道：TRS6.35×3、RCA×1。</p> <p>3、消防信号输入具有最高优先级，消防控制接口被两路短路或两路 DC 24V 任意一路触发后，将输出信号强切为消防输入接口的信号。</p> <p>4、紧急话筒输入为第二级优先。</p> <p>5、话筒 1 具有第三级优先。</p> <p>6、话筒 (MIC2、3、4、5) 与线路 (AUX1、2、3) 输入为第四级；带 5 路拨码开关，分别控制 5 路常规话筒输入的 48V 幻象供电。</p> <p>7、每一路话筒都可独立调节音量、高音 (TREBLE)、低音 (BASS)；5 路线路输入每一路都可独立调节音量、高音 (TREBLE)、低音 (BASS)。</p> <p>8、总共有 20 个音调调节旋钮，分别调节 5 路线路输入，5 路话筒输入的高音和低音。</p>	台	1	

		<p>9、带总音量集中控制。</p> <p>10、带 LED 信号输入指示灯；5 段 LED 灯指示输出信号强度。</p> <p>11、话筒 1 (MIC1) 具有静音功能，并且静音深度可调功能。</p> <p>12、带钟声提示功能，且钟声音量可调。</p> <p>13、输入灵敏度：线路及报警：-8dB (300mV)；话筒：-36dB (13mV)；紧急话筒：-34dB (15mV)。</p> <p>14、输出电压：线路输出：0db (775mV) ±1dB/620Ω；录音输出：0db (775mV) ±1dB/10KΩ。</p> <p>15、应急话筒启控阈值：5mV。</p> <p>16、输入阻抗：>10KΩ。</p> <p>17、音调特性：低音 100Hz (±10dB ±2dB)；高音 10KHz (±10dB ±2dB)。</p> <p>18、频率响应：线路：30Hz—20KHz ±4dB；话筒：40Hz—16KHz ±4dB。</p> <p>19、总谐波失真：40Hz — 16KHz ≤1%。</p> <p>20、噪声：≤0.5mV (整机) A 计权。</p> <p>21、信噪比：话筒 ≥70dB；线路 ≥80dB。</p> <p>22、电源电压范围：180V~240V 50Hz。</p>			
17	纯后级定压功率放大器	<p>频率响应：200Hz—16KHz +1/-3dB；输出电压：70V/100V；总谐波失真：200Hz—16KHz ≤0.8%；输出功率：B650W (±10%)；电源范围：220v/50Hz ±10%；输入阻抗≥5KΩ；输入灵敏度：0dB (775mv)；信噪比≥90dB。</p>	台	2	
18	室外音柱	<p>1、产品外壳主要采用铝质材料，网罩采用不锈钢钢网，抗腐蚀。</p> <p>2、安装方便灵活。</p> <p>3、喇叭单元采用两分频设计。</p> <p>4、输入电压：100V。</p> <p>5、额定功率：60W (±10%)。</p> <p>6、频率响应：130Hz-18KHz。</p>	只	7	

		7、灵敏度：89dB ±3 dB。 8、最大声压级：107dB±1dB。 9、喇叭单元：LF：5"×4；HF：1"吋高音。			
19	室外音柱（走廊）	1、产品外壳主要采用铝质材料，网罩采用不锈钢钢网，抗腐蚀。 2、安装方便灵活。 3、喇叭单元采用两分频设计。 4、输入电压：100V。 5、额定功率：30W（±10%）。 6、频率响应：130Hz-18KHz。 7、灵敏度：89dB ±3 dB。 8、最大声压级：104dB±1dB。 9、喇叭单元：LF：5"×2；HF：1"吋高音。	只	9	
20	护套音箱线2×1.5mm ²	护套绞形扬声器线缆，2×1.5mm ² ，采用高纯度（OFC）无氧铜丝绞合，特别配方聚氯乙烯绝缘，灰色聚氯乙烯护套；适用于工程暗线架设，外径：6.7mm；2芯绞合加护套，导体截面积：1.5mm ² ，导体：48/0.20mm黄铜丝；导体直流电阻：1.2Ω/100m。	米	1500	
21	网线	材质：无氧铜（99.97%）导体结构 0.50mm±0.01mm；线规 24AWG；绝缘材质 HDPE；最小平均厚度 0.18mm；绝缘直径 0.92mm±0.1mm；绝缘层原色 8 芯	箱	6	
22	交换机	8 口 10/100/1000M 自适应千兆非网管型塑壳交换机。	台	4	
23	交换机	16 个 10/100/1000Mbps 电口，支持端口状态/流量查询，端口远程重启，交换机远程重启，VLAN 隔离，端口隔离，环路保护，DHCP Snooping 等，支持 EWEB/APP/MACC 远程管理。	台	1	
24	6U 防水箱	530mm*400mm*300mm（±5mm）；铁皮。	个	3	
25	网络布线	布线安装调试。	批	1	
26	辅材	PVC 线材；线卡，胶布，电源插座。	批	1	

清单五

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	400万枪机摄像头	外观：枪型 传感器类型：1/2.7英寸CMOS 像素：≥400万 最大分辨率：2688×1520 扫描方式：逐行扫描 电子快门 1/3s~1/100000s（可手动或自动调节） 最低照度 0.002lux（彩色模式）；0.0002lux（黑白模式）；0lux（补光灯开启） 信噪比：>56dB 最大补光距离：50m（红外视频监控距离）；30m（暖光视频监控距离） 补光灯：1颗（红外灯）；1颗（暖光灯） 镜头类型：定焦 镜头接口：M12 镜头焦距：3.6mm 镜头光圈：F1.6 视场角：水平：84°；垂直：42°；对角：101° 光圈控制：固定光圈 近摄距：1.7m 通用行为分析 物品遗留；物品搬移 深度智能：支持 周界防范 绊线入侵；区域入侵；徘徊检测；人员聚集 智能检索	台	8	

	<p>配合 Smart NVR 实现事件录像的二次智能检索、分析和浓缩播放 视频压缩标准 H. 265; H. 264; H. 264H; H. 264B; MJPEG (仅辅码流支持) 智能编码 H. 264:支持; H. 265:支持 AI 编码 H. 264:支持 (压缩率\geq25%); H. 265:支持 (压缩率\geq25%) 视频帧率 50Hz 主码流 (2688\times1520@25fps), 辅码流 (704\times576@25fps) 60Hz 主码流 (2688\times1520@30fps), 辅码流 (704\times480@30fps) 视频码率 H. 264:72kbps ~ 6144kbps; H. 265:72kbps ~ 6144kbps 日夜转换 ICR 自动切换 背光补偿: 支持 强光抑制: 支持 宽动态: 120dB 白平衡 自动; 自然光; 路灯; 室外; 手动; 区域自定义 增益控制: 手动; 自动 降噪: 3D 降噪 默认分辨率下默认码流: 2048kbps (2688\times1520) 透雾功能: 支持 图像翻转: 支持 走廊模式: 90° /270° (在 1080P 分辨率及以下支持) 镜像: 支持 隐私遮挡: 4 块 内置 MIC: 支持, 内置 1 个 MIC 音频压缩标准</p>			
--	---	--	--	--

		<p>G. 711a; G. 711Mu; PCM; G. 726; AAC; G. 722. 1; MPEG2-Layer2</p> <p>音频采样率</p> <p>8kHz; 16kHz</p> <p>报警事件</p> <p>网络断开; IP 冲突; 非法访问; 动态检测; 视频遮挡; 绊线入侵; 区域入侵; 徘徊检测; 人员聚集; 音频异常侦测; 电压检测; SMD; 安全异常</p> <p>网络接口</p> <p>1 个 (RJ-45 网口, 支持 10M/100M 网络数据)</p> <p>网络协议</p> <p>IPv4; IPv6; HTTP; TCP; UDP; ARP; RTP ; RTSP; RTCP; RTMP; SMTP; FTP; SFTP; DHCP; DNS; DDNS; QoS; UPnP; NTP; Multicast; ICMP; IGMP; NFS; PPPoE; SNMP</p> <p>接入标准</p> <p>ONVIF (Profile S & Profile T) ; CGI; GB/T28181-2022 (双国标);</p> <p>预览最大用户数</p> <p>20 个 (总带宽:48M)</p> <p>码流加密; 固件加密; 配置加密; Digest; WSSE; 帐户锁定; 安全日 志; IP/MAC 地址过滤; X. 509 证书生成与导入; syslog; HTTPS; 802. 1x; 可信启动; 可信执行; 可信升级</p> <p>图像设置</p> <p>亮度; 对比度; 锐度; 饱和度; 伽马</p> <p>OSD 信息叠加</p> <p>时间; 通道; 地理位置; 图片; 国标模式</p> <p>录像模式</p> <p>手动录像; 视频检测录像; 定时录像 录像优先级从高到低依次为手 动录像 > 视频检测录像 > 定时录像</p> <p>恢复默认</p> <p>支持一键恢复默认配置</p>			
--	--	--	--	--	--

		用户管理 最大支持 20 个用户 安全模式 授权的用户名和密码；MAC 地址绑定；HTTPS 加密；IEEE 802.1x；网络访问控制 低照等级：星光 工作电压 DC12V（±30%）；POE（802.3af） 供电方式：DC12V/PoE 功耗：基本功耗：1.6W（DC12V）；2.4W（POE）最大功耗（H.265+宽动态+智能+红外）：5.0W（DC12V）；6.2W（POE） 工作温度：-40℃~+60℃ 工作湿度：≤95% 防护等级：≥IP67			
2	2 盘位录像机 20 路	主处理器 工业级嵌入式微控制器 操作系统 嵌入式 Linux 操作系统 操作界面 Web，本地 GUI 后智能分析 支持后智能智能动检 前智能分析 支持前智能周界防范、智能动检 周界防范 1. 前智能：支持； 2. 后智能：不支持； 支持设置区域入侵、绊线入侵规则，最多 10 条规则；支持联动录像、联动云台、抓图（全景图）、语音、蜂鸣、日志记录 周界前智能性能（路数） 全通道（最大处理 4 个事件/秒） 智能回放（周界） 1. 检索条件：通过通道、时间、事件类型、目标类型检索图片； 2. 功能：支持检索结果关联回放事件前后 10 秒录像，导出 excel、视频、图片； 3. 抓拍库容量：30 万 通用行为分析 1. 前智能：全通道（最大处理 4 个事件/秒） 2. 后智能：不支持 3. 支持物品遗留、物品搬移、停车检测，人员聚集、快速移动、徘徊检测、穿越围栏 4. 支持检测规则绘制；支持联动录	台	1	

		<p>像、抓图、语音、蜂鸣、日志记录等</p> <p>智能回放（通用行为分析） 1. 检索条件：通过通道、类型、开始时间和结束时间检索图片； 2. 功能：支持检索结果关联回放事件前后 10 秒录像，支持检索结果导出 excel、视频、图片； 3. 历史库容量：30 万。</p> <p>智能动检后智能性能 4 路，可针对人、车触发的动检报警，有效滤除树叶、雨水、亮度变化带来的误报</p> <p>智能动检前智能性能 全通道（最大处理 8 个目标/秒）</p> <p>智能回放（智能动检） 1. 检索条件：通过通道、类型、开始时间和结束时间检索； 2. 功能：支持检索结果关联回放事件前后 10 秒录像，支持检索结果导出视频； 3. 历史库容量：10 万。</p> <p>接入路数 20 路</p> <p>网络带宽 AI 使能关闭：144Mbps 接入、144Mbps 存储、72Mbps 转发 AI 使能开启：72Mbps 接入、72Mbps 存储、36Mbps 转发</p> <p>分辨率 12MP；8MP；6MP；5MP；4MP；3MP；1080p；720p；960p；D1；CIF；QCIF</p> <p>解码能力 不开智能：1 路 12MP@30fps；1 路 8MP@30fps；2 路 6MP@30fps；2 路 5MP@30fps；3 路 4MP@30fps；6 路 1080p@30fps 开智能：1 路 8MP@30fps；1 路 6MP@30fps；1 路 5MP@30fps；2 路 4MP@30fps；4 路 1080p@30fps</p> <p>视频输出 1 路 VGA 输出，1 路 HDMI 输出，VGA 和 HDMI 同源输出；支持 4K 显示</p> <p>画面分割 1/4/6/8/9/10/16/20</p> <p>三方摄像机接入 ONVIF、GB28181</p> <p>视频压缩标准 Smart H. 265/H. 265/Smart H. 264/H. 264/MJPEG</p> <p>音频压缩标准 PCM/G711A/G711U/G726</p> <p>网络协议 HTTP；HTTPS；TCP/IP；IPv4；IPv6；RTSP；UDP；NTP；DHCP；DNS；SMTP；IP Filter；DDNS；IP Search (Supports IP camera, DVR, NVS, etc.)；Auto Registration</p>			
--	--	--	--	--	--

		手机接入 云联 APP 接入标准 ONVIF 23.12(Profile T; Profile S; Profile G), GB28181, CGI, SDK 浏览器 Chrome、IE、Safari、Edge、Firefox 多路回放 最大支持 16 路回放 录像方式 普通录像、动态检测录像、智能录像、报警录像 备份方式 USB 和网络备份 回放方式 即时回放、常规回放、事件回放、标签回放、智能回放 普通报警 支持动态检测、相机外部报警、PIR 报警 异常报警 支持异常（无硬盘、硬盘出错、存储容量不足、配额容量不足、网络断开、IP 冲突、MAC 冲突等）、视频丢失、视频遮挡、相机离线 智能报警 支持周界防范（区域入侵、绊线入侵）、通用行为分析、SMD 报警联动 录像、抓图、蜂鸣、日志记录、预置点、邮件、轮巡 音频输入 1 路，RCA 接口 音频输出 1 路，RCA 接口 硬盘接口 2 个 SATA，单盘最大 20T USB 接口 2 个，1 个前置 USB2.0 接口、1 个后置 USB2.0 接口 HDMI 接口 1 个 VGA 接口 1 个 网络接口 1 个（10M/100M/1000M 以太网口，RJ-45） 供电方式 DC12V, 4A 功耗 小于等于 10W（不含硬盘，空载） 工作温度 -10℃~+55℃ 储存温度 -20℃~+60℃ 工作湿度 10%~93%RH（无凝结） 储存湿度 30%~85%RH（无凝结）			
3	10T 硬盘	≥10T 硬盘。	块	1	保存录像

					90 天
4	16 口百兆 POE 交换机	16 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口（支持标准 PoE+供电）； 整机最大 PoE 供电功率为 110W，单端口最大 PoE 供电功率为 30W； 符合 IEEE 802.3af/at PoE 供电标准，端口支持供电优先级； 支持商云 APP 端及 Web 端远程管理； 支持 ERPS 环网协议，RPL 配置，支持环网数 5，收敛时间≤50ms； 支持智能开局、异常告警、快速排障； 支持 802.1Q VLAN、Port VLAN、QoS、带宽控制、风暴抑制； 支持端口汇聚、端口流量统计、端口监控、线缆检测、环回保护； 支持云管理、VLAN 隔离、标准交换三种工作模式。	台	1	
5	55 寸显示器	“55”钢化玻璃防暴高清监视器，自带拼接功能，专业拼接 4K 主板； 1、接入分辨率：3840×2160（4K），2560×1440（2K），1920×1080 及以下； 2、屏幕比例：16:9；可视面积：1218×685mm；亮度：400cd/m ² ； 3、对比度：3000:1；可视角：全视角；响应时间：5ms； 4、屏接口：V-by-one，最佳分辨率：3840×2160； 5、接口：2*HDMI、1*VGA、1*DVI、1*USB、1*AV in；标配：喇叭、HDMI 线、遥控； 6、标配八字形底座，支持壁挂和吊装。	台	1	
6	2U 机柜	300mm*400mm*280mm（±5mm）。	个	1	
7	支架	外观颜色：白色 承重：≥1.0kg 安装方式：壁装 可选倾角：-80° ~+60° 旋转角度：0° ~360° 工作温度：-40℃~+60℃ 工作湿度：<90%(RH) 储存温度：-40℃~+60℃ 储存湿度：10% ~90%(RH)	个	8	

8	超五类网线	材质：聚酯纤维； 材质：无氧铜(99.97%)； 导体结构：0.50mm±0.01mm； 线规：24AWG； 绝缘材质：HDPE； 护套材料：PVC。	箱	1	
9	电源线	RVV2*1.5	米	100	
10	辅材	排插、胶布、扎带、直接、弯头、波纹管、尾纤、熔纤辅材等	批	1	
11	系统布线	综合布线调试。		1	

三、商务要求

序号	商务条款	商务实质性要求
1	交货时间及交货地点	交货时间：合同签订之日起 30 日历天内完成供货、安装、调试并交付使用。 交货地点：贞丰县。
2	付款方式	签订合同后、中标人根据甲方要求的供货进度，在完成合同金额的 50% 后，甲方支付合同金额的 30% 进度款；在完成至合同金额的 80% 后，甲方支付至合同金额的 60%；全部供货安装并验收合格后，甲方根据中标人提供的供货清单，凭票一次性支付剩下的 40% (须提供正规发票)。如因产品不能满足招标文件要求、质量存在问题、未在规定时间内供货，造成的一切经济损失完全由中标供应商承担，同时保留进一步追究法律责任的权利 (注:如果中标人为中小型企业，付款方式按照中华人民共和国国务院令 第 728 号《保障中小企业款项支付条例》相关规定执行。)
3	投标有效期	自投标文件递交截止时间起 90 天。
4	3C 认证	根据《中华人民共和国认证认可条例》第二十七条“为了保护国家安全、防止欺诈行为、保护人体健康或者安全、保护动植物生命或者健康、保护环境，国家规定相关产品必须经过认证的，应当经过认证并标注认证标志后，方可出厂、销售、进口或者在其他经营活动中使用”，属于《强制性产品认证目录》(《国家市场监督管理总局公告(2023 年第 36 号)——强制性产品认证目录描述与界定表(2023 年修订)》)中的产品，单独在投标文件中提供书面承诺(格式自拟)，未单独提供书面承诺视为不响应商务要求做无效投标处理
5	质量标准和包装	1、中标人应保证合同产品是全新未曾使用过的，其质量、规格及技术要求特征必须符合标准、规范及招标文件的要求，与投标货物一致。 2、符合国家质量标准要求及具备所采购货物产品相关质量检测证书，中标人所配送的货物都具有产品合格证。 3、货物的包装均有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐、及防碰撞的措施，凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由中标人承担。 4、中标供应商提供的任何产品保证在使用时不受第三方提出侵犯专利权、商标或工业设计权等的指控。如果任何第三方提出侵权指控，中标供应商须与第三方交涉并承担可能发生的一切法律责任和费用以及由此给采购人带来的损失。
6	服务要求	1. 中标供应商负责对设备进行检定、校准、安装、调试、并进行相应的培训至用户能够独立操作后，向采购方提交书面的验收申请，采购方在收到中标供应商验收申请后 7 日内组织验收。验收时应与投标时产品原

		<p>始样本技术资料/标书技术文件一致, 并应符合我国有关技术规范和技术标准, 所派人员的一切费用由供应商承担。</p> <p>2. 中标供应商须提供全套、完整的技术资料, 包括仪器和附件装箱清单、仪器质量合格检定证明文件、仪器保修服务卡, 仪器使用说明和维护手册等。</p> <p>3. 若在验收时对产品质量出现争议时请相关部门进行鉴定的, 费用由供应商承担。</p> <p>4. 验收标准: (1) 按照国家现行的相关标准及采购文件功能要求、投标文件响应内容进行验收 (2) 中标供应商提供的属于计量设备检测范围要求的, 设备安装、调试完成后由乙方向采购方提供第三方计量检测报告方可作为采购方验收该设备的依据。</p> <p>5. 验收要求: 验收时验收小组将按招标文件技术参数要求及投标技术参数逐条核对验收, 若发现投标人供货的技术参数与投标文件中技术不符, 将按虚假应标处理, 将解除供货合同并上报主管部门作相应处罚。</p>
7	质保期	按照国家强制性标准及厂商质保期执行 (最低不少于 1 年)
8	其他要求	<p>1、技术参数中要求提供的相关证明材料, 中标供应商需在中标公示期内将证明材料原件交予采购人核查, 如存在弄虚作假, 虚假响应、未提供或提供不全的, 采购人有权取消中标供应商的中标资格并追究中标供应商提供虚假材料谋取中标的相应法律责任(投标供应商单独在投标文件中提供书面承诺(格式自拟), 未单独提供书面承诺视为不响应商务要求做无效投标处理)</p> <p>2、中标人无正当理由放弃中标项目的, 或未按约定期限签订合同的, 除了要赔偿采购人和本代理机构在本次招标活动中产生的一切费用外, 本代理机构还将报请政府采购监督管理部门按相关法律法规规定对中标人追究相应的经济 and 法律责任。</p> <p>3、中标人须在《中标通知书》发出之日起 30 日内与采购人签订合同。</p> <p>4、以上条款和服务承诺投标人必须在投标文件中的商务部分明确列出, 承诺内容必须达到采购文件其他条款的要求。</p> <p>5、采购人与中标人若发生争议在采购人所在地相关部门进行调解。</p> <p>6、其他未尽事宜由供需双方在采购合同中详细约定。</p>

四、评标办法

一、评标方法：本次评标采用综合评标法

将评标因素量化，其评标结果以分值标识，供应商综合得分的高低，即表示该供应商综合实力的强弱，得分越高，中标的可能越大。

二、评标标准：

1、评标形式（采用以下具体步骤）

1.1 资格审查，由采购人代表根据“资格审查合格条件标准”对供应商进行资格审查，采购人代表综合审查供应商资质情况，是否符合招标文件的基本资质要求，若供应商不能满足全部要求，将视为没有通过资格审查，其投标文件视为无效投标文件不能进入详细评审进入详细评审的供应商不足三家，按相关法规视为无竞争力，则本项目作流标处理。

1.2 评分细则以最终招标文件为准：若投标人报价超过最高限价金额，则做无效报价处理，若所有投标人报价均超过最高限价金额作流标处理。

1.3 确定中标人（按评分细则对入围供应商给相应的评分，并计算其总得分，按评分细则计算各有效供应商的最终得分）。

1.4 评标总得分计算方法：

评标总得分= $F_1+F_2+F_3+\dots+F_n$ 。

$F_1、F_2\dots F_n$ 分别为各项评分因素的汇总得分。

每个评分项目的最终得分为评标委员会成员评分的算术平均值；

注：以上计算最终得分保留小数点后两位。

1.5 排数原则：采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

1.6 中标原则：由评标委员会根据计算各有效供应商的最终得分最高的作为预中标供应商。

五、无效标条款、废标条款情形

18.4 废标条款：在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

18.4.1 《中华人民共和国政府采购法》及其他相关法律规定应做无效标处理的。

18.4.2 供应商法定代表人或其授权代表未准时在线上参加远程不见面开标会议的。

18.4.3 投标文件（电子投标文件）未按本招标文件要求上传的。

18.4.4 投标人未按前附表中金州不见面开标要求导致的文件无法解密或开标会议无法进行的。

20.3 无效标条款：在招标采购中，出现下列情形之一的，视为无效标：

20.3.1 本招标文件供应商须知中 18.4 条款界定情况的。

20.3.2 资格证明文件不全或不真实的。

20.3.3 投标函无供应商公章、法定代表人或其法定授权代表的印章或签字的，或投标文件的签字人无法定代表人有效授权委托书的。

20.3.4 投标有效期不足的。

20.3.5 投标文件未能对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应的。

20.3.6 投标文件附有采购人不能接受的条件。

20.3.7 供应商在涂改处未加盖供应商公章和法定代表人或其授权委托人签字的。

20.3.8 供应商提交两份（含两份）以上内容不同的投标文件未说明哪一个有效，或者在一份投标文件中对同一招标项目有两个（含两个）以上报价未说明哪一个有效的。

20.3.9 投标报价明显低于成本的或供应商的投标报价明显低于其他供应商的投标报价，供应商不能合理说明或者不能提供相关证明材料的。

20.3.10 供应商以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者提供虚假资料投标的。

20.3.11 供应商资格条件不符合国家有关规定和招标文件要求的，或者拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的。

20.3.12 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的。

20.3.13 出现影响采购公正的违法、违规行为的。

20.3.14 在最高限价内的有效报价不足三家的。

20.3.15 采购清单及商务要求不满足招标文件要求的，或技术参数被扣为零分的。

20.3.16 因重大变故，采购任务取消的。

20.3.17 供应商报名 IP 地址一致的。

20.3.18 文件制作机器码、文件创建标识码一致，即认定为是在同一台电脑上编制生成了两份或以上的投标文件，作无效标处理。