

贵阳市花溪区教育局

贵阳市第十一中学设施设备采购

采购文件

(2025 年 8 月)

项目序列号:	P52011120250008GC		
项目编号:	ZFCG20250807030		
项目名称:	贵阳市第十一中学设施设备采购		
品目编号:	P52011120250008GC001		
品目名称:	贵阳市第十一中学设施设备采购		
采购方式:	公开招标	采购类别:	货物类
采购人:	贵阳市花溪区教育局		
代理机构:	贵州百利招标咨询(集团)有限公司		

目 录

第一部分 专用部分.....	6
第一章 采购范围.....	7
第一节 采购项目概述.....	7
第二节 <input checked="" type="checkbox"/> 货物要求 <input type="checkbox"/> 服务要求 <input type="checkbox"/> 工程要求.....	8
第三节 供应商资格条件.....	8
第二章 采购清单、技术参数及商务要求.....	10
第一节 采购清单及技术参数.....	10
第二节 商务要求.....	217
第三节 阐述、演示、样品展示.....	220
第四节 图纸附件.....	221
第五节 实质性要求明细表.....	222
第三章 评标办法及评分标准.....	227
第一节 评标办法.....	227
第二节 评分标准.....	227
第三节 废标条款.....	245
第四节 无效标条款.....	245
第二部分 通用部分.....	247
第四章 政府采购程序.....	248
第一节 采购公告及采购文件发布.....	248
第二节 采购文件获取.....	248
第三节 编制和上传投标响应文件.....	249
第四节 开标.....	249
第五节 资审审查（适用于公开招标的货物类和服务类项目）.....	250
第六节 评标.....	250
第七节 发布中标（成交）结果公告及发送中标（成交）通知书.....	252
第八节 支付代理服务费.....	252
第九节 政府采购合同签订、备案、公告及履约验收.....	253
第十节 质疑和投诉.....	253
第五章 政府采购合同.....	255
第一部分 合同协议书.....	257
一、项目概况.....	257
二、供货期期限.....	257
三、合同文件构成.....	257
四、合同文件解读及其优先顺序.....	258
五、合同金额（中标价）.....	259
六、履约保证金.....	259
七、订立时间.....	259
八、订立地点.....	259
九、合同生效.....	259
十、补充协议.....	259
十一、其它.....	260
第二部分 通用合同条款.....	261

第 1 条 一般约定.....	261
1.1 严禁贿赂.....	261
1.2 国家、社会公共利益.....	261
1.3 保密.....	261
第 2 条 包装、运输和交付.....	261
2.1 包装.....	261
2.2 运输.....	262
2.3 交付.....	262
第 3 条 货物检验和验收.....	262
第 4 条 质量保证期.....	263
第 5 条 合同价款支付.....	263
第 6 条 履约担保.....	263
第 7 条 不可抗力.....	264
第 8 条 合同转让和分包.....	264
第 9 条 节能环保.....	264
第 10 条 合同解除.....	265
第 11 条 合同的变更、中止或终止.....	265
第 12 条 争议的解决.....	265
第 13 条 违约责任.....	266
第 14 条 其他.....	266
第三部分 专用合同条款.....	267
第一部分 合同协议书.....	270
一、项目概况.....	270
二、工期.....	270
三、合同文件构成.....	271
四、合同文件解读及其优先顺序.....	271
五、合同金额（中标价）.....	272
六、履约保证金.....	272
七、订立时间.....	272
八、订立地点.....	272
九、合同生效.....	273
十、补充协议.....	273
十一、其它.....	273
第二部分 通用合同条款.....	275
第 1 条 一般约定.....	275
1.1 严禁贿赂.....	275
1.2 国家、社会公共利益.....	275
1.3 保密.....	275
第 2 条 工期.....	275
第 3 条 工程质量.....	276
3.1 工程质量要求.....	276
3.2 质量检查.....	276
第 4 条 竣工验收.....	276
4.1 竣工验收申请报告.....	276

4.2 竣工和验收.....	276
4.3 试运行.....	276
4.4 竣工清场.....	277
第5条 保修责任.....	277
第6条 合同价款支付.....	277
第7条 履约担保.....	277
第8条 不可抗力.....	277
第9条 合同转让和分包.....	278
第10条 节能环保.....	278
第11条 合同解除.....	278
第12条 合同的变更、中止或终止.....	278
第13条 争议的解决.....	279
第14条 违约责任.....	280
第15条 其他.....	280
第三部分 专用合同条款.....	281
第一部分 合同协议书.....	284
一、项目概况.....	284
二、服务期限.....	284
三、合同文件构成.....	284
四、合同文件解读及其优先顺序.....	285
五、合同金额（中标价）.....	285
六、履约保证金.....	285
七、订立时间.....	285
八、订立地点.....	285
九、合同生效.....	285
十、补充协议.....	285
十一、其它.....	286
第二部分 通用合同条款.....	287
第1条 一般约定.....	287
1.1 严禁贿赂.....	287
1.2 国家、社会公共利益.....	287
第3条 服务验收.....	287
第4条 质量保证.....	288
第5条 合同价款支付.....	288
第6条 履约担保.....	288
第7条 不可抗力.....	288
第8条 合同转让和分包.....	288
第9条 节能环保.....	289
第10条 合同解除.....	289
第11条 合同的变更、中止或终止.....	289
第12条 争议的解决.....	289
第13条 违约责任.....	290
第14条 其他.....	290
第三部分 专用合同条款.....	291

第三部分 供应商须知.....	292
第六章 响应文件的编制.....	293
第一节 编制要求.....	293
第二节 响应文件组成.....	294
第三节 响应文件格式范本.....	295
报价明细表.....	302
第七章 远投网开注意事项.....	329
第八章 优惠性政策法规.....	330

第一部分 专用部分

第一章 采购范围

第一节 采购项目概述

一、项目及品目概述

本项目为贵阳市第十一中学设施设备采购，采购方式为公开招标。

二、采购预算

本项目资金来源为财政性资金。项目采购预算为大写伍佰肆拾壹万伍仟伍佰捌拾肆元陆角捌分整（¥小写 5415584.680000 元）。

其中（若有）品目名称：贵阳市第十一中学设施设备采购，采购预算为大写伍佰肆拾壹万伍仟伍佰捌拾肆元陆角捌分整（¥小写 5415584.68 元）。

本项目的最高限价为：大写伍佰肆拾壹万伍仟伍佰捌拾肆元陆角捌分整（¥小写 5415584.68 元）。

其中（若有）品目名称：贵阳市第十一中学设施设备采购，最高限价为大写伍佰肆拾壹万伍仟伍佰捌拾肆元陆角捌分整（¥小写 5415584.68 元）。

本项目按（☒总价☐单价☐下浮率☐费率☐固定价☐多种报价）进行投标报价。（/）

计价单位元（以采购文件约定的计价单位为准）

三、采购合同管理：

1. 是否允许分包：☐是☒否

2. 分包履行的具体内容（包含：分包承担主体、应当具备相应资质条件且不得再次分包等内容）、金额或者比例：/

四、本项目☐是☒否为政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目）。

五、根据《政府采购促进中小微企业发展管理办法》财库〔2020〕46 号规定

本品目是否专门面向中小微企业采购：☐是☒否，具体内容为：（（本品目所属行业为工业。本项目为货物采购类项目，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本文件规定的价格扣除政策；货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标。4. 残疾人福利性单位或监狱企业视同小微企业；符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责；监狱企业应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。））

特别提示:如采购项目或品目涉及中小微企业采购的,采购文件应当遵守《政府采购促进中小微企业发展管理办法》财库〔2020〕46号第十二条规定。

六、招标文件解释权

本项目招标文件的最终解释权归采购人。

七、采 购 人

1. 采购人名称: 贵阳市花溪区教育局
2. 地址: 贵阳市花溪区明珠大道 192 号花溪区行政办公大楼 1 楼 B 区
3. 联系人: 付老师
4. 联系电话/传真: 0851-83155052
5. 电子邮箱: /

八、代理机构

1. 名称: 贵州百利招标咨询(集团)有限公司
2. 地址: 贵阳市高新区融创玖境国际 B3 栋 9 层
3. 联系人: 殷一平、周静、李孝丽
4. 联系电话/传真: 15585128978
5. 电子邮箱: /

九、监督部门

监督部门: 贵阳市花溪区财政局
监督电话: 0851-88231605
详细地址: 贵阳市花溪区明珠大道 192 号花溪区财政局

第二节 ☒货物要求 ☐服务要求 ☐工程要求

一、☒货物范围 ☐服务范围 ☐工程范围

本项目采购的货物范围要求为中国境内合法供应商提供的满足本采购文件要求的货物。

二、须满足的规范,标准

按国家有关规定、规范进行,满足国家及行业相关标准及采购文件规定的技术标准。

第三节 供应商资格条件

本品目供应商资格条件要求如下:

一、供应商属于参加政府采购活动,有意愿向采购人提供服务的法人、非法人组织或者自然人。

(一)符合《政府采购法》及其实施条例的有关规定并提供相应资料:

1. 具有独立承担民事责任的能力:提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件,或自然人身份证明;

2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度:

具体要求: 供应商提供 2024 年度经会计师事务所审计的审计报告或开户银行出具的 2025 年 1 月以来资信证明(复印件加盖投标单位公章);

3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力:

具体要求: 提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料(自

行承诺加盖投标单位公章)

4. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录:

具体要求: 提供 2025 年 1 月至今任意 3 个月依法缴纳税收和社会保障资金证明材料, 如新成立不足半年的公司自行提供承诺 (格式自拟加盖投标单位公章); 依法免税或不需要缴纳社保的, 须提供有效的证明材料 (复印件加盖投标单位公章);

5. 参加本次政府采购活动前三年内, 在经营活动中没有违法违规记录:

提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 (格式文件详见相关文件范本)。

6. 法律、行政法规和国家有关规定的其他条件:

(1) 供应商须承诺: 在“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 等渠道查询中未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中, 如被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商取消其投标资格, 并承担由此造成的一切法律责任及后果。(格式文件详见相关文件范本)

(2) 根据《省发展改革委 省法院 省公共资源交易中心关于推进全省公共资源交易领域对法院失信被执行人实施信用联合惩戒的通知》黔发改财金【2020】421 号文件要求, 交易系统会自行对失信供应商实施信用联合惩戒。

(二) 所需特殊行业资质或要求:

供应商须具备: /

(三) 本品目 ☐ 接受 ☒ 不接受 联合体投标 (/)

(四) 本品目 ☐ 是 ☒ 否 专门面向中小微企业采购。(本品目所属行业为工业。本项目为货物采购类项目, 供应商提供的货物既有中小企业制造货物, 也有大型企业制造货物的, 不享受本文件规定的价格扣除政策; 货物由中小企业制造, 即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标。4. 残疾人福利性单位或监狱企业视同小微企业; 符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时, 应当提供《残疾人福利性单位声明函》, 并对声明的真实性负责; 监狱企业应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局 (含新疆生产建设兵团) 出具的属于监狱企业的证明文件。))

第二章 采购清单、技术参数及商务要求

第一节 采购清单及技术参数

1. “采购清单”中的货物名称是习惯性名称，对供应商没有任何限制性，以投标产品的技术规格为准。
2. 供应商应注意投标的风险，认真阅读和理解招标文件，选择符合或优于招标文件要求的货物参与投标。如所供货物存在技术偏离，供应商应如实填写技术规格偏离表，若评标时评标委员会掌握了确切事实说明某供应商或生产厂家没有如实填写技术规格偏离表或有欺诈行为，该投标文件将被拒绝。若用户验收时发现货物中存在指标低偏离，将拒绝支付合同货款，并追究相应的法律责任。
3. 采购人在签订合同前及验收时，有权对中标供应商的所有产品技术参数响应情况、产品来源渠道合法性等进行核实，中标供应商须提供有效的证明材料并经采购人认可。如有虚假或不能提供，将取消其中标资格，同时该供应商相关违法行为将报送到财政监督部门处理。

IP广播系统设备采购清单					
序号	采购内容	规格及参数	数量	单位	备注
1、核心控制设备					
1	智慧“云”广播系统服务器	1、采用工业级机柜式机箱设计，系统基于TCP/IP网络音频传输技术，是整个广播系统的控制中心； 2、采用专业级的工业主板设计，板载Intel不低于四核四线程64位处理器； 3、自带≥6路USB接口2.0，≥2路千兆网卡，同时兼容百兆网络（自适应）； 4、≥2路DATA通讯接口，可控CAN总线通信	1.00	台	

		<p>协议设备：</p> <p>5、支持双显，1路VGA，1路DP接口；</p> <p>6、自带DVD播放器，≥2路音频采播接口，并支持幅度调节，可自行控制采播信号大小；</p> <p>7、≥15.4英寸工业级高清显示屏；</p> <p>8、针对64位操作系统优化的广播软件；</p> <p>9、支持一键启动及关闭功能，断电恢复自动唤醒；</p> <p>10、标准TCP/IP网络协议，局域网和Internet共网传输，支持跨网段网关；</p> <p>11、支持单组播混合中转，占用带宽少；</p> <p>12、支持定时节目播放、音频实时采播、消防联动、远程分控管理；</p> <p>13、节目源和数量不受限制、终端无限扩容，支持寻呼及双向对讲。</p> <p>14、正版Windows系统授权。</p> <p>15、显示屏：LCD 液晶电阻式（五线）触摸屏</p> <p>16、响应速度：≤5.7/2.3(Typ.) (Tr/Td)ms、分辨率：≥1024×768、亮度：≥450cd/m² (Typ.)、视角：≥80/80/70/80(Typ.) (CR ≥10)</p> <p>17、CPU：性能优于Intel J1900处理器，四核四线程</p> <p>18、内存：≥DDR3L 4G/1333MHz（因产品不断升级，容量与频率会不断增加）</p> <p>19、双显：VGA/DP1.2/24-bit双通道LVDS</p> <p>20、硬盘：≥120G/250G固态硬盘（MSATA接口）</p> <p>21、光驱：DVD-232D</p> <p>22、接口：USB×6，DATA×2，COM×1，DP×1，VGA×1，LAN×2，2路音频输出，1路音频采播输入，1路话筒采播输入</p> <p>23、通信协议：TCP/IP、通信速率：57600bps</p>			
--	--	---	--	--	--

		24、供电：AC 220V/50Hz；DC12V（作为紧急或者备用电源使用）			
2	智慧“云”广播系统管理软件	<p>1. 可独立控制每个终端播放不同的内容，</p> <p>2. 音频传输距离无限延伸，可运行在跨网关的局域网和Internet网上，支持大范围的重要型应用；</p> <p>3. 终端输出音质达到CD级(44.1K, 16bit)；</p> <p>4. 标准TCP/IP网络协议，局域网、Internet数据传输；</p> <p>5. 一键式安装，向导式配置，自动添加终端；</p> <p>6. 支持跨网段网关数据传输；</p> <p>7. 通过通信协议与集成商数据交换，具备消防联动等功能；</p> <p>8. 站点扩容简便：基于IP数据网络每个终端都有独立的IP地址，只需将分控电脑或网络终端接入IP数据网络，就成功扩容了新的站点；</p> <p>9. 支持文件播放，定时打铃方案设置，远程分控讲话，实时采播，分区管理，网络电台转播，寻呼对讲录音功能，监听，备份，电话接入控制，短信故障通知等功能。</p>	1.00	套	

3	网络寻呼麦克风 (7寸屏)	1、7英寸真彩LCD显示屏，触控操作，嵌入式控制软件； 2、支持静态IP和DHCP两种方式，跨网段，跨路由配置。 3、内置3W全频监听扬声器，声音清晰、洪亮； 4、具有网络在线升级； 5、接口：音频输入及控制RJ45网络1个，断电断网自动重启恢复时间小于1秒； 6、网络延时文件播放/实时采播<150MS，双向对讲<80MS。 7、频率响应：40Hz-20KHz（±3dB） 8、总谐波失真：≤1% 9、采样率：8KHz-48KHz 10、最大功耗：5W 11、1LINE 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) 12、内置扬声器输出阻抗/功率：8Ω/2W 13、音频格式：MP3 14、传输速率：10/100Mbps 15、支持协议：ARP、UDP、TCP/IP、ICMP、IGMP（组播） 16、网络延时：≤50ms	1.00	台	
4	有线语音麦克风	电容式 频率响应（Hz）：40Hz~16KHz 输出阻抗：200Ω 灵敏度：-38dB ±2dB 供电电压（V）：DC9V 参考适音距离：20~50cm	2.00	台	
5	8路调音台	1.2编组4母线调音台（带USB连接口输入）； 2.4路线路输入+2组立体声输入,内置16种数码效果器； 3.内置多格式蓝牙MP3播放器,MP3音源可转	1.00	台	

		入本机立体声声道进行调音或混合； 4. 分路3段美式EQ, 带衰减, 2路AUX输出. 编组选择按键, 另设有监听功能； 5. 主输出+两编组+监听室输出+录音输出与返回； 6. 在无需外置设备下可独立完成6路不同音源的输出； 7. 1路AUX外接与返回, 双7段图视均衡； 8. 100MM长行程推子控制； 9. 内置48V幻象供电, 内置80V-240V宽电压工作电源； 10. 带可调频独立低音炮输出, 可选装机柜侧翼；			
6	智慧“云”广播系统音频采集器	1. 专业硬件音频编码； 2. 四种广播分区控制模式； 3. 远程音频采集, 信号输入实时指示； 4. 两路线性输入、一路MIC输入（均有独立音量调节。 5. 输入灵敏度（非平衡） AUX 100mV MIC 5mV 6. 线性失真 ≤0.5% 7. 信噪比≥70dB 8. 网口速率 10/100M自适应 9. 配置接口 TTL串口 10. 主要协议 UDP 11. 供电电源 AC 220V±10% 50-60Hz	1.00	台	
7	智慧“云”广播系统电源时序器	1. 每路输出可独立操控亦可按程序设定 2. 输出通道：8CH Output 3. 辅助输出：1CH Output 4. 每路单独输出功率：220V/3000W Output 5. 每间隔时间：1ms 6. 照明灯电压：AC12V 7. 后置照明指示灯：On 8. 控制：Lamp-on switch, bypass-button 9. 连接线：3-core, microphone 10. 控制信号连机插座：Trs	1.00	台	

		<p>11. 电源：220V/50Hz-60HZ</p> <p>12. 采用63A空气开关输入接口，具有过流，短路时自动断开功能，有效的保护用电安全，采用30A大电流继电器输出，标准EIA接口插座；</p> <p>13. 后面板有8个带时序功能的万能插座，前面板有1个直通万能插座和1个标准USB接口；具有待机、时序、全部旁通、单独旁通功能；</p> <p>14. 采用数码管实时显示电压；</p> <p>15. 支持全电压工作；</p>			
8	智慧“云”广播系统网络远程遥控器	<p>1. 遥控距离≥ 3000米（无障碍）；</p> <p>2. 可预设不低于10个级别的用户优先级；</p> <p>3. 可预设不低于1000个级别的操作任务优先级；</p> <p>4. 可预设不低于12个任务键及6个功能键；</p> <p>5. 任务键可实现任意时间、任意数量终端、任意音量的任意音乐播放或实时呼叫；</p> <p>6. 功能键可对当前任务实现暂停、恢复、停止、上一曲、下一曲、音量加减等的操作。</p> <p>仅限主控机配套使用</p>	1.00	台	
9	智慧“云”广播系统网络监听音箱	<p>1、网络协议 ARP、IP、UDP、TCP、ICMP、IGMP，支持组播接收2、音频数据，支持跨网段跨路由配置</p> <p>3、网络延时文件播放/实时采播$<150\text{MS}$</p> <p>4、音频位率 8Kbps-320Kbps自适应</p> <p>5、频率响应 60Hz-18KHz（-3dB）</p> <p>6、信噪比 $\geq 90\text{dB}$</p> <p>7、输出功率 $12\text{W} \times 2$（THD=1%）RMS</p> <p>8、接口： LAN$\times 1$，USB$\times 1$（仅5V供电作用），MIC$\times 1$，1组副箱输出，1组本地音频输入（带音量控制旋钮）</p> <p>9、特色： 立体声/单通道切换开关</p> <p>10、扬声器参数：</p> <p>低音喇叭单元： 6.5”$\times 1$</p>	1.00	只	

		高音喇叭单元： 2” ×2 灵敏度 >90dB 频响范围 100Hz-20KHz 声压级 106dB			
2. 教室（15间教室，7间功能室）					
1	智慧“云”广播系统网络语音音箱	1. 网络协议 ARP、IP、UDP、TCP、ICMP、IGMP，支持组播接收音频数据，支持跨网段跨路由配置； 2. 网络延时 文件播放/实时采播<150MS； 3. 音频位率 8Kbps-320Kbps自适应； 4. 频率响应 40Hz-18KHz（-3dB）； 5. 信噪比 ≥90dB； 6. 输出功率 25W× 2（THD=1%）RMS； 7. 接口：1路MIC、1路Line in； 8. 低音喇叭单元： 6.5” ×1，高音喇叭单元： 2” ×1；	22.00	对	
2	无线耳挂式麦克风	1. 采用UHF低功耗无线技术，抗干扰，传输距离50米以上 2. 内置锂离子充电电池，使用时间达4-5小时左右。 3. 频率响应60Hz-16kHz 4. 频率范围630MHz-890MHz 5. 工作电压DC2.5-5.5V 6. 锂聚合物电池400mAh 7. 灵敏度：-51至-54dB 8. 使用距离：空旷地带约50米	22.00	只	
3. 教学楼室内公共区域					
1	智慧“云”广播系统壁挂音箱	1. 壁挂扬声器系统； 2. 高低音双单元喇叭，二分频设计，全频段范围覆盖； 设备参数： 喇叭口径≥ 6.5” X1+2” X1 额定功率≥10W 最大功率≥20W	6.00	只	

		输入电压 70V/100V 灵敏度 >90dB			
2	智慧“云”广播系统网络功率放大器	1. 内置点播模块,3英寸带背光液晶显示屏; 2. 支持红外接收; 3. 支持本地话筒、线路广播、IP网络广播; 4. 支持网络实时播放,定时播放,支持被寻呼,可接收控制室广播; 5. 提供100V/70V定压输出及4-16Ω定阻输出; 6. 1路扩展输出接口,方便级联,外扩功率放大器; 7. 温度保护、过压及过载保护、短路保护。 8. 额定功率: 360W (100V, 4Ω, THD:0.3%) 9. 网络协议 : ARP、IP、UDP、TCP、ICMP、IGMP,支持组播接收音频数据,支持跨网段跨路由配置 10. 网络延时 : 文件播放/实时采播<150MS 11. 音频位率 : 8Kbps-320Kbps自适应 12. 输入灵敏度: AUX 250mV(非平衡)/MIC 5mV(非平衡) 13. 音调调节: 低音: ±10dB, 高音±10dB 14. 总谐波失真: ≤1% (满功率) 15. 信噪比 (A计权) : ≥85dB 16. 优先级别 : 网络、MIC1最优先(可混音输出) 17. 频率范围 : 80Hz--18KHz (±3dB) 18. 输出调整率: ≤3dB 19. 辅助输出: 非平衡0.775V	1.00	台	
3. 宿舍楼室内公共区域 (每层楼2只音箱, 总共6只)					

1	智慧“云”广播系统壁挂音箱	1. 壁挂扬声器系统； 2. 高低音双单元喇叭，二分频设计，全频段范围覆盖； 设备参数： 喇叭口径 $\geq 6.5"$ X1+2" X1 额定功率 $\geq 10W$ 最大功率 $\geq 20W$ 输入电压 70V/100V 灵敏度 $>90dB$	6.00	只	
2	智慧“云”广播系统网络功率放大器	1. 内置点播模块,3英寸带背光液晶显示屏； 2. 支持红外接收； 3. 支持本地话筒、线路广播、IP网络广播； 4. 支持网络实时播放，定时播放，支持被寻呼，可接收控制室广播； 5. 提供100V/70V定压输出及4-16 Ω 定阻输出； 6. 1路扩展输出接口，方便级联，外扩功率放大器； 7. 温度保护、过压及过载保护、短路保护。 8. 额定功率：360W（100V，4 Ω ，THD:0.3%） 9. 网络协议：ARP、IP、UDP、TCP、ICMP、IGMP，支持组播接收音频数据，支持跨网段跨路由配置 10. 网络延时：文件播放/实时采播 $<150MS$ 11. 音频位率：8Kbps-320Kbps自适应 12. 输入灵敏度：AUX 250mV(非平衡)/MIC 5mV(非平衡) 13. 音调调节：低音： $\pm 10dB$ ，高音 $\pm 10dB$ 14. 总谐波失真： $\leq 1\%$ （满功率） 15. 信噪比（A计权）： $\geq 85dB$ 16. 优先级别：网络、MIC1最优先(可混音输出) 17. 频率范围：80Hz--18KHz（ $\pm 3dB$ ） 18. 输出调整率： $\leq 3dB$	1.00	台	

		19. 辅助输出：非平衡0.775V			
4. 教学楼室外区域（包含教师宿舍1、办公楼1、篮球场2、学校大门1、学生宿舍2）					
1	室外防水音柱	1. 喇叭口径8"×2 1"×1 2. 额定功率≥80W 3. 最大功率≥160W 4. 额定输入70V/100V 5. 灵敏度>90dB 6. 频响范围65Hz-16KHz 7. 总谐波失真 100Hz-16KHz ≤8.2% 8. 最大声压级111.5dB	8.00	只	
2	纯后级功放	1. 提供100V/70V定压输出及4~16Ω定阻输出 2. 开关机防冲击喇叭 3. 1组背景音乐信号输入、1组紧急音频信号输入 4. 支持短路及DC-24V强切控制方式 5. 温度保护、过压保护、过载保护、短路保护功能 6. 额定输出功率：≥650W 7. 功耗：≤1450W 8. 背景输入灵敏度：非平衡0.775V、平衡1V 9. 紧急输入灵敏度：非平衡0.775V、平衡1V 10. 信噪比：≥85dB（加权） 11. 总谐波失真：≤1.5%（100%功率） 12. 频率响应：70Hz-18KHz（-3dB） 13. 最小电动势：1.5±5% 14. 输出调整率：<3dB 15. 强切控制方式：从控制端的DC口输入DC24V或短路口短路，信号应切换为EM输入	3.00	台	
3	前置放大器	1. 10路输入（5路话筒、3路AUX、2路紧急）； 2. 5路话筒均有辅助输入，也可作为线性输入；	1.00	台	

		3. 输入灵敏度 MIC1-MIC5 5mV Unbalanced 4. 紧急话筒输入175mv, 紧急辅助输入1V 5. AUX1-AUX3 350mV Unbalanced 6. 线性辅助输入250mv 7. 信号输出 AUX 1V Unbalanced 1V Balanced 8. 信噪比 AUX>70dB 线路>70dB 话筒>60dB 9. 静音功能 话筒MIC5第一优先级, EM紧急第二优先级 10. 频率响应 20Hz-20KHz (-3dB) 11. 音调调节 BASS: ±10dB TREBLE: ±10dB			
4	智慧“云”广播系统机架式网络广播终端	1. 19英寸标准机架式, 2U高度; 2. 网口速率: 10/100M 自适应 3. 配置接口: LAN×1、LINE OUT×1 4. 输出电源: 2路, 最大输出功率2000W 5. 电源输出控制模式: AUTO 模式: 有网络音频任务自动打开; INITIATIVE 模式: 强行打开电源输出 6. 主要协议: TCP、UDP、组播 7. 网络延时: 文件播放/实时采播<150ms 8. 采样率≥44.1KHz 9. 谐波失真: ≤0.5% 10. 音频位率: 8Kbps-320Kbps自适应	1.00	台	
5	智慧“云”广播系统无线远距离双手持麦克风	1. 射频范围: 520-830MHz 2. 调制方式: FM调频 3. 可用带宽: 每通道30MHz 4. 信道数目: 红外线自动对频200-300信道 5. 频率稳定度: ±0.005% 6. 动态范围: ≥110dB 7. 峰值频偏: ±45KHz 8. 音频响应: 60Hz-18KHz 9. 综合信噪比: ≥105dB 10. 综合失真: ≤0.5% 11. 接收机参数: 接收机方式: 二次变频超外差	2.00	套	

		中频频率：第一中频：110MHz，第二中频：10.7MHz 无线接口：BNC座 灵敏度 $\geq 12\text{dB}$ （80dB S/N） 静噪门限：0-40dB 杂散抑制： $\geq 80\text{dB}$ 音频输出：非平衡：+4dB（1.25V）/5k Ω 平衡：+10dB（2.5V）/600 Ω			
6	智慧“云”广播系统UHF天线放大分配系统	1. 天线分配器：接收频段覆盖整个UHF通道（470-960MHz）； 2. 接收天线：天线输入阻抗：50 Ω 、天线输出阻抗：50 Ω 、天线输入插座：BNC、天线输出插座：BNC 3. 增益：3dB 4. 带宽：500MHz	1.00	套	
7	网络机柜	1、模块拆卸式，钢化玻璃； 2、选用优质2mm冷轧钢板制作； 3、容量：22U； 4、产品尺寸：约600mm \times 600mm \times 1200mm；	1.00	台	
5. 足球场室外区域（包含足球场4、食堂门前过道2）					
1	室外防水音柱	1. 喇叭口径约8” \times 2 1” \times 1 2. 额定功率 $\geq 80\text{W}$ 3. 最大功率 $\geq 160\text{W}$ 4. 额定输入70V/100V 5. 灵敏度 $> 90\text{dB}$ 6. 频响范围65Hz-16KHz 7. 总谐波失真 100Hz-16KHz $\leq 8.2\%$ 8. 最大声压级 $\geq 111.5\text{dB}$	6.00	只	
2	纯后级功放	1. 提供100V/70V定压输出及4~16 Ω 定阻输出 2. 开关机防冲击喇叭 3. 1组背景音乐信号输入、1组紧急音频信号输入 4. 支持短路及DC-24V强切控制方式 5. 温度保护、过压保护、过载保护、短路保	2.00	台	

		护功能 6. 额定输出功率：≥650W 7. 功耗：≤1450W 8. 背景输入灵敏度：非平衡0.775V、平衡1V 9. 紧急输入灵敏度：非平衡0.775V、平衡1V 10. 信噪比：≥85dB（计权） 11. 总谐波失真：≤1.5%（100%功率） 12. 频率响应：70Hz-18KHz（-3dB） 13. 最小电动势：1.5±5% 14. 输出调整率：<3dB 15. 强切控制方式：从控制端的 DC 口输入 DC24V或短路口短路，信号应切换为 EM 输入			
3	前置放大器	1. 10路输入（5路话筒、3路AUX、2路紧急）； 2. 5路话筒均有辅助输入口，也可作为线性输入； 3. 输入灵敏度 MIC1-MIC5 5mV Unbalanced 4. 紧急话筒输入175mv, 紧急辅助输入1V 5. AUX1-AUX3 350mV Unbalanced 6. 线性辅助输入250mv 7. 信号输出 AUX 1V Unbalanced 1V Balanced 8. 信噪比 AUX>70dB 线路>70dB 话筒>60dB 9. 静音功能 话筒MIC5第一优先级，EM紧急第二优先级 10. 频率响应 20Hz-20KHz（-3dB） 11. 音调调节 BASS:±10dB TREBLE:±10dB	1.00	台	
4	智慧“云”广播系统机架式网络广播终端	1. 19英寸标准机架式，2U高度； 2. 网口速率：10/100M 自适应 3. 配置接口：LAN×1、LINE OUT×1 4. 输出电源：2路，最大输出功率2000W 5. 电源输出控制模式：AUTO 模式：有网络音频任务自动打开；INITIATIVE 模式：强行打开电源输出	1.00	台	

		6. 主要协议： TCP、UDP、组播 7. 网络延时： 文件播放/实时采播<150ms 8. 采样率≥44.1KHz 9. 谐波失真： ≤0.5% 10. 音频位率： 8Kbps-320Kbps 自适应			
5	智慧“云”广播系统无线远距离双手持麦克风	1. 射频范围： 520-830MHz 2. 调制方式： FM调频 3. 可用带宽： 每通道30MHz 4. 信道数目： 红外线自动对频200-300信道 5. 频率稳定度： ±0.005% 6. 动态范围： ≥110dB 7. 峰值频偏： ±45KHz 8. 音频响应： 60Hz-18KHz 9. 综合信噪比： ≥105dB 10. 综合失真： ≤0.5% 11. 接收机参数： 接收机方式： 二次变频超外差 中频频率： 第一中频： 110MHz， 第二中频： 10.7MHz 无线接口： BNC座 灵敏度： ≥12dB（80dB S/N） 静噪门限： 0-40dB 杂散抑制： ≥80dB 音频输出： 非平衡： +4dB（1.25V）/5kΩ 平衡： +10dB（2.5V）/600Ω	2.00	套	
6	智慧“云”广播系统UHF天线放大分配系统	1. 天线分配器： 接收频段覆盖整个UHF通道（470-960MHz）； 2. 接收天线： 天线输入阻抗： 50Ω、天线输出阻抗： 50Ω、天线输入插座： BNC、天线输出插座： BNC 3. 增益： 3dB 4. 带宽： 500MHz	1.00	套	
7	网络机柜	1、模块拆卸式，钢化玻璃； 2、选用优质2mm冷轧钢板制作；	1.00	台	

		3、容量：22U； 4、产品尺寸：约600mm×600mm×1200mm；			
5. 配件辅材、安装调试					
1	室内音箱线	RVV 2*1.0平方国标电线电缆	1,500.00	米	
2	室外音箱线	RVV 2*1.5平方国标电线电缆	2,500.00	米	
3	电源线	RVV 2*1.5平方国标电线电缆	1,000.00	米	
4	六类非屏蔽网线	1、ISO/IEC 11801、TIA/EIA-568、YD/T 926.2 和YD/T 1019 性能≥6类/E级信道规范的要求，最大频率可达250MHz，支持至少1Gbps的网络传输速度； 2、采用中心十字架结构，提升各线对之间串音指标富裕度； 3、导体采用优质实芯裸铜导体，导体直径≥0.57mm，满足线规23AWG； 4、直流电阻：≤7.5Ω / 100m； 5、绝缘采用优质高密度聚乙烯（HDPE）厚度≥0.225mm； 6、护套材料采用灰色优质PVC料厚度≥0.6mm，可满足阻燃级别CM； 7、铜缆外径为 $\phi 6.1 \pm 0.3\text{mm}$ ； 8、电缆采用蜂房式成圈，护套米标 0-305米；	20.00	箱	
5	汇聚交换	1、固化端口：：24个10/100/1000Mbps电口，2个SFP光口，标准1U设备； 2、交换容量≥52Gbps，包转发率≥38Mpps， 3、支持MAC地址≥8K。 4、支持 POE/POE+，POE 功率超过 370W。 5、长期工作环境温度范围：0℃~45℃。 6、支持标准模式、端口隔离、汇聚上联、流控关闭四种工作模式。	1.00	台	

6	接入交换机	1、固化端口：:24个10/100/1000Mbps电口，4个2.5GE SFP光口，标准1U设备， 2、交换容量:≥396Gbps，包转发率:≥88Mpps， 3、支持MAC地址≥16K， 4、支持IGMP v1/v2/v3 Snooping， 5、支持 ERPS 以太环保护协议（G.8032）；支持 STP（IEEE 802.1d），RSTP（IEEE 802.1w）协议； 6、支持云管理，支持 WEB 管理（HTTPS），支持SSH v2.0。	3.00	台	
7	网络机柜	1、模块拆卸式，钢化玻璃； 2、选用优质2mm冷轧钢板制作； 3、容量：22U； 4、产品尺寸：约600mm×600mm×1200mm；	2.00	台	
8	网络机柜	1、模块拆卸式，钢化玻璃； 2、选用优质2mm冷轧钢板制作； 3、容量：42U； 2、产品尺寸：约600mm×600mm×2000mm；	1.00	台	
9	桥架	150x100mm，防火板，含安装所需的缝胀吊装螺杆、横担、直接头、弯头等附件和配件材料。	600.00	米	
10	线管	20#穿线专用管，包含线管直接、管卡、25#波纹管。	4,000.00	米	
11	辅材	电工胶布，水晶头，管卡，管接头等	1.00	批	
教学设施设备采购清单					
序号	采购内容	规格及参数	数量	单位	备注

1	电暖炉	1、操控方式：按键式 2、档位：5档及以上 3、加热方式：远红外加热 4、最大功率：2500W 5、功能：变频降档，童锁功能 6、额定电压220V 7、电陶炉炉、脚暖、变频加热、中层置物、有断电保护功能、防漏电、防超温、超时保护功能 8、机身材质：柱材质铝合金面板材质钢化玻璃	12.00	个	
2	国产化台式电脑	1、处理器：CPU采用国产兆芯KX-U6780A处理器，核数≥8核，主频≥2.7GHz； 2、内存：配置内存≥8GB DDR4，最高工作频率≥2666MHz； 3、显卡：配置独立显卡，GPU频率≥905MHz，显存≥2GB GDDR5，显存频率≥5000MHz； 4、硬盘：配置≥1块 512GB M.2 NVME SSD 硬盘； 5、机箱：考虑到散热空间，要求机箱容量≥18L，标配顶置提手； 6、端口：≥6个USB 接口 7、操作系统：支持麒麟操作系统、UOS操作系统； 8、键鼠：配置≥1套防水键盘及抗菌鼠标； 9、支持bios级备份还原功能，支持BIOS级USB屏蔽功能； ★注：投标供应商需提供符合以上参数的承诺函加盖公章。	2.00	台	
3	台式电脑	1、CPU：≥i5-12500； 2、芯片组≥ Q670及以上芯片组； 3、内存：≥8GB DDR5 5600MHz 内存； 4、显卡：高性能集成显卡； 5、硬盘：原厂512GB SSD M.2 2280 高速固	23.00	台	

		<p>态硬盘；</p> <p>6、声卡：集成声卡</p> <p>7、网卡：集成10/100/1000M以太网卡；</p> <p>8、端口：≥9个USB 接口（其中至少前置2个USB 3.1 G2, Type-c），主板集成2个视频接口（其中至少1个非转接VGA接口）；1个PCI-E*1、1个PCI扩展槽位；</p> <p>9、键盘鼠标：防水键盘、抗菌鼠标，具备键盘开机功能；</p> <p>10、电源：≤180W高效节能电源</p> <p>12、系统：原厂预装正版win11系统</p> <p>13、显示器：≥23.8寸高清显示器，分辨率（1920*1080）；</p> <p>★注：投标供应商需提供符合以上参数的承诺函加盖公章。</p>			
4	教学一体机	<p>★1. 整机屏幕采用≥86英寸液晶显示器，主屏支持普通粉笔直接书写。</p> <p>2. 整机设备副屏支持磁吸附功能,可以满足带有磁吸的板擦教具进行吸附在副屏上。</p> <p>★3. 整机采用超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9。</p> <p>4. 分辨率3840×2160。</p> <p>5. 从内部Android通道切换到内部PC通道后，触摸框在1s内达到可触控状态。从内部PC通道切换到外部通道后，触摸框在3s内达到可触控状态。</p> <p>6. 嵌入式系统版本不低于Android 13，内存≥2GB，存储空间≥8GB。</p> <p>7. 部署单根网线可实现Android、Windows双系统有线网络连通。</p> <p>8. 整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。</p> <p>▲9. 整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风</p>	11.00	台	

		<p>，拾音角度$\geq 180^{\circ}$，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 12\text{m}$。（需提供具有检测资质的第三方检测机构出具的检测报告并加盖厂家公章予以佐证）</p> <p>▲10. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1$（需提供具有检测资质的第三方检测机构出具的检测报告并加盖厂家公章予以佐证）</p> <p>11. 三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。</p> <p>▲12. 整机支持5个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”，“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。（需提供具有检测资质的第三方检测机构出具的检测报告并加盖厂家公章予以佐证）</p> <p>▲13. 整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码；（需提供具有检测资质的第三方检测机构出具的检测报告并加盖厂家公章予以佐证）</p> <p>OPS电脑配置：</p> <p>1. 搭载Intel 12代及以上酷睿系列i5 CPU，内存：8GB DDR4笔记本内存或以上配置，硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘</p> <p>2. 采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>电脑模块。PC模块支持不断电情况下热插拔。</p> <p>4. 具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI。具有独立非外扩展的电脑USB接口：电脑上至少具备3个USB3.0 TypeA接口。具有标准PC防盗锁孔，确保电脑模块安全防护。</p> <p>教学白板软件</p> <p>1. 支持为教师提供可扩展至100TB的云存储空间，教师可在个人云空间上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。</p> <p>2. 互动课件支持定向分享，分享者可将互动课件、课件组推送至指定接收方账号的云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>3. 交互式备授课软件中内置空中课堂功能，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>4. 班级管理及教学过程分析软件</p> <p>1. 为方便教师使用，学生行为评价系统可通过手机客户端扫码登录，学生行为评价系统PC客户端或PC网页端，减少教师登录操作。</p> <p>2. 学校管理中心功能：</p> <p>（1）支持查看学校内的班级列表信息，方便管理员进行汇总查看。</p> <p>（2）支持查看学校内某个班级的详细信息，并支持导出数据。</p> <p>教学数据分析平台</p> <p>1. 学校教师注册后，管理员可通过PC端及手机端进行登录查看数据，可统计全校老师软件活跃数据、课堂点评及课件上传等数据。</p> <p>2. 管理员可在平台首页内对基本数据进行查看与分析，覆盖教师活跃度、班级管理活</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>跃度及校园多媒体电子课件数量。</p> <p>校园信息化运维系统</p> <p>1. 支持学校高级管理员添加多位管理员协同管理, 并支持为普通管理员分配不同权限, 权限支持按系统功能菜单分配、按管理设备分配方式。并支持转让高级管理员给其他管理员。</p> <p>2. 支持通过设备辅助管理软件, 在单台班班通设备关联学校代码后, 自动发现并关联同网段下其他班班通设备。</p> <p>教师发展平台</p> <p>1. 提供可支持多端接入的教师信息化技能提升内容的培训平台。</p> <p>2. 平台支持在电脑、pad、手机等多种终端登录使用。平台同时具备微信公众号, 定期推送课程, 方便老师碎片化时间学习。</p> <p>智能音响</p> <p>1. 采用功放与有源音箱一体化设计, 内置麦克风无线接收模块, 帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</p> <p>2. 输出额定功率$\geq 2 \times 15W$。</p> <p>3. 音箱灵敏度$\geq 85dB$, $1W/1M$。</p> <p>4. 信噪比$\geq 83dB@$额定功率、A计权。</p> <p>5. 全频喇叭单元尺寸≥ 5英寸。</p> <p>实物展台</p> <p>硬件参数:</p> <p>1. 采用≥ 800万像素摄像头; 采用 USB五伏电源直接供电, 无需额外配置电源适配器, 环保无辐射; 箱内USB连线采用隐藏式设计, 箱内无可见连线且USB口下出, 有效防止积尘, 且方便布线和返修。</p>			
--	--	---	--	--	--

		2. A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览达到30帧/秒；收纳式托板，挂墙安装。			
5	多功能激光打印 复印一体机	功能:打印、复印、扫描 最大幅面:A4 速度:单面 34 页/分，双面 16 页/分 双面:自动双面打印 内存: ≥256M 首页打印时间 :≤8.5 秒 液晶显示屏: 标配 2 行中/英文液晶显示 分辨率: 打印 1200*1200dpi，复印 600*600dpi 自动进稿器: 支持 50 页自动进稿 供纸盒容量: 250 页 多张复印: 1-99 页 网络打印: 有线网络	10.00	台	
6	笔记本电脑	1、处理器: 国产处理器芯≥8核，主频≥2.7GHz。； 2、内存: 容量≥16GB，双通道DDR4； 3、硬盘: 配置≥512GB M.2 NVMe SSD硬盘，支持容量扩展； 4、显示屏: ≤14英寸，分辨率≥1920X1080，100% sRGB高色域，≥180° 开合； 5、显卡: 集成显卡 6、网卡: 支持WiFi 6 并向下兼容，支持BT 5.0； 7、接口: 1个USB3.0接口、2个Type C接口；1个HDMI接口；1个Combo音频接口。 8、电源: 电池容量≥60WH，适配器功率≥65W，适配器输出接口形态Type-C；	2.00	台	

		★注:投标供应商需提供符合以上参数的承诺函加盖公章。			
7	办公椅	西皮饰面,单针双线工艺,高密度高弹力海绵,E1级板材,实木橡胶木扶手面,脚架选用国标加厚钢材。	25.00	个	
8	办公桌	尺寸: 1200*600*750MM 1. 采用 E1 级中密度纤维板,所有板材均经防虫、防霉化学处理,密度 $\leq 0.75\text{g/cm}^3$;含水率 $\leq 3.6\%$;静曲强度 $\geq 39\text{MPa}$;弹性模量 $\geq 4650\text{MPa}$,内结合强度 $\geq 2.2\text{Mpa}$,吸水厚度膨胀率 $\leq 1.0\%$,表面胶合强度 $\geq 6.1\text{Mpa}$;总挥发性有机化合物(TVOC) $\leq 17\text{ug/m}^3$ 。 2. 采用加厚优质胡桃木木皮贴面,采用机械化高温热压贴面。 3. 采用环保水性面漆:挥发性有机化合物含量 $\leq 43\text{g/L}$,游离甲醛含量 $\leq 5\text{mg/kg}$ 。 4. 采用优质品牌或优质五金配件,五金配件拼接,静音轨道、阻尼铰链。	25.00	张	
9	定制资料储存柜	尺寸: 约800*400*2000mm 1. 采用 E1 级中密度纤维板,所有板材均经防虫、防霉化学处理,密度 $\leq 0.75\text{g/cm}^3$;含水率 $\leq 3.6\%$;静曲强度 $\geq 39\text{MPa}$;弹性模量 $\geq 4650\text{MPa}$,内结合强度 $\geq 2.2\text{Mpa}$,吸水厚度膨胀率 $\leq 1.0\%$,表面胶合强度 $\geq 6.1\text{Mpa}$;甲醛释放量 $\leq 0.02\text{mg/m}^3$ 、总挥发性有机化合物(TVOC) $\leq 17\text{ug/m}^3$ 。 2. 采用加厚优质胡桃木木皮贴面,采用机械化高温热压贴面,表面平整,纹路清晰。 3. 采用环保水性面漆:挥发性有机化合物含量 $\leq 43\text{g/L}$,游离甲醛含量 $\leq 5\text{mg/kg}$ 。	3.00	套	

		4. 采用优质五金配件，五金配件拼接、平整无毛刺，静音轨道、阻尼铰链。			
10	铁皮文件柜	尺寸约85*35*180cm，钢板厚度0.6mm。基材材质冷轧钢板，饰面材质高压装饰板，焊接部分采用高标准熔接焊	10.00	个	
11	3人办公沙发	尺寸：三人位约2050*850*850mm，参数：优质实木架结构，经干燥、防虫处理，含水率小于12%；优质西皮；防潮、防污易清洁；座垫采用高密度PU成型海绵，全实木框架结构，漆采用环保型高固聚脂漆，漆面光洁平整，经过防虫、防潮、防腐等化学处理、二次烘干蒸发处理；游离甲醛含量≤11mg/kg，优质五金配件。	12.00	个	
12	单人沙发	单人位约1050*850*850mm；参数：优质实木架结构，经干燥、防虫处理，含水率小于12%；优质西皮；防潮、防污易清洁；座垫采用高密度PU成型海绵，全实木框架结构，漆采用环保型高固聚脂漆，漆面光洁平整，经过防虫、防潮、防腐等化学处理、二次烘干蒸发处理；游离甲醛含量≤11mg/kg，优质五金配件。	6.00	个	
13	微型消防站	微型消防柜1个、战斗服3套、防毒面具3个、消防手电2支、安全绳2条、消防扳手1支、腰斧1支、绝缘钳2支、消防桶2个、消防水带1条、消防水枪1个、灭火器2个	1.00	套	
14	实木书包柜	尺寸约6000*400*1300mm，柜体全部采用18mm橡胶木板制作，背板采用9mm多层实木板制作，采用环保油漆3底2面，颜色为原木色。	12.00	套	
15	寝室床	1、铁床尺寸约2000*900*2000mm 2、边立柱约40mm*40mm*1.2mm优质方管。 3、床厅约50*30*1.2mm型材管进行高频焊接； 4、立柱拉换：上拉换约25*25*1.0mm型材管，下拉换约50*30*1.0mm型材管，支撑采用	276.00	套	

		<p>约20X30X1.0mm矩形管。</p> <p>5、床厅护栏：护栏支架：约25mmX25mm优质方管,护栏横支撑：约25mmX25mm优质方管,护栏竖支撑：约25mmX25mm优质方管，护栏高度$\geq 300\text{mm}$。</p> <p>6、床头护栏：上拉换采用约30mmx50mm. 优质冷轧矩形管。支撑采用约25mmx25mm优质方管。</p> <p>7、床换：约30*20*1.2mm方管，7根；</p> <p>8、楼梯钢架：约25*25*1.2mm高频焊接成型矩形管。连接楼梯踏板；</p> <p>9、采用连接件螺丝连接，床立柱和床护栏管材开口处均加装塑料胶套。</p> <p>10、木质部分材质说明：</p> <p>（1）铺板采用二面光无缝整块足12mm厚度的杉木铺板,四根加强筋紧固，木材平衡含水率$\leq 12\%$。</p> <p>（2）整体衣柜</p> <p>每个衣柜分为上下两层,衣柜上层内带铝合金挂衣杆（$\varnothing 19 \times 1.2\text{ mm}$），并内置活动隔板一块,基材采用16mm厚度的E1级环保三聚氰胺颗粒板板制作，背板采用5mm厚度中密度板制作。采用1.2 mm厚的PVC 封边。</p> <p>（3）宿舍椅子：规格：约470X420X800mm，钢架采用$\varnothing 22\text{mm}$圆管1.0mm厚弯制成型进行焊接，座板采用10mm机压实木多层板,规格为：约385x380mm。背板采用10mm机压实木多层板,规格为：约380x150mm。</p>			
16	课桌椅	<p>1、实木课桌椅（套）：一桌一椅</p> <p>（1）课桌规格及材料要求：约长600mm*宽400mm*高760mm；</p> <p>桌面采用1.8cm厚橡木指接板、围板、底板采用9 mm橡木多层板，桌上横料为约4cm*2.5cm桦木料，桌下横料为约4.5cm*3.0cm桦木料，侧下拉杆约3.5cm*3cm</p>	600.00	套	

		<p>桦木料，桌腿为约4.5cm*3.5cm桦木料。</p> <p>制作要求：框架卯榫工艺，面板做有笔槽，围板起槽采口镶入。</p> <p>油漆颜色要求：环保聚酯油漆，颜色为木本色，全部满刮透明腻子，桌面板油漆为五遍、面板以下油漆三遍。</p> <p>（2）椅子规格及材料要求：约长380mm*宽380mm*高430mm；椅面采用18mm厚橡木指接板，椅腿为约4.5cm*3 cm桦木料、椅上横料为约4cm*2.5cm桦木料，椅中、下横料为约3cm*3cm桦木料。</p> <p>制作要求：框架卯榫工艺。</p> <p>油漆颜色要求：环保聚酯油漆，颜色为木本色，全部满刮透明腻子，凳面板油漆为五遍、面板以下油漆三遍。</p>			
17	碎纸机	<p>纸方式 粒状</p> <p>碎纸效果:2×10mm</p> <p>碎纸能力:8张/次(70g, A4)</p> <p>碎纸速度:3米/分</p> <p>碎纸宽度:220mm</p> <p>碎纸箱容积:≥22L</p> <p>电源电压:220V</p> <p>电源功率:135W</p> <p>工作噪音<58dB</p>	1.00	台	
18	宿舍上下床	<p>尺寸：约2000*1200/1000*1800mm，全部采用芬兰松制作，立柱切面规格为约60*120mm，前床边切面规格为约32*120mm,后床边切面规格为约32*90mm，床板不低于13mm厚，床板抬方切面规格为约40*60mm，</p>	18.00	张	
19	宿舍书桌	<p>规格约1200*600*760mm,全部采用18mm橡胶木指接板，桌面边加厚为36mm，全部采用16mm橡胶木板制作。采用环保油漆3底2面，颜色为原木色</p>	18.00	张	
20	椅子	<p>优质特制西皮饰面，单针双线工艺，高密度高弹力海绵；E1级板材，实木橡胶木扶手面</p>	18.00	张	

		,脚架选用国标加厚钢材经四次抛光三次打磨后弯制而成。			
21	工人宿舍热水器	内胆与外壳连接高频焊接技术,自动控温、控水系统,缺水自动断电保护,防止电热管干烧, 水容量: $\geq 80\text{L}$ 电压: 220V; 功率: $>3\text{KW}$	2.00	台	
厨房设施设备用品用具采购清单					
序号	采购内容	规格及参数	数量	单位	备注
1. 烹饪区设备					
1	电磁单头大锅灶	规格(长*宽*高): 约 1000*1100*1200(800+400) 功率/电压: 20KW,采用不锈钢材质,前后板、侧板厚度1.0mm;面板厚度1.2mm;标准防水设计,四面可直接喷淋;防干烧线圈盘;高标准防漏电处理加防静电设计,电磁炉机芯配置:采用优质机芯,超静音设计炉脚采用可调重力脚,每个炉头装有摇摆水龙头,精准八档定位器,电系统由电脑主板控制及具有超温保护、自动故障检测、电压过高过低及缺相保护。 1.满足GB/T4208-2017外壳防护等级,符合IPX8防水等级,并满足以下条件: 1.1 外壳的最低点,应低于水面1500 mm; 1.2 试验持续时间30min; 1.3 水温与试样温差不大于5K。 1.4满足防尘防水IP66 1.5达到1级能效	4.00	台	
2	灭火系统	启动方式:自动启动、手动启动和机械应急启动; 工作环境温度: $0^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$;感温器动作温度: $183^{\circ}\text{C} \sim 232^{\circ}\text{C}$;	1.00	套	

		灭火剂持续喷射时间：10s；灭火时间：7s ；冷却水喷洒时间： 5min； 每套装置灭火剂容量：双瓶组共20KG 喷嘴数量：根据厨房设备具体情况设定（每套最多保护点：双瓶组为20个）； 储存方式及压力：外贮压式，7MPa；储存方式及压力：外贮压式，7MPa；减压阀最大工作压力：1.1MPa；独立式控制盘，留有联动端口、风机阻断阀端口、燃气切断阀端口。			
3	平台刀具砧板消毒柜	功率≥600W 容量≥900L 消毒温度:65℃ 紫外线杀菌 箱体材质:不锈钢	1.00	台	
4	炉拼台	1、规格：约400*1300*1250mm； 2、采用优质磨砂不锈钢板制作，台面采用食品级304不锈钢； 3、面板1.2mm，其它1.0mm； 4、台面可切、可砍，符合国家规范及行业标准； 5、全无缝焊接技术，承载能力≥200kg； 6、主支撑架为Φ38mm不锈钢圆管； 7、上下层衬面加双全不锈钢加强筋； 8、配置不锈钢调节脚； 9、配置高410mm不锈钢后挡炉背板。	5.00	个	
5	带靠背双层平板操作台	尺寸：约1800*800*800mm 面板采用优质201不锈钢板制作而成 面板 1.2mm，其它 1.0mm 台面可切、可砍，符合国家规范及行业标准 全无缝焊接技术，承载能力大于 200kg 主支撑架为Φ50mm 不锈钢圆管 上下层衬面加双全不锈钢加强筋 配置 不 锈 钢 调 节 脚 外置平稳无晃动，外部焊缝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，框架结构，方、圆管均为 1.2mm。	3.00	个	

6	风幕机	防火可调节风向 电压：220V 功率≥180W	3.00	台	
7	洗地龙头	尺寸：15 米 钢丝编织液压管， 长度15m 1/2 外牙铜接头	1.00	个	
2. 蒸煮间					
1	双头低汤炉	功率/电压：15KW×2，380V，采用不锈钢材质，前后板、侧板厚度1.0mm；面板厚度1.2mm；电系统由电脑主板控制及具有超温保护、自动故障检测、电压过高过低及缺相保护。 1. 满足GB/T4208-2017外壳防护等级，符合IPX8防水等级，并满足以下条件： 1.1外壳的最低点，应低于水面1500 mm； 1.2水温与试样温差不大于5K。 1.3满足防尘防水IP66。 1.4达到1级能效	1.00	台	
2	24盘电热型蒸饭柜	整机结构强度高，内箱钣金为加厚优质不锈钢组成，整体拉伸成型高强度渐进式门锁，发热管性能稳定可靠，多气囊耐高温硅胶门封，自动补水装置，溢水阀采用一次成型工艺，整体高密度环戊烷发泡，环保、节能、隔热强，食物均可保温 8 小时以上，可蒸面食、蒸肉类、蒸海鲜	3.00	台	
3	双层平板操作台	尺寸：约1800*800*800mm 面板采用优质201不锈钢板制作而成面板1.2mm，其它 1.0mm 台面可切、可砍，符合国家规范及行业标准全无缝焊接技术，产品牢固耐用，承载能力大于 200kg 主支撑架为Φ50mm 不锈钢圆管 上下层衬面加双全不锈钢加强筋 配置不锈钢调节脚 采用优质 201 不锈钢制作后，外观平整无翘曲现象，外置平稳无晃动，外部焊缝应打	1.00	个	

		磨平整并保持整纹的一致性,不宜打磨处进行除锈处理,框架结构,方、圆管均为 1.2mm。			
4	大单星盆水池	尺寸: 约1000*700*950mm 采用优质 201 不锈钢板制作而成 面板 1.2mm, 其它 1.0mm 配双水水龙头 1 只, 落水器及拦渣片 主支撑架为Φ50mm 不锈钢圆管 配置不锈钢调节脚 焊接打磨处理。星斗配置残渣虑水板; 配置不锈钢下水器及防异味塑料下水管道。	1.00	个	
3. 操作间					
1	双温四门雪柜	1、温控类型: 机械\数显; 温度范围: 冷藏-5- +10℃、冷冻-6℃~-18℃; 功率: 300W ±20W; 容量≥900L	4.00	台	
2	绞切肉机	具有切厚片、切薄片、也可绞肉馅。 滚刀转速: ≥467r/min; 绞刀转速: ≥367r/min 生产率(kg/h): 肉片≥400KG, 肉丝≥200KG, 肉馅≥150KG 电压: 220v; 功率: ≥2.2kw	1.00	台	
3	双头多功能切菜机	标准款 220V, 功率≥1860W 铜芯电机, 变频调速器调节 机头防腐处理铝镁合金材质 输送带宽10CM 可将叶类或长条状蔬菜切成段、丝、切碎。 可将根茎类蔬菜切丁、切片、切丝。	1.00	台	
4	电热水器	内胆与外壳连接高频焊接技术, 自动控温、控水系统, 缺水自动断电保护, 防止电热管干烧, 水容量: ≥100L; 电压: 220V; 功率: >3KW	4.00	台	
5	双层平板操作台	尺寸: 约1800*800*800mm 面板采用优质201不锈钢板制作而成, 面板 1.2mm, 其它 1.0mm 台面可切、可砍, 符合国家规范及行业标准	8.00	个	

		<p>全无缝焊接技术，产品牢固耐用，承载能力大于 200kg</p> <p>主支撑架为Φ50mm 不锈钢圆管</p> <p>上下层衬面加双全不锈钢加强筋</p> <p>配 置不锈钢调节脚</p> <p>采用优质201不锈钢制作后，外置平稳无晃动，外部焊缝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，框架结构，方、圆管均为 1.2mm。</p>			
6	大单星盆水池	<p>尺寸：约1000*700*950mm</p> <p>采用优质 201 不锈钢板制作而成</p> <p>面板 1.2mm，其它 1.0mm</p> <p>配双水水龙头 1 只，落水器及拦渣片</p> <p>主支撑架为Φ50mm 不锈钢圆管</p> <p>配置不锈钢调节脚焊接打磨处理。星斗配置残渣虑水板；配置不锈钢下水器及防异味塑料下水管道。</p>	8.00	个	
7	单孔收残台	<p>采用优质磨砂不锈钢板制作而成，面板 1.2mm，其它1.0mm</p> <p>台面可切可砍，符合国家规范及行业标准</p> <p>全无缝焊接技术，承载能力大于200kg</p> <p>主支撑架为Φ38mm不锈钢圆管</p> <p>上下层衬面加双全不锈钢加强筋</p> <p>配置不锈钢调节脚</p> <p>带梭门可封闭。</p>	2.00	个	
8	蛙嘴灭蚊灯	<p>尺寸：约350*240*150mm</p> <p>8W荧光灯管，蓝光固化灯管，蓝光UVA引诱，灭蚊蝇小飞虫，25*10粘纸，强效诱蚊蝇粉，铝合金单灯架</p> <p>电压：220V，适用面积40平方米。</p>	7.00	个	
9	风幕机	<p>防火可调节风向</p> <p>电压：220V 功率≥180W</p>	2.00	台	
10	洗地龙头	<p>尺寸：15 米</p> <p>钢丝编织液压管，长度15m</p> <p>1/2 外牙铜接头</p>	1.00	个	

11	杀菌灯	尺寸：约600*250*60mm 铝合金塑料壳双直灯管，360度杀菌，有臭氧功能 电压：220V，功率：30W	6.00	个	
4. 洗碗间					
2	大单星盆水池	尺寸：约1000*700*950mm 采用优质 201 不锈钢板制作而成 面板 1.2mm，其它 1.0mm 配双水水龙头 1 只，落水器及拦渣片 主支撑架为Φ50mm 不锈钢圆管 配置不锈钢调节脚焊接打磨处理。星斗配置残渣虑水板；配置不锈钢下水器及防异味塑料下水管道。	4.00	个	
3	单孔收残台	采用优质磨砂不锈钢板制作而成，面板 1.2mm，其它1.0mm 台面可切可砍，符合国家规范及行业标准 全无缝焊接技术，承载能力大于200kg 主支撑架为Φ38mm不锈钢圆管 上下层衬面加双全不锈钢加强筋 配置不锈钢调节脚 带梭门可封闭。	1.00	个	
4	双层靠背操作台	尺寸：约1800*800*800mm 面板采用优质201不锈钢板制作而成，面板 1.2mm，其它 1.0mm 台面可切、可砍，符合国家规范及行业标准 全无缝焊接技术，产品牢固耐用，承载能力大于 200kg 主支撑架为Φ50mm 不锈钢圆管 上下层衬面加双全不锈钢加强筋 配置不锈钢调节脚 采用优质201不锈钢制作后，外置平稳无晃动，外部焊缝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，框架结构，方、圆管均为 1.2mm。	1.00	个	

5	洗地龙头	尺寸：15 米 钢丝编织液压管， 长度15m 1/2 外牙铜接头	1.00	个	
8	电热水器	内胆与外壳连接高频焊接技术, 自动控温、 控水系统, 缺水自动断电保护, 防止电热管 干烧， 水容量：≥100L；电压：220V；功率：>3KW	2.00	台	
4. 消毒间					
1	高温热风循环消毒 柜	尺寸：约1155×470×1850mm 整体加厚板材； 不锈钢加厚内胆，可调式层架设计； 360 度热风循环； 红外线高温消毒； 具有温控器和超温控制器双重保护，防止过 热和过载。	3.00	台	
2	保洁柜	采用优质201磨砂不锈钢板制作而成 尺寸：约1200*500*1800mm 面板1.2mm，其它1.0mm 共四层，带全不锈钢中层隔板 四层衬面加双全不锈钢加强筋 配置不锈钢梭门四扇 配置不锈钢调节脚 通脚Φ38*1.0mm无缝 不锈钢管，可调子弹脚Φ38*1.0mm无缝不锈 钢管，不锈钢加强梁。	4.00	个	
5. 副食仓库					
1	四层栅格层架	尺寸：约1200*500*1500mm 采用优质 201 不锈钢管制作而成，板厚 1.2mm。 不锈钢管厚 1.2mm 主支撑架为约 38*38mm 不锈钢圆管 副支架管为 约20*25mm 不锈钢方管 配置不锈钢调节脚	5.00	个	

2	双温四门雪柜	1、温控类型：机械\数显；温度范围：冷藏-5- +10℃、冷冻-6℃~-18℃；功率：300W±20W；容量≥900L	2.00	台	
3	地架	尺寸：约1000*500*300mm 主拉档采用约25*25*1.0mm 方管 搁拉用约25*25*1.2mm 方管，四脚采用约25*25*1.2mm 方管格栅型	2.00	个	
5. 主食仓库					
1	四层栅格层架	尺寸：约1200*500*1500mm 采用优质 201 不锈钢管制作而成，板厚1.2mm。 不锈钢管厚 1.2mm 主支撑架为约 38*38mm 不锈钢圆管 副支架管为约 20*25mm 不锈钢方管 配置不锈钢调节脚	3.00	个	
2	地架	尺寸：约1000*500*300mm 主拉档采用约25*25*1.0mm 方管 搁拉用约25*25*1.2mm 方管，四脚采用约25*25*1.2mm 方管格栅型	6.00	个	
6. 备餐间					
1	留样柜	尺寸：约420*520*830mm，自带双锁，压缩机制冷铜管	1.00	台	
2	双层平板操作台	尺寸：约1800*800*800mm 面板采用优质201不锈钢板制作而成，面板1.2mm，其它 1.0mm 台面可切、可砍，符合国家规范及行业标准 全无缝焊接技术，产品牢固耐用，承载能力大于 200kg 主支撑架为Φ50mm 不锈钢圆管 上下层衬面加双全不锈钢加强筋 配 置不锈钢调节脚 采用优质201不锈钢制作后，外置平稳无晃动，外部焊缝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，框架结构，	6.00	个	

		方、圆管均为 1.2mm。			
3	风幕机	防火可调节风向 电压：220V 功率≥180W	2.00	台	
5	送餐车	尺寸：约900*600*900mm 采用优质 201 不锈钢板制作而成 板厚 1.2mm 配万向轮，移动方便	5.00	个	
6	蛙嘴灭蚊灯	尺寸：约350*240*160mm 8W荧光灯管，蓝光固化灯管，蓝光UVA引诱 ，灭蚊蝇小飞虫，25*10粘纸，强效诱蚊蝇 粉，铝合金单灯架 电压：220V，适用面积40平方米。	7.00	个	
7	杀菌灯	尺寸：约600*250*60mm 铝合金塑料壳双直灯管，360度杀菌，有臭 氧功能 电压：220V，功率：30W	6.00	个	
7. 预进间					
1	更衣柜	尺寸：约1200*500*1800mm 采用优质 201不锈钢板制作而成 面板 1.2mm，其它1.0mm 共四层，带全不锈钢中层隔板、配置不锈钢 六门、不宜打磨处进行除锈处理，框架结构 ，方、圆管均为 1.2mm。	1.00	个	
2	单星洗手池	尺寸：约700*700*950mm 采用优质 201不锈钢板制作而成 面板 1.2mm，其它 1.0mm 配双水水龙头 1 只，落水器及拦渣片 主支撑架为Φ50mm 不锈钢圆管 配置不锈钢调节脚焊接打磨处理。 星斗配置残渣虑水板；配置不锈钢下水器及 防异味塑料下水管道。	1.00	个	
3	杀菌灯	尺寸：600*250*60mm 铝合金塑料壳双直灯管，360度杀菌，有臭 氧功能	1.00	个	

		电压：220V，功率：30W			
4	烘干机	安装方式：壁挂安装；额定功率：1250W， 出风方式：单面出风；90转/S；PTC温控；	1.00	台	
6. 打餐间					
1	四格保温售饭台	尺寸：约1500*700*800mm 面板：不锈钢面板厚度1.2mm，不锈钢水箱 厚度1.2mm，不锈钢加强梁； 柜体：不锈钢外框、门壁厚1.0mm，不锈钢 重力脚； 配置：2KW/220V发热管，配1/1份数盆4个。	4.00	个	
2	双层平板操作台	尺寸：约1800*800*800mm 采用优质201磨砂不锈钢板制作而成 面板1.2mm，其它1.0mm 台面可切、可砍，符合国家规范及行业标准 全无缝焊接技术，产品牢固耐用，承载能力 大于200kg 主支撑架为Φ38mm不锈钢圆管 上下层衬面加双全不锈钢加强筋 配置不锈钢调节脚 采用优质201不锈钢制作，不宜打磨处进行 除锈处理，框架结构，方、圆管均为1.0mm 。带梭门可封闭。	4.00	个	
3	保洁柜	尺寸：约1200*500*1800mm 采用优质201磨砂不锈钢板制作而成 面板1.2mm，其它1.0mm 共四层，带全不锈钢中层隔板 四层衬面加双全不锈钢加强筋 配置不锈钢梭门四扇 配置不锈钢调节脚 通脚Φ38*1.0mm无缝 不锈钢管，可调子弹脚Φ38*1.0mm无缝不锈 钢管，不锈钢加强梁。	3.00	个	
4	保温汤桶车	尺寸：约700*700*800mm 高档电源档位控温调节，优质铜管快速发热 ，即开即用 ，方便快捷易清洗。	3.00	台	

		设备采用优质304#不锈钢磨砂1.0mm面板。 桶深达500mm。配万向脚。 额定功率：2kw额定电压：220V。			
5	蛙嘴灭蚊灯	尺寸：380*240*160mm 8W荧光灯管，蓝光固化灯管，蓝光UVA引诱，灭蚊蝇小飞虫，25*10粘纸，强效诱蚊蝇粉，铝合金单灯架 电压：220V，适用面积40平方米。	4.00	个	
6	杀菌灯	尺寸：600*250*60mm 铝合金塑料壳双直灯管，360度杀菌，有臭氧功能 电压：220V，功率：30W	4.00	个	
7	纱窗	铝合金边框，上下收缩式。600*500mm	6.00	个	
8.更衣间（女）					
1	更衣柜	尺寸：约1200*500*1800mm 采用优质 201不锈钢板制作而成 面板 1.2mm，其它1.0mm 共四层，带全不锈钢中层隔板 配置不锈钢六门 采用外观平整无翘曲现象，不宜打磨处进行除锈处理，框架结构，方、圆管均为 1.2mm。	2.00	个	
2	大单星盆水池	尺寸：约1000*700*950mm 采用优质 201 不锈钢板制作而成 面板 1.2mm，其它 1.0mm 配双水水龙头 1 只，落水器及拦渣片 主支撑架为Φ50mm 不锈钢圆管 配置不锈钢调节脚焊接打磨处理。星斗配置残渣虑水板；配置不锈钢下水器及防异味塑料下水管道。	1.00	个	
3	单星洗手池	尺寸：约700*700*950mm 采用优质 201不锈钢板制作而成 面板 1.2mm，其它 1.0mm 配双水水龙头 1 只，落水器及拦渣片	1.00	个	

		主支撑架为Φ50mm 不锈钢圆管 配置不锈钢调节脚焊接打磨处理。 星斗配置残渣虑水板；配置不锈钢下水器及防异味塑料下水管道。			
4	杀菌灯	尺寸：约600*250*60mm 铝合金塑料壳双直灯管，360度杀菌，有臭氧功能 电压：220V，功率：30W	1.00	个	
8. 更衣间（男）					
1	更衣柜	尺寸：约1200*500*1800mm 采用优质 201不锈钢板制作而成 面板 1.2mm，其它1.0mm 共四层，带全不锈钢中层隔板 配置不锈钢六门 采用外观平整无翘曲现象，不宜打磨处进行除锈处理，框架结构，方、圆管均为 1.2mm。 。	2.00	个	
2	单星洗手池	尺寸：约700*700*950mm 采用优质 201不锈钢板制作而成 面板 1.2mm，其它 1.0mm 配双水水龙头 1 只，落水器及拦渣片 主支撑架为Φ50mm 不锈钢圆管 配置不锈钢调节脚焊接打磨处理。 星斗配置残渣虑水板；配置不锈钢下水器及防异味塑料下水管道。	1.00	个	
3	杀菌灯	尺寸：约600*250*60mm 铝合金塑料壳双直灯管，360度杀菌，有臭氧功能 电压：220V，功率：30W	1.00	个	
8. 餐厅					
1	不锈钢四人餐桌	桌面 优质不锈钢桌面 四人桌规格：约1200mm*600mm*25mm（厚） 1. 桌面为不锈钢板，内衬基材18mm三聚氰	60.00	套	

		<p>氨板，表面无气泡，颜色均匀。</p> <p>2. 长边呈圆弧边，平滑无菱角。</p> <p>3. 面板底部无外露木质显现。</p> <p>4. 钢板厚度0.5mm。</p> <p>凳面</p> <p>不锈钢条凳，约1100*220mm，整体座高420mm。</p> <p>支架</p> <p>1. 拆装方式，整体焊接无假焊，漏焊，焊接处需打磨无毛刺。</p> <p>2. 脚采用约50*50*1.0mm不锈钢管，工字支撑，约50*50*1.0mm不锈钢管。</p> <p>桌面凳面横梁镀锌管25*50方1.0mm</p> <p>3. 支架链接处无捶打痕迹，无刮手隐患</p> <p>支架材质：201#不锈钢</p> <p>螺丝：优质网带炉螺丝</p> <p>脚套：约50mm*50mm防滑内套</p> <p>整体尺寸：整体结构采用工字形结构，约1200mm*1350*750mm。</p>			
2	风幕机	<p>防火可调节风向</p> <p>电压：220V 功率≥180W</p>	6.00	台	
3	双层收碗车	<p>尺寸：约800*600*180mm</p> <p>采用优质201磨砂不锈钢板制作而成</p> <p>板厚1.2mm</p> <p>配万向轮，移动方便</p>	10.00	个	
4	平板推车	<p>尺寸：约900*600*900mm</p> <p>采用优质 201 不锈钢板制作而成</p> <p>板厚 1.2mm</p> <p>配万向轮，移动方便</p>	7.00	个	
5	单孔收残台	<p>尺寸：约1000*800*800+150mm</p> <p>采用优质磨砂不锈钢板制作而成，面板1.2mm，其它1.0mm</p> <p>台面可切可砍，符合国家规范及行业标准</p> <p>全无缝焊接技术，产品牢固耐用，承载能力大于200kg</p>	4.00	个	

		主支撑架为Φ38mm不锈钢圆管 上下层衬面加双全不锈钢加强筋 配置不锈钢调节脚 外观平整无翘曲现象，带梭门可封闭。			
6	杀菌灯	尺寸：约600*250*60mm 铝合金塑料壳双直灯管，360度杀菌，有臭氧功能 电压：220V，功率：30W	20.00	个	
7	蛙嘴灭蚊灯	尺寸：约350*240*160mm 8W荧光灯管，蓝光固化灯管，蓝光UVA引诱，灭蚊蝇小飞虫，25*10粘纸，强效诱蚊蝇粉，铝合金单灯架 电压：220V，适用面积40平方米。	20.00	个	
9. 排烟系统					
1	不锈钢滤网烟罩	尺寸：约L*1200*400mm； 优质201#不锈钢板材制作，板厚1.2mm； 外观平整无翘曲现象，外置平稳无晃动； 外部焊缝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。	10.00	米	
2	不锈钢挡水板	尺寸：约L*250*1000mm。 采用优质磨砂不锈钢201钢板制作而成，板厚1.2mm。	10.00	米	
3	不锈钢副烟管	尺寸：约600*600mm； 不锈钢板制作，板厚1.2mm； 制作工艺要求：满焊连接、满打密封胶； 弯头变径按2米直管计算。	25.00	m ²	
4	不锈钢烟管	尺寸：约600*600mm； 不锈钢板制作，板厚1.2mm； 制作工艺要求：满焊连接、满打密封胶； 弯头变径按2米直管计算。	140.00	m ²	
5	不锈钢弯头	尺寸：约600*900mm； 不锈钢板制作，板厚1.2mm； 制作工艺要求：满焊连接、满打密封胶； 弯头变径按2米直管计算。	8.00	个	

6	不锈钢三通	尺寸：约600*600mm； 不锈钢板制作，板厚1.2mm； 制作工艺要求：满焊连接、满打密封胶； 弯头变径按2米直管计算。	2.00	个	
7	风机变头	尺寸：约600-900mm； 不锈钢板制作，板厚1.2mm； 制作工艺要求：满焊连接、满打密封胶； 弯头变径按2米直管计算。	4.00	个	
8	净化器变头	尺寸：约600*900mm； 不锈钢板制作，板厚1.2mm； 制作工艺要求：满焊连接、满打密封胶； 弯头变径按2米直管计算。	4.00	个	
9	防火阀	尺寸：约600*600mm； 常开状态，自动关闭，手动复位开启； 烟感信号使阀门关闭；70度或280度易熔片 动作使阀门自动关闭； 微动开关输出阀门关闭信号及联动线由控 制中心连动控制通风、空调机停止；阀门叶 片在0-90度五档调节风量。	2.00	台	
10	止回阀	尺寸：约600*600mm； 常开状态，自动关闭，手动复位开启； 烟感信号使阀门关闭；70度或280度易熔片 动作使阀门自动关闭； 微动开关输出阀门关闭信号及联动线由控 制中心连动控制通风、空调机停止； 阀门叶片在0-90度五档调节风量。	2.00	台	
11	油烟净化器	处理风量：约16000(m ³ /h)； 材质配置：镀锌板电场, 不锈钢外壳； 采用空气动力学原理，效率高达95%以上。 输入电压：220V 功率≥1800W 设备阻力≥150Pa	2.00	台	
12	油烟净化器风机支 架	根据现场定制； 与风柜匹配； 国产优质热镀锌角钢。	4.00	套	

13	超静音抽油烟风机	额定功率 $\geq 11\text{kW}$ ； 额定电压 $\geq 380\text{V}$ ，额定转速 $\geq 960\text{r/min}$ 流量:10930-22800 m^3/h ，全压:1290-1020Pa， 风机外壳及叶片均采用优质镀锌板钢板制造成全封闭形式。	2.00	台	
14	风柜启动保护器	尺寸：约200*300mm 品牌电气元件，缺相、过载、过流、漏电保护功能，通电及起动显示	2.00	台	
15	风机软接	帆布角铁	4.00	个	
10. 厨房用品用具					
1	不锈钢餐盘	食品级304不锈钢 $\geq 35\text{cm} \times 26\text{cm}$	800.00	个	
2	不锈钢餐勺	食品级304不锈钢 \geq 长18cm*3cm	800.00	把	
3	不锈钢汤碗	食品级304不锈钢;尺寸 $\geq 11\text{cm}$ 。	800.00	个	
4	不锈钢碗（早餐）	食品级304不锈钢； 尺寸 $\geq 19\text{cm}$	800.00	个	
5	筷子	长 $\geq 24\text{cm}$ （竹质）	800.00	双	
6	筷子盒	食品级304不锈钢 $\geq 27\text{cm} \times 14\text{cm} \times 19\text{cm}$	40.00	个	
7	方形鸳鸯盆（加盖）	食品级304不锈钢； 尺寸 $\geq 32\text{cm}$ 长、26cm宽、15cm高	30.00	个	
8	不锈钢汤桶	食品级304不锈钢； 尺寸 $\geq 50 \times 50\text{cm}$	8.00	个	
9	洗碗巾	100%棉材质； 尺寸 $\geq 30\text{cm} \times 28\text{cm}$	50.00	张	
10	防水围裙	100%棉材质； 尺寸 $\geq 74\text{cm} \times 66\text{cm}$	25.00	条	
11	布围裙	100%棉材质； 尺寸 $\geq 71\text{cm} \times 61\text{cm}$	20.00	条	
12	防水袖套	防水材质； 尺寸 $\geq 42 \times 22\text{cm}$	20.00	双	
13	布袖套	材质防水； 尺寸 $\geq 40\text{cm} \times 20\text{cm}$	20.00	双	

14	开水桶	优质304#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度1.0MM。；尺寸≥52cm*44cm带水龙头	6.00	个	
15	工程塑料菜板	食品级塑料材质；尺寸≥55cm*35cm*2cm*（按照食品安全相关要求，按不同颜色分类的彩色菜板）	8.00	块	
16	菜刀	十八字款式；尺寸≥35cm*9cm*22cm	10.00	把	
17	大锅铲	不锈钢食品级304；尺寸≥120cm*17cm	4.00	把	
18	不锈钢钢漏	不锈钢食品级304；尺寸≥杆长40cm/28cm密网	5.00	把	
19	短柄水勺	不锈钢食品级304；尺寸≥34cm*17cm	5.00	把	
20	油钵	不锈钢食品级304；（≥10寸带盖）	10.00	个	
21	双耳油格	不锈钢食品级304；尺寸≥总长36cm、直径≥25cm	10.00	个	
22	长柄汤勺	不锈钢食品级304；尺寸≥50cm*12.5cm	7.00	把	
23	肉抓	不锈钢食品级304加长加厚；总长≥60cm	5.00	把	
24	2号炒勺	不锈钢食品级304；尺寸：总长≥50cm，宽≥13cm	5.00	把	
25	打菜勺	食品级304不锈钢；尺寸≥40cm。	15.00	把	
26	打饭勺	食品级塑料≥25cm*9cm	20.00	把	
27	不锈钢面盆	不锈钢食品级304，≥60cm。	20.00	个	
28	不锈钢面盆	不锈钢食品级304，≥40cm。	25.00	个	
29	味盅	食品级304不锈钢。尺寸≥14cm	5.00	个	
30	码斗	食品级304不锈钢。≥14cm	25.00	个	
31	周转箱	塑料材质；尺寸≥440mm*330mm*170mm	10.00	个	
32	菜筐	塑料材质；尺寸≥49cm*37cm*18cm	20.00	个	
33	整理箱	塑料材质；尺寸≥55cm*39cm带轮子	20.00	个	

34	留样盒	食品级塑料材质（圆形 方形）可以装125G以上食品；尺寸 $\geq 9\text{cm} \times 9\text{cm} \times 6\text{cm}$	50.00	个	
35	胶手套	橡胶材质；尺寸：加绒42cm	25.00	双	
36	水胶鞋	塑料材质；尺寸 \geq 短筒加绒36-42码	20.00	双	
37	竹刷把	竹制品；尺寸 $\geq 30\text{cm}$	20.00	把	
38	清洁毛巾	100%棉材质；尺寸 $\geq 35\text{cm} \times 75\text{cm}$	50.00	条	
39	钢丝球	不锈钢食品级。20/包	10.00	包	
40	电磁炉	功率 $\geq 3000\text{W}$ 。	2.00	台	
41	微波炉	$\geq 20\text{L}/700\text{w}$	1.00	台	
42	搅拌机	小型家用研磨搅拌 $\geq 6\text{L}/1500\text{W}$	1.00	台	
43	电压力锅	不锈钢 $\geq 9\text{L}/26\text{cm}$	2.00	台	
44	防烫手套	100%棉材质。 $\geq 29\text{cm}$	10.00	双	
45	精密电子称	$\geq 32\text{cm} \times 42\text{cm} \times 70\text{cm}/150\text{kg}$	1.00	台	
46	台称	尺寸 $\geq 190\text{mm} \times 240\text{mm} \times 75\text{mm}$ 精度0.1g 量程1kg	1.00	台	
11. 厨房装修					
1	实心砖墙	1. 砖品种、规格、强度等级:水泥标砖 8.5*2M 2. 砂浆强度等级、配合比:M7.5混合砂浆	100.00	m ²	
2	墙面一般抹灰	1. 面层厚度、砂浆配合比:18厚水泥砂浆1:3	200.00	m ²	
3	块料墙面	1. 面层材料品种、规格、颜色:柚面品牌瓷砖、300*600墙面砖、白色 2. 缝宽、嵌缝材料种类:满足设计要求	600.00	m ²	
4	原地面块料拆除	拆除、搬运、装车、运输、处置	450.00	m ²	
5	原墙面块料拆除	拆除、搬运、装车、运输、处置		m ²	

			900.00		
6	块料楼地面	1. 结合层厚度、砂浆配合比:1:3水泥砂浆结合层 2. 面层材料品种、规格、颜色:品牌防滑地砖、600*600mm、灰色 3. 部位:烹饪区、肉类加工间等(除餐厅部分)	450.00	m ²	
7	吊顶天棚	1. 吊顶形式、吊杆规格、高度:根据现场高度及设备安装要求确定 2. 龙骨材料种类、规格、中距:根据现场高度及设备安装要求确定 3. 面层材料品种、规格:600*600mm铝扣板	450.00	m	
8	厨房门	1. 名称:烹饪间及蒸煮间要求为钢制防火门 2. 门框或扇外围尺寸:根据现场确定 2. 其他工作间内部门为了保证通风效果要求为上网状下玻璃款式 4. 室外进入大要求安装普通室外防盗门	50.00	m ²	
9	排水沟	1. 净断面尺寸:250*400mm, 为保证排水坡度, 要求前高后低, 2. 基础、垫层:材料品种、厚度:混凝土垫层C25 3. 砌体材料:水泥标砖 3. 砂浆强度等级:M7.5混合砂浆 5. 防水:聚氨酯防水涂料2遍 6. 300*600mm瓷砖三面贴块沟逢 6. 不锈细孔盖板250*580mm	100.00	米	
10	满堂脚手架	1. 名称:满堂脚手架 2. 搭设高度:3.5m 3. 脚手架材质:钢管	400.00	m ²	
12. 水电安装					
1	配电箱	1. 名称:配电箱, 包含断路器、漏电保护器、普通空开、零排、地排、铜鼻子等。 2. 尺寸:400*500mm。	10.00	台	

2	普通灯具	1. 名称: 方形吸顶灯40W 600*600, 包含控制开关。	60.00	套	
3	接线盒	2. 塑料86型暗装, 包含加长安装螺丝+6	200.00	个	
4	配线	规格: BV-1.5mm ²	1,000.00	m	
5	配线	规格: BV-2.5mm ²	500.00	m	
6	配线	规格: 国标BV-4mm ²	1,000.00	m	
7	配线	规格: 国标BV-6mm ²	500.00	m	
8	配线	规格: 国标BV-10mm ²	1,000.00	m	
9	配线	BV-4*30+1*16国标电缆	20.00	m	
10	桥架	1. 名称: 钢制防火桥架 2. 规格: 100*150mm	100.00	m	
11	配管	材质: 不锈钢、规格: DN25	200.00	m	
12	配管	材质: 不锈钢 、规格: DN32	200.00	m	
13	配管	材质: 不锈钢、规格: DN50	100.00	m	
14	凿 (压) 槽	1. 名称: 凿槽 2. 规格: 满足设计要求水路配管及电路配线 3. 所有配电线路全部暗线	1,000.00	m	
15	给水管	1. 安装部位: 室内 2. 介质: 给水 3. 材质、规格: PPR-DN63 4. 连接形式: 热熔 5. 包含热熔所需配套的弯头、直接、三通、	30.00	m	

		大变小、内丝接口、外丝接口以三通内外丝接口和固定卡子。			
16	给水管	1. 安装部位:室内 2. 介质:给水 3. 材质、规格:PPR-DN50 4. 连接形式:热熔 5. 包含热熔所需配套的弯头、直接、三通、大变小、内丝接口、外丝接口以三通内外丝接口和固定卡子。	20.00	m	
17	给水管	1. 安装部位:室内2. 介质:给水 3. 材质、规格:PPR-DN40 4. 连接形式:热熔 5. 包含热熔所需配套的弯头、直接、三通、大变小、内丝接口、外丝接口以三通内外丝接口和固定卡子。	20.00	m	
18	给水管	1. 安装部位:室内 2. 介质:给水 3. 材质、规格:PPR-DN32 4. 连接形式:热熔 5. 包含热熔所需配套的弯头、直接、三通、大变小、内丝接口、外丝接口以三通内外丝接口和固定卡子。	38.00	m	
19	给水管	1. 安装部位:室内 2. 介质:给水 3. 材质、规格:PPR-DN25 4. 连接形式:热熔 5. 包含热熔所需配套的弯头、直接、三通、大变小、内丝接口、外丝接口以三通内外丝接口和固定卡子。	150.00	m	
20	排水管	1. 安装部位:室内 2. 介质:污水 3. 材质、规格:PVC-DN75 4. 连接形式:粘接 5. 包含所需配套的弯头、直接、三通、大变小、接头、胶水和固定卡子。	38.00	m	

21	排水管	1. 安装部位:室内 2. 介质:污水 3. 材质、规格:PVC-DN110 4. 连接形式:粘接 5. 包含所需配套的弯头、直接、三通、大变小、接头、胶水和固定卡子。	38.00	m	
22	脚手架搭拆	1. 名称:满堂脚手架 2. 搭设高度:3.5m 3. 脚手架材质:钢管	1.00	项	
网络系统					
序号	采购内容	规格及参数	数量	单位	备注
核心控制设备					
1	网关	1、采用无阻塞交换架构，支持多核CPU 2、▲可以扩展5G能力；支持多发选收，主动抗丢包，逐包负载分担，带宽利用率>90%；所有业务板卡支持直接热插拔； 3、整机高度≤1U，包转发能力≥9Mpps，带机量不小于1200台； 4、WAN：2*GE Combo，1*10GE光、LAN：1*GE Combo，8*GE电（可切换为WAN口）； 5、内存≥4GB； 6、支持LDP，MPLS L3 VPN，VLL，PWE3，静态LSP，动态LSP，MPLS TE，IP FRR，LDP FRR，TE FRR；	1.00	台	
2	防火墙	1、▲防火墙需采用国产芯片及操作系统，吞吐量≥1.9Gbps，最大并发连接数≥248万，每秒新建连接数≥6万，IPSec吞吐量≥1.5Gbps，IPSec最大连接数≥4000，SSL VPN并发用户数≥800，含SSL VPN≥100用户授权，虚拟防火墙数≥50个，配置≥8个Combo口，≥2个SFP+万兆光口，≥2个GE电口，1个Console口，1个MGMT口，2个USB接口，支持硬盘热插拔扩展；NAT转换，支持NAT地址	1.00	台	

		<p>复用技术,可实现单个公网IP地址的无限制端口转换,可有效解决地址短缺问题。</p> <p>2、IPV6能力,支持IPv6协议栈、IPV6穿越技术、IPV6路由协议。</p> <p>3、策略管理,支持将基于端口的安全策略转换为基于应用的安全策略,分析设备策略风险,及冗余策略,提供安全策略优化建议</p> <p>4、▲防火墙应具备威胁防护AI引擎,AI引擎用于DGA域名请求检测,RDP协议暴力破解检测,SSH协议暴力破解检测,恶意C&C流量检测,ECA恶意加密流量识别,SQL注入流量检测(提供具有检测资质的第三方检测机构出具的检测报告)。</p> <p>5、防火墙需采用国产芯片,采用国产安全操作系统。</p>			
3	核心交换机	<p>1、整机交换容量$\geq 2.56\text{Tbps}$,包转发率$\geq 960\text{Mpps}$;</p> <p>2、▲千兆电口≥ 24个;万兆光口(SFP+) ≥ 16个;25G光口(SFP28) ≥ 8个40G/100G混合端口(QSFP28) ≥ 2个; 扩展插槽≥ 1个;设备支持可插拔双电源模块,支持 1+1 电源备份;支持高压直流输入;</p> <p>3、支持MAC地址$\geq 64\text{K}$;</p> <p>4、支持STP (IEEE 802.1d), RSTP (IEEE 802.1w) 和MSTP (IEEE 802.1s), 支持ERPS以太环保护协议 (G. 8032)</p> <p>5、支持 802.3az 能效以太网 EEE,</p> <p>6、支持RIP、OSPF、ISIS、BGP等IPv4动态路由协议,支持RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+等IPv6动态路由协议;</p>	1.00	台	
4	管理器	<p>1. ▲最大管理AP数量≥ 512,默认支持512个AP授权管理许可。支持入侵防御,检测和中止入侵行为(包括缓冲区溢出攻击、木马、蠕虫等)。</p> <p>2. 最大接入用户数量$\geq 4\text{K}$,</p>	1.00	台	

		3. 转发性能 $\geq 10\text{Gbps}$ 4. 2个10GE光口，10个GE电口 5. 支持URL过滤，允许或禁止用户访问某些网页资源，支持反病毒功能。 6. 支持设备冗余备份功能，可支持1+1或N+1备份，并支持主备AC间配置同步			
5	POE交换机	1、固化端口：16个10/100/1000Mbps电口，2个SFP光口，标准1U设备， 2、交换容量 $\geq 36\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 26\text{Mpps}$ ， 3、支持MAC地址 $\geq 8\text{K}$ ； 4. 支持 POE/POE+，POE 功率超过 247W 5. 长期工作环境温度范围：0℃~45℃ 6. 支持标准模式、端口隔离、汇聚上联、流控关闭四种工作模式	5.00	台	
6	接入交换机	1、固化端口：24个10/100/1000Mbps电口，4个2.5GE SFP光口，标准1U设备。 2、交换容量 $\geq 396\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 88\text{Mpps}$ ， 3、支持MAC地址 $\geq 16\text{K}$ ； 4、支持IGMP v1/v2/v3 Snooping； 5、支持 ERPS 以太网保护协议（G.8032）；支持 STP（IEEE 802.1d），RSTP（IEEE 802.1w）协议； 6、支持云管理，支持 WEB 管理（HTTPS），支持SSH v2.0，支持系统日志、分级告警；	6.00	台	
7	吸顶AP	1、支持802.11ax标准，整机速率 $\geq 2.975\text{Gbps}$ ，2.4GHz和5GHz双频段支持MU-MIMO， 2、支持总空间流数 ≥ 4 ， 3、支持WPA3新一代加密协议，进一步保护Wi-Fi网络安全； 4、支持DTLS加密，保证接入AP 的合法性，提高无线网络安全。	11.00	台	

		5、内置智能天线			
8	面板AP	1、支持802.11ax标准，整机速率≥2.975Gbps，2.4GHz和5GHz双频段支持MU-MIMO， 2、支持总空间流数≥4 3. 支持1个GE上行、1个GE下行接口，标准86×86mm标准 4、支持WPA3新一代加密协议，进一步保护Wi-Fi网络安全； 5、支持DTLS加密，保证接入AP 的合法性，提高无线网络安全。	17.00	个	
9	会议室无线AP	1、支持802.11ax标准，整机速率≥6.57Gbps，2.4GHz和5GHz双频段支持MU-MIMO 2、支持总空间流数≥8 3、支持虚拟WAC，AP可设置为虚拟 WAC，用于本地管理其他 Fit AP，无需硬件AC即可支持小型组网； 4、支持IPsec/DTLS加密，保证接入AP 的合法性，提高无线网络安全。	1.00	个	
10	网络面板	UK标准 86*86mm标准； 采用阻燃及耐燃高品质ABS材料制造，满足UL94V-0阻燃等级； 具有标签框及语音数据标识符，可供用户识别语音、数据等不同用途； 三层模块化结构设计，嵌入组合式，配合86底盒， 表面隐藏螺钉孔，各孔均配有专门的防尘门。	60.00	套	
11	光模块	光模块-eSFP-GE-单模模块 (1310nm, 10km, LC)	24.00	对	
12	网络墙柜	6U墙柜，产品尺寸：约600mm×600mm×400mm；	6.00	台	
13	网络机柜	1、模块拆卸式，钢化玻璃； 2、选用优质2mm冷轧钢板制作；	1.00	台	

		3、容量：42U； 4、产品尺寸：约600mm×600mm×2000mm；			
14	六类非屏蔽网线	ISO/IEC 11801、TIA/EIA-568、YD/T 926.2 和YD/T 1019 性能达到或超过6类/E级信道规范的要求， 最大频率可达250MHz，支持至少1Gbps的网络传输速度； 采用中心十字架结构，提升各线对之间串音指标富裕度； 导体采用优质实芯裸铜导体，导体直径≥0.57mm，满足线规23AWG； 直流电阻：≤7.5Ω/100m； 绝缘采用优质高密度聚乙烯（HDPE）厚度≥0.225mm； 护套材料采用灰色优质PVC料厚度≥0.6mm，可满足阻燃级别CM； 铜缆外径为 $\varnothing 6.1 \pm 0.3\text{mm}$ ； 电缆采用蜂房式成圈，护套米标0-305米； 安装温度：0℃~+50℃，工作温度范围：-20至75度。	20.00	箱	
15	PDU	安全稳定、220V稳压输出。	8.00	台	
16	理线架	1U机架式标准模块	10.00	块	
17	线管	20#穿线专用管，包含线管直接、管卡、25#波纹管。	2,000.00	米	
监控系统采购清单					
序号	采购内容	规格及参数	数量	单位	备注
1	半球型网络摄像头	最大分辨率：2560 × 1440 视频压缩码率：32 Kbps~8 Mbps 码率控制：定码率，变码率 SVC：支持 音频压缩标准：G.711a law/AAC-LC	90.00	台	

		音频压缩码率: 64 Kbps (G. 711a law)/16~64 Kbps (AAC-LC) 音频采样率: 8 kHz/16 kHz 音频环境噪声过滤: 支持 用户管理: 支持32个用户, 可分3级用户权限管理: 管理员, 操作员, 普通用户 浏览器: 使用本地服务预览: Chrome 80+, Firefox 80+, Edge 89+, Safari 13+ 图像 smartIR: 支持 音频: 1个内置麦克风 传感器类型: 1/2.7" Progressive Scan CMOS 最低照度: 彩色: 0.005 Lux 快门: 1/3 s~1/100,000 s 宽动态: 数字宽动态 补光距离: 红外光最远可达30 m, 白光最远可达20 m 防护≥IP67			
2	枪型网络摄像头	最大分辨率: 2560 × 1440 视频压缩码率: 32 Kbps~8 Mbps 音频采样率: 8 kHz/16 kHz 音频压缩标准: G. 711a law/AAC-LC 音频压缩码率: 64 Kbps (G. 711a law)/16~64 Kbps (AAC-LC) 网络 用户管理: 支持32个用户 可配置管理员、操作员、普通用户 浏览器: 使用本地服务预览: Chrome 80+, Firefox 80+, Edge 89+, Safari 13+ 图像增强: 背光补偿, 强光抑制, 3D数字降噪 音频: 1个内置麦克风 传感器类型: 1/2.7" Progressive Scan CMOS	158.00	台	

		<p>最低照度：彩色：0.005 Lux</p> <p>快门：1/3 s~1/100,000 s</p> <p>宽动态：数字宽动态</p> <p>补光灯类型：智能补光，可切换白光灯、红外灯</p> <p>补光距离：红外光最远可达50 m，白光最远可达30 m</p> <p>防护：≥IP67</p>			
3	128路24盘位监控NVR	<p>1. 支持16路1080P解码；</p> <p>2. 400Mbps超高网络接入带宽，最大支持1200万相机接入；</p> <p>3. 支持24个SATA口，支持满配8T硬盘；</p> <p>4. 真4K超清输出，双HDMI接口；</p> <p>5. 3U 标准机箱，支持机架安装；</p> <p>6. 24盘位，最大支持8TB硬盘</p> <p>7. 支持2个HDMI口4K高清输出 +1个VGA高清1080P输出</p> <p>8. 2个千兆网口</p> <p>9. 自带16进4出报警口</p> <p>10. 2个USB2.0接口+2个USB3.0接口</p>	2.00	台	
4	32路8盘位监控NVR	<p>压缩标准 H.265压缩</p> <p>视频分辨率 最大支持3840*2160/30Hz</p> <p>视频制式 视频解码格式：H.265，Smart265，H.264，Smart264</p> <p>图像质量 预览分屏： 1/4/6/8/9/16/25/32/36画面</p> <p>录像管理</p> <p>录像方式 手动录像，定时录像，时间录像，移动侦测录像，报警录像，动测或报警录像，动测且报警录像</p> <p>视频输入 32路</p> <p>视频输出 1个HDMI接口，1个VGA接口</p> <p>音频输出 1路，RCA接口（线性电平，阻抗：1KΩ）</p> <p>其它接口 8个SATA接口，2个RJ45接口，1</p>	2.00	台	

		个RS-485接口, 1个RS-232接口, 2个USB2.0 , 1个USB3.0, 16个报警输入, 4个报警输出 本地存储 8TB 其它参数 网络输入带宽: 256Mbps 网络输出带宽: 160Mbps 视频解码能力: 8*1080P 视频同步回放: 16 音频解码格式: G.711ulaw, G.711alaw, G.7222, G.726, AAC			
5	监控硬盘	监控专用认证硬盘 8TB, 3.5", SATA	66.00	块	
6	监控专用监视器	显示尺寸: $\geq 55"$ 屏幕可视区域: 1209.6 (H) mm \times 680.4 (V) mm 物理分辨率: 3840 \times 2160 @ 60Hz 背光源类型: D-LED 像素间距: 0.105 mm (H) \times 0.315 mm (V) 亮度: ≥ 300 cd/m ² 可视角: $\geq 178^\circ$ (H)/ 178° (V) 色深度: 8 bit 对比度: $\geq 3000 : 1$ 响应时间: 6.5 ms (typ) 刷新率: ≥ 60 Hz 雾度: $\leq 1\%$ 连续使用时间: $\geq 7 \times 24$ H 色域: $\geq 72\%$ NTSC 音视频输入接口: HDMI2.0 \times 3, 音视频输出接口: Line-out \times 1 数据传输接口: SB2.0 \times 1(支持U盘播放和程序在线升级) 控制接口: RS232-IN \times 1, RS232-OUT \times 1	4.00	台	
7	底座、支架	尺寸: 45-75英寸均可用, 优质冷扎钢板制作	4.00	套	
8	服务器机柜	1、模块拆卸式, 钢化玻璃; 2、选用优质2mm冷轧钢板制作; 3、容量: 42U;	1.00	个	

		4、产品尺寸：约600mm×1000mm×2000mm；			
9	四人操作台	双联尺寸：约1200*750*900mm，加厚镀锌钢板制作，含靠4个背椅。	1.00	套	
10	监控网核心交换机	1、整机交换容量≥2.56Tbps，包转发率≥960Mpps； 2、千兆电口≥24个；万兆光口（SFP+）≥16个；25G光口（SFP28）≥8个40G/100G混合端口（QSFP28）≥2个；扩展插槽≥1个；设备支持可插拔双电源模块，支持 1+1 电源备份；支持高压直流输入； 3、支持MAC地址≥64K； 4、支持STP（IEEE 802.1d），RSTP（IEEE 802.1w）和MSTP（IEEE 802.1s），支持ERPS以太环保护协议（G.8032）。 5、支持 802.3az 能效以太网 EEE，节能环保 6、支持RIP、OSPF、ISIS、BGP等IPv4动态路由协议，支持RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+等IPv6动态路由协议；	1.00	台	
11	监控网汇聚交换机	1、整机交换容量≥598Gbps，包转发率≥148Mpps； 2、24个千兆电口，其中8个为千兆光电复用口；4个万兆SFP+； 3、支持MAC地址≥16K； 4、支持 ERPS 以太环保护协议（G.8032）；支持 STP（IEEE 802.1d），RSTP（IEEE 802.1w）和 MSTP（IEEE 802.1s）协议； 5、支持静态路由，策略路由路由，最大 512 个 FIBv4 条目，最大 512 个 FIBv6 条目； 6. 支持防止 DOS、ARP 攻击功能、ICMP 防攻击，SYN Flood、Land、ICMP Flood 7. 支持智能iStack堆叠，将多台支持堆叠特性的交换机组合在一起，从逻辑上虚拟为一台交换机	4.00	台	
12	监控网24口交换机	1、固化端口：24个10/100/1000Mbps电口，2个SFP光口，标准1U设备， 2、交换容量≥52Gbps，包转发率≥38Mpps，	11.00	台	

		3、支持MAC地址 $\geq 8K$ ； 4. 支持 POE/POE+，POE 功率超过 370W 5. 长期工作环境温度范围：0℃~45℃ 6. 支持标准模式、端口隔离、汇聚上联、流控关闭四种工作模式			
13	监控网16口交换机	1、固化端口：:16个10/100/1000Mbps电口，2个SFP光口，标准1U设备， 2、交换容量 $\geq 36Gbps$ ，包转发率 $\geq 26Mpps$ ， 3、支持MAC地址 $\geq 8K$ ； 4. 长期工作环境温度范围：0℃~45℃ 5. 支持标准模式、端口隔离、汇聚上联、流控关闭四种工作模式	5.00	台	
14	监控网8口交换机	S110-8P2ST (8个10/100/1000BASE-T以太网端口 (124W PoE+), 1个千兆SFP, 1个10/100/1000BASE-T以太网端口, 含1个交流适配器, 无风扇)	4.00	台	
15	超五类4对非屏蔽双绞线	性能达到或超过5E类/D级信道规范的要求，最大频率可达100MHz，支持至少100Mbps的网络传输速度； 铜芯材料采用优质实芯裸铜导体，线芯直径 $\geq 0.50mm$ ； 绝缘材料采用优质高密度聚乙烯（HDPE），绝缘直径为 $\varnothing 0.89 \sim \varnothing 0.90mm$ ； 护套材料采用灰色优质PVC料，厚度为0.6mm, 防火级别为CM； 铜缆外径为5.2mm； 电缆采用蜂房式成圈，护套米标0-305米； 满足POE++应用； 工作温度范围：-20 至 75度。 物理阻抗 $100 \pm 10\Omega$ ； 最大相对互耦电容：5.6NF/100m； 最大导体直流电阻：9.26欧/100米。	16,000.00	米	
16	电缆	RVV 2*1.0平方国标电线电缆，所有监控设备的取电所用	4,000.00	米	

17	光缆	层绞式结构室外光缆 12芯PE OS2单模 9/125um、含施工安装（包含破路暗埋、电杆挂装、室内安装及桥架安装）	4,000.00	米	
18	光纤ODF配线架	含 12芯 LC耦合器，束状尾纤，12芯熔接，标准 19寸，灰白色，冷轧板，工作温度-5℃~+40℃抽拉式，含光纤跳线及熔接服务。	5.00	套	
19	光纤终端盒	12口机架式光纤终端盒（满配），包含藉合器、理线器、熔接所需的尾纤、光纤熔接服务。	5.00	套	
20	线管	20#穿线专用管，包含线管直接、管卡、25#波纹管。	8,000.00	米	
21	网络墙柜	9U墙柜，产品尺寸：约600mm×600mm×600mm；	9.00	台	
22	网络机柜	定制不锈钢机柜，尺寸约400*600*200mm，带层板	10.00	台	
23	网络机柜	1、模块拆卸式，钢化玻璃； 2、选用优质2mm冷轧钢板制作； 3、容量：42U； 4、产品尺寸： 约600mm×600mm×2000mm；	1.00	台	
24	辅材	电工胶布，水晶头，管卡，管接头等	1.00	批	
保健室设施设备					
序号	采购内容	规格及参数	数量	单位	备注
1	身高体重秤	测量范围：2-120kg、身高70-190cm、产品规格：约50*25*85cm	1.00	台	
2	医药箱	18寸(三层) 铝合金+中纤板尺寸：约30x20x25cm收纳储存出诊 双锁扣，有肩带	1.00	个	

3	办公转椅	采用优质高网饰面，PP+纤维注塑一体成型椅背，高密度高弹力切割海绵，扶手采用PP加纤维扶手面，单手柄防爆底盘；优质气压棒，升降30万次故障率万分之三。优质尼龙脚，可承受300KG静压测试；PU防滑轮。	1.00	个	
4	办公桌	尺寸：1200*600*750mm 1. 基材：采用环保优质E1级刨花板 2. 面板：25mm厚的高强度E1级板材 3. 粘合剂：环保胶水。 4. 五金：采用五金件，所有五金件作防锈、防腐处理。	1.00	张	
5	物品柜	不锈钢材质，尺寸：约1800*900*400mm. 材质0.6mm厚	2.00	个	
6	观察床	平板式护理床，尺寸：约1960*900*500mm，1.0mm加厚钢材，床头设计	1.00	张	
7	冰箱	箱门结构:双门 面板类型:PCM 总容积:约180升 冷冻室温度范围:-18以下 冷藏室温度范围:0~10	1.00	台	
物理实验室采购清单					
序号	采购内容	规格及参数	数量	单位	备注
一、常规物理实验室成套设备					
1	教师演示台	1、规格：约2400×700×850mm 2、台面：采用25mm厚金属树脂高能理化板。 3、结构：全钢独立柜体结构，无需安装；演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。 4、柜门：双包结构，柜门内部填充蜂窝隔音棉。	1.00	张	

		<p>5、门铰：采用锌合金铰链。自闭式，与柜体面水平角度<15度时，柜门即可自行关闭，使用过程中无噪音，可开关十万次。</p> <p>6、滑轨：三节静音滑轨滑轨，承重性强、滑动性能良好、无噪音开合十万次不变形。</p> <p>7、拉手：一字内隐藏拉手，与门板抽屉连为一体，造型独特美观。</p> <p>8、脚垫：ABS注塑专用垫，具有高度可调、耐磨、防潮、耐腐蚀等特点。</p>			
2	学生实验桌	<p>1、规格：1200*600*780mm</p> <p>2、台面：采用12.7mm厚双面膜实芯理化板。</p> <p>3、台身结构：新型塑铝结构，学生位镂空式。</p> <p>4、桌身：由桌腿、立柱、支撑柱、前横梁、中横梁、后横梁组成。</p> <p>5、桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，三段链接。上腿（分左右脚）规格：≥长560*宽55*高105mm，壁厚2.5mm，内侧设有凹槽。下腿（分左右脚）规格：≥长520*宽65*高90mm，壁厚2.5mm，内侧设有凹槽。下脚正反面设有塑料卡盖，组装完成后更加美观。</p> <p>6、立柱：采用40×110mm，壁厚1.3mm。立柱每端内部有2个铸铝成型的螺丝链接位；内侧设有凹槽。上腿两侧可选装插座方便学生使用。前横梁：30×30mm，壁厚1.2mm。中横梁：30×30mm，壁厚1.2mm。后横梁：30×30mm，壁厚1.2mm；下横梁固定拉杆：15*95mm，壁厚1.2mm；材料采用优质铝镁合金材料，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。</p> <p>7、书包斗：尺寸：430×270×160mm，采用环保型ABS工程塑料一次性注塑成型；</p> <p>8、两个书包斗中间设有学生电源盒，尺寸</p>	25.00	张	

		: 260×185×140mm, 方便学生使用。			
3	教师总控台电源装置	<p>1、采用密码开机管理。</p> <p>2、具有年月日, 时分秒, 定时自动动关机功能。</p> <p>3、定时关机时间可以教师据任务要求按需设定。</p> <p>4、采用≥ 7寸触摸屏控制、显示教师和学生交直流电压, 电流。</p> <p>5、分4组向学生实验桌输出安全的220V交流电源, 具备漏电及过载保护功能。</p> <p>6、教师可远程控制和锁定学生电源的低压交、直流电压。控制交流0V - 30V, 分辨率为1V; 直流0V - 30.0V, 分辨率为0.1V。分4组控制。</p> <p>7、重点是教师的直流电源过载方式:</p> <p style="padding-left: 2em;">A: 截流保护功能 : 由教师设定电流值, (2A, 4A, 6A) 设定1A, 超过1A就截止输出, 闪烁提示, 超过3A就截止输出, 闪烁提示</p> <p style="padding-left: 2em;">B: 限流保护功能: 由教师设定电流值, (2A, 4A, 6A) 设定1A, 零欧负载(短路输出测试), 要显示电流输出1A。 设定4A就限流输出4A, 零欧负载(短路输出测试)要显示电流输出为4A, 要测试1.2V到零V的电压应0.1V可调。</p> <p>9、大电流短时输出电流值为40A。8秒自动关断。</p>	1.00	台	
4	学生安全电源	<p>1、数码显示交直流电压。学生电源既能独立操作, 也能被教师控制。</p> <p>2、学生低压交流电源电压为0V-30V/3A分辨率为1V。具备自动过载保护功能。</p> <p>3、学生低压直流电源电压为0V-30V/2.5A, 分辨率为0.1V。</p> <p>要测试1.2V到0V的电压应0.1V可调。</p>	25.00	个	

		4、学生电源被教师控制及锁定后，不能被操作。 6、学生电压设定必须是数字键盘设置方式。数显交流，直流电流。			
5	学生凳	凳面尺寸：直径330mm×30mm 采用环保型ABS改性塑料一次性注塑成型，表面细纹咬花，防滑不发光。凳架采用20×40×1.2mm椭圆形无缝钢管成型制作，全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象，螺旋升降，托盘采用160*160*1.5MM钢板冲压而成，托盘与螺杆之间设有一个锥形盘加固，使凳子更加稳固。脚垫：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度,可调高度5cm.	50.00	条	
6	教师转椅	1. 椅面/椅背选用优质网布面料；背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉；依人体工学设计； 2. PP扶手； 3. 底座：电镀钢铁支架； 4. 配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱。	1.00	条	
7	电器布线	电线穿Φ25mmPVC管理地 铜芯24芯，耐压500V。分四组布局，每两学生为一桌配置一个点，教师演示台等	1.00	套	
8	设备及调试	设备安装及调试等，必须按JY/T0385-2006《中小学理科教室装备规范》有关规定执行。	1.00	套	
二、物理准备室成套设备					
1	准备台	规格：约2400*1200*850mm； 台面：采用≥12mm厚实芯双面理化板，台面边缘采用同等材料板双层加厚≥25mm。 结构：新型塑铝结构，整体约1200*600*780mm。学生位镂空式，符合人体工程学设计。书包斗采用整体ABS工程塑料	1.00	张	

		<p>一次性注塑成型，规格约425*270*165mm，镂空设计，中间设挂凳卡。桌脚采用三段式高强度铝合金结构，整体规格约545*770mm，中立柱采用122*55mm*1.5mm厚承重型铝合金型材微倾斜式设计，上下脚采用铝合金一次压铸成型，采用8个高强度螺丝连接；下桌架设有专用孔位与地面固定，并配有专用装饰盖。易碰撞处全部采用倒圆角，金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。桌脚间通过4条专用铝合金型材连接，其中三条为28*28mm方形铝合金型材用高强度螺丝连接，螺丝孔处配有专用装饰盖掩盖；另一条为79*14mm铝合金型材通过四个金属三卡锁和桌脚的中柱连接件，并可根据实际需求在中柱的凹槽内随意调节位置，易碰撞处全部采用倒圆角，金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。</p>			
2	仪器柜	<p>一、外形尺寸不小于:约1000mm×500mm×2000mm。</p> <p>二、结构，柜身：铝木结构。柜子上部为两层隔板、下部一层固定隔板。柜子上部为对开拼接式玻璃门，下部为对开木门，每扇门均配拉手。</p> <p>三、材质</p> <p>1、所有铝合金型材、钢制立杆、固定扣均要求模具一次加工成型，且必须经过环氧树脂高温固化处理。</p> <p>2、柜体框架为铝合金型材，前立柱、前横梁外径为27mm×38mm，后立柱、后横梁外径为38mm×38mm，铝合金管材的壁厚1.2 mm。</p> <p>3、钢制立杆、固定扣采用冷轧钢板制作，厚度不小于0.8mm。立杆上设有不同高度。</p> <p>4、采用不小于20mm×20mm×1.0mm矩形钢管制作。</p>	15.00	个	

		<p>5、柜体各面所用板材采用优质三聚氰胺板，厚度不小于16mm；隔层板厚度不小于16mm。</p> <p>6、必须配备铰链、可调式脚垫、拉手。</p>			
3	洗涤台	<p>规格：约1200*600*780mm。</p> <p>台面板材：一体化台面，采用约12mm厚实芯板成型制作。四周加厚至约25mm厚</p> <p>柜身：铝木框架结构，立柱直径50mm，横梁32*28mm，壁厚1.2mm铝合金，铝合金磷化后表面采用环氧树脂粉末喷涂，背板侧板及吊板采用16±0.5mm厚双贴面三聚氰胺板，所有板材外露端面采用高质量PVC封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边。</p> <p>脚垫：采用特制模具ABS注塑脚垫，高度可调。</p>	1.00	个	
4	洗涤台	<p>1. 规格：600mm×400mm×800mm。</p> <p>2. 应分为2层，层间距不小于300mm。</p> <p>3. 车架用直径不小于Φ19mm、壁厚不小于0.7mm的不锈钢管制成，架高不低于800mm。</p> <p>4. 脚安装有不小于Φ50mm、厚15mm转动灵活的万向轮。</p> <p>5. 隔板为不薄于0.7mm的不锈钢制成，四周安装有30mm的挡板。</p> <p>6. 整体安装好后应载重≥50Kg</p>	2.00	辆	
5	梯子	460MM宽，1760MM高，后撑距离880mm。不锈钢梯子，单侧梯，有五层踏板，踏板带有防滑带，顶部与底部装有防滑装置，安全稳固。	1.00	套	
6	水槽	黑色PP化验水槽。	2.00	个	
7	三联水嘴	一高两低、瓷芯快开节水龙头，铜质喷塑，装有角阀和给水软管。	2.00	个	
8	给排水系统	给水采用Φ20PPR管，热熔连接。排水采用Φ50PVC管，PVC专用胶水连接。	1.00	套	

9	设备安装及调试	设备安装及调试等，须按JY/T0385-2006《中小学理科教室装备规范》有关规定执行。	1.00	套	
三、物理教学仪器配备					
1	计算器	函数型。双排显示，功能键52个。	4.00	个	
2	钢制黑板	尺寸:850*600mm 1. 钢制双面黑板，书写面为镀锌冷轧钢板制造，并与金属板粘结牢固，边框采用铝制材料四周镶边。 2. 无镜面反光，色泽均匀，书写流畅。 3. 允许用绿白两用黑板代替。 4. 使用普通或无尘粉笔时，应手感流畅、充实，笔迹清晰，经反复擦试无明显遗留粉笔痕迹。	1.00	块	
3	打孔器	采用优质钢材，防锈处理。穿孔管用外径为6mm. 8mm. 10mm，管长80mm，壁厚1mm的冷拔无缝钢管，手柄用2mm厚低碳钢板，通用条Φ3mm碳素钢等制成。四件为一套，可穿4mm. 6mm. 8mm的圆孔。	1.00	套	
4	手摇抽气机	抽气极限真空≤133Pa。缸体和手轮为铸铁铸造成型，整体外表面烤漆处理。	1.00	台	
5	直联泵	单相，功率不小于370W，扬程不小于10m，流量每小时不小于1.5m ³ ，出水口直径约25mm。	1.00	台	
6	旋片式真空泵	1、一种旋片式油封单级真空泵。2、抽气速率：≥3.6M ³ /H，极限压力：5Pa，电机功率：150 W，进气口径：Φ10mm，用油量：220ml	1.00	台	
7	两用气筒	手持式。铜管筒长约200mm，直径约25mm，塑料手柄。1. 极限抽气压力≤6.7×10 ³ Pa。 2. 最低打气压力不小于2.9×10 ⁵ Pa	1.00	个	
8	抽气筒	筒体和手柄为塑料制，配抽气针两支。筒体直径35mm，长220mm。	1.00	个	

9	打气筒	<p>1. 气筒外径$\Phi 30\text{mm}$，长500mm，充气软管为塑胶或橡胶制品，与充气筒底座、气筒气嘴接合密闭，装卸方便。</p> <p>2. 气筒外管用工程塑料或其他同等强度的材质制成。</p> <p>3. 充气活塞或充气筒推拉轻便、灵活，无气体泄漏现象。</p> <p>4. 最大充气压力不小于0.8MPa（10kg/cm^2）。</p>	1.00	个	
10	抽气盘	<p>1. 产品由底盘、钟罩、电铃、气阀、垫圈等组成。</p> <p>2. 底盘为塑料制成，要求表面平整，无气孔、砂眼，外径$\Phi \geq 180\text{mm}$。</p> <p>3. 钟罩为透明式，外径不小于150mm。</p> <p>4. 抽气盘的密封性能：极限压强$\leq 6000\text{Pa}$，极限压强下保持15分钟，腔内压强变化不大于2KPa。</p> <p>5. 电铃电源：直流$3\sim 6\text{V}$。</p> <p>6. 电铃放置于抽气盘内应平稳，工作中无倒覆。</p>	1.00	套	
11	仪器车	<p>1. 规格：$600\text{mm} \times 400\text{mm} \times 800\text{mm}$。</p> <p>2. 仪器车应分为2层，层间距不小于300mm。</p> <p>3. 车架用直径不小于$\Phi 19\text{mm}$、壁厚不小于0.7mm的不锈钢管制成，架高不低于800mm。</p> <p>4. 车架脚安装有不小于$\Phi 50\text{mm}$、厚15mm转动灵活的万向轮。</p> <p>5. 车隔板为不薄于0.7mm的不锈钢制成，四周安装有30mm的挡板。</p> <p>6. 整车安装好后应载重$\geq 50\text{Kg}$应运行平稳，不得变形、摇晃、松动。</p>	2.00	辆	
12	水准器	<p>1、气泡式, 铝制。</p> <p>2、水准泡应安装牢固、清洁透明、刻线清晰均匀、气泡移动平稳、无跳动停滞现象；</p> <p>3、水准器分度值的误差应小于10%，即实测平均角值与公称角值之差不应超过公称角值的10%。</p>	2.00	个	

13	充磁器	1、主要由螺线管、整流器、电源按钮开关和外壳组成。2、对中学物理实验室配备的小磁针、磁针进行充磁或消磁。3、绝缘电阻 $\geq 20\text{M}\Omega$ 。	1.00	台	
14	生物显微镜	总放大倍数：40X-640X。 观察镜筒：单目直筒，弯臂支架可45° 倾斜。 目 镜： H10X、H16X。 物 镜：消色差4X、10X、40X（弹）。 转 换 器：三孔转换器。 载 物 台：固定金属方平台，尺寸120mm×120mm；切片夹。 调焦机构：粗调范围50 mm，微调范围1.8-2.2 mm，有限位机构。 聚光镜：旋转光阑板， $\Phi 3.2\text{mm}$ 、 $\Phi 4\text{mm}$ 、 $\Phi 5\text{mm}$ 、 $\Phi 8\text{mm}$ 、 $\Phi 15\text{mm}$ 。 光 源：平凹反光镜 $\Phi 50\text{mm}$ 。 包 装：塑料箱。	1.00	个	
15	放大镜	手持式,有效通光孔径不小于40mm，3×	50.00	个	
16	望远镜	双筒7×35目镜透镜 $\Phi 19\text{mm}$ ，伸缩可调，物镜透镜 $\Phi 35\text{mm}$ ，望远距离12m~9880m，配背带。	1.00	个	
17	天文望远镜	口径：50mm(2")，焦距：600mm，折射式 配备： $\Phi 24.5\text{H6mm}$ H20mm 3X巴洛镜 5×24寻星镜 铝脚架 泡沫彩盒包装	1.00	套	
18	酒精喷灯	实验室用，作为热源及玻璃管的加工，结构为座式，采用全铜金属材质。由壶体预燃杯、壶咀、喷管、火苗调节杆和铜帽等部分组成，壶体容积250ml，温度可达800-1000℃，壶体焊缝紧密，不漏洒酒精和漏气，喷管各焊接处用银铜料焊接，不会因喷火燃烧而熔化焊接处。	1.00	个	

19	听诊器	1、听诊器导管材料必须用乳胶导管，抗拉强度 $>17\text{MPG}$ ，伸长率 $>700\%$ 。听诊器有双用功能；即可听肺音与胎音。2、听诊器的两个听诊头及耳测听音头必用铜合金并电镀。耳测听音效果应清晰，无杂音。	1.00	个	
20	注射器	1、100mL、注射器外套应有足够透明度，能清晰地看到基准线；2、表面必须清洁无杂质，不得有气泡、疙瘩、沙粒等缺陷。3、橡胶活塞应无胶丝、胶屑、外来杂质、喷霜。4、标尺的分度容量线及计量数字印刷应完整，字迹清楚，线条清晰，粗细均匀。	2.00	个	
21	透明盛液筒	1、外形尺寸：高 $300\text{mm}\pm 5\text{mm}$ ，直径 $100\text{mm}\pm 2\text{mm}$ ，壁厚 $\geq 2\text{mm}$ ；2、口部圆正，底部平整，表面无凸凹平现象；3、标尺为透明不干胶标尺，毫米单位，黑色字体。4、材料为透明塑料注塑成型。	1.00	个	
22	透明水槽(圆形或方形)	长方形水槽。1、壁厚 $\geq 2\text{mm}$ ，四角圆度 $\leq R5\text{mm}$ ；2、材料为透苯塑料注塑成型。	2.00	个	
23	碘升华凝华管	1、由玻璃密封管体和手柄组成，管体和手柄彼此独立，不连通。管的高度 $\geq 45\text{mm}$ ，直径 $\geq 30\text{mm}$ 。管内密封碘的质量 $\geq 0.1\text{克}$ 。2、手柄长 $\geq 70\text{mm}$ ，直径为 $\Phi 6\pm 1\text{mm}$ 。3、管体外形端正，玻璃熔接平滑均匀，无气泡、无条纹。管体在 90°C 热水中检测无泄漏（无气泡溢出）。4、管体应耐 80°C 温差的急冷骤热。5、升华与凝华的全过程耗时 ≤ 2 分钟。	50.00	个	
24	物理支架	1、物理实验室通用仪器，可组装成垂直、平行、吊挂、夹持、放置等多种实验支架。2、有大小A型座各1个，立杆两支（ 500mm ， $\Phi 12\text{mm}$ ； 700mm ， $\Phi 12\text{mm}$ 各一支）平行夹1只，垂直夹2只，烧瓶夹1只，万向夹1只，台边夹1只，大铁环1个，圆托盘1个，吊钩4只，吊钩杆1个，绝缘杆1支。	2.00	套	

25	方座支架	产品由底座、立杆及附件组成。方座支架的底座尺寸220*160mm，由2mm钢板制成。立杆直径 $\Phi 10\text{mm}$ ；立杆长600mm，表面镀铬，立杆与方座组装后应垂直。附件由大、小铁圈各一只，铸铁十字夹3只，试管夹一只构成。	50.00	套	
26	多功能实验支架	1、物理实验室通用仪器，可组装成垂直、平行、吊挂、夹持、放置等多种实验支架。 2、有大小A型座各1个，立杆两支（500mm， $\Phi 12\text{mm}$ ；700mm， $\Phi 12\text{mm}$ 各一支）平行夹1只，垂直夹2只，烧瓶夹1只，万向夹1只，台边夹1只，大铁环1个，圆托盘1个，吊钩4只，吊钩杆1个，绝缘杆1支，滴定夹1个，漏斗架1个。	2.00	套	
27	升降台	铝制（ $100\text{mm}\pm 2\text{mm}$ ）*（ $100\text{mm}\pm 2\text{mm}$ ），防腐蚀，易清洁，结构牢固，升降平稳，黑色调节旋扭，可以根据需求轻松调节高度，升降范围在：45mm-145mm之间	2.00	台	
28	三脚架	1、由铁环和3只脚组成； 2、三只脚与铁环焊接紧固，脚距相等，立放台上时圆环应与台面平行，所支承的容器不得有滑动。	28.00	个	
29	泥三角	由3个空心瓷棒、3根铁线串接组成，呈三角形。瓷棒外径不小于6mm。	50.00	个	
30	旋转架	产品由底座、支杆、旋转体构成，二件为一套。底座直径65mm，高20mm。支杆直径10mm，长75mm，顶尖为钢制，表面镀铬处理。旋转体上有盛放磁铁和胶棒的凹槽。组装后的高度为105mm。	2.00	套	
31	学生电源	直流1.5~9V/1.5A，每1.5V一档	50.00	台	
32	教学电源	交流：2~12V/5A，每2V一档；直流：1.5~12V/2A，分为1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V，共6档；40A、8s自动关断	1.00	台	
33	蓄电池	1、额定电压：6V。2、额定容量：15Ah。3、密封式，免维护	2.00	台	

34	多功能充电器	全金属外壳，表层喷漆，铝金属镶边，面板两边各有一对铝金属提拿把手。1、电源电压：AC220V 50Hz。2、功率：50W。3、充电电流：充可调内阻电池100mA±5%。4、蓄电池规格：6V4Ah、6V10Ah、6V15Ah可选。5、定时时间：充可调内阻电池1-99小时。	1.00	台	
35	电池盒	R20（1#）电池用，有插夹两用接线柱，正负极用弹性磷铜片，有串并联接插口，产品外形尺寸：≥长103mm*宽41mm*高53mm	100.00	个	
36	感应圈	电子开关式，1、直接使用220V、50Hz市电、消耗功率不大于120W。2、输出端放电火花距离为100mm 3、火花条数在两条以上 4、可连续工作15分钟 5、箱内装有一对（两根）放电针杆。	1.00	台	
37	演示直尺	木材制作，表面平整。最小分度值：1cm。全尺刻度累计误差≤2mm，尺面平面度公差≤3mm，尺边直线度公差≤2mm，两面均涂白色漆，印黑色刻度线和红色数字。	1.00	只	
38	木直尺	1. 用木材制作，表面平整、无毛刺。木材材质应无裂纹、无伤痕，并经过脱脂干燥处理。2. 尺身一面黄底，印有黑色刻线和数字，最小刻度为1毫米，每5毫米为一中格，每10毫米的刻线上标有数字。3. 漆层色调美观、厚薄均匀、有足够的附着力。4. 刻线和数字排列整齐端正，刻线粗细一致。5. 全尺刻度累计误差≤2mm。	50.00	只	
39	钢直尺	200mm，不锈钢制。最小分度值为1mm。	50.00	只	
40	钢卷尺	2000mm，塑料外壳，有尺带锁紧装置。最小分度值为1mm。	50.00	盒	
41	布卷尺	30m。布卷尺。外壳由ABS塑料制成，带摇手装置。具有抗冲击功能。采用全公制，纤维尺带不导电，不生锈，尺带黄色、亚光，尺带宽13mm。	1.00	盒	

42	游标卡尺	测量范围：0~150mm，分辨率:0.02mm，碳钢材质，表面做防锈处理，塑料盒装。	1.00	把	
43	外径千分尺(螺旋测微器)	测量范围：0mm~25mm，分辨率：0.01mm。 尺架材质：铁铸件，尺架表面处理：喷塑，量面材质：硬质合金。	1.00	只	
44	物理天平	一、杠杆式等臂双盘天平，有游码装置及水准器，砝码盒等。最大载荷500g,标尺称量:0~1g,分度值20mg,不等臂偏差不大于60mg,全量变动性不大于20mg,横梁材料必须为铝合金制品,刀口、刀承材料为高碳钢或玛瑙,称盘直径不小于118mm,制动机构应保证横梁升降平稳。二、砝码盒为塑料制品,内装200g砝码2个、100g砝码1个、50g砝码1个、20g砝码2个、10g砝码1个、5g砝码1个、2g砝码2个、1g砝码1个及砝码镊一把,定位包装。	1.00	台	
45	学生天平	仪器包括：主机(全金属材质)1台，横梁(金属材质)1件，大吊环2件，盛物盘2件，小吊耳2件，砝码1套。最大称量200g,感量20mg，不等臂偏差：3分度。	5.00	台	
46	托盘天平	1. 最大称量200g，分度值0.2 g。 2. 称量允许误差为 $\pm 0.5d$ (分度值)。 3. 砝码组合的总质量(包括标尺计量值)应不小于天平的最大称量。 4. 冲压件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹。 5. 电镀件的镀层应色泽均匀，不应有露底和显见的麻点、水迹、擦伤等缺陷。 6. 油漆件表面应平整光滑，色泽均匀，不应有露底、起泡、挂漆、擦伤等缺陷。	50.00	台	
47	托盘天平	1. 最大称量500g，分度值0.5 g。 2. 称量允许误差为 $\pm 0.5d$ (分度值)。 3. 砝码组合的总质量(包括标尺计量值)应不小于天平的最大称量。 4 冲压件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹。 5. 电镀件的镀层应色泽均匀，不应有露底和显见的麻点、水	1.00	台	

		迹、擦伤等缺陷。6. 油漆件表面应平整光滑, 色泽均匀, 不应有露底、起泡、挂漆、擦伤等缺陷。			
48	电子天平	100g, 0.001g。1. 称盘尺寸: 圆盘 Φ 130mm。2. 电源电压: 220VAC。3. 采用高精度电磁平衡传达室感器, LED显示。4. 具有计数、确认、清零、校准。5. 防风罩一套, 采用透明塑料注塑成型。6. 校准砝码1个。	1.00	台	
49	单杠杆天平	1. 本产品为单杠杆不等臂单吊盘(链式)天平, 横梁为铝合金, 横梁上有游码刻度标尺、可直接准确的读出被称物质的质量。微量读数可通过转动链条刻度盘准确直观读出, 无砝码装置, 附有磁性缓冲器, 使天平摆动能较快停止。2. 最大称量: 100g, 精确度: 10mg。3. 标尺刻度: 0-100g; 标尺最小刻度: 1g; 链盘最小刻度: 0.01g。	1.00	台	
50	案秤	产品由底座、盘架、标尺、砵架、砵及盛物盘等组成。1. 最大称量: 10kg, 最小分度值 10g。2. 底座和盘架为铸铁制造, 表面喷漆处理。3. 砵架为金属制, 电镀。4. 盛物盘直径270mm, 不锈钢。	1.00	台	
51	弹簧度盘秤	10kg。1. 产品由圆盘指针、秤盘等组成。2. 最大称量为10kg, 最小分度值为50g。3. 圆盘直径200mm。4. 秤盘为不锈钢制成, 直径260mm。5. 有调零装置。整体机架为金属材料制, 表面喷漆处理。	1.00	台	
52	金属钩码	10g \times 1, 20g \times 2, 50g \times 2, 200g \times 2。塑料盒包装。	50.00	套	
53	金属槽码	10g \times 1, 20g \times 2, 50g \times 2, 200g \times 1, 另附10g金属槽码盘, 塑料盒定位包装。	50.00	套	
54	机械停表	一、适用范围、规格: 1. 用于中学物理学生实验测量时间使用。2. 最小刻度值(秒): 0.1; 有暂停机构。 二、技术要求: 1. 秒表在环境温度为-10 $^{\circ}$ C \sim 40 $^{\circ}$ C工作时不应停摆。2. 秒表在任何	5.00	块	

		位置工作时不应停摆。3. 秒表质量等级和平均分走时差、分走时偏差、最大秒走时差应符合QB/T 1534第4.3条要求。4. 延时走时应符合QB/T 1534第4.4条要求。5. 上条机构、启动、停止、回零按钮、秒针、分针和秒针示值、刻度盘刻度等项应符合QB/T 1534第4.5~4.19条要求。6. 金属外壳。塑料盒定位包装。			
55	电子停表	0.1S, 防水防震, 数码显示。秒表计时可选择简易计时。	50.00	块	
56	节拍器	电子节拍器。产品由节拍(音响视听)、节拍速度及速度/节拍调节构成。1. 节拍速度在20~200拍/分的范围内持续可调。2. 外接电源DC9V—12V。	1.00	个	
57	沙漏	产品由细沙容器、细沙、保护支套等组成。细沙容器采用95#玻璃制成上下容积相等的葫芦状玻璃瓶, 内装细沙。容器的最大圆弧直径55mm, 容器壁厚均匀, 密封完好; 细沙颗粒均匀、干燥并经染色; 保护支套采用木材或有机玻璃制成。	1.00	个	
58	日晷	赤道式日晷, 平面型。由盘面、支架、指示器等组成。盘面直径250mm; 支架为直径4mm铁丝绕制而成, 可任意调整角度。	1.00	个	
59	温度计	玻璃制。红液, 0℃~100℃	80.00	支	
60	温度计	玻璃制。水银, 0℃~200℃	2.00	支	
61	演示温度计	1. 温度测量教具, 供中学教学演示实验用, 可悬挂。2. 温度示值范围: -50℃~50℃和-50°F~120°F。3. 示值允许误差: ±1℃或±2°F;	2.00	只	
62	热敏温度计	1. 中学物理演示实验用。2. 测量范围: -10~+100℃, 线性刻度。3. 由测温元件、单管直流放大器和机盒组成。4. 工作电压:	1.00	只	

		DC6V。注：应与演示用大型电表配套使用（灵敏度500uA-2mA）。			
63	双金属片温度计	塑料制。1. 由温度刻度、湿度刻度、透明罩、2指针组成。2. 产品为圆形指针式温度计，外径130mm。3. 温度指示范围：-30℃～50℃，测量误差不大于5%。4. 湿度指示范围：0-100%。5. 指针转动灵活，无卡滞现象，刻度清晰，字迹清楚。	1.00	个	
64	体温计	1. 棒式，测量部位为口腔，测量范围35—42℃。2. 体温计按国际实用温标刻度，稳度最小分度值为0.1℃，分度均匀，两相邻分度中心的距离应不小于0.55mm。3. 标度线、计量数字和标志颜色牢固，不允许由脱色、影响读数、颜色污迹等现象。	2.00	支	
65	电子体温计	1. 显示范围32～42.9℃。2. 蜂鸣提示：温度稳定约10秒鸣响。	1.00	支	
66	红外线快速体温检测仪	1、测量单位：摄氏温度/华氏温度可选；2、体表模式测量范围：0-60℃（32-140°F）。3、显示精确位数：0.1℃（32.18°F）。	1.00	个	
67	寒暑表	1、采用摄氏（℃）和华氏（°F）木板双刻度，面板标有：摄氏 -30℃～50℃；华氏 -20℃～120℃的标志。 2、玻璃棒芯感温液，正面放大玻璃液读数。 3、温度准确度：±1℃（0℃～30℃） 4、最小分度值：1℃ 5、储藏条件：-30℃～60℃ 6、性能、结构、外观符合JY0001第4、6、7的有关要求。	1.00	只	
68	条形盒测力计	10N。1. 由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。2. 最小刻度：0.2N。4. 金属表面防锈处理。	56.00	个	
69	条形盒测力计	5N。1. 由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。2. 最小刻度：0.1N。4. 金属表面防锈处理。	56.00	个	

70	条形盒测力计	2. 5N。1. 由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。2. 最小刻度：0. 05N。4. 金属表面防锈处理。	2. 00	个	
71	条形盒测力计	1N。1. 由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。2. 最小刻度：0. 02N。4. 金属表面防锈处理。	56. 00	个	
72	圆筒测力计	5N；外筒由透明塑料制成，外径21mm，长150mm；具有优良测量性能的耐疲劳弹簧、提环和塑料外筒等构成，全封闭结构。2、有N和g对应刻度，最小分度值为0. 1N，最大分度值1N上标有数字。	2. 00	个	
73	圆筒测力计	1N；外筒由透明塑料制成，外径21mm，长150mm；具有优良测量性能的耐疲劳弹簧、提环和塑料外筒等构成，全封闭结构。2、有N和g对应刻度，最小分度值为0. 05N，最大分度值0. 2N上标有数字。	2. 00	个	
74	平板测力计	5N，由对疲劳弹簧、可调节指针、旋片及刻度板等构成，最小刻度值为0. 1N，白色塑料面板或铝板。	56. 00	个	
75	圆盘测力计	10N，圆盘指针式。产品由上滑杆、予力调正套、复零调节套、指针、示度盘、下予力调正套、下滑杆、后盖、联销轴、圆盘、垫板、支撑板等组成。表面直径约200mm，分度值1N。	2. 00	个	
76	演示测力计	由弹簧、指针、刻度板、拉杆、悬挂装置、夹持柄等组成，刻度板为塑料制品，刻度值为 0N~2N，最小分度值为0. 1N、最大分度值为0. 5N。右左侧刻度线一致。	2. 00	个	
77	拉压测力计	拉压两用，结构组成：由具有测量性能的耐疲劳弹簧，指针，调节器，小勾，承压台，刻度板构成。最大量程：10N，指针、调节器、小勾、刻度板采用金属制，承压台圆形塑料制。刻度板为铝板表面印刷刻线。	2. 00	个	
78	双向测力计	1. 产品主要由具有测量性能的耐疲劳弹簧、指针、调节器、分度板等组成；2. 使用时指	2. 00	个	

		针在所测力的方向上（无负荷时）必要时对准零位；3. 不在零位时，只要旋动两端的调节器，可使指针移向零位；4. 将测力计固定在支架上或其他能固定的位置上，便可测量拉力或秤物等实验。			
79	握力计	指针式。1、最大秤量130Kg，指针可锁。2、塑料外壳。	1.00	个	
80	拉力计	弹簧可增减。1. 产品由木质手柄2个、挂簧架2个及拉簧5根组成。2. 金属件表面电镀处理。3. 弹簧直径15mm，长250mm，密绕。	1.00	个	
81	演示电表	测量范围：G：-100uA~0~+100uA；DCA：0~200uA、0~0.5A、0~2.5A压降95mV；DCV：0~2.5V、0~10V；电压灵敏度2KΩ/V；精度：2.5级；防外磁场IV级；阻尼时间：不大于6秒；	2.00	只	
82	数字演示电表	1. 使用电源：220V 50Hz。2. 交、直流电压量程：a. 200mV档：0~199.9mV。b. 2V档：0~1.9999V。c. 20V档：0~19.999V。d. 200V档：0~199.99V。e. 500V档：0~499.9V。3. 交、直流电流量程：a. 检流档：0~199.99uA。b. 2mA档：0~1.9999mA。c. 20mA档：0~19.999mA。d. 200mA档：0~199.99mA。e. 10A档：0~9.9A。	2.00	只	
83	电能表	单相。1. 电压：220V 10（40）A 50Hz 1600imp/kw.h。2. 塑料外壳。	1.00	只	
84	绝缘电阻表	手提式。额定电压：500V，测量范围：0-500MΩ；准确度：10级；摇柄额定转速：120r/min；绝缘电阻：20MΩ；试电电压：1000V；。	1.00	只	
85	直流电流表	产品由测量机构、外壳等组成。1. 指示面板与水平面成45度夹角。2. 测量范围：（-0.2A~0~0.6A）（-1~0~3A）。3. 仪表准确度等级：2.5级。4. 对外界磁场的防御等级为III级。	50.00	只	

86	直流电压表	产品由测量机构、外壳等组成。1. 指示面板与水平面成45度夹角。2. 测量范围：（-1~0~3V）（-5~0~15V）。3. 仪表准确度等级：2.5级。4. 对外界磁场的防御等级为III级。	50.00	只	
87	灵敏电流计	产品由测量机构、外壳等组成。1. 指示面板与水平面成45度夹角。2. 测量范围：±300 μA内阻。3. 仪表准确度等级：2.5级。4. 对外界磁场的防御等级为III级。	50.00	只	
88	多用电表	指针式，普通	1.00	只	
89	投影电流表	示面板与水面平行，测量范围：（-0.2~0~0.6A）（-1~0~3A），测量精度：2.5级，阻尼时间：不大于4s，指针长度：45mm，最小分度值为0.02A、0.1A，对外界磁场的防御等级为III级。	3.00	只	
90	投影电压表	指示面板与水面平行，测量范围：（-1~0~3V）（-5~0~15V），测量精度：2.5级，阻尼时间：不大于4s，指针长度：45mm，最小分度值为0.5V、0.1V，对外界磁场的防御等级为III级	3.00	只	
91	投影检流计	测量范围：±300 μA，指示面板与水面平行，偏差5%，对外界磁场的防御等级为III级，指针长度为45mm。透明外壳。	1.00	只	
92	大屏幕示波器	1. 显示面积：270mm×220mm，中余辉。2. Y轴灵敏度：200mVP-P/格，可调。3. Y轴频响：20Hz-20kHz 小于5dB（幅度为10cm时）。4. X轴扫描频率：20Hz-2500Hz 可调。5. X轴灵敏度：100mVp-p/格 可调。6. X轴频响：20Hz-2500Hz 小于5dB（幅度为18cm时）。7. 机内讯号：正弦波。8. 工作电源：220V，50Hz。	1.00	台	
93	密度计	1. 标准温度20℃，温度范围0~70℃，分度值为1度。 2. 密度范围：1.000~2.000。	2.00	支	

		3. 在液体中倾斜度不大于0.2分度值。			
94	密度计	1. 标准温度20℃, 温度范围10~70℃, 分度值为1度。 2. 密度范围: 0.700~1.000。 3. 在液体中倾斜度不大于0.2分度值。	2.00	支	
95	湿度计	双指针式、全塑料外壳, 带座可悬挂。1. 可测温度及湿度。2. 直径约128mm。3. 温度可测 -30° C~50° C, 湿度可测 10%RH~90%RH。	1.00	个	
96	罗盘	产品由磁针, 罗经盘, 木质底座构成。1. 磁针在罗盘中央, 标有方位, 直径约30mm。2. 底座直径130mm	1.00	只	
97	空盒气压计	多膜盒。产品由上拖板、真空膜盒、连接拉杆、调节螺丝、中间轴、调整器、扇形齿轮、直齿轮、偏心螺钉、游丝、指针、刻度盘及打气球等组成。1. 测量范围: 80~106Kpa, 分度值: 0.1Kpa, 测量误差: 小于0.25 Kpa。3. 全透明外壳。	1.00	台	
98	圆柱体组	以三种材料圆柱体组成, 分别为铜、铁、铝制成, 三只圆柱体几何尺寸完全相同, 直径20mm, 高32mm。塑料盒定位包装。	50.00	套	
99	立方体组	1. 由铜、铁、铝、木材四种材料组成; 2. 四种材料均为25mm。3. 木质致密, 表面平整光滑, 铁件电镀处理。4. 塑料盒包装。	50.00	套	
100	运动和力实验器	由水平板、斜面板、小车、过渡塑料片、毛巾, 布, 小球2个(金属球、塑料球), 硬盒组成。水平板和斜面板用合页连接, 宽度和厚度尺寸要一致, 宽度118mm, 厚度12mm。水平板长度525mm, 斜面板长200mm, 小车为塑料制品, 金属球直径为16mm; 塑料球直径为15mm。	50.00	套	
101	惯性演示器	1、本仪器为工程塑料制作而成, 由蓝色壳体、红色启动键、拉簧、红色绳线、金属挡片、金属球等组成。2、壳体为塑料制品。3	2.00	套	

		、红色启动键为塑料制品，启动键装入壳体后，滑杆露出长度不小于3mm，启动键运行灵活、无阻滞现象。4、拉簧用弹簧钢丝制成，表面镀锌。5、金属球直径不小于19mm，外表作镀镍处理，光滑明亮。			
102	摩擦计	由木制摩擦板和摩擦块组成。上面有两个砝码孔，端面中心有挂钩。	28.00	套	
103	螺旋弹簧组	1、由钢丝绕成的螺旋弹簧5种一组组成。2、5种螺旋弹簧拉力限量分别为：5N，3N，2N，1N，0.5N。弹簧直径分别为：1mm、0.9mm、0.8mm、0.6mm、0.5mm。表面镀镍防护，弹簧上端为园环，下端有三角片，杆勾，指针组成。	2.00	组	
104	阿基米德原理实验器	产品由透明溢杯、测量筒、塑料桶、圆柱体组成。透明溢杯直径65mm、高140mm、离杯口20mm处有一倾角的溢水咀，溢水咀长不小于15mm；测量筒为透明，直径不小于35mm、高不小于100mm，侧面有0至90mm刻度标尺；塑料桶为半透明塑料制成，上下均有挂环、外形尺寸：直径35mm、高80mm，内壁上有两条刻线、刻线距离10mm、外壁上有毫米刻度标示；圆柱体为金属材料制成，表面电镀处理，圆柱外径30mm、厚18mm，一端有挂环。	28.00	套	
105	阿基米德原理及其应用实验器	产品由透明溢杯、浮桶、塑料桶、圆柱体、铝柱二个组成。透明溢杯Φ65mm、高140mm、离杯口20mm处有一倾角的溢水嘴，溢水嘴长不小于15mm；塑料桶为透明，直径不小于35mm、高不小于100mm，侧面有0至90mm刻度标尺、底部有挂环；浮桶为半透明塑料制成，上下均有挂环、外形尺寸：Φ35mm、高80mm，内壁上有两条刻线、刻线距离10mm、外壁上有毫米刻度标示；圆柱体为金属材料制成，表面电镀处理，圆柱外径30mm、厚18mm，一端有挂环，铝柱直径30mm、厚10mm，其中	28.00	套	

		一个有挂环。			
106	液体压强与深度关系实验器	组装式。产品由透明外筒、塑料接水槽、透明塑料深度实验筒及压强计等组成。1、透明外筒尺寸：外径104mm±1mm，高152mm±1mm。厚2mm±0.5mm。2、透明塑料深度实验筒尺寸为：外径约30mm，高约190mm。	28.00	个	
107	连通器	产品由透明塑料注塑成型的连通管各插接式底座两部分组成。1、连通管有粗直管一根、弯直管一根、三球管一根、细直管一根，它们上端开口不连通，下部连通的容器。2、粗直管孔径为29mm、细直管孔径为9.7mm。3、底座为双边插接式，结构稳定可靠。	1.00	个	
108	帕斯卡球	1、产品主要由圆管、空心球、活塞、活塞杆、手柄组成。2、圆管选用金属无缝钢管，有效尺寸不小于直径28×180mm，一端应有连接空白球的螺纹，另一端有拧盖螺纹、螺纹连接部分应牢靠、表面防锈处理。3、空心球用不锈钢制作，直径不小于80mm。圆球上装有10个不同方向的喷嘴，喷嘴连接牢固、密封。圆球与圆管连接方便。无漏水现象。4、活塞选用耐油优质橡胶制作、规格尺寸与圆管内径密封配合，活塞安装在活塞杆上。活塞另一端安装塑料手柄。5、组装后的帕斯卡球应抽动自如，密封性良好。钢材表面采用防锈处理加环保油漆涂层精制而成。	1.00	个	
109	浮力原理演示器	1、大水槽1个，用透明材料制成，表面0～300刻度，在大水槽的底部分隔一个小水槽。2、排气管1个在小水槽上部侧面的位置、进气口在小水槽的底部。3、浮体附配重物5个，直径49mm、高17mm。4、附浮胶管1根。	1.00	套	
110	物体浮沉条件演示器	产品由透明盛液筒、浮筒、配重体、导引磁铁、铁丝条组成。1.盛液筒用无毒、透明塑料制成，高300mm、内径108mm，筒壁应有	1.00	套	

		刻度标志，盛液筒底面平稳。2. 浮筒为圆柱形状、空心，外径96mm，内径60mm，高98mm。3. 配重体为直径85mm的铁丝绕制，铁丝直径2mm，表面防锈。			
111	潜水艇浮沉演示器	1. 产品由透明球体、配重块、吸排气筒等组成。 2. 透明球体直径 $\geq 70\text{mm}$ 。 3. 吸排气筒容量：0~20ml。 4. 透明塑胶管长度 $\geq 20\text{cm}$ 。 5. 各处配合无漏气现象。	1.00	套	
112	液体内部压强实验器	1、本仪器由承压盒、支杆、胶膜等组成。2、承压盒的内径 $\Phi 36\text{mm}$ ，转轴孔径 $\Phi 4\text{mm}$ 。3、支杆由 $\Phi 4\text{mm}$ 的低碳钢制成，一端弯解为 $90^\circ \pm 1^\circ$ ，表面油漆。	50.00	套	
113	微小压强计	1、产品由U形玻璃管、刻度板、三通管、乳胶管、夹持柄等组成。2、量度范围：300mm。3、U形管用内经均匀的玻璃管制成，其内经为4—6mm，壁厚不小于1mm。U形管竖直长度不小于365mm，两侧距离 $25 \pm 3\text{mm}$ 。一端成喇叭口，另一端成“接头”状。4、三通管用外径为5.8mm的塑料制成，三个端头均为“接头”状。5、乳胶管长250mm，外径约7mm。6、刻度板最小刻度为5mm，刻度总长为300mm。	50.00	台	
114	液体对器壁压强演示器	流体力学仪器，演示液体对器壁压强的实验。由圆柱形透明玻璃圆管，胶膜以及橡胶绳组成，圆管侧面另与两个凸出玻璃圆管连通。直管直径约30mm，长200mm；侧管直径约17mm，长25mm	1.00	台	
115	气体浮力演示器	基本结构：由大球 $\Phi 15\text{cm}$ 、大气球、塑料网、50g $\times 10$ 钩码1个、球针、杠杆尺、支架、底座等组成。	1.00	套	
116	马德堡半球	1、铸铁制成半球（圆盘）的合口处边表面粗糙度最大允许值为 $3.2\mu\text{m}$ ，当半球（圆盘）的内外压强差为0.0677Mpa（500mmHg），经	2.00	套	

		30分钟后,其压强不低于0.064MPa(480mmHg),内外压差用准确度不低于1.5级真空表测量。2、半球(圆盘)外径不小于 $\Phi 105\text{mm}$,内径不小于 $\Phi 75\text{mm}$ 。3、半球(圆盘)为铸铁、拉环为铁件,须进行时效处理,消除内应力,防止变形。4、旋塞和抽气管咀由黄铜制成。外径 $\Phi 8\text{mm}$,旋塞一端装有与通气孔方向一致的旋片,旋塞应松紧适宜、转动灵活。5、产品外表面喷漆、平整、光滑、无毛刺。两半球(圆盘)的合口处和旋塞应进行成组匹配。			
117	大气压系列实验器	由透明杯,橡胶套圈,胶塞,方格盖板,带嘴盖板,多孔球盖,小气球,弹簧夹和乳胶管等组成。1、透明杯:由聚苯之类的透明材料制成,高约96mm。2、橡胶套圈:可环套在杯口上,下抵杯的环肩,上部与盖板配合,实现对杯口的严紧密封。3、胶塞:可堵塞在杯底的气咀内,实现杯的密封。4、方格盖板:由聚苯之类的透明材料制成, $\Phi 80\text{mm}$,厚约3mm。5、带嘴盖板:由聚苯之类的透明材料制成, $\Phi 80\text{mm}$,厚约3mm。6、多空盖板外径约65mm。	1.00	套	
118	压力和压强演示器	由压强小桌、海绵块组成。压强小桌应采用ABS塑料注塑成型,表面光滑平整,桌面尺寸不小于 $130\times 80\text{mm}$ 。小桌腿上粗下细,总长45mm。海绵块尺寸不小于 $130\times 70\times 30\text{mm}$ 。	1.00	盒	
119	流体流速与压强关系演示器	由快慢流速管(1支)、U形管(2个)、滴管(1支)、示教板、乳胶管、底座组成。示教板为铁制,表面烤白漆,规格: $440\text{mm}\times 280\text{mm}$ 。底座为铁制,表面烤黑漆,规格(长 \times 宽 \times 高): $440\text{mm}\times 120\text{mm}\times 18\text{mm}$ 。	1.00	套	
120	杠杆	塑料制品。1、本产品由杠杆、轴、调平装置组成。外形尺寸: $520\text{mm}\times 28\text{mm}\times 7\text{mm}$ 。2、杠杆尺正面刻印厘米单位刻线,线宽不大	50.00	套	

		于1.5mm，每5厘米印一长线并注数字，数字下面有挂孔。3、杠杆尺两端装有调平螺杆和调平螺母，表面均镀锌。螺母重不大于10g，每个螺杆可调罗纹长度25mm。			
121	演示滑轮组	1、演示滑轮组的组成及规格如下：单滑轮2只。外径70mm。三并滑轮2组，外径70mm。三串滑轮2组，外径70、50、40mm。2、三并滑轮为直边半封闭式，三串滑轮和单滑轮为单边悬臂式，滑轮的上下挂钩方向互成90°。3、允许负荷：2kg（20N）。4、轮盘ABS塑料制成。框架用碳钢冷轧板制成。中轴由钢丝制成，框架表面作防锈处理。5、轮盘应转动灵活，轮盘沿轴向串动距离不大于1.5mm。6、滑轮悬挂后，其框架侧边均应垂直，误差不大于2mm。7、各轮盘平面与框架的平行度公差不大于1.5mm。8、一对单滑轮，当负荷500g时，机械效率应不低于90%。每对三并、三串的滑轮，当负荷1500g时，机械效率应不低于60%。	1.00	组	
122	滑轮组	1、滑轮组的组成及规格如下：单滑轮2只。外径40mm。二并滑轮2组，外径40mm。2、框架结构形式均为封闭式，上下挂钩互成90°。3、允许负荷：2千克（20牛顿）。4、轮盘、框架采用ABS塑料注塑制成。5、轮盘应转动灵活，轮盘沿轴向串动距离不大于1.5mm。6、滑轮悬挂后，其框架侧边均应垂直，误差不大于1.5mm。7、各轮盘平面与框架的平行度公差不大于1.5mm。8、一对单滑轮，当负荷500克时，机械效率应不低于90%。每对二并，当负荷1000克时，机械效率应不低于60%。	50.00	组	
123	滚摆	1、滚摆摆体（摆轮和摆轴）、悬线、支柱、横梁和底座组成。2、摆轮Φ115mm。摆轴Φ8mm，长160mm，轴上两个穿线孔距离140mm，穿线孔径Φ1.5mm。支柱高350mm，横梁长	2.00	个	

		240mm。3、摆轴对摆轮的垂直度公差为0.5mm。 4、摆轴应粗细均匀。轴上二穿线孔对于摆轮的对称公差0.5mm。5、摆体重心偏移轴线公差为0.5mm。6、摆轴镀铬。底座应稳固，表面涂漆，支柱表面应作防锈处理。			
124	离心轨道	1、由钢球、环形轨道等组成。2、小球 $\Phi 22\text{mm}$ 。 3、环形轨道采用 $\Phi 4\text{mm}$ 金属丝绕制而成，表面烤漆处理。底座长：200mm，宽：70mm，高：10mm。	2.00	套	
125	飞机升力原理演示器	由机翼模型、滑杆、底座、风扇等组成。机翼采用轻质材料制成，其形状仿飞机模形。风扇部分电源开关、调节器，外壳采用塑料，有良好的绝缘性，底座由优质胶合板制成。底座尺寸不小于 $520\text{mm} \times 150\text{mm} \times 12\text{mm}$ ，电源：AC220V	1.00	套	
126	手摇离心转台	产品由机座、主动轮（附摇手）和从动轮等组成。1、外形尺寸： $478\text{mm} \times 238\text{mm} \times 113\text{mm}$ 。 2、机座材料为铸铁，平放、立放均平稳可靠。3、主动轮直径为240mm,从动轮直径为39mm。4、主动轮和从动轮转动灵活、平稳，转动时皮带来会脱落。5、各部件作防锈处理。	1.00	台	
127	音叉	音叉、橡皮槌、共鸣箱，频率256Hz，音叉应为45#碳钢制成，表面镀铬，四面平直棱角应整齐，音叉总长190mm，叉枝厚约5mm，两支股内间距8mm，圆柄 $\Phi 7\text{mm}$ 。槌头为橡胶带木质手柄，直径不小于20mm，长度160mm，共鸣箱应采用实木制成，空心，箱体带音叉插孔，外形尺寸： $300\text{mm} \times 90\text{mm} \times 50\text{mm}$ 。	50.00	套	
128	音叉	本仪器为单支系整块45号碳钢制成,表面镀铬,四面平直菱角整齐,总长为154mm,叉支厚 $5.5 \times 8.5\text{mm}$,圆柄. 频率512HZ以钢印载明,其误差不大于 ± 0.5 周,另附有共鸣箱和橡皮击槌。橡皮击槌球直径25mm,木柄直径8mm长170mm; 共鸣箱外形尺寸： $140\text{mm} \times 90\text{mm}$	50.00	套	

		×50mm。			
129	发音齿轮	1、三片齿轮顶圆直径为 $\Phi 78\text{mm}$ 。2、三片齿轮的齿数分别为 80、60、40齿，齿形角度为 $90^\circ \pm 1$ 。3、三片齿轮相距23mm，装在转动轴上，轴下端为锥体，锥度为1:20，大端直径为 $\Phi 10 \pm 0.1\text{mm}$ 。4、零件表面防锈处理。	1.00	个	
130	单摆	1、由摆球、线绳组成。2、钢球直径19mm。3、摆球均沿直径方向钻孔，供穿线使用，钢球表面镀铬、抛光。4、摆球附悬线1根，长度均 $\geq 1100\text{mm}$ 。	50.00	个	
131	纵波演示器	物理演示纵波的传播、反射等；仪器采用塑料支架悬挂弹簧形式，全长不小于100cm、 $\Phi 60\text{mm}$ 螺旋弹簧自由悬挂在支架上，振源金属可上下调节，整套仪器包括机架1个（螺旋弹簧1支、振源2只）；连接杆15个；反光白布1块；可拆卸后装入 $40 \times 35 \times 15\text{cm}$ 的纸箱内。	1.00	套	
132	声传播演示器	演示器由演示板、信号发生器、放大扬声器、传声棒、音亮调节器等组成。1、演示板采用塑料注塑成型，外形尺寸为 $355\text{mm} \times 255\text{mm} \times 22\text{mm}$ ，外包脚尺寸为 $115\text{mm} \times 20\text{mm} \times 70\text{mm}$ 。2、透明圆筒尺寸为直径45mm，长190mm，壁厚不小于3mm。3、扬声器可发出不小于50分贝。4、能演示空气传播、固体传播、液体传播及真空传播四种演示效果。	1.00	套	
133	超声应用演示器	超声应用演示器可进行超声波测距、报警、水位控制、倒车报警等控制实验的演示器。主要参数：电源电压：220V 50Hz，工作频率：40kHz，显示距离：0.2—2.5m，消耗功率：小于3W，外形尺寸： $210\text{mm} \times 200\text{mm} \times 75\text{mm}$ ，重量：0.5Kg。	1.00	套	
134	声速测量仪	由一台主机、两个专用传感器带支架底座、自行车铃及连接导线组成。声源频率：5kHz	1.00	台	

		；传感器间距：3-4m；测量精度：5%；工作电压：DC9V。			
135	量热器	一、构造：1、外筒，2、盖架，3、量筒（铝制），4、护热套，5、接线盖塞，6、接线柱，7、接线棒，8、电热丝，9、橡皮塞，10、盖塞，11、搅拌器。二、技术要求：1、电热线为镍络电阻线，阻值为 2Ω 或 1Ω 。2、电热丝工作状态中，电流为 $1.7\sim 2A$ ，电压6V时，100mL水通电10分钟时，达到升温 10°C 。	50.00	套	
136	内聚力演示器	由两个中空镶铅圆柱体、刮削器组成。1、铅柱分为红、蓝各1，每支上有挂钩，外形尺寸不小于： $\Phi 20\text{mm}$ ，长50mm。2、刮削器外壳为塑料，塑料筒内置刀片。	4.00	套	
137	空气压缩引火仪	1、由手柄、连杆、端盖、耐油橡皮圈、气缸体、底座等组成。2、手柄和底座为塑料制品。3、气缸体为透明塑料注塑成型，表面光洁、透明。	4.00	个	
138	爆燃器	产品由主机、点火开关、透明罩组成。1、使用电源：DC3V。2、主机外形尺寸： $130\text{mm}\times 65\text{mm}\times 85\text{mm}$ 。	1.00	套	
139	机械能热能互变演示器	由绳、黄铜管（外径为16mm，高55mm）、弓形架、橡皮塞等组成。弓形架采用铸铁铸造成型，并有压紧装置，表面烤漆处理。	1.00	套	
140	金属线膨胀演示器	1、由金属试棒、支架、传动机构、指针、标尺和底座组成，附专用酒精灯和火焰罩。2、金属试棒3支，分别为经校直的铝棒、铜棒、钢棒。直径均为6mm，长度185mm，表面氧化处理。3、支架由金属材料制成，左右架中两相邻的试棒插孔的中心距离均为12mm，右支架插孔外端带有调节螺丝，与传动机构配合，在常温下能将指针调至零位。4、三组传动机构动作灵活，互不干扰。	1.00	个	
141	固体缩力演示器	1、由试棒、底座、铸铁销和手柄等组成。2、试棒用炭素钢制成， $\Phi 14\text{mm}$ ，全长300mm	1.00	个	

		，一端有直径6mm的插销孔，另一端有M14螺纹，螺纹长度不小于35mm，表面防锈处理。 3、底座用铸铁制造，应有足够的强度，放置平稳。左右两端有个U型槽，两U型槽外端面的距离为280mm，试棒取放方便。转动手柄时，试棒不应转动。底座表面烤漆。 4、铸铁销直径5mm-6mm，长度60mm，无砂眼，气孔等缺陷。 5、手柄与试棒螺纹配合，配合长度不小于20mm松紧适宜，手柄表面烤漆。			
142	热传导演示器	该产品由底座、支杆、蓄热块及导热杆组成。 1、导热杆直径相同为 $\Phi 5\text{mm}$ ，长度相等为L64mm的铜、铝、铁各1支，铁杆电镀处理。 2、底座尺寸：110mm \times 70mm \times 10mm，表面喷漆。 3、支杆直径6mm，高125mm，电镀处理。	1.00	个	
143	双金属片	由铜、铁组成。该产品由长度约200mm、宽约15mm、厚 $\geq 0.3\text{mm}$ 铜、铁板材各1片铆合而成，铆合应牢固。手柄为木制。	1.00	个	
144	气体做功内能减少演示器	产品由黑色背板、橡胶塞、厚壁透明圆筒、酒精容器、底座、塑料管等组成。 1、厚壁透明塑料筒：壁厚 $\geq 2\text{mm}$ ，外径 $\geq 60\text{mm}$ ，高 $\geq 90\text{mm}$ 。筒壁厚度均匀，无裂纹；与底座粘接牢固，无漏气；表面光洁、透明度良好，无条纹、无缩迹。 2、橡胶塞与出气孔配合良好。 3、黑色背板采用冷轧板制成，表面烤黑漆。 4、底座塑料注塑成型，表面平整光洁，无条纹、无缩迹。 5、演示效果可见度良好，直观明显。	1.00	套	
145	纸盘扬声器	1、扬声器的阻抗 8Ω ，功率5W。 2、扬声器无杂音，演示效果明显。 3、外径：200mm	1.00	台	
146	手持式喇叭	手持式，塑料制。功能：音亮调节、语音播放、音乐播放。口径150mm，高240mm，输出功率15W。	1.00	个	

147	玻棒(附丝绸)	有机玻棒(附丝绸),教师用。1、直径为12mm、长为295mm,一端为锥体,头部为球形状。2、丝绸尺寸不小于:150mm×150mm。	1.00	对	
148	玻棒(附丝绸)	有机机棱(附丝绸),学生用。1、直径为8mm、长为150mm,一端为锥体,头部为球形状。2、丝绸尺寸不小于:100mm×100mm。	50.00	对	
149	胶棒(附毛皮)	聚碳酸酯棒(附毛皮),教师用。1、直径为12mm、长为295mm,一端为锥体,头部为球形状。2、毛皮尺寸不小于:100mm×100mm。	1.00	对	
150	胶棒(附毛皮)	聚碳酸酯棒(附毛皮),学生用。1、直径为8mm、长为150mm,一端为锥体,头部为球形状。2、毛皮尺寸不小于:60mm×60mm。	50.00	对	
151	箔片验电器	一对装。1.产品由透明外壳、底座、圆盘、导电杆、箔片等组成。2.外壳采用透明塑料注塑成型。3.圆盘、导电杆用金属制成,表面镀铬处理。安装后无明显松动及歪斜现象。4.导电杆与外壳间应有绝缘套,安装后应无明显缝隙,取下方便,不致损坏箔片。5.金属箔片厚度不大于0.2mm,长度不小于20mm。	1.00	对	
152	箔片验电器	学生用,一对装。1、产品由透明外壳、导电杆、圆球及箔片组成。2、箔片成条形,片体平整,无卷曲。长约25mm,宽3mm。3、外壳采用透明塑料注塑成型,表面光洁明亮,无划痕。外形尺寸为50mm×30mm×60mm。4、导电杆Φ4mm,高约45mm。5、圆球Φ10mm。	50.00	对	
153	指针验电器	一对装。产品由底座、金属圆筒、绝缘套、金属杆、指针架、指针和接地接线柱组成。1、金属筒Φ170mm,表面烤黑漆;底座采用塑料注塑料成型,Φ100mm。2、仪器整体结构:在圆底座上装着一个金属圆筒,圆筒的前面装有透明玻璃,后面装有附标线的毛玻璃,上壁装有绝缘套筒,一根金属杆穿过套	1.00	对	

		筒，插入圆筒内，金属杆下部装有竖直的指针架，一根指针装在指针架的水平轴上，并可绕轴灵活转动，圆筒下壁一侧装有一个接线柱，用来外壳接地。			
154	感应起电机	1、环境温度：-10~40℃。 2、起电盘直径：235mm。3、放电距离：在相对湿度为65%的环境中火花放电距离≥30mm。4、本仪器由底座、莱顿瓶、支架、放电叉绝缘柄、集电杆、放电叉杆、导电层、中和电刷（感应电刷）、电刷杆、上轴及上轴螺钉、莱顿瓶盖、导电弹簧、大皮带轮、连接片组成。	1.00	台	
155	枕形导体	用于演示静电感应和感应起电。结构：二只金属制成的空心圆筒，空心圆筒外形尺寸为Φ60mm±1mm，高约68mm；一端为半球面，另一端为平口，将二只圆筒的平口对合起来，就成为一个枕形导体，每只导体均有绝缘支杆及底座。支杆为有机玻璃Φ12mm，高110mm；底座Φ85mm，高约13mm	1.00	副	
156	小灯座	螺旋灯座。底座塑料，尺寸：74mm×34mm×10mm，工作电压不大于36V，工作电流不大于2.5A	100.00	个	
157	单刀开关	最高工作电压36V，额定工作电流6A。开关闸刀、接线柱、垫片均为金属导电材质。闸刀宽度46mm±2mm，闸刀厚度≥0.7mm。接线柱直径为4mm，有效行程≥4mm。通额定电流，导电部分允许温升≤35℃，操作手柄允许温升≤25℃。Co开关的绝缘强度应能承受1200V。在额定直流电流工作条件下，接线两端直流电压降≤100mV，单刀开关底座尺寸：≥75mm*35mm，产品外形尺寸：≥长89mm*宽35mm*高33mm	100.00	个	
158	滑动变阻器	1、技术规格：电阻20Ω，额定电流2A； 2、电阻值误差应小于10%； 3、滑动变阻器绕线应紧密排齐、平整； 4、电阻线绝缘层承受不低于1.5kV的电压不	50.00	个	

		<p>被击穿，滑动变阻器承受1.5kV的电压试验，不应出现飞弧或击穿现象；</p> <p>5、在额定电流下工作时，温升不应超过300℃，试验后绕线无松动，绝缘层无破损现象；</p> <p>6、瓷管表面上釉，光滑平整，无裂纹；</p> <p>7、常温常湿条件下绝缘电阻应大于20MΩ；</p> <p>8、滑动头与电阻线、滑杆保持良好的弹性接触，触头应圆滑，压力均匀，滑动应顺畅；滑动头在电阻线上滑动时，电阻值应均匀变化，不得有间断跳跃现象。</p>			
159	滑动变阻器	<p>1、50Ω，1.5A 2、电阻阻值误差≤10% 3、绝缘层耐压1.5V 4、工作温升≤300℃ 5、绝缘电阻：≥20MΩ 6、耐压1.5kV不出现飞弧和击穿。 7、电接触：滑动头在滑动时电阻阻值应均匀化，不得有间断跳跃现象。 8、触头机械压力：滑动头与电阻线、滑杆保持良好的弹性、接头应圆滑，压力均可，滑动应顺畅。</p>	1.00	个	
160	滑动变阻器	<p>1、5Ω，3A；2、产品由线绕瓷管、滑动头、滑杆、支架、接线柱等主要部件组成。有氧化膜绝缘层的铜镍合金电阻丝密绕在瓷管上。3、变阻器电阻值误差不超过±10%。4、变阻器能在环境温度-10℃至+40℃，相对湿度不大于85%的条件下连续工作。</p>	1.00	个	
161	电阻圈	<p>1、电阻圈用康铜丝绕制而成，通过接线柱固定于长方形塑料座中。塑料座外形尺寸为：95mm×30mm×20mm。2、阻值：5W、10W、15W各一只。3、总阻值误差≤±1%。4、电阻丝表面应经过绝缘处理，线圈排列整齐。塑料座应牢固美观，并标明电阻圈的规格。接线柱与电阻丝要接触良好。5、在额定电流下工作后，电阻丝无明显变形，绝缘层不得剥落，塑料座无灼焦及开裂现象。</p>	50.00	组	

162	电阻定律演示器	1、电学仪器，供中学演示金属导体电阻定律用。2、木质底板尺寸：1050mm×130mm×15mm，3、三种金属导线 分别为：铜丝（Φ0.5mm），铁丝（Φ0.5mm），镍铬丝（Φ0.5mm）2个组成。4、三种线的有效长度均为1000mm。	1.00	台	
163	电阻定律实验器	1、仪器由示教板、接线柱、电阻丝、铜丝、铁丝组成。 2、各标记点安装红、黑接线柱。	50.00	台	
164	演示电阻箱	采用插头式电阻箱的解剖形式,插接柱采用铜金属材质,用于演示插头式电阻箱的基本构造和原理。1. 裸露式锰铜线绕丝,最大电工作流: 2A (1Ω、2Ω)、1A (5Ω)。2. 整体固定有木板上,附支脚,木板尺寸: 238mm×98mm×8mm。	1.00	个	
165	教学电阻箱	仪器采用胶木密封结构,电阻变换方式为开关式,电阻采用用高稳定的漆包锰铜丝以无感方式绕于高频瓷管上和定值电阻,电阻制式为1: 2: 2: 2: 2。二、主要性能: 1、准确等级0.5级; 2、阻值范围0~9999.9Ω, 3、零位电阻小于0.05Ω; 4、电路对外壳的金属部分的绝缘电阻大于20MΩ。	1.00	个	
166	简式电阻箱	仪器采用旋钮式结构,外壳用塑料压制而成。1、阻值范围0~9999Ω, 最小步进值为1Ω; 2、各档电阻示值误差参照国家标准电阻箱相对误差公式。3、各档电阻的主要技术参数: 1~9Ω, 线绕电阻±1%, 功率为3W; 10~495Ω, RTL测量膜电阻±1%, 功率为1W; 500~9990Ω, RTL测量膜电阻±1%, 功率为1/2W。	50.00	个	
167	演示线路实验板	插拼式。线路板由底板4块、电池夹6个、单极开关3个、双极开关1个、灯座3个、绕线电阻（4W5欧1个、10欧2个、15欧1个、20欧1个）、接线柱座6个、空位插座1个、镍铬丝直径0.3mm的3.3米、康铜丝直径0.3mm	1.00	套	

		<p>的1.1米、铁铬丝直径0.3mm的1.1米、电珠（3.8V4只、6.2V2只）、A符插座3个、V符插座3个、吊环14个、拼接肖30个、走线插座60个、三角插板5个、压杆和压钩各2个、各种规格连接导线若干。1. 底板共4块，采用塑料注塑成型。单板面积为360mm×240mm，分布96个小孔，纵横距离30mm。2. 单台包装采用彩色纸盒包装。</p>			
168	数字化探究实验箱	<p>本实验箱体外形尺寸（长×宽×高）：475*350*170mm（误差10mm）。</p> <p>箱体材质：采用高强度塑料生产，防跌落，抗摔落，从1米跌落无损坏。</p> <p>箱体结构：内置优质进口硬质珍珠棉内衬三层，嵌入式专槽定位，方便器材取用保管。</p> <p>叠加存放：1、箱子有堆放设计，底部有凸出位，顶部有对应的凹入位，堆放时自动锁紧。为方便提放，采用大提手设计，不小于30cm长，提手自动嵌入箱子顶部，保证堆放是平整。带大尺寸旋转型锁扣，直径不少于8cm。</p> <p>1、彩屏数据采集器：内置3.5寸液晶显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据，内置6路RJ45自锁接口，支持热插拔连接，接入后自动识别传感器。可充电电池供电，电池可以拆卸。该模块内置8G储存空间，具备保存并导出实验数据的功能。</p> <p>2、软件包：包含数据分析软件、中学（初中、高中）版实验系统；</p> <p>3、传感器：接口为RJ45接口，电流、电压、气压、温度、磁感应、力、声音、电导率、PH、氧气、二氧化碳、心率、心电图传感器等。</p> <p>4、传感器数据线4条，USB数据线2条，多向转接头1对，软件盘1张，正规印刷理化生实验手册各1本。</p>	3.00	套	

		能演示：物理化学生物等科目实验。如物理欧姆定规实验、研究欧姆定律实验、法拉第电磁感应实验、溶液电导率实验实验、光合作用实验、比较运动对心率的影响探究人体生命活动对心率的影响实验等。			
169	气象数据采集实验箱	<p>本实验箱体外形尺寸（长×宽×高）： 475*350*170mm（误差10mm）。</p> <p>箱体材质：采用高强度塑料生产，防跌落，抗摔落，从1米跌落无损坏。</p> <p>箱体结构：内置优质进口硬质珍珠棉内衬三层，嵌入式专槽定位，方便器材取用保管。</p> <p>叠加存放：1、箱子有堆放设计，底部有凸出位，顶部有对应的凹入位，堆放时自动锁紧。为方便提放，采用大提手设计，不小于30cm长，提手自动嵌入箱子顶部，保证堆放是平整。带大尺寸旋转型锁扣，直径不少于8cm。</p> <p>主要器材配置：</p> <p>1、天气符号卡片 2、风杯式风速仪 3、温湿度计 4、数字温度计 5、指南针 6、雨量计。</p> <p>核心产品技术指标：</p> <p>1) 风杯式风速仪：</p> <p>规格：85×70×280mm、3杯式、具风向指示；材质：ABS工程塑料、不锈钢；工艺：塑料注塑成型；功能描述：①便携式，可充电电池，具有低电压显示功能；②汉字液晶显示，可切换显示瞬时风速，瞬时风级，平均风速，平均风级，最大量程30米/秒；③风向指示可直观通过风向窗读取。</p> <p>能够完成的探究活动或实验课题：</p> <p>能演示：1、测量空气的温度和湿度；2、测量风速和风向等实验。</p> <p>还可完成：1、认识一些天气符号；2、测量土壤的温度；3、测定降雨量等实</p>	3.00	套	

170	学生线路实验板	包括线路底板 1 块、元器件模块、零部件等。元器件模块包括电阻器（10 Ω 、4 W）2 块，电阻器（5 Ω 、8 W）2 块，单级开关 3 块，灯座 3 块。零部件含灯泡（3.8 V，套 0.3 A）2 只，灯泡（2.5 V，0.2 A）1 只，导线不少于 26 根。线路底板用工程塑料，能相互拼接，拼接后紧固平整	50.00	套	
171	单刀双掷开关	底座、接线柱，闸刀，刀座，双刀承和绝缘手柄组成。开关的最高工作电压36V，额定工作电流6A。底座为塑料制。	50.00	个	
172	双刀双掷开关	底座、接线柱，双闸刀，刀座，双刀承和绝缘手柄组成。开关的最高工作电压36V，额定工作电流6A。底座为塑料制。	1.00	个	
173	焦耳定律演示器	产品由演示板、贮气盒两只，电阻：5 Ω 线绕电阻、玻璃管2根等组成。1、电源电压：直流稳压6V；电流小于2A。2、演示板采用塑料注塑成型。；演示板上印刷有刻度线，每5mm为短刻线、10mm为长刻线，并标有数字，刻线数量不小于13条。3、贮气盒采用透明塑料制。4、在10分钟内，演示效果明显。	1.00	套	
174	焦耳定律实验器	产品由演示板、贮气盒两只，电阻：5 Ω 线绕电阻、玻璃管2根等组成。1、电源电压：直流稳压6V；电流小于2A。2、演示板采用塑料注塑成型；演示板上印刷有刻度线，每5mm为短刻线、10mm为长刻线，并标有数字，刻线数量不小于13条。3、贮气盒采用透明塑料制。4、在10分钟内，演示效果明显。	50.00	套	
175	保险丝作用演示器	手提式带支脚。1、面板尺寸； $\geq 450\text{mm} \times 310\text{mm}$ 。2、面板布局合理、标志字迹清晰、插接使用方便。3、外接电压：220V 50Hz，电流表1只。4、应配置12V 21W灯泡1只，12V 10W灯泡1只。5、演示直观，可见度好。	1.00	套	

176	玩具电动机	带座和风扇。产品由小电机、风叶、电机固定架、支架组成。1、风叶、固定架、支架采用塑料注塑成型。2、小电机：使用直流电压3V。	50.00	套	
177	电子门铃	产品由门铃、开关及连接导线组成。1、门铃是通过开关控制，声频为音乐。2、电源电压为直流1.5V。3、门铃的外壳为塑料制。	50.00	套	
178	条形磁铁	D-CG-LT-180，一对装。	50.00	对	
179	蹄形磁铁	D-CG-LU-80，附衔铁。	1.00	个	
180	磁感线演示器	产品由透明有机成型盒内装细铁粉、配条形磁铁组成。盒体下部一角应有释放铁粉的螺丝孔。	1.00	套	
181	立体磁感线演示器	1、演示器由圆形立体磁感线演示器组成；2、圆形立体磁感线演示器由铆有可自动转动的软铁小指针366个，透明塑料制成6块立片（相向60°）及条形磁铁或圆柱形磁铁组成。3、上下两圆片的直径为170mm，组装后的高度为200mm。	1.00	套	
182	磁感线演示板	产品由有孔塑料板、小磁针、脚及条形磁铁组成。1、塑料板为透明有机板注塑成形，内封小针不少于576个。2、小磁针直径约1mm，长约4mm，为黑色，磁针在板内孔中应转动灵活。3、脚为塑料，高为45mm。	1.00	套	
183	电流磁场演示器	产品由透明底座、方线圈、圆线圈、螺线管各一块组成。2. 方线圈（60×60mm），圆线圈（Φ35mm），螺线管（Φ55mm）采用优质铜线。	2.00	套	
184	菱形小磁针	一套16个，带底座，小磁针宽大于3mm	50.00	套	
185	翼形磁针	1. 磁学仪器，供演示磁体的指向性和磁极的相互作用。2. 有垂直翼形针体和支座两部分	50.00	对	

		。一对装。3. 磁针长度140mm、宽8mm，塑料底座直径70mm。			
186	演示原副线圈	1. 演示原副线圈由演示原线圈、演示付线圈、铁芯三部分组成2. 线圈骨架用黑色塑料制成，表面光洁，付线圈底座平整，直立于平面时不应晃动。	1.00	套	
187	原副线圈	1. 原副线圈由原线圈、副线圈、软铁芯三部分组成。2. 原付线圈骨架用黑色塑料制成，表面光洁。付线圈底座平整，直立于平面时不应晃动。	50.00	套	
188	蹄形电磁铁	产品由U型铁芯、两个线圈和衔铁组成。1、铁芯直径11.5mm，两端中心距45mm，高110mm，带挂钩。2、线圈绕线长度44mm，有绕向标志。3、衔铁厚度2mm，带挂钩。	1.00	组	
189	电磁铁实验器	产品由螺旋管3支、铁芯2支、连接片1个、衔铁1个、铃声1个及塑料盒组成。2. 线圈骨架长44mm，为弹簧装置。	50.00	台	
190	电铃	1. 产品为立式结构，由电磁铁、衔铁、铁铃、衬板和底座组成。2. 工作电压：直流3~6V。。3. 影响效果在15米范围内铃声清晰。电磁铁线圈的直流电阻为10~20Ω。衔铁的触点为铜质。电路导线的走向应醒目整齐。铁铃采用Φ55mm国产自行车铃盖。底板应放置平稳。	1.00	个	
191	演示电磁继电器	演示用，主要由电磁系统和触点系统两部分组成。电磁系统包括：电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁，触点系统包括：常开、常闭触点各一对。卧式或立式吸合电流不大于48mA。金属表面电镀处理。	1.00	个	
192	电磁继电器	分组用。主要由电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁、常开、常闭触点各一对等组成。	50.00	个	
193	磁场对电流作用实验器	1、仪器由磁钢架、活动轨道、空心铜管（导电管）、支架及导线等组成。2、接入电源DC4V-6V；3、活动轨道长70mm。4、空心铜	50.00	套	

		管外径4.8mm,长67mm。5、支架采用元钢加工制成,表面电镀处理,形式为7型,Φ5mm,高80mm。6、轨道为铜制,表面电镀处理,Φ2mm,长为70mm,成U型。7、附带鱼夹头导线两条(一红一黑)			
194	左右手定则演示器	左右手定则演示器由塑料底座、两根金属电镀撑杆、塑料接线板、方形线圈组成。1.底座采用优质塑料,上有红黑接线柱。3.撑杆直径6mm,总长400mm,表面电镀。4.方形线圈内径62mm,宽10mm,带导线。	1.00	个	
195	小型电动机实验器	模型主要由机架、转子、转轴螺钉、磁钢、磁钢架、换向器、电刷、接线柱、一字螺丝刀、扳手、连接导线组成。机架用优质工程塑料制作,换向器、电刷用磷铜制作,连接导线两端为Y型线夹。	50.00	套	
196	手摇交直流发电机	电学仪器,供中学物理演示交直流发电机的结构和工作原理使用,可兼作小功率电源;结构:由定子、转子,电刷、转动机构、集流环(或换向器)、小灯座,底板等组成。1.底板采用木制。2.空载电压不小于8V,负载电压不小于4V。	1.00	个	
197	电机原理说明器	用于演示中学物理课中的安培定则、左手定则、右手定则、直流电动机、交流发电机、直流发电机等实验。。转子为塑料框架,工作电压:DC6~24V。	1.00	个	
198	阴极射线管(磁效应管)	演示阴极射线在磁场内发生偏转的现象,说明阴极射线是从阴极发射出的带电微粒流;结构由泡壳、挡板、荧光板、阴极、阳极、塑料座等组成。	1.00	个	
199	低频信号发生器	1、输出频率范围:20Hz~20KHz,有功率输出。2、工作环境条件:温度0~40℃相对湿度不大于85%(40℃)。3、交流220V±22V 50Hz±2.5Hz。4、装有保护接地端子。5、绝缘电阻:不小于20MΩ。6、电压试验:1.5kV(漏电流5mA),不应出现飞弧	1.00	台	

		和击穿。6、显示方式：5位、0.5寸LED。7、正弦波输出衰减范围：0dB、20dB、40dB、功率。			
200	电学实验盒	1、产品由固定电阻、小灯座2个、电流表（0.6A）、电压表（3V）、单刀开关2只、电池盒2只、滑动变阻器、灯泡（2.5V、3.8V）各1只、连接导线6根组成。2、可供演示电荷间的相互作用，电路的组成、电流表及电压表的使用、电阻及欧姆定律的实验、磁场和磁感线的演示，还可以了解电池铁的作用等。3、塑料盒包装，盒内器材定位存放。	50.00	个	
201	能的转化演示器	仪器可进行机械能、电能、化学能、热能、光能、声能、风能的转化演示。产品由一块主示教板和五块小示教板组成。主示教板是一只直流永磁式电机、皮带传动机构、电路图、电池盒（1号两节）、输出接线柱构成，演示板尺寸不小于300mm×200mm。小示教板由风扇示教板、音乐（声能）示教板、热能光能示教板、磁能示教板、太阳能电池板组成。	1.00	套	
202	能的转化实验器	产品由底座、电机、支架、手轮、电池盒、风叶、发光二极管及开关组成。1、底座采用塑料注塑成型，2、所有组件均安装在底座上，底座上印刷线路应正确、清晰。	50.00	套	
203	磁悬浮演示器	仪器由底座，浮体及挡板组成。浮体为黑白相间，两端形状成锥体状。	1.00	套	
204	光具盘	1、矩形光盘730×240mm；圆光盘Φ245mm；光栏有七条缝，各缝要平行均匀，缝宽1.8mm；2、支撑脚为塑料注塑成型2支；3、三足座用塑料注塑制成；4、梯形砖90×25×15mm，底角60°和45°；等腰直角棱镜90×62×15mm；半圆柱透镜80×40×15mm；5、凸、凹柱面镜70×20×1.2mm；平面镜（附座及漫反射镜）52×11×2mm；6、平行	1.00	套	

		光源为金属圆筒,在光盘上不平行度偏差 $\leq 3\text{mm}$ 。7、大双凸柱透镜 $105\times 30\times 20\text{mm}$;小双凸柱透镜 $60\times 30\times 15\text{mm}$;双凹柱透镜 $60\times 30\times 15\text{mm}$ 。			
205	凹面镜	1、基本配置为面镜、镜框、支架、镜座(各1个)组成;2、凹面镜的直径为 $100\pm 2\text{mm}$;焦距为 $65\pm 10\text{mm}$;3、基片采用普通玻璃制成,在距基片中心三分之二半径范围内,不得有目测到的气泡、结石和条纹;4、反射膜镀层应均匀,有牢固的保护层;5、镜框、支架、镜座均为塑料结构,整机应有足够的稳度;6、镜面可前后移动。	1.00	个	
206	凸面镜	1、基本配置为面镜、镜框、支架、镜座(各1个)组成;2、凸面镜的直径为 $100\pm 2\text{mm}$;焦距为 $-65\pm 10\text{mm}$;3、基片采用普通玻璃制成,在距基片中心三分之二半径范围内,不得有目测到的气泡、结石和条纹;4、反射膜镀层应均匀,有牢固的保护层;5、镜框、支架、镜座均为塑料结构,整机应有足够的稳度;6、镜面可前后移动。	1.00	个	
207	玻璃砖	长方形玻璃砖。1、外形尺寸: $80\text{mm}\times 45\text{mm}\times 15\text{mm}$ 。2、两短侧面和一正面磨砂,其它三面为光面。3、玻璃砖的边缘倒角按G《光学零件的倒角》的要求进行;4、精加工面不允许有目测划痕和砂眼,边缘不许有裂、碎、缺角。	50.00	块	
208	光具座	产品由平凸透镜($\Phi=50\text{mm}$ 、 $F=300\pm 12\text{mm}$)1件、双凸透镜($\Phi=30\text{mm}$ 、 $F=50\pm 3\text{mm}$)1件、毛玻璃屏带支架($80\text{mm}\times 118\text{mm}$)1件、1字屏($80\text{mm}\times 105\text{mm}$)1件、烛台1件、插杆5根、光源(DC6V、8W)配有 $\Phi 36\text{mm}$ $F=50\text{mm}$ 的双凸透镜1套、滑块4只、双凸透镜($\Phi=40\text{mm}$ 、 $F=100\pm 3\text{mm}$)1件、双凹透镜($\Phi=30\text{mm}$ 、 $F=-75\pm 5\text{mm}$)1件、白屏($80\text{mm}\times 105\text{mm}$)1件、刻度尺1根、底座2件、导轨2根等组	50.00	套	

		成。1. 导轨采用不锈钢管制成，外径约16mm。 2. 标尺：总长约960mm，宽为18mm；刻线长度900mm，最小刻度为1mm。 3. 滑块采用ABS塑料注塑成型，滑块和支架的插杆孔中心在一条线上，指示刻线与标尺间隙约3mm。 4. 插杆直径约6mm，长约75mm，表面镀铬。			
209	光具组	1、由光学元件、毛玻璃屏、1字屏、白屏、烛台、底座、插杆、支架及光源组成。 2、平行光源：光源采用电压6~8V，功率不小于3W的灯泡。 3、透镜： $F=100\pm 2\text{mm}$ ， $\Phi=40\text{mm}$ ； $F=50\pm 2\text{mm}$ ， $\Phi=30\text{mm}$ ； $F=300\pm 12\text{mm}$ ， $\Phi=50\text{mm}$ ； $F=-75\pm 4.5\text{mm}$ ， $\Phi=30\text{mm}$ 。 4、底座4只为塑料制品，底座上应有锁紧螺丝、可使插杆上下移动。 5、插杆为金属制5根，表面电镀处理，直径6mm，长75mm，一端为连接丝杆为M4。	50.00	套	
210	三棱镜	1. 产品由三棱镜、托架、支柱、底座等组成。 2. 三棱镜体外形为正三棱柱，边长25mm，相邻两角为 $60\pm 0.5^\circ$ ，棱长80mm。 3. 三棱镜体能作任意方向的转动，并能停止在任意位置。	50.00	个	
211	白光的色散与合成演示器	1、由棱镜、棱镜台、白屏、支杆及光源等组成。 2、棱镜为重量火石玻璃，顶角为 60° 。 3、光源额定电压为6-8V。	1.00	套	
212	透镜及其应用实验器	1、由凸透镜、凹透镜、支架和底座组成。 2、凹凸透镜直径46mm。 3、塑料框架及支杆，支杆直径10mm、长54mm。 4、塑料底座直径64mm。	56.00	盒	
213	平面镜成像实验器	由平面镜1个、平面镜支架1对、带刻度三角尺、像物2个组成。平面镜尺寸约：120mm×70mm，厚度5mm。	50.00	套	
214	光的传播、反射、折射实验器	1、由演示屏、反射镜、折射镜、光源座、光源和底座等组成。	50.00	套	

		2、光源电压：6V 3、灯泡：6.3V /0.3A 4、演示屏半径 $\geq 130\text{mm}$ 5、折射镜半径 $\geq 35\text{mm}$ 6、能演示光的传播、反射、折射，演示效果明显，性能稳定。			
215	激光笔	1、产品由塑胶笔身和激光头、钮扣电池组成。 2、使用范围7-15m，波长650 nm。	30.00	个	
216	光的三原色合成实验器	1、仪器使用光源为红、绿、蓝发光二极管。 2、工作电压（DC）：4.5V内置（3节5号电池）也可外接电源，三色光分别为开关控制、实验时单色光斑在观察屏上的直径 $30\pm 1\text{mm}$ （可直视）。 3、三色光斑互相重叠部分呈白色，红、蓝色光斑重叠部分为品红色，红、绿色光斑重叠部分为黄色，蓝、绿色光斑重叠部分为青色。	50.00	套	
217	紫外线作用演示器	1. 该仪器主体结构由6W日光灯、254nm紫外线灯，365nm紫外线灯及滤色片、荧光片组成。2. 主要部件包括：1) 滤色片(红、黄、蓝、绿、透明) 5片；2) 防紫外线辐射罩壳；3) 防护罩壳固定螺丝；4) 白光、紫外线转换开关S1；5) 254nm、365nm转换开关S2；6) 电源开关S3；7) 底座；8) 6W日光灯管；9) H型254nm紫外线灯管；10) 6W365nm紫外线灯管；11) L为镇流器。3. 技术指标：1) 使用电压：220V $\pm 10\%$ AC 50-60Hz；2) 整机功率： $< 12\text{W}$ ；3) 灯管寿命： > 500 小时。	1.00	套	
218	红外线作用演示器	本仪器分为红外线发现实验器、红外线性质说明器、红外线控制器三部分组成。1. 红外线发现实验器由平行光源、三棱分光镜及暗箱等构成，暗箱为金属制，表面烤黑漆，光	1.00	套	

		源为12V30W的卤钨灯。2. 红外线性质说明器由凹面镜（直径90mm）热辐射物体（直径约25mm钢球）及底座构成，底座为冷板冲压成型，表面处理。3. 红外线控制器由发射装置、接收装置两部分构成，外接DC6V电源。			
219	手持直视分光镜	本分光镜采用光学玻璃，制成复合棱镜和会聚透镜，将平行光管与棱镜装在一个套管内，镀铬狭缝与会聚透镜产生的平行光束，通过棱镜，可用眼直接观察色散光谱。利用它可以对各种发光体的光谱进行分析。主要部件：1. 保护片 2. 单缝 3. 透镜 4. 组合棱镜 5. 保护片。	9.00	套	
220	辐射计	1. 仪器由抽真空的玻璃泡、旋转叶片轮及底座构成。2. 旋转叶片轮固定于真空玻璃泡内，安置有4片黑色叶片。经太阳辐射后叶片能快速转动。3. 仪器高210mm，真空玻璃泡直径为80mm。4. 底座放置平稳，叶片转动现象明显。	1.00	个	
221	轮轴模型	供物理教学中演示轮轴结构用。由塑料轮、支杆组成。塑料轮有大小不同直径的圆组合为一体，塑料注塑成型，中心镶有轴承，直径分别为：103mm，69mm、51.5mm，34.5mm。整体组装后应转动灵活。轴为金属制品，表面电镀处理。	1.00	个	
222	轴承模型	模型为滚动轴承，仿滚动轴承全塑料制，可拆卸。轴承外径105mm，内孔51mm，厚23mm。外圈外圆中心剖，滚珠8个。	1.00	个	
223	抽水机模型	1. 吸取式抽水机模型由支架、缸筒、活塞、活塞环（密封圈）、连杆、进水阀、出水阀、进水管、出水嘴、缸盖、立柱、压杆、手柄和水槽组成。 2. 立柱、缸盖、压杆采用金属制成，表面防锈处理。 3. 缸筒、进水阀、出水阀、出水管用透明塑料制成，缸筒壁厚 $\geq 4\text{mm}$ ，缸筒外径 $\geq 60\text{mm}$	1.00	个	

		<p>。</p> <p>4. 安装稳固，密封；结构原理直观，实验效果明显。</p>			
224	离心水泵模型	<p>1. 仪器为齿轮式，由泵体、叶轮、机轴、吸水口、出水口、排水口、手轮、齿轮、手柄组成。</p> <p>2. 扬水和吸水高度均不小于0.6米。</p> <p>3. 泵体表面经防锈处理，泵体轴孔应密封不漏水。</p> <p>4. 叶轮应该转动灵活，无跳动卡滞现象。</p> <p>5. 泵轴转速可达900转/分，叶轮Φ100mm，扬程 1m。</p>	1.00	个	
225	液压机模型	<p>产品由大缸体、小缸体、角式截气阀、底座、压力表和压力弹簧等构成。1. 大小活塞为透明材料，外径分别为57mm、22mm。2. 底座为塑料注塑成型，外形尺寸：230mm*130mm*50mm，中心部位为油箱。3. 压力表示值：最大值为2.5Mpa。4. 整体高度：280mm。</p>	1.00	个	
226	水轮机模型	<p>产品由水槽、导水槽、套管、传动轴、传动轮、叶轮、橡皮塞、支脚等组成。1. 水槽为透明塑料注塑成型，为台阶式，外径分别为：约40mm、100mm、135mm，总高125mm。2. 传动轮直径100mm。3. 支脚塑料制，直径7.5mm，带弧形，长120mm。4. 各部件比例适当，位置正确，连接牢固，工作稳定可靠。叶轮转动灵活，无跳动卡滞现象。</p>	1.00	套	
227	汽油机模型	<p>产品由塑料制成，高度300mm。由进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、火花塞、齿轮组、主动轮、挺杆等组成，外壳剖开，能看清内部结构。模型各部件比例适当，位置正确，联接牢固，工作可靠，原理正确。模型能直观地演示出吸气过程、压缩过程、做功过程及排气过程，在做功冲程时活塞到达上止点时，演示火花</p>	1.00	个	

		点火的灯泡应发光，点火完成后灯熄灭。			
228	柴油机模型	塑料制成，高度300mm。由进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、喷油嘴、油针、齿轮、凸轮总成、手柄齿轮、介轮、挺杆等组成，外壳剖开，能看清内部结构。各部件比例适当，位置正确，联接牢固，工作可靠，原理正确。模型能直观地演示出吸气过程、压缩过程、做功过程及排气过程，在做功冲程时，油针应开启。	1.00	个	
229	磁分子模型	外型长方体，全透明塑料盒，下底安插二十四枚小钢针，排列成四行，每行六枚，钢针安放二十四枚小磁针。	1.00	套	
230	电机模型	立式结构,即转子的转轴为竖直方向。产品由集流环、电刷、电刷架、接线柱、U型支架、电枢、摇手、转轴、指示灯、开关、磁铁、上盖板、电路板等组成。1. 起动电压4V。2. U型支架为塑料制，整体高度：280mm。	1.00	个	
231	电话原理模型	由示教板式、送话器、受话器及指示灯等组成。板面上印有电路及声波、振动波示意图，图形清晰醒目。工作额定电压：DC6~8V。板面尺寸：420mm×300mm。	1.00	个	
232	量筒	50ml，透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，底座直径54.5mm±0.5mm，筒直径为25mm±0.5mm，总高200mm±2mm，壁厚1-2mm	2.00	个	
233	量筒	玻璃材质，100mL	60.00	个	
234	量杯	玻璃材质，250mL	2.00	个	
235	试管	玻璃材质， $\Phi 30\text{mm} \times 200\text{mm}$	5.00	支	
236	烧杯	玻璃材质，250mL	60.00	个	
237	烧杯	玻璃材质，500mL	5.00	个	

238	烧瓶	玻璃材质，圆、长，500mL	5.00	个	
239	烧瓶	玻璃材质，平、长，250mL	5.00	个	
240	酒精灯	玻璃材质，150mL	50.00	个	
241	漏斗	玻璃材质，90mm	5.00	个	
242	平底管	玻璃材质， $\phi 12\text{mm} \times 150\text{mm}$	2.00	支	
243	T形管	$\phi 7\text{mm} \sim 8\text{mm}$	5.00	个	
244	可密封长玻璃管	玻璃材质，内径 $10\text{mm} \times 800\text{mm}$ ，有胶塞，带刻度衬板	50.00	支	
245	镊子	不锈钢或不锈钢铁，125mm。	1.00	支	
246	石棉网	1. 产品为在金属网上涂敷石棉材料而制成。 2. 金属网无锈蚀，具备一定的强度。石棉材料涂敷均匀，附着力强。涂敷面不得裸漏金属网面。3. 金属网尺寸不小于 $125\text{mm} \times 125\text{mm}$ ，石棉材料涂敷面直径不小于80mm。	80.00	个	
247	玻璃管	玻璃材质， $\phi 7 \sim \phi 8\text{mm}$	1.50	千克	
248	乳胶管	玻璃材质，4*6mm	10.00	米	
249	蒸发皿	瓷，60mm	50.00	个	
250	铁粉	试剂	5,000.00	克	
251	碘	试剂	5,000.00	克	
252	硫酸铝钾(明矾)	工业	1,000.00	克	
253	硫代硫酸钠(海波)	试剂	5,000.00	克	

254	甘油	试剂	100.00	毫升	
255	石蜡	试剂	1.00	千克	
256	电工材料	鳄鱼夹、插口夹、香蕉插头、电阻丝、导线等	1.00	套	
257	电子元件(工业产品)	电阻(碳膜电阻、瓷管电阻、线绕电阻、光敏电阻、热敏电阻等); 电磁继电器、电容、电感、电位器、二极管、发光二极管、三极管、集成电路块等	1.00	套	
258	新材料样品	纳米材料、超导材料、形状记忆合金、单晶和多晶、光导纤维、隐形材料	1.00	套	
259	家庭电路器材	空气开关、漏电保护器、螺丝口灯座、卡口灯座、三孔插座、三孔插头、插入式保险盒、拉线开关、按钮开关、声控开关、光控开关、导线等	1.00	套	
260	一般材料	锌片、铜片、磁性橡胶片、小钢球、乒乓球、大头针、回形针、灯泡(15W、60W)、小电池(5号、纽扣、太阳电池)、保险丝、保险管(不同规格的合金熔丝、保险管)、焊锡、松香、橡胶泥、胶帽、泡沫塑料、绝缘胶布、透明胶带、小蜡烛、灯芯、火柴、塑料板、木板、玻璃板、毛巾、棉布、橡皮筋、气球、塑料袋、塑料薄膜、纸板等	1.00	套	
261	彩色透光片	红、绿、蓝	50.00	套	
262	颜料的三原色	品红、黄、蓝	50.00	适量	
263	甲电池	R40 1.5V。	50.00	个	
264	1号电池	每组2至3个	100.00	组	
265	电珠(小灯泡)	2.5V或3.8V	200.00	个	
266	洗洁精	每瓶约500ml。	1,000.	毫升	

			00		
267	简易潜望镜、望远镜、显微镜	产品由简易潜望镜、望远镜、显微镜组成。 1、简易潜望镜由硬板纸印刷制，配有平面镜2块和透明胶带1卷。2、望远镜为双筒，焦距可调节。3、显微镜为100倍，全塑料制，镜片为光学玻璃。	5.00	套	
268	日晷仪、七色板、水三棱镜、水透镜	产品由日晷仪、七色板、水三棱镜、水透镜组成。1、日晷仪由晷面、刻度板、晷针组成，全塑料制。晷面直径90mm，面上印有时辰。刻度板最小高刻度为5mm，长160mm。2、七色板直径140mm，面上印有七种颜色。3、水三棱镜为透明塑料制，边长25mm，高30mm。4、水透镜为玻璃制，直径约40mm。	5.00	套	
269	不倒翁、抛掷装置、小蒸汽轮机	产品由不倒翁、抛掷装置、小蒸汽轮机构成。1. 不倒翁为塑料制品，底部为半圆，上部为小鸭模型。2. 抛掷装置由带圆环的圆盘（可挂），和三只不同颜色的抛掷箭（头部为强磁）组成，圆盘为5道彩色圆环， $\Phi 240\text{mm}$ ，抛掷箭为塑料制品。3. 小蒸汽轮机为组装式，由底板、叶轮、带塞玻璃瓶、喷嘴、立柱、蜡烛及紧定螺钉组成，底座、叶轮采用塑料制成。	5.00	套	
270	小乐器：橡皮筋吉他，鸟笛，排箫	产品由橡皮筋吉他，鸟笛，排箫组成。1、橡皮筋吉他由塑料注塑成型，带橡皮筋3根和三角形塑料片1个。2、鸟笛直径9mm，长115mm，为拉动式。3、排箫由塑料制成，由8个长短不同的管连接而成。	5.00	套	
271	机翼模型、潜艇模型	产品由机翼模型、潜艇模型构成。1. 机翼模型为组装式，由机身、尾钩、水平尾翼、主翼左、主翼右、橡筋、塑料片、定形片、螺旋桨等组成，材料选用硬纸及木材等，外形尺寸不小于 $200\text{mm} \times 200\text{mm}$ 。2. 潜水艇采用塑料注塑成型，配打气装置及连接乳胶管。潜水艇的外形尺寸不小于 $100\text{mm} \times 25\text{mm} \times 30\text{mm}$ 。	5.00	套	

272	验电器、电磁铁、简单电动机	<p>产品由验电器、电磁铁、简单电动机构成。</p> <p>1、验电器：一对装。1、产品由透明外壳、导电杆、圆球及箔片组成。2、箔片成条形，片体平整，无卷曲。3、外壳采用透明塑料注塑成型，表面光洁明亮，无划痕。2、电磁铁：螺线管3支、铁芯2根、衔铁1套、铃1套、连接片1套及实验盒等组成。1、工作电压：DC3V。2、能完成制作条形电磁铁；研究电流大小与磁性强弱关系；研究螺线匝数与磁性强弱关系；制作U型电磁铁；电磁继电器原理实验；电铃原理实验。4、电动机：带座和风扇。产品由小电机、风叶、电机固定架、支架组成。1、风叶、固定架、支架采用塑料注塑成型。2、小电机：使用直流电压3V。</p>	5.00	套	
273	二极管收音机、有线电报机与收报机	<p>产品为电子元件散装式。主要由三极管、二极管、可变电容、电位器、电阻、电容器、电感线圈、电池盒、开关、导线、多功能实验板、耳机组成。元件固定在泡沫板上并有标签。</p>	5.00	套	
274	滚上体，秤，陀螺	<p>产品由滚上体，秤，陀螺三种组成。1. 滚上体由导轨及滚轮构成，导轨由塑料手柄及两根直径3mm电镀的钢丝组成，滚体为塑料制，直径50mm。2. 秤为圆筒式，外壳透明。3. 陀螺由策鞭和带锥端的木质旋转体组成，直径44mm，高58mm。</p>	10.00	套	
275	浮沉子，喷泉，虹吸管，帕斯卡圆桶	<p>产品由浮沉子，喷泉，虹吸管，帕斯卡圆桶组成。1、浮沉子由塑料制成，可打开装配重，大端直径20mm，小端直径7.5mm，总长95mm。2、喷泉采用喷水壶，容量不小于100ml。3、虹吸管为透明塑料，直径7mm，长400mm。4、圆桶为不锈钢制，直径80mm，在不同位置有喷咀10个。</p>	10.00	套	
276	趣味静电实验材料	<p>产品由验电器、胶棒附毛皮、玻棒附丝绸组成。1、验电器：一对装。1、产品由透明外</p>	10.00	套	

		壳、导电杆、圆球及箔片组成。2、胶、玻棒由有机机棱(附丝绸)，直径为8mm、长为150mm，一端为锥体，头部为球形状。2、丝绸尺寸不小于：100mm*100mm。聚碳酸酯棒(附毛皮)，直径为8mm、长为150mm，一端为锥体，头部为球形状。2、毛皮尺寸不小于：60mm*60mm。			
277	风筝，降落伞	产品由玩具风筝、降落伞组成。1、风筝由布制和骨架构成并带线。2、降落伞由塑料制成的小人体模型和塑料纸制成的伞为一体组成。	10.00	套	
278	组合面镜、哈哈镜、简易变焦透镜、万花筒	产品由大小凹凸面镜各1套、凹凸透镜各1套、哈哈镜、万花筒组成。1、凹凸面镜直径90mm，带塑料支架和底座。2、凹凸透镜直径26mm，塑料框架及金属手柄。3、哈哈镜和万花筒外筒为塑料制，直径38mm，长155mm和190mm。	10.00	套	
279	船闸模型、飞机、火箭模型，潜艇模型	产品由船闸模型、飞机模型、火箭模型、潜水艇模型组成。1. 船闸模型由透明水槽、闸门构成，水槽和闸门均采用透明塑料注塑成型，水槽尺寸约：200mm×100mm×100mm，闸门安放在水槽中部，水槽中部为滑槽。2. 飞机选用直升机模型，材料为泡沫上印有彩色图案，并有剪切印，四张这一套，外形尺寸：200mm×150mm。3. 火箭材料为泡沫上印有彩色图案，并有剪切印，四张这一套，外形尺寸约：200mm×150mm。4. 潜艇采用塑料注塑成型，配打气装置及连接乳胶管。潜水艇的外形尺寸不小于100mm×25mm×30mm。	10.00	套	
280	简单机器人	物理探究实验用。产品为六合一太阳能套件，主体材料为塑料，拼接式。可组装成太阳能风车、太阳旋转的平面、太阳能汽垫船、太阳能飞机、太阳能车、太阳能小狗。	10.00	套	
281	半导体致冷器	能演示温差发电和制冷两用，产品由致冷组件、支杆、底座、水槽、接线装置、电源导	10.00	套	

		线、取冰器等组成。致冷组件由储冷板（金属槽）、陶瓷片、散热块、导热硅脂等组成。金属槽由厚度不小于1mm的板材制作，内空尺寸约：40×40mm，深约10mm。支杆采用Φ8mm的金属杆制作，支杆高度145mm，表面镀铬；水槽采用“372”材料制作。壁厚不小于2mm；电源导线采用多股铜芯绝缘软导线，内接导线长度100mm，外接导线长度300mm，外接导线两端分别为叉和插连接方式。			
282	频闪观察器	物理探究实验用。产品为带孔的圆盘，圆盘可自动转动，固定片有相同孔径的圆孔，并带有遮光罩。圆秀为金属制，直径140mm，四孔直径10mm。	10.00	套	
283	测电笔	由测电头、绝缘手柄组成。	50.00	支	
284	一字螺丝刀	1、中学物理实验室用。 2、约75mm×0.5mm×4mm。	50.00	支	
285	十字螺丝刀	大号，长度不小于150mm，塑料手柄，刀身为优质金属制，强度高，表面做防锈处理，刀身头部带有磁性。	50.00	支	
286	尖咀钳	中号，长度不小于150mm，优质钢材精工锻造，镀镍处理，加装有回力弹簧，防滑塑料手柄。	50.00	个	
287	电工刀	1、供中学实验室使用的工具； 2、规格：3号。	9.00	个	
288	手摇钻	1、供中学实验室使用的工具； 2、规格：9mm，手持式	1.00	个	
289	木锉	供中学实验室使用的工具；	1.00	个	
290	木工锯	1、符合QB/T 2094.3的有关要求； 2、中号，钢制锯片，长度420mm，木柄。	1.00	个	

291	木工锤	优质高碳钢锥形锤头，硬木锤头，总长度不小于320mm。	1.00	个	
292	钹	钹身为硬木。规格： $\geq 300\text{mm} \times 44\text{mm}$ 。要求：含钹刃等备件。	1.00	个	
293	斧	1、规格： $\geq 700\text{g}$ ； 金属材质，实木把	1.00	个	
294	钢手锯	供初中物理实验室使用，锯架300mm，锯条300mm。	1.00	个	
295	剥线钳	中号，长度不小于150mm，铁制，塑制手柄	1.00	个	
296	钢丝钳	供初中物理实验室使用，180mm。金属材质	1.00	个	
297	手锤	圆头锤，金属材质	1.00	个	
298	镊子	平口、尖形各一个，合金钢制造 淬火、长度不小于160mm。	1.00	个	
299	锉刀	供初中物理实验室使用，250mm。	1.00	个	
300	三角锉刀	8寸三角钢锉，木工锯子开口专用挫刀，长度为200mm，	1.00	个	
301	什锦锉	140 mm三角截面	1.00	个	
302	活动扳手	金属材质1、供中小学实验室用。2、规格：200mm	2.00	个	
303	手剪	材料：优质钢，铁皮剪刀——规格为10寸（250mm长），中间带弹簧，手柄为沾塑手柄，防滑性好。	1.00	个	
304	直角尺	250mm*150mm	1.00	个	
305	高度游标卡尺	1. 适应于初中物理实验教学用。 2. 0~300mm、0.02mm。	1.00	个	

306	电烙铁	功率60W	2.00	支	
307	平口钳	最大开度150mm	1.00	个	
308	台钻	能使用 $\phi 1 \sim \phi 13\text{mm}$ 钻花	1.00	台	
309	手电钻	能使用 $\phi 1 \sim \phi 13\text{mm}$ 钻花	1.00	台	
310	钻头	金属材质, $\phi 1 \sim \phi 13\text{mm}$	2.00	套	
311	台虎钳	金属材质, 100mm	1.00	台	
312	砂轮机	单相, 300W, 3000rpm	1.00	台	
313	钳工工作台	规格约: $1200 \times 1200 \times 750\text{mm}$ (4人一组) 台面采用40mm实木板材加工, 干燥处理; 桌面铺设透明橡胶防护垫; 桌身采用40*40方钢烤漆骨架, 两侧各有工具抽屉, 桌脚带固定垫。	1.00	个	
314	投影片绘制工具	一、适用范围 物理教学试验用的工具。 二、技术仪器 1、含塑料直尺、圆规、美工刀、三角板、细标记笔、擦板、彩色颜料、小毛笔各一套。	1.00	套	
315	工作服	防酸碱	10.00	件	
316	护目镜	用于实验教师防强光、眩光、紫外、激光, 或是机械性伤害 (机加工)。	56.00	个	
317	手套	棉纱线	56.00	双	
318	木板	木质底板40cm \times 30cm, 刻度线精度2mm	50.00	块	
319	图钉	常见20mm适用于普通木板	200.00	盒	
320	电火花打点计时器	220V交流, 频率50Hz, 打点误差 $\leq 0.005\text{s}$ (J0203型), 配200个粉墨盘	50.00	个	

321	纸带	宽度20mm，长度30cm，每卷50条	50.00	卷	
322	重锤	质量200g，密度 $\geq 7.8\text{g/cm}^3$ ，带挂钩	25.00	个	
323	气垫导轨	长度2.2m，导轨直线度 $\leq 0.2\text{mm/m}$ ，工作气压0.02MPa	50.00	套	
324	单摆实验器	摆线长度可调（0.5-2m），摆球直径2cm（不锈钢材质）	50.00	套	
325	平抛运动实验器	金属轨道，可调节高度，带捕球网	50.00	套	
326	坐标纸	2mm网格，A4尺寸，（每包50张）	50.00	包	
327	多用力学轨道	1. 组成：铝合金轨道、小车、固定支柱、I型支架、T型轨道支撑架一套、轨道倾角调节支架座、定滑轮、阻拦块、弹簧、碰撞套件等 2. 功能：与电火花打点计时器配合使用，可以完成测量小车通过光电门的平均速度、瞬时速度、加速度；验证动量定理、动量守恒定理、阻尼振动。	25.00	套	

化学实验室采购清单

序号	采购内容	规格及参数	数量	单位	备注
一、常规化学实验室成套设备					
1	教师演示台	规格：约2400*700*850mm 台面：采用新型、环保、整体 $\geq 25\text{mm}$ 厚双面理化膜优抗板。 台身：按照多媒体讲台，设计了电脑主机、显示器等设备的摆放空间，同时设计了电源盒、网络接口、电脑专用插座。中间部分是讲课演示部分，并设抽屉式结构，抽屉装有教师演示安全电源及控制装置。台身主体背板、吊板及所有板材均采用高品质1.0mm $\pm 0.07\text{mm}$ 的镀锌钢板，拉力强度 $>270\text{N/mm}^2$ ，表面均经静电及磷化处理，环氧树脂喷涂厚度 $\geq 75\mu\text{m}$ 。门铰：采用175度阻	1.00	张	

		<p>尼铰链。自闭式，与柜体面水平角度<15度时，柜门即可自行关闭，使用过程中无噪音，可开关十万次，滑轨：采用阻尼三节滑轨。手抽：一字型，表面有光滑防腐涂层。</p> <p>固定脚：采用ABS工程塑料模具成型制作而成，具有高度可调、耐磨、防潮、耐腐蚀等特点。</p>			
2	学生实验桌	<p>规格：约1200*600*750mm</p> <p>台面：采用环氧树脂板</p> <p>结构：新型塑铝结构，整体1200*600*780mm。学生位镂空式，符合人体工程学设计。书包斗采用整体ABS工程塑料一次性注塑成型，规格425*270*165mm，镂空设计，中间设挂凳卡。</p> <p>桌脚采用三段式高强度铝合金结构，整体规格545*770mm，中立柱采用122*55mm*1.5mm厚承重型铝合金型材微倾斜式设计，上下脚采用铝合金一次压铸成型，采用8个高强度螺丝连接；下桌架设有专用孔位与地面固定，并配有专用装饰盖。外观流线形设计，易碰撞处全部采用倒圆角，金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。</p> <p>桌脚间通过4条专用铝合金型材连接，其中三条为28*28mm方形铝合金型材用高强度螺丝连接，螺丝孔处配有专用装饰盖掩盖；另一条为79*14mm铝合金型材通过四个金属三卡锁和桌脚的中柱连接件，并可根据实际需求在中柱的凹槽内随意调节位置，易碰撞处全部采用倒圆角，金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。</p>	25.00	张	
3	教师总控台 电源装置	<p>本实验室电源系统采用超大规模MCU芯片控制计算，串行通讯的智能化管理。由教师主控系统，学生智能安全实验台，通讯总线等组成。轻触摸按钮，数码显示。教师能随时控制电压。</p>	1.00	台	

		<p>教师直流0到24V输出，电流2A，过载自动保护，闪灯提示，手动复位，具有粗调，细调功能细调分辨率为0.03V，设定好电压10秒后，存储此次设定值，下次开机，就是这次设定电压。数字电压表指示。</p> <p>教师交流2到30V输出，电流3A，过载自动保护，闪灯提示，手动复位，分辨率为2V。数字电压表指示。</p> <p>教师大电流9V大电流输出。8秒断开，MCU芯片定时控制，时间准确。</p> <p>教师高压“直流高压”选择，发光管常亮，是240V档，发光管闪烁是300档，熄灭则无高压输出。</p> <p>控制学生低压根据学生需求，按相应的档位叠加。对应的指示灯指示，教师监视。</p> <p>学生高压当要给学生桌提供220V，按“A组、B组、C组、D组220V”的按键，且对应的发光管指示。数字电压表指示，漏电保护功能。</p> <p>配置2组220V国标5孔插座。</p> <p>11、电源的性能应符合《教学实验室设备电源系统》中的相关要求。</p>			
4	学生安全电源	<p>1、ABS翻转式电源盒，可放置在实验台两侧，书包盒中间，也可置于台面。</p> <p>2:学生交流2V到24V输出，电流2A，自动过载保护，自动恢复。电压2V每档，由教师集中控制。</p> <p>3:学生直流2V到24V输出，电流2A，自动过载保护，自动恢复。由教师集中控制</p> <p>4:配置1组220V国标5孔插座，保险丝保护，工作指示。系统具有漏电保护功能。</p> <p>具有过载保护装置，抗浪涌电流冲击及雷击保护。</p>	25.00	个	
5	学生凳	<p>凳面尺寸: 直径约330mm×30mm 采用环保型ABS改性塑料一次性注塑成型，表面细纹咬</p>	50.00	条	

		花，防滑不发光。凳架采用20×40×1.2mm椭圆形无缝钢管成型制作，全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象，螺旋升降，托盘采用160*160*1.5MM钢板冲压而成，托盘与螺杆之间设有一个锥形盘加固，使凳子更加稳固。脚垫：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度,可调高度5cm.			
6	教师转椅	1. 椅面/椅背选用优质网布面料; 背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉; 2. PP扶手; 3. 底座: 电镀钢铁支架; 4. 配件: 采用优质螺丝五金配件, 防震动及防松脱。	1.00	条	
7	电器布线	电线穿Φ25mmPVC管埋地 铜芯24芯, 耐压500V。分四组布局, 每两学生为一桌配置一个点, 教师演示台等	1.00	套	
8	设备及调试	设备安装及调试等, 必须按JY/T0385-2006《中小学理科教室装备规范》有关规定执行。	1.00	套	
二、化学教学仪器配置					
1	准备台	规格约: 2400*1200*850mm; 台面: 采用≥12mm厚实芯双面理化板, 台面边缘采用同等材料板双层加厚≥25mm。 结构: 新型塑铝结构, 整体1200*600*780mm。学生位镂空式, 符合人体工程学设计, 书包斗采用整体ABS工程塑料一次性注塑成型, 规格约425*270*165mm, 镂空设计, 中间设挂凳卡。 桌脚采用三段式高强度铝合金结构, 整体规格545*770mm, 中立柱采用122*55mm*1.5mm厚承重型铝合金型材微倾斜式设计, 上下脚采用铝合金一次压铸成型, 采用8个高强度螺丝连接; 下桌架设有专用孔位与地面固定, 并配有专用装饰盖。外观流线形设计, 易	1.00	张	

		<p>碰撞处全部采用倒圆角，金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。</p> <p>桌脚间通过4条专用铝合金型材连接，其中三条为28*28mm方形铝合金型材用高强度螺丝连接，螺丝孔处配有专用装饰盖掩盖；另一条为79*14mm铝合金型材通过四个金属三卡锁和桌脚的中柱连接件，并可根据实际需求在中柱的凹槽内随意调节位置，易碰撞处全部采用倒圆角，金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。</p>			
2	教师椅	<p>1. 椅面/椅背选用优质网布面料；背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉；</p> <p>2. PP扶手；</p> <p>3. 底座：电镀钢铁支架；</p> <p>4. 配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱</p>	1.00	条	
3	仪器柜	<p>一、外形尺寸不小于:1000mm×500mm×2000mm。</p> <p>二、结构，柜身：铝木结构。柜子上部为两层隔板、下部一层固定隔板。柜子上部为对开拼接式玻璃门，下部为对开木门，每扇门均配拉手。</p> <p>三、材质</p> <p>1、所有铝合金型材、钢制立杆、固定扣均要求模具一次加工成型，且必须经过环氧树脂高温固化处理。</p> <p>2、柜体框架为铝合金型材，前立柱、前横梁外径为27mm×38mm，后立柱、后横梁外径为38mm×38mm，铝合金管材的壁厚1.2 mm。</p> <p>3、钢制立杆、固定扣采用冷轧钢板制作，厚度不小于0.8mm。立杆上设有不同高度。</p> <p>4、采用不小于20mm×20mm×1.0mm矩形钢管制作。</p> <p>5、柜体各面所用板材采用优质三聚氰胺板</p>	8.00	个	

		<p>，厚度不小于16mm；隔层板厚度不小于16mm。</p> <p>6、必须配备铰链、可调式脚垫、拉手。</p>			
4	药品柜	<p>约1000mm×500mm×2000mm</p> <p>柜身：铝木结构，采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS专用连接件组装而成，保证连接牢固。前立柱、前横梁外径为27mm×38mm，后立柱、后横梁外径为38mm×38mm，铝合金管材的壁厚1.2 mm。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度与柜体衬板相匹配，凹槽的深度足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。侧板、背板、层板采用16mm厚双贴面三聚氰胺板制作，所有板材外露端面采用高质量PVC封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边。</p> <p>结构：柜正面为直线结构，柜子上部为双开拼接式玻璃门，内设2层活动层板，下部为双开木门，内设1层固定层板。升降条钢制立杆采用冷轧钢板制作，厚度不小于0.8mm。横杆采用不小于20mm×20mm矩形钢管制作。</p> <p>脚垫：采用特制模具ABS注塑脚垫，高度可调，顶部设有通风装置。</p>	5.00	个	
5	通风操作柜	<p>W1200*D850*H2350mm</p> <p>材质：</p> <p>主体框架左右旁板、前钢板、下柜体均采用（裸板）1.2mm厚钢板，一次性一体折弯成型，表面经环氧树脂粉末静电流水线自动化喷涂及高温固化。</p> <p>顶板7mm厚实芯抗倍特板，内衬板、导流板、后背板采用4mm厚实芯抗倍特板；导流板为三段式结构，导流板固定件使用PP优质材质制作一体成型。</p> <p>移动视窗门框及拉手为铝合金型材，表面经环氧树脂粉末静电流水线自动化喷涂及高</p>	1.00	个	

		<p>温固化。</p> <p>框内嵌入4mm钢化玻璃，门开启高度为740mm，自由升降，移门上下滑动装置采用同步轴轮皮带式结构，无级任意停留，移门导向装置由抗腐蚀的聚氯乙烯材质构成。</p> <p>台面采用（国产）实芯理化板（$\geq 12\text{mm}$厚）；连接部分所有的内部连接装置都需隐藏布置和抗腐蚀，没有外露的螺钉，外部连接装置都抗化学腐蚀的不锈钢部件与非金属材料。排气出口采用PP集气罩模具一体成型，出风口直径250mm圆孔，套管连接，减少气体扰流。</p> <p>配件：水路配有进口一次性成型壁式PP小水槽，耐酸碱、耐腐蚀。壁式单口水龙头由黄铜构成并</p> <p>安装在通风柜内左侧默认无蓝色边框（水为选配项，默认为壁式水，可根据需求改为桌面式水）。</p> <p>电路控制面板采用液晶显示屏面板（可设置快慢自由调节，可适应市场上大部分类似产品，支持电动风阀6秒快开）8个按键电源、设置、确定、照明、备用、风机、风阀+、-键。照明LED白光灯快速启动类型，安装于通风柜顶部，使用寿命长。插座配有四个10A 220V五孔多功能插座。线路使用2.5平方铜芯电线。总开关32A漏电保护断路器。其它上柜内右侧预留检修窗，方便故障检修，左右旁板各预留2个孔方便加装考克等设施。</p>			
6	危化品柜	<p>1. 尺寸约：1800 mm*900 mm *500 mm；门类型：双开门</p> <p>2. 易燃品毒害品储存柜外壳体全部采用1.2mm的冷轧钢板，柜体底座采用2.0mm的冷轧钢板，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。</p> <p>3. 易燃品毒害品储存柜体内胆（上、下、左</p>	1.00	个	

		<p>、右内衬板)均采用PP(聚丙烯树脂)板,厚度4mm;柜底部设置90*50*145mm进风口,进风口底部有PP(聚丙烯树脂)旋转式可调风阀;柜体的底板中部有Φ10mm漏液孔,漏液孔上面盖上60目304*不锈钢网;柜体底部设h=160mm黄沙(防倒)挡板,柜体内部最下层留有可以存放不少于120mm厚黄沙的填埋腔,用于埋放金属钠、黄磷(白磷)等的易燃物品。</p> <p>4. 柜底装有四个移动尼龙轮,便于易燃品毒害品储存柜移动;前轮后有2个手动调节罗杆,方便危化品储存柜定位。</p> <p>5. 柜中部有3个一次成型聚丙烯活动层板,层板四周边缘厚度平均值不小于4.4mm;每层阶梯板外延边有积液槽,积液槽高度平均值不小于3.8mm,最大可能防止液体外溢;每个搁板靠背板处有一排导风口,阶梯高度不小于55mm(包括积液盘的高度)。</p> <p>6. 柜顶部中间开有Φ160mm的出风口,柜顶风口内置一个AC220V 50HZ 0.18A轴流风机,最大风量326m³/h,转速2550转/min,环境温度(-10~+70)摄氏度,无火花静电,控制开关设置柜体顶部的右上角,当风机开机前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。</p> <p>7. 密封件:柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件。(柜体门与柜体之间应安装环保热膨胀密封条。当温度为150℃~180℃时密封条局部膨胀,温度达到200℃时密封条全部膨胀,膨胀比例为1:5,以保证储存药品的安全性。)</p> <p>8. 陶瓷纤维棉:柜体应填充具有保温隔热作用的陶瓷纤维棉,陶瓷纤维棉应符合要求,(密度130kg/m³,厚度:40mm)。</p> <p>9. 铰链:铰链应为钢琴式铰链,确保门能开</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>180度。</p> <p>10. 电子密码锁：柜体配备电子密码锁和机械锁，实现双人双锁管理，同时锁具具有开锁记录查询功能及隐码功能；天地锁锁舌选用坚韧且有弹性的高分子合成塑料制成。</p> <p>11. 室内甲醛含量不得超标</p> <p>13. 通风控制装置：</p> <p>柜体底部应设置进风口及可调风阀，可调风阀旋转灵活，并能控制风量大小。通风管道口径宜采用Φ160mm，通风管应耐高温、阻燃、耐腐蚀，符合JGJ 141的要求。</p> <p>14. 温湿度及VOC传感器控制报警装置：</p> <p>14.1高灵敏度电化学探头，精确度高、响应快、稳定性强，探头测量精度不超过±5%。</p> <p>14.2高精度探头，精确监测温湿度：柜顶应配置温湿度控制器，对柜内相对湿度实时监控，操作屏可自行设定测量值，柜内的温湿度如超过设定的测量值即时报警提示，同时风机启动，直至低于设定值，风机停止运行或低速运行。温度启控-10—70℃，湿度启控0—99.9%RH；时控开关，能根据用户设定的时间自动打开和关闭风机。</p> <p>14.3对于温湿度的监测，用户可自行设置合适的报警点。</p>			
7	水槽台	<p>水槽台整体规格约：长500*宽600*高845mm，分柜体和水槽两部分组成。柜体部分采用PP塑料一次模具成型，整个柜体除门之外就一个部件无需拼装和连接，确保柜体结构稳固；柜体背面设一个带锁的检修门。</p> <p>水槽部分，采用PP材料一次注塑成型，前沿有挡水并带有防溢水孔，水槽预留安装水嘴和洗眼器孔，水封式水塞可防止废水回流和堵塞。</p>	2.00	个	

8	三联水嘴	一高两低、瓷芯快开节水龙头，铜质喷塑，装有角阀和给水软管。	2.00	个	
9	梯子	460MM宽，1760MM高，后撑距离880mm。不锈钢梯子，单侧梯，有五层踏板，踏板带有防滑带，顶部与底部装有防滑装置，安全稳固。	1.00	套	
10	仪器车	1. 规格约：600mm×400mm×800mm。 2. 仪器车应分为2层，层间距不小于300mm。 3. 车架用直径不小于Φ19mm、壁厚不小于1mm的不锈钢管制成，架高不低于800mm。 4. 车架脚安装有不小于Φ50mm、厚15mm转动灵活的万向轮。 5. 车隔板为不薄于1mm的不锈钢制成，四周安装有30mm的挡板。 6. 整车安装好后应载重≥50Kg，应运行平稳，不得变形、摇晃、松动。	1.00	辆	
11	给排水	给水采用Φ20PPR管，热熔连接。排水采用Φ50PVC管，PVC专用胶水连接。	1.00	套	
12	设备安装及调试	设备安装及调试等，须按《中小学理科教室装备规范》有关规定执行。	1.00	套	
三、化学教学仪器配备					
1	钢制黑板	1、黑板为双面金属，中间为人造板，并与金属板粘结可靠，四周镶边。2、无精面反光，色泽均匀，书写流畅。3、尺寸约为900mm×600mm。4、使用无尘粉笔应手感流畅，充实，笔迹清晰，经反复擦拭，无明显遗留粉笔痕迹。5、黑板提手位于长边边框中间。	1.00	块	
2	打孔器	采用优质钢材，防锈处理。穿孔管用外径为6mm、8mm、10mm，管长80mm，壁厚1mm的冷拔无缝钢管，手柄用2mm厚低碳钢板，通用条Φ3mm碳素钢等制成。四件为一套，可穿4mm、6mm、8mm的圆孔。	2.00	套	

3	打孔夹板	1、上、下夹板应由脱脂干燥处理过的优质木材制成，表面平整。2、上夹板应备有直径为6mm，8mm，10mm，12mm直穿孔4个。3、紧固螺钉与下夹板紧固为一体，不得松动；紧固螺钉长度不小于80mm。上夹板上下高度可调，由蝴蝶螺母定位。	1.00	个	
4	打孔器刮刀	1. 本产品由壳体及油石组成。2. 壳体钢材制。壳体在磨刀时应夹紧打孔器，且打孔器正好与油石靠牢。3. 油石为白刚玉料。4 . 打孔器刮刀装配牢固，无松动现象。	1.00	个	
5	手摇钻孔器	1、组成：仪器由旋转立柱、夹持固定装置、四个不同直径刀头及插条组成；2、螺旋立柱应能通过手轮的转动向安装后的刀头稳定加压打孔；3、四支刀口外径分别为 $\Phi 12\text{mm}$ ， $\Phi 10\text{mm}$ ， $\Phi 8\text{mm}$ ， $\Phi 6\text{mm}$ ，插条直径不小于 $\Phi 4\text{mm}$ ，刀口锋利，无卷边；	1.00	台	
6	电动钻孔器	产品由箱体（外壳）、电机、定时开关、调速开关、电源开关、离心管等组成。1. 外壳采用金属制，表面烤漆处理。2. 箱体的四脚应采用橡胶吸盘、固定牢固可靠。3. 调速：0r/min~4000 r/min 4. 容量：20mL×6。5. 定时时间：0-60min。6. 使用电压：AC220V。	1.00	台	
7	仪器车	1. 规格约：600mm×400mm×800mm。 2. 仪器车应分为2层，层间距不小于300mm。 3. 车架用直径不小于 $\Phi 19\text{mm}$ 、壁厚不小于1mm的不锈钢管制成，架高不低于800mm。 4. 车架脚安装有不小于 $\Phi 50\text{mm}$ 、厚15mm转动灵活的万向轮。 5. 车隔板为不薄于1mm的不锈钢制成，四周安装有30mm的挡板。 6. 整车安装好后应载重 $\geq 50\text{Kg}$ ，应运行平稳，不得变形、摇晃、松动。	1.00	辆	

8	电动离心机	产品由箱体（外壳）、电机、定时开关、调速开关、电源开关、离心管等组成。1. 外壳采用金属制，表面烤漆处理。2. 箱体的四脚应采用橡胶吸盘、固定牢固可靠。3. 调速：0r/min~4000 r/min 4. 容量：20mL×6。5. 定时时间：0-60min。6. 使用电压：AC220V。	1.00	台	
9	离心沉淀器	1、产品应采用优质塑料注塑成型作支架，沉淀管用半透明塑料组成； 2、产品由固定支架、手柄、变速机构、离心机构四部分组成；3、可变速度50-150次/分； 4、各部结构应可靠、灵活，金属部分电镀；	1.00	台	
10	磁力加热搅拌器	产品由主机1台、搅拌子1只、电源线1根、镀铬立杆1根、镀铬十字节1只、橡胶夹头1只、胶大紧固螺钉2只等组成。1. 仪器使用电源：AC220V±10%，50Hz，整机功率：175W。其中电动功率25W；加热功率150W。2. 调速：连续可调，调速范围0-2000转/分。3. 主机外壳为金属制，表面烤漆。	1.00	台	
11	酒精喷灯	1、结构合理，制作精细、使用方便；2、仪器由灯壶、灯管、空气调节器、预热壶、加料口等部分组成；3、空气调节器应能自如的调节空气进量从而调节火焰大小；4、仪器应密闭而无渗漏；5、灯壶加工精细，壶底无焊接。	2.00	个	
12	电加热器	密封式、方形结构。1、额定电压 A C 220 V ± 5 % 50 H z + 5 , 消耗功率1000W。2、加热盘直径150mm。3、温控旋钮控制温度，指示灯显示加热。	1.00	个	
13	蒸馏水器	1、采用不锈钢制作精细，卫生；2、采用三线电源接地保护，安全可靠。使用电源：交流220V，50Hz。功率：4.5kW；3、蒸馏水器由蒸发锅、冷凝器、加热部分等组成。蒸发锅由紫铜薄板制成，内层涂纯锡，锅上有溢水口，顶盖中央有挡水帽，左侧有放水栓塞	1.00	台	

		；冷凝器：紫铜材质，结构为可拆式；加热部分：几只浸入式加热管装于蒸发锅内的底部。4、规格：出水量5升/小时。			
14	列管式烘干机	1、上盖、下底、列管、加热器、风扇、电源线组成； 2、工程塑料制作； 3、性能：工作电压：AC220V、50Hz；加热功率： $\geq 220W$ ；干燥气流温度 $50^{\circ}C \sim 60^{\circ}C$ ；绝缘电阻大于 $20M\Omega$ ； 4、工作温度： $-20^{\circ}C \sim 40^{\circ}C$ 。	1.00	台	
15	烘干箱	智能数控；室温 $\sim 120^{\circ}C$ ， $\pm 1^{\circ}C$ ，数字显示，带小数点。温控电路及仪表设计在箱体的上方，以避免发热元件对电路的影响，工作室尺寸： $\geq 300mm \times 300mm \times 380mm$ 。自然对流通风式结构，设有观察窗。控温装置：为单片机及双排LED三位显示的微电脑智能控制器，用Pt100铂电阻为感温元件，采用PID调节方式控制加热系统。	1.00	台	
16	注射器	10mL，塑料	56.00	只	
17	塑料洗瓶	1、挤压型，由塑料细口瓶和瓶口装置出水管组成。2、250mL。3. 塑料瓶直径60mm，高100mm，喷咀孔径约1mm。	4.00	个	
18	试剂瓶托盘	1、ABS工程塑料制品； 2、托盘质量应保证不易老化，变脆和开裂等； 3、托盘厚度 $\geq 2mm$ ，四周及底面有加强筋，应满足承重要求。	12.00	个	
19	实验用品提篮	提篮的整体为塑料制，化学稳定性好，提篮手柄高度为120mm，宽度不小于10mm，厚度不小于5mm。篮体外形尺寸： $\geq 320mm \times 230mm \times 180mm$ 。	2.00	个	
20	塑料水槽	1、用聚苯乙烯压制而成，透明度良好、不易损坏； 2、外表尺寸约： \geq 方形 $330mm \times 330mm \times 150mm$ （圆形 $270mm \times 140mm$ ）；	56.00	个	

		3、产品口、底部平整，表面无凹凸不平现象，无擦伤、划痕、裂缝等缺陷。			
21	碘升华凝华管	1、由玻璃密封管体和手柄组成，管体和手柄彼此独立，不连通。管的高度 $\geq 45\text{mm}$ ，直径 $\geq 30\text{mm}$ 。管内密封碘的质量 $\geq 0.1\text{克}$ 。2、手柄长 $\geq 70\text{mm}$ ，直径为 $\Phi 6 \pm 1\text{mm}$ 。3、管体外形端正，玻璃熔接平滑均匀，无气泡、无条纹。管体在 90°C 热水中检测无泄漏（无气泡溢出）。4、管体应耐 80°C 温差的急冷骤热。5、升华与凝华的全过程耗时 ≤ 2 分钟。	56.00	个	
22	方座支架	1、产品由矩形底座、立杆、烧瓶夹、大小铁环各1个、垂直夹2个、平行夹1个等组成； 2、矩形底座由铸铁制成，外层涂有防锈漆，放置水平面时、不摇晃、不倾斜； 3、立杆外层电镀，两端带有螺纹，可拼接，放置平稳、支承夹持可靠。 4、烧瓶夹夹身中部由旋转螺丝、回力弹簧、螺帽组成，可随意调整夹口直径，夹口内侧带有防滑垫片，全长不小于 160mm 。 5、产品所有各部件均有单独卡槽定位于箱内，放入卡槽后不易发生掉落和串动现象，以免遗失和生锈，并便于携带、存放。	56.00	套	
23	万能夹	产品由夹持柄及夹头组成，全钢制，表面电镀处理。1. 上下夹口应转动自如、灵活，最大开口不小于 40mm ，四爪夹口部位分别配套有4个胶管。2. 夹杆直径 $\Phi 8\text{mm}$ ，长 190mm 。	5.00	个	
24	三脚架	1、三脚架由金圆环、合金酒精灯托盘、托盘高度调节杆和3只支脚组成。 2、酒精灯托盘可以上下自由调节。 3、合金圆环最大外径不小于 11cm ，圆环内圈有三个向圆心延伸且带凹凸纹路的支撑杆，可满足不同大小烧器的使用，并起到对石棉网的支撑作用，合金酒精灯托盘直径不	56.00	个	

		小于8cm。			
25	泥三角	1. 产品由金属丝和套在其上的石棉筒组成。 2. 金属丝用 $\Phi 1\text{mm}$ 左右的钢丝接成等边三角形, 三角形的单边长不小于50mm, 钢丝接头绞合, 绞合长度不小于20mm。 3. 石棉筒内径为 $\Phi 4\text{mm}$, 外径为 $\Phi 10\text{mm}$ 。 4. 石棉筒应不裂、不缺、坚固、圆滑。 5. 金属丝应作防锈处理。 6. 整体应平整、美观。	1.00	个	
26	试管架	PC透明塑料制, 孔径 $30\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$ 的6个孔, 孔径 $20\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$ 的16个孔, 对应的孔底部有圆形凹槽, 7根直径为 $14\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$ 的立柱, 立柱粘结牢固, 用于 $\Phi 15\text{mm}$ 、 $\Phi 20\text{mm}$ 、 $\Phi 30\text{mm}$ 试管放置使用。	56.00	个	
27	漏斗架	全木制。1、漏斗架由漏斗板、支杆及底座三部分组成; 2、漏斗板表面上有二个锥形孔, 孔径20mm。3、支杆为 $\Phi 15 \times 240\text{mm}$ 。4、底座放置平稳; 5、立杆与底座组装后应垂直, 漏斗板组装后与立杆垂直。	1.00	个	
28	滴定台	1、底座台面为大理石面, 尺寸约为 $300 \times 150 \times 15\text{mm}$; 2、立柱由 $\Phi 10\text{mm}$ 圆钢制成, 一端有螺纹并附螺帽及垫片, 表面镀铬, 置于工作台面上与台面垂直不大于 5° ; 3、底座四脚有橡胶垫脚, 放置平衡不晃动。	1.00	个	
29	滴定夹	1、塑料制, 外形光滑美观。2、固定支杆的部位为塑料带凹槽, 滴管夹子弹性强, 夹持牢固。3、外形尺寸: $\geq 230\text{mm} \times 120\text{mm}$ 。	1.00	个	
30	多用滴管架	1、与塑料多用滴管配套使用。2、外形尺寸: 滴管架分上下两层, 每层10个插孔, 孔径15mm, 每层孔板的正下方有对应的穴板, 穴内承接滴管的吸泡, 可使滴管站直站牢。孔板、穴板和两侧的撑架都可拆卸和安装。	56.00	个	
31	学生电源	直流: 1.5~9V/1.5A, 每1.5V一档	28.00	台	

32	教学电源	交流：2~12V/5A，每2V一档； 直流：1.5~12V/2A，分为1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V，共6档	1.00	台	
33	托盘天平	1. 最大称量100g，分度值0.1g。 2. 砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大称量，砝码分别为：50g1个、20g2个、10g1个、5g1个。 3. 冲压件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。 4. 电镀件的镀层应色泽均匀，不应有露底和显见的麻点、水迹、擦伤等缺陷。 5. 油漆件表面应平整光滑，色泽均匀，不应有露底、起泡、挂漆、擦伤等缺陷。 6. 附塑料镊子一把。 7. 托盘直径 $\geq 82\text{mm}$ 。	56.00	台	
34	托盘天平	1. 最大称量500g，分度值0.5 g。 2. 称量允许误差为 $\pm 0.5d$ (分度值)。 3. 砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大称量。 4. 冲压件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。 5. 电镀件的镀层应色泽均匀，不应有露底和显见的麻点、水迹、擦伤等缺陷。 6. 油漆件表面应平整光滑，色泽均匀，不应有露底、起泡、挂漆、擦伤等缺陷。	1.00	台	
35	电子天平	100g，0.001g。 1. 称盘尺寸：圆盘 $\Phi 130\text{mm}$ 。 2. 电源电压：220VAC。 3. 采用高精度电磁平衡传达室感器，LED显示。 4. 具有计数、确认、清零、校准。 5. 防风罩一套，采用透明塑料注塑成型。 6. 校准砝码1个。	1.00	台	
36	电子天平	400g，0.1g。 1. 称盘尺寸：圆盘 $\Phi 130\text{mm}$ 。 2. 电源电压：220VAC。 3. 采用高精度电磁平衡传达室感器，LED显示。 4. 具有计数、确认、清零、校准。	1.00	台	
37	温度计	红液，0~100℃	56.00	支	
38	温度计	水银，0~200℃	1.00	支	

39	数字测温计	1. 工作参数: 220V±10%. 2W. 2. 塑料垂纹外壳, 塑料仪器面板, 有散热孔。3. 测温范围: -55~+199℃。4. 测量误差: ±0.5℃。5. 显示方式: 4位LED红色显示。6. 传感方式: 直接接触式。	1.00	台	
40	多用电表	指针式, 普通	1.00	个	
41	密度计	密度>1	1.00	支	
42	密度计	密度<1	1.00	支	
43	酸度计(pH计)	笔式, 1. 测量范围: 0~14.00pH。2. 电源: 3×1.5V (AG-13型钮扣电池)。3. 校准方式: 两点校准 (PH4.01/6.86)。	1.00	台	
44	水电解演示器	1. 使用电源电压: DC16~24V; 2. 底座(塑料)、玻管两支和锥形嘴等组成; 3. 电极为合金。4. 玻管: 外径15±1mm, 长度260±3mm, 容积约35mL; 5. 活塞密封性能良好。6. 玻件应光洁透明, 厚度不小于1mm, 烧结口厚薄均匀, 平整光滑牢固。6. 底座稳固。	1.00	台	
45	水电解实验器	1. 使用电源电压: DC16~24V; 2. 底座(塑料)、玻管两支和锥形嘴等组成; 3. 电极为合金。4. 玻管: 外径15±1mm, 长度260±3mm, 容积约35mL; 5. 活塞密封性能良好。6. 玻件应光洁透明, 厚度不小于1mm, 烧结口厚薄均匀, 平整光滑牢固。6. 底座稳固。	28.00	台	
46	原电池实验器	1、供中学化学课学生分组进行原电池实验用。2、产品由容器、电极板(铜板、锌板、铝板)、电极卡、容器盖、接线柱组成。3、容器由透明塑料制成, 内腔尺寸: 60mm×30mm×75mm。4. 电极板尺寸: 60mm×15mm×1mm。	28.00	个	
47	玻璃仪器刷洗器	机械式。产品由主机、旋转轴、水管等组成, 1. 主机外壳为金属制, 表面烤漆处理。2. 工作电压: 220V 50Hz, 功率: 30W, 转速: 2500y/min。	1.00	台	

48	贮气装置	产品由出水管、贮水室、导气阀、贮气室、底座、乳胶管等组成。1. 贮气装置用优质透明塑料和ABS工程塑料注塑成型、表面清晰、无划痕、气泡、飞边等现象。2. 表面标有刻度线，最小刻度200mL，容量3000mL。3、各焊接部位牢固、密封、无漏气现象。	2.00	台	
49	初中微型化学实验箱	产品为微型器件，由泡沫塑料定位包装。器材包括：烧杯250ml1个、试管2支、小酒精灯1个、玻璃尖管1根、玻璃弯管120度2个、直角弯管带塞1个、直角玻管3个、具支玻管2个、小漏斗1个、玻棒1根、蒸发皿1个、表面皿1个、玻璃瓶4个、药匙1个、水槽1个、多用滴管5个、井穴板2个、乳胶管1根、橡胶塞3个。	28.00	个	
50	分子间隔实验器	产品由盛液显示柱、油酸、注射器5ml、底座组成。显示柱带底座为透明塑料注塑成型，容量不小于20mL，高度不小于100mm。底盘直径45mm。	28.00	件	
51	溶液导电演示器	产品由演示板、溶液盒5套等组成。1. 演示板应采用塑料注塑成型，白色，演示板外形尺寸：315±2mm×215±2mm×20±1mm，板上印有线路图，安装有5个6.2V的灯泡、开关、指示灯及10个接线柱。2、溶液盒5套，盒体应采用透明塑料注塑成型，表面光洁透明，外形尺寸：50±2mm×28±2mm×60±2mm，溶液盒盖应采用橡胶压制而成，盖上安装石墨碳棒电极两根，电极直径为4mm，长48mm，外接导线及接线叉。3、供电DC6V。4、可同时演示五组。	1.00	台	
52	微型溶液导电实验器	主要由溶液盒、电极、开关、灯座、灯泡组成。1. 溶液盒为透明塑料制成，带盖。2. 电极为碳棒，直径3mm，长35mm。	28.00	套	
53	化学实验装置磁性教具	产品由示教板、磁块、化学装置示意平面图组成。示教板共38块，采用厚度为2mm的白色塑料板制作，示教板背面嵌装塑料磁铁，	1.00	套	

		38种化学装置示意平面图印制于示教板上，并分别编有“1~38”序号，所有示意图印制正确、清晰、醒目。外盒为塑料制，并有提手。			
54	化学实验废水处理装置	实验教学 and 废水处理兼用。工作电源：220V 50Hz；处理能力：每次处理的废水总量为6L。包括：试剂瓶（酸、碱、凝聚剂、助凝剂）、反应槽、搅拌机、PH计、水阀、过滤槽、活性炭槽。	1.00	套	
55	元素学习卡	学习元素名称、符号用。由白板纸彩色印刷制作，共109张。	28.00	套	
56	炼铁高炉模型	1. 产品为炼铁高炉缩小模型，能反映内部结构。2. 它主要由炉喉、炉身、炉腹、炉缸等五个部分组成。3. 有两个进口（进料口和进风口），三个出口（出铁口、出渣口和高炉煤气出口）。	1.00	个	
57	初中分子结构模型	1. 为球球式，演示用，全塑料注塑成型。2. 碳原子为黑色，直径22mm；四面6个、三在14个、二面2个。3. 氢原子为橙色，带键脚，直径15mm，共20个。4. 氧原子为天蓝色，直径22mm；二面3个，一面2个。5. 氮原子为深蓝色，直径22mm，四面1个、三面1个、二面1个、一面2个。6. 硫原子为淡黄，直径22mm，二面1个。7. 氯原子草绿，直径22mm，一面2个。8. 金属为银灰，直径22mm，六面1个。9. 塑料单键20个，塑料双键10个。	13.00	套	
58	金刚石结构模型	全塑料制，演示用。1. 由 Φ 22mm的碳原子34个、键44根组成。2. 碳原子为黑色，四孔；键为灰色，直径4mm，长17mm。	3.00	套	
59	石墨结构模型	全塑料制，演示用。1. 由 Φ 22mm的碳原子39个、中键45根、长键14根组成。2. 碳原子为黑色，五孔；中键为白色、长键为灰色。中键直径4mm，长15mm。长键直径3mm，长29mm。	3.00	套	
60	碳-60结构	全塑料制，演示用。1. 由 Φ 22mm的碳原子60	3.00	套	

	模型	个、单中键60根、双中键30根组成。2. 碳原子为黑色，三孔；单中键为灰色、双中键为紫色。键直径4mm，长15mm。			
61	氯化钠晶体结构模型	全塑料制，演示用。1. 由 Φ 22mm的氯原子13个、钠原子14个、长键54根组成。2. 氯原子为绿色、钠原子为灰色。键直径3mm，长30mm。	1.00	套	
62	碳的同素异形体结构模型	学生用，小型。1. 可组装成金刚石、石墨、碳60三种结构模型。2. 球体直径8mm，为黑色。3. 连接管均为透明塑料管，管长约22mm，管孔与球体键配合适宜。	13.00	套	
63	金属矿物、金属及合金标本	主要技术指标：应选取不少于5种以上的标本。每种标本样品外形尺寸不小于25mm×15mm，标本盒内固定牢靠。标本盒不小于190mm×130mm。	1.00	盒	
64	原油常见馏分标本	主要技术指标：选用常见的、用途较为广泛的馏分，应包含不少于10种，每种标本应具有一定的可见度，能满足正常的教学。标本应特征明显，在标本盒内固定牢靠。每种样品均应有相应标志性质、特征、用途的文字简介，标本盒不小于190mm×130mm。	1.00	盒	
65	合成有机高分子材料标本	主要技术指标：选用不少于十种高分子材料标本。每种材料标本外形尺寸不小于25mm×15mm。在标本盒内固定牢靠。	1.00	盒	
66	新型无机非金属材料标本	人造牙、氧化铝陶瓷、压电陶瓷、光导纤维均固定于底盒，并有标签。标本盒为塑料制作，上盖为透明塑料，整体外形尺寸： $\geq 2050\text{mm} \times 125\text{mm} \times 30\text{mm}$ 。	1.00	盒	
67	走进化学实验室	12幅，对开，铜版纸；符合国家教材审定通过的各种版本的普通初中化学教材；图形逼真，色彩鲜明，线条清晰；正规单位出版。	1.00	套	
68	身边的化学物质	对开25幅，对开，铜版纸	1.00	套	

69	物质的组成、性质和变化规律	8幅，对开，铜版纸；符合国家教材审定通过的各种版本的普通初中化学教材；图形逼真，色彩鲜明，线条清晰；正规单位出版；	1.00	套	
70	化学与社会发展	对开11幅，对开，铜版纸；符合国家教材审定通过的各种版本的普通初中化学教材；图形逼真，色彩鲜明，线条清晰；正规单位出版。	1.00	套	
71	元素周期表	国家正式出版物，应符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色调准确无误，铜版纸，印刷工艺精良	1.00	件	
72	走进化学实验室	应符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色调准确无误	1.00	套	
73	身边的化学物质	应符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色调准确无误	1.00	套	
74	物质构成的奥秘	应符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色调准确无误	1.00	套	
75	物质的化学变化	应符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色调准确无误	1.00	套	
76	化学与社会发展	应符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色调准确无误	1.00	套	
77	中学化学投影拼板	应符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色调准确无误	1.00	套	
78	初中化学教学VCD、DVD盘	1碟软件，ISBN正规出版，新课标要求，CD-ROM	3.00	套	
79	初中化学多媒体教学软件	CD-ROM	3.00	套	
80	初中化学探究活动汇编	要求：开本16开，符合《平版装潢印刷品》。	1.00	套	
81	初中化学教学仪器使用手册	要求：开本16开，《平版装潢印刷品》。	1.00	套	
82	量筒	玻璃材质，10mL	56.00	个	

83	量筒	玻璃材质，50mL	56.00	个	
84	量筒	玻璃材质，100mL	2.00	个	
85	量筒	玻璃材质，500mL	2.00	个	
86	量杯	玻璃材质，250mL	1.00	个	
87	容量瓶	玻璃材质，250mL	1.00	个	
88	容量瓶	玻璃材质，500mL	1.00	个	
89	滴定管	玻璃材质，25mL	1.00	支	
90	滴定管	玻璃材质，25mL	1.00	支	
91	试管	玻璃材质， $\phi 12\text{mm} \times 70\text{mm}$	1,000.00	支	
92	试管	玻璃材质， $\phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$	1,000.00	支	
93	试管	玻璃材质， $\phi 18\text{mm} \times 180\text{mm}$	150.00	支	
94	试管	玻璃材质， $\phi 20\text{mm} \times 200\text{mm}$	150.00	支	
95	试管	玻璃材质， $\phi 32\text{mm} \times 200\text{mm}$	10.00	支	
96	具支试管	玻璃材质， $\phi 20\text{mm} \times 200\text{mm}$	10.00	支	
97	硬质玻璃管	玻璃材质， $\phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$	10.00	支	
98	硬质玻璃管	玻璃材质， $\phi 20\text{mm} \times 250\text{mm}$	10.00	支	
99	烧杯	玻璃材质，25mL	300.00	个	
100	烧杯	玻璃材质，50mL	300.00	个	
101	烧杯	玻璃材质，100mL	300.00	个	

102	烧杯	玻璃材质，250mL	200.00	个	
103	烧杯	玻璃材质，500mL	10.00	个	
104	烧杯	玻璃材质，1000mL	6.00	个	
105	烧瓶	玻璃材质，250mL	56.00	个	
106	烧瓶	玻璃材质，250mL	3.00	个	
107	锥形瓶	玻璃材质，100mL	10.00	个	
108	锥形瓶	玻璃材质，250mL	10.00	个	
109	蒸馏烧瓶	玻璃材质，250mL	4.00	个	
110	酒精灯	玻璃材质，150mL	56.00	个	
111	抽滤瓶	玻璃材质，500mL	2.00	个	
112	抽气管	玻璃材质，改进式。长度不小于30cm。	2.00	个	
113	干燥器	玻璃材质，160mm	2.00	个	
114	气体发生器	玻璃材质，250mL	4.00	个	
115	冷凝器	玻璃材质，直固，300mm	5.00	支	
116	牛角管	玻璃材质，弯形， $\Phi 18\text{mm} \times 150\text{mm}$	2.00	支	
117	漏斗	玻璃材质，60mm	56.00	个	
118	漏斗	玻璃材质，90mm	3.00	个	
119	安全漏斗	玻璃材质，直形	2.00	个	
120	安全漏斗	玻璃材质，双球	2.00	个	
121	分液漏斗	玻璃材质，锥形，100mL	2.00	个	
122	分液漏斗	玻璃材质，梨形，50mL	2.00	个	

123	布氏漏斗	瓷质材质，80mm	1.00	个	
124	T形管	玻璃材质， $\phi 7\text{mm}\sim 8\text{mm}$	10.00	个	
125	Y形管	玻璃材质， $\phi 7\text{mm}\sim 8\text{mm}$	10.00	个	
126	滴管	玻璃材质，附乳胶头	200.00	支	
127	离心管	玻璃材质，10mL	10.00	支	
128	干燥管	玻璃材质，单球，150mm	4.00	支	
129	干燥管	玻璃材质，U型， $\phi 15\text{mm}\times 150\text{mm}$	2.00	支	
130	活塞	玻璃材质，直形	2.00	支	
131	圆水槽	玻璃材质， $\phi 200\text{mm}\times 100\text{mm}$	8.00	个	
132	圆水槽	玻璃材质， $\phi 270\text{mm}\times 140\text{mm}$	2.00	个	
133	玻璃钟罩	玻璃材质， $\phi 150\text{mm}\times 280\text{mm}$	2.00	个	
134	集气瓶	玻璃材质，125mL	200.00	个	
135	集气瓶	玻璃材质，250mL	40.00	个	
136	液封除毒气 集气瓶	玻璃材质，250mL	5.00	个	
137	广口瓶	玻璃材质，60mL	200.00	个	
138	广口瓶	玻璃材质，125mL	56.00	个	
139	广口瓶	玻璃材质，250mL	40.00	个	
140	广口瓶	玻璃材质，500mL	5.00	个	
141	广口瓶	玻璃材质，60mL	56.00	个	
142	广口瓶	玻璃材质，125mL	20.00	个	
143	广口瓶	玻璃材质，250mL	10.00	个	

144	细口瓶	玻璃材质，60mL	70.00	个	
145	细口瓶	玻璃材质，125mL	200.00	个	
146	细口瓶	玻璃材质，250mL	20.00	个	
147	细口瓶	玻璃材质，500mL	5.00	个	
148	细口瓶	玻璃材质，1000mL	5.00	个	
149	细口瓶	玻璃材质，3000mL	3.00	个	
150	细口瓶	玻璃材质，60mL	10.00	个	
151	细口瓶	玻璃材质，125mL	56.00	个	
152	细口瓶	玻璃材质，250mL	10.00	个	
153	细口瓶	玻璃材质，500mL	2.00	个	
154	细口瓶	玻璃材质，1000mL	2.00	个	
155	滴瓶	玻璃材质，30mL	20.00	个	
156	滴瓶	玻璃材质，60mL	150.00	个	
157	滴瓶	玻璃材质，30mL	5.00	个	
158	滴瓶	玻璃材质，60mL	56.00	个	
159	坩埚	瓷质材质，30mL	3.00	个	
160	坩埚钳	金属材质，200mm	56.00	个	
161	烧杯夹	1. 成型规整、美观，表面无锈蚀，无损伤。 2. 具备可靠的强度和夹持能力，便于与实验装置配合、组装。 3. 夹杆直径为10mm±2mm，夹头内侧有软质垫衬。	4.00	个	
162	镊子	不锈钢，圆嘴 全长160±2mm， 厚1.5mm。 。	56.00	个	

163	试管夹	1、产品为木质或竹质材料制成。夹长不小于100mm，手柄长度不小于80mm。 2. 夹口张、合松劲强度适宜，便于试管夹持和拿取。	56.00	个	
164	止水皮管夹	不锈钢60号弹簧钢丝。	56.00	个	
165	螺旋皮管夹	不锈钢制品。	56.00	个	
166	石棉网	1. 产品为在金属网上涂敷石棉材料而制成。 2. 金属网无锈蚀，具备一定的强度。石棉材料涂敷均匀，附着力强。涂敷面不得裸露金属网面。 3. 金属网尺寸不小于125mm×125mm，石棉材料涂敷面直径不小于80mm。	56.00	个	
167	燃烧匙	1. 燃烧勺用紫铜制成，手柄杆长度不小于200mm。2. 手柄与燃烧勺焊接牢靠。3. 成型规整、表面无毛刺、无锈蚀。	56.00	个	
168	药匙	由不锈钢材料制成。2. 两端分别为大小匙勺，全长不小于150mm。	56.00	个	
169	玻璃管	玻璃材质，外径 $\varnothing 8\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$ ，内径 $\varnothing 5\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$ ，壁厚1.5mm，一端长度为 $60\text{mm} \pm 2\text{mm}$ ，一端长度约 $200\text{mm} \pm 2\text{mm}$ ，形状为直角，管口烧结处理，避免划伤	6.00	个	
170	玻璃管	玻璃材质， $\varnothing 7 \sim \varnothing 8\text{mm}$	5.00	个	
171	玻璃棒	玻璃材质， $\varnothing 3 \sim \varnothing 4\text{mm}$	4.00	个	
172	玻璃棒	玻璃材质， $\varnothing 6\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$ ，长 $200\text{mm} \pm 2\text{mm}$ ，粗细均匀，两端烧结使其光滑	4.00	个	
173	软胶塞	乳胶材质0号~12号	10.00	个	
174	橡胶管	乳胶材质，实验教学用	3.00	个	
175	乳胶管	乳胶材质4*6mm	60.00	米	
176	试管刷	金属丝和胶合在其上的猪鬃毛制成、金属丝用 $\varnothing 3\text{mm}$ 左右的镀锌铁丝2根绞合，总长度不	56.00	个	

		小于250mm。3. 制成的试管刷直径不小于Φ30mm，长度不小于100mm，要求不散、脱毛。			
177	烧瓶刷	猪棕毛制，毛刷小头Φ12mm×18mm，大头Φ34mm×50mm，小头Φ31mm×50mm，大头Φ60mm×90mm。	30.00	个	
178	结晶皿	玻璃材质，80mm	2.00	个	
179	表面皿	玻璃材质，60mm	56.00	个	
180	表面皿	玻璃材质，100mm	2.00	个	
181	研钵	瓷，60mm	56.00	个	
182	研钵	瓷，90mm	5.00	个	
183	蒸发皿	瓷，60mm	56.00	个	
184	蒸发皿	瓷，100mm	3.00	个	
185	反应板	至少6穴	56.00	个	
186	井穴板	9孔，0.7mL×9	56.00	个	
187	井穴板	6孔，5mL×6，附带双导气管的井穴塞	56.00	个	
188	塑料多用滴管	4mL	1,000.00	支	
189	铝片	50克/份	100.00	克	
190	铝箔	25克/份	56.00	克	
191	铝丝	工业	100.00	克	
192	锌粒	工业	1,000.00	克	

193	还原铁粉	试剂	56.00	克	
194	铁丝	工业	250.00	克	
195	锡粒	工业	250.00	克	
196	铅粒	工业	250.00	克	
197	紫铜片	工业	250.00	克	
198	铜丝	工业	100.00	克	
199	碘	试剂	100.00	克	
200	活性炭	工业	500.00	克	
201	二氧化锰	试剂	250.00	克	
202	三氧化二铁	试剂	250.00	克	
203	氧化铜	工业	500.00	克	
204	氯化钾	试剂	250.00	克	
205	氯化钠	试剂	500.00	克	
206	氯化钠	工业	1,000.00	克	
207	氯化钙	试剂	250.00	克	
208	无水氯化钙	工业	100.00	克	
209	氯化镁	试剂	250.00	克	

210	三氯化铁	试剂	250.00	克	
211	氯化铵	工业	500.00	克	
212	碘化钾	试剂	500.00	克	
213	硫酸钾	试剂	250.00	克	
214	硫酸铝	试剂	250.00	克	
215	硫酸铜(蓝矾、胆矾)	工业	1,000.00	克	
216	硫酸铵	工业	250.00	克	
217	硫酸铝钾(明矾)	工业	1,000.00	克	
218	无水硫酸铜	试剂	100.00	克	
219	碳酸钾	试剂	100.00	克	
220	碳酸钠	工业	1,000.00	克	
221	碳酸氢钠	工业	500.00	克	
222	大理石	500克/份	2,000.00	克	
223	碳酸氢铵	工业	500.00	克	
224	碱式碳酸铜	试剂	500.00	克	

225	乙酸铅	试剂	56.00	克	
226	氨水	试剂	500.00	毫升	
227	氧化钙(生石灰)	工业	500.00	克	
228	氢氧化钙(熟石灰)	工业	1,000.00	克	
229	碱石灰	工业	250.00	克	
230	无水乙酸钠	试剂	100.00	克	
231	柠檬酸钠	试剂	56.00	克	
232	葡萄糖	试剂	250.00	克	
233	蔗糖	工业	250.00	克	
234	酒精	95%	30.00	千克	
235	煤油	工业	500.00	毫升	
236	石蕊	指示剂	50.00	克	
237	酚酞	指示剂	50.00	克	
238	品红	染料	50.00	克	
239	pH广范围试纸	1~14	100.00	本	
240	蓝石蕊试纸	1、用石蕊浸泡过的试纸，呈蓝色，检验溶液的酸性，酸性溶液能使其变红色。 2、包装及标志符合《化学试剂 包装及标志》的规定。	5.00	本	
241	红石蕊试纸	1、用石蕊浸泡过的试纸，呈红色，检验溶液的酸性，酸性溶液能使其变红色。	5.00	本	

		2、包装及标志符合《化学试剂 包装及标志》的规定。			
242	定性滤纸	9*9cm	50.00	盒	
243	草酸	试剂	100.00	毫升	
244	甲酸	试剂	250.00	毫升	
245	乙酸	试剂	100.00	毫升	
246	氢氧化钠	试剂	1,000.00	克	
247	氢氧化钠	工业	2,000.00	克	
248	初中化学实验材料	黄铜片、火柴、蜡烛、剪刀、焊锡、炭棒、导线、电灯泡、木板、电池、电珠、砂纸等	28.00	份	
249	一字螺丝刀	1、 中学化学实验室用。 2、规格：75mm×0.6mm×4mm	1.00	个	
250	十字螺丝刀	1、供中小学实验室用。 2、规格：75mm	1.00	个	
251	钢丝钳	1、供中小学实验室用。 2、规格：180mm	1.00	个	
252	手锤	供中学实验室使用，0.5kg （圆柱形）	1.00	个	
253	锉刀	供初中化学实验室使用，250mm。	1.00	个	
254	剪刀	供初中化学实验室使用，180mm 。	1.00	把	
255	玻璃瓶盖开启器	金属质地 包括手柄和扳头，扳头上开有孔。	1.00	套	
256	工作服	防酸碱	10.00	件	
257	护目镜	侧面完全遮挡	56.00	个	
258	防护面罩	供初中化学实验在作特殊反应（如危险、爆	1.00	个	

		炸、防毒、剧烈反应、强腐蚀等)或特别操作时用。			
259	防毒口罩	供初中化学实验作有毒反应时用。	1.00	个	
260	耐酸手套	1、橡胶制品,长袖口,袖长不短于30cm; 2、耐强酸、强碱、氧化剂及还原剂等化学药品试剂的腐蚀,并结实耐用。	5.00	双	
261	洗眼器	供中学实验教师使用。	1.00	套	
262	简易急救箱	供初中化学实验时出现意外事故时急救用。	1.00	件	
263	实验防护屏	1、防护罩遮挡后应能方便操作,便于观察(透明有机玻璃材料制作)。 2、安装方便、放置平稳;洁净、清晰。 3、产品为三片折叠式结构,外形尺寸不小于650mm×360mm,支撑牢靠,底座平稳。 4、有机玻璃表面不得有划痕,裂纹等缺陷。	1.00	件	
264	危化品柜	1. 尺寸: 1840 mm*900 mm *510 mm; 门类型: 双开门 2. 易燃品毒害品储存柜外壳体全部采用1.2mm的冷轧钢板,柜体底座采用2.0mm的冷轧钢板,内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂,烘热固化处理。 3. 易燃品毒害品储存柜体内胆(上,下、左、右内衬板)均采用PP(聚丙烯树脂)板,厚度4mm;柜底部设置90*50*145mm进风口,进风口底部有PP(聚丙烯树脂)旋转式可调风阀;柜体的底板中部有Φ10mm漏液孔,漏液孔上面盖上60目304*不锈钢网;柜体底部设h=160mm黄沙(防倒)挡板,柜体内部最下层留有可以存放不少于120mm厚黄沙的填埋腔,用于埋放金属钠、黄磷(白磷)等的易燃物品。 4. 柜底装有四个移动尼龙轮,便于易燃品毒害品储存柜移动;前轮后有2个手动调节罗	1.00	个	

		<p>杆，方便危化品储存柜定位。</p> <p>5. 柜中部有3个一次成型聚丙烯活动层板，层板四周边缘厚度平均值不小于4.4mm;每层阶梯板外延边有积液槽，积液槽高度平均值不小于3.8mm，最大可能防止液体外溢；每个搁板靠背板处有一排导风口，阶梯高度不小于55mm（包括积液盘的高度）。</p> <p>6. 柜顶部中间开有Φ160mm的出风口，柜顶风口内置一个AC220V 50HZ 0.18A轴流风机，最大风量326m³/h，转速2550转/min,环境温度（-10~+70）摄氏度，无火花静电，控制开关设置柜体顶部的右上角，当风机开机前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。</p> <p>7. 密封件：柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件，密封件应符合要求。（柜体门与柜体之间应安装环保热膨胀密封条。当温度为150℃~180℃时密封条局部膨胀，温度达到200℃时密封条全部膨胀，膨胀比例为1:5，以保证储存药品的安全性。）</p> <p>8. 陶瓷纤维棉：柜体应填充具有保温隔热作用的陶瓷纤维棉，陶瓷纤维棉应符合要求，（密度130kg/m³，厚度:40mm）。</p> <p>9. 铰链：铰链应为钢琴式铰链，确保门能开180度。</p> <p>10. 电子密码锁：柜体配备电子密码锁和机械锁，实现双人双锁管理，锁具经公安部权威认证，同时锁具具有开锁记录查询功能及隐码功能；天地锁锁舌选用坚韧且有弹性的高分子合成塑料制成，耐磨且抗腐蚀性能极强。</p> <p>11. 通风控制装置：</p> <p>柜体底部应设置进风口及可调风阀，可调风阀旋转灵活，并能控制风量大小。通风管道口径宜采用Φ160mm，通风管应耐高温、阻</p>		
--	--	--	--	--

		<p>燃、耐腐蚀，符合JGJ 141的要求。</p> <p>12. 温湿度及VOC传感器控制报警装置：</p> <p>13.1高灵敏度电化学探头，精确度高、响应快、稳定性强，探头测量精度不超过$\pm 5\%$。</p> <p>13.2高精度探头，精确监测温湿度：柜顶应配置温湿度控制器，对柜内相对温湿度实时监控，操作屏可自行设定测量值，柜内的温湿度如超过设定的测量值即时报警提示，同时风机启动，直至低于设定值，风机停止运行或低速运行。温度启控-10—70℃，湿度启控0—99.9%RH；时控开关，能根据用户设定的时间自动打开和关闭风机。</p> <p>13.4对于温湿度的监测，用户可自行设置合适的报警点，提高实验室安全等级。</p> <p>14. 配备接地装置实现完全接地。</p>			
265	危化品柜	<p>1. 尺寸：1840 mm*900 mm *510 mm；门类型：双开门</p> <p>2. 易燃品毒害品储存柜外壳体全部采用1.2mm的冷轧钢板，柜体底座采用2.0mm的冷轧钢板，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。</p> <p>3. 易燃品毒害品储存柜体内胆（上、下、左、右内衬板）均采用PP（聚丙烯树脂）板，厚度4mm；柜底部设置90*50*145mm进风口，进风口底部有PP（聚丙烯树脂）旋转式可调风阀；柜体的底板中部有$\Phi 10$mm漏液孔，漏液孔上面盖上60目304*不锈钢网；柜体底部设h=160mm黄沙(防倒)挡板，柜体内部最下层留有可以存放不少于120mm厚黄沙的填埋腔，用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品。</p> <p>4. 柜底装有四个移动尼龙轮，便于易燃品毒害品储存柜移动；前轮后有2个手动调节罗杆，方便危化品储存柜定位。</p>	1.00	个	

		<p>5. 柜中部有3个一次成型聚丙烯活动层板，层板四周边缘厚度平均值不小于4.4mm；每层阶梯板外延边有积液槽，积液槽高度平均值不小于3.8mm，最大可能防止液体外溢；每个搁板靠背板处有一排导风口，阶梯高度不小于55mm（包括积液盘的高度）。</p> <p>6. 柜顶部中间开有Φ160mm的出风口，柜顶风口内置一个AC220V 50HZ 0.18A轴流风机，最大风量$\geq 325\text{m}^3/\text{h}$，转速$\geq 2550\text{转}/\text{min}$，环境温度（-10~+70）摄氏度，无火花静电，控制开关设置柜体顶部的右上角，当风机开机前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。</p> <p>7. 密封件：柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件，密封件应符合要求。（柜体门与柜体之间应安装环保热膨胀密封条。当温度为150℃~180℃时密封条局部膨胀，温度达到200℃时密封条全部膨胀，膨胀比例为1:5，以保证储存药品的安全性。）</p> <p>8. 陶瓷纤维棉：柜体应填充具有保温隔热作用的陶瓷纤维棉，陶瓷纤维棉应符合要求，（密度130kg/m³，厚度：40mm）。</p> <p>9. 铰链：铰链应为钢琴式铰链，确保门能开180度。</p> <p>10. 电子密码锁：柜体配备电子密码锁和机械锁，实现双人双锁管理，锁具经公安部权威认证，同时锁具具有开锁记录查询功能及隐码功能；天地锁锁舌选用坚韧且有弹性的高分子合成塑料制成，耐磨且抗腐蚀性能极强。</p> <p>11. 通风控制装置：</p> <p>柜体底部应设置进风口及可调风阀，可调风阀旋转灵活，并能控制风量大小。通风管道口径宜采用Φ160mm，通风管应耐高温、阻燃、耐腐蚀，符合JGJ 141的要求。</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>12. 温湿度及VOC传感器控制报警装置：</p> <p>13. 1高灵敏度电化学探头，精确度高、响应快、稳定性强，探头测量精度不超过±5%。</p> <p>14. 2高精度探头，精确监测温湿度：柜顶应配置温湿度控制器，对柜内相对温湿度实时监控，操作屏可自行设定测量值，柜内的温湿度如超过设定的测量值即时报警提示，同时风机启动，直至低于设定值，风机停止运行或低速运行。温度启控-10—70℃，湿度启控0—99.9%RH；时控开关，能根据用户设定的时间自动打开和关闭风机。</p> <p>15. 4对于温湿度的监测，用户可自行设置合适的报警点，提高实验室安全等级。</p> <p>16. 配备接地装置实现完全接地。</p> <p>17. 装箱时柜内外的说明标识：</p> <p>《易燃品毒害品储存柜使用说明书》，《合格证》，《安全储存说明书》，柜门上贴有反光警示标签。</p>			
生物实验室采购清单					
序号	采购内容	规格及参数	数量	单位	备注
一、常规生物实验室成套设备					
1	教师演示台	<p>规格：约2400*700*850mm</p> <p>台面：采用新型、环保、整体≥25mm 厚双面理化膜优抗板。</p> <p>桌身：按照多媒体讲台,设计了电脑主机、显示器等设备的摆放空间,同时设计了电源盒、网络接口、电脑专用插座.中间部分是讲课演示部分,并设抽屉式结构,抽屉装有教师演示安全电源及控制装置。台身主体背板、吊板及所有板材均采用高品质1.0mm +/- 0.07mm的镀锌钢板，拉力强度>270N/mm²,表面均经静电及磷化处理,环氧</p>	1.00	张	

		<p>树脂喷涂厚度$\geq 75\mu\text{m}$。门铰：阻尼三节滑轨。</p> <p>手抽：一字型，表面有光滑防腐涂层。</p> <p>固定脚：采用ABS工程塑料模具成型制作而成。</p>			
2	学生实验桌	<p>规格：约1200*600*780mm</p> <p>台面：采用环氧树脂板；</p> <p>结构：新型塑铝结构，整体1200*600*780mm。</p> <p>学生位镂空式，符合人体工程学设计。书包斗采用整体ABS工程塑料一次性注塑成型，规格425*270*165mm，镂空设计，中间设挂凳卡。</p> <p>桌脚采用三段式高强度铝合金结构，整体规格545*770mm，中立柱采用122*55mm*1.5mm厚承重型铝合金型材微倾斜式设计，上下脚采用铝合金一次压铸成型，采用8个高强度螺丝连接；下桌架设有专用孔位与地面固定，并配有专用装饰盖。外观流线形设计，易碰撞处全部采用倒圆角，金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。</p> <p>桌脚间通过4条专用铝合金型材连接，其中三条为28*28mm方形铝合金型材用高强度螺丝连接，螺丝孔处配有专用装饰盖掩盖；另一条为79*14mm铝合金型材通过四个金属三卡锁和桌脚的中柱连接件，并可根据实际需求在中柱的凹槽内随意调节位置，易碰撞处全部采用倒圆角，金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。</p>	25.00	张	
3	学生桌水槽柜	<p>水槽台整体规格约：长500*宽600*高840mm，分柜体和水槽两部分组成。柜体部分采用PP塑料一次模具成型，整个柜体除门之外就一个部件无需拼装和连接，确保柜体结构稳固；柜体背面设一个带锁的检修门，方便日后维修。</p> <p>水槽部分，采用PP材料一次注塑成型，前沿有挡水并带有防溢水孔，水槽预留安装水嘴</p>	14.00	个	

		和洗眼器孔，水封式水塞可防止废水回流和堵塞。			
4	教师水槽	约420*320*200mm 5mm厚度高密度PP一体成型的水槽，排水口有过滤装置，有耐酸碱耐热耐有机溶液的特性。	1.00	个	
5	三联水嘴	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。	15.00	套	
6	教师总控台电源装置	<p>本实验室电源系统采用超大规模MCU芯片控制计算，串行通讯的智能化管理。由教师主控系统，学生智能安全实验台，通讯总线等组成。轻触摸按钮，数码显示。</p> <p>教师直流0到24V输出，电流2A，过载自动保护，闪灯提示，手动复位，具有粗调，细调功能细调分辨率为0.03V，设定好电压10秒后，存储此次设定值，下次开机，就是这次设定电压。数字电压表指示。</p> <p>教师交流2到30V输出，电流3A，过载自动保护，闪灯提示，手动复位，分辨率为2V。数字电压表指示。</p> <p>教师大电流9V大电流输出。8秒断开，MCU芯片定时控制，时间准确。</p> <p>教师高压“直流高压”选择，发光管常亮，是240V档，发光管闪烁是300档，熄灭则无高压输出。</p> <p>控制学生低压根据学生需求，按相应的档位叠加。对应的指示灯指示，教师监视。</p> <p>学生高压当要给学生桌提供220V，按“A组、B组、C组、D组220V”的按键，且对应的发光管指示。数字电压表指示，漏电保护功能。</p> <p>配置2组220V国标5孔插座。</p>	1.00	套	

		11、电源的性能应符合《JY/T 0374-2004 教学实验室设备电源系统》中的相关要求。			
7	学生安全电源	<p>1、ABS翻转式电源盒，可放置在实验台两侧，书包盒中间，也可置于台面</p> <p>2:学生交流2V到24V输出，电流2A，自动过载保护，自动恢复。电压2V每档，由教师集中控制。</p> <p>3:学生直流2V到24V输出，电流2A，自动过载保护，自动恢复。由教师集中控制</p> <p>4:配置1组220V国标5孔插座，保险丝保护，工作指示。系统具有漏电保护功能。</p> <p>具有过载保护装置，抗浪涌电流冲击及雷击保护。</p>	25.00	套	
8	生物灯	7W LED 灯 灯架式	25.00	套	
9	学生凳	<p>凳面尺寸: 直径约330mm×30mm 采用环保型ABS改性塑料一次性注塑成型，表面细纹咬花，防滑不发光。凳架采用20×40×1.2mm椭圆形无缝钢管成型制作，全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象，螺旋升降，托盘采用160*160*1.5MM钢板冲压而成，托盘与螺杆之间设有一个锥形盘加固，使凳子更加稳固。脚垫: 采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度, 可调高度5cm.</p>	50.00	条	
10	教师转椅	<p>1. 椅面/椅背选用优质网布面料; 背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉;</p> <p>2. PP扶手;</p> <p>3. 底座: 电镀钢铁支架;</p>	1.00	条	
11	洗眼器	洗眼喷头: 采用不助燃PC材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼	1.00	套	

		睛。			
12	给排水系统	给水采用 Φ 20PPR管，热熔连接。排水采用 Φ 50PVC管，PVC专用胶水连接。分四组布局，每两学生为一桌配置一个点，教师演示台等	1.00	套	
13	全室供电系统	电线穿 Φ 25mmPVC管埋地 铜芯24芯，耐压500V。分四组布局，每两学生为一桌配置一个点，教师演示台等	1.00	套	
14	设备及调试	设备安装及调试等，必须按《中小学理科教室装备规范》有关规定执行。	1.00	套	
二、常规生物准备室成套设备					
1	准备台	<p>规格约：2400*1200*850mm；</p> <p>台面：采用≥ 12mm厚实芯双面理化板，台面边缘采用同等材料板双层加厚至≥ 25mm。</p> <p>结构：新型塑铝结构，整体1200*600*780mm。学生位镂空式，书包斗采用整体ABS工程塑料一次性注塑成型，规格425*270*165mm，镂空设计。</p> <p>桌脚采用三段式高强度铝合金结构，整体规格545*770mm，中立柱采用122*55mm*1.5mm厚承重型铝合金型材微倾斜式设计，上下脚采用铝合金一次压铸成型，采用8个高强度螺丝连接；下桌架设有专用孔位与地面固定，并配有专用装饰盖。易碰撞处全部采用倒圆角，金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。</p> <p>桌脚间通过4条专用铝合金型材连接，其中三条为28*28mm方形铝合金型材用高强度螺丝连接，螺丝孔处配有专用装饰盖掩盖；另一条为79*14mm铝合金型材通过四个金属三卡锁和桌脚的中柱连接件，并可根据实际需求在中柱的凹槽内随意调节位置，易碰撞处全部采用倒圆角，金属表面经环氧树脂粉末</p>	1.00	张	

		喷涂高温固化处理。			
2	仪器柜	<p>一、外形尺寸不小于:1000mm×500mm×2000mm。</p> <p>二、结构,柜身:铝木结构。柜子上部为两层隔板、下部一层固定隔板。柜子上部为对开拼接式玻璃门,下部为对开木门,每扇门均配拉手。</p> <p>三、材质</p> <p>1、所有铝合金型材、钢制立杆、固定扣均要求模具一次加工成型,且必须经过环氧树脂高温固化处理。</p> <p>2、柜体框架为铝合金型材,前立柱、前横梁外径为27mm×38mm,后立柱、后横梁外径为38mm×38mm,铝合金管材的壁厚1.2 mm。</p> <p>3、钢制立杆、固定扣采用冷轧钢板制作,厚度不小于0.8mm。立杆上设有不同高度。</p> <p>4、采用不小于20mm×20mm×1.0mm矩形钢管制作。</p> <p>5、柜体各面所用板材采用优质三聚氰胺板,厚度不小于16mm;隔层板厚度不小于16mm。</p> <p>6、必须配备铰链、可调式脚垫、拉手。</p>	10.00	个	
3	标本柜	<p>尺寸约:1000*500*2000mm,上部分均采用铝合金框架,前柱规格为27×37mm,经静电喷塑后厚度≥1.2mm,后柱规格为38×38mm,经静电喷塑后厚度≥1.2mm,内槽式5mm厚玻璃,连接件为ABS注塑成型。下部分厚度为16mm材质采用优质三聚氰胺双贴面板,材质应达到E1标准。</p>	5.00	个	
4	水槽台	<p>水槽台整体规格约:长500*宽600*高845mm,分柜体和水槽两部分组成。柜体部分采用PP塑料一次模具成型,整个柜体除门之外就一个部件无需拼装和连接,确保柜体结构稳</p>	2.00	个	

		固；柜体背面设一个带锁的检修门，方便日后维修。 水槽部分，采用PP材料一次注塑成型，前沿有挡水并带有防溢水孔，水槽预留安装水嘴和洗眼器孔，水封式水塞可防止废水回流和堵塞。			
5	三联水嘴	一高两低、瓷芯快开节水龙头，铜质喷塑，装有角阀和给水软管。	2.00	个	
6	给排水	给水采用 \varnothing 20PPR管，热熔连接。排水采用 \varnothing 50PVC管，PVC专用胶水连接。	1.00	套	
7	梯子	约460MM宽，1760MM高，后撑距离880mm。不锈钢梯子，单侧梯，有五层踏板，踏板带有防滑带，顶部与底部装有防滑装置，安全稳固。	1.00	套	
8	仪器车	1. 规格约：600mm×400mm×800mm。 2. 仪器车应分为2层，层间距不小于300mm。 3. 车架用直径不小于 Φ 19mm、壁厚不小于1mm的不锈钢管制成，架高不低于800mm。 4. 车架脚安装有不小于 Φ 50mm、厚15mm转动灵活的万向轮。 5. 车隔板为不薄于1mm的不锈钢制成，四周安装有30mm的挡板。 6. 整车安装好后应载重 \geq 50Kg，应运行平稳，不得变形、摇晃、松动。	2.00	辆	
9	设备安装及调试	设备安装及调试等，须按《中小学理科教室装备规范》有关规定执行。	1.00	套	
三、生物教学仪器配备					
1	打孔器	1、穿孔管用外径为：6mm、8mm、10mm的冷拔无缝钢管制成，手柄用低碳钢板制成。2、四件为一套，可穿孔径为4mm、6mm、8mm的圆孔，仪器表面镀铬。	4.00	套	
2	仪器车	1. 规格约：600mm×400mm×800mm。 2. 仪器车应分为2层，层间距不小于300mm	2.00	辆	

		<p>。</p> <p>3. 车架用直径不小于$\Phi 19\text{mm}$、壁厚不小于1mm的不锈钢管制成，架高不低于800mm。</p> <p>4. 车架脚安装有不小于$\Phi 50\text{mm}$、厚15mm转动灵活的万向轮。</p> <p>5. 车隔板为不薄于1mm的不锈钢制成，四周安装有30mm的挡板。</p> <p>6. 整车安装好后应载重$\geq 50\text{Kg}$，应运行平稳，不得变形、摇晃、松动。</p>			
3	生物显微镜	<p>1、总放大倍数：1000X。</p> <p>2、目 镜： H5X、H10X；</p> <p>3、物 镜：消色差10X、40X（弹）、100X（弹油）；</p> <p>4、转 换 器：三孔转换器；</p> <p>5、载 物 台：固定金属方平台，尺寸120mm\times120mm；</p> <p>6、移 动 尺：范围60mm\times30mm</p> <p>8、调焦机构：粗调范围50 mm，微调范围1.8-2.2 mm，有限位机构；</p> <p>9、8、聚 光 镜：阿贝聚光镜，可变光阑，数值孔径1.25；</p> <p>10、光 源：平凹反光镜$\Phi 50\text{mm}$；</p> <p>11、包 装：塑料箱；</p>	5.00	台	
4	生物显微镜	<p>总放大倍数：40X-500X。</p> <p>观察镜筒：单目直筒，弯臂支架可45° 倾斜。</p> <p>目 镜： H10X、H12.5X。</p> <p>物 镜：消色差4X、10X、40X（弹）。</p> <p>转 换 器：三孔转换器。</p> <p>载 物 台：固定金属方平台，尺寸120mm\times120mm；切片夹。</p> <p>调焦机构：粗调范围50 mm，微调范围1.8-2.2 mm，有限位机构。</p> <p>聚光镜：旋转光阑板，$\Phi 3.2\text{mm}$、$\Phi 4\text{mm}$、$\Phi 5\text{mm}$、$\Phi 8\text{mm}$、$\Phi 15\text{mm}$。</p>	56.00	台	

		光源：平凹反光镜 $\phi 50\text{mm}$ 。 包装：塑料箱。			
5	数码显微镜	≥ 80 万像素,USB接口,带图像处理软件	1.00	台	
6	生物显微演示装置	彩色,分辨率450TV线以上,放大倍数40倍~1500倍	1.00	台	
7	双目立体显微镜	1、放大倍数: 40X 2、目镜: WF10X($\phi 18\text{mm}$)。 3、物镜: 4X, 确保像面齐焦。 4、镜筒: 双目, 直筒, 瞳间距55-75mm。 5、屈光度: 双目视度调节范围 ± 5 。 6、视场范围: $\phi 28\text{mm}$ 。 7、工作距离: 65mm。 8、调节机构: 调焦手轮松紧可调, 升降范围45mm。 9、底座: 立柱式底座。	5.00	台	
8	放大镜	手持式, 有效通光孔径不小于40mm, 3倍	56.00	个	
9	望远镜	双筒7 \times 35目镜透镜 $\phi 19\text{mm}$, 伸缩可调, 物镜透镜 $\phi 35\text{mm}$, 望远距离12m~9880m, 配背带。	8.00	个	
10	电动离心机	产品由箱体(外壳)、电机、定时开关、调速开关、电源开关、离心管等组成。1. 外壳采用金属制, 外尺寸: 230 \times 270 \times 190(mm), 表面烤漆处理。2. 箱体的四脚应采用橡胶吸盘、固定牢固可靠。3. 调速: 0r/min~4000 r/min 4. 容量: 20mL \times 6。5. 定时时间: 0-60min。6. 使用电压: AC220V。	1.00	台	
11	离心沉淀器	手摇式, 供中学实验室作离心沉淀用。仪器通过螺栓与桌面固定, 由旋转盘、支杆、及试管放置架等构成。旋转盘应采用塑料注塑成型, 外框采用优质塑料。转轴、支杆及试管放置架均采用铁质金属表层电镀。旋转盘直径不小于 $\phi 75\text{mm}$;	1.00	台	

12	磁力加热搅拌器	产品由主机1台、搅拌子1只、电源线1根、镀铬立杆1根、镀铬十字节1只、橡胶夹头1只、胶大紧固螺钉2只等组成。1. 仪器使用电源：AC220V±10%，50Hz，整机功率：175W。其中电动功率25W；加热功率150W。2. 调速：连续可调，调速范围0-2000转/分。3. 主机外壳为金属制，表面烤漆，尺寸：260×160×110(mm)。	1.00	台	
13	酒精喷灯	实验室用，作为热源及玻璃管的加工，结构为座式，采用全铜金属材质，重量约：200g。由壶体预燃杯、壶咀、喷管、火苗调节杆和铜帽等部分组成，壶体容积250ml，温度可达800-1000℃，壶体焊缝紧密，不漏洒酒精和漏气，喷管各焊接处用银铜料焊接，不会因喷火燃烧而熔化焊接处。	3.00	个	
14	电炉	密封式、方形结构。1、额定电压 A C 220 V ± 5 % 50 Hz + 5, 消耗功率1000W。2、加热盘直径150mm。3、温控旋钮控制温度，指示灯显示加热。	4.00	个	
15	高压灭菌器	手提式全不锈钢高压灭菌器。1、锅体和消毒桶皆采用不锈钢，锅体壁厚0.5cm，整体净重12公斤。2、加热方式：电热管加热。3、由放汽阀、锅盖、放气软管、压力表、安全阀、紧固螺栓、消毒桶、锅体、电热管等部分组成。4、装有工作压力为0.14MPa的安全阀和能承受0.165MPa的放汽阀。	1.00	个	
16	蒸馏水器	1、采用不锈钢制作精细，卫生；2、采用三线电源接地保护，安全可靠。使用电源：交流220V，50Hz。功率：2KW。3、蒸馏水器由蒸发锅、冷凝器、加热部分等组成。蒸发锅由不锈钢薄板制成，锅上有溢水口，顶盖中央有挡水帽，左侧有放水栓塞；冷凝器：由不锈钢薄板制成，结构为可拆式；加热部分：几只浸入式加热管装于蒸发锅内的底部。4、规格：出水量2升/小时。	1.00	台	

17	恒温水浴锅	一、工作水箱采用不锈钢，外直径分别为： Φ140mm, Φ115mm, Φ95mm, Φ70mm, Φ48mm ，温控精确并带有数字显示，自动控温。二、 技术指标：孔数：1孔，加热功率：300W， 熔丝管：4A。温控范围：室温：常温—100 摄氏度。温控精度：≤±0.5℃。由室温升 至沸点≤70分钟。工作电压：AC 220V 50HZ ，使用环境：环境温度：5℃-40℃，相对湿 度≤80%。	1.00	台	
18	电冰箱	箱门结构:双门 面板类型:PCM 综合耗电量:0.64Kwh/24h 冷冻能力:1.5千克/12小时 制冷剂:R600a 总容积:181升 冷冻室温度范围:-18以下 冷藏室温度范围:0~10	1.00	台	
19	恒温培养箱	产品由温度控制器、电加热器及箱箱等组成。 。1. 箱体为全金属制，外形尺寸约：350mm ×42mm×500mm，工作室尺寸约：310mm× 350mm×310mm，中间镀锌隔板一块。2. 电源 ：220V，50Hz。额定功率：500W。工作温度 范围：室温~60℃。温度波动：不大于±1 ℃。3. 温控电路及仪表设计在箱体的下方， 自然对流通风式结构，设有观察窗。	1.00	台	
20	光照培养箱	容积： 250L 光照强度：0~12000lx分级可调 控温范围：10℃~50℃(有光照) 温度波动性： ±1℃ 温度均匀度： ±2℃	1.00	台	
21	超净工作台	双人单面，垂直送风，100级，送风风速： 0.3m/s~0.6m/s可调，不锈钢台面，带紫外 线灯安全防护装置	1.00	台	
22	移液器	产品由活塞、调节杆、推杆及吸头等组成。 在0.5~5mL内快速可调。	28.00	枝	

23	听诊器	1、供中学生生物教学用。2、听诊器导管材料必须用乳胶导管，抗拉强度>17MPG，伸长率>700%。3、听诊器有双用功能：即可听肺音与胎音。4、听诊器的两个听诊头及耳测听音头必用铜合金并电镀。耳测听音效果应清晰，无杂音。	13.00	个	
24	整理箱	1、矮型，储存及分发药品用。 2、滚轮，带盖。外形尺寸约：350mm×250mm×200mm。 3、塑料材质应无毒无害，	10.00	个	
25	保温桶	1、规格尺寸：1L，玻璃内胆或不锈钢内胆制作。 2、保温不小于8小时。	5.00	个	
26	水族箱	1、尺寸约:长 320×宽220×高325mm 2、过滤系统:上部过滤器 3、照明功率:6W	2.00	套	
27	方座支架	1、产品由矩形底座、立杆、烧瓶夹、大小铁环各1个、垂直夹2个、平行夹1个等组成； 2、矩形底座由铸铁制成，外层涂有防锈漆，规格不小于205mm×130mm×15mm，质量不小于1.5kg，放置水平面时、不摇晃、不倾斜； 3、烧瓶夹夹身中部由旋转螺丝、回力弹簧、螺帽组成，可随意调整夹口直径，夹口内侧带有防滑垫片，全长不小于160mm。 4、产品所有各部件均有单独卡槽定位于箱内，放入卡槽后不易发生掉落和串动现象，以免遗失和生锈，并便于携带、存放。	2.00	套	
28	三脚架	1、三脚架由金圆环、合金酒精灯托盘、托盘高度调节杆和3只支脚组成。 2、酒精灯托盘可以上下自由调节。 3、合金圆环最大外径不小于11cm，圆环内圈有三个向圆心延伸且带凹凸纹路的支撑杆，可满足不同大小烧器的使用，并起到对	28.00	个	

		石棉网的支撑作用，合金酒精灯托盘直径不小于8cm。			
29	试管架	<p>1、试管架由底座及可拆卸圆形盖板组成；</p> <p>2、底座：八边形底座边对边长度23cm（±5mm），直径9mm（±2mm）立柱18根呈圆形分布；中间配有直径10mm（±2mm）立柱4根呈正方形分布，用于支撑盖板或放置试管使用；立柱与底座由ABS工程塑料注塑成型为一体；底座一圈设有积水凹槽。</p> <p>3、可拆卸圆形盖板：ABS工程塑料材质，与试管架底座配套使用；盖板直径15cm（±2cm），盖板上具有直径14mm（±2mm）、17mm（±2mm）、20mm（±2mm）、22mm（±2mm）圆孔各不少于4个，直径40mm（±2mm）圆孔不少于1个，可满足不同大小试管的使用，且盖板圆孔对应试管架底座处具有对应的圆形凹槽，并起到对试管的固定作用。</p> <p>4、塑件表面平整清洁、不应有划痕、溶迹、缩迹、不应有气泡、烧粉和夹生，边缘不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平，不应有明显的浇口飞边。</p>	28.00	个	
30	软尺	1500mm	28.00	把	
31	测微尺	<p>显微镜用，台式。玻璃，配显微镜用。1. 物镜测微尺是一种标准刻尺，其尺度总长为1mm，分为100等份，每一分度值为0.01mm。2. 玻璃外形尺寸：75mm×25mm×1mm。3. 塑料盒包装。</p>	8.00	个	
32	托盘天平	<p>1. 最大称量200g，分度值0.2 g。2. 称量允许误差为±0.5d(分度值)。3. 砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大称量。4. 冲压件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。5. 电镀件的镀层应色泽均匀，不应有露底和显见的麻点、水迹、擦伤等缺陷。6</p>	28.00	台	

		．油漆件表面应平整光滑，色泽均匀，不应有露底、起泡、挂漆、擦伤等缺陷。			
33	电子天平	最小分度值：0.001g；线性误差 $\leq \pm 0.002g$ ；重复性误差 $\leq 0.001g$ ；校准方式：外校（配砝码）；数据输出：RS232；称盘尺寸：圆盘 $\Phi 85mm$ ；电源电压：220VAC；采用高精度电磁平衡传达室感器，LED显示，具有8种称量单位转换，计数功能。	1.00	台	
34	电子停表	0.1S, 防水防震, 数码显示，具有显示月、日、上下午时间和累计时间显示功能。秒表计时可选择简易计时。	28.00	台	
35	温度计	红液，0~100℃	56.00	枝	
36	温度计	水银，0~200℃	5.00	枝	
37	干湿计	指针式	28.00	个	
38	血压计	台式。1. 产品由金属壳体、贮汞瓶、标尺、示值管、臂带、球阀等部件组成。2. 测量范围：0-300mmHg(0-40kPa)，最小分度值：0.5kPa。3. 外形尺寸：约345×90×45mm。	2.00	个	
39	肺活量计	全不锈钢制作，双锤浮筒式	1.00	台	
40	计数器	手持式，可悬挂。1. 塑料外壳，直径45mm。2. 可显数位：4位。3. 金属按键，并有回零装置。	28.00	个	
41	解剖器	不锈钢材料，7件(大、小剪刀，大、小镊子，解剖刀，解剖针，弯头镊)	2.00	套	
42	解剖器	不锈钢材料，4件(大剪刀，解剖刀，解剖针，弯头镊)	28.00	套	
43	接种箱	一、用途：一种带有杀菌灯管、日光灯管的密闭箱式装置、适用于学校、科研单位在无菌环境下的微生物接种，以减少杀菌灯对人	1.00	台	

		体健康的影响。二、结构：本产品由箱体、杀菌灯管、日光灯管、镇流器、开关等组成。三、主要技术参数：1. 电源：~220V 50Hz；2. 杀菌灯管：8W；3. 日光灯管：8W。四、金属外壳，外形尺寸：460mm×340mm×390mm。			
44	接种环	微生物实验教室器材。手柄长约80mm，采用塑料材质制成，上接长约100mm的铜制连接杆，附带螺旋式锁针孔锁住一带柄直径10mm的银白色金属环。	28.00	把	
45	植物光合作用、呼吸作用、蒸腾作用演示器	1、由透明容器，集气盖，试管，漏斗，盖板和试管架等组成。2、透明容器是用透明塑料注塑而成，长220mm，宽10mm，高290mm。3、集气盖是聚苯乙烯模压制品，形成四棱锥的倒置漏斗。4、盖板和试管架也是有机玻璃和聚苯塑料制件，试管和漏斗是玻璃或塑料件。	13.00	套	
46	徒手切片器	1. 平台Φ68mm,分度螺旋底座Φ37mm，整体高约80mm。2. 分度值：0.02mm。升降范围：0-10mm，精度：0.01mm。3. 切片平台平整、光滑。4. 夹持装置应夹持可靠，夹持管采用铁管制作。	8.00	个	
47	研磨过滤器	本产品是由顶盖、研磨杆、过滤网、研磨头、外套筒组成。	28.00	个	
48	光照培养架	实用多层，安装方便，插孔暗式布线，独立开关，光照强度3000lx-5000lx-7000lx三档可调	1.00	套	
49	生物教学数据库	1碟软件，ISBN正规出版，新课标要求	1.00	套	
50	中学生物探究性实验汇编	要求：开本16开，《平版装潢印刷品》。	1.00	套	
51	量筒	玻璃材质10mL	30.00	个	
52	量筒	玻璃材质100mL		个	

			30.00		
53	量筒	玻璃材质500mL	30.00	个	
54	试管	玻璃材质 $\phi 12\text{mm} \times 70\text{mm}$	60.00	支	
55	试管	玻璃材质 $\phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$	120.0 0	支	
56	烧杯	玻璃材质50mL	60.00	个	
57	烧杯	玻璃材质100mL	60.00	个	
58	烧杯	玻璃材质250mL	60.00	个	
59	烧杯	玻璃材质500mL	60.00	个	
60	锥形瓶	玻璃材质100mL	30.00	个	
61	锥形瓶	玻璃材质250mL	60.00	个	
62	酒精灯	玻璃材质150mL	30.00	个	
63	干燥器	玻璃材质160mm	1.00	个	
64	漏斗	玻璃材质60mm	30.00	个	
65	滴管	玻璃材质，附乳胶头	200.0 0	支	
66	离心管	玻璃材质10mL	30.00	支	
67	玻璃钟罩	玻璃材质 $\phi 150\text{mm} \times 280\text{mm}$	2.00	个	
68	玻璃弯管	玻璃材质，产品应符合《药用玻璃管》的标准。	2.00	千克	

69	U形管	玻璃材质玻璃仪器总体要求：无内应力。	30.00	个	
70	Y形管	玻璃材质 $\phi 7\text{mm}\sim 8\text{mm}$	30.00	个	
71	广口瓶	玻璃材质125mL，带盖	60.00	个	
72	广口瓶	玻璃材质500mL，带盖	60.00	个	
73	细口瓶	玻璃材质250mL，带盖	10.00	个	
74	细口瓶	玻璃材质500mL，带盖	10.00	个	
75	滴瓶	玻璃材质30mL，带管	60.00	个	
76	滴瓶	玻璃材质30mL，带管	60.00	个	
77	滴瓶	玻璃材质60mL，带管	60.00	个	
78	试管夹	1、产品为木质或竹质材料制成。夹长不小于100mm，手柄长度不小于80mm。 2. 夹口张、合松劲强度适宜，便于试管夹持和拿取。	28.00	把	
79	止水皮管夹	金属材质，实验教学用	28.00	个	
80	石棉网	1. 产品为在金属网上涂敷石棉材料而制成。 2. 金属网无锈蚀，具备一定的强度。石棉材料涂敷均匀，附着力强。涂敷面不得裸漏金属网面。 3. 金属网尺寸不小于125mm \times 125mm，石棉材料涂敷面直径不小于80mm	28.00	个	
81	药匙	塑料，长度为100mm。	28.00	把	
82	玻璃管	$\phi 5\sim \phi 6\text{mm}$	1.00	个	

83	玻璃棒	Φ 3～ Φ 4mm	1.00	个	
84	软胶塞	0号～12号	4.00	个	
85	橡胶管	连接玻璃管用	4.00	个	
86	培养皿	60mm	60.00	个	
87	培养皿	100mm	60.00	个	
88	研钵	瓷, 60mm	30.00	个	
89	棉纱缸	1. 产品应配有盖, 并应打磨光滑, 不应有严重瑕疵。	5.00	个	
90	记数载玻片(计数板)	79mm*39mm*13mm	28.00	片	
91	碘化钠	化学纯, 250g	1.00	瓶	
92	碳酸氢钠	化学纯, 500g	1.00	瓶	
93	氢氧化钙(熟石灰)	化学纯, 500g	1.00	瓶	
94	柠檬酸钠	化学纯, 500g	1.00	瓶	
95	琼脂	化学纯, 500g	1.00	瓶	
96	甘油	化学纯, 500mL	1.00	瓶	
97	蔗糖	500g	1.00	瓶	
98	可溶性淀粉	化学纯, 500g	1.00	瓶	
99	工业酒精	500mL	1.00	瓶	
100	医用酒精	500mL	1.00	瓶	
101	酚酞	化学纯, 500mL	1.00	瓶	
102	pH广范围试纸	1～14	1.00	本	

103	醋酸甲基绿	1%500mL	1.00	瓶	
104	吲哚酚试剂	500mL	1.00	瓶	
105	双缩脲试剂	500mL	1.00	瓶	
106	亚甲基蓝	250mL	1.00	瓶	
107	尿糖试纸	供初中生物实验使用。	2.00	盒	
108	定性滤纸	9*9cm	2.00	盒	
109	乙酸(醋酸)	化学纯，500mL	2.00	瓶	
110	氢氧化钠	化学纯，500g	1.00	瓶	
111	生物实验材料	双面刀片、消毒棉签、牙签、纱布、脱脂棉、镜头纸、吸水纸、凡士林、透明胶带、干酵母粉、彩色玻璃纸、坐标纸、碘酒、洋红。所有材料均采用吸塑料定位放置，外用纸盒包装。	56.00	套	
112	载玻片	在实验时用来放置实验材料的玻璃片，呈长方形，较厚，有较好的透光性。	10.00	盒	
113	盖玻片	供初中生物实验使用。	56.00	包	
114	标记笔	1、标准型，环保产品。 2、可在纸上、塑胶、玻璃、白板、金属等大部分固体上书写，可永久附著，不脱色，墨水属油性，无毒。	28.00	支	
115	生理盐水	在医学、细胞生物学、分子生物学和生物化学实验中使用。	5.00	瓶	
116	砾石	1、风化岩石经水流长期搬运而成的粒径为2~60mm的无棱角的天然粒料。 2、平均粒径大于1毫米的岩石或矿物碎屑物。按平均粒径大小，又可把砾石细分为巨砾、粗砾和细砾三种：平均粒径1—10毫米的，称细砾；10—100毫米的，称粗砾；大于	1.00	千克	

		100毫米的，称巨砾。砾石经胶结成岩后，称砾岩或角砾岩。			
117	珍珠岩	供初中生物实验使用。	1.00	千克	
118	ABO血型实验盒	ABO血型实验盒主要用于中学生物教学讲解人的血型是由基因决定的。产品由血型演示板4块，基因演示板18块组成。演示板为塑料制，背面在磁性，尺寸：80mm×50mm。	1.00	盒	
119	昆虫针	1. 产品为不锈钢材质的5号昆虫针。 2. 昆虫针长39mm，直径0.9mm。	5.00	盒	
120	昆虫盒	技术参数：1. 盒体带圆锥形，上小下大，基本尺寸：底部直径76mm、上部直径47mm、高75mm，底部有毫米的刻度标尺（两条刻度尺互成直角）并可取下；2. 带有不小于3倍的放大镜；3. 盒体放大镜直径 $\Phi 36 \pm 1\text{mm}$ ；4. 镜片透光性能好，中心 $\Phi 30\text{mm}$ 范围内不允许有明显的条纹、气泡、沙眼等缺陷，镜片边缘不允许有明显的裂碎和崩边现象；5. 塑料件表面应光滑透明、无毛刺、裂缝、疤痕和缺角，底盘刻度不允许有变形现象。	10.00	盒	
121	测电笔	由测电头、绝缘手柄组成。	1.00	把	
122	一字螺丝刀	1、中生物实验室用。 2、75mm×0.6mm×4mm。	1.00	套	
123	十字螺丝刀	大号，长度不小于150mm，塑料手柄，刀身为优质金属制，强度高，表面做防锈处理，刀身头部带有磁性。	1.00	套	
124	钢手锯	供初中生物实验室使用，锯架300mm，锯条300mm。	1.00	把	
125	剥线钳	中号，长度不小于150mm，铁制，塑制手柄	1.00	把	
126	钢丝钳	供初中生物实验室使用，180mm。	1.00	把	
127	手锤	圆头锤	1.00	个	

128	活扳手	1、供中小学实验室用。2、规格：200mm	1.00	把	
129	砂轮片	断玻璃管用	5.00	个	
130	饲养笼	1、由箱体和观察面组成。 2、箱体由木质或塑料件制成，观察面用金属纱网制成，表面作防锈处理。 3、箱体开启方便。	1.00	套	
131	鱼缸	大号	5.00	个	
132	鱼缸	小号	5.00	个	
133	花盆	材质：优质塑料，无毒无害。	10.00	个	
134	展翅板	1. 结构及外观的一般要求 2. 产品性能满足初中生物实验教学的要求。	13.00	个	
135	昆虫网(捕虫网)	1、网口直径不小于300mm,网长不小于400mm。	8.00	把	
136	枝剪	1、金属制，用于剪取木本或有刺植物的茎枝，刀口弧形。 2、枝剪刀体长不小于220mm，靠柄端加反向加强筋。 3、材质为碳钢45 # 以上，应进行淬火处理，硬度不低于HRC51。 4、枝剪刀刃间隙适度，刃面相互平行，刀线整齐，刃口锋利，无崩刃。弹簧必须用弹簧钢，弹性良好，弹力均匀，不应有卡紧现象，并附剪鞘。 5、枝剪表面光洁，无裂纹，无毛刺，并经过发黑处理。	8.00	把	
137	水网	1、网口直径不小于300mm。	8.00	把	
138	橡皮锤	膝跳反射用，全塑料制。1. 锤头为橡胶，直径20mm、长60mm，两端为圆头。2. 手柄长175mm。	8.00	把	

139	工作服	防酸碱	10.00	件	
140	护目镜	侧面完全遮挡	100.00	个	
141	乳胶手套	耐酸碱	10.00	付	
142	急救包	急救用品橡胶检查手套、非吸收性外科缝线、缝合针、治疗巾、纱布、叠片、镊子、棉球。	1.00	个	
143	无水乙醇	500克每瓶	10.00	瓶	
144	毛细血管	满足学生室验使用	3.00	盒	
145	双面刀片	满足学生室验使用	10.00	盒	
146	擦镜纸	满足学生室验使用	10.00	本	
147	过滤纱布	满足学生室验使用	10.00	盒	
148	磨浆机	满足学生室验使用	1.00	台	

音乐教室采购清单

序号	采购内容	规格及参数	数量	单位	备注
1	钢琴	1. 铁板：采用真空铸造铁板工艺，音色纯正。 2. 音板：采用白松制作的加强型实木音板。 3. 琴弦：采用防锈钢线，音色纯净，音准稳定。 4. 弦码：采用色木多层板制作。 5. 弦椎：采用羊毛毡工艺制作的弦椎。 6. 琴键：采用实木复合键盘，采用亚光黑键，色泽和质感如同乌木，键皮采用赛璐珞塑料，键盘表面硬度为2H以上。 7. 脚轮：采用双轮脚轮。	1.00	台	

		<p>8. 脚踏：金属铸造，踏脚负荷为3.5kg左右。</p> <p>9. 外壳涂饰：采用不饱和树脂环保漆，并应用静电喷涂。</p> <p>10. 背柱：采用五背柱设计。</p> <p>11. 击弦机：保证钢琴极高的灵敏度及耐冷热性，弦椎击弦距离不少于43 mm，弦椎无晃动，制音效果好，平音头毡密度为0.16-0.22mm，三角毡密度为0.25mm-0.30mm，色泽均匀一致，无分层，调整到位后，制音头离弦，贴弦一致，动作整齐，有效。</p> <p>12. 顶杆：采用高强度材质，不易磨损变形。</p> <p>13. 干燥处理：木制作经过两年以上自然风干，再根据不同的部件采用不同的烘干方式释放木材的内应力，呢毡经过防潮，防霉，防蛀处理。</p>			
2	琴凳	<p>1、优质琴凳，铁、优质皮革、高密度海绵。</p> <p>2、板面约：250*450mm 高度450mm。</p> <p>3、表面处理工艺：静电喷粉。</p>	1.00	张	
3	电子钢琴	<p>1、键盘：88键（PHA-4 Standard键盘：带有擒纵装置及仿象牙质感白键）</p> <p>2、力度感应：键感：5种，固定键感</p> <p>3、语言：中文</p> <p>4、音源：SuperNATURAL Piano</p> <p>5、最大复音数：96</p> <p>6、内置音色：钢琴4种、电钢琴2种、中国民乐音色6种、其他3种</p> <p>7、内置乐曲：聆听：17首，音色试音：15首</p> <p>8、节拍器：拍子：0/4, 2/2, 3/2, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 6/4, 7/4, 3/8, 6/8, 8/8, 9/8, 12/8（四分音符=10-500）</p> <p>9、移调：-6到+5</p>	1.00	台	

		<p>10、微调：415.3 – 466.2 Hz（默认值：440.0 Hz）</p> <p>11、蓝牙功能：有，蓝牙4.0版本 Ver 4.0</p> <p>12、接口：DC 输入接口、踏板 1：单踏延音接口、踏板 2：三踏板（延音，持音，柔音）接口、USB 电脑接口：USB B 类型、USB 存储接口：USB A 类型、耳机接口（同时作为输出接口） x 1：立体声迷你耳机类型</p> <p>13、踏板：三踏板（延音，持音，柔音）</p> <p>14、扬声器：12cm*2 8W*2</p> <p>15、其他功能：叠加、双钢琴、数码音效，自动关机</p>			
4	琴凳	<p>1、优质琴凳，铁、优质皮革、高密度海绵。</p> <p>2、板面约：250*450mm 高度490mm。</p> <p>3、表面处理工艺：静电喷粉。</p>	1.00	张	
5	手风琴	<p>1. 律制：十二平均律标准音：小字一组a音为440Hz，极限偏差为+17 -8音分；八度纯，四度，五度均匀；</p> <p>2. 风箱：表面覆盖条两端应一致，折层边棱应平整。风箱伸缩自如，与琴箱结合严密。</p> <p>3. 键盘：41个条形琴键，有24根白键，17根黑键组成，中心距20mm，琴键宽度19mm，珍珠白银花键特殊材料铸塑。键盘耐磨防划、黑白键左右不摆动、机械传动稳定灵活，经久耐用不褪色。</p> <p>4. 音域：从F到A。</p> <p>5. 键盘变音器：7个变音+一个总还原，排列整齐，音列组合标志准确、清楚. 变音传动装置应灵敏有效，并能保证音孔的充分启闭。</p> <p>6. 贝斯：120个键钮，排列整齐。</p> <p>7. 贝斯变音器：三个变音键组成，排列整齐、音列组合标志应清晰、准确；传动装置应灵敏有效。</p>	1.00	架	

		8. 琴箱：色泽协调，表面平滑，线条流畅，镀层完整。紧固件没有松动现象。 9. 音质：高音明亮，中音丰富有力，低音浑厚，音质纯净，无哑音			
6	录音机	产品技术规格 电源：220V~50Hz 输出功率：2W+2W 频率范围：FM：76-108MHz MW：530-1600KHz 带速：4.76CM/S±3% CD放音频啊：50Hz-18KHz 磁带放音频啊：100Hz-8KHz 最大电力消耗功率：12W 扬声器：77MM62高斯磁扬声器 抖晃：≤0.4%	1.00	台	
7	乐谱架	1、材质：优质铁，磨砂面 2、规格：谱台面直径≥47.5CM，高度≥34CM，最大可升降到1.4-1.5米的高度，加厚金属钢管支架中心钢管直径≥1.9CM 3、结构：由加厚金属谱台面和加厚金属钢管支架组成。加厚金属钢管支架底部有3个支撑杆可收合，脚底为防滑塑胶材质，所有旋钮为均高级ABS材质	50.00	个	
8	六面体凳	1、产品尺寸约：420*380*300mm； 2. 主要配件采用高密度聚乙烯（HDPE）为原料 3、可承重100KG以上；	50.00	个	
美术教室采购清单					
序号	采购内容	规格及参数	数量	单位	备注
1	写生凳	一、适用范围：适用于美术教学使用。二、规格：凳面直径不低于300mm、升降高度450到650mm；2. 材质：优质榉木；3. 要求：可旋转升降高度、支撑稳定、牢固可靠、工艺精细、表面光洁、环保清漆处理、漆面均匀	50.00	个	

		光亮。			
2	工作台	钢木结构，金属支架，表面喷塑处理，面板优质实木，表面清漆处理，外观尺寸约160*80*75cm。	8.00	个	
3	美术教学用品柜	1、规格约：800×1800×400mm。2.采用冷轧钢板，粉末静电喷涂，焊接牢洗除锈，锌洗磷化后粉末喷涂. 防护性好附着力强。	4.00	个	
4	静物台	优质榉木升降写生台，带背板，台面及背板尺寸约600*900mm，桌面下带抽屉，可放置物品，带轮可移动	2.00	个	
5	写生画板	一、适用范围：适用于美术教学使用。1、规格≥450mm×320mm×18mm；2、材质：双面榉木，四周实木边框；3、要求：边框宽≥4mm、直角拼接，四边直角误差小于2mm，边框气钉眼需进行表面处理。整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺。	50.00	块	
6	云台	直径不小于295mm，高度不小于15cm。	50.00	台	
7	画架	尺寸约：55X60X170cm（最大升降高度230cm），可调节高度，可通过前倾与后仰实现角度调节，最大夹画高度：125CM。材质：榉木材质，底托可置物隔层，可放置颜料、画笔，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。	1.00	个	
8	画板	一、适用范围：适用于美术教学使用。二、规格1、规格≥600mm×450mm×18mm；2、材质：双面榉木，四周实木边框；3、要求：边框宽≥4mm直角拼接，对角线平面误差小于2mm，四边直角误差小于2mm，边框气钉眼需进行表面处理。整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺。	1.00	块	
9	大圆规	圆规总长不小于380MM, 木质或ABS塑料材质；圆心的腿非针状, 要求是吸盘或橡皮头; 可	1.00	个	

		以夹水笔使用			
10	丁字尺	一、适用范围：适用于中小美术教学使用。 二、技术要求：1. 有机玻璃或有机塑料，全长 $\geq 1200\text{mm}$ 。2. 丁字头与丁字成直角固定中间。3. 直尺边上印有刻线数码，最小刻度直尺为 1mm ，每 10mm 的刻度线上标有刻度数码。4. 示值全长误差和任一中间分度至尺的零点的误差不超过 $\pm 1\text{mm}$ 。5. 丁字直尺的刻度线应垂直达到尺边，刻线和数码应清晰、正确，不得有重线断线、缺字。	1.00	只	
11	直尺	长度不小于 1000mm ，有机塑料，边缘整齐，划线清晰，表面平整	1.00	只	
12	曲线板	1. 外形尺寸不小于 250mm ，厚度 $\geq 1\text{mm}$ 。2. 曲线板为有机玻璃制品，板面平整、光洁、透明、无划痕、不变形。3. 曲线数量 ≥ 9 条。	1.00	块	
13	三角板	每套2个， 45° 、 60° 各一，不小于 250mm 。有机塑料，边缘整齐，划线清晰，表面平整	1.00	付	
14	大三角板	一、适用范围：适用于中学美术教学使用。 二、技术要求：1. ABS工程塑料。2. 每副三角板 60° 、 45° 各1块。3. 等腰三角形，其斜边长不小于 550mm ，两底角为 45° 。4. 60° 直角三角板的长直角边不小于 590mm ，与斜边的夹角为 30° （另一底角为 60° ）。5. 所有角度误差不超过 $\pm 2^\circ$ 。6. 三角板的刻度线应垂直达到尺边，刻线和数码应清晰、正确、不得有重线、断线、缺字。7. 三角板平面度误差不超过 1mm ，各边的直线度误差不超过 1mm 。	1.00	付	
云桌面计算机教室采购清单					
序号	采购内容	规格及参数	数量	单位	备注

1	3匹柜机空调	制冷量 7210(900~8610)瓦、制冷功率 2350 (400~3200) 瓦、制热量 9110 (900~10770) 瓦、制热功率 3080 (400~4390) 瓦、电辅加热功率 2100瓦、循环风量 1210立方米、室内机噪音 35-42-45分贝、室外机噪音 ≤56分贝、达到一级能效	2.00	台	
2	机房管理软件	<p>1、提供多种教学模式以匹配不同的教学需求，支持老师通过教学管理软件对学生一键切换教学镜像；切换镜像时，云终端硬件无需重新启动；</p> <p>2、支持通过教学管理软件一键开启所有云终端，终端启动后进入对应的课程镜像桌面；</p> <p>3、为简化教学、方便上课前的学生点名，教学管理软件远程终端编号功能，并与云桌面编号一一对应；</p> <p>4、支持老师对单一、部分或全体学生进行黑屏操作，黑屏状态下，学生的机器被锁定；</p> <p>5、为保证正常教学使用，在教师机可以实现屏幕广播；学生可以调整老师广播屏幕大小；老师可以选择是否广播声音给学生；</p> <p>6、为方便教学控制，支持通过教学管理软件实现一键禁止任意学生上网，禁网的同时仍需要支持屏幕广播、屏幕查看等正常教学应用；</p> <p>7、教学管理软件默认提供作业布置、批改、管理和成绩统计功能组件，提供学生作业的归档和下载；支持老师在作业空间为多个或单个班级的学生布置作业，布置内容可支持word等文件格式；支持老师对作业上交截止时间进行设置；</p> <p>8、支持老师在个人空间选择要布置作业的</p>	1.00	套	

		<p>班级和年级，支持附件上传；完成作业布置后，学生账号登陆后可立即能收到老师布置的作业；</p> <p>9、▲支持老师在线打开学生作业；支持txt、图片等学生作业格式；在线查看学生作业后，可以在个人空间中打分，提供产品功能截图证明；</p> <p>10、支持老师将学生作业标记为公开作业；支持学生通过学生端软件查看本年级所有老师标记的公开作业；</p> <p>11、▲支持自主注册账号、支持管理员统一账号导入；老师账号仅支持密码登陆个人空间；学生账号支持密码登陆和无密码登陆，提供产品功能截图证明；</p> <p>12、支持老师对选中文件的分发和回收；支持老师对文件分发学生范围设置，支持老师根据姓名、小组、班级或全员进行分发；支持考试对单独文件或文件夹形式分发；支持老师设置文件回收截至时间；支持老师设置回收后的文件存储位置；支持学生一键文件提交；</p> <p>13、个人空间内置网盘功能，学生可通过作业空间账号直接登录，学生没有做完的作业或文件，可以上传到在作业空间中独立的存储空间中，方便下次上课使用，网盘文件支持上传和下载；</p> <p>14、互动游戏：为促进课堂互动效果，提升课堂活跃度，需提供实用课堂互动小游戏；</p> <p>15、▲为简化班级管理维护工作，支持通过标识码邀请方式来创建班级，即老师通过唯一的标识码邀请学生加入，针对此功能需提供产品功能截图证明；</p>			
3	服务器	<p>1、为保证云桌面软件系统的兼容效果和稳定运行，所有终端均需采用x86架构，且为</p>	1.00	台	

		<p>国内自主品牌；</p> <p>2、配置CPU性能不低于Intel第十二代i7十核十六线程处理器，性能核心数量≥ 6个；</p> <p>内存容量$\geq 32\text{GB}$，本地存储$\geq 1\text{TB}$ SSD；</p> <p>3、为节约桌面空间，终端主体尺寸$\leq 200\text{mm}$（宽）$\times 200\text{mm}$（深）$\times 44.4\text{mm}$（高）；</p> <p>4、USB接口数量≥ 8个（其中USB 3.0接口≥ 4个，USB 2.0接口≥ 4个），千兆网口≥ 1个，VGA接口≥ 1个，HDMI接口≥ 1个，音频输入输出接口≥ 1个，支持4段式耳机音频输入及输出；</p> <p>5、配置内存槽位≥ 2个；</p> <p>6、配置M.2 SSD槽位≥ 2个，2.5英寸硬盘位≥ 1个；</p> <p>7、▲为防止人体触电，要求所投终端产品满足抗电强度要求：（1）电源初级与地之间施加AC1500V产品无击穿现象；（2）电源初级与次级之间施加AC3000V产品无击穿现象；（3）电源初级与机壳之间施加AC3000V产品无击穿现象（提供具有检测资质的第三方检测机构出具的检测报告）</p> <p>8、为避免设备运行时产生噪声污染，干扰办公、学习人员，要求设备满载噪声指标$\leq 32.06\text{dB}$；≥ 23.8寸显示器</p>			
4	学生机	<p>1、为保证云桌面软件系统各教师机功能的兼容效果和稳定运行，所有终端均需采用x86架构，且为国内自主品牌；</p> <p>2、配置CPU性能不低于Intel第十二代i5八核十二线程处理器，性能核心数量≥ 4个；</p> <p>内存容量$\geq 8\text{GB}$；本地存储$\geq 512\text{ GB}$ SSD；</p> <p>3、为节约桌面空间，终端主体尺寸$\leq 200\text{mm}$（宽）$\times 200\text{mm}$（深）$\times 44.4\text{mm}$（高）；</p> <p>4、USB接口数量≥ 8个（其中USB 3.0接口≥ 4个，USB 2.0接口≥ 4个），千兆网口≥ 1个，VGA接口≥ 1个，HDMI接口≥ 1个，音频</p>	50.00	台	

		<p>输入输出接口≥ 1个，支持4段式耳机音频输入及输出；</p> <p>5、配置内存槽位≥ 2个；</p> <p>6、配置M.2 SSD槽位≥ 2个，2.5英寸硬盘位≥ 1个；</p> <p>7、为防止人体触电，要求所投终端产品满足抗电强度要求：</p> <p>（1）电源初级与地之间施加AC1500V产品无击穿现象；（2）电源初级与次级之间施加AC3000V产品无击穿现象；（3）电源初级与机壳之间施加AC3000V产品无击穿现象。</p> <p>8、为避免设备运行时产生噪声污染，干扰办公、学习人员，要求设备满载噪声指标$\leq 32.06\text{dB}$；</p>			
5	48口千兆交换机	<p>二层网管交换机，交换容量432Gbps，包转发率108Mpps，48口10/100/1000Mbps自适应电口交换机，固化4个SFP千兆光口，支持VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能</p>	1.00	台	
6	24口千兆交换机	<p>24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</p>	1.00	台	
7	云桌面管理主机	<p>1、单台云终端控制器可以同时支持≥ 200点云终端的连接、管理和配置，以满足学校后期的扩容需求；</p> <p>2、配置性能不低于Intel第十二代i5的处理器（处理器主频$\geq 2.5\text{GHz}$）；</p> <p>3、内存：内存容量$\geq 16\text{GB}$；</p> <p>4、存储：配置SSD容量$\geq 512\text{GB}$；</p> <p>5、显卡：配置显卡性能不低于Intel UHD 730；</p> <p>6、网口：千兆网口≥ 1个；</p> <p>7、▲为防止人体触电，要求所投终端产品满足抗电强度要求：（1）电源初级与地之间施加AC1500V产品无击穿现象；（2）电源初级与次级之间施加AC3000V产品无击穿现象；</p>	1.00	台	

		象；（3）电源初级与机壳之间施加AC3000V产品无击穿现象（提供具有检测资质的第三方检测机构出具的检测报告） 9、为避免设备运行时产生噪声污染，干扰办公、学习人员，要求设备满载噪声指标≤32dB，液晶显示器≥21.5寸			
8	接入机柜	尺寸：约1200*600*600mm	1.00	台	
9	理线架	1U标准机架式	3.00	块	
10	PDU	1U标准机架式10A	2.00	台	
11	静电地板	钢板壳结松、水泥填充、瓷砖面地板，规格600*600*40mm，内填充发泡水泥，表面电阻率10*6~10*10欧姆之间，含支架、横梁柱	180.00	m²	
12	学生桌椅	电脑桌参数约：700*500*760mm，桌面采用25mm橡胶木板制作，桌架采用40*40*12mm镀锌管制作，下设主机箱。 凳子参数：规格约340*240*430mm，凳面采用18mm橡胶木板制作，凳架为杂木，凳子脚切面为45*35mm，采用环保油漆3底2面，颜色为原木色。	50.00	套	
13	教师桌椅	电脑桌参数约：1200*500*760mm，桌面采用25mm橡胶木板制作，桌架采用40*40*12mm镀锌管制作，下设主机箱。 凳子参数：规格约340*240*430mm，凳面采用18mm橡胶木板制作，凳架为杂木，凳子脚切面为45*35mm，采用环保油漆3底2面，颜色为原木色。	1.00	套	
14	配线	1. 名称:配线 2. 规格:BV-2.5mm²	200.00	米	
15	配线	1. 名称:配线 2. 规格:BV-4mm²	400.00	m	
16	插板	6位3孔10A无线	28.00	个	
17	超五类4对非屏蔽双绞	性能达到或超过5E类/D级信道规范的要求，最大频率可达100MHz，支持至少100Mbps的	1,200.	米	

	线	网络传输速度： 铜芯材料采用优质实芯裸铜导体，线芯直径 $\geq 0.50\text{mm}$ ； 绝缘材料采用优质高密度聚乙烯（HDPE）， 绝缘直径为 $\varnothing 0.89 \sim \varnothing 0.90\text{mm}$ ； 护套材料采用灰色优质PVC料，厚度为 0.6mm ，防火级别为CM； 铜缆外径为 5.2mm ； 电缆采用蜂房式成圈，护套米标0-305米； 满足POE++应用； 工作温度范围：-20 至 75度。 物理阻抗 $100 \pm 10\Omega$ ； 最大相对互耦电容：5.6NF/100m； 最大导体直流电阻：9.26欧/100米。	00		
18	布线辅材	PVC线槽线管、电工胶布，管卡，管接头等	1.00	批	

体育器材采购清单

序号	采购内容	规格及参数	数量	单位	备注
1	计时器	电子型，60道；精度1/100秒，最大计时为10小时；三排23位大数字显示；分段、总段和连续时间显示，每分钟10次到320次的节拍响闹，9999次的节拍次数；可显示最快、最慢和平均时间，倒数计时，最长倒计时为10小时。	6.00	块	
2	发令枪	双发式或多发式；1、发射方式：单发；容弹量2发。2、总质量：260克。3、扣动扳机可发出枪声、烟和闪光。声响：镗口水平正前方100米处，声强值不小于60分贝；烟雾：在规定背景下，镗正前方150米清晰可见。	2.00	把	
3	起跑器	小脚蹬的尺寸：长21cm，宽13cm，6档调节，高度：12-17cm 脚蹬地板：12*18cm	4.00	副	

		主支板的尺寸:长85cm, 宽8cm, 高5cm。 一副净重5.4kg			
4	接力棒	长280mm-300mm, 直径30mm-42mm, 质量不小于50g	20.00	根	
5	钢卷尺	10M	1.00	个	
6	皮尺	1. 皮尺盒材质为皮或PU, 长50米, 尺带材料为布基喷漆材料制作; 2. 皮带入口有滚动轴, 皮尺进出灵活, 并有防锈镀层; 3. 尺盒上装有铜质手摇回卷装置, 手柄可折叠	1.00	个	
7	实心球	1. 规格与材料 中学生用实心球, 圆周长350-780mm, 重量2Kg. 圆球形, 充气式橡胶实心球, 有内胆, 手感柔软无伤害。球面用不低于4mm厚的天然橡胶整体成形, 未使用再生胶, 产品没有异味。 2. 性能要求;从10m高处自由落体试验后, 应无破裂。 3. 外观质量要求:球表面防滑, 球上有明显不易脱落的商标、标志。外表面均匀分布乳头状小颗粒, 半球结合处没有凹楞。	10.00	只	
8	实心球	1. 规格与材料 中学生用实心球, , 重量1Kg. 圆球形, 充气式橡胶实心球, 有内胆, 手感柔软无伤害。球面用不低于4mm厚的天然橡胶整体成形, 未使用再生胶, 产品没有异味。 2. 性能要求;从10m高处自由落体试验后, 应无破裂。 3. 外观质量要求:球表面防滑, 球上有明显不易脱落的商标、标志。外表面均匀分布乳头状小颗粒, 半球结合处没有凹楞。	10.00	只	
9	跳高架	1: 材质: 铝合金双立柱, 铸铁底座。 2: 规格: 立柱: 最高调节高度: 2500mm 主管壁厚: 2.7mm, 壁宽: 67mm; 副管壁厚: 1.7mm, 壁宽: 28mm; 双立柱整体宽度: 95mm	3.00	副	

		底座：长380mm宽280mm 高70mm，底座铁板厚度：15mm 3：重量： 单个立柱：4.5千克，两个立柱：9千克 单个底座：15.5千克，两个底座：31千克 一套跳高架总重：40千克。			
10	跳高海绵包	3.0m×2.0m×0.3m 折叠式，外套帆布、四角革包，内胆为优质高弹海绵,经防静电处理,强力好,接缝处平整、均匀牢固、棱角平整、手把结实	6.00	块	
11	横竿	1. 跳高横杆由横杆和横杆接头组成。 2. 横杆 Φ 30mm，总长为4000mm，质量小于2000g。横杆接头采用特殊的外形结构。 3. 横杆固定在立柱上时，中心自然下垂应小于20mm。 4. 横杆应具有一定的弹性，在横杆中央悬挂3kg重物时，横杆中心下垂应不超过70mm。	4.00	根	
12	跨栏架	升降式，低700mm-1000mm；跨栏板：1200mm*50mm,材质为PVC；外套管： Φ 32mm*1.5mm；底架：由 Φ 32mm*1.5mm和50mm*50mm*1.5mm的优质钢管焊接而成。跨栏架与跨栏板分离。	40.00	副	
13	信号旗	金属棒杆，旗面材质尼龙布	14.00	面	
14	铅球	1铅球应用铁、铜或其他硬度不低于铜的金属材料浇铸成形； 2重量 3kg、4kg、5kg， 3表面加工成光滑球体，最大最小直径之差不大于1mm。 4表面应用电镀、喷涂等工艺进行处理，涂饰层表面均匀，无毛刺，砂眼，气孔，裂纹，缩迹，砂迹，锈迹等缺陷。	1.00	套	
15	标志旗	铁制三角小铁旗。	10.00	面	
16	篮球	1. 规格与材料圆周长745~764mm、质量580g~620g。圆周差均需 \leq 4.0mm。球体表面选	40.00	只	

		<p>用优质PU材料，厚度不低于1.4mm。内胆绕线包胶成为一体，绕线应采用一根尼龙线和两根腈纶线合绕，不能用棉纱线，重量不低于55g，含胶量不低于35%。中胎用橡胶材料制成，对内胆和表皮之间成支撑结构。</p> <p>2. 性能要求:充气气压为: 0.048Mpa. 充气后常温停放36h后，气压下降率≤15%。</p> <p>3. 球嘴朝上，置于球底离回弹高度仪底板（硬质木板）1800mm处，使其自由落下，以球的顶部为基准，测量其回弹高度，需达到1200-1600mm。</p> <p>4. 外观质量要求:图案商标字迹清晰、图案端正；污渍、颜色不均匀0.5m视距不明显。不能有露线、球面气泡杂质。</p>			
17	篮球架	<p>篮板：尺寸:1.8*1.05米为国际标准钢化玻璃材料制成，完全胜任灌篮和其他激烈的运动；</p> <p>篮球架的主杆：优质方形钢管直径为150mm*100mm</p> <p>篮球架的移动底盒：优质钢板制成，尺寸为：20（最低处高）*100（宽）*180（长），移动底盒里可装负重物，以保证在使用时的稳定性；</p> <p>篮球架的主杆与篮板之间的拉杆：两根优质圆形钢管与主杆形成三个三角型，保证篮板的稳定；</p> <p>篮球架的主杆与底座之间的拉杆：优质圆形钢管两个与主杆形成三个三角型，保证整个篮球架的稳定；</p> <p>篮圈：优质元钢制成达国际标准篮球架的高度：篮圈到地面标准高度为3.05米</p> <p>篮球架的颜色：绿色，亦可根据用户要求定制。含网</p>	4.00	套	
18	篮球记录牌	<p>国标六位式，0~9数字组合，折翻方便，主支撑金属材料，翻牌塑料材质。</p>	2.00	套	
19	排球	<p>圆周650mm-670mm，圆周差≤5mm。质量235g-300g。2. 整球采用轻质材料，手感柔</p>	30.00	只	

		软，抗冲击，自动复原时间均 ≤ 30 ；球体表面装有气阀，充气至规定气压后，球体饱满平展无折皱，保证密封性良好			
20	软式排球	产品为免充气式。圆周长600mm-620mm，圆周长差 ≤ 5 mm, 质量200g-250g，气孔 ≤ 4 mm，反弹高度为600mm。	30.00	只	
21	排球架	1、配重箱式排球柱：可插孔升降，移动式，高度调节范围1800~2200mm；2、零部件全部采用金属结构件，立柱外管直径89mm，壁厚2.5mm，内管直径为76mm，壁厚2.5mm，插孔调升降，柱体后部装有紧绳器；配重箱外形尺寸：600×400×300mm 壁厚2.0mm 上盖2.5mm 下盖角铁；3、立柱配有安全保护帽。4、外表面采用户外聚脂涂料静电喷涂处理。	2.00	副	
22	排球网	标准9.5*1m。材质：聚乙烯，加粗线，4包边，加宽加厚	4.00	副	
23	标志杆（排球）	玻璃钢材质，标志杆顶端 80cm 上，每 10cm 应涂有红白相间的油漆，油漆牢固，颜色鲜艳，对比明显，表面光泽均匀，无滴挂、漏漆。	4.00	根	
24	裁判椅（排球）	裁判椅底座、支架均采用圆管制作，支架上部设有搁手板，搁手板为胶合板，采用铰链与支架连接，可灵活翻转。裁判椅座椅采用中空吹塑椅，通过螺栓等紧固件与支架连接，可常年保持不褪色。。所有钢制件表面均经酸洗、磷化等初级处理后在自动喷涂线上采用纯聚酯粉末喷涂完成最后表面处理。	2.00	个	
25	足球	5#合格品球的要求。圆周680—700mm，圆周差 ≤ 5 mm。质量410—450g，球面材料采用不低于1.2mm厚的PU材料。橡胶内胆，含胶量不低于35%，衬布用3层2*2帆布乳胶压制而成。2.2性能要求：球充气静置24h后圆周下降 $\leq 15\%$ 。反弹高度： 1050—1450mm。	40.00	只	

26	足球门	执行标准：GB/T19851.15-2007《中小学体育器材和场地—足球门》技术要求；中学生用足球门：，11人制足球比赛用的矩形足球门。球门内口宽度*高度：7320mm*2440mm；足球门由立杆、横梁、两侧撑杆、两侧横杆和后侧横杆组成；球门立杆和横梁均采用直径114mm*3mm（中学）的优质钢管制成，上设网钩，置网方便，网球系统柱两侧撑杆采用直径60*3mm的钢管制成，横梁和立杆上没有可能危害到运动员安全的链接物件露在外面。足球门应能承受的水平拉力为1000N，足球门横梁能承受2700N的静负荷，横梁不应出现断裂和明显的永久变形。球门组装完成后，立杆与地面垂直，横梁与立杆的夹角为90度，连接件周边处理圆滑，无棱角，表面抛丸喷砂，静电喷涂。整体结构稳固，安全性好。配足球网1副。	1.00	副	
27	气筒	带储气罐/人工充气,适合给各种球类充气	1.00	个	
28	乒乓球台	台面SMC材质，乒乓球台管材规格Φ60mm，球台含网架。台面尺寸规格：2740mm×1525mm，台高760mm，配置的球网应采用金属制件。	10.00	台	
29	乒乓球拍	1学生用乒乓球拍：实木，双面正反胶带海绵，直拍，球拍底面平整、坚硬。2底板的粘合层为强纤维材料，粘合层不超过底板总厚度的7.5%或是0.35mm。3颗粒胶连同粘合剂总厚度≤4mm，且颗粒每平方厘米不少于10颗，不多于50颗，均匀分布整个拍面。	50.00	块	
30	乒乓球计分牌	轻便简易、手动反分；使用方便，可折叠收起；特制纸板或其他硬材料；纸板为四套数字（两大两小）。	4.00	副	
31	乒乓球	直径43.4mm~44.4mm，质量2.20g~2.60g，弹跳220mm~250mm，圆度0.4mm，受冲击不小于700次无破裂。	50.00	只	

32	羽毛球拍	<p>产品技术要求</p> <p>1. 拍框总长度不超过680mm，宽不超过230mm。拍弦面长不超过280mm；2个球拍为1副。</p> <p>2. 学生用羽毛球拍：铝合金分体羽毛球拍，成人拍标准；球拍穿线为呢绒线，拉线16磅以上；手柄用2号柄，柄皮用PU材质，厚度不低于0.5mm；钢杆直径为6.9mm，经过热处理，具有很好的弹性；球拍表面涂层附着力好，不易脱落。</p> <p>3. 球拍金属部分电镀层为6级（连续喷雾8 h）、漆膜层2级（连续喷雾8 h）。抗扭性<25mm，球拍拍弦抗拉力≥120N；</p>	50.00	副	
33	球类推车	<p>1. 体育教学训练装篮球、足球等轻型球用。</p> <p>2. 规格 800×900×800mm，折叠式。3. 产品后座为圆管焊管组焊而成。4. 储球车盖板与左右档板均为圆焊管，四脚为滑动滚轮。</p>	2.00	辆	
34	羽毛球网架	<p>1. 外表面采用静电粉末喷塑工艺，涂饰层附着力应达到一级，硬度达到2H、有一定的耐冲击性能，表面无皱纹、无漏喷、起泡、脱皮及明显的划痕等缺陷。喷涂前必须采取除锈处理，以确保涂层在户外长期使用。产品涂料配方不应含有毒元素。</p> <p>2. 各部件焊接应严密牢固，不应有漏焊、虚焊、裂纹等缺陷。</p> <p>3. 移动式羽毛球架技术要求</p> <p>4. 移动式，底座外形尺寸：500*300mm，柱高1550mm。</p> <p>5. 配羽毛球网和钢线1副。</p>	4.00	副	
35	体操凳	<p>材质：体操凳全部使用优质钢材长凳：整体尺寸3000*300*300mm，凳面为整体优质钢材折弯而成，凳子面可折叠，凳面厚：70MM</p> <p>凳腿为优质钢材，凳腿可折叠隐藏。</p>	4.00	张	
36	哑铃	<p>浸塑哑铃，一副10磅 单只5磅。</p>	40.00	副	
37	短跳绳	<p>1. 250—280cm。</p> <p>2. 规格：长度220—250cm，直径4mm，质量</p>	80.00	根	

		<p>不小于120g；柄的规格：长度170mm，直径33mm（握手柄），重量不小于90g（2个）；</p> <p>3. 绳与柄的连接滚动流畅，绳的长度方便调节，有锁紧绳装置；所有材质应无毒、环保；</p> <p>跳绳的易接触地面的中间部分应采用耐磨材料（例如橡胶等）进行保护；</p> <p>4. 绳柔软，韧性好，色彩鲜艳，符合学生心理特点；</p>			
38	长跳绳	<p>1. 450—500cm；</p> <p>2. 规格：长度450—500cm，直径7mm，质量不小于300g；柄的规格：长度170mm，直径33mm（握手柄），重量不小于90g（2个）；</p> <p>3. 绳与柄的连接滚动流畅，绳的长度方便调节，有锁紧绳装置；所有材质应无毒、环保；</p> <p>4. 跳绳的易接触地面的中间部分应采用耐磨材料（例如橡胶等）进行保护；</p> <p>5. 绳柔软，韧性好，色彩鲜艳，符合学生心理特点；</p>	14.00	根	
39	拔河绳	<p>1、拔河绳应用麻绳多股绞合而成； 2、绳长28—30mm，直径$\Phi \geq 30\text{mm}$；绳的抗拉力$\geq 490\text{KN}$ 3、绳的两端结孔，中间套以红色标记，绳的质地无霉变、腐朽、虫咬等缺陷。</p>	3.00	根	
40	助跳板	<p>1. 助跳板长1200mm，宽600mm，高200mm。2. 上盖表层应有柔性层和防滑层。3. 弹簧型，材质坚硬而富有弹性，表面漆层均匀光洁，木材无裂缝，无疤痕，不变形并经脱脂干燥处理。</p>	3.00	块	
41	高单杠	<p>杠面高度：1500mm，杠长2500mm，主体材料：主立柱为不小于$\Phi 89*3\text{mm}$的优质圆钢管，杠面采用弹簧钢制成；横杠直径28mm，长2000mm。，立柱和横梁组件用防盗专用不锈钢镙丝固定。安装应采用直埋方式，立柱地埋深度$\geq 500\text{mm}$，杠面具有弹性、配合性、</p>	4.00	副	

		电镀性、抗腐蚀性。所有固件均采用不锈钢，并加不锈钢防护帽。			
42	低单杠	杠面高度：1300mm；杠长2500mm，主体材料：主立柱为不小于Φ89*3mm的优质圆钢管，杠面采用弹簧钢制成；横杠直径28mm，长2000mm。，立柱和横梁组件用防盗专用不锈钢镙丝固定。安装应采用直埋方式，立柱地埋深度≥500mm，杠面具有弹性、配合性、电镀性、抗腐蚀性。所有固件均采用不锈钢，并加不锈钢防护帽。	3.00	副	
43	高双杠	高双杠杠面高度：1500mm，杠长2500mm，两杠内侧距离390-520mm，纵向立轴中心距1500mm±100. 主体材料：主立柱为不小于Φ89*3mm的优质圆钢管，横梁尺寸不小于Φ42*3mm的优质钢管，立柱和横梁组件用防盗专用不锈钢镙丝固定。安装应采用直埋方式，立柱地埋深度≥500mm，杠面具有弹性、配合性、电镀性、抗腐蚀性。所有固件均采用不锈钢，并加不锈钢防护帽。	3.00	副	
44	低双杠	低双杠杠面高度：1300mm；杠长2500mm，杠长2500mm，两杠内侧距离390-520mm，纵向立轴中心距1500mm±100. 主体材料：主立柱为不小于Φ89*3mm的优质圆钢管，横梁尺寸不小于Φ42*3mm的优质钢管，立柱和横梁组件用防盗专用不锈钢镙丝固定。安装应采用直埋方式，立柱地埋深度≥500mm，杠面具有弹性、配合性、电镀性、抗腐蚀性。所有固件均采用不锈钢，并加不锈钢防护帽。	3.00	副	
45	小杠铃	50Kg;由杠铃杆（横杠）、杠铃片和卡箍三部分组成，杠铃片外面包有橡胶可以起增加美观和减少杠铃落地的噪音的作用。	3.00	副	
46	拉力带	4-5m拉力带采用合成橡胶TPE制作，环保，无味，弹性好，强度高，不易断裂，不易老化。	6.00	根	

47	呼啦圈	塑料制成。藤圈内径为 $800\pm 5\text{mm}$ ，质量为 $300\pm 5\text{g}$ 。藤圈从10米高处自由下落则水泥地面（连续两次）后固体应物破损、变形、无裂痕等缺陷。	50.00	个	
48	毽子	1. 毽子高130-135mm，重13-15g。 2. 毽垫直径38-40mm，厚度15-20mm；毽毛 $\geq 100\text{mm}$ ；毽垫为金属材料，底部为橡胶制弹性底垫。 3. 毽毛为四根经处理的长鸭毛组成，羽毛宽32-35mm，插毛管高22-24mm。毽毛色彩鲜艳，符合学生心理特点。	70.00	个	
49	划线器	手推式专用划线车，材料金属，线宽6~12cm	2.00	套	
50	肺活量测试仪	量程：100~9999ml 分度值：1ml 误差： $\pm 1.5\%FS$	4.00	台	
51	身高体重测试仪	<p>安卓系统，≥ 7寸电容触摸屏 单机： 1. 直接测量人体的身高体重，反映被测者身体匀称度和发育形态指数（BMI）； 2. ▲身高测试触头可折叠，与主体控制版无线通讯。 3. ▲测试仪采用≥ 4.3寸电容触摸屏，分辨率$\geq 480*272$，LED高亮背光100级亮度调节，G+G结构，表面硬度$\geq 6H$，防止碰撞，显示测试值（同屏显示身高体重数值及BMI指数）。 4. ▲触摸按键，具备单机测试功能。 5. 测试仪具有同步语音播报身高、体重测试数值功能，可设置开启或关闭。 6. ▲带有基座水平调节装置；配有脚轮，方便移动。</p> <p>主机： 1. ▲采用32位ARM 4 核Cortex-A7 1.2GHz CPU，原生Android系统13及以上，能够安装APK程序以拓展使用功能及产品升级，屏幕采用≥ 7寸600*1024高清触摸电容屏；主机$\geq 1\text{GB}$以上运行内存，$\geq 8\text{GB}$ EMCC存储空间。可直插U盘播放测试视频录像。 2. ▲主机具备≥ 2个USB标准接口（非外接扩展），可直接插入U盘导入≥ 300000条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至U盘自动生成Excel表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。 3. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别</p>	1.00	台	

		<p>测试者二维码身份信息。主机采用硅胶按键，经久耐用，适用于大规模测试。</p> <p>4. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、外置条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>5. ▲主机支持U盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>6. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>7. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>8. 主要技术参数： 测量范围： 身高：90cm~215cm 体重：0kg ~ 200kg 分度值：身高：0.1cm 体重：0.1kg 误差：身高：±0.1cm 体重：±0.1kg</p>			
52	握力测试仪	<p>安卓系统，≥7寸电容触摸屏</p> <p>单机：</p> <p>1. 测试受试者前臂和手部肌肉力量，反映人体上肢力量的发展水平；</p> <p>2. 测试仪自带LED白光屏幕，便于测试者清晰获取成绩；</p> <p>3. 测试仪具备USB充电和7号电池两用功能，根据测试情况选择不同的用电方式；</p> <p>4. 测试仪面板上具备3个按键，具备单机测试和主机测试的功能并且具备记忆存储功能。测试仪具备连接指示、电量指示、最大值、平均值等。</p> <p>5. 测试仪具备可调节握距把手，测试精准度高，能适应不同人群。握力计外壳采用环保工程塑料，整体结实耐用，比普通塑料件更环保强硬耐磨耐摔；</p> <p>主机：</p> <p>1. 采用32位ARM 4 核Cortex-A7 1.2GHz CPU，原生Android系统13及以上，能够安装APK程序以拓展使用功能及产品升级，屏幕采用≥7寸600*1024高清触摸电容屏；主机≥1GB以上运行内存，≥8GB EMCC存储空间。可直插U盘播放测试视频录像。</p> <p>2. 主机具备≥2个USB标准接口（非外接扩展），可直接插入U盘导入≥300000条测试名</p>	1.00	台	

		<p>单信息，也可直接导出测试成绩至U盘自动生成Excel表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。</p> <p>3. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。主机采用硅胶按键，经久耐用，适用于大规模测试。</p> <p>4. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、外置条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>5. 主机支持U盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>6. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>7. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>8. 主要技术参数： 测量范围：0~100kgf 分度值：0.1kgf 误差：0kgf</p>			
53	坐位体前屈测试仪	<p>自动回弹、可折叠海绵垫≥7寸电容触摸屏单机：</p> <p>1. 单机采用≥3.5寸led点阵屏，实体按键。</p> <p>2. 单机采用双向光电开关，自动识别手推板前推和回退，手推板可自动回弹归位，具有防作弊成绩自动锁定功能。</p> <p>3. 单机采用锂电池供电，内置2000mAh锂电池，可持续工作20个小时以上；采用microusb接口充电。</p> <p>4. 单机主控显示部分和测试杆间顶针式连接，可灵活自由拆卸，进行充电及日常保管维护。</p> <p>5. 单机主控部分开关复合功能按键，具备单机测试开始/结束功能。</p> <p>6. 带辅助测试床体板，含海绵座垫及硬质蹬脚板。</p> <p>主机：</p> <p>1. 采用32位ARM 4 核Cortex-A7 1.2GHz CPU，原生Android系统13及以上，能够安装APK程序以拓展使用功能及产品升级，屏幕采用≥7寸600*1024高清触摸电容屏；主机≥1GB以上运行内存，≥8GB EMCC存储空间。可直插U盘播放测试视频录像。</p>	1.00	台	

		<p>2. 主机具备≥ 2个USB标准接口（非外接扩展），可直接插入U盘导入≥ 300000条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至U盘自动生成Excel表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。</p> <p>3. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。主机采用硅胶按键，经久耐用，适用于大规模测试。</p> <p>4. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、外置条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>5. 主机支持U盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>6. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>7. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>8. 主要技术参数 测量范围：$-20\text{cm} \sim 40\text{cm}$ 分度值：0.1cm 误差：0cm</p>			
54	仰卧起坐测试仪	<p>1. 通过对被试者在规定时间内完成仰卧起坐的个数，可反映人体的腹部肌群力量。</p> <p>2. 测试感应杆可随受测者身高来进行前后调节，达到测试动作标准化管理。测试感应探头采用无线双探头设计，内置高精度抗干扰传感器，具有抗阳光干扰设计，提高测试灵敏度。</p> <p>3. 标配分辨率$\geq 80 \times 40$分辨率的无线LED点阵大显示屏，应具备通用性，阳光下清晰可见。支持至少三种字体颜色、至少三行可以分别显示测试者信息，班级信息和测试成绩等丰富显示内容。</p> <p>4. 配有仰卧起坐测试专用床体坐垫，勾脚套有海绵垫抗压减震、防滑，保护测试者脚面。</p> <p>主机：</p> <p>1. 采用32位ARM 4核Cortex-A7 1.2GHz CPU，原生Android系统13及以上，能够安装APK程序以拓展使用功能及产品升级，屏幕采用≥ 7寸600*1024高清触摸电容屏；主机$\geq 1\text{GB}$以上运行内存，$\geq 8\text{GB}$ EMCC存储空</p>	1.00	台	

		<p>间。可直插U盘播放测试视频录像。</p> <p>2. 主机具备≥ 2个USB标准接口（非外接扩展），可直接插入U盘导入≥ 300000条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至U盘自动生成Excel表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。</p> <p>3. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。主机采用硅胶按键，经久耐用，适用于大规模测试。</p> <p>4. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、外置条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>5. 主机支持U盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>6. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>7. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>8. 主要技术参数 测量范围： 计数：测量范围：0~999次 分度值：1次 误差：0次</p>			
55	台阶测试仪	<p>安卓系统，≥ 7寸电容触摸屏</p> <p>单机：</p> <p>1. 台阶测试仪在定量负荷后心率变化情况，反映人体心血管系统机能状况；</p> <p>2. 单机内置锂电池供电，可持续工作20小时以上；</p> <p>3. 单机采用臂带式心率监测，与主之间采用无线连接；</p> <p>4. 防护等级为IP67；</p> <p>5. 台阶负载试验(400kg, 1min)不应产生断裂、开焊及较明显的永久变形等现象；</p> <p>6. 可按需配置6~12人同时测试；</p> <p>主机：</p> <p>1. 采用32位ARM 4 核Cortex-A7 1.2GHz CPU，原生Android系统13及以上，能够安装APK程序以拓展使用功能及产品升级，屏幕采用≥ 7寸600*1024高清触摸电容屏；主机$\geq 1GB$以上运行内存，$\geq 8GB$ EMCC存储空</p>	1.00	台	

		<p>间。可直插U盘播放测试视频录像。</p> <p>2. 主机具备≥ 2个USB标准接口（非外接扩展），可直接插入U盘导入≥ 300000条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至U盘自动生成Excel表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。</p> <p>3. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。主机采用硅胶按键，经久耐用，适用于大规模测试。</p> <p>4. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、外置条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>5. 主机支持U盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>6. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>7. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>8. 主要技术参数： 测量范围：0~900次/分 分度值：1次 误差：0次</p>			
56	反应时测试仪	<p>安卓系统，≥ 7寸电容触摸屏</p> <p>单机：</p> <p>1. 采用非接触式红外对射设计，测量精准、稳定；</p> <p>2. 测试时，测试者若支撑脚移动或是抬起脚落在测试杆外，仪器自动停止计时，并提示测试结束。</p> <p>3. 每人可测试1~2次，取最好成绩。</p> <p>主机：</p> <p>1. 采用32位ARM 4 核Cortex-A7 1.2GHz CPU，原生Android系统13及以上，能够安装APK程序以拓展使用功能及产品升级，屏幕采用≥ 7寸600*1024高清触摸电容屏；主机$\geq 1GB$以上运行内存，$\geq 8GB$ EMCC存储空间。可直插U盘播放测试视频录像。</p> <p>2. 主机具备≥ 2个USB标准接口（非外接扩展），可直接插入U盘导入≥ 300000条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至U盘自动生成Excel表格。主机同时支持学生名单的</p>	1.00	台	

		<p>无线同步和离线导入功能。</p> <p>3. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。主机采用硅胶按键，经久耐用，适用于大规模测试。</p> <p>4. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、外置条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>5. 主机支持U盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>6. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员在主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>7. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>8. 测试范围：0~9999.9s 分辨率：0.1s 误差：0s</p>			
57	稳定性测试仪	<p>安卓系统，≥7寸电容触摸屏 单机：</p> <p>1. 采用非接触式红外对射设计，测量精准、稳定；</p> <p>2. 测试时，测试者若支撑脚移动或是抬起脚落在测试杆外，仪器自动停止计时，并提示测试结束。</p> <p>3. 每人可测试1~2次，取最好成绩。</p> <p>主机：</p> <p>1. 采用32位ARM 4 核Cortex-A7 1.2GHz CPU，原生Android系统13及以上，能够安装APK程序以拓展使用功能及产品升级，屏幕采用≥7寸600*1024高清触摸电容屏；主机≥1GB以上运行内存，≥8GB EMCC存储空间。可直插U盘播放测试视频录像。</p> <p>2. 主机具备≥2个USB标准接口（非外接扩展），可直接插入U盘导入≥300000条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至U盘自动生成Excel表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。</p> <p>3. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。主机采用硅胶按键，经久耐用，适用于大规模测试。</p> <p>4. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、外置条码扫描仪等识别方法；输</p>	1.00	台	

		<p>入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>5. 主机支持U盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>6. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>7. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>8. 测试范围：0~9999.9s 分辨率：0.1s 误差：0s</p>			
58	纵跳测试仪	<p>安卓系统，≥7寸电容触摸屏 单机：</p> <p>1.采用非接触式红外对射设计，测量精准、稳定；</p> <p>2.测试时，测试者若支撑脚移动或是抬起脚落在测试杆外，仪器自动停止计时，并提示测试结束。</p> <p>3.每人可测试1~2次，取最好成绩。</p> <p>主机：</p> <p>1.采用32位ARM 4 核Cortex-A7 1.2GHz CPU，原生Android系统13及以上，能够安装APK程序以拓展使用功能及产品升级，屏幕采用≥7寸600*1024高清触摸电容屏；主机≥1GB以上运行内存，≥8GB EMCC存储空间。可直插U盘播放测试视频录像。</p> <p>2.主机具备≥2个USB标准接口（非外接扩展），可直接插入U盘导入≥300000条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至U盘自动生成Excel表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。</p> <p>3.主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。主机采用硅胶按键，经久耐用，适用于大规模测试。</p> <p>4.主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、外置条码扫描仪等识别方法；输入入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>5.主机支持U盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项</p>	1.00	台	

		<p>目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>6.主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员在主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>7.主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>8.测试范围：0~9999.9s 分辨率：0.1s 误差：0s</p>			
59	俯卧撑测试仪	<p>安卓系统，≥7寸电容触摸屏 单机：</p> <p>1.通过对被试者在规定时间内完成俯卧撑的个数，可反映人体的上肢、腰部及腹部的肌肉力量。</p> <p>2.测试感应探头采用高精度抗干扰传感器，可随受测者身高来进行调节，达到测试动作标准化管理。具有抗阳光干扰设计，提高测试精确度与灵敏度。</p> <p>3.标配分辨率≥80*40分辨率的无线 LED 点阵大显示屏，应具备通用性，阳光下清晰可见。支持至少三种字体颜色、至少三行可以分别显示测试者信息，班级信息和测试成绩等丰富显示内容。</p> <p>主机：</p> <p>1.采用32位ARM 4 核Cortex-A7 1.2GHz CPU，原生Android系统13及以上，能够安装APK程序以拓展使用功能及产品升级，屏幕采用≥7寸600*1024高清触摸电容屏；主机≥1GB以上运行内存，≥8GB EMCC存储空间。可直插U盘播放测试视频录像。</p> <p>2.主机具备≥2个USB标准接口（非外接扩展），可直接插入U盘导入≥300000条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至U盘自动生成Excel表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。</p> <p>3.主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。主机采用硅胶按键，经久耐用，适用于大规模测试。</p> <p>4.主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、外置条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>5.主机支持U盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义</p>	1.00	台	

		<p>导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>6. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>7. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>8. 主要技术参数： 测量范围：0~9999次 分度值：1次 测量精度：0次</p>			
60	通讯适配器	<p>通讯适配器采用 USB 接口，波特率 9600 Bd/s。采用半双工透明无线传输，简单高效，替代 232、485 等传统有线方案。在空旷地区，无线传输距离可达 500 米。采用高效的循环交织纠错编码，抗干扰和灵敏度能力强。一套可同时采集考试期间全部设备，采用独立频道区分，测试主机数据上传相互不干扰，同一项目可实现最多 10 台测试主机数据采集。</p>	1.00	台	
61	扩音设备	<p>数字无线扩音，功率65W 无线音频数字化传输，码分多址，频分多址，互不串音 讯道随选，实现一师一麦，发射麦克风通用 通话频率：U频段，音质更好 信道数：128随机选择 内置3.7V锂电池，配充电器 工作半径15m U盘、SD卡播放 磁带播放、录音 TN33铁制机芯，带计数器</p>	6.00	台	
62	体育器材架	铁质，200*60*200mm，拆装、移动。	4.00	个	
63	体育器材柜	<p>1800*850*400mm国标优质冷轧钢板,上部1000mm，三层可调节，玻璃对开门带锁，下部800mm，二层可调节，铁质对开门带锁，隔板1.0mm以上，其它板材不低于0.8mm，外表静电喷塑,酸洗磷化环保无污染。五金配件及锁具。</p>	6.00	个	

心理辅导室采购清单

序号	采购内容	规格及参数	数量	单位	备注
1	办公桌椅	材质采用厚度为25mm环保板材，面板具有树脂保护膜， 办公桌规格约：1200mm*600mm*750mm。配套人体工学网面办公椅1把。	1.00	套	
2	无声挂钟	控制咨询时间，尺寸：≥12英寸；机芯：静音机芯； 材质：金属、玻璃	1.00	个	
3	心理文化墙	心理文化墙装饰画系列一： 1、心理格言7幅 2、材质:结皮PVC板，厚度约5mm，形态：圆形 3、规格尺寸：小图直径320mm，中图直径430mm，大图直径460mm。	1.00	套	
4	挂图	内芯材质：高清相纸；装裱方式：黑色铝合金边框，环保透明面板；组合形式：独立； 图片形式：平面；可免拆边框更换内芯。含框尺寸：≥440*570mm（±3mm）。（办公接待室管理制度，个体辅导室管理制度，沙盘游戏室管理制度，团体活动室管理制度，心理辅导人员工作守则，音乐放松室管理制度。）	1.00	幅	
5	沙发+茶几	2个单人位，实木框架。布艺沙发，实木框架，采用海绵填充。茶几：圆形玻璃茶几或者木质茶几。	1.00	套	
6	心理文化墙	心理文化墙装饰画系列二： 1、心理知识5幅，用于营造心理辅导室氛围 2、材质:结皮PVC板，厚度约5mm，形态：不规则图形 3、每幅规格尺寸：480*480mm。	1.00	套	
7	挂图	内芯材质：高清相纸；装裱方式：黑色铝合金边框，环保透明面板；风格：简约现代； 工艺：喷绘；风格：工艺：喷绘；组合形式	1.00	幅	

		<p>: 独立; 图片形式: 平面; 可免拆边框更换内芯。含框尺寸: $\geq 440 \times 570 \text{mm}$ ($\pm 3 \text{mm}$)。</p> <p>(办公接待室管理制度, 个体辅导室管理制度, 沙盘游戏室管理制度, 团体活动室管理制度, 心理辅导人员工作守则, 音乐放松室管理制度。)</p>			
8	沙盘	<p>一、2个个体实木心理沙盘, 使用尺寸: \geq 长 720mm\times宽 570mm\times深70mm, 边框厚度\geq 15mm, 沙盘含架子整体高度\geq750mm。专用三底两面环保漆; 内侧底与边框、底部为蓝色, 外部为实木色, 表面光滑不伤手、防水、耐磨不掉色。</p> <p>二、2个实木沙具柜, 沙具柜规格: $\geq 1500 \text{mm} \times 300 \text{mm} \times 980 \text{mm}$, 柜体采用5层8阶设计, 既美观又便于分类摆放选取沙具。</p> <p>三、1000个沙具种类: 18 大类(宗教类、风车、灯塔等标志类、公共标识类、交通工具类、公共建筑类、桥栅栏类、日月等自然物类、贝壳山石类、现实中人物类、空想人物类虚拟人物、恐龙怪兽类、家具、日用品类、水生动物、野生动物类、家禽家畜类、草坪类、植物类、军队类)。</p> <p>四、沙盘游戏书籍1本。</p> <p>五、精选原色水洗砂20公斤, 颗粒光滑、大小均匀、高温消毒。</p> <p>六、沙具选取框1套 (沙具选取框2个, 清理刷2个)。</p> <p>七、含3天专业沙盘培训1人次名额(培训地点及开课时间统一通知, 交通食宿费用自理)。</p>	1.00	套	
9	沙盘凳	纯实木榫卯结构, 边角圆弧设计, 可叠放。	2.00	个	

10	挂图	内芯材质：高清相纸；装裱方式：黑色铝合金边框，环保透明面板；风格：简约现代；工艺：喷绘；风格：工艺：喷绘；组合形式：独立；图片形式：平面；可免拆边框更换内芯。含框尺寸：≥440*570mm（±3mm）。 （办公接待室管理制度，个体辅导室管理制度，沙盘游戏室管理制度，团体活动室管理制度，心理辅导人员工作守则，音乐放松室管理制度。）	2.00	幅	
----	----	--	------	---	--

热水器采购清单

序号	采购内容	规格及参数	数量	单位	备注
1	热水机组	制热量（kW）：≥42.0 输入功率（kW）：≥9.15 输入电流（A）：≥16 产水量（m ³ /h）：≥0.903 制热量（kW）：≥32.5 输入功率（kW）：≥8.44 AHPF：4.03 额定电源：380 V 3N~ 50 Hz 最大输入功率（kW）：≥14.69 最大输入电流（A）：≥25.00 循环水流量（m ³ /h）：≥7.22 制冷剂：R32/2700g 水箱温度（℃）：默认50，20~55可调 环境运行范围（℃）：-15~46 水侧压力损失（kPa）：≥62 噪声（dB(A)）：46~64 最大并联数量（台）：16台	1.00	台	
2	不锈钢保温水箱	双层不锈钢保温水箱，尺寸：Φ2400×2400MM，有效容量：10m ³ ；内胆采用的304 / 2B型食品级不锈钢，中层采用δ=50mm高密度聚胺脂发泡，外层采用201不锈钢发泡保温。设置排气孔、排污孔、检修梯等座，整体发泡工艺	1.00	台	
3	循环泵	Q=133L/min,H=11m;P=0.55Kw, 口径：DN40, 满足主机循环用水；	2.00	台	
4	自动恒压供水泵	Q=400L/min,H=45m;P=5.5Kw, 口径：DN50, 三晶变频恒压控制系统，全流道采用304不锈钢材质，耐腐蚀不结垢，水质洁净，系统匹配有：五通阀，压力传感器，不锈钢隔膜式膨胀罐；压力表灯；背负	2.00	套	

		式设计，防水防雨；			
5	系统控制箱	箱体采用加厚钢板制作，防雨防水，内含空气断路器、漏电断路器、热继电器、接触器等电器元件，全自动智能控制系统；可实现系统自动温差循环水等；	1.00	个	
6	热水PPR给水管	De32-De63，采用国标PPR热水专用给水管	1.00	批	
7	管道配件	DDe32-De63，包括弯头、活接、三通、软接头，伴热带等；	1.00	批	
8	阀门配件	电磁阀，柔性接头，闸阀，铜铁配件等，	1.00	批	
9	冷水补水系统	U-PVC De32	1.00	批	
10	线管	De32，使用国标型阻燃线管，包括管道接头等	1.00	批	
11	电线	BVR-10mm2国标多股软线	1.00	批	
12	安装辅材	配件，减震垫，油漆，刷子，手套等	1.00	项	
13	安装费	打孔、安装、现场施工	1.00	套	
14	基础硬化平整好		1.00	项	

学校教职工考勤及学生道闸系统采购清单					
序号	采购内容	规格及参数	数量	单位	备注
一、男生寝室					

1	人脸识别门禁一体机	面部容量:≥ 10000张 卡容量:≥ 10000张 记录容量:≥ 10万条 显示屏: ≥5英寸高清触摸屏 通讯方式: TCP/IP、选配WiFi 基础功能: 双目摄像头、支持口罩识别、IP66防护等级、组合验证 门禁功能: 门磁、反潜、报警、出门开关、多种验证方式、Wiegand in/out 使用温度: -10° C~50° C 使用湿度: 10%RH~90%RH 电源规格: DC12V 3A 含系统软件	4.00	台
2	支架	配合安装闸机使用	4.00	根
3	单机芯摆闸	机箱:电解板烤漆, 1.0mm 顶盖开模2.5mm 摆臂:亚克力 驱动电机:直流无刷电机 工作环境:室内/室外(IP56) 机芯寿命:大于300万次(内部测试数据) 通行速度:常闭模式: 30人/分钟(内部测试数据) 常开模式: 50人/分钟(内部测试数据) 面部机识别孔:标配面部机识别孔塞, 孔径Φ34mm 不支持定制 蓝牙模块:标配(调试小程序) 配件:温控(低于-30℃环境下)无线遥控器 通道宽度:600mm~900mm(摆臂外漏300mm) 通讯接口:RS485 读头:支持安装刷卡读头、二维码读头 亚克力摆臂:上沿离地大于800mm下沿离地小于200mm 电源电压:AC220±10V 50HZ 工作温度:-30-70℃(内部测试数据)	2.00	台

1	人脸识别门禁一体机	面部容量: ≥ 10000 张 卡容量: ≥ 10000 张 记录容量: ≥ 10 万条 显示屏: ≥ 5 英寸高清触摸屏 通讯方式: TCP/IP、选配WiFi 基础功能: 双目摄像头、支持口罩识别、IP66防护等级、组合验证 门禁功能: 门磁、反潜、报警、出门开关、多种验证方式、Wiegand in/out 使用温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ 使用湿度: $10\%\text{RH} \sim 90\%\text{RH}$ 电源规格: DC12V 3A 含系统软件	4.00	台	
2	支架	配合安装闸机使用	4.00	根	
3	单机芯摆闸	机箱: 电解板烤漆, 1.0mm 顶盖开模 2.5mm 摆臂: 亚克力 驱动电机: 直流无刷电机 工作环境: 室内/室外 (IP56) 机芯寿命: 大于300万次 (内部测试数据) 通行速度: 常闭模式: 30人/分钟 (内部测试数据) 常开模式: 50人/分钟 (内部测试数据) 面部机识别孔: 标配面部机识别孔塞, 孔径 $\Phi 34\text{mm}$ 不支持定制 蓝牙模块: 标配 (调试小程序) 配件: 温控 (低于 -30°C 环境下) 无线遥控器 通道宽度: 600mm~900mm (摆臂外漏300mm) 通讯接口: RS485 读头: 支持安装刷卡读头、二维码读头 亚克力摆臂: 上沿离地大于800mm下沿离地小于200mm 电源电压: $\text{AC}220 \pm 10\% \text{V} \text{ } 50\text{HZ}$ 工作温度: $-30 \sim 70^{\circ}\text{C}$ (内部测试数据) 红外对射: 4对 (红外对数不可定制) 开关门速度: 0.6-10S (可调)	2.00	台	

		风扇:标配 侧挡板:无（不可定制） 读头:RFID读头（KR100、KR601、KR801）二维码 读头（QR301、QR401）身份证阅读器（IDM40）			
4	双机芯摆闸	产品尺寸:裸机：1200*150*1020mm（误差±2mm） 机箱:电解板烤漆，1.0mm &顶盖开模 2.5mm 摆臂：亚克力 驱动电机:直流无刷电机 工作环境:室内/室外（IP56） 机芯寿命:大于300万次（内部测试数据） 通行速度:常闭模式：30人/分钟（内部测试数据） 常开模式：50人/分钟（内部测试数据） 面部机识别孔:标配面部机识别孔塞，孔径Φ34mm 不支持定制 蓝牙模块:标配（调试小程序） 配件:温控（低于-30℃环境下）无线遥控器 通道宽度:600mm~900mm（摆臂外漏300mm） 通讯接口:RS485 读头:支持安装刷卡读头、二维码读头 亚克力摆臂:上沿离地大于800mm下沿离地小于 200mm 电源电压:AC220±10%V &50HZ 工作温度:-30-70℃（内部测试数据） 红外对射:4对（红外对数不可定制） 开关门速度:0.6-10S(可调) 风扇:标配 侧挡板:无（不可定制） 读头:RFID读头（KR100、KR601、KR801）二维码 读头（QR301、QR401）身份证阅读器（IDM40）	1.00	个	

三、考勤系统

1	考勤机	面部容量：≥10000张 卡容量：≥10000张 记录容量：≥ 10万条 显示屏：≥5英寸高清触摸屏 通讯方式：TCP/IP、选配WiFi 基础功能：双目摄像头、支持口罩识别、IP66防护等级、组合验证 门禁功能：门磁、反潜、报警、出门开关、多种验证方式、Wiegand in/out 使用温度：-10° C~50° C 使用湿度：10%RH~90%RH 电源规格：DC12V 3A 含软件系统	4.00	台	
2	管理软件	包含考勤、门禁功能、宿管功能，提供数据接口挂接相关系统软件	3.00	套/年	

第二节 商务要求

1、交货期及交货地点

1.1交货期：合同签订后30日历天内完成交货、安装及调试，并达到验收条件。

1.2交货地点：采购人指定地点。

2、验收标准、规范及方式

2.1验收标准：

按国家有关规定、规范进行，满足国家及行业相关标准及采购文件规定的技术标准。

2.2验收规范：

货物到达现场后，供应商应在使用单位人员或委托验收人员在场情况下共同清点、检查，双方签字确认。供应商应保证货物到达用户所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由供应商负责调换、补齐或赔偿。供应商应提供完备的技术资料、合格证等，并派遣专业技术人员进行现场安装调试。

2.3验收方式：

按国家有关规定、规范进行，满足国家及行业相关标准及采购文件规定的技术标准。

3、售后服务

3.1为了有效保证售后服务，质保期内提供免费上门服务，解决故障响应时间为30分钟时内做出实质性响应，1小时内到达现场，并保证在2小时内解决问题。如不按时达到现场的，采购人有权另请维修人员进行现场维修，其产生的维修费用由中标人承担。

3.2质保期内，设备出现故障时，供应商能提供同类型号的备品备件用于替换有故障设备。如果在12小时内无法修复，需提供备用机。

3.3提供免费技术咨询、技术培训和现场技术指导。

3.4产品交货时中标供应商应按照国家有关规定及标准提供全套技术资料(包括详细中文使用说明书等)。

3.5保证本次项目采购的所有产品无版权问题，如有版权纠纷或问题，责任完全由中标供应商承担。

3.6采购人发现中标供应商不按承诺供货或产品存在质量问题，有权暂停或终止合同。

4、质保期

质保期为3年。如国家标准或生产厂家或投标人承诺有更高质保时间，按更高要求执行。质保期按项目验收合格交付采购人之日起计算。

5、付款方式

初步验收合格后30天内支付合同金额的 80%，最终验收合格后60天内支付合同剩余金额。

6、履约保证金

无

7、投标有效期

至投标截止日起90日历天。

8、其他要求

8.1若招标采购文件评分标准中需对业绩进行评价，采购人及采购代理机构对同类或类似项目业绩进行准确的定义，避免投标人误解采购人对业绩的要求，而有损双方利益。

8.2为配合全流程电子化开、评标活动顺利进行，本项目不要求投标人现场提交原件查验，但投标人需确保提供的响应文件内容真实有效，若提供虚假材料谋取中标、成交的，中标、成交无效。

8.3供应商项目实施前必须制定完整的安全保障措施，确保无安全事故；如发生安全事故，须承担全部安全事故责任，与采购人无关；

8.4供应商应根据项目特点，自行组织项目服务团队。质保期外须配合采购人对有关设备的检测检修。

8.5投标人须保证所提供的产品，在制造、技术标准、检验标准等均符合国家有关产品制造和验收标准。中标后，采购人有权要求中标供应商提供投标文件中对应检测（验）报告、证书等所有佐证材料(如有)的原件或复印件

到采购人处，采购人将组织相关专家对所有佐证材料进行核查，若发现有虚假或不符的，将取消其中标资格，并上报财政部门处理。

8.6采购人有权对中标人所供的设备进行第三方检测，检测不合格的，视为虚假应标，为此所产生的一切费用由中标人承担，采购人有权追究供应商的法律和经济责任并解除合同。

8.7采购人有权对中标人所投产品进行抽查检测，其中产生的费用由中标人支付。

8.8投标人须单独提供承诺并加盖投标单位公章：本项目采购清单中涉及《节能产品政府采购品目清单》中强制采购产品的，投标人所投产品具有国家确定的认证机构出具的处于有效期内的节能产品认证证书。涉及《强制性产品认证目录》中强制采购产品的，投标人所投产品具有有效的强制性认证证书，并在中标后接到采购人通知3个工作日内提供认证证书到采购人处，采购人将组织相关专家对所有佐证材料进行核查，若发现有虚假或不符的，将取消其中标资格，并上报财政部门处理。

8.9投标人须单独提供承诺并加盖投标单位公章：本项目采购清单中涉及依据国家相关法律法规要求必须取得有效的《全国工业产品生产许可证》或《消毒产品生产企业卫生许可证》等许可证方可进行销售或生产的产品，投标人应严格遵守本条款要求提供符合要求的产品。

8.10投标人须单独提供承诺并加盖投标单位公章：本项目采购清单中涉及书籍类货物的投标供应商须提供有效的《出版物经营许可证》或提供与具有《出版物经营许可证》证书的供应商签订的供货协议。

8.11本项目为交钥匙工程。

8.12其他未尽事宜双方签订合同时双方自愿约定。

8.13通用办公设备、办公家具报价标准严格参照（黔财资）【2016】16号文件执行，其投标报价均不能超出文件规定的价格上限，否则做无效标处理。

8.14若投标供应商对本项目采购文件、中标结果或同一采购程序环节有质疑的，须在法定质疑期内一次性提出所有质疑。

8.15本项目核心产品为：教学一体机

第三节 阐述、演示、样品展示

1、本品目 ☐ 是 ☒ 否需要阐述

阐述内容要求： /

2、本品目 ☐ 是 ☒ 否需要演示

演示内容要求： /

3、本品目 ☐ 是 ☒ 否需要提交样品

样品展示要求： /

特别提醒：

若项目存在阐述、演示或样品展示，将通过文字和图片不直接和评标委员会接触的方式进行描述和展示。采购人（代理机构）应在采购文件中对提供的阐述、演示以及样品展示要求的内容进行说明。供应商提供的阐述、演示以及样品展示资料文件应在响应文件制作过程中在“项目的阐述、演示、样品展示材料”中上传。

第四节 图纸附件

1、（如有可上传）

第五节 实质性要求明细表

序号	技术实质性要求	商务实质性条款	备注
1	<p>(1) 招标文件“第二章 第一节 采购清单及技术参数”中的国产化台式电脑、台式电脑、笔记本电脑需投标供应商需提供符合以上参数的承诺函加盖公章。</p> <p>(2) 招标文件“第二章 第一节 采购清单及技术参数”中的“★”条款是否满足。</p>	<p>1、交货期及交货地点</p> <p>1.1 交货期：合同签订后 30 日历天内完成交货、安装及调试，并达到验收条件。</p> <p>1.2 交货地点：采购人指定地点。</p>	
2	/	<p>2、验收标准、规范及方式</p> <p>2.1 验收标准： 按国家有关规定、规范进行，满足国家及行业相关标准及采购文件规定的技术标准。</p> <p>2.2 验收规范： 货物到达现场后，供应商应在使用单位人员或委托验收人员在场情况下共同清点、检查，双方签字确认。供应商应保证货物到达用户所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由供应商负责调换、补齐或赔偿。供应商应提供完备的技术资料、设备合格证等，并派遣专业技术人员进行现场安装调试。</p> <p>2.3 验收方式： 按国家有关规定、规范进行，满足国家及行业相关标准及采购文件规定的技</p>	

		术标准。	
3	/	<p>3、售后服务</p> <p>3.1 为了有效保证售后服务，质保期内提供免费上门服务，解决故障响应时间为 30 分钟时内做出实质性响应，1 小时内到达现场，并保证在 2 小时内解决问题。如不按时达到现场的，采购人有权另请维修人员进行现场维修，其产生的维修费用由中标人承担。</p> <p>3.2 质保期内，设备出现故障时，供应商能提供同类型号的备品备件用于替换有故障设备。如果在 12 小时内无法修复，需提供备用机。</p> <p>3.3 提供免费技术咨询、技术培训和现场技术指导。</p> <p>3.4 产品交货时中标供应商应按照国家有关规定及标准提供全套技术资料（包括详细中文使用说明书）。</p> <p>3.5 保证本次项目采购的所有产品无版权问题，如有版权纠纷或问题，责任完全由中标供应商承担。</p> <p>3.6 采购人发现中标供应商不按承诺供货或产品存在质量问题，有权暂停或终止合同。</p>	
4	/	<p>4、质保期</p> <p>质保期为 3 年。如国家标准或生产厂家或投标人承诺有更高质保时间，按更高要求执行。质保期按项目验收合格交付采购人之日起计算。</p>	

5	/	5、付款方式 初步验收合格后 30 天内 支付合同金额的 80%，最 终验收合格后 60 天内支 付合同剩余金额。	
6	/	六、履约保证金：无。	
7	/	七、投标有效期 至投标截止日起 90 日历 天。	
8	/	<p>8、其他要求</p> <p>8.1 若招标采购文件评分 标准中需对业绩进行评 价，采购人及采购代理机 构对同类或类似项目业绩 进行准确的定义，避免投 标人误解采购人对业绩的 要求，而有损双方利益。</p> <p>8.2 为配合全流程电子化 开、评标活动顺利进行， 本项目不要求投标人现场 提交原件查验，但投标人 需确保提供的响应文件内 容真实有效，若提供虚假 材料谋取中标、成交的， 中标、成交无效。</p> <p>8.3 供应商项目实施前必 须制定完整的安全保障措 施，确保无安全事故；如 发生安全事故，须承担全 部安全事故责任，与采购 人无关；</p> <p>8.4 供应商应根据项目特 点，自行组织项目服务团 队。质保期外须配合采购 人对有关设备的检测检 修。</p> <p>8.5 投标人须保证所提供 的产品，在制造、技术标 准、检验标准等均符合国 家有关产品制造和验收标 准。中标后，采购人有权 要求中标供应商提供投标</p>	

		<p>文件中对应检测（验）报告、证书等所有佐证材料（如有）的原件或复印件到采购人处，采购人将组织相关专家对所有佐证材料进行核查，若发现有虚假或不符的，将取消其中标资格，并上报财政部门处理。</p> <p>8.6 采购人有权对中标人所供的设备进行第三方检测，检测不合格的，视为虚假应标，为此所产生的一切费用由中标人承担，采购人有权追究供应商的法律和经济责任并解除合同。</p> <p>8.7 采购人有权对中标人所投产品进行抽查检测，其中产生的费用由中标人支付。</p> <p>8.8 投标人须单独提供承诺并加盖投标单位公章：本项目采购清单中涉及《节能产品政府采购品目清单》中强制采购产品的，投标人所投产品具有国家确定的认证机构出具的处于有效期内的节能产品认证证书。涉及《强制性产品认证目录》中强制采购产品的，投标人所投产品具有有效的强制性认证证书，并在中标后接到采购人通知 3 个工作日内提供认证证书到采购人处，采购人将组织相关专家对所有佐证材料进行核查，若发现有虚假或不符的，将取消其中标资格，并上报财政部门处理。</p> <p>8.9 投标人须单独提供承诺并加盖投标单位公章：本项目采购清单中涉及依</p>	
--	--	--	--

		<p>根据国家相关法律法规要求必须取得有效的《全国工业产品生产许可证》或《消毒产品生产企业卫生许可证》等许可证方可进行销售或生产的产品，投标人应严格遵守本条款要求提供符合要求的产品。</p> <p>8.10 投标人须单独提供承诺并加盖投标单位公章：本项目采购清单中涉及书籍类货物的投标供应商须提供有效的《出版物经营许可证》或提供与具有《出版物经营许可证》证书的供应商签订的供货协议。</p> <p>8.11 本项目为交钥匙工程。</p> <p>8.12 其他未尽事宜双方签订合同时双方自愿约定。</p> <p>8.13 通用办公设备、办公家具报价标准严格参照（黔财资）【2016】16号文件执行，其投标报价均不能超出文件规定的价格上限，否则做无效标处理。</p> <p>8.14 若投标供应商对本项目采购文件、中标结果或同一采购程序环节有质疑的，须在法定质疑期内一次性提出所有质疑。</p> <p>8.15 本项目核心产品为：教学一体机</p>	
--	--	--	--

说明：采购人或采购代理机构将采购项目中关注的必需响应的实质性条款在上表中一一列明，便于供应商及评审专家理解采购文件。

第三章 评标办法及评分标准

第一节 评标办法

本项目采用综合评分法进行评审。

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

第二节 评分标准

一、评分因素

评分的主要因素分为价格因素、主观因素、客观因素、信用因素。具体内容详见评分表。评标分值保留至两位小数。评标时，评标专家依照评分表对每个有效供应商的响应文件进行独立评审、打分。

二、评分标准

1. 资格性审查表：资格审查人负责资格性审查（适用于公开招标的服务和货物类项目）

1. 资格性审查表：评标委员会负责资格性审查（适用于公开招标的工程项目）

2. 符合性审查表：评标委员会负责符合性审查

资 格 审 查 表

供应商资格要求			
序号	资格要求	评分点名称	评审标准
1	具有独立承担民事责任的能力	法人或其他组织的营业执照等证明文件，或自然人身份证明	
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	具体要求：供应商提供 2024 年度经会计师事务所审计的审计报告或开户银行出具的 2025 年 1 月以来资信证明（复印件加盖投标单位公章）；	
3	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	具体要求：提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（自行承诺加盖投标单位公章）	
4	具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	具体要求：提供 2025 年 1 月至今任意 3 个月依法缴纳税收和社会保障资金证明材料，如新成立不足半年的公司自行提供承诺（格式自拟加盖投标单位公章）；依法免税或不需要缴纳社保的，须提供有效的证明材料（复印件加盖投标单位公章）；	
5	参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明	
6	法律、行政法规规定的其他条件	供应商须承诺:在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道查询中未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中，如被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商取消其投标资格,并承担由此造成的一切法律责任及后果	
7	特殊资格审查	无	
8	本品目不接受联合体投标	/	

9	本品目不专门面向中小微企业	/
---	---------------	---

符合性审查表

供应商符合性审查内容			
序号	供应商名称审查内容	评分点名称	评审标准
1	商务实质性审查	交货期及交货地点	1.1 交货期：合同签订后 30 日历天内完成交货、安装及调试，并达到验收条件。 1.2 交货地点：采购人指定地点。
2		验收标准、规范及方式	2.1 验收标准： 按国家有关规定、规范进行，满足国家及行业相关标准及采购文件规定的技术标准。 2.2 验收规范： 货物到达现场后，供应商应在使用单位人员或委托验收人员在场情况下共同清点、检查，双方签字确认。供应商应保证货物到达用户所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由供应商负责调换、补齐或赔偿。供应商应提供完备的技术资料、合格证等，并派遣专业技术人员进行现场安装调试。 2.3 验收方式： 按国家有关规定、规范进行，满足国家及行业相关标准及采购文件规定的技术标准。
3		售后服务	3.1 为了有效保证售后服务，质保期内提供免费上门服务，解决故障响应时间为 30 分钟内做出实质性响应，1 小时内到达现场，并保证在 2 小时内解决问题。如不按时达到现场的，采购人有权另请维修人员进行现场维修，其产生的维修费用由中标人承担。 3.2 质保期内，设备出现故障时，供应商能提供同类型号的

			<p>备品备件用于替换有故障设备。如果在 12 小时内无法修复，需提供备用机。</p> <p>3.3 提供免费技术咨询、技术培训和现场技术指导。</p> <p>3.4 产品交货时中标供应商应按照国家有关规定及标准提供全套技术资料(包括详细中文使用说明书)。</p> <p>3.5 保证本次项目采购的所有产品无版权问题，如有版权纠纷或问题，责任完全由中标供应商承担。</p> <p>3.6 采购人发现中标供应商不按承诺供货或产品存在质量问题，有权暂停或终止合同。</p>
4		质保期	<p>质保期为 3 年。如国家标准或生产厂家或投标人承诺有更高质保时间，按更高要求执行。质保期按项目验收合格交付采购人之日起计算。</p>
5		付款方式	<p>初步验收合格后 30 天内支付合同金额的 80%，最终验收合格后 60 天内支付合同剩余金额。</p>
6		履约保证金	无
7		投标有效期	至投标截止日起 90 日历天。
8		其他要求	<p>8.1 若招标采购文件评分标准中需对业绩进行评价，采购人及采购代理机构对同类或类似项目业绩进行准确的定义，避免投标人误解采购人对业绩的要求，而有损双方利益。</p> <p>8.2 为配合全流程电子化开、评标活动顺利进行，本项目不要求投标人现场提交原件查验，但投标人需确保提供的响应文件内容真实有效，若提供虚假材料谋取中标、成交的，中标、成交无效。</p>

		<p>8.3 供应商项目实施前必须制定完整的安全保障措施，确保无安全事故；如发生安全事故，须承担全部安全事故责任，与采购人无关；</p> <p>8.4 供应商应根据项目特点，自行组织项目服务团队。质保期外须配合采购人对有关设备的检测检修。</p> <p>8.5 投标人须保证所提供的产品，在制造、技术标准、检验标准等均符合国家有关产品制造和验收标准。中标后，采购人有权要求中标供应商提供投标文件中对应检测(验)报告、证书等所有佐证材料(如有)的原件或复印件到采购人处，采购人将组织相关专家对所有佐证材料进行核查，若发现有虚假或不符的，将取消其中标资格，并上报财政部门处理。</p> <p>8.6 采购人有权对中标人所供的设备进行第三方检测，检测不合格的，视为虚假应标，为此所产生的一切费用由中标人承担，采购人有权追究供应商的法律和经济责任并解除合同。</p> <p>8.7 采购人有权对中标人所投产品进行抽查检测，其中产生的费用由中标人支付。</p> <p>8.8 投标人须单独提供承诺并加盖投标单位公章：本项目采购清单中涉及《节能产品政府采购清单》中强制采购产品的，投标人所投产品具有国家确定的认证机构出具的处于有效期内的节能产品认证证书。涉及《强制性产品认证目录》中强制采购产品的，投标人所投产品具有有效的强制性认证证书，并在中标后接到采购人通知 3 个工作日内提供认证证书到采购人处，采购人将</p>
--	--	---

			<p>组织相关专家对所有佐证材料进行核查，若发现有虚假或不符的，将取消其中标资格，并上报财政部门处理。</p> <p>8.9 投标人须单独提供承诺并加盖投标单位公章：本项目采购清单中涉及依据国家相关法律法规要求必须取得有效的《全国工业产品生产许可证》或《消毒产品生产企业卫生许可证》等许可证方可进行销售或生产的产品，投标人应严格遵守本条款要求提供符合要求的产品。</p> <p>8.10 投标人须单独提供承诺并加盖投标单位公章：本项目采购清单中涉及书籍类货物的投标供应商须提供有效的《出版物经营许可证》或提供与具有《出版物经营许可证》证书的供应商签订的供货协议。</p> <p>8.11 本项目为交钥匙工程。</p> <p>8.12 其他未尽事宜双方签订合同同时双方自愿约定。</p> <p>8.13 通用办公设备、办公家具报价标准严格参照（黔财资）【2016】16号文件执行，其投标报价均不能超出文件规定的价格上限，否则做无效标处理。</p> <p>8.14 若投标供应商对本项目采购文件、中标结果或同一采购程序环节有质疑的，须在法定质疑期内一次性提出所有质疑。</p> <p>8.15 本项目核心产品为：教学一体机</p>
9	技术实质性响应审查	技术实质性响应	<p>（1）招标文件“第二章 第一节 采购清单及技术参数”中的国产化台式电脑、台式电脑、笔记本电脑需投标供应商需提供符合以上参数的承诺函加盖公章。</p>

			(2) 招标文件“第二章 第一节 采购清单及技术参数”中的“★”条款是否满足。
10	报价评审	异常低价审核。备注：供应商的报价明显低于最高限价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，供应商应在投标文件中提供合理性说明。经评标委员会认定为异常低价的，作无效投标处理。	
11	无效标审查	按本项目招标文件第三章第四节无效标条款规定，审查是否通过	

评标委员会（签字）

评分表

评分项及评分标准			
评分项名称	评分点名称	评审标准	得分
价格分（30.00）	价格分	<p>投标报价得分=(评标基准价/有效投标报价)×30</p> <p>注:1. 评标基准价指满足采购文件要求且投标价格（或扣除后价格）最低的最后报价，投标报价指满足采购文件要求的各投标单位的最后报价。</p> <p>2. 供应商提供的产品全部由小型和微型企业(含监狱企业、残疾人福利性单位)生产制造，投标报价给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p>	0.0~30.0 分
主观分（10.00）	供货、安装、调试及验收方案评价	<p>根据投标供应商提供的供货、安装、调试及验收方案进行综合评价：</p> <p>1. 供货、安装、调试及验收方案全面、细致合理，具有针对性；具有充足的供货安装能力，人员配置合理、专业齐全、经验丰富，能够充分响应项目需求，时间安排合理得 5 分；</p> <p>2. 供货、安装、调试及验收方案较全面、较细致合理，针对性一般；供货安装能力较强，人员配置较合理、经验较丰富，能够响应项目需求，时间安排较合理得 4 分；</p> <p>3. 供货、安装、调试及验收方案不够全面、针</p>	0.0~5.0 分

		<p>对性一般；供货安装能力一般，人员配置一般、经验一般，能够响应项目需求，时间安排不够合理得 2 分；</p> <p>4. 供货、安装、调试及验收方案粗略，针对性较差；供货安装能力较差，人员配置不够合理、经验一般，不太能够响应项目需求，时间安排不够合理得 1 分。</p> <p>5. 未提供不得分。</p> <p>注：</p> <p>供货、安装、调试及验收方案全面，细致合理，具有针对性等指：</p> <p>a. 提供的方案基于采购需求的全口径，提出具有可行性的现状情况预判；</p> <p>b. 准确把握方案中的重、难点，分析各类情况可能发生的不可预见性，并尽可能列明多种详细预案；</p> <p>c. 针对项目的需求，能提供个性化的解决方案，可以举例论证；</p> <p>d. 对于资料、数据等响应方案的支持材料提供详细、具体，具有一定的论证支持性。</p> <p>供货、安装、调试及验收方案较全面、较细致合理，针对性一般等指：</p> <p>a. 方案基本完整，与采购需求不存在响应缺项；</p> <p>b. 对方案分步骤作出论证，展开分析或列明可行的具体解决方案 c. 针对不同的需求，能提供较为可行的解决方案；</p>	
--	--	--	--

		<p>c. 提供有资料、数据等响应方案的支撑材料。 供货、安装、调试及验收方案不够全面、针对性一般等指：</p> <p>a. 方案基本完整，与采购需求部分存在响应缺项；</p> <p>b. 对方案未分步骤作出论证；</p> <p>c. 针对不同的需求，提供较为可行的解决方案； 供货、安装、调试及验收方案粗略，针对性较差等指：</p> <p>a. 只对方案作出标题式的简单论证，并未展开分析或列明可行的具体解决方案；</p> <p>b. 部分资料、数据等响应方案的支撑材料提供过于简单。</p>	
	售后服务方案	<p>根据投标供应商提供的售后服务方案进行综合评价：</p> <p>1. 售后服务方案具体全面，服务范围广泛，保障措施完善，人员齐全，服务体系全面合理、售后服务及时性科学合理得 5 分；</p> <p>2. 售后服务方案较全面，服务范围较广泛、保障措施、人员配置、服务体系基本齐全、售后服务及时性较合理得 4 分；</p> <p>3. 售后服务方案一般，服务范围、保障措施、人员配置、服务体系一般、售后服务及时性较合理得 2 分；</p> <p>4. 售后服务方案粗陋，</p>	0.0~5.0 分

		<p>服务范围、保障措施、人员配置、服务体系较差、售后服务及时性较差得 1 分；</p> <p>5. 未提供不得分。</p> <p>注：</p> <p>售后服务方案具体全面，服务范围广泛，保障措施完善等指：</p> <p>a. 提供的方案基于采购需求的全口径，提出具有可行性的现状情况预判；</p> <p>b. 准确把握方案中的重、难点，分析各类情况可能发生的不可预见性，并尽可能列明多种详细预案；</p> <p>c. 针对不同的需求，能提供个性化的解决方案，可以举例论证</p> <p>d. 对于资料、数据等响应方案的支持材料提供详细、具体，具有一定的论证支持性。</p> <p>售后服务方案较全面，服务范围较广泛等指：</p> <p>a. 方案基本完整，与采购需求不存在响应缺项；</p> <p>b. 对方案分步骤作出论证，展开分析或列明可行的具体解决方案 c. 针对不同的需求，能提供较为可行的解决方案；</p> <p>d. 提供有资料、数据等响应方案的支撑材料。</p> <p>售后服务方案一般，服务范围一般等指：</p> <p>a. 只对方案作出标题式的简单论证，并未展开分析或列明可行的具体解决方案；</p> <p>b. 提供有资料、数据等</p>	
--	--	--	--

		<p>响应方案的支撑材料有缺项。</p> <p>售后服务方案粗陋等指：</p> <p>a. 方案不完整，与采购需求存在明显的响应缺项；</p> <p>方案不切实际，操作困难，与采购需求相违背。</p>	
客观分（60.00）	技术参数	<p>投标产品技术参数评价分，以投标产品对采购技术要求的响应情况为依据进行评分（标★条款、国产化台式电脑、台式电脑、笔记本电脑不进行评分）：</p> <p>1. 完全满足招标产品技术参数得 35 分；</p> <p>2. 非“▲”技术参数一条不满足扣 0.5 分，扣完为止。</p> <p>3. “▲”为重要技术参数，一条不满足扣 3 分，扣完为止。</p> <p>注：</p> <p>1. “▲”符号的为重要技术参数投标人须提供投标产品制造商盖章的技术参数确认函作为技术指标的证明材料；</p> <p>2. 招标文件要求提供技术证明材料（如：检测报告、截图等）的须单独提供相应的技术证明材料；</p> <p>3. 证明材料没有提供或提供不完整或提供的技术参数证明材料没有反映或不能充分反映某项技术参数，无法判断投标产品的某项技术参数是否满足招标文件技术要求的，作“负偏离”</p>	0.0~35.0 分

		<p>扣分。</p> <p>4. 供应商不得完全复制粘贴招标文件采购设备技术参数要求作为投标响应，经评标委员会认定为复制粘贴的，此项技术分为 0 分。</p> <p>5. 同一设备参数，不重复扣分。</p>	
	产品质量保证	<p>产品质量保证： 供应商所投核心产品【教学一体机（智慧黑板）】制造商具有质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、信息技术服务管理体系认证，提供加盖制造商公章的有效证书复印件，每提供一项得 1 分，最高得 4 分，未提供的不得分。</p>	0.0~4.0 分
	售后服务承诺	<p>售后服务承诺</p> <p>1. 供应商不是核心产品【教学一体机（智慧黑板）】制造厂商的，提供针对本项目的核心产品制造厂商出具的售后服务承诺函得 5 分，否则不得分；</p> <p>2. 供应商为核心产品【教学一体机（智慧黑板）】制造厂商的，须提供针对本项目核心产品的产品售后服务承诺函，得 5 分，否则不得分。</p> <p>注：1. 上述评分项不重复加分，满分 5 分； 售后服务承诺函中，须写明制造厂商在本项目中所承担的责任及具体实施方式；</p>	0.0~5.0 分
	业绩	投标供应商提供 2022 年	0.0~6.0 分

		<p>7月1日以来(以合同签订时间为准)类似项目业绩(需至少包含核心产品)每个合同得3分,最多得6分。</p> <p>注:投标供应商需提供合同复印件或扫描件并加盖公章。</p>	
	质保期承诺	<p>投标人承诺在商务要求的质保期基础上整体每增加1年,得2分,最多得4分。</p> <p>注:投标供应商需提供相关承诺函并加盖公章。</p>	0.0~4.0分
	交货期承诺	<p>投标供应商在满足商务要求交货期的基础上,承诺交货期在15天(包含第15天)之内的得6分,承诺交货期在20天之内(包含第20天)的得3分,承诺交货期在25天之内(包含第25天)的得1分,不提供不得分。</p> <p>注:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本项交货期时间以日历天为单位,精确到个位。 2. 交货期开始计算时间均以合同签订之日起开始计算。 3. 投标供应商需提供相关承诺函并加盖公章。 	0.0~6.0分
信用分(0.00)	信用分		0.0~0.0分
政策性加分(0.00)	政策性加分		0.0~0.0分
得分		100.0	100分+政策性加分

信用分使用规则:由采购人或代理机构根据项目情况选用,信用分评价内容例如:中国人民银行备案的征信机构出具的企业信用报告等信用相关材料。并根

据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（中华人民共和国财政部令第 87 号）第二十条（十五）款规定载明：供应商信用信息查询渠道及截止时点、信用信息查询记录和证据留存的具体方式、信用信息的使用规则等。

（1）价格扣除政策（若本品目专门面向中小微企业采购，则本品目不再享受价格扣除政策）

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46 号、关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知（财库〔2014〕68 号）、关于促进残疾人就业政府采购政策的通知（财库〔2017〕141 号）及相关规定，在技术、商务等均满足采购需求的前提下，本项目对享受价格扣除政策企业的产品给予 10%（联合体/%）的价格扣除，用扣除后的价格参与评审（说明：1、监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。2、对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予 10%—20%（由采购人或代理机构确定具体数值）的扣除，用扣除后的价格参加评审。3、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 4%—6%（由采购人或代理机构确定具体数值）的扣除，用扣除后的价格参加评审。）。

组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

《残疾人福利性单位声明函》和中小企业须提供《中小企业声明函》且声明函所载内容必需真实，如有虚假，将依法承担相应责任，包括取消中标资格等。中小企业划分标准依照工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部联合下发的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）执行。价格扣除只针对投标报价未超过财政控制值的供应商有效。

（2）货物类采购项目的价格分值占总分值的比重（即权值）为大于等于 30%；服务类项目的价格分值占总分值的比重（即权值）为大于等于 10%。执行

统一价格标准的服务项目，其价格不列为评分因素。

(3) 价格分值计算表：

价格分值计算表

项目名称：项目序列号： 20XX-ZFCG-XXXX

品目名称：品目编号：

地点：贵阳市公共资源交易中心日期： 20XX.X.X

序号	供应商名称	第一次报价 (单位：以采购文件约定的 计量单位为准)	最终报价 (单 位：以采购文 件约定的计量 单位为准)	小微企业 价格扣除 后报价 (单 位：以采购 文件约定 的计量单 位为准)	评标基准 价 (单位： 以采购文 件约定的 计量单位 为准)	价格 分值	得分
1							0.00
2							0.00
3							0.00
4							0.00

注：价格扣除仅对投标报价未超过采购预算价的供应商有效。

评标委员会（签字）

评分汇总表

标段编号：

标段名称：

序号	投标单位名称	价格分得分	主观分得分	客观分得分	信用分得分	政策性加分得分	总分	排名

评标专家（签字）：

5. 投标产品品牌相同的投标供应商的规定

5.1 最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会以下方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

确定方式：评标委员会确定。

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

确定方式：评标委员会确定。

第三节 废标条款

出现下列情形之一的，本项目/品目作废标处理, 项目/品目评审终止：

- 1. 符合专业条件的或对采购文件作实质响应的有效投标供应商不足三家的；
- 2. 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 3. 供应商报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 4. 因重大变故，采购任务取消的；
- 5. 法律法规规定的其他情形

第四节 无效标条款

出现下列情形之一的，供应商递交的响应文件作无效标处理，该供应商的响应文件不参与评审，且不计算入有效投标供应商家数：

（一）递交的响应文件未在规定时间内解密成功、或未按采购文件要求签署、盖章的；

注：但不得因签章地方的当前页面签章位置偏移，作无效标依据。

- (二) 供应商不符合采购文件规定的资格要求的;
 - (三) 项目接受联合体投标时, 投标联合体未提交联合投标协议的;
 - (四) 经评标委员会认定为异常低价的;
 - (五) 响应文件对采购文件的实质性要求明细表未作出响应的;
 - (六) 响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文件和计算错误的内容, 经评标委员会认定影响响应文件响应的;
 - (七) 投标报价超过采购文件规定的预算金额或最高限价的;
 - (八) 响应文件含有采购人不能接受的附加条件的**
 - (九) 供应商有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的;
 - (十) 有下列情形之一的, 视为投标人串通投标, 其投标无效:
 - 1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;
 - 2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;
 - 3. 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;
 - 4. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;
 - 5. 不同投标人的投标文件相互混装;
 - 6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。
 - (十一) 未交纳投标保证金的(使用远投网开系统解密响应文件成功的, 视为投标保证金已交纳);
 - (十二) 投标有效期不满足采购文件要求的;
 - (十三) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商, 参加同一合同项下的政府采购活动的。
 - (十四) 除单一来源采购项目外, 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商, 再参加该采购项目的其他采购活动的。
 - (十五) 违反政府采购法律法规, 足以导致响应文件无效的情形。
- 注: 不得因文件排序等非实质性的格式、形式问题限制和影响供应商投标(响应)。**

第二部分 通用部分

第四章 政府采购程序

第一节 采购公告及采购文件发布

一、公告发布媒体

全国公共资源交易平台(贵州省·贵阳市)(<http://ggzy.guiyang.gov.cn/>)、贵州省政府采购网(<http://www.ccgp-guizhou.gov.cn/>)及法律法规规定的其他媒体。

二、变更公告

本项目将根据实际情况及需要,发布技术参数、开标时间调整等有关变更公告。供应商须关注全国公共资源交易平台(贵州省·贵阳市)、贵州省政府采购网变更公告栏及其他相关网站和媒体发布的关于本项目的相关变更公告,变更公告是采购文件的组成部分,与采购文件具有同等法律效力。

第二节 采购文件获取

一、获取截止时间

开标截止时间前一日 23:59。

二、获取方式

以本项目公告中获取方式为准。根据《省发展改革委等九部门关于在贵州省公共资源交易领域对法院失信被执行人实施信用联合惩戒的通知》黔发改财金(2019)1035 号文件要求,对失信供应商实施信用联合惩戒,拒绝其下载采购文件。

三、采购文件的澄清和修改

(一)采购文件的澄清和修改:采购人或者采购代理机构可以对已发出的采购文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的,采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前,以更正公告形式通知所有获取采购文件的潜在供应商;不足 15 日的,采购人或者采购代理机构应当顺延提交响应文件的截止时间。澄清或修改的内容是采购文件的组成部分,对所有供应商均具有约束力。所有采购文件的澄清或修改将以更正公告形式发布。

(二)项目延期(适用于采购方式为公开招标的项目):采购文件提供期限届满后,获取采购文件的潜在供应商不足 3 家的,可以顺延提供期限,响应文件递交截止时间、开标时间以及投标保证金交纳时间一并顺延,以更正公告形式通知所有获取采购文件的潜在供应商。

(三)采购文件的质疑:供应商或潜在供应商对采购文件中存在的任何含糊、遗漏、相互矛盾之处,或对技术规格及其他条件不清楚,或采购文件具有不合理、不公平、歧视性、限制性、指向性条款损害潜在供应商权益的,或供应商有疑问的其他事项,供应商或潜在供应商可向采购人或代理机构提出质疑,对采购人或采购代理机构质疑回复不满意的,或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作

出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内可向主管财政部门进行投诉。未递交质疑函的视为充分理解并认可采购文件及补充变更的所有内容。

采购文件质疑、投诉的具体要求和流程详见采购文件第十三节：质疑和投诉。

第三节 编制和上传投标响应文件

一、递交时间

以本项目公告时间为准，如本项目有变更公告的，以变更公告时间为准（供应商须在递交文件截止时间将加密的响应文件上传系统）。

二、递交要求

供应商需使用专用投标文件制作工具，生成加密响应文件上传系统。根据《省发展改革委等九部门关于在贵州省公共资源交易领域对法院失信被执行人实施信用联合惩戒的通知》黔发改财金（2019）1035 号文件要求，对失信供应商实施信用联合惩戒，拒绝接受其响应文件，其响应文件无法上传。

备注：使用投标文件制作工具制作响应文件时，若上传的资质证书或其他文件带有第三方电子签章的图片或者 PDF 等文件时，请将带有第三方电子签章的文件或图片插入 word 中后上传 word，避免第三方电子签章数据不能正常加载，导致文件不显示第三方签章。请在转换 PDF 和签章时仔细检查对应内容，若因操作引起的第三方签章不显示，相关责任由投标供应商自行承担。

三、响应文件的补充、修改和撤回

（1）供应商在上传响应文件后，在投标截止时间前可撤回其响应文件。撤回后重新编辑修改后生成新的加密响应文件重新上传。

（2）若本项目采购文件发生变更，请按照最新变更后的采购文件重新编制响应文件，加密上传。否则开标时未能正常解密，视为无效标处理。

（3）投标截止时间以后不得补充、修改或撤回响应文件。

特别提示：供应商使用专用响应文件制作工具，通过 CA 锁生成加密响应文件。投标截止时间前，供应商可随时撤回和重新递交响应文件。

第四节 开标

一、开标时间

以本项目公告时间为准，如本项目有变更公告的，以变更公告时间为准。

二、开标地点

本项目采用远投网开系统进行开标。

三、开评标流程

1. 会议准备：采购人、代理机构以及投标供应商应于投标截止时间前 30 分钟登录远投网开系统，检查设备和网络是否能正常使用。

2. 解密响应文件：开标时间到，采购人或代理机构点击开始解密，投标供应商须在系统规定的解密时间内完成解密。根据《省发展改革委等九部门关于在贵州省公共资源交易领域对法院失信被执行人实施信用联合惩戒的通知》黔发改财

金（2019）1035 号文件要求，对失信供应商实施信用联合惩戒，拒绝接受其响应文件，其响应文件无法解密。

3. 开标唱标：系统自动对解密成功的响应文件进行唱标。

4. 开标记录：唱标完成后，自动生成开标记录表。

5. 会议结束：生成开标记录表后，采购人或代理机构点击开标结束，远程开标会议结束。

特别提醒：使用远投网开系统参与开标的供应商应注意以下几点：

1. 开标设备、软件、CA 应满足本次远程开标会议要求；

2. 供应商应保证使用编制响应文件的 CA 解密时，设备正常，网络稳定，确保在规定时间内完成解密活动；若供应商未在规定时间内无法完成解密的，视为未响应投标，作无效标处理。根据《省发展改革委等九部门关于在贵州省公共资源交易领域对法院失信被执行人实施信用联合惩戒的通知》黔发改财金（2019）1035 号文件要求，对失信供应商实施信用联合惩戒，拒绝接受其响应文件，其响应文件无法解密。

第五节 资审审查（适用于公开招标的货物类和服务类项目）

开标会结束后，由采购人或代理机构代表组成的资审小组登录系统进行资格审查，资审小组由 1 或 3 人单数组成，合格供应商不足 3 家的，项目作废标处理。

对未通过资格审查的投标供应商，由资审小组通知其未通过理由。

第六节 评标

一、评标地点

贵阳市公共资源交易中心。

二、评标程序

评标委员会登录在线评标系统，确认无需回避后，通过评标系统自动推选一名评标组长，由评标组长按照以下流程组织评标：

（一）资格性审查（适用于公开招标工程类的项目）：评标委员会依照《资格审查表》所列内容对供应商进行资格审查，审查通过的供应商进入符合性审查环节。通过资格审查的供应商不足三家的，本项目作废标处理，评标工作结束

（二）符合性审查：评标委员会依照《符合性审查表》所列内容对供应商进行符合性审查，审查通过的供应商进入评分环节。未通过符合性审查的响应文件不参与评分和中标候选人推荐。通过符合性审查的供应商不足三家的，本项目作废标处理，评标工作结束。

（三）专家评分：评标专家严格按照评分表逐项对响应文件进行评分。评分依据为响应文件提供的有效资料。响应文件中未提供的资料、未明确的内容，评标专家不得以个人的意愿、猜想、推测等方式得出的结论作为评分依据。评标专家须独立评分，不得相互抄袭评分分值。其中评分表中客观分、信用分以及政策

性加分这三项客观评分项的评分应当一致，不一致的按少数服从多数的原则确定评分。

（四）评分汇总：评标组长负责最终的评分汇总，结果保留两位小数，按最终得分由高至低依次对供应商进行推荐排序。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。

（五）评审复核：评标委员会对评审过程和评审结果进行复核。评标委员会可对评审过程和结果中存在的遗漏或偏差进行修正，完成复核后，确定评标结果及推荐排序。

（六）评标报告：评标组长根据评分汇总情况及排序情况，主持编写评标报告。评标委员会成员须在评标报告上签字确认。持不同意见的评标委员会成员应当在报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

（七）评标结束：评标委员会出具评标报告，复核无误签字确认后，评标组长点击评标工作结束，评标专家方可离开评标区，不得擅自进入其他评标室。评审费用由系统自动计算发放。

三、评标委员会

评标委员会成员由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，其中技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二。评标委员会成员人数为单数。评标委员会遵循公平公正、科学择优、经济有效的原则，按照评标程序，依法依规，根据采购文件所列评标标准，独立、认真、负责地开展评审工作，提出评审意见，并对自己的评审意见承担责任。

（一）享有的权利：

1. 对政府采购制度及相关情况的知情权；
2. 对供应商所供货物和服务质量的评审权；
3. 推荐中标候选供应商的表决权；
4. 按规定获得相应的评审劳务报酬；
5. 法律、法规和规章规定的其他权利。

（二）承担的义务：

1. 为政府采购工作提供科学合理、经济有效的评审意见；
2. 严格遵守政府采购评审工作纪律，不得向外界泄露评审情况；
3. 发现供应商在政府采购活动中有不正当竞争或恶意串通等违规行为，应及时向政府采购评审工作的组织者或财政部门报告并加以制止；
4. 解答有关方面对政府采购评审工作中有关问题的咨询或质疑；
5. 法律、法规和规章规定的其他义务。

四、响应文件表述出现前后不一致的，以下列先后顺序为准：

- （1） 开标一览表与其他文件不一致的，以开标一览表为准；
- （2） 投标函与其他文件不一致的，以投标函为准；
- （3） 响应文件前后不一致的，以响应文件的前述内容为准。
- （4） 采购文件和附件内容不一致的，以采购文件正文为准。

同时出现两种以上不一致的，以上述先后顺序为准。

第七节 发布中标（成交）结果公告及发送中标（成交）通知书

一、中标（成交）结果公告发布媒体

全国公共资源交易平台（贵州省·贵阳市）(<http://ggzy.guiyang.gov.cn/>)、贵州省政府采购网（<http://www.ccgp-guizhou.gov.cn/>）及法律法规规定的其他媒体。

二、中标（成交）结果公告和中标（成交）通知书发布流程

采购人应当通过系统自评审结束之日起 7 个工作日内点击发布中标（成交）结果公告，同时向中标人发送中标通知书。中标（成交）通知书对采购人和中标（成交）供应商具有同等法律效力。中标（成交）通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标（成交）供应商放弃中标，应当承担相应的法律责任。

根据《省发展改革委等九部门关于在贵州省公共资源交易领域对法院失信被执行人实施信用联合惩戒的通知》黔发改财金（2019）1035 号文件要求，对失信供应商实施信用联合惩戒，拒绝确定该供应商为中标人，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

对未通过资格审查的供应商，由系统自动告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，由系统自动告知未中标本人的评审得分和排序。

第八节 支付代理服务费

一、收费标准

代理机构严格遵守《价格法》、《关于商品和服务实行明码标价的规定》等法律法规规定，告知有关服务项目、服务内容、服务质量，以及服务价格等，并在相关服务合同中约定。代理机构提供的服务，应当符合国家和行业有关标准规范，满足合同约定的服务内容和质量等要求。不得违反标准规范规定或合同约定，通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性竞争，扰乱正常市场秩序。

代理服务费：**最高限价为基数，参照发改办价格<2003>857 号文件的计算标准下浮 35%，向成交供应商收取代理服务费，在领取成交通知书时一次性付清。。**

由 ☐ 采购人 ☒ 中标人支付。

二、支付方式

中标（成交）通知书发出同时，☐ 采购人 ☒ 中标人向代理机构支付代理服务费。代理服务费可采取现金、银行汇款、电汇款或其他代理机构认可的方式进行支付。

三、账户信息

户 名：**贵州百利招标咨询（集团）有限公司**

账 号：**2402 0136 0920 0143 596**

开户行：**中国工商银行股份有限公司贵阳文化路支行**

第九节 政府采购合同签订、备案、公告及履约验收

一、合同签订、备案及公告时间

采购人在中标（成交）通知书发出之日起三十日内，通过贵阳市公共资源交易中心电子交易系统在线编制和签订政府采购合同，中标（成交）供应商收到采购人发出的采购合同后应当在 5 个工作日内完成网签，若合同内容超出约定事项的，中标（成交）供应商应点击退回并说明退回理由，无正当理由退回或超期未在系统进行操作，采购人可视为中标（成交）供应商拒绝签订合同，放弃中标资格。采购合同签订完成后，推送至同级财政部门备案，并将政府采购合同自动同步在全国公共资源交易平台（贵州省·贵阳市）（<http://ggzy.guiyang.gov.cn/>）上公告，同时还应在贵州省政府采购网（<http://www.ccgp-guizhou.gov.cn/>）进行公告。

中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

二、采购合同备案完成后，采购人可自行通过贵阳市公共资源交易电子招投标系统打印《贵阳市公共资源进场交易证明书》。采购人凭《贵阳市公共资源进场交易证明书》到财政部门办理后续资金拨付等相关手续。

三、履约验收

中标人在合同约定服务期（供货期）内，完成合同约定内容，可向采购人提交履约验收申请，采购人应按照合同约定方式在规定期限内完成履约验收工作，并将验收相关资料上传贵阳市公共资源交易电子招投标系统，并在全中国公共资源交易平台（贵州省·贵阳市）（<http://ggzy.guiyang.gov.cn/>）、贵州省政府采购网（<http://www.ccgp-guizhou.gov.cn/>）进行公告。

第十节 质疑和投诉

一、质疑

（一）质疑时效

供应商认为采购文件、采购过程和中标、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日（政府采购法第五十二条规定的供应商应知其权益受到损害之日，是指：（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；（三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。）起七个工作日内，通过贵阳市公共资源交易中心电子交易系统向采购人或代理机构提出质疑。

（二）受理条件

供应商所提出质疑，必需有认为采购文件、采购过程、中标和成交结果等使自己的利益受到损害的事实和依据，对与采购活动无关的供应商或者没有提出使自己的利益受到损害的事实和依据的质疑，可不予受理。

（三）质疑函内容：

质疑函内容包含：供应商名称、地址、邮编、联系人及联系电话；质疑项目的名称、项目序列号；质疑事项和与质疑事项相关的请求；事实依据；必要的法律依据；提出质疑的日期（系统自动生成）。

（四）递交方式

在法定时间内提出质疑。供应商在认为采购文件、采购过程、中标和成交结果等使自己的利益受到损害后的七个工作日内，通过贵阳市公共资源交易中心电子交易系统在线编辑质疑函，并上传必要的证明文件，加盖电子章后，推送采购人和代理机构。

（五）质疑回复

代理机构在法定期限内对质疑事项作出答复，经采购人确认后，系统自动将**质疑事项和答复内容**通知质疑供应商和其他有关供应商。

二、投诉

（一）投诉时效

提出质疑的供应商对采购人或代理机构的答复不满意或采购人、采购代理机构在规定的时间内未作出答复的，可在收到答复之日起或答复期满后十五个工作日内向采购人同级政府采购监督部门投诉。

（二）受理条件

满足《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第十九条规定。

（三）递交方式

在法定时限内发起投诉。通过贵阳市公共资源交易中心电子交易系统在线编辑投诉书，并上传必要的证明文件，加盖电子章后，推送监督部门。

（四）投诉回复

供应商发起投诉后，监督部门应在 5 个工作日内确认是否受理。监督部门应当自收到投诉之日起 30 个工作日内是对投诉事项作出处理决定，编辑投诉处理决定书，点击发布投诉处理决定公告后，系统自动将投诉事项和处理决定内容通知投诉人和与投诉事项相关的当事人。

第五章 政府采购合同

政 府 采 购 合 同（货物类） （试行）

采 购 人：

供 应 商：

项目名称：

项目序列号：

签订时间：____年____月____日

说 明

为维护合同当事人的合法权益，依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》以及相关法律、法规的规定，现就有关问题说明如下：

一、本《政府采购合同（货物类）》（试行）由合同协议书、通用合同条款和专用合同条款三部分组成。

二、专用合同条款附件具有相同法律效力。

三、货物，是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

第一部分 合同协议书

采购人（简称甲方）：

供应商（简称乙方）：

甲、乙双方根据 _____（项目名称）_____ 项目（项目序列号：20XX-ZFCG-XXXX,）的 _____（采购方式）_____ 结果，甲方接受乙方为本项目的供应商。现双方根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》等法律法规的规定，并依据本项目采购过程中确定的有关内容，在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，达成如下协议：

一、项目概况

- 1、项目名称：
- 2、项目序列号：20XX-ZFCG-XXXX
- 3、资金来源：
- 4、项目内容：
- 5、项目地点：

二、供货期期限

本合同从____年____月____日起至____年____月____日止。

三、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 招标/采购公告（包括更正公告）；
- (2) 招标/采购文件（包括澄清修改通知）；
- (3) 中标（成交）通知书（如果有）；
- (4) 投标函（响应文件）及其附录（如果有）；
- (5) 专用合同条款及附件；
- (6) 通用合同条款；
- (7) 技术标准和要求；
- (8) 清单；

(9) 经双方确认的信函、传真、电子邮件等，将作为本合同的组成部分，具有合同的效力

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

四、合同文件解读及其优先顺序

组成合同的各项表述出现前后不一致的，除合同另有规定外，以下列先后顺序为准：

- (1) 合同协议书；
- (2) 中标（成交）通知书；
- (3) 投标函及投标函附录；
- (4) 专用合同条款；
- (5) 通用合同条款；
- (6) 供货要求；

(7) 分项报价表;

(9) 中标材料质量标准的详细描述;

(10) 相关服务计划;

(11) 其他合同文件。

五、合同金额（中标价）

本合同金额为（大写）人民币_____（小写¥ _____元）。

六、履约保证金

甲乙双方签订合同后，乙方按照约定缴纳保证金：人民币（大写）（¥_____元）。

乙方在合同履行的过程中，出现本合同相关条款约定的违约情形的，甲方除了有权根据本合同的其他条款追究违约责任外，同时可不予退还上述履约保证金。

七、订立时间

本合同于_____年____月____日订立。

八、订立地点

本合同在（采购人地址）贵阳市公共资源交易中心电子交易系统订立。

九、合同生效

本合同经双方签字或盖章后成立，并自_____生效。

十、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。但甲乙双方不得订立背离采购文件确定的合同文本以

及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。

十一、其它

本合同内容的确定应以采购文件和响应文件为基础，不得违背其实质性内容。本合同应在法定时限内，双方应当将合同副本报同级政府采购财政部门 and 有关部门备案。

采购人：（公章）

供应商：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

（签字）

统一社会信用代码： _____

统一社会信用代码： _____

地址： _____

地址： _____

邮政编码： _____

邮政编码： _____

法定代表人： _____

法定代表人： _____

委托代理人： _____

委托代理人： _____

电话： _____

电话： _____

传真： _____

传真： _____

电子信箱： _____

电子信箱： _____

开户银行： _____

开户银行： _____

账号： _____

账号： _____

第二部分 通用合同条款

第1条 一般约定

1.1 严禁贿赂

合同当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取非法利益或损害对方合法权益。因一方合同当事人的贿赂造成对方损失的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

1.2 国家、社会公共利益

对当事人利用合同实施危害国家利益、社会公共利益行为的，市场监督管理和其他有关行政主管部门依照法律、行政法规的规定负责监督处理。

1.3 保密

合同双方应对因履行合同而取得的另一方当事人的信息、资料等予以保密。未经另一方当事人书面同意，任何一方均不得为与履行合同无关的目的使用或向第三方披露另一方当事人提供的信息、资料。

第2条 包装、运输和交付

2.1 包装

2.1.1 卖方应对合同材料进行妥善包装。包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护合同材料能够经受多次搬运、装卸、长途运输并适宜保管。

2.2 运输

2.2.1 卖方应自行选择适宜的运输工具及线路安排合同材料运输。

2.2.2 除专用合同条款另有约定外，卖方应在合同材料预计启运前，将合同材料名称、装运材料数量、重量、体积（用 m³ 表示）、合同材料单价、总金额、运输方式、预计交付日期和合同材料在装卸、保管中的注意事项等预通知买方。

2.3 交付

2.3.1 除专用合同条款另有约定外，卖方应根据合同约定的交付时间和批次将合同材料交付给买方，买方对卖方交付的合同材料的外观及件数进行清点核验后应签发收货清单。买方签发收货清单不代表对合同材料的接受，双方还应按合同约定进行后续的检验和验收。

2.3.2 合同材料的所有权和风险自交付时起由卖方转移至买方，合同材料交付给买方之前包括运输在内的所有风险均由卖方承担。

第3条 货物检验和验收

3.1 合同材料交付前，卖方应对其进行全面检验，并在交付合同材料时向买方提交合同材料的质量合格证书。

3.2 合同材料交付后，买方应在专用合同条款约定的期限内安排对合同材料的规格、质量等进行检验，检验按照专用合同条款约定的下列一种方式进行：

（1）由买方对合同材料进行检验；

（2）由专用合同条款约定的拥有资质的第三方检验机构对合同材料进行检验；

(3) 专用合同条款约定的其他方式。

3.3 若合同约定了合同材料的最低质量标准,且合同材料经检验达到了合同约定的最低质量标准的,视为合同材料符合质量标准,买方应验收合同材料,但卖方应按专用合同条款的约定进行减价或向买方支付补偿金。

3.4 合同材料由第三方检验机构进行检验的,第三方检验机构的检验结果对双方均具有约束力。

3.5 合同材料验收证书的签署不能免除卖方在质量保证期内对合同材料应承担的保证责任。

第4条 质量保证期

4.1 除专用合同条款和(或)供货要求等合同文件另有约定外,合同材料的质量保证期自合同设备/材料验收之日起算。

4.2 除非因买方使用不当,合同设备/材料在质量保证期内如破损、变质或被发现存在任何质量问题,卖方应负责对合同设备/材料进行修补和退换。更换的合同设备/材料的质量保证期应重新计算。

4.3 质量保证期届满且卖方按照合同约定履行完毕质量保证期内义务后,买方应向卖方出具合同设备/材料的质量保证期届满证书。

第5条 合同价款支付

5.1 合同签订生效后,采购人应按合同约定支付合同价款,合同价款的支付细节,合同当事人双方可在专用合同条款部分约定。

第6条 履约担保

采购人需要供应商提供履约担保的,由合同当事人在专用合同条款中约定履约担保的方式、金额及提交的时间等。

第7条 不可抗力

7.1 如果供应商和采购人因不可抗力而导致政府采购合同迟延履行或不能履行政府采购合同义务,不应该承担误期赔偿或不能履行政府采购合同义务的责任。因供应商或采购人先延误或不能履行政府采购合同而后遇不可抗力情形除外。

7.2 在不可抗力事件发生后,当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。双方应尽实际可能继续履行政府采购合同义务,并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其它事项。双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

第8条 合同转让和分包

除招标文件规定,并经采购人事先书面同意外,供应商不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的政府采购合同义务。

第9条 节能环保

合同当事人双方在履行合同过程中,应当遵循有利于节能和环境保护的产业政策,禁止交易高耗能、高污染的产品、设备及材料,禁止交易国家明令淘汰或者不符合强制性能源效率标准的用能产品、设备及材料。

第 10 条 合同解除

除具有《中华人民共和国政府采购法》第五十条第二款规定情形，或者《中华人民共和国民法典》第五百六十二条、第五百六十三条规定的情形及本合同约定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自解除合同。

第 11 条 合同的变更、中止或终止

11.1 合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止本合同。

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

11.3 如必须对本合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

第 12 条 争议的解决

12.1 和解

合同当事人可以就争议自行和解，自行和解达成协议的经双方签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

12.2 调解

合同当事人可以就争议请求相关行政主管部门、行业协会或其他第三方进行调解，调解达成协议的，经双方签字盖章后作为合同补充

文件，双方均应遵照执行。

12.3 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项产生的争议，合同当事人可以在专用合同条款中约定以下一种方式解决争议：

- （1）向贵阳仲裁委员会申请仲裁；
- （2）向有管辖权的人民法院起诉；
- （3）法律法规另有规定除外。

第 13 条 违约责任

13.1 当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

13.2 当事人一方明确表示或者以自己的行为表明不履行合同义务的，对方可以在履行期限届满前请求其承担违约责任。

13.3 当事人一方未支付价款、报酬、租金、利息，或者不履行其他金钱债务的，对方可以请求其支付。

第 14 条 其他

合同当事人双方合同的履行，应当符合国家安全的法律法规政策，有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。

第三部分 专用合同条款

专用合同条款是合同当事人根据不同服务项目的内容、特点及具体情况，通过双方的谈判、协商对通用合同条款原则性约定细化、完善、补充、修改或另行约定的合同条款，但除通用条款明确规定可以作出不同约定外，专用合同合同条款补充和细化的内容不得与通用条款相抵触，不得违反法律、行政法规的强制性规定，以及平等、自愿、公平和诚实信用原则，否则相关内容无效。

专用合同条款由采购人和中标人自行协商签定。

一般包括下列条款：

- （一）采购人名称和地址；
- （二）供应商名称和地址；
- （三）标的；
- （四）数量；
- （五）质量；
- （六）价款或者报酬；
- （七）履行期限、地点和方式；
- （八）违约责任；
- （九）解决争议的方法。
- （十）其他

政 府 采 购 合 同（工程类）

（试行）

采 购 人：

供 应 商：

项目名称：

项目序列号：

签订时间：____年____月____日

说 明

为维护合同当事人的合法权益，依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》以及相关法律、法规的规定，现就有关问题说明如下：

一、本《政府采购合同（工程类）》（试行）由合同协议书、通用合同条款和专用合同条款三部分组成。

二、专用合同条款附件具有相同法律效力。

三、政府采购工程以及与工程建设有关的货物、服务，采用招标方式采购的，适用《中华人民共和国招标投标法》及其实施条例；采用其他方式采购的，适用政府采购法及本条例。

前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。

政府采购工程以及与工程建设有关的货物、服务，应当执行政府采购政策。

第一部分 合同协议书

采购人（简称甲方）：

供应商（简称乙方）：

甲、乙双方根据 _____（项目名称）_____ 项目（项目序列号：20XX-ZFCG-XXXX,）的 _____（采购方式）_____ 结果，甲方接受乙方为本项目的供应商。现双方根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》等法律法规的规定，并依据本项目采购过程中确定的有关内容，在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，达成如下协议：

一、项目概况

- 1、项目名称：
- 2、项目序列号：20XX-ZFCG-XXXX
- 3、资金来源：
- 4、项目内容：
- 5、项目地点：
- 6、工程承包范围：

二、工期

计划开工日期： _____年____月____日

计划竣工日期： ____年__月__日

工期总日历天数： ____天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）招标/采购公告（包括更正公告）；
- （2）招标/采购文件（包括澄清修改通知）；
- （3）中标（成交）通知书（如果有）；
- （4）投标函（响应文件）及其附录（如果有）；
- （5）专用合同条款及附件；
- （6）通用合同条款；
- （7）技术标准和要求；
- （8）图纸
- （9）已标价工程量清单或预算书；
- （10）经双方确认的信函、传真、电子邮件等，将作为本合同的组成部分，具有合同的效力

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

四、合同文件解读及其优先顺序

组成合同的各项表述出现前后不一致的，除合同另有规定外，以下列先后顺序为准：

- (1) 合同协议书;
- (2) 中标（成交）通知书;
- (3) 投标函及投标函附录;
- (4) 专用合同条款;
- (5) 通用合同条款;
- (6) 技术标准和要求;
- (7) 图纸;
- (8) 已标价工程量清单或预算书;
- (9) 其它合同文件

五、合同金额（中标价）

本合同金额为（大写）人民币_____（小写¥ _____元）。

六、履约保证金

甲乙双方签订合同后，乙方按照约定缴纳保证金：人民币（大写）（¥_____元）。

乙方在合同履行的过程中，出现本合同相关条款约定的违约情形的，甲方除了有权根据本合同的其他条款追究违约责任外，同时可不予退还上述履约保证金。

七、订立时间

本合同于_____年____月____日订立。

八、订立地点

本合同在 （采购人地址）通过贵阳市公共资源交易中心电子交易系统 订立。

九、合同生效

本合同经双方签字或盖章后成立，并自_____生效。

十、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。但甲乙双方不得订立背离采购文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。

十一、其它

本合同内容的确定应以采购文件和响应文件为基础，不得违背其实质性内容。本合同应在法定时限内，双方应当将合同副本报同级政府采购财政部门 and 有关部门备案。

采购人：（公章）

供应商：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

（签字）

统一社会信用代码：_____

统一社会信用代码：_____

地址：_____

地址：_____

邮政编码：_____

邮政编码：_____

法定代表人：_____

法定代表人：_____

委托代理人：_____

委托代理人：_____

电话：_____

电话：_____

传真：_____

传真：_____

电子信箱: _____

电子信箱: _____

开户银行: _____

开户银行: _____

账号: _____

账号: _____

第二部分 通用合同条款

第1条 一般约定

1.1 严禁贿赂

合同当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取非法利益或损害对方合法权益。因一方合同当事人的贿赂造成对方损失的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

1.2 国家、社会公共利益

对当事人利用合同实施危害国家利益、社会公共利益行为的，市场监督管理和其他有关行政主管部门依照法律、行政法规的规定负责监督处理。

1.3 保密

合同双方应对因履行合同而取得的另一方当事人的信息、资料等予以保密。未经另一方当事人书面同意，任何一方均不得为与履行合同无关的目的使用或向第三方披露另一方当事人提供的信息、资料。

第2条 工期

供应商应按照专用合同条款约定的时间，向工程师提交进度计划。经工程师审批后的进度计划具有合同约束力，供应商应当严格执行。实际进度与进度计划不符时，工程师应当指示供应商对进度计划进行修订，重新提交给工程师审批。

第3条 工程质量

3.1 工程质量要求

工程质量验收按照合同约定的验收标准执行。

3.2 质量检查

采购人有权通过工程师或自行对全部工程内容及其施工工艺、材料和工程设备进行检查和检验。

第4条 竣工验收

4.1 竣工验收申请报告

当工程具备竣工条件时，供应商即可向工程师报送竣工验收申请报告。

4.2 竣工和验收

工程师审查后认为具备竣工验收条件的，提请采购人进行工程验收。采购人经过验收后同意接收工程的，由工程师向供应商出具经采购人签认的工程接收证书。

除专用合同条款另有约定外，经验收合格工程的实际竣工日期，以提交竣工验收申请报告的日期为准，并在工程接收证书中写明。

4.3 试运行

除专用合同条款另有约定外，供应商应按专用合同条款约定进行工程及工程设备试运行，负责提供试运行所需的人员、器材和必要的条件，并承担全部试运行费用。

4.4 竣工清场

除合同另有约定外，工程接收证书颁发后，供应商应对施工场地进行清理，直至工程师检验合格为止。竣工清场费用由供应商承担。

第5条 保修责任

合同当事人根据有关法律规定，在专用合同条款中约定工程质量保修范围、期限和责任。保修期自实际竣工日期起计算，乙方所提供的质量保修期不应低于《建设工程质量管理条例》规定的最低要求。

第6条 合同价款支付

6.1 合同签订生效后，采购人应按合同约定支付合同价款，合同价款的支付细节，合同当事人双方可在专用合同条款部分约定。

第7条 履约担保

采购人需要供应商提供履约担保的，由合同当事人在专用合同条款中约定履约担保的方式、金额及提交的时间等。

第8条 不可抗力

8.1 如果供应商和采购人因不可抗力而导致政府采购合同迟延履行或不能履行政府采购合同义务，不应该承担误期赔偿或不能履行政府采购合同义务的责任。因供应商或采购人先延误或不能履行政府采购合同而后遇不可抗力情形除外。

8.2 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。双方应尽实际可能继续履行政府采购合同

义务，并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其它事项。双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

第 9 条 合同转让和分包

除招标文件规定, 并经采购人事先书面同意外，供应商不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的政府采购合同义务。

第 10 条 节能环保

合同当事人双方在履行合同过程中，应当遵循有利于节能和环境保护的产业政策，禁止交易高耗能、高污染的产品、设备及材料，禁止交易国家明令淘汰或者不符合强制性能源效率标准的用能产品、设备及材料。

第 11 条 合同解除

除具有《中华人民共和国政府采购法》第五十条第二款规定情形，或者《中华人民共和国民法典》第五百六十二条、第五百六十三条规定的情形及本合同约定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自解除合同。

第 12 条 合同的变更、中止或终止

12.1 合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止本合同。

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

12.3 如必须对本合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

第 13 条 争议的解决

13.1 和解

合同当事人可以就争议自行和解，自行和解达成协议的经双方签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

13.2 调解

合同当事人可以就争议请求相关行政主管部门、行业协会或其他第三方进行调解，调解达成协议的，经双方签字盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

13.3 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项产生的争议，合同当事人可以在专用合同条款中约定以下一种方式解决争议：

- (1) 向贵阳仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向有管辖权的人民法院起诉；
- (3) 法律法规另有规定除外。

第 14 条 违约责任

14.1 当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

14.2 当事人一方明确表示或者以自己的行为表明不履行合同义务的，对方可以在履行期限届满前请求其承担违约责任。

14.3 当事人一方未支付价款、报酬、租金、利息，或者不履行其他金钱债务的，对方可以请求其支付。

第 15 条 其他

合同当事人双方合同的履行，应当符合国家安全的法律法规政策，有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。

第三部分 专用合同条款

专用合同条款是合同当事人根据不同服务项目的内容、特点及具体情况，通过双方的谈判、协商对通用合同条款原则性约定细化、完善、补充、修改或另行约定的合同条款，但除通用条款明确规定可以作出不同约定外，专用合同合同条款补充和细化的内容不得与通用条款相抵触，不得违反法律、行政法规的强制性规定，以及平等、自愿、公平和诚实信用原则，否则相关内容无效。

专用合同条款由采购人和中标人自行协商签定。

一般包括下列条款：

- （一）采购人名称和地址；
- （二）供应商名称和地址；
- （三）标的；
- （四）数量；
- （五）质量；
- （六）价款或者报酬；
- （七）履行期限、地点和方式；
- （八）违约责任；
- （九）解决争议的方法。
- （十）其他

政 府 采 购 合 同（服务类）

(试行)

采 购 人：

供 应 商：

项目名称：

项目序列号：

签订时间：____年____月____日

说 明

为维护合同当事人的合法权益，依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》以及相关法律、法规的规定，现就有关问题说明如下：

一、本《政府采购合同（服务类）》（试行）由合同协议书、通用合同条款和专用合同条款三部分组成。

二、专用合同条款附件具有相同法律效力。

三、服务，是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。

第一部分 合同协议书

采购人（简称甲方）：

供应商（简称乙方）：

甲、乙双方根据 _____（项目名称）_____ 项目（项目序列号：20XX-ZFCG-XXXX,）的 _____（采购方式）_____ 结果，甲方接受乙方为本项目的供应商。现双方根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》等法律法规的规定，并依据本项目采购过程中确定的有关内容，在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，达成如下协议：

一、项目概况

- 1、项目名称：
- 2、项目序列号：20XX-ZFCG-XXXX
- 3、资金来源：
- 4、项目内容：
- 5、项目地点：

二、服务期限

本合同从____年____月____日起至____年____月____日止。

三、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）招标/采购公告（包括更正公告）；
- （2）招标/采购文件（包括澄清修改通知）；
- （3）中标（成交）通知书（如果有）；
- （4）投标函（响应文件）及其附录（如果有）；
- （5）专用合同条款及附件；
- （6）通用合同条款；
- （7）技术标准和要求；
- （8）服务清单；
- （9）经双方确认的信函、传真、电子邮件等，将作为本合同的组成部分，具有合同的效力。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同

条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

四、合同文件解读及其优先顺序

组成合同的各项表述出现前后不一致的，除合同另有规定外，以下列先后顺序为准：

- (1) 合同协议书；
- (2) 中标（成交）通知书；
- (3) 投标函及投标函附录；
- (4) 专用合同条款；
- (5) 通用合同条款；
- (6) 技术标准和要求；
- (7) 服务清单；
- (8) 其它合同文件

五、合同金额（中标价）

本合同金额为（大写）人民币_____（小写¥ _____元）。

六、履约保证金

甲乙双方签订合同后，乙方按照约定缴纳保证金：人民币（大写）（¥_____元）。

乙方在合同履行的过程中，出现本合同相关条款约定的违约情形的，甲方除了有权根据本合同的其他条款追究违约责任外，同时可不予退还上述履约保证金。

七、订立时间

本合同于_____年____月____日订立。

八、订立地点

本合同在 （采购人地址）通过贵阳市公共资源交易中心电子交易系统 订立。

九、合同生效

本合同经双方签字或盖章后成立，并自_____生效。

十、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。但甲乙双方不得订立背离采购文件确定的合同文本以及采购标的、服务清单、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。

十一、其它

本合同内容的确定应以采购文件和响应文件为基础，不得违背其实质性内容。本合同应在法定时限内，双方应当将合同副本报同级政府采购财政部门 and 有关部门备案。

采购人：（公章）

采购人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：
（签字）

法定代表人或其委托代理人：
（签字）

统一社会信用代码：_____

统一社会信用代码：_____

地址：_____

地址：_____

邮政编码：_____

邮政编码：_____

法定代表人：_____

法定代表人：_____

委托代理人：_____

委托代理人：_____

电话：_____

电话：_____

传真：_____

传真：_____

电子信箱：_____

电子信箱：_____

开户银行：_____

开户银行：_____

账号：_____

账号：_____

第二部分 通用合同条款

第1条 一般约定

1.1 严禁贿赂

合同当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取非法利益或损害对方合法权益。因一方合同当事人的贿赂造成对方损失的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

1.2 国家、社会公共利益

对当事人利用合同实施危害国家利益、社会公共利益行为的，市场监督管理和其他有关行政主管部门依照法律、行政法规的规定负责监督处理。

1.3 保密

合同双方应对因履行合同而取得的另一方当事人的信息、资料等予以保密。未经另一方当事人书面同意，任何一方均不得为与履行合同无关的目的使用或向第三方披露另一方当事人提供的信息、资料。

第2条 质量要求

2.1 本项目服务质量须符合现行国家有关服务类别的相关质量验收规范和标准要求。有关服务质量的特殊标准或要求由合同当事人在专用合同条款中约定。

2.2 因供应商原因造成服务质量未达到合同约定标准的，采购人有权要求供应商返工直至服务质量达到合同约定的标准为止，由供应商承担由此增加的费用，并承担采购人因此产生的所有经济损失。

第3条 服务验收

3.1 供应商应对提交的项目成果作出全面检查和整理，并列出清单，作为采购人验收和使用的技术条件依据，清单应随提交的项目成果交给采购人。

3.2 采购人或者采购人的最终用户应当可根据项目特点对服务期内的服务实施情况进行分期考核，结合考核情况和服务效果进行阶段验收，并出具阶段验收证明/书，以此作为付款阶段的凭证。验收书应当包括每一项技术、服务等要求的履约情况。

第4条 质量保证

4.1 合同当事人应根据服务的功能、用途、特点等在专用合同条款中单独约定质量保证的期限、范围等。

4.2 供应商提供服务的质量保证期可由双方在专用合同条款约定。

4.3 在质量保证期内，供应商应对服务出现的问题负责处理解决并承担一切费用。

第5条 合同价款支付

5.1 合同签订生效后，采购人应按合同约定支付合同价款，合同价款的支付细节，合同当事人双方可在专用合同条款部分约定。

第6条 履约担保

采购人需要供应商提供履约担保的，由合同当事人在专用合同条款中约定履约担保的方式、金额及提交的时间等。

第7条 不可抗力

7.1 如果供应商和采购人因不可抗力而导致政府采购合同迟延履行或不能履行政府采购合同义务，不应该承担误期赔偿或不能履行政府采购合同义务的责任。因供应商或采购人先延误或不能履行政府采购合同而后遇不可抗力情形除外。

7.2 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。双方应尽实际可能继续履行政府采购合同义务，并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其它事项。双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

第8条 合同转让和分包

除招标采购文件另有规定，并经采购人事先书面同意外，供应商不得部分或全部转让或分包或全部转让和分包其应履行的政府采购合同义务。

第9条 节能环保

合同当事人双方在履行合同过程中，应当遵循有利于节能和环境保护的产业政策，禁止交易高耗能、高污染的产品、设备及材料，禁止交易国家明令淘汰或者不符合强制性能源效率标准的用能产品、设备及材料。

第10条 合同解除

除具有《中华人民共和国政府采购法》第五十条第二款规定情形，或者《中华人民共和国民法典》第五百六十二条、第五百六十三条规定的情形及本合同约定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自解除合同。

第11条 合同的变更、中止或终止

11.1 合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止本合同。

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

11.3 如必须对本合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

第12条 争议的解决

12.1 和解

合同当事人可以就争议自行和解，自行和解达成协议的经双方签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

12.2 调解

合同当事人可以就争议请求相关行政主管部门、行业协会或其他第三方进行调解，调解达成协议的，经双方签字盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

12.3 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项产生的争议，合同当事人可以在专用合同条款中约定以下一种方式解决争议：

- （1）向贵阳仲裁委员会申请仲裁；
- （2）向有管辖权的人民法院起诉；
- （3）法律法规另有规定除外。

第 13 条 违约责任

13.1 当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

13.2 当事人一方明确表示或者以自己的行为表明不履行合同义务的，对方可以在履行期限届满前请求其承担违约责任。

13.3 当事人一方未支付价款、报酬、租金、利息，或者不履行其他金钱债务的，对方可以请求其支付。

第 14 条 其他

合同当事人双方合同的履行，应当符合国家安全的法律法规政策，有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。

第三部分 专用合同条款

专用合同条款是合同当事人根据不同服务项目的内容、特点及具体情况，通过双方的谈判、协商对通用合同条款原则性约定细化、完善、补充、修改或另行约定的合同条款，但除通用条款明确规定可以作出不同约定外，专用合同条款补充和细化的内容不得与通用条款相抵触，不得违反法律、行政法规的强制性规定，以及平等、自愿、公平和诚实信用原则，否则相关内容无效。

专用合同条款由采购人和中标人自行协商签定。

一般包括下列条款：

- （一）采购人名称和地址；
- （二）供应商名称和地址；
- （三）标的；
- （四）数量；
- （五）服务标准；
- （六）价款或者报酬；
- （七）期限、地点和方式；
- （八）违约责任；
- （九）解决争议的方法。
- （十）其他

第三部分 供应商须知

第六章 响应文件的编制

第一节 编制要求

一、格式

1. 响应文件及与投标有关的所有来往函电均使用中文简体字。原版为外文的证书类文件，以及由外国人做出的本人签名、外国公司的名称或外国印章等可以是外文，但应当提供由翻译机构盖章或翻译人员签名的中文翻译文件并加盖供应商公章。必要时供应商应提供附有公证书的中文翻译文件或者与原版文件签章相一致的中文翻译文件。对于未附有中文译本和中文译本不准确引起的对供应商的不利后果，由供应商自行负责。

2. 响应文件中所使用的计量单位，除采购文件有要求的外，均使用国家法定计量单位。

3. 响应文件中的图片资料、复印件等应清晰可见，不得随意放大缩小。内容不得倒置、歪斜，由于响应文件不清晰或不利于阅读所造成的后果，由供应商自行负责。

4. 有重复或多余标记，未对响应文件实质性响应产生影响的，不作无效标依据。

二、制作和生成

响应文件需通过贵阳市公共资源交易中心提供的专用投标文件制作软件制作和生成。

三、电子签章

响应文件中上传的复印和扫描件应加盖供应商电子公章。响应文件范本中注明需要签章的地方，供应商均须进行电子签章。但不得因签章地方的当前页面签章位置偏移，作无效标依据。

四、上传

在投标截止时间之前，供应商通过贵阳市公共资源交易电子招投标系统-采购业务板块，选择已参与项目，点击进入“上传响应文件”模块中上传。

不得因文件排序等非实质性的格式、形式问题限制和影响供应商投标（响应）。

第二节 响应文件组成

一、政府采购响应文件类别

服务类响应文件。

二、组成

各类响应文件由数据信息响应部分和佐证文件部分组成，具体详见响应文件格式文本。

第三节 响应文件格式范本

XXXXXX（项目名称） 响应文件

项目序列号： 20XX - ZFCG- XXXX
项目编号： _____
项目名称： _____
品目编号： _____
品目名称： _____
采购方式： _____ 采购类别： _____
供 应 商： _____
详细地址： _____
联 系 人： _____ 电 话： _____

20XX 年 XX 月

目 录

(按照投标文件组成内容完善目录明细)

第一 报价文件

一、投标报价函

二、开标一览表（适用于公开招标）

三、报价明细表

四、投标供应商授权委托书

第二 资格性文件

(一) 一般资格

1 法人或其他组织的营业执照等证明文件，或自然人身份证明

2 财务状况报告材料

3 具备履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料

4 依法缴纳税收和社会保障资金的相关凭证

5 无重大违法记录的声明函

6 供应商信用记录承诺书

(二) 特殊资格材料

(三) 联合体投标协议书

(四) 中小微企业声明函及附件

(五) 残疾人福利单位声明函

(六) 监狱性单位声明函

第三 响应性文件

- (一) 采购文件实质性要求响应
- (二) 响应文件技术响应内容信息
- (三) 响应文件商务响应内容信息
- (四) 供应商遵守政府采购法规的声明
- (五) 其他技术和商务要求提供的材料

第四 主观评审内容

- (一) 主观分评审内容

第五 客观评审内容

- (一) 客观分评审内容

第六 信用评审内容

- (一) 信用分评审内容

第七 项目的阐述、演示、样品展示材料（若有）

- (一) 项目的阐述、演示、样品展示材料

第八 政策性加分佐证材料（若有）

- (一) 节能环保产品声明及证明材料
- (二) 原产地在少数民族自治区投标主产品证明材料

第九 其它补充材料

供应商认为与采购项目相关的其他佐证文件、声明及承诺(格式自拟, 复印或扫描件须加盖供应商公章): 非国家行政机关出具的证明文件, 由专家评标委员会评审其有效性。

(一) 其他补充材料

第一 报价文件

(一)投 标 报 价 函

1. 本供应商就_____（项目名称）的_____品目号/名称_____

投标报价：_____（单位：以采购文件约定的计价单位为准）

本投标报价为验收合格并交付使用价。包含专利费、人力资源费、调研费、专用工具价、培训费、税费等一切成本费用。本报价在投标有效期内固定不变，并在合同有效期内不受利率波动的影响。

2. 服务期/交货期/工期：_____。（服务期/交货期/工期：以采购文件约定的单位为准）

3. 服务地点/交货地点/建设地点：_____。

4. 投标有效期：_____。

5. 质保期：_____。

6. 联合体投标：_____。

7. 其他：_____。

二、递交资料

上传电子响应文件一份。

三、相关承诺

1. 本投标报价在法律法规及招标文件规定的投标有效期内有效。

2. 本供应商就不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

3. 本供应商就已详细审查全部招标文件及有关的澄清/修改文件，完全理解和同意，并保证遵守招标文件有关条款规定。

4. 保证在中标后忠实地执行与采购人所签署的合同，并承担合同规定的责任义务。保证在中标后按照招标文件的规定支付中标服务费。

5. 承诺应贵方要求提供任何与该项目投标有关的数据、情况和技术资料。

6. 承诺与为采购人采购本次招标的产品进行设计、编制规范和其他文件所委托的咨询公司或其附属机构无任何直接或间接的关联。

7. 本响应文件提供的报价、资格、技术、商务等文件均真实、有效、准确。若有违背，我方愿意承担由此而产生的一切后果。

供应商名称（盖

章）：

投标日期：

(二) 开标一览表

项目名称：

项目序列号：

品目名称：

品目编号：

供应商名称	投标多种报价	服务期（交货期或工期）	联合投标企业（若有）

注：响应文件报价出现先后不一致的，以开标一览表投标报价为准。

供应商名称（盖章）：

投标日期：

报价明细表

项目名称：

项目序列号：

品目名称：

品目编号：

序号	投标产品名称	制造商及产地	品牌	规格型号	数量	单位	单价(元)	小计金额(元)	备注
1									
2									
3									
4									
5									
...									
合计金额：		大写： 小写：							

注：根据采购项目的实际要求供应商提供《报价明细表》（格式可自拟），明细表中的总报价应与开标一览表和投标报价函一致。若参考上述表格，供应商根据采购文件约定的报价方式选择对应的报价列填写投标报价。若有分页的，每页均需加盖公章。

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期：

（四）供应商授权委托书

1.1 法定代表人身份证明

致（采购人）：

（投标单位全称）法定代表人姓名（身份证号码：____），参加贵方组织的项目名称（项目序列号：_____）的招标投标活动，代表本公司处理招标投标活动中的一切事宜。

<p>法定代表人身份证复印件</p> <p>正面（国徽）</p> <p>（身份证复印件需清晰可辨认）</p>	<p>法定代表人身份证复印件</p> <p>反面（人像）</p> <p>（身份证复印件需清晰可辨认）</p>
--	--

法定代表人（印章）：

供应商名称（盖章）：

年 月 日

1.2 法定代表人授权委托书

致（采购人）：

（投标单位全称或联合体牵头人） 法定代表人姓名 授权 被授权人姓名（身份证号码： ）为本公司合法代理人，参加贵方组织的项目名称（项目序列号： ）的招标投标活动，代表本公司处理招标投标活动中的一切事宜。

本授权委托书签章即生效，被委托人无转委托权。

法定代表人身份证复印件 正面（国徽） （身份证复印件需清晰可辨认）	被授权人身份证复印件 正面（国徽） （身份证复印件需清晰可辨认）
法定代表人身份证复印件 反面（人像） （身份证复印件需清晰可辨认）	被授权人身份证复印件 反面（人像） （身份证复印件需清晰可辨认）

法定代表人（印章）：

被授权代表签字：

供应商名称（盖章）：

年 月

日

第二 资格文件

（一）一般资格

1. 法人或其他组织的营业执照等证明文件，或自然人身份证明（复印或扫描件须加盖供应商公章）

复印或扫描件必需清晰，供应商应保证复印件或扫描件清晰可辨识相关内容，且真实有效。

2. 财务状况报告材料（复印或扫描件须加盖供应商公章）

复印或扫描件必需清晰，供应商应保证复印件或扫描件清晰可辨识相关内容，且真实有效。

3. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

复印或扫描件必需清晰，供应商应保证复印件或扫描件清晰可辨识相关内容，且真实有效。

4. 依法缴纳税收和社会保障资金的相关凭证

复印或扫描件必需清晰，供应商应保证复印件或扫描件清晰可辨识相关内容，且真实有效。

5. 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

无重大违法记录的声明函

致：____ 采购人____
____（供应商全称）____，参加贵单位组织的项目序列号为：____，项目名称：____，品目名称为：____的政府采购活动，在此郑重声明：我单位在参加本项目政府采购活动前 3 年内在经营活动中未因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

供应商名称（盖章）：
年 月 日

6. 其他法规规定的需要提供的资料
- 6.1 供应商信用记录承诺书

供应商信用记录承诺书

致： 采购人
 (供应商全称) ，参加贵单位组织的项目序列号为： ，项目名称： ，品目名称为： 的政府采购活动，在此郑重声明：自本项目招标公告发布之日起至截止开标时间前在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询采购公告发布之日前未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中，如被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的自愿取消其投标资格，并自愿承担由此造成的一切法律责任及后果。

供应商名称（盖章）：
 年 月

日

（二）特殊资格材料

（格式自拟，复印或扫描件须加盖供应商公章）

（三）联合体投标协议书（若有）

1. 供应商系联合体的联合体成员也要提供除法定代表人授权委托书外的其他资格证明文件。

1. 联合体协议

联合体协议书

致（采购人）：

（所有成员单位名称）自愿组成联合体，共同参加（项目名称）（品目号/名称）的投标。现就联合体投标事宜订立如下协议：

1. （某成员单位名称）为联合体的牵头人。

2. 联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目响应文件编制和合同谈判活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，处理与之有关的一切事务，并负责合同履约阶段的主办、组织和协调工作。

3. 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。因发生上述问题导致联合体投标废标的，联合体的其他成员可追究其违约责任。

4. 联合体将严格按照招标文件及其补充文件的各项要求，递交响应文件，共同签订和履行合同，并对外承担连带责任。5. 联合体成员单位合同金额比例分配情况。

5.1 （单位名称）（是□ /否□ 小微企业）合同金额比例占总合同的_____%，合同分配内容：_____。

5.2 （单位名称）（是□ /否□ 小微企业）合同金额比例占总合同的_____%，合同分配内容：_____。

5.3……

6. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：

6.1（联合体牵头人）职责分工：

6.2（联合体成员单位）职责分工：。

6.3……

7. 本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

8. 未中标，本协议自动废止。

9. 本协议书一式_____份，联合体成员和采购人各执一份。

牵 头 人 名 称：_____（盖章）

法定代表人： (印章)

成 员 一 名 称： (盖章)

年 月 日

2. 其他资格证明文件

（四）中小微企业声明函、残疾人福利性单位声明函、监狱企业声明函及附件

1.中小微企业声明函

中小微企业声明函（货物）

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

1. （品目名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（盖章）：

年 月 日

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

中小微企业声明函（服务）

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

1. （品目名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（盖章）：

年 月 日

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

中小微企业声明函（工程）

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

1. （品目名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（盖章）：

年 月 日

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

2. 残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（盖章）：

年 月 日

3. 监狱企业声明函及附件

监狱性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，本单位为符合条件的监狱性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小微企业发展的政府采购政策。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（盖章）：

年 月 日

附件：狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件

第三 响应性文件

(一) 采购文件实质性要求响应

政府采购供应商实质性响应符合审查表

项目名称：

项目序列号：

品目名称：

品目编号：

投标供应商名称			
商务部分实质性审查			
序号	实质性条款内容	投标文件响应内容	备注

技术部分实质性审查			
序号	实质性条款内容	投标文件响应内容	备注

供应商注意事项：1. 本表采购文件具体要求对应采购文件第二章第五节《实质性要求明细表》内容，供应商必需如实填写。

供应商名称(盖章)：

年 月 日

（二）响应文件技术响应内容信息

技术部分响应表			
序号	采购文件技术要求	响应内容	备注说明

年 月 日

供应商名称（盖章）：

供应商注意事项：

1. 本表中填写的所有内容与响应文件中的内容必需一致，不得随意减少采集内容。

(三) 响应文件商务响应内容信息

商务部分响应表			
序号	采购文件商务要求	响应内容	备注说明

年 月 日

供应商名称（盖章）：

供应商注意事项：

本表中填写的所有内容与响应文件中的内容必需一致，不得随意减少采集内容。

（四）供应商遵守政府采购法规的声明

供应商遵守政府采购法规的声明承诺函

致：_____采购人名称_____

我公司自愿参加_____（采购人名称）_____的_____（项目名称），（品目名称）_____的投标，并慎重作出如下声明承诺：

一、针对《中华人民共和国政府采购法》

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

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

供应商有前款第（一）至（五）项情形之一的，中标、成交无效。

二、《中华人民共和国政府采购法实施条例》

第七十二条 供应商有下列情形之一的，依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任：

（一）向评标委员会、竞争性谈判小组或者询价小组成员行贿或者提供其他不正当利益；

- （二）中标或者成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- （三）未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
- （四）将政府采购合同转包；
- （五）提供假冒伪劣产品；
- （六）擅自变更、中止或者终止政府采购合同。

供应商有前款第一项规定情形的，中标、成交无效。评审阶段资格发生变化，供应商未依照本条例第二十一条的规定通知采购人和采购代理机构的，处以采购金额 5% 的罚款，列入不良行为记录名单，中标、成交无效。

第七十三条 供应商捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动。

第七十四条 有下列情形之一的，属于恶意串通，对供应商依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任，对采购人、采购代理机构及其工作人员依照政府采购法第七十二条的规定追究法律责任：

（一）供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其投标文件或者响应文件；

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

(三) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

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

(五) 供应商之间事先约定由某一特定供应商中标、成交；

(六) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

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

三、财政部 87 号令第三十七条 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

(一) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

(二) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(三) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(四) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(五) 不同投标人的投标文件相互混装；

(六) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

四、政府采购针对供应商投标行为的其他规定

我公司声明承诺本项目的政府采购投标活动，严格遵守以上政府采购相关法律对供应商投标行为的规定，如声明承诺不实，将承担由此发生的全部法律责任。

供应商名称（盖章）：
年 月

日

（五）其它技术和商务要求提供的材料（若有）

供应商认为与本项目技术和商务要求中相关的佐证文件、声明或承诺（格式自拟，复印或扫描件须加盖供应商公章）：非国家行政机关出具的证明文件，由专家评标委员会评审其有效性。

第四 主观评审内容（适用于公开招标和竞争性磋商）

供应商认为与本项目主观评审内容相关的佐证文件、声明或承诺（格式自拟，复印或扫描件须加盖供应商公章）：非国家行政机关出具的证明文件，由专家评标委员会评审其有效性。

第五 客观评审内容（适用于公开招标和竞争性磋商）

供应商认为与本项目客观评审内容相关的佐证文件、声明或承诺（格式自拟，复印或扫描件须加盖供应商公章）：非国家行政机关出具的证明文件，由专家评标委员会评审其有效性。

第六 信用评审内容（适用于公开招标和竞争性磋商）

供应商认为与本项目信用评审内容相关的佐证文件、声明或承诺（格式自拟，复印或扫描件须加盖供应商公章）：非国家行政机关出具的证明文件，由专家评标委员会评审其有效性。

第七 项目的阐述、演示、样品展示材料（若有）

内容仅支持文字和图片，格式自拟，复印或扫描件须加盖供应商公章。

第八 政策性加分材料（若有）（适用于公开招标和竞争性磋商）

（一）节能环保产品声明及证明材料

（二）原产地在少数民族自治区（内蒙古自治区、新疆维吾尔自治区、宁夏回族自治区、广西壮族自治区、西藏自治区）和享受少数民族自治待遇的省份（云南、贵州、青海）的投标主产品证明材料。

第九 其它补充材料

供应商认为与采购项目相关的其他佐证文件、声明及承诺（格式自拟，复印或扫描件须加盖供应商公章）：非国家行政机关出具的证明文件，由专家评标委员会评审其有效性。

第七章 远投网开注意事项

详见贵阳市公共资源交易中心发布的操作手册。供应商在使用过程中操作遇到问题时，请及时向贵阳市公共资源交易中心技术处咨询，**联系方式为座机：0851-84839751/84839761。**

第八章 优惠性政策法规

附件：优惠性政策法规

1. 政府采购促进中小微企业发展管理办法

《政府采购促进中小微企业发展管理办法》 财库〔2020〕46号

第一条 为了发挥政府采购的政策功能，促进中小微企业健康发展，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等有关法律法规，制定本办法。

第二条 本办法所称中小微企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小微企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小微企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小微企业。

第三条 采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小微企业在政府采购中的份额，支持中小微企业发展。

第四条 在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小微企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小微企业制造，即货物由中小微企业生产且使用该中小微企业商号或者注册商标；

（二）在工程采购项目中，工程由中小微企业承建，即工程施工单位为中小微企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小微企业承接，即提供服务的人员为中小微企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

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

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

第五条 采购人在政府采购活动中应当合理确定采购项目的采购需求，不得以企业注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件和财务指标作为供应商的资格要求或者评审因素，不得在企业股权结构、经营年限等方面对中小微企业实行差别待遇或者歧视待遇。

第六条 主管预算单位应当组织评估本部门及所属单位政府采购项目，统筹制定面向中小微企业预留采购份额的具体方案，对适宜由中小微企业提供的采购项目和采购包，预留采购份额专门面向中小微企业采购，并在政府采购预算中单独列示。

符合下列情形之一的，可不专门面向中小微企业预留采购份额：

（一）法律法规和国家有关政策明确规定优先或者应当面向事业单位、社会组织等非企业主体采购的；

(二) 因确需使用不可替代的专利、专有技术，基础设施限制，或者提供特定公共服务等原因，只能从中小微企业之外的供应商处采购的；

(三) 按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形；

(四) 框架协议采购项目；

(五) 省级以上人民政府财政部门规定的其它情形。除上述情形外，其他均为适宜由中小微企业提供的情形。

第七条 采购限额标准以上，200 万元以下的货物和服务采购项目、400 万元以下的工程采购项目，适宜由中小微企业提供的，采购人应当专门面向中小微企业采购。

第八条 超过 200 万元的货物和服务采购项目、超过 400 万元的工程采购项目中适宜由中小微企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的 30%以上专门面向中小微企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于 60%。预留份额通过下列措施进行：

(一) 将采购项目整体或者设置采购包专门面向中小微企业采购；

(二) 要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小微企业承担的部分达到一定比例；

(三) 要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小微企业。

组成联合体或者接受分包合同的中小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。

第九条 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小微企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予 6%—10%(工程项目为 3%—5%)的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 3%—5%作为其价格分。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 2%—3%(工程项目为 1%—2%)的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%—2%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

价格扣除比例或者价格分加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。具体采购项目的价格扣除比例或者价格分加分比例，由采购人根据采购标的相关行业平均利润率、市场竞争状况等，在本办法规定的幅度内确定。

第十条 采购人应当严格按照本办法规定和主管预算单位制定的预留采购份额具体方案开展采购活动。预留份额的采购项目或者采购包，通过发布公告方式邀请供应商后，符合资格条件的中小微企业数量不足 3 家的，应当中止采购活动，视同未预留份额的采购项目或者采购包，按照本办法第九条有关规定重新组织采购活动。

第十一条 中小微企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小微企业声明函》（附 1），否则不得享受相关中小微企业扶持政策。任何单位和个人不得要求供应商提供《中小微企业声明函》之外的中小微企业身份证明文件。

第十二条 采购项目涉及中小微企业采购的，采购文件应当明确以下内容：

（一）预留份额的采购项目或者采购包，明确该项目或相关采购包专门面向中小微企业采购，以及相关标的及预算金额；

（二）要求以联合体形式参加或者合同分包的，明确联合协议或者分包意向协议中中小微企业合同金额应当达到的比例，并作为供应商资格条件；

（三）非预留份额的采购项目或者采购包，明确有关价格扣除比例或者价格分加分比例；

（四）规定依据本办法规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业；

（五）采购人认为具备相关条件的，明确对中小微企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施；

（六）明确采购标的对应的中小微企业划分标准所属行业；

（七）法律法规和省级以上人民政府财政部门规定的其他事项。

第十三条 中标、成交供应商享受本办法规定的中小微企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小微企业声明函》。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，应当在公示中标候选人时公开中标候选人的《中小微企业声明函》。

第十四条 对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小微企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

第十五条 鼓励各地区、各部门在采购活动中允许中小微企业引入信用担保手段，为中小微企业在投标（响应）保证、履约保证等方面提供专业化服务。鼓励中小微企业依法合规通过政府采购合同融资。

第十六条 政府采购监督检查、投诉处理及政府采购行政处罚中对中小微企业的认定，由货物制造商或者工程、服务供应商注册登记所在地的县级以上人民政府中小微企业主管部门负责。

中小微企业主管部门应当在收到财政部门或者有关招标投标行政监督部门关于协助开展中小微企业认定函后 10 个工作日内做出书面答复。

第十七条 各地区、各部门应当对涉及中小微企业采购的预算项目实施全过程绩效管理，合理设置绩效目标和指标，落实扶持中小微企业有关政策要求，定期开展绩效监控和评价，强化绩效评价结果应用。

第十八条 主管预算单位应当自 2022 年起向同级财政部门报告本部门上一年度面向中小微企业预留份额和采购的具体情况，并在中国政府采购网公开预留项目执行情况（附 2）。未达到本办法规定的预留份额比例的，应当作出说明。

第十九条 采购人未按本办法规定为中小微企业预留采购份额，采购人、采购代理机构未按照本办法规定要求实施价格扣除或者价格分加分的，属于未按照规定执行政府采购政策，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究法律责任。

第二十条 供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于弄虚作假骗取中标，依照《中华人民共和国招标投标法》等国家有关规定追究相应责任。

第二十一条 财政部门、中小微企业主管部门及其工作人员在履行职责中违反本办法规定及存在其他滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国公务员法》、《中华人民共和国监察法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等国家有关规定追究相应责任；涉嫌犯罪的，依法移送有关国家机关处理。

第二十二条 对外援助项目、国家相关资格或者资质管理制度另有规定的项目，不适用本办法。

第二十三条 关于视同中小微企业的其他主体的政府采购扶持政策，由财政部会同有关部门另行规定。

第二十四条 省级财政部门可以会同中小微企业主管部门根据本办法的规定制定具体实施办法。

第二十五条 本办法自2021年1月1日起施行。《财政部工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小微企业发展暂行办法〉的通知》（财库〔2011〕181号）同时废止。

- 附：1. 中小微企业声明函
2. 面向中小微企业预留项目执行情况公告

附 1

中小微企业声明函（服务）

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

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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

附 2

（单位名称）××年面向中小微企业
预留项目执行情况公告

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）要求，现对本部门（单位）××年面向中小微企业预留项目执行情况公告如下：

本部门（单位）××年预留项目面向中小微企业采购共计××万元，其中，面向小微企业采购××万元，占××%。

面向中小微企业预留项目明细

序号	项目名称	预留选项	面向中小微企业采购金额	合同链接
	（填写集中采购目录以内或者采购限额标准以上的采购项目）	（填写“采购项目整体预留”、“设置专门采购包”、“要求以联合体形式参加”或者“要求合同分包”，除“采购项目全部预留”外，还应当填写预留给中小微企业的比例）	（精确到万元）	（填写合同在中国政府采购网公开的网址，合同中应当包含有关联合体协议或者分包意向协议）
...
...				

部门（单位）名称：

日期：

2. 关于促进残疾人就业政府采购政策的通知

关于促进残疾人就业政府采购政策的通知

财库〔2017〕141号

党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，全国人大常委会办公厅，全国政协办公厅，高法院，高检院，各民主党派中央，有关人民团体，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、民政厅（局）、残疾人联合会，新疆生产建设兵团财务局、民政局、残疾人联合会：

为了发挥政府采购促进残疾人就业的作用，进一步保障残疾人权益，依照《政府采购法》、《残疾人保障法》等法律法规及相关规定，现就促进残疾人就业政府采购政策通知如下：

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

二、符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

三、在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小微企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小微企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

四、采购人采购公开招标数额标准以上的货物或者服务，因落实促进残疾人就业政策的需要，依法履行有关报批程序后，可采用公开招标以外的采购方式。

五、对于满足要求的残疾人福利性单位产品，集中采购机构可直接纳入协议供货或者定点采购范围。各地区建设的政府采购电子卖场、电子商城、网上超市

等应当设立残疾人福利性单位产品专栏。鼓励采购人优先选择残疾人福利性单位的产品。

六、省级财政部门可以结合本地区残疾人生产、经营的实际情况，细化政府采购支持措施。对符合国家有关部门规定条件的残疾人辅助性就业机构，可通过上述措施予以支持。各地制定的有关文件应当报财政部备案。

七、本通知自 2017 年 10 月 1 日起执行。

财政部 民政部 中国残疾人联合会
2017 年 8 月 22 日

3. 监狱企业发展有关问题的通知财库〔2014〕68号

**财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展
有关问题的通知
(财库〔2014〕68号)**

党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，全国人大常委会办公厅，全国政协办公厅，高法院，高检院，有关人民团体，中央国家机关政府采购中心，中共中央直属机关采购中心，全国人大机关采购中心，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、司法厅（局），新疆生产建设兵团财务局、司法局、监狱管理局：

政府采购支持监狱和戒毒企业（以下简称监狱企业）发展对稳定监狱企业生产，提高财政资金使用效益，为罪犯和戒毒人员提供长期可靠的劳动岗位，提高罪犯和戒毒人员的教育改造质量，减少重新违法犯罪，确保监狱、戒毒场所安全稳定，促进社会和谐稳定具有十分重要的意义。为进一步贯彻落实国务院《关于解决监狱企业困难的实施方案的通知》（国发〔2003〕7号）文件精神，发挥政府采购支持监狱企业发展的作用，现就有关事项通知如下：

一、监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

二、在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小微企业发展的政府采购政策。向监狱企业采购的金额，计入面向中小微企业采购的统计数据。

三、各地区、各部门要积极通过预留采购份额支持监狱企业。有制服采购项目的部门，应加强对政府采购预算和计划编制工作的统筹，预留本部门制服采购项目预算总额的30%以上，专门面向监狱企业采购。省级以上政府部门组织的公务员考试、招生考试、等级考试、资格考试的试卷印刷项目原则上应当在符合有关资质的监狱企业范围内采购。各地在免费教科书政府采购工作中，应当根据符合教科书印制资质的监狱企业情况，提出由监狱企业印刷的比例要求。

四、各地区可以结合本地区实际，对监狱企业生产的办公用品、家具用具、车辆维修和提供的保养服务、消防设备等，提出预留份额等政府采购支持措施，加大对监狱企业产品的采购力度。

五、各地区、各部门要高度重视，加强组织管理和监督，做好政府采购支持监狱企业发展的相关工作。有关部门要加强监管，确保面向监狱企业采购的工作依法依规进行。各监狱企业要不断提高监狱企业产品的质量和服务水平，为做好监狱企业产品政府采购工作提供有力保障。

中华人民共和国财政部

中华人民共和国司法部

2014年6月10日