

汤阴县教育局 2025 年中小学实验室仪器设备采购项目

# 招 标 文 件

采 购 人：汤阴县教育局

采购代理机构：高达建设管理发展有限责任公司

日 期：二零二五年七月

# 目 录

第一部分 招标公告	2
第二部分 采购人需求	6
第三部分 供应商须知	84
第四部分 评标原则和评标办法	98
第五部分 合同	111
第六部分 附件——响应文件格式	126

# 第一部分 招标公告

## 一、采购基本情况

- 1、项目编号：安汤招标采购-2025-15
- 2、项目名称：汤阴县教育局 2025 年中小学实验室仪器设备采购项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：2993173 元  
最高限价：2993173 元

序号	包号	包名称	包预算 (元)	包最高限价 (元)
1	安汤招标采购 -2025-15-1	汤阴县教育局 2025 年中小学实验室仪器设备采购项目	2993173	2993173

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1 采购内容：包括小学科学实验室仪器设备 26 套、初中生物实验室仪器设备 1 套、初中物理实验室仪器设备 1 套等。（具体技术要求及数量详见招标文件）

5.2 采购地点：采购人指定地点

5.3 质量标准：合格，符合国家相关及行业标准

5.4 本项目共 1 个包段

5.5 本项目是否专门面向小微企业：是

6、合同履行期限：合同签订后 30 日历天内

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：否

9、是否专门面向中小企业：是

## 二、申请人资格要求

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策满足的资格要求：本项目专门面向小微企业采购，不再执行价格评审优惠的扶持政策，供应商须在响应文件中提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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。

3、本项目的特定资格要求：

3.1 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)的规定,对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商,拒绝参与本项目政府采购活动。采购代理机构将在解密投标文件之前对参加本项目的供应商进行信用信息查询,截图打印,作为证据留存,供应商可不提供相关证明材料。

### 3.2 其他要求:

(1) 所有证照均应在有效期内,证照如需年检的、应为经年检有效的证照;文中“近”、“前”指距投标截止时间。

(2) 资格证明材料(文件)应附于响应文件中并经供应商电子签章。供应商对资格证明文件真实性有效合规承担责任,提供虚假材料的为无效投标并将进一步追究其责任。

(3) 本项目采取资格后审,由评标委员会进行文件审查,未按要求逐一提供、或资格审查不合格的为无效投标,供应商应自负其风险费用。

## 三、获取招标文件

1、 时间:2025年7月2日至2025年7月8日每天上午00时00分至12时00分,下午12时00分至23时59分(北京时间,法定节假日除外。)

2、地点:本次招标文件在网上获取,请使用IE浏览器登录安阳市公共资源交易中心网站(<https://ggzy.anyang.gov.cn/>)点击“CA注册”进行用户注册。注册手册详见登录页面的手册下载。注册完成后选择项目填写联系人信息后下载文件。

3、方式:凡有意参加投标者,登录“安阳市公共资源交易中心网站(<https://ggzy.anyang.gov.cn/>)”,凭数字证书下载招标文件。获取招标文件后,请到安阳市公共资源交易中心网(<https://ggzy.anyang.gov.cn/>)下载并安装投标文件制作工具,查看招标文件和制作电子投标文件。如有技术问题请咨询 0372-3387737,13215996193。

4. 售价:0元

## 四、投标截止时间及地点

1、时间:2025年7月22日9时00分(北京时间)

2、地点:投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件到全国公共资源交易平台(河南省·汤阴县)(<https://ggzy.anyang.gov.cn/tyggzy/>)。上传时投标人须使用制作该投标文件的同一CA锁进行上传操作。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。投标人应充分考虑上传文件时的不可预见因素,未在投标截止时间前完成上传的,视为逾期送达,电子招投标交易平台将拒绝接收。

## 五、开标时间及地点

1、时间：2025年7月22日9时00分（北京时间）

2、地点：汤阴县公共资源交易中心集中开标厅2室。本项目采用远程不见面交易的模式，开标当日，投标人无需到开标现场参加开标会议，投标人应当在投标截止时间前，使用IE浏览器登录到汤阴县公共资源交易不见面开标大厅（<https://ggzy.anyang.gov.cn/tyggzy/>），点击右上角【登录】按钮进入，在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。因投标人原因未能解密、解密失败或解密超时的将被拒绝。

## 六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次公告在《河南省政府采购网》、《安阳市政府采购网》、《全国公共资源交易平台（河南省·汤阴县）》上发布。公告期限为五个工作日。

## 七、其他补充事宜

1、**项目落实的政府采购政策：**强制节能产品强制采购、节能产品、环境标志产品、促进中小企业发展扶持政策、进口产品政策、信息安全产品、社会信用体系建设、促进残疾人就业、支持监狱企业发展等。

2、**政府采购合同融资：**根据豫财购〔2017〕10号和安财购〔2017〕7号文要求，参加政府采购项目的中小微企业供应商，持中标（成交）通知书可向金融机构申请合同融资，详情请登录安阳市政府采购网（<http://anyang.hngp.gov.cn/anyang>），进入网站飘窗或业务指南窗口了解金融机构提供的融资服务内容。

3、招标开始时间：时刻关注电子开标室并及时澄清。

4、政府采购电子交易中，投标人网上电子交易的系统操作规则应以《全国公共资源交易平台（河南省·汤阴县）》（<https://ggzy.anyang.gov.cn/tyggzy/>）即时发布的相关规则为准。

5、望投标人充分熟悉网上电子交易操作流程、以便有效投标。

6、如遇到网上系统操作等技术问题请咨询 0372-3387739（办公室）、13215996193、4009980000（客服）。

7、**因系统固定格式原因，本项目是否专门面向中小企业：是，应该为：是否专门面向小微企业：是。**

## 八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：汤阴县教育局

地址：汤阴县政通路东段

联系人：李艳蕾

联系方式：13623721399

## 2. 采购代理机构信息

名称：高达建设管理发展有限责任公司

地址：安阳市城乡一体化示范区双创科技中心 C 区 4 层

联系人：李香君

联系方式：13937002742

## 3. 项目联系方式

项目联系人：李香君

联系方式：13937002742

## 第二部分 采购人需求

### 1.1 采购需求及技术要求

#### (1) 小学科学实验室

##### ①科学教室配置清单（48 座）

序号	名称	技术参数	单位	数量	最高单价 (元)	备注
1	教师演示台（含水槽）	<p>规格：≥长 2800mm×宽 700mm×高 850mm</p> <p>1. 台面采用≥12.7mm 厚实芯理化板，外露边沿修圆弧。</p> <p>2. 桌柜采用≥16mm 厚聚木屑三聚氰胺双面板。</p> <p>3. 桌架采用≥40mm×60mm×1.2mm 方钢管。</p> <p>4. 五金配件</p> <p>1) 拉手：采用一字型铝合金拉手。</p> <p>2) 铰链：采用铰链，最大开启角度 110°，开启 15° 以内具有自闭功能。耐腐蚀。</p> <p>3) 导轨：采用超静音三节滚珠滑轨。</p> <p>4) 地脚：ABS 工程塑料可调脚，螺杆≥Φ10mm，具有减缓冲击力功能。</p> <p>结构：</p> <p>1. 钢木左右结构；</p> <p>2. 钢架采用“工”字形结构，前面放置木柜，木柜下设钢管托撑，并有 M8mm 螺丝顶固，带可调地脚；</p> <p>3. 桌柜上设抽屉，下设储物柜；</p> <p>工艺：</p> <p>1. 板材截面采用 pvc 封边条机械高温封边；</p> <p>2. 钢材采用 CO<sub>2</sub> 保护焊焊接，钢材表面经喷砂抛丸去油除锈，静电喷漆；</p> <p>性能：桌柜离地 150mm 左右；</p>	张	1	4100	
2	教师电源	<p>产品外壳采用镀锌板折弯焊接成型，表面喷塑。</p> <p>1. 电源面板表面贴面膜，有漏电总开关、交流 220V</p>	套	1	2000	

		<p>五孔带防护插座、教师用低压调整单元、低压交直流电压、40A 倒计时时间均采用二位半数显表头显示。</p> <p>2. 直流稳压输出</p> <p>a. 标准电压：1.5V~12V，可输出到 16V，无极可调，每 0.1V 递增。</p> <p>b. 额定电流：2A。</p> <p>C. 负载特性：交流输入电压在 198V~242V 之间变化，在额定电流输出时电压变化<math>\leq 0.2V</math>，在交流输入 220V 时，纹波电压<math>\leq 3mV</math>。</p> <p>3. 交流稳压输出</p> <p>a. 标准电压：2V~12V，可输出 0V~16V，每 0.5V 步进调整，自动稳压。</p> <p>b. 额定电流：5A。</p> <p>C. 负载特性：交流输入在 220V 不变时，负载电流在 0 至额定电流范围内变化，输出各档电压变化量<math>\pm 0.5V</math>。</p> <p>4. 直流 40A 大电流：当负载大于 10A 时，10 秒内负载自动关断，并有倒计时时间显示。</p> <p>5. 过载保护：当直流输出过载或短路时，自动进入恒流状态。当低压交直流长时间处在过载或短路状态下。电源自动关机。</p> <p>6. 电源低压交直流电压二位半数字显示，显示精度 0.1V。所显示的是实际输出电压。</p> <p>7. 变压器输入端设有过载自恢复保护。</p> <p>8. 设有总电源漏电保护开关。低压交直流输出采用全铜香蕉插座，教师用五孔插座带安全防护。</p> <p>9. 安装位置：教师演示台一侧</p>				
3	学生实验桌	<p>规格：<math>\geq 1200mm \times 600mm \times 760mm</math></p> <p>1. 台面采用<math>\geq 12mm</math> 厚实芯理化板台面永不变形，学生前口美观造型下弯 R30 圆弧中心<math>\geq 12mm</math> 两侧阻水边<math>\geq 15mm</math>。台面后方卡入学生桌铝型槽内。</p> <p>2. 新型钢塑结构，符合人体工程学设计。专用书包斗 ABS 工程塑料一次性注塑成型结合，成型尺寸<math>\geq 365mm \times 275mm \times 125mm</math>。镂空设计，底部设有</p>	张	24	1050	

		<p>排水孔，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。</p> <p>ABS 书包斗提供中国国家认证认可监督管理委员会认定的专业检测机构出具的八大重金属（铅（Pb）砷（As）锑（Sb）钡（Ba）镉（Cd）铬（Cr）汞（Hg）硒（Se））合格的检测报告。</p> <p>3. 桌腿采用<math>\geq 90\text{mm} \times 60\text{mm} \times 2\text{mm}</math> 椭圆管模具一体成型为”Y”字型（没有二次焊接牢固性可靠、美观实用），下开口采用磨具成型改性工程塑料材料装饰，上端连接件采用铸铝一体成型，上框采用 <math>20\text{mm} \times 30\text{mm}</math> 距形管焊接成型，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，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>4. 后档水板采用<math>\geq 115\text{mm} \times 14\text{mm} \times 2\text{mm}</math> 厚一体成型铝合金、左右堵头连接件采用 ABS 模具一体成型，固定于台架不易脱落，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，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>5. 桌脚：采用一体注塑模具成型，并设有防滑调整脚。</p>				
4	凳子	<p>规格：<math>\Phi 315\text{mm}</math>，螺旋式升降</p> <p>1. 凳脚材质：4 个凳脚采用<math>\geq 17\text{mm} \times 34\text{mm} \times 1.5\text{mm}</math> 无缝钢管模具一次弯管成型。二氧化碳保护焊接，结构牢固，经高温粉体烤漆处理。</p> <p>2. 凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑，厚 5mm。表面细纹咬花。凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。</p> <p>3. 脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。</p>	个	49	130	
5	安装及实施	根据现场情况出具整体规划布局及电路施工图纸，设备进行调试及安装。	间	1	3000	

## ②小学科学教学仪器

序号	名称	技术参数	单位	数量	最高单价 (元)	备注
1	计算器	(-)适用范围：1. 用于小学数学教学用。2. 类型：简易型，机身厚度 $\leq 18\text{mm}$ 。(二)技术要求：1. 必须符合《电子计算器通用标准》(GB/T4967-1995)，符合国家教育部颁布的《课程标准》要求，可完成课程标准提出的教学任务和教学内容。2. 功能和性能要求 按键 符号 功能说明 ON/C 开机/清除 OFF 关机 + 加号- 减号 $\times$ 乘号 $\div$ 除号 0~9 数字 . 小数点 = 等号 % 百分号 $\pi$ 圆周率 $X^2$ 平方 M+ 存储器累加 M- 存储器累减 ( 左括弧 ) 右括弧 a 带分数整数部分输入 $a\frac{c}{b}=d/c$ 带分数与假分数互相转换 F =D 分数与小数的互相转换 c/p 分数 SIMP 约分 $\div R$ 有余数除法 Avg 平均数 HMS 时间输入与转换 倒数 MR 存储器显示 MC 存储器清除 3. 科学计算器的各类输入操作及显示，应与日常书写顺序一致，输入内容显示字符不小于小四号字；机壳及键盘用安全可靠的材质制成，按键弹动灵活，接触良好，触摸手感舒适；存储器不少于1个；采取直流供电方式；可显示的十进制字长不少于10位，分数线显示为水平直线。	个	23	45	
2	打孔器	(-)适用范围、规格：适用于小学科学实验中给橡胶塞（软木塞）打孔时使用的手持式打孔器。(二)技术要求：1. 为四件成套打孔器。2. 刀刃硬度不低于HRC55，刃口锋利，无卷刃、缺口等缺陷。3. 捅条长 $\geq 85\text{mm}$ ，直径 $\geq 3.0\text{mm}$ 。4. 表面不应有明显的凹痕、裂缝、变形等缺陷。表面涂镀层应均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损。金属零部件不应有锈蚀及其他机械损伤。5. 产品性能、外观、结构还应满足JY0001标准第4、6、7章的有关规定。	套	2	10	
3	打气筒	(-)适用范围、规格：1. 适用于小学科学教学实验用。2. 多功能手动充气筒。(二)技术要求：1. 气筒外径 $\geq 28\text{mm}$ ，长 $\geq 500\text{mm}$ ，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，	个	12	19	

		装卸方便。 2. 气筒外管用铝合金、工程塑料或其他同等强度的材质制成。 3. 充气活塞或充气筒推拉轻便、灵活,无气体泄漏现象。 4. 气筒配有多功能气筒气嘴两个,气嘴为夹持式或插入式,适用于自行车胎、摩托车车胎及球类等不同情况下充气需要。 5. 最大充气压力 $\geq 0.8\text{MPa}$ ( $10\text{kg/cm}^2$ )。 6. 应符合 SB/T 10205 的有关要求。				
4	生物显微镜(双目)	(一)适用范围、规格: 1. 适用于小学科学实验教学用。 2. 规格: XSP 系列,显微镜的构件须是纯金属制做。 (二)技术参数 1. 倍数: 500 倍 2. 机械总长: 约 160mm, 光学筒长约 185mm。 3. 目镜: 10X、12.5X (全金属, 材料西北铝)。 4. 物镜: 10X、40X (材料采用 HPb59-1 铜)。 5. 目、物镜全采塑料袋包装, 另配专用镜头盒, 确保镜头清洁。 6. 目镜筒采用纯金属, 有表面做漆和镀铬两种。 7. 粗动调焦范围 45mm。 8. 微动调焦范围: $\geq 1.8\text{mm}$ 手轮转动一圈的升降值为 0.1mm。 9. 工作台面积: $\geq 110\text{mm} \times 120\text{mm}$ 。 10. 其他技术要求执行 GB/T2985 标准. 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	台	1	420	
5	生物显微演示装置	(一)适用范围: 适用于小学科学实验教学用。(二)技术要求: 符合(生物显微演示装置 JY/T0376-2004)要求 1. 放大倍数: 40~3000 倍。 2. 成像元件: PAL 彩色 CCD, 尺寸 $\geq 1/3$ 。 3. 分辨率: $\geq 480\text{TV}$ 线。 4. 信噪比: $\geq 50\text{db}$ 。 5. 白平衡: 自动。 6. AGC 控制: 低增益/高增益。 7. 逆光补偿: 自动/手动。 8. 输出接口: AV 端子。 9. 可以接驳中小学按配备标准装备的显微镜。	台	1	380	
6	学生显微镜	(一)适用范围: 小学科学课教学学生分组观察用。 (二)技术要求: 1. 组合放大倍数 $200\times$ , 单筒。 2. 物镜放大倍数 $16\times$ 。 3. 目镜放大倍数 $12.5\times$ 。 4. 显微镜倍数允差 $\leq 15\%$ 。 5. 镜头无脱胶, 霉斑, 窜动等缺陷。 6. 镜架、镜座、准调可由金属制涂以	台	12	200	

		黑色无光漆或由优质塑料制，各部结构紧凑，调节灵活，镜筒无自由下滑等缺陷。7. 反光镜平整可调。显微镜成像清晰。				
7	放大镜	(-)适用范围：小学科学教学实验用。(二)技术要求： 1. 手持式，有效通光孔 $\geq 30\text{mm}$ ，放大倍数为 $5\times$ 。 2. 应符合 JY/T 0378-2004 标准有关要求。	个	23	5	
8	放大镜	(-)适用范围：小学科学教学分组实验用。(二)技术要求： 1. 手持式，有效通光孔 $\geq 40\text{mm}$ ，放大倍数为 $3\times$ 。 2. 应符合 JY/T0378-2004 标准有关要求。	个	23	5	
9	酒精喷灯	1. 实验中加热、灼烧等操作中使用。 2. 座式，铜制、由灯壶、灯管、空气调节器、预热盘、加料口等部分组成。 3. 空气调节器可使调节片可靠稳定于调节范围内的任意位置。能自如地调节空气进量而调节火焰大小。 4. 最高温度应能达到 $800^{\circ}\text{C}$ 。 5. 40S 内顺利喷火。 6. 产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	1	76	
10	听诊器	1. 普通医用听诊器。 2. 执行 YY 91035 标准，产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	12	30	
11	塑料水槽	1. 圆形： $\geq \phi 270\text{mm} \times$ 高 $140\text{mm}$ 。 2. 产品采用透明工程 PP 塑料注塑成形，壁厚 $\geq 1\text{mm}$ 。 3. 口部有弧线沿，弧线圆口厚度 $\geq 5\text{mm}$ 。 4. 产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	23	12	
12	方座支架	(-)适用范围、型号规格：1. 适用于小学科学实验教学用。2. 型号规格：J1102 型。(二)技术要求： 1. 方座支架附烧瓶夹一只，大小铁环各一只，垂直夹二只，平行夹一只；2. 底座尺寸 $\geq 205 \times 130\text{mm}$ ，表面平整、喷塑；立杆直径 $\geq 12\text{mm}$ ，长 $\geq 600\text{mm}$ ，表面镀铬，一端有 $M8 \times 14\text{mm}$ 螺纹。；3. 大铁环内径 $90\text{mm}$ ，柄长 $105\text{mm}$ 。小铁环内径 $50\text{mm}$ ，柄	套	23	60	

		长 125mm。圆环 120 处有一开口，宽约 20mm。4. 烧瓶夹夹口材料厚度 $\geq 2\text{mm}$ ，宽度 $\geq 22\text{mm}$ ，夹口内贴绒布缓压层；5. 垂直夹、平行夹夹体为 S 形，顶部有 M6 紧固螺钉，夹持直径范围为 6~14mm；6. 底座放置平稳，支承夹持可靠，立杆与底座间的垂直度 $\leq 3\text{mm}$ ，铁环组装后与立杆垂直，垂直度 $\leq 4\text{mm}$ ；7. 其它符合 JY0001 第 6、7 章有关规定。				
13	三脚架	(一)适用范围：适用于小学科学实验用。(二)技术要求：1. 采用碳钢或 $\phi 6\text{mm}$ 冷拉钢材造，三脚均布，高度 $\geq 156\text{mm}$ ，三脚内接圆直径 $\geq 120\text{mm}$ 。2. 上支承环平整，直径 $> 80\text{mm}$ 。3. 三支撑脚与圆环间焊接牢靠，分布均匀，焊点光滑、平稳，三脚及支承环钢材直径 $\geq 6\text{mm}$ ，表面经酸洗，磷化后喷塑或喷黑色防锈、耐热强化漆。4. 表面不应有明显的凹痕、裂缝、变形等缺陷；表面涂镀层应均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损；不应有锈蚀及其他机械损伤。	个	23	7	
14	试管架	1. 产品为 8 孔型式，由试管孔板、支撑板、试管棒、底座组成，采用透明聚碳酸酯注塑成型。2. 产品外形尺寸为 $240\text{mm} \times 63\text{mm} \times 74\text{mm}$ ，试管孔孔直径为 $22\text{mm}$ ，试管防止棒棒顶端外直径 $8\text{mm}$ ，底端外直径 $10\text{mm}$ ，棒高 $65\text{mm}$ ；底座上与孔上下对应有圆弧孔穴，孔穴断面孔直径为 $12\text{mm}$ ，深 $3\text{mm}$ 。3. 支撑板与试管孔板底座结合牢固、与底座垂直，试管孔板与底座平行。	个	23	18	
15	旋转架	1. 仪器由底座、立杆、旋转架等组成；底座及旋转架采用 ABS 工程塑料注塑成型，立杆为金属材质，表面镀铬处理。 2. 底座长 $90\text{mm}$ 、宽 $60\text{mm}$ 、高 $15\text{mm}$ ，壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ ，中部轴套安装固定孔 $\phi 8 \times 6\text{mm}$ ；轴套外径 $14\text{mm}$ ，总高 $52\text{mm}$ ，上部有 $\phi 22\text{mm}$ 小孔，下部有 $\phi 8 \times 6\text{mm}$ 柱，壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ ；旋转架长 $38\text{mm}$ 宽 $22\text{mm}$ 高 $17\text{mm}$ ，上面开有槽应便于放置玻璃棒和小条形磁铁，下面正中有选择套，尺寸为 $\phi 2\text{mm} \times 6\text{mm}$ 壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ ，应便于放置玻璃棒和条形磁铁，组合后转动无阻滞现象。 3. 产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质	套	23	6	

		量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。				
16	百叶箱支架	全钢结构，由立柱和座架组成，支架整体稳定牢靠，表面酸洗磷化后做静电粉末喷涂处理。支架高度为1500mm，座架宽窄于百叶箱尺寸配套（540mm×330mm）。座架为30mm×30mm×3mm角钢经焊接酸洗磷化后经静电粉末喷涂制成，立柱结实牢固。	个	1	245	
17	百叶箱	1. 小学科学教学和校内气象站使用。 2. 箱体尺寸≥460mm×290mm×537mm（高、宽、深）。 3. 应选松木并经干燥脱脂处理，百叶为双层，人字形排列。 4. 箱内外应涂白色漆，箱体榫接成形，应牢固，无变形。 5. 百叶箱顶盖应是横竖两层木板镶合而成，前面高于后面10mm，以保护箱内仪器免受损害。 6. 符合JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	1	900	
18	教学电源	(-)适用范围、规格：1. 适用于小学科学教学演示实验用教学电源。2. 12V/5A，稳压。 (-)技术要求：交流输出：2V~12V，每2V一档，额定电流5A；直流稳压输出：1.5V~12V，分为1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V六档，额定电流2A，有过载保护；电源开关采用无锁按钮，避免卡死失灵；后置铝板，方便散热，单面面积≥188mm×100mm，避免散热不良，执行JY 0361标准，符合JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	台	1	220	
19	电池盒	1. 电池盒由塑料盒底、正负极弹簧片、插接件组成。 2. 电池盒为组装式，配1号电池，四个为一组；即可并联多个，也可串联多个，组合方便，接触性好。 3. 盒体用无毒、塑料注塑，表面光滑。 4. 导电片为铜质，不得有氧化现象，额定工作电流为1A。 5. 弹簧经钝化处理，夹持应稳定，其夹持力应≥2.5N。	个	46	13	

		6.符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。				
20	直尺	1.长度:500mm。 2.制造计量器具许可证的标志。 3.产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	只	23	5	
21	软尺	(-)适用范围、规格: 1. 适用于小学科学实验测量用。 2. 规格: 1500mm。(二)技术要求: 1. 材料: 布制涂漆, 宽度 15mm, 表面印有从 0~1500mm 的标志。 2. 外观应平整、光滑。 3. 刻度线清晰, 字迹清楚。 4. 最小分度值: 2mm。 5. 示值误差: $\pm 1\text{mm}$ 。 6. 线纹宽度应为 0.3mm~0.5mm。	个	23	1	
22	托盘天平	(-)适用范围、规格: 1. 小学科学教学用 2. 规格: 500g、0.5g。(二)技术要求: 1. 外形尺寸: 外形尺寸: $\geq 280\text{mm} \times 110\text{mm} \times 170\text{mm}$ , 托盘直径 110mm。 2. 双托盘、单杠等臂式、横梁上装有刻度尺。3. 最大称量 500 克, 刻度尺最大称量 10 克。 4. 最小分度值 0.5 克。 5. 最大称量时感量为 0.5 克。 6. 配五等砝码及镊子一套。	台	12	95	
23	金属钩码	(-)适用范围、规格: 1. 适用于小学科学教学演示实验和学生分组实验用钩码。2. 50g $\times$ 10。(二)技术要求: 1. 结构、外观应符合 JY 0001 第 6、7 章有关要求及 JY 105 第 1.3 条要求。2. 材料应符合 JY 105 第 2.1 条要求, 每只钩码质量为 50g, 密度应符合 JY 105 第 2.3 条要求, 强度应符合 2.5 条要求。其余应符合 2.6 条要求。	套	23	16	
24	体重计	附测体高装置, 执行 QB 2065 标准, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	台	12	300	
25	电子停表	(-)适用范围: 适用于小学数学、科学实验课堂计时用。(二)技术要求 1. 产品应采用微型电脑芯片, 液晶显示屏。2. 外观质量: 机芯在表壳组件应稳固, 液晶屏显示清晰、表玻璃透明无伤、印字清楚正确、表壳与玻璃后盖的配合应紧密, 不得有明显的缝隙; 表壳外棱角无锋利感; 镀层无气泡,	块	23	40	

		不脱落。 3. 分辨率：1/100s4. 工作电压：1.5或3.0V5. 走时精度：-0.5~+0.5s/d6. 产品还应符合QB/T1908-1993中4 技术要求中的有关条款。7. 0.1s。				
26	温度计	(-)适用范围、规格：1. 实验教学温度计量用。2. 规格：红液0℃~100℃(-)技术要求：1. 执行JJG130标准 2. 最小分度值：1℃3. 示值允差：±1.0℃4. 温度计各部位无严重内应力集中现象，不应有影响其强度及温度测量的缺陷。5. 标度刻线和感温液柱清晰、醒目，不得有断线。6、外有环保塑胶，适合儿童适用。	支	46	3	
27	体温计	(-)适用范围：小学实验测量温度用。(一)技术要求：1. 产品为儿童腋下用安全体温计。2. 测量范围为：35℃~42℃。39℃以上，误差小于±0.2℃。39℃以下，误差小于±0.15℃。3. 刻度均匀、清晰，不得有断线。4. 应符合《GB/T 21416-2008 医用电子体温计》标准。	支	23	9	
28	寒暑表	(-)适用范围：小学科学教学演示实验用。(一)技术要求： 1. 由木质材料镶嵌玻璃棒芯组成。 2. 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。 3. 玻璃棒芯感温液，正面放大玻璃液读数。 4. 温度准确度：±1℃(0℃~30℃) 5. 最小分度值：1℃ 6. 储藏条件：-30℃~60℃ 7. 参考尺寸：≥250mm×49mm×5mm 8. 性能、结构、外观应符合JY0001第4、6、7的有关要求。	只	1	9	
29	最高温度表	(-)适用范围：小学科学教学演示实验用。(一)技术要求：1. 感液及示值范围：水银，-16℃~+81℃ 2. 标志，刻度清晰，字迹清楚。液柱不应有中断现象。3. 玻璃管表面平整光洁，无划痕、气泡、结石、条纹等现象。4. 温度计各部位应经良好退火，无严重内应力集中现象。	支	1	20	
30	最低温度表	(-)适用范围：小学科学教学演示实验用。(一)技术要求：1. 感液及示值范围：红液，-52~+41℃； 2. 标志，刻度清晰，字迹清楚。液柱不应有中断现象。3. 玻璃管表面平整光洁，无划痕、气泡、结石、条纹等现象。4. 温度计各部位应经良好退	支	1	7	

		火，无严重内应力集中现象。				
31	条形盒测力计	(-)适用范围、规格：1. 适用于小学科学教学及学生分组实验用测力计。2. J2101 型， 5N。(二)技术要求：1. 结构、外观应符合 JY0001 第 6、7 章有关规定及 JY0127 第 4.3 条要求。2. 零位可调、拉力式条形盒型、最大量程 5N，最小分度值 0.1N。3. 其余应符合 JY0127 第 5 章的有关要求。	个	23	5	
32	条形盒测力计	(-)适用范围、规格：1. 适用于小学科学教学及学生分组实验用测力计。2. J2101 型， 2.5N。(二)技术要求：1. 结构、外观应符合 JY0001 第 6、7 章有关规定及 JY0127 第 4.3 条要求。2. 零位可调、拉力式条形盒型、最大量程 5N，最小分度值 0.05N。3. 其余应符合 JY0127 第 5 章的有关要求。	个	23	5	
33	条形盒测力计	(-)适用范围、规格：1. 适用于小学科学教学及学生分组实验用测力计。2. J2101 型， 1N。(二)技术要求：1. 结构、外观应符合 JY0001 第 6、7 章有关规定及 JY0127 第 4.3 条要求。2. 零位可调、拉力式条形盒型、最大量程 5N，最小分度值 0.02N。3. 其余应符合 JY0127 第 5 章的有关要求。	个	23	5	
34	多用电表	(-)适用范围、型号规格：1. 适用于小学科学实验教学。2. J0401 型。参考测量范围： 直流电压：0~2.5~10~50~100~250~500~1000V； 交流电压：0~10~50~250~500V； 直流电流：0~0.05~0.5~5~50~500mA； 2.5A； 电阻：0~2~20~200~20000KΩ 电 平：-10~+16~+30~+42~+50~+56dB； 电容：0~0.05μ 电感：20~1000H； 晶体管放大系数（hFE）：0~300(二)技术要求：1. 准确度等级：直流电压、电流 2.5 级；交流电压、电流 5.0 级；电阻：2.5 级。2. 灵敏度：直流≥20K/V，交流≥9K/V；3. 影响量的标准值应符合 JY 0330 第 5.1 条要求。4. 基本误差极限应符合 JY 0330 第 5.2 条要求。5. 升降变差应符合 JY 0330 第 5.2.2 条要求。6. 标称适用范围和改变量应符合 JY 0330 第 5.3 条要求。7. 阻尼应符合 JY 0330 第 5.4 条要求。8. 标度尺与表度盘除应符合 JY 0330 第 5.5 条要求。9. 指针应符合 JY 0330 第 5.6 条要求。10. 偏离零位和零位调节器应符合 JY 0330 第 5.7 条要求。11. 表	个	1	120	

		壳应符合 JY 0330 第 5.8 条要求。12. 面板与装配应符合 JY 0330 第 5.9 条要求。13. 仪器的性能、安全、结构及外观的一般要求应分别符合 JY 0001 第 4、5、6、7 章的有关要求。14. 产品标志应符合 JY 0330 第 5.10 条要求。15. 仪表和(或)附件的过载能力应符合 JY 0330 第 5.11 条要求。16. 其他应符合 JY 0330 第 5.12、5.13、5.14、5.15 条要求。				
35	湿度计	(-)适用范围、规格：1. 小学科学实验教学用。2. 规格：指针式(=)技术要求：1. 由铁皮外壳、玻璃面罩、游丝、指针、刻度盘组成。2. 铁皮外壳、外壳上装有悬挂装置。3. 刻度盘为圆形，刻度盘厚度 $\geq 1\text{mm}$ ，直径 $\geq 100\text{mm}$ 。标有计量仪器标志。4. 盘面印有不少于 0%~90%的刻度，最小分度值 1%，刻度清晰，字迹清楚，示值允差 $\pm 5\%$ 。指针转动灵活，无卡滞现象。6. 结构、外观应符合 JY 0001 第 6、7 的有关要求执行。	个	1	33	
36	湿度计	(-)适用范围、规格：1. 小学科学实验教学用。2. 规格：指针式(=)技术要求：1. 由塑料外壳、玻璃面罩、游丝、指针、刻度盘组成。2. 塑料外壳、外壳上装有悬挂装置。3. 刻度盘为圆形，刻度盘厚度 $\geq 1\text{mm}$ ，直径 $\geq 100\text{mm}$ 。标有计量仪器标志。4. 盘面印有不少于 0%~90%的刻度，最小分度值 1%，刻度清晰，字迹清楚，示值允差 $\pm 5\%$ 。指针转动灵活，无卡滞现象。6. 结构、外观应符合 JY 0001 第 6、7 的有关要求执行。	个	1	13	
37	指南针	(-)适用范围：小学科学教学分组实验用。(=)技术要求：1. 指南针由塑料圆盒、方位盘、小指针、有机塑料盖组合。2. 塑料圆盒直径 $\geq 50\text{mm}$ 。3. 塑料圆盒内的方位盘中央印有八方向标志，边缘每 50 划一短细分度线，划线应均匀，清晰无断线，每 150 标明不同方位的刻度，字迹清楚。4. 指针轴承座镶嵌玻璃轴承，小指针印有蓝红两色标志南北极。5. 有机塑料盖透明度良好，表面清洁无划痕，无溶迹、缩迹且无毛刺破边现象。	个	23	4	
38	肺活量计	(-)适用范围、规格型号：1. 适用于小学科学教学用。2. 规格型号：FLG-A 型单浮筒式肺活量计。(=)技术要求：1. 量程：0~7000ml。2. 环境温度	台	8	200	

		范围：-40℃~55℃。3. 环境湿度范围：≤90°。4. 误差≤5%，5. 产品表面应细致、光滑，不应有毛刺，接合紧密、牢固。6. 产品还应符合 JY0001-2003 中第 4、5、6、7 章的有关要求。7. 一次性吹嘴。				
39	雨量器	(-)适用范围、规格：小学科学课分组实验用。(二)技术要求：1. 由承水器（漏斗）、储水筒（外筒）、储水瓶组成。2. 承水口内径：Φ200mm。3. 雨量筒标准范围：0.05mm~10mm；雨量筒的最小分度：0.1mm 4. 储水器容量：≥500ml。	套	1	160	
40	风杯式风速表	(-)适用范围、规格：1. 小学科学课分组实验用。2. 有直读装置。(二)技术要求：1. 可测量风速范围：1m/s~30m/s。2. 风向 0°~360°（分 16 个方位）。3. 旋杯启动风速 0.8m/s。4. 测量精度：修正后小于 0.4m/s, 读取方位时误差 ≤1 个方位。	套	8	210	
41	斜面	尺寸：≥600×100×17（mm）的木板制成，不易变形，表面光滑，刻度线应工整、清晰，工作表面平滑，不得有疤痕，窝孔。产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	23	22	
42	压簧	1. 产品采用 Φ1.5mm 的压簧钢丝绕制。2. 绕制压簧外径 30mm，高度为 58mm。3. 压簧的两端面应平整；压簧完全收压缩时弹力均为 5N，产品表面电镀。	套	23	2	
43	拉簧	1. 产品采用 Φ1.5mm 的弹簧钢丝绕制。2. 绕制弹簧外径 30mm，密绕高度为 28mm。3. 弹簧的两端各有一个直径为 30mm 与弹簧连体的拉环，应与弹簧整体平行；弹簧受到 5N 的拉力时长度约为 100mm，去除拉力弹簧应恢复原状；产品表面电镀。	套	23	2	
44	沉浮块	产品由 8 个沉浮块组成,其中 7 个是塑料制品, 外面标有质量克数。产品组成如下： 名称 尺寸（cm） 数量 备注 同体积不同质量物体 40g 正方体 3×3×3 1 下沉 27g 正方体 3×3×3 1 悬浮 8g 正方体 3×3×3 1 上浮 同质量不同形状物体 20g 长方体 2×3×5 1 悬浮 20g 圆柱体 Φ4×4 1 悬浮	套	23	9	

		20g 圆锥体 $\Phi 4 \times 4$ 1 下沉 可改变质量的物体 球体 $\Phi 4$ 1 沉浮可变 橡皮泥 块 3				
45	杠杆尺及 支架	1. 产品由杠杆、底座、支架调平装置、塑料插销、6 个挂钩组成。2. 杠杆尺由不易变形的塑料制成，尺寸为 $420\text{mm} \times 28\text{mm} \times 7\text{mm}$ ，正面印有厘米单位刻度线，显卡 $1.5\text{mm}$ ，每 5 厘米印有一长线，并标注数字，杠身有效长度 40 厘米。杠杆尺两端装有调平螺母杆和调平螺母，表面镀锌。3. 底座塑料制成尺寸： $148\text{mm} \times 88\text{mm} \times 20\text{mm}$ ，立杆尺寸： $220\text{mm} \times 25\text{mm} \times 10\text{mm}$ ，两调节螺母 $M3\text{mm} \times 12\text{mm} \times 5\text{mm}$ ，黄铜、杠杆尺由不易变形的塑料制作。	个	23	18	
46	滑轮组及 支架	1. 产品由底座、立架、横架、定滑轮（三个）、动滑轮、紧固螺栓及螺母、拉线组成；滑轮直径 $40\text{mm}$ ，立架由塑料制成，尺寸 $220\text{mm} \times 25\text{mm} \times 10\text{mm}$ ，横架由塑料制成，呈梯形状，长 $60\text{mm}$ ，厚 $3\text{mm}$ ；底座蓝色，尺寸 $148\text{mm} \times 88 \times 20\text{mm}$ 。2. 拉线为棉线材质，长度为 $500\text{mm}$ 。	套	23	18	
47	轮轴及支 架	1. 产品由台阶轮、轮轴支架、底座、棉线组成。2. 大台阶轮直径为 $79\text{mm}$ ，小台阶轮直径为 $40\text{mm}$ ，支架尺寸为 $220\text{mm} \times 25\text{mm} \times 10\text{mm}$ ，底座尺寸为 $148\text{mm} \times 88\text{mm} \times 20\text{mm}$ 。3. 主轴与台阶轮配合良好，转动灵活，无阻滞现象。	套	23	18	
48	齿轮组及 支架	1. 产品由工程塑料注塑成型，由底座、立架、大中小三种齿轮和塑料销轴组成。2. 底座尺寸： $148\text{mm} \times 88\text{mm} \times 20\text{mm}$ ，立架尺寸： $220\text{mm} \times 25\text{mm} \times 10\text{mm}$ ，大齿轮直径 $67\text{mm}$ ，中齿轮直径 $52\text{mm}$ ，小齿轮其直径 $37\text{mm}$ ；3. 塑料销轴为白色塑料制成，长 $22\text{mm}$ 。产品装配后操作方便。	套	23	18	
49	弹簧片	1. 产品由优质弹簧钢制成，弹性良好。2. 弹簧片无飞边毛刺，表面镀锌或喷塑。产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	套	23	5	
50	小车	1. 产品整体规格： $105\text{mm} \times 70\text{mm} \times 35\text{mm}$ 。2. 小车轮轮距 $40\text{mm}$ ，轴距 $60\text{mm}$ ，车轮直径 $25\text{mm}$ ，支撑轮轴用碳钢制造，内装轴承。小车在 $700\text{mm}$ 长度平面内，	个	45	20	

		直线运动偏差小于 5mm，小车在 1:35 斜变的斜面板上能够自由下滑。小车一端有挂钩，直线运动偏差小于 5mm。				
51	三球仪	<p>(一) 适用范围： 小学科学实验教学用。</p> <p>(二) 技术要求：</p> <p>1. 仪器结构应包括：</p> <p>日球：用灯泡代替，它的中心高度与地轴中心高相等。</p> <p>地球：上北下南，中间红线表示赤道，赤道两侧是南、北回归线，上下两圈表示南北极圈。</p> <p>月球：中心平均高度应与地球中心高相等。</p> <p>地轴：倾斜角度为 <math>23.5^{\circ}</math>，地球绕太阳旋转永远朝着一个方向。</p> <p>节气盘：应表示春、夏、秋、冬四季，应具有地球绕太阳旋转的指示针。</p> <p>月相盘：用于表示月相位置。</p> <p>月球轨道：月球绕地球旋转，应呈 <math>25^{\circ}</math> 左右角。</p> <p>2. 各部比例应符合科学性，着色应鲜明、清晰。</p> <p>3. 转动应灵活，运动轨迹符合各相关比例，稳定性良好</p> <p>4. 产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定</p>	台	1	145	
52	太阳高度测量器	<p>1. 仪器由铝制量角器、测量架、重锤、底座等组成，应能测量太阳在天体座标中高度。</p> <p>2. 仪器底座应装置调平螺丝，并使重锤能对准基尖。</p> <p>3. 旋转测量架十字孔与投影屏十字线的同轴度 <math>\leq 0.1\text{mm}</math>。</p> <p>4. 面板应刻度清晰，字迹工整。</p> <p>5. 产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。</p>	个	23	20	
53	风的形成实验材料	<p>1. 产品由实验箱、烟囱、烛台、香座等组成。2. 实验箱尺寸为 <math>235\text{mm} \times 105\text{mm} \times 140\text{mm}</math>，一次注塑成型，四周透明。3. 实验效果明显，烟柱表示的空气流动方向明显。4. 产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文</p>	套	23	40	

		件的相关规定。				
54	组装风车材料	1. 产品盒装 2. 由底座、立杆、风车轴、风车纸、图钉、胶水、剪刀组成。 3. 底座用塑料制成，尺寸 $\geq 60\text{mm} \times 40\text{mm} \times 6\text{mm}$ 。 4. 立杆用塑料制成，尺寸 $\geq 120\text{mm} \times 10\text{mm} \times 3\text{mm}$ 。 5. 风车轴用塑料制成，尺寸 $\geq \Phi 5\text{mm} \times 80\text{mm}$ 。 6. 风车纸尺寸 $\geq 170\text{mm} \times 110\text{mm}$ 。250 克白板纸、图钉 4 个、胶水 1 瓶、剪刀（质量不低于“王麻子”“张小泉”）长 $\geq 115\text{mm}$ 、钢刀。 7. 产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	套	23	7	
55	组装水轮材料	1. 产品由底板、叶轮芯、叶轮片 6 片，C 形支架等组成。产品由水轮叶片、转轴、支架、底座等零部件组成，叶片由塑料注塑制成。 2. 产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	套	23	5	
56	太阳能的应用材料	由太阳能电池板、小电机插件组成。太阳能电池板：最大开路电压约 3.4V，最大短路电流约 50mA。小电机插件：工作电压 3V，工作电流约 30mA。1. 产品由太阳能电池板、发光二极管组件、玩具电动机、黑白塑料袋组成。2. 产品用于实验太阳能转化成电能、热能，并作各项应用。3. 操作简单、直观性、趣味性强。	套	23	30	
57	音叉	(-)适用范围、型号规格：1. 适用于教学演示实验用 F256 音叉。 2. J2204 型，F256 音叉。(二)技术要求： 1. 音叉表面电镀处理，音叉表面应有 256 频率标志。2. 音叉叉股宽约 8.0mm；两叉股内间距约 8.9mm；音叉全长 $\geq 190\text{mm}$ 。3. 叉股厚度 $\geq 5.4\text{mm}$ 。4. 音叉槌用橡胶制作，球半径约 25mm。5. 杆为木材，长度为约 180mm。6. 频率：256Hz $\pm 0.5\text{Hz}$ 。7. 执行 JY227 标准。	只	23	45	
58	小鼓	1. 产品由小鼓、鼓锤、背带组成；2. 外形尺寸 150mm $\times 70\text{mm}$ 。	个	23	32	
59	组装土电话材料	由塑料外套、土电话筒、薄膜、导线等组成。	套	23	8	

60	热传导实验材料	产品由木片, 金属片, 塑料片, 玻璃片, 陶瓷片、棉花、石棉等材料组成, 配有塑料盒体。其中金属片 2 片, 木片、金属片、塑料片、玻璃片、陶瓷片长 80mm, 宽 20mm, 厚 1mm。产品由金属条、塑料条、陶瓷条、玻璃条、石棉条、棉花等组成。另配备辅助材料有凡士林、塑料球和塑料小棒组成, 各种小条尺寸 $\geq 145\text{mm} \times 15\text{mm}$	套	23	30	
61	物体热胀冷缩实验材料	(-)适用范围、规格型号: 小学科学教学演示实验用。(二)技术要求: 1. 由铜球、塑料球、实验环组成。2. 铜球、塑料球直径 $\geq \Phi 14\text{mm}$ 。3. 铜球、塑料球、均应带有悬挂链及手柄。4. 实验环与铜球, 塑料球直径相配套, 带有手柄, 实验效果明显。	套	23	30	
62	物体热胀冷缩实验材料	(-)适用范围、规格型号: 小学科学教学演示实验用。(二)技术要求: 1. 由铜球、塑料球、实验环组成。2. 铜球、塑料球直径 $\geq \Phi 19\text{mm}$ 。3. 铜球、塑料球、均应带有悬挂链及手柄。4. 实验环与铜球, 塑料球直径相配套, 带有手柄, 实验效果明显。	套	23	35	
63	灯座及灯泡	(-)适用范围、规格型号: 小学科学教学演示实验用。(二)技术要求: 1. 由螺口灯座, 底部电极, 连接片, 接线柱和底板组成。2. 底座: $75\text{mm} \times 35\text{mm} \times 10\text{mm}$ , 工作电压 $\leq 36\text{V}$ , 工作电流 $\leq 2.5\text{A}$ 。3. 执行 JY 116 标准。配 2.5V 小灯泡 1 个。	个	45	5	
64	开关	开关由底板、接线柱、刀片、刀柄、刀座、刀承、连接片、接线柱组成; 底座尺寸 $75\text{mm} \times 35\text{mm} \times 10\text{mm}$ , 底座上有两个直径为 4.5mm 的安装孔, 孔的中心距离为 $62 \pm 0.5\text{mm}$ ; 接线柱行程 4mm, 刀片、刀柄、刀座、刀承、连接片材料为铜质。	个	45	7	
65	物体导电性实验材料	由透明杯体、杯盖、电极, 插座卡, 发光二极管, 电池盒及测试片(铜、铁、铝、塑料)组成。电池使用 5# 电池两节(不配电池)。	套	23	13	
66	条形磁铁	D-CG-LT-180	套	1	38	
67	条形磁铁	学生用	套	23	11	
68	蹄形磁铁	D-CG-LU-80	套	1	38	

69	蹄形磁铁	学生用	套	23	15	
70	磁针	(一)适用范围、型号规格：1. 适用于小学科学教学演示实验用磁针。2. J2405 型。翼形磁针，每组 2 支。(二)技术要求：1. 磁针体长 $140 \pm 2.0\text{mm}$ 、宽 $8 \pm 0.5\text{mm}$ 。2. 支座底径 $65 \pm 1.5\text{mm}$ ，总高 $95 \pm 1.5\text{mm}$ 。3. 磁针平均剩磁 $\geq 9\text{mT}$ 。4. 其余应符合 JY 0012 第 5 章的有关要求。	套	23	7	
71	环形磁铁	(一)适用范围、型号规格：适用于小学科学实验教学用。(二)技术要求：1. 由两只厚度为 $5.5\text{mm}$ ， $\Phi 16\text{mm} \times 5\text{mm}$ 的环形强力磁铁组成。2. 每只磁铁上有红、蓝两面，分别表示 N、S 两极。3. 其余应符合 JY 0012 第 5 章的有关要求。	套	23	6	
72	电磁铁组装材料	小学科学实验教学。1. 电磁铁组装材料由以下配件组成：指南针 1 个，绕线骨架 2 个，铁芯 2 个，螺帽 2 个，连接线 2 根，电池盒 2 个，导线 2 根；2. 采用 1 号电池一节提供 $1.5\text{V}$ 电源（不配电池）。3. 其余应符合 JY 0012 第 5 章的有关要求。	套	23	9	
73	电磁铁	(一)适用范围、型号规格：适用于小学科学实验教学用。(二)技术要求：1. 由一个 U 形铁芯、两个线圈和一块衔铁组成。2. 铁芯上部和衔铁下方中间均有挂钩。3. 线圈外面有绕向标志。4. 其余应符合 JY 0012 第 5 章的有关要求。5. 演示用。	套	1	38	
74	手摇发电机	一、适用范围、规格：1. 小学科学实验演示发电机的工作原理用。2. 电源型。二技术要求：1. 由机身、灯珠、接线柱、电机线圈，大、小齿轮，手柄等组成。2. 交流输出电压 $\geq 1.5\text{V}$ ，输出电流 $0.2\text{A}$ ，一只 $2.5\text{V}$ 灯珠发光。3. 各部件无明显缺陷配合良好。5. 整机结构紧凑，效果明显。	个	12	17	
75	激光笔	(一)适用范围、规格：小学科学教学用。(二)技术要求 1. 产品由塑胶笔身和激光头、钮扣电池组成。2. 使用范围 $7\text{--}15\text{m}$ ，波长 $650\text{nm}$ 。	个	23	20	
76	小孔成像装置	1. 产品由支架、白屏、毛玻璃、蜡烛组成。2. 毛玻璃、白屏的尺寸均为 $80\text{mm} \times 60\text{mm} \times 2\text{mm}$ 。3. 产品操作简单，效果明显。其余应符合 JY 0012 第 5	套	23	10	

		章的有关要求。				
77	平面镜及 支架	1. 产品由平面镜、支架组成，塑料盒包装。2. 平面镜为镀膜玻璃，尺寸：135mm×75mm×4mm，玻璃表面光滑无痕，镀层均匀。边缘不许有裂纹。平面镜成像清晰，无变形	套	23	12	
78	透镜、棱镜 及支架	1. 产品由1个凸透镜、1个凹透镜、1个三棱镜、2个支架组成。2. 凸透镜由塑料框架固定，外径35mm。三棱镜由底座固定，尺寸为60×50×50mm，支架端正，底座稳定，高低可调。支杆由圆柱钢材制造，直径6mm，高80mm。3. 产品用于探究凸透镜成像规律及三棱镜色散现象。	套	23	40	
79	成像屏及 支架	光屏、支杆和支架组成，光屏表面光洁，无毛刺，支架安装方便，灵活。	套	23	11	
80	昆虫观察 盒	(-)适用范围、规格：1. 小学科学教学课内外观察各种昆虫形态用。2. 带放大镜盖。(二)技术要求：1. 盒体尺寸≥：85mm×85mm×80mm，镜片直径60mm，放大倍数≥5×；2. 镜片无明显气泡，条纹，结石及破边等缺陷，透明度良好；3. 盒体用聚苯或其它透明材料制作，模具成形，应光滑、平整、透明、无毛刺、划痕、裂纹等缺陷；4. 底座（盒子下底）应划分为均等的方格（3×3），盒体与盒盖配合良好，开启方便。	个	45	15	
81	动物饲养 笼	(-)适用范围、规格：小学科学课分组饲养小动物用。(二)技术要求1. 由箱体和观察面组成。2. 箱体由木质或塑料件制成，观察面用金属网制成，表面作防锈处理。3. 箱体由直径2mm的钢丝制造，钢丝间距约为30mm，尺寸≥350mm×250mm×320mm，箱体开启方便。4. 塑料件、金属件应符合JY 0001的7.7和7.2条的有关要求。5. 性能、结构、外观应符合JY 0001第4、6、7章的有关要求。	个	8	38	
82	塑料注射 器	(-)适用范围、规格型号：小学科学教学演示实验用。(二)技术要求：1. 医用，一次性注射器，30ml。2. 产品应符合JY0001《教学仪器产品一般质量要求》。	个	45	2	

83	儿童骨骼模型	一、适用范围、规格：1. 小学科学课演示用 2. 少年体型二、技术要求：1. 产品应采用硬质塑料或复合材料制成，为男性少年体型骨骼模型，串制成正常直立姿势立于支架上，模型高 65-70cm。2. 直立的骨骼模型从生理弯曲和骨的颜色上应突出少年型的特征 3. 骨的形态特征应明显清晰，软骨和骨在质感和颜色上应有明显区分。4. 在同一模型上，同一种颜色的另件，不得有目视上的色差。5. 骨的比例应正确，胸腔各径应准确，骨盆各角度应近似实际。6. 产品应执行 JY 159 的全部要求 7. 支架底座应有足以稳定模型的质量，连接物应为不锈钢丝或铜丝。	台	8	152	
84	儿童牙列模型	一、适用范围：1. 小学科学教学演示用。2. 儿童牙列模型（附牙刷）二、技术要求：1. 模型取正常儿童男性牙齿的上颌和下颌部分，用蛇形管连接，可自由张开、闭合，并附牙刷。2. 上颌和下颌由玻璃纤维增强硬塑料制成，规格：上颌部分： $\geq 150\text{mm} \times 110\text{mm} \times 50\text{mm}$ ；下颌部分： $\geq 160\text{mm} \times 130\text{mm} \times 40\text{mm}$ ；3. 蛇形管由金属材料制成，外表面镀铬处理，可使上下颌闭合、张开。4. 模型上下颌的牙齿形状、大小、排列顺序应符合儿童的生理特点。5. 上下颌及牙齿颜色符合 JY 0001 第 9 章的有关要求。	台	8	90	
85	少年人体半身模型	一、适用范围：1. 小学科学实验教学演示用。2. 应为少年体型。二、技术要求：1. 产品选用硬质塑料或复合材料制作的高 65-70cm 的男性少年人头、颈、躯干解剖模型。2. 产品应显示人体内脏器官的正常位置，形态结构及相互关系，重点显示呼吸、消化和泌尿三个系统。3. 内脏各器官形态正确，比例适当，纹理清晰，连接正确，切面平整，注意少年生理发育特征。4. 各部结构着色应准确、鲜明，颜色不应溶出分界。5. 头颈部应作正中矢状切面，颈部作水平切面。6. 胸腹部两侧近腋前线切下胸腹壁，在其断面上示肋骨和胸腹壁肌。7. 心脏、两肺、气管和支气管、食管与胸主动脉、膈、肝、胃、肠和脾清晰。8. 金属另件和嵌件均应作表面处理，定位准确牢固，松紧适度，拆装方便。9. 产品应执行 JY 158 的全	台	1	270	

		部规定。				
86	眼构造模型	(一) 适用范围： 适用于小学科学实验教学用。 (二) 技术要求： 1. 结构及外观的一般要求应分别符合 JY 0001 的相关要求。2. 产品性能满足小学科学实验教学的要求。	台	1	93	
87	啄木鸟仿真模型	(一) 适用范围： 适用于小学科学课教学、陈列。(二) 技术要求： 1. 模型应为自然大小、居于一段树干上，用喙捉虫的仿真模型，整体固定在底盘上。2. 模型应用羽毛全部覆盖成型的体架，各种羽毛的分布与着色应呈自然状，特征鲜明、逼真、形象。3. 应显示喙直坚硬，末端尖锐的特征。4. 应符合 JY0001 中 9.7~9.8 的规定。	件	1	62	
88	猫头鹰仿真模型	(一) 适用范围： 适用于小学科学课课堂教学、陈列。(二) 技术要求： 1. 模型应为自然大小的仿真模型，整体固定在底盘上。2. 模型应用羽毛全部覆盖成型的体架，各种羽毛的分布与着色应呈自然状，特征鲜明、逼真、形象。3. 应突出眼睛的瞳孔大，喙坚硬，末端尖锐，向下钩曲，趾端有长而锐利的钩爪。4. 应符合 JY0001 中 9.6~9.7 的规定。	件	1	76	
89	平面政区地球仪	1. 供中学地理教学用。 2. 产品由球体、支架（包括底座）、时区环等组成。Φ32cm，比例尺为 1/40000000。 3. 球体正圆，可以在支架上自由转动，能停止在任一位置，静置和转动能有一定稳度。 4. 地轴的倾角 66.5°，春分、夏至、秋分、冬至四季点在同一平面上。 5. 各版图片之间的纬线、地物都接准，在南北纬 60° 之间，其错动、重叠和裂隙一般不超过 0.3mm，个别线段不超过 0.5mm。 6. 嵌贴之球面不得有压字、压线和重字，重线、国界线清楚，不得有压盖、间断和错位。 7. 球面不得有明显的裂纹和起皱。 8. 球面用胶质薄膜层保护、光亮整洁，能防潮防污。 9. 执行 JY 0058 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	1	112	

90	平面地形地球仪	<p>1. 供中学地理教学用。</p> <p>2. 产品由球体、支架（包括底座）、时区环等组成。Φ32cm，比例尺为 1/40000000。</p> <p>3. 球体正圆，可以在支架上自由转动，能停止在任一位置，静置和转动能有一定稳度。</p> <p>4. 地轴的倾角 66.5°，春分、夏至、秋分、冬至四季点在同一平面上。</p> <p>5. 各瓣图片之间的纬线、地物都接准，在南北纬 60° 之间，其错动、重叠和裂隙一般不超过 0.3mm，个别线段不超过 0.5mm。</p> <p>6. 嵌贴之球面不得有压字、压线和重字，重线、国界线清楚，不得有压盖、间断和错位。7. 球面不得有明显的裂纹和起皱。</p> <p>8. 球面用胶质薄膜层保护、光亮整洁，能防潮防污。</p> <p>9. 执行 JY 0058 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。</p>	个	6	112	
91	地球构造模型	<p>1. 用于小学校讲授地理科学课时地球内部结构的直观教具，φ 320mm 的立体地球，下半球沿赤道线东经 45° 西经 45° 处切开，可拆下，显示地壳、地幔、外地核、内地核，标有距离：地壳 17 公里，地幔 2900 公里，外地核 220 公里，地球外部标有七大洲四大洋、赤道、南回归线、北回归线、南极圈、北极圈等。</p> <p>2. 采用优质玻璃钢树脂制做成型后经高档油漆喷漆绘色而成，模型各部位置、形态、结构正确、透明鲜明。</p> <p>3. 产品采用塑料底座，规格约为 φ 195mm。4. 其它整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。</p>	件	6	190	
92	月相变化演示器	<p>（一）适用范围： 适合于小学科学讲授月相变化的直观过程用。</p> <p>（二）技术要求：</p> <p>1. 能快速直观的演示出一个月内月相的变化。月相变化由（多个月-峨眉-上弦月凸月满月-下弦月-峨眉月-多个月）</p> <p>2. 能满足教材教学实验要求，演示效果明显、准确，符合自然科学原理。3. 其它整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及</p>	件	1	170	

		招标文件的相关规定。				
93	蟾蜍浸制标本	液体用透明度高、无毒、无害液体，长期使用不变色，不腐烂。 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	瓶	12	35	
94	河蚌浸制标本	标本应以前、后端之最长距离 $\geq 80\text{mm}$ 的河蚌制作。 液体用透明度高、无毒、无害液体，长期使用不变色，不腐烂，使用弹性橡胶“O”型垫圈密封。 产品整体质量应符合 JY143—82《动物浸制标本通用技术条件（试行）》的规定。	瓶	12	35	
95	爬行类动物浸制标本	蛇或蜥蜴，液体用透明度高、无毒、无害液体，长期使用不变色，不腐烂。 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	瓶	12	55	
96	蛙发育顺序标本	液体用透明度高、无毒、无害液体，长期使用不变色，不腐烂。执行 JY0148 标准产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	瓶	12	45	
97	昆虫标本	常见益虫、害虫各六种以上，标本盒上盖采用浮法玻璃制作。执行 JY149 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	套	12	50	
98	桑蚕生活史标本	标本盒上盖采用浮法玻璃制作。 执行 JY149 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	套	12	40	
99	兔外形标本	由生长四十天左右无残缺、发育完整的白兔制作，为干制，经过处理安装在木质底板上，显示兔的整体外形。产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	件	12	70	
100	植物种子传播方式标本	由动物传播、弹力传播、风力传播、水力传播四部分组成，由榆钱、莲子、苍耳、豌豆制作，标本盒应为有机玻璃盒。产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	盒	12	24	

101	矿物标本	1. 产品由石英、（长石）、方解石、白云母、石膏、白云石等组成。2. 透明塑料盒包装。	套	12	7	
102	岩石标本	1. 产品由玄武岩、花岗岩、砂岩、页岩、石灰岩、大理岩等组成。2. 透明塑料盒包装。	套	12	7	
103	金属矿物标本	1. 产品铜、铁、铝、钨、锡（钼）组成。2. 透明塑料盒包装。3. 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	套	12	11	
104	土壤标本	1. 产品由黏质土、壤土、腐殖土、沙质土组成。2. 透明塑料盒包装。每种标本做干燥处理，装在直径 29mm，长 59mm 的玻璃瓶中封装，上面应有土壤名称标签，固定住透明盒中，便于观察。	套	12	11	
105	矿物提炼物标本	1. 产品由塑料、橡胶、铁矿石、铁、铝矿石、铝 7 种标本组成。2. 每种标本有相对应的标识，并固定在透明盒内，同一种矿物与提炼物标本在同一区域内，便于观察对比。	套	12	7	
106	洋葱表皮装片	产品整体质量应符合 JY67—85《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。	片	13	2	
107	叶片横切	产品整体质量应符合 JY67—86《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。	片	13	2	
108	叶片气孔装片	产品整体质量应符合 JY67—87《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。	片	13	2	
109	动物表皮细胞装片	产品整体质量应符合 JY67—88《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。	片	13	2	
110	蛙卵细胞切片	产品整体质量应符合 JY67—89《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。	片	13	2	
111	骨细胞切片	产品整体质量应符合 JY67—90《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。	片	13	2	
112	口腔粘膜细胞装片	产品整体质量应符合 JY67—91《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。	片	13	2	
113	人血细胞装片	1. 标本在 200× 和 400× 生物显微镜下观察正常人染色体的形态结构。 2. 能看清正常人染色体形态及 46 条染色体的数目。	片	13	2	

		3. 标本染色适中，形态正常无颜色沉淀，无收缩现象。 4. 应符合 JY67-82 《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。				
114	中国政区地图	必须是国家批准的地图出版社出版的正版中国政区地图。产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	张	1	16	
115	中国地形地图	必须是国家批准的地图出版社出版的正版中国政区地图。产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	张	1	16	
116	小学科学安全操作挂图	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。 2. 优质铜版纸, ≥105 克。符合 GB7705—87 《平面装潢印刷品标准》。 3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。	套	1	90	
117	植物分类图谱	幅面: 16 开; 纸张规格: ≥150 克铜版纸; 印刷: 彩色胶印。图形逼真, 色彩鲜明, 线条清晰。	套	12	22	
118	动物分类图谱	幅面: 16 开; 纸张规格: ≥150 克铜版纸; 印刷: 彩色胶印。图形逼真, 色彩鲜明, 线条清晰。	套	12	22	
119	小学科学教学素材库	适用于小学教学使用, 读碟顺畅, 图文清晰。	套	1	105	
120	量筒	500mL, 执行 GB/T 12804 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	23	20	
121	量杯	250mL, 执行 GB/T 12803 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	23	15.50	
122	甘油注射器	30mL 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	23	11.50	

123	试管	Φ 15mm×150mm, 执行 QB/T 2561 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	支	92	1	
124	试管	Φ 20mm×200mm, 执行 QB/T 2561 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	支	45	2	
125	烧杯	50mL, 执行 GB/T 15724.1 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	45	3	
126	烧杯	100mL, 执行 GB/T 15724.1 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	12	4	
127	烧杯	250mL, 执行 GB/T 15724.1 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	12	6	
128	烧杯	500mL, 执行 GB/T 15724.1 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	12	8	
129	烧瓶	平、长, 250mL, 执行 GB/T 15725.1 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	45	8.50	
130	锥形瓶	100mL, 执行 GB/T 15725.1 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	12	6	
131	酒精灯	150mL 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	23	5	
132	漏斗	60mm, 执行 QB/T 2110 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	45	4	
133	Y 形管	符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	45	2	
134	滴管	符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	45	1	

135	集气瓶	125mL。带毛玻璃片。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	45	3	
136	镊子	1. 镊子用不锈钢板材制成。镊子的宽度 $\geq 9\text{mm}$ , 镊子的长度为 $125\pm 5\text{mm}$ , 2. 镊子制作应光滑、平整、无缺陷。 3. 镊子的夹持端应有齿纹, 便于夹住物体, 吻合一致, 弹性好。 4. 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	45	2	
137	试管夹	木质, 夹持效果好。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	23	3	
138	石棉网	石棉网尺寸 $\geq 125\times 125$ (mm)。要求: 增强石棉网附着力强度。	个	23	3	
139	燃烧匙	铜制, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	23	3	
140	药匙	符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	23	1	
141	药匙	不锈钢, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	23	3	
142	玻璃管	$\phi 5\text{mm}\sim \phi 6\text{mm}$ , 300mm/根。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	千克	1	23	
143	玻璃棒	$\phi 5\text{mm}\sim \phi 6\text{mm}$ , 300mm/根。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	45	2	
144	橡胶管	要求: 重量为 1 千克。内外径: $\Phi 8-9\text{mm}$ 。	千克	1	30	
145	橡胶塞	橡胶制, 与仪器配套使用。	千克	1	30	
146	试管刷	符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	23	2	
147	烧瓶刷	符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	23	2	

148	培养皿	100mm 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	45	6	
149	蒸发皿	瓷, 60mm 其他技术要求执行 QB/T 1992 标准。	个	23	2	
150	塑料量杯	1. 500mL, 圆形。壁厚大于 1.0 mm, 底厚大于 4mm。 2. 最小分度值: 10mL。 3. 示值允差: 标准温度 20℃时 ≤ ±0.8ml。 4. 分度线宽度不应超过 0.5mm。 5. 分度线清晰、完整。刻线宽 ≤ 0.4mm。长线长度大于周长的 1/4, 中线长度大于周长的 1/6, 短线大于周长的 1/8。 6. 表面应平整光洁、无划痕、溶迹、缩迹, 边缘无毛刺和凹凸不平现象。	个	23	5	
151	硫酸铝钾 (明矾)	符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	克	500	0.05	
152	pH 广范围试纸	1~14, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	本	10	3	
153	高锰酸钾	试剂: 黑紫色, 有金属光泽, 溶于水遇乙醇及其他有机物溶剂还原为低价锰合物。其他技术要求符合 GB/T 643 标准;	千克	1	220	
154	小学科学一般实验材料	蜡纸、锡箔纸、塑料手套、塑料管、毛细管、种子、橡皮泥、种植土、过滤纸、导线、碘酒、蜡烛、塑料薄膜、透明塑料袋、不透明塑料袋、棉布、吸管、食用油、食盐、食糖、气球、方格纸、松香等	套	1	145	
155	载玻片	每 50 片为 1 盒。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	盒	10	6	
156	盖玻片	18mm×18mm 每包 100 个。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	包	50	4	
157	测电笔	1. 由测电头、绝缘手柄组成。2. 采用数字显示; 光示感应, 数字显示准确、清晰; 光亮显示明显。 3. 测量范围: 交流 12V—220V。4. 手柄绝缘性能良好。5. 通过国家“CCC”认证。	个	23	12	

158	一字螺丝刀	1. 塑料柄一字螺丝刀。2. 全长约 230mm。	个	23	15	
159	十字螺丝刀	1. 塑料柄十字螺丝刀。2. 全长约 230mm。	个	23	15	
160	尖嘴钳	6 英寸，总长度 165mm，其他技术要求执行 QB/T 2442.1 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	12	22	
161	木工锯	锯片长度 $\geq$ 450mm。其他技术要求执行 QB/T 2094.1 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	23	17	
162	钢丝钳	8 英寸 总长度 $\geq$ 200mm。其他技术要求执行 QB/T2442.3 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	23	28	
163	手锤	优质高碳钢锤头，管式钢柄镀铬处理，重量 $\geq$ 400克，总长度 $\geq$ 325mm。执行 HB3252 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	1	30	
164	活扳手	整体优质高碳钢锻造，长度 150mm。口径上有镞射刻度。执行 GB/T 4440 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	23	30	
165	剪刀	1. 剪刀为钢质，表面镀铬或防氧化处理，表面光洁无锈蚀。 2. 剪轴销与两刀体连接松紧适度。刃口锋利，无崩裂，剪口前端应对齐 3. 刃口长 $\geq$ 70mm。 4. 执行 QB/T 1966 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	23	8	
166	花盆	塑料，规格： $\geq \phi 250\text{mm} \times 160\text{mm}$ （高）。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	23	9	
167	小刀	1. 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。 2. 不锈钢刀片。	个	23	3	

		3. 小刀展开后总长度 ≤120mm。				
168	塑料桶	1. 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。 2. 高≥180mm，直径≥200mm。	个	23	9	
169	手摇铃	钟形金属壳体,木质手柄,口径≥90mm。	个	8	25	
170	手持筛子	不锈钢圈及丝网,直径≥20cm,深≥5cm。	个	23	7	
171	喷水壶	高度不低于 220mm。喷水嘴为铜质。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	8	15	
172	吹风机	出风口为金属件,功率≥800W。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	8	38	
173	采集捕捞工具	1. 组合式。标本夹,捕虫网,水网,小铁铲,枝剪等组成。 2. 金属件表面电镀,网线是高强度纤维。水网、捕虫网与附有铁制套筒的捕捞杆组合,装卸方便,使用牢靠。	个	23	70	
174	榨汁器	1. 电动。功率: 250W。转速: 12000-16000 转/分。通过国家“CCC”认证。	个	23	125	

备注：以上为 1 套小学科学实验室技术参数及数量要求，本项目共需 26 套小学科学实验室设备，中标后供应商按每套小学科学实验室分别供货配送至采购人指定地点。

## (2) 初中生物实验室（48 座）

### ①生物（新型）实验室（48 座）

序号	名称	技术参数	单位	数量	最高单价 (元)	备注
1	教师演示	规格：≥长 2800mm×宽 700mm×高 850mm	张	1	4500	

	台（含水槽）	<p>1. 台面采用<math>\geq 12.7\text{mm}</math>厚实芯理化板，外露边沿修圆弧。</p> <p>2. 桌柜采用<math>\geq 16\text{mm}</math>厚聚木屑三聚氰胺双面板。</p> <p>3. 桌架采用<math>\geq 40\text{mm} \times 60\text{mm} \times 1.2\text{mm}</math>方钢管。</p> <p>4. 五金配件</p> <p>1) 拉手：采用一字型铝合金拉手。</p> <p>2) 铰链：采用铰链，最大开启角度 <math>110^\circ</math>，开启 <math>15^\circ</math> 以内具有自闭功能。耐腐蚀。</p> <p>3) 导轨：采用超静音三节滚珠滑轨。</p> <p>4) 地脚：ABS 工程塑料可调脚，螺杆<math>\geq \Phi 10\text{mm}</math>，具有减缓冲击力功能。</p> <p>结构：</p> <p>1. 钢木左右结构；</p> <p>2. 钢架采用“工”字形结构，前面放置木柜，木柜下设钢管托撑，并有 M8mm 螺丝顶固，带可调地脚；</p> <p>3. 桌柜上设抽屉，下设储物柜；水槽柜设检修门；</p> <p>工艺：</p> <p>1. 板材截面采用 pvc 封边条机械高温封边；</p> <p>2. 钢材采用 <math>\text{CO}_2</math> 保护焊焊接，钢材表面经喷砂抛丸去油除锈，静电喷漆；</p> <p>性能：</p> <p>1. 桌柜离地 150mm 左右；</p> <p>2. 水池柜：演示台一侧应设置水池柜，安放高密度黑色 PPR 一体化水槽，其内腔尺寸（长宽高）<math>480\text{mm} \times 380\text{mm} \times 280\text{mm}</math>。并设置活动检修门，便于进行维护。</p> <p>3. 水嘴：喷塑三联式高位水嘴、陶瓷芯片水阀水槽。</p>				
2	生物实验室总控电源	<p>产品外壳采用镀锌板折弯焊接成型，表面喷塑。</p> <p>1. 电源面板表面贴面膜，设有漏电总开关、交流 220V 五孔带防护插座、学生用光源控制单元、学生用插座控制单元。</p> <p>2. 学生每个控制单元分四路输出，分别独立控制。</p> <p>3. 安装位置：教师演示台一侧</p>	套	1	1600	

3	学生实验桌	<p>规格：≥长 1200mm×宽 600mm×高 780mm</p> <p>1. 台面：台面采用≥12mm 厚实芯理化板台面永不变形，台面后方卡入学生桌铝型槽内。</p> <p>2. 结构：新型钢塑结构，符合人体工程学设计。专用书包斗采用 ABS 工程塑料一次性注塑成型结合，内净尺寸≥365mm×280mm×120mm。镂空设计，底部设有排水孔，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。</p> <p>3. 桌架：桌腿采用≥90mm×60mm×2mm 椭圆管模具一体成型为”Y”字型（不得二次焊接），下开口采用磨具成型改性工程塑料材料装饰，上端连接件采用铸铝一体成型，上框采用 20mm×30mm 矩形管焊接成型，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸易碰撞处全部采用倒圆角。金属表面经静电粉末喷漆处理。</p> <p>4. 挡水板：后挡水板采用≥115mm×14mm×2mm 厚一体成型铝合金，左右堵头连接件采用 ABS 模具一体成型，固定于台架不易脱落，易碰撞处全部采用倒圆角。金属表面经静电粉末喷涂处理。</p> <p>5. 桌脚：采用一体注塑模具成型，并设有防滑调整脚。</p>	张	24	1200	
4	实验凳	<p>规格：Φ315mm</p> <p>1. 螺旋式升降。</p> <p>2. 凳脚材质：4 个凳脚采用≥17mm×34mm×1.2mm 无缝钢管模具一次弯管成型。二氧化碳保护焊焊接，结构牢固，金属表面经静电粉末喷涂处理。</p> <p>3. 凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑，厚 5mm。表面细纹咬花，防滑不发光。凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺纹，采用螺丝与圆型托盘固定。</p> <p>4. 脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。</p>	个	49	120	
5	生物学生电源	ABS 塑料壳体，开合方便、面板贴膜、文字符号清晰正确。	个	24	120	

		1. 面板上安装五孔插座。 2. 安装位置：学生实验桌桌面下方两个书包斗中间				
6	移动水槽台	规格：≥长 600mm×宽 460mm×高 820mm 1. 由柜体和水槽底座部分组成。 2. 水槽内规格≥400mm×300mm×240mm, 柜体底座采用 ABS 注塑成型，水槽采用 PP 塑料一次模具成型，确保柜体结构稳固；柜体前后带有磁吸检修门，方便日后维修，前沿带有围边挡水，带有防溢水孔，水槽预留安装水嘴孔，洗眼器孔，按压洗手液孔，柜体内设有隐藏式抽屉方便放置洗涤用品，水封式水塞可防止废水回流和堵塞。 3. 水嘴：喷塑三联式高位水嘴。	个	12	950	
7	功能柱	规格：长 350mm×宽 180mm×高 750mm 1、采用环保型工程塑料一次注塑成型。 2、主要功能是保护通风管道及电线电缆作用，配套于学生桌。	个	24	170	
8	辅助光源	规格：≥8W 1. 材质：不锈钢材质灯罩，采用 LED 灯管 2. 发光颜色：正白色、光学平板分光片，令光源更加均匀柔和，提高光能使用率亮度照明。 3. 投射角度：180 度 4. 安装位置：学生实验桌前面中间位置	个	25	130	
1	水源总控阀	教室内设置水源总控阀。	套	1	20	
2	电源布线系统辅助材料	电源布线系统可采用 PVC 套管或铝合金弧形线槽，主干电源线采用 4mm <sup>2</sup> 多芯铜质护套线，支干电源线采用 2.5mm <sup>2</sup> 、1.5mm <sup>2</sup> 多芯铜质护套线；所用电源线必须取得检测合格证，保证线路安全。	套	1	4250	
3	给排水系统辅助材料	每张实验台设置水阀开关一个。给水主管选用 φ20mm-32mmPPR 给水管。排水管选用 φ50mm-75mmPVC 国标管。	套	1	5690	

4	安装与实施	包含平面布局图、水电路铺设图、实验室水电路系统铺设、整室设备和系统的安装及联合调试。 不包含土建。	套	1	14000	
---	-------	--	---	---	-------	--

## ②生物准备仪器室

序号	名称	技术参数	单位	数量	最高单价 (元)	备注
1	准备台	规格：≥长 2400mm×宽 700mm×高 850mm 1. 一体化台面，设置抽屉、对开门。 2. 台面材料：采用厚实芯理化板，台面厚度≥12.7mm，边缘加厚至≥25.4mm。 3. 台体框架：采用铝合金型材制作，框架的立柱为 45mm×32mm 方管，框架的横梁为 32mm×32mm 方管，壁厚≥1.0mm。通过 ABS 专用连接件组装而成，接缝严密，连接牢固，无松动现象。型材带凹槽，槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配，接缝严密，无晃动现象。型材表面需经静电粉末喷涂处理。 4. 台体衬板：用厚度为≥16mm、彩色和灰白色双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为台体衬板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用≥1.0mm 厚塑制封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合 GB18580—2017 的要求。 5. 支脚：采用Φ≥10mm 的螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节。 6. 柜门铰链：采用优质不锈钢定位铰链，安全、牢固、防腐、耐用。 7. 抽屉滑道：采用优质消声三节滑轨，优质合金钢板一次性成型加工。	张	1	2800	
2	水池柜	规格：≥长 700mm×宽 600mm×高 760mm 1. 台面材料：采用厚实芯理化板边框，并安装挡水边沿。	个	1	1200	

		<p>★2. 台体框架：采用铝合金型材制作，框架的立柱为 45mm×32mm 方管，框架的横梁为 32mm×32mm 方管，壁厚≥1.0mm。通过 ABS 专用连接件组装而成，接缝严密，连接牢固，无松动现象。型材带凹槽，槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配，接缝严密，无晃动现象。型材表面需经静电粉末喷涂处理。</p> <p>★3. 台体衬板：用厚度为≥16mm、彩色和灰白色双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为台体衬板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用≥1.0mm 厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合 GB18580—2017 的要求。</p> <p>4. 支脚：采用Φ≥10mm 的螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节。</p> <p>5. 水嘴：喷塑三联式高位水嘴、陶瓷芯片水阀水槽：采用高密度黑色 PPR 一体化水槽，其内腔尺寸(长宽高)485mm×385mm×290mm，水槽厚度 5mm。</p>				
3	仪器柜	<p>规格：≥1000mm×500mm×2000mm</p> <p>铝木结构，基本要求如下：</p> <p>★1. 柜体框架：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×35mm（误差±1mm），后立柱、后横梁外径为 35mm×35mm（误差±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.0mm（误差±0.15mm）。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，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。铝合金型材表面需经静电粉末喷涂处理。</p> <p>★2. 柜体衬板：用厚度为≥16mm、彩色和灰白色双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为台体衬板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用≥1.0mm 厚塑制封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合 GB18580—2017 的要求。</p> <p>★3. 柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为</p>	个	10	1200	

		<p>对开木门，不锈钢拉手。柜门采用不锈钢定位铰链，安全、牢固、防腐、耐用。</p> <p>4. 隔板：上柜设置 2 块活动隔板，下柜设置 1 块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度为<math>\geq 16\text{mm}</math>，隔板的一条长边采用“[”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为 <math>30\text{mm} \times 19\text{mm}</math>，壁厚 <math>1.0\text{mm}</math>，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理），槽板与隔板用万能胶固定。</p> <p>5. 高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（<math>1.0\text{mm}</math> 冷轧钢板制作），每侧 2 根，带活动支撑座（位置可调）。高度升降条和支撑座表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化，具有较高耐腐蚀性能。</p> <p>6. 支脚：采用 <math>\Phi \geq 8\text{mm}</math> 的螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节。</p>				
4	药品柜	<p>规格：<math>\geq</math>长 <math>1000\text{mm} \times</math> 宽 <math>500\text{mm} \times</math> 高 <math>2000\text{mm}</math></p> <p>1. 柜体框架：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 <math>27\text{mm} \times 35\text{mm}</math>（误差<math>\pm 1\text{mm}</math>），后立柱、后横梁外径为 <math>35\text{mm} \times 35\text{mm}</math>（误差<math>\pm 1\text{mm}</math>），铝合金管材的壁厚<math>\geq 1.0\text{mm}</math>（误差<math>\pm 0.15\text{mm}</math>）。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，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。铝合金型材表面需经静电粉末喷涂处理。</p> <p>2. 柜体衬板：用厚度为<math>\geq 16\text{mm}</math>、彩色和灰白色双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为台体衬板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用<math>\geq 1.0\text{mm}</math> 厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合 GB18580—2017 的要求。</p> <p>3. 柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门。柜门采用优质不锈钢定位铰链，安全、牢固、防腐、耐用。</p> <p>4. 隔板：上柜设置 2 块隔板，带二阶梯药瓶台，隔板和药瓶台材质选用耐腐蚀实芯理化板；下柜</p>	个	5	1650	

		<p>设置 1 块固定隔板材质为三聚氰胺板。</p> <p>5. 支脚：采用 <math>\Phi \geq 8\text{mm}</math> 的螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节。</p>				
5	标本柜	<p>规格：<math>\geq</math>长 1000mm<math>\times</math>宽 500mm<math>\times</math>高 2000mm</p> <p>1. 柜体框架：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 25mm<math>\times</math>30mm（误差<math>\pm</math>1mm），后立柱、后横梁外径为 30mm<math>\times</math>30mm（误差<math>\pm</math>1mm），铝合金管材的壁厚<math>\geq</math>1.0mm（误差<math>\pm</math>0.15mm）。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，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。铝合金型材表面需经静电粉末喷涂处理。</p> <p>2. 柜体衬板：上柜衬板为 4mm 玻璃，下柜衬板采用厚度为<math>\geq</math>16mm、彩色和灰白色双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为台体衬板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用<math>\geq</math>1.0mm 厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合 GB18580—2017 的要求。</p> <p>3. 柜门：上部为移动玻璃门，下部为对开木门，拉手美观耐用，使用方便。</p> <p>4. 搁物板：上部为 2 层钢化玻璃搁物板，下部 1 层聚木屑纤维板搁物板。</p> <p>5. 高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0mm 冷轧钢板制作），每侧 2 根，带活动支撑座（位置可调）。高度升降条和支撑座表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化，具有较高耐腐蚀性能。</p> <p>6. 桌脚：采用 <math>\Phi \geq 8\text{mm}</math> 的螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节。</p>	个	5	1800	
6	辅助用房 电源辅助材料	<p>电源布线系统可采用 PVC 套管或铺设铝合金弧形线槽，电源线采用 2.5mm<sup>2</sup>、1.5mm<sup>2</sup> 多芯铜质护套线；所用电源线必须取得检测合格证，保证线路</p>	室	1	1200	

		安全。				
7	辅助用房 给排水辅助材料	给水主管选用 $\phi$ 20mm-32mmPPR给水管。排水管选用 $\phi$ 50mm-75mmPVC国标管。	室	1	1600	
8	安装与实施	包含平面布局图、水电路铺设图、实验室水电路系统铺设、整室设备和系统的安装及联合调试。不包含土建。	室	1	4600	

### ③生物教学装备配置

序号	名称	技术参数	单位	数量	最高单价 (元)	备注
1	灭火毯	玻璃纤维材质, 1200mm $\times$ 1800mm	件	1	80	
2	简易急救箱	箱内包括: 烧伤药膏, 医用酒精, 碘伏, 创可贴, 胶布, 绷带, 卫生棉签, 剪刀, 镊子, 止血带(长度 $\geq$ 30cm)等	个	2	150	
3	实验服	可分为大中小号	件	25	90	
4	护目镜	侧面完全遮挡, 耐酸碱, 抗冲击, 耐磨, 便于清洗	个	25	9	
5	乳胶手套	耐酸碱	副	25	8	
6	一次性PE手套	塑料材质	包	25	5	
7	电磁炉	功率可调, 额定功率 $\geq$ 1600W	个	1	462	
8	恒温水浴锅	水浴控温范围: 室温+5 $^{\circ}$ C $\sim$ 99.9 $^{\circ}$ C, 水温控制 $\pm$ 0.5 $^{\circ}$ C, 不锈钢内胆, 数字显示	台	1	440	
9	榨汁机	$\geq$ 18000r/min, $\geq$ 1.0L	台	1	231	
10	仪器车	600mm $\times$ 400mm $\times$ 800mm, 不锈钢材质, 至少两层, 各层带可拆卸护栏, 总载重 $\geq$ 60kg	辆	2	380	
11	整理箱	PP材质, 储存及分发试剂用	个	5	55	

12	大托盘	400mm×300mm×60mm	个	2	50	
13	小托盘	300mm×200mm×40mm	个	2	30	
14	实验用品提篮	木制，配有提手，490mm×360mm×290mm	个	2	100	
15	打孔器	刀口式，材质为不锈钢管、钢管或黄铜管，每组不少于4支，外径分别为9mm、8mm、7mm、6mm，并配一支带柄金属通杆	套	2	50	
16	打孔夹板	硬木或硬塑料制	个	1	18	
17	打孔器刮刀	刮刀宜用65Mn板制成，表面热处理，55HRC~60HRC，总长为70mm±0.5mm，宽14.5mm±0.1mm，厚1.8mm±0.5mm；刀口角度宜为60°±5°，锋刃<0.1mm	个	1	30	
18	低压测电器	笔式，氖泡式，测电极长≤10mm，测量范围100V~500V，辉光应稳定不闪烁	支	1	7	
19	一字螺丝刀	Φ6mm，长150mm；Φ3mm，长75mm，工作部带磁性，硬度≥48HRC；旋杆采用铬钒钢，旋杆长度≥100mm，应经镀铬防锈处理；手柄采用高强度PP+高强度TPR注塑成型	套	1	20	
20	十字螺丝刀		套	1	20	
21	钢手锯	A型（单面）300mm，齿数：18（每25mm）；可调钢锯架，前后固定销与相应孔的配合间隙≤0.3mm；安装锯条后，锯条中心平面与锯架中心平面的平行度≤2mm；钢锯在达到99N拉力后经1min，不应有永久变形，拉钉不得松动脱落。钢板制锯架在达到900N张力时，侧弯不得超过1.8mm	把	1	18	
22	剥线钳	自动剥线钳，Φ0.5mm~Φ2.5mm；刃口在闭合状态，刃口间隙应≤0.3mm；刃口错位应≤0.2mm；钳口硬度应≥65HRA或30HRC	把	1	65	
23	钢丝钳	160mm，抗弯强度：1120N；扭力：15N·m	把	1	16	
24	钢锤	15°；嘴顶缝隙：0.4mm；剪切性能：Φ16mm钢丝，580N；夹持面硬度≥44HRC，PVC全新料环保手柄，在≤18N的力作用下撑开角度≥22°	把	1	22	

		0.25kg, 羊角锤				
25	活扳手	200mm, 活动扳口和扳体头部以及蜗杆的硬度 $\geq 40\text{HRC}$	把	1	16	
26	砂轮片	$\Phi 20\text{mm} \sim \Phi 30\text{mm}$	片	5	2	
27	软尺	1500mm	个	25	1	
28	托盘天平	200g, 0.2g	台	13	64	
29	电子天平	500g, 0.01g	台	1	396	
30	电子秒表	专用型, 全时段分辨率 0.01s; 有防震、防水功能, 电池更换周期 $\geq 1.5$ 年	个	25	60	
31	红液温度计	$0^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$ , 分度值 $1^{\circ}\text{C}$ , 示值误差 $< 1.5^{\circ}\text{C}$	支	60	4	
32	水银温度计	$0^{\circ}\text{C} \sim 200^{\circ}\text{C}$ , 分度值 $1^{\circ}\text{C}$ , 示值误差 $< 0.5^{\circ}\text{C}$ , 有保护套	支	5	5	
33	干湿球温度计	$-25^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ , 分度值 $0.2^{\circ}\text{C}$ ; 测量湿度 $0\% \sim 100\%$	个	25	140	
34	计数器	手持式	个	25	11	
35	解剖器	不锈钢材料, 7件, 包括: 2把解剖剪(直剪、弯剪各1)、2个镊子(直头、弯头各1)、2个解剖刀(圆头、尖头各1)、1个解剖针	套	25	34	
36	解剖盘	$260\text{mm} \times 200\text{mm} \times 30\text{mm}$ , 蜡盘	个	25	18	
37	骨剪	不锈钢材料, 130mm	把	1	52	
38	普通手术剪	尖头, 140mm	把	2	28	
39	眼用手术剪	尖头, 100mm	把	2	24	
40	手术刀柄	刀柄外形轮廓应清晰, 刀柄与手术刀片配合时, 插卸应轻松	把	2	5	
41	手术刀片	刀片应平整, 刃口应锋利	包	2	6	
42	双面刀片	$43\text{mm} \times 22\text{mm}$	包	10	5	

43	镊子	尖头, 140mm	把	2	3	
44	镊子	弯头, 140mm	把	2	6	
45	眼科镊	直, 100mm	把	2	4	
46	解剖针	六菱医用全钢	把	2	3	
47	教学支架	方形座, 含铁夹、复夹、铁圈, 重心稳定不晃动, 夹持器内侧应有垫衬	套	25	62	
48	三脚架	铁质, 环内径 75mm, 高 150mm	个	25	7	
49	试管架	木质或塑料质, 8 孔, 孔径 21mm, 立柱黏结牢固	个	25	22	
50	量筒	10mL 透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个	30	4	
		50mL 透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个	30	6	
		100mL 透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个	30	7	
		500mL 透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个	2	22	
51	容量瓶	500mL 透明硼硅酸盐玻璃制, 刻度线应在瓶颈下部三分之二处, 清晰耐久, 粗细均匀	个	2	30	
52	试管	Φ 12 mm×70mm 透明硼硅酸盐玻璃制	支	60	0.8	
		Φ 15 mm×150mm 透明硼硅酸盐玻璃制	支	120	1	
53	烧杯	50mL 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm, 并应采用容量差值较大的一种	个	60	3	
		100mL 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容	个	60	4	

		量和标称容量的两液面间距不应少于10mm，并应采用容量差值较大的一种				
		250mL 透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于10mm，并应采用容量差值较大的一种	个	60	5	
		500mL 透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于10mm，并应采用容量差值较大的一种	个	60	7	
54	锥形瓶	100mL 透明硼硅酸盐玻璃制，放在平台上应直立不摇晃、不转动	个	30	6	
		250mL 透明硼硅酸盐玻璃制，放在平台上应直立不摇晃、不转动	个	60	8	
55	广口瓶	125mL 透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	120	5	
		500mL 透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	120	8	
56	细口瓶	250mL 透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	10	6	
		500mL 透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	10	7	
57	滴瓶	30mL 透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径6mm，与滴管口套合牢固稳定	个	150	4	
		60mL 透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径6mm，与滴管口套合牢固稳定	个	150	4	
58	茶色滴瓶	30mL 黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂	个	150	4	

		面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径 6mm，与滴管口套合牢固稳定				
		60mL 黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径 6mm，与滴管口套合牢固稳定	个	150	4	
59	培养皿	60mm 玻璃薄厚均匀、耐高温高压	套	120	5	
		90mm 玻璃薄厚均匀、耐高温高压	套	120	7	
60	干燥器	磨口平整，密封严实，隔板大小合适，不少于 5 个圆孔	个	1	60	
61	干燥管	U 型， $\Phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$ ，硼硅酸盐玻璃制，玻璃壁厚度适中，球体圆润，导气管长度 $\geq 2\text{cm}$ ，最好有防滑脱沟槽	个	30	4	
62	漏斗	60mm，直径准确，锥度适中	个	30	5	
63	三通连接管	Y 形， $\Phi 7\text{mm} \sim \Phi 8\text{mm}$ ，连接完好，管口应作打磨或烧结处理	个	30	2	
64	滴管	100mm，直形，滴管尖嘴口径 1mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多 1mm~2mm	支	300	1	
65	玻璃钟罩	$\Phi 150\text{mm} \times 280\text{mm}$ ，玻璃壁厚度 $> 3\text{mm}$	个	2	50	
66	载玻片	无色透明，平整	盒	10	6	
67	盖玻片	无色透明，平整	包	50	3	
68	酒精灯	150mL，透明钠钙玻璃制，无明显黄绿色；灯口应平整，瓷灯头与灯口平面间隙不应超过 1.5mm；玻璃灯罩应磨口；瓷灯头应为白色，完全覆盖灯口，表面无缺陷，配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯	个	30	4	
69	玻璃管	$\Phi 5\text{mm} \sim \Phi 6\text{mm}$ ，中性料，管口应打磨或烧结，避免划伤事故	kg	1	80	
70	玻璃弯管	$\Phi 7\text{mm} \sim \Phi 8\text{mm}$ ，一端长度为 6cm~7cm，一端长度约 20cm，形状为直角和钝角两种，管口应打磨或烧结，避免划伤事故	kg	0.5	200	

71	玻璃棒	$\Phi 3\text{mm} \sim \Phi 4\text{mm}$ , 粗细均匀	kg	1	40	
72	试管夹	木制或竹制, 长度 $\geq 200\text{ mm}$ , 宽度 $20\text{ mm}$ , 厚度 $20\text{ mm}$ ; 试管夹闭口缝 $\leq 1\text{ mm}$ , 开口距 $\geq 25\text{ mm}$ ; 毡块黏结牢固, 试管夹弹簧作防锈处理, 试管夹持部位圆弧内径 $\leq 15\text{mm}$	把	25	4	
73	止水皮管夹	$\Phi 3\text{mm}$ 钢丝制成, 作防锈处理, 夹持角度 $\geq 60^\circ$ , 弹性好, 不漏液	个	25	2	
74	陶土网	功能等同于石棉网, 尺寸 $\geq 125\text{mm} \times 126\text{mm}$ , 耐火材料为陶土	个	25	6	
75	燃烧匙	铜勺, 勺 $\Phi 18\text{ mm}$ , 深 $10\text{ mm}$ , 铁柄, 柄长 $300\text{ mm}$ , 长柄和铜勺连接稳定结实	把	25	2	
76	药匙	长度 $\geq 13\text{cm}$ , 带小勺, 材质可选金属、牛角、塑料	把	25	1	
77	橡胶塞	000、00、0~10 号, 白色, 质地均匀	kg	1	34	
78	橡胶管	外径 $9\text{mm}$ , 内径 $6\text{mm}$ , 乳白色, 具有耐油、耐酸碱、耐压等特性	kg	1	38	
79	试管刷	$\Phi 12\text{mm}$ 手持部分顶端应为环状, 顶部要有刷丝, 铁丝不可外露	个	30	2	
80	试管刷	$\Phi 18\text{mm}$ 手持部分顶端应为环状, 顶部要有刷丝, 铁丝不可外露	个	30	2.5	
81	研钵	$100\text{mm}$ , 瓷或玻璃制, 配有研杵, 内部粗糙便于研磨, 外部光滑	个	30	10	
82	记数载玻片 (计数板)	计数区边长为 $1\text{mm}$ , 由 $400$ 个小方格组成	片	25	34	
83	枝剪	高碳钢	把	8	42	
84	水网	网口内径 $50\text{cm}$ , 网身长 $145\text{cm}$ , 网目孔径 $\leq 1\text{mm}$	把	8	18	
85	保温桶	$1\text{L} \sim 2\text{L}$	个	5	64	
86	标记笔	双头, 油性墨水	支	25	2	
87	碘	试剂	g	250	2	

88	碘化钾	试剂	g	500	1.5	
89	氯化钠	试剂	g	500	0.05	
90	碳酸氢钠	试剂	g	500	0.06	
91	氢氧化钙（熟石灰）	试剂	g	500	0.1	
92	氢氧化钠 b	试剂	g	500	0.08	
93	甘油	试剂	g	500	0.1	
94	酒精 b	工业	mL	2500	0.05	
		医用	mL	2500	0.05	
95	柠檬酸钠	试剂	g	500	0.07	
96	蔗糖	试剂	g	500	0.1	
97	可溶性淀粉	试剂	g	500	0.1	
98	琼脂	试剂	g	500	0.7	
99	葡萄糖	试剂	g	500	0.1	
100	乙酸（醋酸） b	试剂	mL	500	0.11	
101	酚酞	试剂	g	25	1	
102	pH 广泛试纸	1~14	本	25	3	
103	定性滤纸	快速，9cm，100 张	盒	10	13	
104	生物显微镜	640 倍	台	9	485	
105	字母装片	“e” 或 “b”，多重染色	片	60	2	
106	放大镜	手持式，有效通光孔径 $\geq 40\text{mm}$ ，5 倍	个	50	2.5	
107	洋葱鳞片叶表皮装片	细胞质着色均匀，细胞核明显，细胞界限清晰	片	60	2	
108	植物细胞模型	以洋葱表皮细胞为参考材料，示细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、核仁和液泡等结构	件	2	40	
109	动物细胞模型	示细胞膜、细胞质、细胞核、核仁等结构	件	2	200	

110	草履虫模型	草履虫纵剖模型，各部着色应协调，并能相互区分	件	2	66	
111	植物细胞有丝分裂切片	洋葱根尖纵切，应显示处于分裂前期、中期、后期、末期的细胞，分裂各期染色体的形态特征典型，分裂中期和后期纺锤丝隐约可见，细胞核、核仁、染色体应着色明显，细胞质色淡	片	60	8	
112	单层扁平上皮装片	取材于动物的肠系膜等，应能看清由边缘不规则而呈锯齿状的扁平细胞组成的单层上皮	片	60	2	
113	纤维结缔组织切片	腱纵切，取材于哺乳动物或两栖动物的跟腱或尾腱，应能看清平行排列的胶原纤维束和呈不规则四边形的腱细胞	片	60	2	
114	疏松结缔组织装片	取材于哺乳动物的皮下结缔组织，应能看清纵横交错的胶原纤维和弹力纤维以及大量的成纤维细胞	片	60	2	
115	骨骼肌纵横切	取材于哺乳动物的膈肌，应能看清肌外膜、肌束膜、肌纤维膜、肌纤维及其细胞核和小血管等	片	60	5	
116	平滑肌分离装片	取材于两栖动物或哺乳动物消化管的基层，应能看清大部分被分离成单个的长梭形平滑肌细胞	片	60	5	
117	心肌切片	取材于哺乳动物的心脏，应能看清柱状并具有分枝的肌纤维（肌细胞）	片	60	2	
118	运动神经元装片	应能看清运动神经元的细胞体和突起、细胞核以及少量的神经纤维	片	60	8	
119	玉米种子纵切	应显示子叶、胚芽、胚芽鞘、胚轴、胚根和胚根鞘	片	60	2	
120	根纵剖模型	应以单子叶植物玉米的根尖为参考材料，示根尖的解剖结构，根尖中部做不同方向的纵剖面，突出维管柱，示根冠、分生区、伸长区、成熟区和原形成层等	件	2	64	
121	植物根尖纵切	应取材于玉米根，取材部位为根冠至根毛	片	60	2	

		区, 应明显显示根冠、分生区、伸长区、根毛区和原形成层等				
122	顶芽纵切	应取材于黑藻顶芽, 应能看清生长锥、叶原基、幼叶、腋芽原基和芽轴, 生长锥及幼叶处细胞不应有明显的“质壁分离”现象	片	60	2	
123	桃花模型	放大的盛开状态的桃花模型, 花冠的直径 $330\text{mm}\pm 15\text{mm}$ , 示花柄、花托、花萼、花冠、雄蕊和雌蕊, 花瓣、雌蕊可拆装, 子房做纵剖	件	13	40	
124	单子叶植物茎模型	应明显显示表皮、机械组织、薄壁细胞、维管束、维管束鞘、环纹导管、螺纹导管、孔纹导管、筛管和伴胞、气道, 各结构应位置准确, 修饰自然、正确	件	2	114	
125	双子叶草本植物茎模型	应以向日葵茎为参考材料, 示双子叶草本植物茎纵、横切面的结构, 应示角质层、表皮、厚角组织、薄壁组织、维管束、髓、髓射线、环纹导管、螺纹导管、孔纹导管、筛管和伴胞、形成层各部位	件	2	110	
126	导管、筛管结构模型	显微结构的立体放大模型, 包括环纹导管、螺纹导管、网纹导管、孔纹导管及筛管, 形态结构应正确、自然	件	2	74	
127	木本双子叶植物茎横切	取材于三年生椴木枝, 应能看清表皮、木栓层、厚角组织、皮层、韧皮部、形成层、木质部、髓部和髓射线	片	60	2	
128	南瓜茎纵切	应能看清皮层、机械组织、薄壁组织、双韧维管束和髓腔, 在双韧维管束的纵断面上应能看清网纹导管或环纹导管或螺纹导管中的两种和筛管、筛板等结构	片	60	2	
129	叶构造模型	以蚕豆叶为参考材料, 示双子叶植物叶的构造, 示上表皮、下表皮、栅栏组织、海绵组织、主脉、侧脉、木质部、韧皮部、形成层、气孔等部位	件	2	120	
130	迎春叶横切	应显示叶片横断面的上下表皮、栅栏组织、海绵组织及叶脉等	片	60	5	

131	人体半身模型	自然大，橡胶制，示消化系统、呼吸系统、泌尿系统	件	1	660	
132	小肠切片	应能看清粘膜，包括绒毛、粘膜肌层和肠腺，粘膜下层、肌层和浆膜等	片	60	2	
133	喉解剖模型	应正确显示喉软骨、喉肌、喉腔、喉口等结构特征	件	2	80	
134	肺泡模型	应正确显示细支气管、呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊、肺泡、肺泡隔、肺动脉、肺静脉、肺泡毛细血管网、支气管动脉、支气管静脉、平滑肌、弹性纤维等结构特征	件	2	100	
135	膈肌运动模拟器	高度 250 mm±15 mm，宽度或直径 220 mm±15 mm，膈的直径（或长径）≥170 mm；应模拟显示胸腔、膈、气管、支气管、肺（或肺泡）等结构	件	2	556	
136	人血涂片	染色均匀，能看清红细胞和白细胞，细胞不重叠、无变形和自溶现象	片	60	5	
137	动静脉血管横切	取材于哺乳动物的腹主动脉和下腔静脉，内皮应 90%以上完整	片	60	2	
138	心脏解剖模型	三倍自然大，示上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、动脉韧带、左冠状动脉、右冠状动脉、冠状窦，左心房、右心房、左心室、右心室、二尖瓣、三尖瓣、主动脉瓣、肺动脉瓣、卵圆窝、冠状窦口	件	2	110	
139	心脏解剖模型	自然大，示上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、左心房、右心房、左心室、右心室	件	13	60	
140	男性泌尿生殖系统模型	自然大，结构清晰，位置精准，比例适宜	件	1	94	
141	女性泌尿生殖系统模型	自然大，结构清晰，位置精准，比例适宜	件	1	94	
142	肾单位、肾小体模型	肾单位模型≥400mm×240mm，示肾小体、肾小管和集合管等；肾小体模型直径≥100mm，半剖，示肾小球、肾小囊、入球小动脉和出球小动脉等	件	2	90	

143	眼球解剖模型	6倍自然大，应采用硬质热塑性塑料制作，角膜、虹膜应完整显示，两者和眼球内的晶状体、玻璃体分别可拆下，各部的肌肉、膜壁、血管和神经等的形态结构、位置、比例、颜色均应正确自然	件	13	88	
144	眼球仪	由放大的成人眼球模型、晶状体曲度调节器、光源、矫正镜盘、视网膜成像显示屏及手持式显示屏等组成	件	1	210	
145	耳解剖模型	6倍自然大，应完整显示外耳道、鼓膜、听小骨、鼓室、咽鼓管、鼓膜张肌、乳突窦、前庭、骨半规管、耳蜗、前庭窗、蜗窗、前庭蜗神经等结构	件	2	188	
146	脑解剖模型	自然大，大脑做正中矢状切面，左侧脑半球经外侧沟向枕部再做水平切面，并保留完整的脑干形态，应示大脑、小脑、延髓、脑桥、上下丘、胼胝体、透明隔、嗅球、视神经、动眼神经等部位	件	2	62	
147	脊髓横切	应能看清被膜、灰质和白质	片	13	2	
148	橡皮锤	膝跳反射用	把	8	9	
149	人体骨骼模型	850mm，各部分骨的形态特征，应正确清晰，富有真实感，骨缝应清楚，骨性鼻腔，眶及所有孔，管、沟、裂显示应正确自然	件	1	172	
150	人体肌肉模型	850mm 全身，示浅层肌及部分深层肌	件	1	300	
151	家蚕生活史标本	干制或包埋	盒/块	1	88	
152	蝗虫生活史标本	干制或包埋	盒/块	1	100	
153	蜜蜂生活史标本	干制或包埋	盒/块	1	100	
154	菜粉蝶生活史标本	干制或包埋	盒/块	1	62	
155	蛙发育顺序标本	浸制 c 或包埋	瓶/块	1	50	
156	正常人染色体装片	多重染色	片	60	10	

157	蛔虫标本	雌、雄各一条，浸制或包埋	瓶/块	1	72	
158	节肢动物标本	常见六种以上，干制或包埋	盒/块	1	88	
159	昆虫标本	常见六种以上，干制或包埋	盒/块	1	93	
160	细菌三型涂片	示球菌、杆菌、螺旋菌三种形态	片	60	8	
161	酵母菌装片	应能看清细胞壁、细胞核、细胞质、液泡和细胞膜等结构，可见芽体	片	60	8	
162	青霉装片	应能看清分生孢子梗和顶端的扫帚枝，菌丝、孢子梗、孢子应无收缩	片	60	2	
163	曲霉装片	应能看清营养菌丝及其上的分生孢子梗、顶囊和顶端的分生孢子	片	60	2	
164	实验数据采集处理软件	中文简体界面，数据采集器接入计算机后能自动识别数据采集器及其状态，实时显示实验数据或曲线，具备多种对实验数据与图线的数据处理与分析工具，实验数据可以导出为表格或文本格式	套	1	2000	
165	数据采集器	与计算机 USB 接口通讯或无线通讯，支持有线连接的四通道并行数据采集	只	1	2970	
166	温度传感器	量程-25℃~125℃；分辨力 0.1℃；误差±0.5%	只	1	600	
167	溶解氧传感器	量程 0 mg/L~15 mg/L；分辨力 0.01 mg/L；误差±0.2 mg/L	只	1	2000	
168	光照度传感器	量程 0 lx~6000 lx, 0 lx~20000 lx	只	1	800	
169	二氧化碳传感器	量程 0 mL/m <sup>3</sup> ~10000 mL/m <sup>3</sup> 和 0 mL/m <sup>3</sup> ~100000 mL/m <sup>3</sup> ；分辨力 0 mL/m <sup>3</sup> ~10000 mL/m <sup>3</sup> ；3 mL/m <sup>3</sup> , 0 mL/m <sup>3</sup> ~100000 mL/m <sup>3</sup> ；30 mL/m <sup>3</sup> ；误差±10%	只	1	3450	

170	氧气传感器	量程 0%~27%；分辨力 0.01%；误差±1%	只	1	2000	
171	相对湿度传感器	量程 0%~95%；分辨力 0.1%；误差±2%	只	1	700	
172	pH 传感器	量程 0~14；分辨力 0.01；误差±0.2	只	1	1000	
173	心率传感器	量程 0 beat/min~200 beat/min	只	1	1000	
174	乙醇传感器	量程 0%~3%；分辨力 0.01%；误差±0.5%	只	1	1000	

### (3) 初中物理（新型）实验室（48 座）

序号	名称	技术参数	单位	数量	最高单价 (元)	备注
1	教师演示台（含水槽）	规格：≥长 2800mm×宽 700mm×高 850mm 1. 台面采用≥12.7mm 厚实芯理化板，外露边沿修圆弧。 2. 桌柜采用≥16mm 厚聚木屑三聚氰胺双面板。 3. 桌架采用≥40mm×60mm×1.2mm 方钢管。 4. 五金配件 1) 拉手：采用一字型铝合金拉手。 2) 铰链：采用铰链，最大开启角度 110°，开启 15° 以内具有自闭功能。耐腐蚀。 3) 导轨：采用超静音三节滚珠滑轨。 4) 地脚：ABS 工程塑料可调脚，螺杆≥Φ10mm，具有减缓冲击力功能。 结构： 1. 钢木左右结构； 2. 钢架采用“工”字形结构，前面放置木柜，木柜下设钢管托撑，并有 M8mm 螺丝顶固，带可调地脚； 3. 桌柜上设抽屉，下设储物柜； 工艺： 1. 板材截面采用 pvc 封边条机械高温封边； 2. 钢材采用 CO <sub>2</sub> 保护焊焊接，钢材表面经喷砂抛	张	1	4000	

		丸去油除锈，静电喷漆； 性能：桌柜离地 150mm 左右；				
2	初中物理 实验室总 控电源	<p>产品外壳采用镀锌板折弯焊接成型，表面喷塑。</p> <p>1. 电源面板表面贴面膜，有漏电总开关、交流 220V 五孔带防护插座、教师用低压调整单元、学生用控制单元，低压交直流电压、40A 倒计时时间均采用二位半数显表头显示。</p> <p>2. 直流稳压输出</p> <p>a. 标准电压：1.5V~12V，可输出到 16V，无极可调，每 0.1V 递增。</p> <p>b. 额定电流：2A。</p> <p>C. 负载特性：交流输入电压在 198V~242V 之间变化，在额定电流输出时电压变化<math>\leq 0.2V</math>，在交流输入 220V 时，纹波电压<math>\leq 3mV</math>。</p> <p>3. 交流稳压输出</p> <p>a. 标准电压：2V~12V，可输出 0V~16V，每 0.5V 步进调整，自动稳压。</p> <p>b. 额定电流：5A。</p> <p>C. 负载特性：交流输入在 220V 不变时，负载电流在 0 至额定电流范围内变化，输出各档电压变化量<math>\pm 0.5V</math>。</p> <p>4. 直流 40A 大电流：当负载大于 10A 时，10 秒内负载自动关断，并有倒计时时间显示。</p> <p>5. 过载保护：当直流输出过载或短路时，自动进入恒流状态。当低压交直流长时间处在过载或短路状态下。电源自动关机。</p> <p>6. 电源低压交直流电压二位半数字显示，显示精度 0.1V。所显示的是实际输出电压。</p> <p>7. 学生交流 220V 输出分 4 路，每路输出独立工作。</p> <p>8. 变压器输入端设有过载自恢复保护。</p> <p>9. 设有总电源漏电保护开关。低压交直流输出采用全铜香蕉插座，教师用五孔插座带安全防护。</p> <p>10. 安装位置：物理教师演示台台面下方正中；</p>	套	1	1800	
3	学生实验	规格：长 1200mm×宽 600mm×高 780mm	张	24	1200	

	桌	<p>1. 台面：台面采用<math>\geq 12\text{mm}</math> 厚实芯理化板台面永不变形，台面后方卡入学生桌铝型槽内。</p> <p>2. 结构：新型钢塑结构，符合人体工程学设计。专用书包斗采用 ABS 工程塑料一次性注塑成型结合，内净尺寸<math>\geq 365\text{mm} \times 280\text{mm} \times 120\text{mm}</math>。镂空设计，底部设有排水孔，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。</p> <p>3. 桌架：桌腿采用<math>\geq 90\text{mm} \times 60\text{mm} \times 2\text{mm}</math> 椭圆管模具一体成型为”Y”字型（不得二次焊接），下开口采用磨具成型改性工程塑料材料装饰，上端连接件采用铸铝一体成型，上框采用 <math>20\text{mm} \times 30\text{mm}</math> 矩形管焊接成型，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角。金属表面经静电粉末喷涂处理。</p> <p>4. 挡水板：后挡水板采用<math>\geq 115\text{mm} \times 14\text{mm} \times 2\text{mm}</math> 厚一体成型铝合金，左右堵头连接件采用 ABS 模具一体成型，固定于台架不易脱落，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全牢固、耐用。金属表面经静电粉末喷涂处理。</p> <p>5. 桌脚：采用一体注塑模具成型，并设有防滑调整脚。</p>				
4	实验凳	<p>规格：<math>\Phi 315\text{mm}</math></p> <p>1. 螺旋式升降。</p> <p>2. 凳脚材质：4 个凳脚采用<math>\geq 17\text{mm} \times 34\text{mm} \times 1.2\text{mm}</math> 无缝钢管模具一次弯管成型。二氧化碳保护焊接，结构牢固，金属表面经静电粉末喷涂处理。</p> <p>3. 凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑，厚 <math>5\text{mm}</math>。表面细纹咬花。凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺纹，采用螺丝与圆型托盘固定。</p> <p>4. 脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。</p>	个	49	120	

5	初中物理 学生电源	ABS 塑料壳体，开合方便、面板贴膜、文字符号清晰正确。 1. 面板上安装五孔插座 1 个，学生用电源设开关机键、多圈电位器、调压旋钮、数显表头。 2. 直流稳压输出：1.5~9V，每 0.1V 步进调整，额定电流：1.5A，满载时纹波电压： $\leq 0.1\%U$ 标，电压显示：2 位数显，可显示 0.1v， 3. 过载保护：当输出超过额定电流或短路时能自动延时关断。并能启动不大于额定电流的白炽灯。 4. 电源输入：AC110V~240V，50Hz $\pm$ 2.5Hz。 5. 工作环境：温度 0~40℃，湿度： $\leq 90\%$ （40℃）。 6. 连续工作时间：输出电流在额定电流范围内，允许 8 小时连续使用；大于额定电流时，不允许连续过载使用。 7. 安装位置：学生实验桌桌面下方两个书包斗中间；	个	24	360	
6	功能柱	规格： $\geq$ 长 350mm $\times$ 宽 180mm $\times$ 高 750mm 1、采用环保型工程塑料一次注塑成型。 2、主要功能是保护通风管道及电线电缆作用，配套于学生桌。	个	24	170	
1	电源布线系统辅助材料	电源布线系统可采用 PVC 套管或铺设铝合金弧形线槽，主干电源线采用 4mm <sup>2</sup> 多芯铜质护套线，支干电源线采用 2.5mm <sup>2</sup> 、1.5mm <sup>2</sup> 多芯铜质护套线；所用电源线必须取得检测合格证，保证线路安全。	套	1	3300	
2	安装与实施	包含平面布局图、电路铺设图、实验室电路系统铺设、整室设备和系统的安装及联合调试。不包含土建。	套	1	10000	

## ②物理准备仪器室

序号	名称	技术参数	单位	数量	最高单价 (元)	备注
----	----	------	----	----	-------------	----

1	准备台	<p>规格：≥长 2400mm×宽 700mm×高 850mm</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 一体化台面，设置抽屉、对开门。</li> <li>2. 台面材料：采用厚实芯理化板，台面厚度≥12.7mm，边缘加厚至≥25.4mm。</li> <li>3. 台体框架：采用铝合金型材制作，框架的立柱为 45mm×32mm 方管，框架的横梁为 32mm×32mm 方管，壁厚≥1.0mm。通过 ABS 专用连接件组装而成，接缝严密，连接牢固，无松动现象。型材带凹槽，槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配，接缝严密，无晃动现象。型材表面需经静电粉末喷涂处理。</li> <li>4. 台体衬板：用厚度为≥16mm、彩色和灰白色双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为台体衬板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用≥1.0mm 厚塑制封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合 GB18580—2017 的要求。</li> <li>5. 支脚：采用 Φ≥10mm 的螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节。</li> <li>6. 柜门铰链：采用优质不锈钢定位铰链，安全、牢固、防腐、耐用。</li> <li>7. 抽屉滑道：采用优质消声三节滑轨，优质合金钢板一次性成型加工。</li> </ol>	1	张	2800	
2	水池柜	<p>规格：长 700mm×宽 600mm×高 760mm</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 台面材料：实芯理化板边框，并安装挡水边沿。</li> <li>2. 台体框架：采用铝合金型材制作，框架的立柱为 45mm×32mm 方管，框架的横梁为 32mm×32mm 方管，壁厚≥1.0mm。通过 ABS 专用连接件组装而成，接缝严密，连接牢固，无松动现象。型材带凹槽，槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配，接缝严密，无晃动现象。型材表面需经静电粉末喷涂处理。</li> <li>3. 台体衬板：用厚度为≥16mm、彩色和灰白色双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为台体衬板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用≥1.0mm 厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量</li> </ol>	1	个	1200	

		<p>指标应符合 GB18580—2017 的要求。</p> <p>4. 支脚：采用 <math>\Phi \geq 10\text{mm}</math> 的螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节。</p> <p>5. 水嘴：喷塑三联式高位水嘴、陶瓷芯片水阀水槽：采用高密度黑色 PPR 一体化水槽，其内腔尺寸(长宽高)485mm×385mm×290mm，水槽厚度 5mm。</p>				
3	仪器柜	<p>规格：1000mm×500mm×2000mm</p> <p>铝木结构，基本要求如下：</p> <p>1. 柜体框架：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×35mm（误差±1mm），后立柱、后横梁外径为 35mm×35mm（误差±1mm），铝合金管材的壁厚<math>\geq 1.0\text{mm}</math>（误差±0.15mm）。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，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。铝合金型材表面需经静电粉末喷涂处理。</p> <p>2. 柜体衬板：用厚度为<math>\geq 16\text{mm}</math>、彩色和灰白色双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为台体衬板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用<math>\geq 1.0\text{mm}</math> 厚塑制封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合 GB18580—2017 的要求。</p> <p>3. 柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用不锈钢定位铰链，安全、牢固、防腐、耐用。</p> <p>4. 隔板：上柜设置 2 块活动隔板，下柜设置 1 块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度为<math>\geq 16\text{mm}</math>，隔板的一条长边采用“[”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为 30mm×19mm，壁厚 1.0mm，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理），槽板与隔板用万能胶固定。</p> <p>5. 高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0mm 冷轧钢板制作），每侧 2 根，带活动支撑座（位置可调）。高度升降条和支撑座表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化，具有较高耐</p>	10	个	1200	

		蚀性能。 6. 支脚：采用 $\Phi \geq 8\text{mm}$ 的螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节。				
4	大仪器柜	规格：长 1350mm×宽 500mm×高 2000mm 1. 柜体框架：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×35mm（误差±1mm），后立柱、后横梁外径为35mm×35mm（误差±1mm），铝合金管材的壁厚 $\geq 1.0\text{mm}$ （误差±0.15mm）。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，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。铝合金型材表面需经静电粉末喷涂处理。 2. 柜体衬板：用厚度为 $\geq 16\text{mm}$ 、彩色和灰白色双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为台体衬板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合GB18580—2017的要求。 3. 柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门。柜门采用优质不锈钢定位铰链，安全、牢固、防腐、耐用。 4. 隔板：上柜设置2块活动隔板，下柜设置1块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度为 $\geq 16\text{mm}$ ，隔板的一条长边采用“[”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为30mm×19mm，壁厚1.0mm，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理），槽板与隔板用万能胶固定。 5. 高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0mm冷轧钢板制作），每侧2根，带活动支撑座（位置可调）。高度升降条和支撑座表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化，具有较高耐腐蚀性能。 6. 支脚：采用 $\Phi \geq 8\text{mm}$ 的螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节。	2	个	1650	

5	辅助用房 电源辅助材料	电源布线系统可采用 PVC 套管或铺设铝合金弧形线槽，电源线采用 2.5mm <sup>2</sup> 、1.5mm <sup>2</sup> 多芯铜质护套线；所用电源线必须取得检测合格证，保证线路安全。	1	室	1200	
6	辅助用房 给排水辅助材料	给水主管选用 $\phi$ 20mm-32mmPPR 给水管。排水管选用 $\phi$ 50mm-75mmPVC 国标管。	1	室	1600	
7	安装与实施	包含平面布局图、电路铺设图、实验室电路系统铺设、整室设备和系统的安装及联合调试。不包含土建。	1	室	3500	

### ③初中物理教学仪器

序号	名称	技术参数	单位	数量	最高单价 (元)	备注
1	工作服	棉	件	13	90	
2	机械危害 防护手套	3 级	双	13	12	
3	套袖	棉	套	13	5	
4	激光防护 镜	激光类实验用	个	13	11	
5	护目镜	防机械冲击	个	13	6	
6	简易急救 箱	箱内包括：烧伤药膏，医用酒精，碘伏，创可贴，胶布，绷带，卫生棉签，剪刀，镊子，止血带（长度 $\geq$ 30cm）等	个	1	150	
7	吹风机	功率 $\geq$ 1000W	个	2	88	
8	仪器车	600mm $\times$ 400mm $\times$ 800mm，车轮 $\phi$ 75mm，厚 25 mm；一轮带刹车，车轮固定，车架扭动量（上部） $\leq$ 20 mm；钢材制作，载重 $\geq$ 60 kg	辆	2	280	
9	小托盘	200mm $\times$ 300mm $\times$ 60mm	套	2	30	

10	大托盘	250mm×400mm×80mm	套	2	50	
11	提盒	承重大于 3kg	个	2	44	
12	一字螺丝刀	Φ6 mm, 长 150mm; Φ3 mm, 长 75mm; 工作部带磁性, 硬度不低于 HRC48; 旋杆采用铬钒钢, 长度 ≥100 mm, 应经镀铬防锈处理; 手柄采用高强度 PP+高强度 TPR 注塑成型	套	2	20	
13	十字螺丝刀		套	2	20	
14	剥线钳	Φ0.5 mm~2.5 mm; 刃口闭合状态间隙应 ≤0.3 mm, 刃口错位应 ≤0.2 mm; 钳口硬度不低于 HRA65 或 HRC30	把	2	65	
15	钢丝钳	160mm, 抗弯强度 1120N, 扭力矩 15N·m, 15°; 剪切性能 Φ16mm 钢丝, 580N; 夹持面硬度不低于 44HRC; PVC 环保手柄, 在 ≤18N 的力作用下撑开角度 ≥22°	把	1	16	
16	尖嘴钳	160mm, 抗弯强度 710 N, 剪切性能 Φ1.6 mm 钢丝, 570 N; 在 ≤18 N 的力作用下撑开角度 ≥22°, 硬度不低于 44HRC, PVC 手柄	把	1	16	
17	平口钳	普通机用平口钳; 钳口宽度 100mm, 最大张开度 100mm	把	1	340	
18	斜口钳	125mm, 双刃刀	把	1	24	
19	砂纸	干磨砂纸, P36~P50、P150~P220、P1000~P2000	张	30	4	
20	民用剪刀	长 170mm, 用于剪布	把	1	8	
21	电烙铁套装	20W 内热式, 橡胶线, 含烙铁架	套	1	30	
22	焊锡膏	中性	盒	1	16	
23	焊锡丝	无铅	g	250	0.7	
24	松香	助焊	g	50	0.1	
25	打孔器	齿口式, 不锈钢材质, 每组 4 支, 外径分别为 5.0 mm、6.5 mm、8 mm、9.5 mm; 附通棒	套	1	50	
26	打孔夹板	硬木或硬塑料	个	1	18	

27	锥子	锥头长 77mm, 锥杆直径渐变	个	2	6	
28	镊子	304 不锈钢, 平头, 长 125mm, 钢板厚 1.2mm 镊子前部应有防滑脱锯齿状	个	2	16	
29	水准器	气泡水准器	个	2	28	
30	红液温度计	量程-20℃~100℃, 分度值 1℃, 示值误差 $\lt\pm 1.5$ ℃	支	30	4	
31	数字温度计	量程-30℃~200℃, 分辨力 0.1℃, 误差 $\lt\pm 1.5$ ℃; 不接电脑, 可独立运行, 自带显示屏, 表盘尺寸 $\geq 180\text{mm}\times 90\text{mm}$	支	2	176	
32	湿度计	指针式	个	2	10	
33	蒸发皿	瓷, $\Phi 60\text{mm}$	个	13	7	
34	橡胶塞	0~4 号, 应选用白色胶塞, 质地均匀	套	13	7	
35	试管	$\Phi 15\text{mm}\times 150\text{mm}$ 透明, 硼硅酸盐玻璃制	支	30	1	
36		$\Phi 30\text{mm}\times 200\text{mm}$ 透明, 硼硅酸盐玻璃制	支	5	3	
37	烧瓶	圆、长, 500mL 透明, 硼硅酸盐玻璃制	个	5	15	
38		平、长, 250mL 透明, 硼硅酸盐玻璃制	个	5	8	
39	烧杯	100mL 透明, 硼硅酸盐玻璃制, 刻度应清晰耐久, 应在容量标志下有记号面积	个	30	4	
40	酒精灯	150mL, 采用透明钠钙玻璃制造, 无明显黄绿色, 灯口应平整, 瓷灯头与灯口平面间隙不应超过 1.5mm, 玻璃灯罩应磨口, 瓷灯头应为白色, 表面无气泡, 无疵点, 无裂纹, 无碰损缺口, 酒精灯应配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯	个	15	4	
41	漏斗	漏斗口径 90mm, 斗颈长 90mm, 下口磨成 45° 角, 斜口边口倒角或熔光, 耐水性 HGB3 级	个	5	7	
42	烧杯用电加热器	0W~250W, 可调; 密封式	台	4	80	
43	注射器	100mL, 分度值 10mL, 刻度清晰。加帽或塞, 密闭性好, 防止液体泄漏, 清晰度高	个	12	9	

44	三通连接管	T形	个	12	2	
45	陶土网	功能同石棉网，陶土材质，尺寸 $\geq 125\text{mm} \times 125\text{mm}$ ，0.8mm 钢丝制成	个	12	6	
46	两用气筒	活塞胶垫，气嘴外径 $8\text{mm} \pm 0.1\text{mm}$ ，长度15mm，台阶口；抽气压强达到6.7kPa时放置30s，漏气引起的压强变化应 $\leq 2.6\text{kPa}$ 充气压强达到290kPa时，放置30s，漏气引起的压强变化应 $\leq 9.8\text{kPa}$	个	2	45	
47	方座支架	由方形座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹（2只）、平行夹、吊杆等组成；立杆长600mm，方形座长210mm，宽135mm，烧瓶夹夹口内壁有耐热不低于 $120^\circ\text{C}$ 的缓压层	套	15	60	
48	多功能实验支架	组合座架1个，最小组合支承面积应 $\geq 560\text{mm} \times 10\text{mm}$ ；滑块式垂直夹5个、烧瓶夹1个、万向夹1个、大铁环1个、方托盘1个、绝缘环2个、吊钩4个	套	2	240	
49	升降台	不锈钢台面，上台面有效面积 $\geq 140\text{mm} \times 140\text{mm}$ ，下台面有效面积 $\geq 160\text{mm} \times 160\text{mm}$ ，厚度不低于1mm；升降范围85mm~235mm，连续可调；上下台面的平面度误差应 $\leq 2\text{mm}$ ，升降过程中任一位置的平行度误差 $\leq 3\text{mm}$ ；额定载重量 $\geq 10\text{kg}$	台	2	120	
50	碘升华凝华管	碘密封于碘锤内，无色透明硼硅酸盐玻璃制管 $\Phi 28\text{mm} \times 34\text{mm}$ ，两端面应为凹面，热冲击应不低于 $200^\circ\text{C}$	个	4	5	
51	磁悬浮原理实验器	包括2个小圆柱形磁体、配套试管等	套	13	20	
52	托盘天平	200g，0.2g 单杠杆等臂式双盘天平，配6级（M2级）砝码：100g、50g、10g、5g各1个，20g2个，钢制镊子	台	25	60	
53	电子天平	量程0g~1kg，分辨力0.1g，带标准砝码	台	3	350	
54	圆柱体组	包括纯铜、铝（或铝合金）和铁（钢）等3种材质圆柱体；圆柱体直径20mm，高32mm	套	25	30	

		每个圆柱体配网兜（质量小于 0.01g）				
55	立方体组	包括黄铜、铁、铝、木 4 种材料的 5 个立方体，其中铝材 2 个，黄铜（边长 20 mm）、铁（边长 20 mm）、铝（边长 25 mm）、铝（边长 30 mm）、木材（边长 50 mm）各 1 个，带不锈钢挂钩	套	25	80	
56	量筒	100mL, 1mL 透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个	30	7	
57	放大镜	手持式，5×，焦距 50mm	个	13	3	
58	望远镜	双筒，7×35	个	2	100	
59	内聚力演示器	由 2 个铅圆柱体、旋转式刮削器、挤压器和 2 根扳杆组成；圆柱体尺寸约 $\Phi 20 \text{ mm} \times 50 \text{ mm}$ 铅柱镶铁部分长度约为铅圆柱长度的 1/2，挤压器应采用铁质结构，2 个铅圆柱体应能装入挤压器中，通过螺旋实现挤压；挤压器螺旋挤压的最大和最小距离差应 $\geq 35 \text{ mm}$ ，挤压器装入铅圆柱挤压至人力不能继续挤压时，在挤压方向的形变应 $\leq 0.25 \text{ mm}$ ；刮削器由转柄、刀片和刀轴组成，削平的两铅圆柱体端面压在一起后，承受轴向拉力应 $\geq 60 \text{ N}$	个	2	70	
60	食用色素	红色	mL	10	4	
61	钢直尺	1000mm, 1mm, 0mm~50mm 分度值 0.5mm 其余分度值为 1mm；材料为 1Cr18Ni9、1Cr13 或其他类似性能材料，硬度应不低于 342HV；刻度面平面度误差应 $\leq 0.25 \text{ mm}$ ，允许误差应 $\leq \pm 0.15 \text{ mm}$ ；需有计量器具制造许可证标志	把	50	25	
62	机械秒表	分度值 0.1s，一等	块	25	380	
63	电子秒表	专用型，全时段分辨力 0.01s；有防震、防水功能，电池更换周期 $\geq 1.5$ 年	块	25	60	
64	斜面小车	包括斜面、小车、摩擦块、支撑杆、砝码桶和摩擦材料等，与教学支架配套使用；斜面板 $\geq 915 \text{ mm} \times 100 \text{ mm} \times 20 \text{ mm}$ ，一端应有滑轮缓冲或捕获小车的装置；斜面板工作面平面度误差应小于 2mm；附摩擦材料丁晴橡胶、砂纸、棉布等，有摩擦材料的	套	25	130	

		固定夹				
65	螺旋弹簧组	由拉力极限分别为 4.9N、2.94N、1.96N、0.98N 和 0.49N 的 5 种弹簧构成；各弹簧带长 50mm 挂钩（有指针），两端应为圆拉环，附标度板	组	25	24	
66	演示测力计	平板式；量程 0N~2N，分度值 0.1N；示值误差 $\leq 1/4$ 分度，升降示差 $\leq 1/2$ 分度，重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度	个	2	22	
67	条形盒测力计	量程 0N~1N，分度值 0.02N；示值误差 $\leq 1/2$ 分度，升降示差 $\leq 1/2$ 分度，重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度	个	25	13	
		量程 0 N~2.5 N，分度值 0.05 N；示值误差 $\leq 1/4$ 分度，升降示差 $\leq 1/2$ 分度，重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度		25	13	
		量程 0N~5N，分度值 0.1N；示值误差 $\leq 1/4$ 分度，升降示差 $\leq 1/2$ 分度，重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度		25	13	
		量程 0N~10N，分度值 0.2N；示值误差 $\leq 1/4$ 分度，升降示差 $\leq 1/2$ 分度，重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度		25	13	
68	数字测力计	量程 0 N~20 N，误差 $\leq \pm 1.0\%FS \pm 1$ 字，采样频率应不低于 100 次/秒，可测拉力和压力，不接电脑能独立运行，显示屏尺寸 $\geq 30\text{mm} \times 40 \text{ mm}$	个	2	140	
69	重锤	300g	个	2	32	
70	金属钩码	10g ( $\Phi 22\text{mm}$ ) $\times 1$ ，20g ( $\Phi 26 \text{ mm}$ ) $\times 2$ 50g ( $\Phi 30\text{mm}$ ) $\times 2$ ，200g ( $\Phi 48\text{mm}$ ) $\times 1$ 允许误差： 10 g $\pm 0.1$ g，20 g $\pm 0.2$ g，50 g $\pm 0.5$ g，200g $\pm 2.0$ g	套	25	22	
71	摩擦力实验器	由摩擦板、摩擦块、摩擦材料、匀速电机、定滑轮、测力计、测力计支架、细绳、钩码等组成。提供同一种材料 3 种不同粗糙程度的摩擦面，同种材料、相同粗糙程度的不同面积的摩擦面。摩擦板 $\geq 800 \text{ mm} \times 100 \text{ mm} \times 10 \text{ mm}$ ，平面度误差 $\leq 0.6 \text{ mm}$ ，质地坚硬，表面均匀。摩擦块尺寸 $\geq 110 \text{ mm}$	套	25	260	

		×50 mm×35 mm, 两摩擦面平面度误差应 ≤0.1 mm, 侧面有挂钩。电机拉动速度 0~5cm/s, 可调节, 可显示。匀速运动速度误差 ≤±5%				
72	运动和力实验器	包括小车(车轮直径≥2cm)、平面板、过渡片、斜面板、挡板、支架、3 个小球及空盒、3 种不同阻力的平面等; 平面板长度不小于 800mm, 宽度≥120mm; 斜面与平面连接平滑, 不铺摩擦材料与铺摩擦材料的情况下, 小车运动距离相差应≥80mm; 铺两种不同的摩擦材料, 小车运动距离相差应≥40mm	套	2	100	
73	惯性演示器	观察的物体应能收回, 成功率≥98%	套	2	22	
74	阿基米德原理实验器	包括筒、圆柱体、溢液杯、低重心浮筒、低重心浮筒配重等	套	25	20	
75	浮力原理演示器套	由透明的大水箱、小水箱、排气管、浮体、连通管(A、B)、控制阀和支架组成。连通管 A 中部装有阀门, 浮体放在小水箱上口, 从周围缓缓加入水, 浮体不浮起; 打开阀门, 使水面从小水箱中向浮体底部缓缓上升, 当接触浮体底部时浮体上浮	套	2	70	
76	气体浮力演示器	抽气式	套	2	440	
77	物体浮沉条件演示器	由透明盛液筒(内径≥95mm, 深度≥285mm)、浮体及配件(U形杯、叉子、注射器、密度计)组成; 悬浮应有微调, 浮体可处于漂浮、悬浮、下沉三种状态	套	2	90	
78	潜水艇浮沉演示器	由潜水艇模型、注射器、软乳胶管组成; 潜水艇模型中间为透明气室, 顶部有吸排气孔, 下端有进水孔, 用注射器控制沉浮; 能连续完成下沉、上浮交替动作≥2 次, 悬浮时倾斜不超过 10°	套	2	70	
79	压力和压强演示器	压强小桌, 尺寸≥200mm×100mm×100mm; 配套多孔弹性材料, 尺寸≥220mm×120mm×50mm	套	2	50	

80	压力作用效果演示器	由3组规格相同的长方体金属块、带刻度的透明长方体容器、硬海绵块组成；跟金属块的3个面积对应的3块海绵应受力形变均匀；透明塑料盒带刻度，金属块和海绵方便取出	套	2	80	
81	液体内部压强实验器	由承压盒、支杆、过渡接头、硅橡胶管、硅橡胶膜组成；承压盒内径 $\Phi 36\text{mm}\sim\Phi 38\text{mm}$ 硅橡胶膜厚0.5mm，支杆长度 $\geq 300\text{mm}$ ，有手动转动机构，有标尺	套	2	60	
82	微小压强计	由U形管、标度板、三通连接管、硅橡胶管、弹簧止水夹和连有塑料管的注射器组成；U形管外径6mm，高 $\geq 380\text{mm}$ ，能沿标度方向移动 $\geq 10\text{mm}$ ，能固定；标尺长300mm，0分度在中间，最小分度线为5mm；系统气密性好	台	25	70	
83	透明盛液筒	高 $300\text{mm}\pm 5\text{mm}$ ，筒底外径 $\geq 110\text{mm}$ ，壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ 。筒身有深度标尺，标尺长 $\geq 250\text{mm}$ ，分度值1mm，透光率应 $\geq 90\%$	个	25	22	
84	液体对器壁压强演示器	透明圆筒壁同一直线上不同高度处应有3个喷嘴，对面应有1个喷嘴；配4个喷嘴塞或盖，有表示深度的标尺	台	2	30	
85	连通器	由粗直管、细直管、细弯折管、细带球管等组成，尺寸 $210\text{mm}\times 210\text{mm}\times 120\text{mm}$ ，底座应平稳；粗管外径30mm，细管外径12mm，无色透明材料透光率 $\geq 90\%$	个	2	50	
86	乳胶管	外径9mm、内径6mm，拉伸强度 $\geq 21\text{MPa}$ 扯断伸长率 $\geq 700\%$	m	10	3	
		外径6mm、内径4mm，拉伸强度 $\geq 21\text{MPa}$ 扯断伸长率 $\geq 700\%$	m	10	3	
87	马德堡半球	由半球、拉手、气嘴、阀门、橡胶管2根以及底座等组成；球体外径应 $\geq 80\text{mm}$ ，气嘴外径8mm	套	2	100	
88	空盒气压计	DYM3型，量程870 hPa $\sim$ 1050 hPa，整10 hPa点示值误差不应超过 $\pm 0.7\text{ hPa}$	台	2	245	
89	流体压强与流速关	气体式，由气体流动管道、气体接入部件、压强观测部件组成，应带气源	套	2	700	

	系演示器					
90	飞机升力原理演示器	由机翼模型（或飞机模型，硬质塑料制成）平行风源风机、底座、滑杆等组成，机翼下表面水平；若有调速电位器的Ⅱ类电器，金属外壳（以及与金属外壳相连的螺母）不应露在外	套	2	190	
91	杠杆	由杠杆、轴、调平装置和 6 个挂钩组成，挂钩在标尺上能连续移动，杠杆长 $\geq 500\text{mm}$ ，木杠杆尺端需包头加固	套	25	15	
92	演示滑轮组	由单滑轮 2 件、三并滑轮 2 件、三串滑轮 2 件、支杆滑轮 2 件组成，附滑轮绳；额定负荷：单滑轮 9.8 N，串及并滑轮为 19.6 N，支杆滑轮为 9.8N；满负荷时，单、支杆滑轮的效率不应低于 90%，并、串滑轮的效率不应低于 75%	组	2	120	
93	滑轮组	由单滑轮 4 件、二并滑轮 2 件、二串滑轮 2 件、支杆滑轮 2 件构成，每个滑轮组中至少有 1 个可止动滑轮，附滑轮绳；额定负荷：单滑轮 9.8 N，串及并滑轮为 19.6 N，支杆滑轮为 9.8N；满负荷时，单、支杆滑轮的效率不应低于 90%，并、串滑轮的效率不应低于 75%	组	25	120	
94	音叉	256Hz $\pm 0.3\text{Hz}$ ；由音叉、共鸣箱、音叉槌等组成；松木共鸣箱，尺寸 300mm $\times$ 80mm $\times$ 40mm；在环境噪声 $\leq 30\text{dB}$ 的室内，用音叉槌敲击音叉，距音叉 1000mm 处声强应 $\geq 90\text{dB}$	套	25	38	
		512Hz $\pm 0.4\text{Hz}$ ；由音叉、共鸣箱、音叉槌等组成；松木共鸣箱，尺寸 140mm $\times$ 80mm $\times$ 40mm；在环境噪声 $\leq 30\text{dB}$ 的室内，用音叉槌敲击音叉，距音叉 1000mm 处声强应 $\geq 90\text{dB}$	套	25	38	
95	电铃	在 15m 范围内铃声清晰	个	2	34	
96	声传播演示器	由透明可密封容器、音频发生器、扬声器（含放大器）、传声棒、连接皮管等组成；可密封容器密封性好，能将容器内气压抽到低于-0.085MPa，并在 10s 内保持气压低于-0.080MPa；可演示声音在气体、液体、固体中的传播以及真空不能传声等实验	套	2	176	

97	旋片真空泵	单相，油封旋片式直联泵 2XZ-0.5 型，底座采用 2.5mm 厚的钢板，铝合金机壳；进气口应为台阶口，外径 8mm，配有内径 $6.3\text{mm} \pm 0.75\text{mm}$ 、长 2.0m 的压缩空气用橡胶管 电气安全要求：I 类电器必须使用三极插头外壳接保护接地线，电源与外壳抗电强度 1500V；II 类电器必须使用二极插头，电源与外壳抗电强度 3000V	台	2	800	
98	抽气盘	由底盘、橡胶管接口、阀门、橡胶密封圈、钟罩、发声装置和橡胶管等构成；抽气口接口外径 8mm，钟罩内配有可悬挂的发声装置密封性能：当压强达到 $-9.8 \times 10^{-2}\text{MPa}$ 后停止抽气，关闭阀门，保持 10min 后钟罩内气压应不高于 $-9.0 \times 10^{-2}\text{MPa}$ 。实验效果：未装入钟罩的发声装置发出的声强，在距发声装置 0.5m 处应不低于 90dB，装入钟罩后抽气前的声强应不低于 75dB，抽气后的声强应 $\leq 45\text{dB}$	套	2	115	
99	发音齿轮	包括 3 片齿板、转轴、振动片等；齿板齿数分别为 80、40、20，半圆形齿；齿板为金属材质，转动轴应采用碳钢或不锈钢材料，振动片应采用聚苯乙烯塑料	个	2	18	
100	手摇离心转台	由机座、主动轮（带手柄）、从动轮、支杆等组成；从动轮与主动轮的转速比不低于 6 的整数倍，支杆直径 10mm，全长 140mm，支杆装配中心与从动轮轴的距离为 $140\text{mm} \pm 1\text{mm}$ ；从动轮轴孔上段为圆柱孔，下段为圆锥孔，锥度为 1:20，大端直径 10mm，上偏差允许 $+0.15\text{mm}$ ；深度 $\geq 45\text{mm}$	台	2	190	
101	电动离心转台	180r/min~720r/min 转速连续可调；支杆直径 10mm，全长 140mm，支杆装配中心与从动轮轴的距离为 $140\text{mm} \pm 1\text{mm}$ ；从动轮轴孔上段为圆柱孔，下段为圆锥孔，锥度为 1:20，大端直径 10mm，上偏差允许 $+0.15\text{mm}$ ；深度 $\geq 45\text{mm}$	台	2	600	
102	★教学示波器	DC~2MHz，I 类电器，电源端与信号输出端抗电强度 3000V	台	2	1800	
103	★示波器	数字式，10MHz， $\geq 18\text{cm}$ （7 英寸）屏有贮存功能，		2	1450	

		I 类电器，电源端与信号输出端抗电强度 3000V				
104	凹面镜	直径 100mm，焦距 65mm，镜片为玻璃基质镀反射膜，配支架和镜座	块	2	15	
105	凸面镜	直径 100mm，焦距-65mm，镜片为玻璃基质镀反射膜，配支架和镜座	块	2	15	
106	光的传播、反射、折射实验器 c	包括能显示光路的透明材料制成的半圆玻璃、角度板、2 个条形玻璃、2 个半导体激光光源（不加扩束镜，1 个为入射光源，1 个提供法线）等，表盘直径 $\geq 300\text{mm}$	台	25	80	
107	平面镜成像实验器	镀半透膜的无色透明有机玻璃，厚 5mm，尺寸 $\geq 150\text{mm}\times 100\text{mm}$ ，镜片边缘倒边倒角，镀膜面有标志；支架 2 个；宜采用黑色物体，印有白色左右对称标志 F；有机玻璃装上支架放在平面上，与平面的角度为 $90^\circ \pm 1'$ ，成像清晰无叠影	套	25	20	
108	透明水槽	250mm $\times$ 180mm $\times$ 100mm，透明塑料制，透光率 $\geq 85\%$ ，壁厚 $\geq 2\text{mm}$	个	2	10	
109	透镜及其应用实验器	简单测量凸透镜的焦距，用凸透镜和凹透镜做望远镜，用凸透镜做投影、照相的原理等	盒	25	80	
110	白光的色散与合成演示器	由光源、三棱镜、三棱镜台、光屏、支承系统等组成；两块棱镜应配对，用 ZF3 玻璃制其折射率之差 $\leq 0.003$ ，中部色散之差 $\leq 0.0004$ 。实验效果：做白光的色散实验时，可见光区域内光谱连续清晰；能把白光色散后的七色光谱带还原成白光	套	2	72	
111	光的三原色合成实验器	可单独显示红、绿、蓝三原色，也可显示双色光混合色和三色光混合色	套	25	50	
112	光具盘 c	分离型、磁吸附式。矩形光盘长 $\geq 650\text{mm}$ ，宽 $\geq 240\text{mm}$ ；圆形光盘直径 $\geq 250\text{mm}$ 。盘面分四个象限，以一条直径为始边，分别刻有 $0^\circ \sim 90^\circ$ 刻度。半导体激光光源，可显示 5 条平行光。光学零件：梯形玻璃 1 件，等腰直角棱镜 1 件，半圆柱透镜 1 件，小双凹柱透镜 1 件，小双凸柱透镜 1 件，双凸透镜 1	套	2	500	

		件, 大双凸柱透镜 1 件, 平面镜 1 件, 凹凸柱面镜 1 件, 正三棱镜 2 件				
113	光具组	包括双凸透镜 2 件, 平凸透镜 1 件, 双凹透镜 1 件, “1” 字屏 1 件, 白光屏 1 件, 毛玻璃光屏 1 件, 烛台 1 件 (能调节焰心的高度) 光源出口照度 $\geq 5001x$ , 0.5m 处照度 $\geq$ 出口照度的 3 / 5。支承机构应能使光路上元件的光心基本等高	套	25	60	
114	擦镜纸	20cm $\times$ 15cm, 纸纹细密	张	60	15	
115	玻棒(附丝绸)	或有机玻棒(附丝绸), 丝绸面积 $\geq 350\text{mm} \times 350\text{mm}$ 。在规定工作条件下, 用丝绸裹住玻棒 (或有机玻棒), 做一次快速拉出, 棒上所带的电荷用 D-YDQ-Z-100 型指针验电器检验张角 $\geq 30^\circ$ ( $\geq 50^\circ$ )	对	25	10	
116	胶棒(附毛皮)	或聚碳酸酯棒(附毛皮), 毛皮面积 $\geq 150\text{mm} \times 150\text{mm}$ 。在规定工作条件下, 用毛皮裹胶棒 (或聚碳酸酯棒), 做一次快速拉出, 棒上所带的电荷用 D-YDQ-Z-100 型指针验电器检验张角 $\geq 30^\circ$ ( $\geq 45^\circ$ )	对	25	20	
117	电磁实验用旋转架	由底座、转轴和转台等组成。转台应采用静电绝缘材料制成, 转台内应有一凹槽; 凹槽宽度应 $\geq 15\text{mm}$ , 凹槽深度应 $\geq 8\text{mm}$ , 凹槽长度应 $\geq 35\text{mm}$ ; 转台应能作 360° 旋转	对	50	5	
118	验电器连接杆	含导电杆、绝缘手柄等。导电杆直径 $\geq 2\text{mm}$ , 长度 $\geq 250\text{mm}$ ; 绝缘柄直径 $\geq 10\text{mm}$ , 长度 $\geq 150\text{mm}$	个	2	12	
119	箔片验电器	由外壳、圆盘、导电杆、绝缘子、箔片、中位卡、接线柱和底座等组成。外壳应由不能带静电的材料制成, 观察面应采用透明材料透光率 $\geq 90\%$ ; 箔片长度 $\geq 25\text{mm}$ 。性能要求: 相对湿度 $\leq 65\%$ 环境, 圆盘上面加 8kV 直流高压, 箔片张开与中位片角度应 $\geq 45^\circ$ ; 移去高压后, 箔片张开角度保持 30° 以上的时间 $\geq 10\text{min}$	对	2	80	
120	感应起电机	由起电盘、底座、莱顿瓶、集电杆、放电杆电刷、电刷杆、皮带轮、连接片等组成。起电盘上导电膜应采用铝箔和纸箔交替分布; 莱顿瓶应采用塑料制成, 电容量应 $\geq 30\text{pF}$ 击穿电压应 $\geq 42\text{kV}$ ; 集	台	2	180	

		电杆采用直径不低于 4mm 的冷拉圆钢制成，电梳应由针状金属杆或束状裸铜线制成，与起电盘距离不应小于 6mm；放电杆采用直径为 3mm 的冷拉圆钢制成，表面镀铬，绝缘手柄长度应 $\geq 80$ mm，体积电阻率 $\geq 1016 \Omega \cdot m$ ；电刷应采用束状磷铜线；导电膜与起电盘的 $90^\circ$ 剥离强度应 $\geq 8N$ 。性能要求：在温度为 $20^\circ C$ 、相对湿度为 $65\% \pm 5\%$ 的环境中，摇柄转速 $120r/min$ 火花放电距离应 $\geq 55mm$ ；在温度为 $5^\circ C \sim 30^\circ C$ 范围，相对湿度为 $85\% \pm 5\%$ 的条件下，仪器应正常工作，火花放电距离应 $\geq 30mm$				
121	条形磁铁	D-CG-LT-180，表面磁感应强度 $\geq 0.07T$	对	25	36	
122	蹄形磁铁	D-CG-LU-100，表面磁感应强度 $\geq 0.055T$	个	25	56	
123	翼形磁针	2 支，针体 $140mm \times 8mm$ ，座 $\Phi 71mm \times 112mm$ 磁针体中间铆接铜轴承套，内嵌玻璃轴承，平均磁感应强度 $\geq 9mT$	组	5	6	
124	菱形小磁针	16 支，磁针 $28mm \times 8mm$ ，座 $\Phi 25mm \times 25mm$ 磁针体中间铆接铜轴承套，内嵌玻璃轴承，平均磁感应强度 $\geq 5mT$	组	25	11	
125	磁感线演示器	无色透明塑料外壳，油封铁粉式，仪器尺寸 $\geq 200mm \times 120mm$ ；环境温度大于 $10^\circ C$ 时，摇匀铁粉时间每次 $\leq 20s$	套	2	55	
126	立体磁感线演示器	永磁、电磁场	套	2	110	
127	磁感线演示板	每块板上有 130 以上个空穴，内含自由活动小铁棒	套	2	60	
128	学生电源	直流稳压输出 $1.5V \sim 9V$ ，每 $1.5V$ 为一档共 6 档；额定电流 $1.5A$ ；电压偏调 $\leq \pm (2\%U_{标} + 0.1V)$ ，电压稳定度 $\leq 2\%U_{标} + 0.1V$ 负载稳定度 $\leq 2\%U_{标} + 0.1V$ ，满载时纹波电压 $\leq 0.1\%U_{标}$ ；过载保护 $1.05 \sim 1.5$ 倍，延时 $1s$ ；电源输入与低压输出端子间抗电强度 $3000V$ ；电源输入与外壳间抗电强度 I 类电器 $1500V$ ，II 类电器 $3000V$	台	25	150	
129	教学电源	交流 $2V \sim 12V$ ， $5A$ ，每 $2V$ 为一档；直流 $1.5V \sim 12V$ ， $2A$ ，分为 $1.5V$ 、 $3V$ 、 $4.5V$	台	2	250	

		6V、9V、12V，共6档；40A、8s自动关断，延时1s；各档空载电压应 $\leq 1.05U_{标} + 0.3V$ ，各档满载电压应 $\geq 0.95U_{标} - 0.3V$ 直流输出时电压偏调 $\pm (2\%U_{标} + 0.1V)$				
130	电流磁场演示器	直流导线、圆线圈、螺线管的磁场分布	套	2	65	
131	蹄形电磁铁	磁路总长度 $\geq 220mm$ ，两磁极面中心距 $\geq 40mm$ ，线圈骨架两端有接线柱、焊片及垫圈，工作电流 $\leq 1A$ ，工作电压 $\leq 6V$ 连续工作20min后线圈温升应 $\leq 75^{\circ}C$ 吸力 $\geq 49N$ ，剩余磁力 $\leq 5.88N$	个	2	31	
132	螺线管	透明底板，纯铜漆包线，单层绕线，线圈绕向清晰可见，宜附带手柄磁针	组	25	36	
133	充磁器	有充磁时间自动控制功能，外壳为非铁磁性材料，线圈轴向长度 $\geq 80mm$ ，能充两极间距大于28mm、磁极截面积小于 $42mm \times 24mm$ 的U形磁铁以及截面积小于 $42mm \times 24mm$ 的条形磁铁，电源与线圈骨架以及外壳金属件之间抗电强度3000V	台	2	240	
134	演示电磁继电器	包括电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁、常开触点、常闭触点、弹簧、底座等。电磁铁额定工作电压直流9V，工作电流 $100mA \pm 15mA$ 吸合电流 $\leq 70mA$ ，释放电流 $20mA \sim 40mA$ 触点常闭电阻 $\leq 1\Omega$ ，常开电阻 $\leq 0.5\Omega$ ，开距 $\geq 2mm$	个	2	132	
135	方形线圈	非金属材料正方形框架；线圈应由直径 $\Phi 0.41mm$ QZ型漆包线绕150匝以上制成，线圈边长为 $63mm \pm 3mm$ ；线圈引线为截面积为 $0.20mm^2 \sim 0.25mm^2$ 、长320mm的多股软线，线端接线叉；接线棒由绝缘材料制成，长度 $150mm \sim 160mm$ ，安装红、黑接插两用接线柱，两接线柱的间距等于线圈宽度；接线棒固定端外径10mm，能固定在方座支架的垂直夹上	套	25	20	
136	手摇交直流发电机	包括定子、转子、整流器、集流环、电刷、灯座（带灯泡）、手摇驱动机构和底板等部分。定子应由永磁体和极靴组成，转子应由转轴、两极电枢铁芯、电枢线圈以及整流器和集流环组成。整流器在任何位置不应将两电刷短路，电刷与整流	个	2	143	

		器和集流环应使用弹性接触，转动灵活。转子转速为 1600r/min 空载时，输出端交流和直流电压均应 $\geq 8V$ 接 $16\ \Omega$ 电阻负载时，输出端交流和直流电压均应 $\geq 5V$ ；不带皮带轮用作电动机使用时启动电压应 $\leq 4V$ ，电流应 $\leq 0.4A$				
137	滚摆	包括摆体（摆轮和摆轴）、悬线和支架等。摆轮采用金属材料，直径 125mm；摆轴采用钢材制作，直径 8mm，长 160mm；支架高 460mm，横梁长 300mm；摆体质量为 0.6kg~0.8kg。摆体前 10 次的回升累计递减量应 $\leq 65mm$	个	2	180	
138	气体做功内能减少演示器	由气体做功部分和温度测量部分组成，做功部分应由贮气筒、安全阀、压力表、活塞及活塞筒、进气阀、出气阀等组成，固定在底座上。测量部分应由温度传感器、数显温度表等组成。电压 6V，电流 $\leq 50mA$	套	2	682	
		10k $\Omega$ 的 NTC 热敏电阻封在 100mL 注射器内同时可演示内能减少和内能增大，热响应时间 $\leq 1s$	套	2	158	
139	空气压缩引火仪	由气缸、底座、端盖、活塞等部分组成。气缸用透明有机玻璃制作，内径 $\Phi 10\ mm$ ，外径 $\Phi 25\ mm$ ，长 130 mm，底座 $\Phi 65\ mm$ ，手柄 $\Phi 40\ mm$ ，活塞杆 $\Phi 8\ mm$ 。活塞体应使用弹性材料制成，活塞与气缸气密性应良好，连续压缩引火 100 次后密封圈性能不变。应能引燃脱脂棉，不应使用硝化棉	个	2	55	
140	汽油机模型	四冲程，单缸，示结构原理。由进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、火花塞、齿轮凸轮总成、飞轮、挺杆个等成。手动转动，活塞运动压缩比 6:1~8:1，整体高 $\geq 300mm$	个	2	85	
141	柴油机模型	四冲程，单缸，示结构原理。由进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、喷油嘴、齿轮凸轮总成、飞轮、挺杆组成。手动转动，活塞运动压缩比 14:1~16:1，整体高 $\geq 300mm$	个	2	85	
142	演示电表	2.5 级，直流电流：200 $\mu A$ 、0.5A、2.5A，直流电压：2.5V、10V，检流：-100 $\mu A$ ~100 $\mu A$ ，电压	只	2	260	

		灵敏度: 5k $\Omega$ /V				
143	数字演示电表	4-1/2 位, 双面显示, 同一物理量能自动转换量程。直流电流: 200 $\mu$ A、2mA、20mA、200mA、2A、20A, 不确定度 0.2%; 直流电压: 2V、20V、200V, 不确定度 0.1%; 电阻: 200 $\Omega$ 、2k $\Omega$ 、20k $\Omega$ 、200k $\Omega$ 、2M $\Omega$ 、20M $\Omega$ , 不确定度 0.2%; 交流电压: 2V、20V、200V、700V, 不确定度 0.5%; 交流电流: 2mA、20mA、200mA、2A, 不确定度 1.0%。2A、20A 自动过载保护, 故障排除自动恢复。交流供电, 采用 II 类变压器	只	2	1080	
144	直流电流表	0.6A、3A 双量程, 2.5 级, 基本误差、升降变差、平衡误差不超过量程上限的 2.5%	只	50	46	
145	直流电压表	3V、15V 双量程, 2.5 级, 基本误差、升降变差、平衡误差不超过量程上限的 2.5%	只	50	46	
146	多用电表	指针式, 不低于 2.5 级	只	2	104	
		数字式, 4-1/2 位, 电压、电流、电阻、电容、二极管、温度、频率测试	只	2	440	
147	灵敏电流计	300 $\mu$ A, G0 档表头内阻 80 $\Omega$ ~125 $\Omega$ , G1 档表头内阻 2400 $\Omega$ ~3000 $\Omega$	只	25	46	
148	教学用 E10 螺口灯座	由底座、接线柱和灯座等组成。底座应采用硬质绝缘材料制成, 最高工作电压应为 36V 最大工作电流应为 2.5A。灯座口圈应采用厚 0.4mm~0.5mm 的黄铜材料制作, 中心触点应采用厚 0.3mm~0.4mm 的磷铜材料制作。两接线柱之间绝缘电阻应 $\geq$ 2M $\Omega$	个	50	3	
149	电珠(小灯泡)	1.5V、0.3A	个	100	1	
		2.5V、0.3A	个	100	1	
		3.8V、0.3A	个	100	1	
		6V、0.15A	个	100	1	
150	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、垫片均为铜质。闸刀宽度 $\geq$ 7mm, 闸刀厚度 $\geq$ 0.7mm。接线柱直径为 4mm, 有效行程 $\geq$ 4mm。	个	100	4	

		通额定电流，导电部分允许温升 $\leq 35^{\circ}\text{C}$ ，操作手柄允许温升 $\leq 25^{\circ}\text{C}$ 。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 $\leq 100\text{mV}$				
151	滑动变阻器	5 $\Omega$ ，3A 误差应 $< \pm 10\%$ ；滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面，不应采用圆形截面；电阻丝采用康铜丝，接线柱应有防松动装置；额定电流工作 30min 温升 $\leq 300^{\circ}\text{C}$	个	3	25	
		20 $\Omega$ ，2A 误差应 $< \pm 10\%$ ；滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面，不应采用圆形截面；电阻丝采用康铜丝，接线柱应有防松动装置；额定电流工作 30min 温升 $\leq 300^{\circ}\text{C}$	个	50	53	
		50 $\Omega$ ，1.5A 误差应 $< \pm 10\%$ ；滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面，不应采用圆形截面；电阻丝采用康铜丝，接线柱应有防松动装置；额定电流工作 30min 温升 $\leq 300^{\circ}\text{C}$	个	13	55	
152	电阻圈	包括 5 $\Omega$ 、1.5A，10 $\Omega$ 、1.0A，15 $\Omega$ 、0.6A 共 3 种规格，阻值误差 $\pm 1\%$ ；电阻丝应采用锰铜线或康铜线绕制；按额定电流连续工作 15min 后，5 $\Omega$ 、1.5A，10 $\Omega$ 、1.0A，15 $\Omega$ 、0.6A 电阻圈外壳两侧温升分别不应高于 60K、60K 和 45K；按额定电流连续工作 2h 后外壳不应出现焦灼、熔化变形、冒烟现象；加热后电阻值变化应在 1%以内	组	25	16	
153	电阻定律演示器	由底板、2 种金属导线（康铜、镍铬）、接线柱、连接片、支撑架等组成；康铜导线 2 根（长均为 1000mm，直径分别为 0.5mm、0.3mm）；镍铬线 2 根（长分别为 1000mm、500mm，直径均为 0.3mm）	台	2	66	
154	插头导线	长度分别为 200 mm、300 mm、400 mm；单芯 4mm 纯铜插头，纯铜导线；宜用不同线色	套	70	15	
155	接线夹导线	长度分别为 200 mm、300 mm、400mm；单芯 4 mm 纯铜接线夹，纯铜导线；宜用不同线色	套	70	14	
156	接线叉导线	长度分别为 200 mm、300 mm、400 mm；单芯 4 mm 纯铜接线叉，接线叉开口 5.9 mm，纯铜导线；宜用不同线色	套	70	11	

157	组合接头导线	长度分别为 200 mm、300 mm、400 mm；一头为单芯 4 mm 纯铜接线叉，一头为接线夹，接线叉开口 5.9mm，纯铜导线；宜用不同线色	套	70	14	
158	焦耳定律演示器	液体式，同一产品上数字温度计误差 $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，透明贮液筒不少于 3 个，底座不少于 3 个，电阻圈不少于 3 个	套	2	320	
159	焦耳定律实验器	包括温度计、塑料容器、电热丝及并联电阻等；温度计测量范围 $\geq 0^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$ ，分度值为 $1^{\circ}\text{C}$ ，误差 $\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$	套	25	45	
160	低压测电器	笔式，氖泡式，测电极长度不少于 10mm，100V~500V，辉光应稳定不闪烁	支	3	7	
161	家庭电路示教板	配电部分：三线 10A 插头与电网连接，开启式闸刀开关、铅熔断器（保险丝）盒、单相机械式有功电能表（2.0 级，5A）。负荷部分：三极和二极插座、三极和二极插头、螺口灯（E27）1 个、插口灯座（E27）1 个倒扳开关、拉线开关、白炽灯泡（E27 卡口或 E27LED 螺口灯泡）、卡口—螺口转换器（有卡口灯座时配）。插座、开关均为明装式，软导线（截面积 $0.5\text{mm}^2$ ）。火线用红色，零线用蓝色，保护地线用黄绿双色。示教板应能竖立在桌上。开关电极应为左面是零线，右面是火线，三极插座上面是保护接地线。底板可用木板或塑料板	套	2	520	
162	安全用电示教板	12V 供电，能演示以下模式：一手接触火线，经脚和大地触电；一手接触火线，不经脚和大地安全（脚下绝缘）；二手分别接触火线和零线触电（脚站在地面或绝缘）；一手接触漏电（连接火线）的设备（例如电动机），经脚和大地触电；跨步电压触电	套	2	520	
163	保险丝作用演示器	保险丝：1A、2A、3A、5A；单芯铜导线 $\Phi \geq 0.5\text{mm}$ ，长度 $\geq 80\text{mm}$ ，10 根以上；绝缘实验导线 3A，长度 $\geq 290\text{mm}$ ，30 根以上；单芯裸实验导线 $\Phi \geq 0.7\text{mm}$ ，长度 $\geq 285\text{mm}$ ，10 根以上；多芯短路导线长度 $\geq 150\text{mm}$ ，两端有接线夹；灯泡：12V、50W 不少于 4 个，12V、10W 不少于 2 个；指示电表：交流，2.5 级；在保险丝接线柱上接铜导线，接入产品规定	套	2	1200	

	<p>的最大负载，通电 5min，然后将负载短路，保持 5min，关闭电源，重新开启电源后应能正常工作；</p> <p>安全要求：变压器一次绕组与铁芯间抗电强度 1500V，一次绕组与二次绕组间抗电强度 3000V，二次绕组与保护接地线不连通</p>				
--	---	--	--	--	--

注：1、中标后按采购人指定地点安装调试所供产品，保证产品的正常运行。投标报价中包含从采购活动开始到交付使用的所有费用，不因安装地点等等原因增加费用。

2、政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理后，对本次采购产品属于“节能产品政府采购品目清单”中强制采购品目的，投标产品应当具有相应的认证证书（认证证书应当为国家确定的认证机构出具、且应处于有效期之内），响应文件中应当提供相应的认证证书（认证证书应当为国家确定的认证机构出具、且应处于有效期之内）。属于政府强制采购品目、而未按要求提供相应的认证证书，为无效投标。

3、核心产品：教师演示台（含水槽）、学生实验桌。

4、单项设备投标报价均不得超过单项设备最高单价。

5、本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为：工业。

6、技术参数允许负偏差（核心产品除外）。

## 1.2 投标报价（价格构成）

1.2.1 供应商的响应报价应为达到正常使用条件下的目的地交验价，包括产品价款、相关税款、备品备件价、易损件价、专用工具价、售后及技术服务费、安装调试费及运送到采购人指定地点的运杂费、装卸费等与采购项目相关的、必须的款项及费用（包括未列明而完成交验所必须的所有设备、材料、工具、费用）。

1.2.2 所填写的价格在合同实施期间不因市场及其他因素变化而变动，在计算报价时应考虑一定的风险系数。

1.2.3 采购人不接受任何选择性报价，供应商只允许提供一个方案和一个报价。多个报价和方案将作为无效投标。

1.2.4 供应商所报价格不得超出采购预算，超出采购预算的响应文件按无效标处理。

## 1.3. 商务要求

1.3.1 本项目合同履行期限详见招标文件第一部分，交验地点为采购人指定地点。

1.3.2 供应商所供产品的质量保证金除满足国家有关规定、产品行业规定及招标文件特殊要求外，还应满足下述条款：

(1) 在质保期内，产品发生故障系产品质量问题的，中标人必须无偿更换；

(2) 超过质保期，产品发生故障的，中标人应尽快组织维修，并以市场最低价格提供配件；

(3) 当产品发生故障，中标人接到通知后应尽快做出响应：本地市供应商应在 4 小时内、外地市供应商应在 48 小时内赶到现场，负责故障原因的诊断，并尽快排除故障。

1.3.3 法律、法规、规章及相关政策对产品、服务质量及售后等有更严格规定的，从其规定。

1.3.4 由中标人负责按国家相关标准进行货物包装，设备的包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由中标人承担。

1.3.5 中标人未按照合同规定的地点交货、验收之前，如发生不可抗力因素导致产品毁坏或灭失，由中标人承担责任。

1.3.6 中标人负责将货物运送至交验地点，负责货物安装现场的搬运，并负责产品的安装、调试，并具备正常使用条件。

1.3.7 中标人负责项目安装调试验收合格前货物的保险，并负责其服务人员服务现场的人身意外保险。

#### 1.4. 其他要求

##### **(1)、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：**

供应商所投货物（及所涉货物材料设施）应符合国家质量标准、部颁标准及行业规范的要求，符合国家各项强制性规范及安全标准，投标货物（及所涉货物材料设施）不应与第三方存在知识产权权属问题；供应商应本着服务客户、为客户着想的宗旨，来完善货物（及所涉货物材料设施）及技术要求未尽事宜，不得以招标文件未列明事项为由，来降低投标货物（及所涉货物材料设施）的质量。

##### **(2)、安全**

投标货物（及所涉货物材料设施）应符合国家、行业的各项安全标准，供应商对投标货物（及所涉货物材料设施）的安全性承担全部责任。供货期内不符合保障人身、财产安全的国家标准、行业标准的货物（及所涉货物材料设施），将依法承担民事及相应刑事责任。合同履行中的安全责任由中标人承担全部责任。

##### **(3)、保险（如需）**

供应商应遵循国家相关保险的规定，依照法规规定，根据项目属性需要，办理货物设施等的财产保险、危险作业人员的工伤和意外伤害保险、设计和工程保险、第三方责任险，相关保险费用及相应责任由中标人承担。

### 第三部分 供应商须知

#### 供应商须知前附表

序号	名称	内容
1	采购单位	名称：汤阴县教育局 地址：汤阴县政通路东段 联系人：李艳蕾 联系方式：13623721399
2	代理机构	名称：高达建设管理发展有限责任公司 地址：安阳市城乡一体化示范区双创科技中心C区4层 联系人：李香君 联系方式：13937002742
3	项目名称	汤阴县教育局2025年中小学实验室仪器设备采购项目
5	采购内容	见“第一章招标公告”相应条款
6	合同履行期限	合同签订后30日历天内
7	质保期	1年（行业或国家标准有特殊规定的，按特殊规定执行）
8	资金来源及落实情况	财政资金，已落实
9	采购方式	公开招标
10	踏勘现场	不统一组织
11	评标办法	综合评分法
12	供应商资格要求	见招标公告
13	投标承诺函 （替代投标保证金）	按照《河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》（豫财购〔2019〕4号）的要求，该项目不再收取投标保证金。本项目以投标承诺函的形式替代投标保证金，供应商应按附件格式进行投标承诺，未提供投标承诺函的为无效投标，违背承诺的将承担相应的法律责任及违约责任。
14	采购单位书面澄清的时间	投标截止时间前15天

15	供应商提出问题的截止时间	投标截止时间前 10 天
16	转包、分包	不允许
17	投标截止时间	2025 年 7 月 22 日上午 9 时 00 分
18	响应文件递交地点	网上递交
19	投标有效期	自投标截止时间起 90 日历天
20	签字或盖章要求	电子响应文件应按招标文件加盖有效的供应商机构 CA 数字证书、法定代表人个人 CA 数字证书。
21	是否退还响应文件	否
22	开标时间	同投标截止时间
23	开标地点	汤阴县公共资源交易中心集中开标厅 2 室(管理员网上操作地点)
24	评标委员会的组建	评标委员会构成：评标专家共 5 人。 评标专家确定方式：河南省政府采购评审专家库随机抽取。
25	是否授权评标委员会确定中标人	是。按照评审得分由高到低顺序推荐 3 名以上成交候选供应商，并确定排名第一的成交候选人为中标人。
26	采购预算价	大写：贰佰玖拾玖万叁仟壹佰柒拾叁元整 小写：2993173 元 注：供应商的投标报价不得超出采购预算价，否则按废标处理。
27	代理服务费	参考豫招协[2023]002 号文件的规定，招标代理费：40918 元，供应商综合考虑此项报价，无需单独列项。由中标人在领取中标通知书时交纳。
28	履约保证金	无需缴纳
29	中标公告	本次招标采购的中标公告将在本招标项目招标公告发布的同一媒介予以公告，公告期限：1 个工作日。各投标单位如有异议，可在公告中规定的期限内向采购代理机构提出书面质疑函（书面质疑函同时送达采购单位），如对采购代理机构的答复仍有异议，可向汤阴县财政局政府采购监督管理办公室提出书

		面投诉函。（具体程序按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》、《政府采购信息公告管理办法》、《政府采购供应商投诉处理办法》执行）。
30	质疑、投诉	参与本次采购活动的供应商如有异议，可在各环节法定质疑期内向采购代理机构一次性提出针对该采购程序环节的书面质疑函，书面原件送达至招标文件列示的采购代理机构及采购单位联系人处；依据法规规定，质疑函应当有明确的请求和必要的证明材料，应当包括下列内容：1、供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；2、质疑项目的名称、编号；3、具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；4、事实依据；5、必要的法律依据；6、提出质疑的日期。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。如对采购代理机构的答复仍有异议的，可向同级财政局政府采购监督管理办公室提出书面投诉。（具体程序按照《政府采购质疑和投诉办法》执行）。
31	中标通知书	采购代理机构在中标人确定后1个工作日内，向中标人发出中标通知书。
32	付款方式	付款方式为两种：1、为进一步优化营商环境，根据汤财〔2022〕43号文件落实政府采购中小企业预付款的规定，采购人可在政府采购合同签订后，向成交供应商原则上预付不低于合同金额50%的预付款，成交供应商应向采购人提交预付款保函，未提供保函的，视同其放弃项目预付款的支付。 2、成交供应商在采购项目验收合格后，根据采购项目的实际情况和双方约定的合同条款进行支付。 标注：本项目采用第2种付款方式。
32	最终解释权	本项目招标文件最终解释权归采购人所有。
33	未尽事宜	其他未尽事宜按相关法律法规执行。
34	特别提示	1. 中标后除不可抗力或招标文件认可的情形外，供应商应及时领取中标通知书，在中标通知书规定时间、地点与采购人签

		<p>订合同。</p> <p>2. 投标人在政府采购活动中应提供真实、准确、有效、合法的材料，不提供虚假材料；项目评标结束后代理公司对所有竞标供应商提供的资质证明材料的真实性进行核对，核查结果 3 个工作日报政府采购监督部门，发现造假失信行为的，依据政府采购法严肃从重处罚。</p> <p>供应商如违背上述条款事项，应无条件接受以下责任追究：</p> <p>1. 法定责任：</p> <p>按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 18 号令）第七十五条、《政府采购法实施条例》第七十二条及其他政府采购相关法规，处以罚款，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（市场监督管理机关）吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。给采购人及他人造成损失的，应承担相应的赔偿责任。</p> <p>2. 违约责任：</p> <p>（1）已中标的，中标（成交）无效；</p> <p>（2）支付采购人违约标的预算金额 2%的违约金。</p> <p>3. 其他事项：</p> <p>中标人应保证项目的质量要求达到招标文件中规定的标准，若项目质量验收不合格，采购人有权拒绝支付合同金额，已经支付预付款的，采购人有权追回相关款项，同时采购人可以要求中标人承担违约责任。</p>
--	--	--

## 1、总则

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及相关政府采购法律法规等制定本文件。

### 1.2 招标文件的法律适用及法律效力

1.2.1 本招标文件所述内容，仅适用于本次项目采购。

1.2.2 招标文件的修改性文件、补充文件、澄清文件或说明具有同等法律效力。

1.2.3 本招标文件适用于并执行《政府采购法》和其它相关的法律、法规。

1.2.4 本招标文件的解释权属采购人及代理机构。

### 1.3 合格的供应商

1.3.1 凡符合招标文件规定，承认本招标文件所有内容的供应商为合格的供应商。

1.3.2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

1.3.3 供应商应遵守国家法律、法规和招标文件的规定。不得违背国家利益、社会公众利益。

### 1.4 联合体

本项目不接受联合体投标。

### 1.5 知识产权

1.5.1 供应商须保证采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如供应商不拥有响应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，供应商须承担全部赔偿责任。

1.5.2 供应商如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，须在响应文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，供应商须提供开发接口和开发手册等技术文档。

### 1.6 费用

无论采购过程中的做法和结果如何，无论何种原因的采购失败或终止，供应商应自行承担所有与准备和参加采购有关的全部费用（类比商业采购中的客户洽谈费用），采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担供应商的任何费用。

### 1.7 保密

1.7.1 参与采购活动的各方应对《招标文件》和《响应文件》中的商业和技术等秘密保密，供应商应在《响应文件》中对需保密事项予以书面声明，否则视为非保密事项。

1.7.2 依据政府采购成交结果及合同公告规定，成交（合同）标的名称、规格型号、单价及成交（合同）金额等内容不得作为商业秘密。

## 1.8 语言文字

除专用术语外，与采购有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。如果《响应文件》或与投标有关的其它文件、信件及来往函电以其它语言书写，供应商应将其译成中文，并对中文译稿的真实、准确、完整承担责任。

## 1.9 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

## 1.10 踏勘现场

1.10.1 供应商为准确投标，了解现场实际情况，开标前须自行踏勘现场，踏勘现场发生的费用自理，供应商自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失，如供应商不进行现场踏勘，视为了解现场，由此产生的问题，采购人不负责协调，并由供应商承担由此产生的一切风险。

1.10.2 供应商须知前附表规定组织踏勘现场的，采购人及代理机构按供应商须知前附表规定的时间、地点组织供应商踏勘项目现场。采购人及代理机构在踏勘现场中介绍的交验安装条件和相关的周边环境情况，供应商在编制《响应文件》时参考，采购人及代理机构不对供应商据此作出的判断和决策负责。

1.10.3 供应商须知前附表规定不组织踏勘现场的，《招标文件》不单独提供交验地自然环境、气候条件、交验安装条件等情况说明，供应商被视为熟悉前述与履行合同有关的一切情况，供应商可自行踏勘现场并自行了解相关情况。

## 1.11 投标预备会

1.11.1 供应商须知前附表规定召开投标预备会的，采购人及代理机构按供应商须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清供应商提出的问题。

1.11.2 供应商应在供应商须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达采购人及代理机构，以便采购人及代理机构在会议期间澄清。

1.11.3 投标预备会后，采购人及代理机构在供应商须知前附表规定的时间内，将对供应商所提问题的澄清，以本章 2.3.2 项方式通告潜在供应商。该澄清内容为《招标文件》的组成部分。

### 1.12 分包

供应商拟在成交后将成交项目(标段)的部分非主体、非关键性工作进行分包的,应符合供应商须知前附表规定的分包内容、分包金额和接受分包的第三人资质要求等限制性条件。

### 1.13 偏离

不允许。

## 2、招标文件

### 2.1 招标文件的组成

2.1.1 招标文件用以阐明招标项目的内容、程序和合同主要条款。招标文件由下述部分组成:

- (1) 招标公告
- (2) 采购需求
- (3) 供应商须知
- (4) 评标办法
- (5) 合同主要条款
- (6) 响应文件格式

2.1.2 根据本章第 1.11 款、第 2.2 款和第 2.3 款、对招标文件的澄清、修改、补充书构成招标文件的组成部分,并取代招标文件中被澄清、修改处,对所有供应商均有约束力。

2.1.3 当招标文件、招标文件的澄清、修改、补充等在同一内容的表述上不一致时,以最后发出(发布)的文件为准。

2.1.4 供应商与任何人的口头协议不影响《招标文件》的任何条款和内容。

2.1.5 供应商应仔细阅读和检查招标文件的全部内容是否齐全,如发现缺页或附件不全等遗漏,应及时向采购代理机构提出并索取补齐,否则责任及风险自负。

### 2.2 招标文件的澄清

2.2.1 合规获取招标文件的所有潜在供应商对招标文件如有需澄清的疑问,应在供应商须知前附表规定的时间内,按供应商须知前附表规定通知到采购代理机构。在规定的时间内未提出疑问的,将视为对招标文件的完全认可。

2.2.2 采购代理机构对潜在供应商在规定的时间内提出的疑问,将按供应商须知前附表规予以答复。

2.2.3 招标文件中如有不符合国家有关强制性规定、不符合国家标准及行业标准的，供应商应在投标阶段或中标实施阶段予以纠正或尽提醒义务。如作为有经验的供应商（中标人）应当知道而未尽提醒义务的，执行指令而造成的损失及风险由供应商（中标人）承担。

2.2.4 采购代理机构可视情况在投标截止前答疑。

### **2.3 招标文件的澄清、修改、补充**

采购人、代理机构在投标截止时间前有权澄清修改、补充已发出的招标文件。

### **2.4 招标文件的澄清、修改、补充的通知，及相应时间变更**

2.4.1 招标文件在投标截止时间前的所有澄清、修改（包括时间变更等）、补充事项，均在“招标公告”所述媒体予以公告。澄清或修改公告一经在法定网站以公告形式发布，依法视为书面通知，不再另行通知。

基于网上电子交易的特点——无权限获知或通知潜在供应商，潜在供应商应随时关注“招标公告”所述媒体相关项目信息（为避免各部门网站出现维护等情况，潜在供应商应对“招标公告”所述媒体逐一查阅），如有遗漏，后果自负。

2.4.2 招标文件的澄清、修改、补充书构成招标文件的组成部分，并取代招标文件中被澄清、修改处，对所有供应商均有约束力。

2.4.3 如果投标截止时间前的澄清修改补充发出的时间不满足供应商须知前附表规定时间，并且澄清修改补充内容影响响应文件编制的，代理机构可视采购具体情况延长投标截止时间和开标时间，并将在“招标公告”所述媒体予以公告。

## **3、响应文件**

3.1 供应商应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求提供响应文件，并保证所提供全部资料的真实性。响应文件应对招标文件实质性要求作出实质性投标。

评标委员会对响应文件的有效性、完整性和投标程度进行审查，不满足实质性要求的为无效投标。

### **3.2 响应文件的组成**

3.2.1 响应文件组成如有缺项，评标委员会按照实质性判断原则（实质性要求和实质性投标两因素）、有权视情况将其作无效投标处理，供应商自负此项风险；响应文件组成内容未对招标文件实质性要求作出实质性投标，评标委员会按照实质性判断原则、视情况将其作无效投标处理，供应商自负此项风险。

3.2.2 响应文件应包括下列内容：

一、资格性证明文件

## 二、符合性响应文件

3.2.3 按照本章第 4.3 款、第四章第 3.3 款规定，对响应文件的补充、修改、澄清、说明或者更正构成响应文件的组成部分，并取代响应文件中被澄清、修改处。

**3.3 投标报价（价格构成）：**见第二章 1.2 款。

### **3.4 投标有效期**

3.4.1 投标有效期见供应商须知前附表。投标有效期从提交响应文件的截止之日起算。响应文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。响应文件在投标有效期内保持不变（包括价格等响应文件各项条款）。

3.4.2 在投标有效期内，供应商撤销或修改其响应文件的，依据招标文件“第三章 3.5.5 违背承诺的责任追究措施”，供应商承担相应法律责任及违约责任。

### **3.5 投标承诺函（替代投标保证金）**

3.5.1 按照豫财购〔2019〕4 号文件规定，本项目以投标承诺函的形式替代投标保证金，供应商应按附件格式进行投标承诺，违背承诺的将承担相应的法律责任及违约责任。

3.5.2 未提供投标承诺函的为无效投标。

3.5.3 供应商的投标承诺函包含供应商承诺的事项及违背承诺的责任追究措施。

**3.6 投标资格文件：**要求见招标公告。

### **3.7 响应文件的编制**

3.7.1 响应文件应按第六章“响应文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为响应文件的组成部分。招标文件中未列明格式的，由供应商按一般通用格式自行设计编写。

响应文件编制后，需录入导入招标公告所述“安阳市政府采购响应文件编制系统”，经电子签名并加密后、在响应文件提交截止时间前，上传至招标公告所述网上电子交易系统。

3.7.2 “响应文件格式”仅为对响应文件部分内容的格式化规范，并非响应文件所应具备的全部内容。供应商应按本章“3.2 响应文件的组成”列示内容编制响应文件。

3.7.3 响应文件应当对招标文件有关采购内容、采购需求（技术要求、售后服务、合同履行期限等）、投标有效期等实质性内容作出投标。在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.7.4 响应文件应按招标文件相关要求（含格式上标注的要求）、使用供应商企业数字证书进行电子签章和供应商法定代表人（经营者）数字证书进行电子签名、并加密，没有使用供应商企业数字证书和供应商法定代表人（经营者）数字证书进行电子签名并加密的响应文件，属于未按照招标文件要求进行签署。

根据《中华人民共和国电子签名法》规定，可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。本次采购活动中，供应商使用有效的企业数字证书对响应文件进行电子签章与加盖供应商公章具有同等法律效力；供应商法定代表人（经营者）使用有效的个人数字证书对响应文件进行签名与法人签章具有同等法律效力。

3.7.5 响应文件因字迹或表述不清所引起的后果由供应商自行负责。

3.7.6 未按上述要求提供的响应文件将视为无效投标。

## 4、投标

### 4.1 响应文件的密封和标记

4.1.1 响应文件应当按网上电子交易系统要求进行加密和标记，在响应文件提交截止时间前，将加密的响应文件上传至招标公告所述网上电子交易系统。

4.1.2 响应文件没有按照上述要求进行加密和标记的、网上电子交易系统将据系统设定拒收其响应文件，供应商应自负该项风险，采购代理机构对可能产生的误投或提前启封概不负责。

### 4.2 响应文件的递交

4.2.1 供应商须在响应文件提交截止时间前，将加密的响应文件上传至招标公告所述网上电子交易系统（在网上电子交易系统，凭企业数字证书登录投标用户入口的“政府采购”系统上传）。供应商应在上传时认真检查上传响应文件是否完整、正确。

4.2.2 据网上电子交易系统设定，响应文件提交截止时间后，系统将自动锁定已经提交的电子响应文件，拒绝再次提交。供应商将无法通过网上电子交易系统进行上传，采购代理机构将无法接受并拒绝接受投标截止时间以后提交的响应文件。

4.2.3 由于不可抗拒的原因，代理机构对响应文件的遗失和损坏不负任何责任。

4.2.4 除供应商须知前附表另有规定外，供应商所递交的响应文件不予退还。

4.2.5 基于网上电子交易的系统要求及特点，只接受基于符合网上电子交易系统要求的投标，其他如纸制、送达、电报、电话、电子邮件等形式的投标概不接受。

### 4.3 响应文件的修改与撤回

4.3.1 供应商于提交响应文件截止时间前如对响应文件进行补充、修改，可以上传新的响应文件进行覆盖。供应商如撤回响应文件，应及时书面通知采购代理机构进行办理。

4.3.2 供应商在响应文件提交截止时间后不得自行修改或撤回其投标，否则依据招标文件“第三章 3.5.5 违背承诺的责任追究措施”，供应商承担相应法律责任及违约责任。

## 5、开标

## 5.1 开标时间和地点

5.1.1 采购人和采购代理机构按招标公告规定的时间和地点于网上（招标公告所述网上电子交易系统）公开开标。

5.1.2 供应商需在开标前打开招标公告所述网上电子交易系统，凭企业数字证书登录投标用户入口的“政府采购”系统，并进入本项目相匹配的网上开标室。

## 5.2 开标程序

5.2.1 本项目为网上电子交易方式，响应文件的开启方式为远程解密，为保证开标工作顺利进行，供应商需在开标阶段、在管理员下达解密指令后的指定时限内，完成对本单位的加密响应文件的远程解密。如供应商因自身原因、在指定时限内没有解密成功的，其投标将不能被接受，供应商自行承担相应后果。解密完成后，供应商的报价将在系统界面上显示。鉴于网上电子交易方式的特点，管理员将根据系统情况下达解密指令。

5.2.2 供应商对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应在系统中提出询问或者回避申请，否则，视为对开标无异议。

5.2.3 供应商不足 3 家的，将不予开标。

# 6、资格性审查

## 6.1 资格性审查环节

公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构将依法对供应商的资格进行审查。

## 6.2 资格性审查内容

本项目采用智能辅助资格评审系统，供应商按照《供应商资格条件及履约承诺函》要求格式填写，开标结束后，由系统智能分析，采购人代表进行审查复核。

## 6.3 资格性审查结果

6.3.1 对未通过资格审查的供应商，将告知其未通过的原因。

6.3.2 资格性审查合格供应商不足 3 家的，将不再评标。

# 7、评审

## 7.1 评标委员会

评标工作由依法组建的评标委员会负责。评标委员会由评标专家共 5 人组成，评审专家是在监督部门监督下从政府采购专家库中随机抽取产生。技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，报经批准后，采购人自行选定相应专业领域的评审专家。

## 7.2 评审原则

7.2.1 坚持公开、公平、公正地对待所有供应商。

7.2.2 按照同一评审程序及方法审查所有供应商的响应文件。

7.2.3 反对不正当竞争

## 7.3 评审

7.3.1 评审工作在评标委员会内独立进行。评标委员会按照第四章“评标办法”规定的方法、评标因素、标准和程序对响应文件进行评审。第四章“评标办法”没有规定的方法、评标因素和标准，不作为评审依据。

7.3.2 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符政府采购法规规定的，无法及时补足评标委员会成员的，采购代理机构将停止评标活动，封存所有响应文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

7.3.3 在开标、评审期间，供应商不得向评标委员会成员询问情况，不得进行旨在影响评审结果的活动。

# 8、授予合同

## 8.1 确定中标人方式

除供应商须知前附表规定授权评标委员会直接确定中标人外，采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内在评标报告推荐的中标候选人中按顺序确定中标人。若排名第一的中标候选人放弃中标，或者因不可抗力不能履行合同，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形、不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新采购。

## 8.2 中标结果公告

采购代理机构在评标结束后2日内在招标公告所述媒体公告中标结果。中标结果公告期限为1个工作日。

## 8.3 质疑、投诉

8.3.1 见供应商须知前附表。

8.3.2 依据政府采购法规规定，招标公告、资格预审公告的公告期限为5个工作日，中标公告期限为1个工作日，供应商应在法定期限内提出质疑，逾期提交或未按照要求提交的质疑函将不予受理。

8.3.3 询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

8.4 中标通知：见供应商须知前附表。

#### 8.5 履约保证金

无需缴纳。

#### 8.6 签订合同

8.6.1 中标人应在《中标通知书》发出之日起1日内，按照招标文件确定的合同文本以及中标标的、技术和服务等事项与采购人签订书面政府采购合同。

8.6.2 如中标人不按时签订合同、拒签合同的，取消其中标资格，依据招标文件“第三章3.5.5 违背承诺的责任追究措施”，供应商承担相应法律责任及违约责任。

8.6.3 合同生效：中标人与采购人签订的合同，双方签字后盖章生效；采购人须在1个工作日内报同级政府采购监管部门备案。

8.6.4 《中标通知书》、招标文件及其修改补充澄清、中标人的响应文件及其修改补充澄清等，均为签订合同的依据。所定合同不得对招标文件和中标人的响应文件作实质性修改，采购人和中标人不得私下订立背离合同实质性内容的协议。

8.6.5 评审会后，中标人、采购人之间擅自私下谈判、变更中标标的、价格及招响应文件实质性内容的，有关部门将按《中华人民共和国政府采购法》及相关法规的规定处理。

8.6.6 采购人与中标人签订《政府采购合同》后，合同履行中产生的纠纷、争议，由采购人与中标人按合同条款及《中华人民共和国民法典合同篇》处理。

#### 8.7 合同补充变更

8.7.1 政府采购合同履行中，采购人需追加或减少与合同标的相同的货物、工程和服务的（即追加或减少原合同标的数量），在不改变合同条款（包括原合同单价）的前提下，双方可以协商签订补充合同，但所有补充合同总金额不得超过原合同采购金额的10%，不得调增原合同单价，不得超出项目预算，超过原合同采购金额的10%，应重新组织采购活动。

### 9、 验收

9.1 验收时间：所供标的物到场检测完成后，数量与采购数量一致，品质鉴定完成后，由采购人组成验收工作组负责验收。

9.2 验收工作组：合同履约验收工作应成立验收工作组专门负责。直接参与该项目政府采购活动的主要负责人不得作为验收工作的主要负责人。对于采购人和使用人分离的采购项

目，应当邀请实际使用人参与验收；政府向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告。

9.2.1 政府采购合同金额在 10 万元以下（含 10 万元）的项目，原则上可以不邀请评审专家参加，组织方成立验收小组自行验收。自行验收时，验收小组应仔细对照招标文件及合同，对标的物的数量、质量、规格、型号等参数逐一核对，并编制验收报告。组织方认为不能独立完成验收任务的，可以邀请评审专家参与验收。

9.2.2 政府采购合同金额 50 万元以下的（含 50 万元）的项目，验收工作组应不少于三人；政府采购合同金额 50 万元以上的项目，验收工作组应由采购人领导牵头，验收专家成员不少于五人。

9.3 验收时，验收小组按照采购合同的约定对每一标的物的情况进行确认。

9.4 验收单：验收后，由采购人及专家等出具验收单，并签字确认。（自行验收的，由采购人出具）。

9.5 验收中发现中标单位未按合同约定的时间、地点或方式履约，提供的货物或服务的数量、质量、性能、功能达不到合同约定的，验收人员应在验收报告中注明违约情形和事项，并应及时通知财政部门。

## 10、付款

见供应商须知前附表。

## 11、其他

11.1 中标服务费等：见供应商须知前附表。

11.2 供应商资格条件中包含非法人单位的，招标文件中法定代表人一词相应包含表示证照标示的负责人； 供应商资格条件中包含自然人的，招标文件中法定代表人一词相应包含表示自然人，自然人应由其本人签署响应文件、参加投标，不应再授权他人。

11.3 招标文件第一章至第四章各章中，用序号标示条、款、项、目，例如：1 为第 1 条，1.1 为第 1 条第 1 款（简称 1.1 款），1.1.1 为第 1 条第 1 款第 1 项（简称 1.1.1 项）。“条”包含款、项、目；“款”包含项、目；“项”包含目。

## 第四部分 评标原则和评标办法

### 评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	资格 评审 标准	供应商各项资格要求	符合招标公告要求
		联合体投标	符合招标文件要求（不接受联合体投标）
2.1.2	符合 性 评 审 标 准	供应商名称	与营业执照等证件一致
		投标函签字盖章	有法定代表人（经营者）或其委托代理人签字 或盖章并加盖单位公章
		响应文件格式	符合“响应文件格式”的要求
		报价唯一	只能有一个有效报价
		合同履行期限	符合“供应商须知前附表”规定
		质保期	符合“供应商须知前附表”规定
		投标有效期	符合“供应商须知前附表”规定
		投标价格	符合“供应商须知前附表”规定

评标办法前附表--分值构成与评分标准

条款内容	编列内容
分值组成 (总分 100 分)	<p>投标报价得分：40 分</p> <p>商务部分得分：10 分</p> <p>技术部分得分：50 分</p>
条款内容	编列内容
投标报价 (40 分)	<p>价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p>投标报价得分=评标基准价/投标报价×40×100%</p> <p><b>备注：</b></p> <p>1. 有效供应商是指通过资格性审查，未被废除投标资格的供应商；</p> <p>2. 投标报价是指含运输及安装的“交钥匙”项目的含税价。包括：设备价、运至合同指定地点的运输、装卸、保险、安装、技术培训及各种税费等；</p> <p>3. 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。<b>防范供应商恶意低价中标、成交。对于供应商中标、成交后不履约、且中标或中标人报价比预算价低 30%以上的，将视同恶意低价中标、成交，扰乱采购活动，财政部门将对其违法违规行为进行处理。</b></p> <p>4. 本次政府采购项目专门面向小微企业，专门面向小微企业的采购项目无价格扣除。</p> <p>5. 投标报价得分计算保留小数点后两位，小数点后第三位四舍五入。</p>

商务部分 (10分)	类似业绩 (6分)	2022年1月1日以来(以合同签订日期为准)供应商具有类似业绩的每有一份得3分,最多得6分(提供合同扫描件)。
	质保期 (4分)	所有设备质保期在招标文件基础上每增加一年得2分,最多得4分。
技术部分 (50分)	技术参数 (35分)	根据供应商对招标文件技术参数的响应情况进行评分,所有条款全部满足或优于招标文件技术参数要求的得基本分35分;不能全部满足招标文件技术参数要求的,在基本分35分的基础上扣分,其中带“★”为重要技术指标每有一项不满足或低于招标文件要求的扣1分,不带“★”技术指标每有一项不满足或低于招标文件要求的扣0.5分,扣完为止,不计负分;
	供货方案 (3分)	供货方案的具体措施及完整性 a、科学、详尽、全面的,得3分; b、合理、完整、可行的,得2分; c、能满足项目基本要求的,得1分; d、能满足项目基本要求的,不太合理的,得0.5分; e、缺项得0分;
	管理方案 (6分)	(1)健全的管理制度及标准作业操作流程措施 a、科学、详尽、全面的,得3分; b、合理、完整、可行的,得2分; c、能满足项目基本要求的,得1分; d、能满足项目基本要求的,不太合理的,得0.5分; e、缺项得0分;  (2)交货期及安全管理措施 a、科学、详尽、全面的,得3分; b、合理、完整、可行的,得2分; c、能满足项目基本要求的,得1分;

		d、能满足项目基本要求的，不太合理的，得 0.5 分； e、缺项得 0 分；
	服务承诺和保 证措施 (3 分)	(1) 质保期内详细服务承诺 a、科学、详尽、全面的，得 1.5 分； b、合理、完整、可行的，得 1 分； c、能满足项目基本要求的，得 0.5 分； d、缺项得 0 分；
		(2) 保修期满后的售后服务承诺 a、科学、详尽、全面的，得 1.5 分； b、合理、完整、可行的，得 1 分； c、能满足项目基本要求的，得 0.5 分； d、缺项得 0 分；
	质量保证及培 训措施 (3 分)	根据响应文件质量保证措施及人员培训措施合理性及可行性综合 评审。 a、科学、详尽、全面的，得 3 分； b、合理、完整、可行的，得 2 分； c、能满足项目基本要求的，得 1 分； d、能满足项目基本要求的，不太合理的，得 0.5 分； e、缺项得 0 分；

### 1、评审方法（评定成交的标准）

本次招标项目的评标方法采用《政府采购货物和服务招标投标管理办法》中的“综合评分法”。

响应文件满足招标文件全部实质性要求的，评标委员会按照“评标办法前附表”列示的各项评审因素进行评价、打分，供应商的各项评审因素得分的汇总分值即为供应商该项目的评审得分，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。评审得分相同的，按照

投标报价由低到高的顺序排列。评审得分且投标报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。

## 2. 评标标准

2.1 符合性审查标准：见评标办法前附表

### 2.2 详细评审标准

2.2.1 分值构成：见评标办法前附表

2.2.2 评分标准：见评标办法前附表

## 3. 评标程序

评标委员会进行评审。

### 3.1 审阅招标文件

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

3.1.2 评标委员会要求解释招标文件的，书面提出需解释的相关招标文件的具体内容后、由采购代理机构或者采购人进行书面解释。

### 3.2 符合性审查

3.2.1 评标委员会对符合资格的供应商的响应文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对响应文件进行符合性评审。有一项不符合评审标准的，作无效投标处理。

3.2.2 供应商有以下情形之一的，其投标作无效投标处理：

- (1) 供应商不符合国家或者招标文件规定的资格条件；
- (2) 供应商没有按照招标文件要求提供投标承诺函；
- (3) 投标联合体不符合招标文件规定；
- (4) 响应文件的签字盖章不符合招标文件规定；
- (5) 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (6) 同一供应商提交两个以上不同的响应文件或者投标报价，响应文件的每种报价有两个报价或其他选择性报价的。

(7) 响应文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出实质性投标，或不符合招标文件的实质性要求和条件；

(8) 响应文件附有招标项目不能接受的条件或不符合国家强制性规定的；

(9) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，参加同一项目投标的；

(10) 为招标项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该招标项目的其他采购活动。

(11) 提供虚假材料谋取中标的；

(12) 不确认本章 3.4.1 项对投标报价的算术修正的；

(13) 供应商应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他供应商的竞争行为，不得损害采购人或者其他供应商的合法权益。在评标过程中发现供应商有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

(14) 供应商有串通投标、行贿等违法行为。其中，有下列情形之一的，视为供应商相互串通投标：

- ◆不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
- ◆不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- ◆不同供应商的响应文件载明的项目管理成员为同一人；
- ◆不同供应商的响应文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- ◆不同供应商的响应文件相互混装；

(15) 根据豫财购（2021）6 号文件，参与同一个项目的供应商存在下列情形之一的，其投标(投标)文件无效：

◆不同供应商的电子投标(投标)文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；

◆不同供应商的响应文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；

◆不同供应商的响应文件由同一电子设备打印、复印；

◆不同供应商的响应文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

◆不同供应商的响应文件的内容存在两处以上细节错误一致；

◆不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；

◆不同供应商响应文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；

◆其它涉嫌串通的情形。

(16)据豫财购〔2021〕6号文件精神，工程领域招标投标行政主管部门对供应商串通投标等予以市场禁入的，在本次政府采购活动中，该供应商投标(投标)文件无效。

3.2.3 未实质性投标招标文件的响应文件按无效处理，评标委员会应当告知有关供应商。

3.2.4 评标委员会负责审查确定每一投标项目是否对招标文件的实质性要求作出了实质性的投标，而没有重大偏离和保留。实质性投标的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和规定且没有重大偏离和保留（重大偏离和保留是指影响到招标文件和供应商的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其他提交实质性投标供应商的公平竞争地位）。

3.2.5 评标委员会判断响应文件的投标性仅基于响应文件本身而不靠外部证据。

3.2.6 评标委员会拒绝被确定为非实质性投标的供应商，供应商不得通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性投标的投标。

3.2.7 允许供应商修改投标中不构成重大偏离的、微小的、非正规、不一致或不规则的地方。

### **3.3 响应文件的澄清**

响应文件的澄清在招标公告所述网上电子交易系统进行。

3.3.1 评审期间，供应商法定代表人(经营者)须时刻关注电子开标室并保持通讯畅通。如因通讯不畅导致供应商无法及时澄清而被认定为无效投标等后果的，由供应商自行承担。

3.3.2 为有助于对响应文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权个别的向供应商提出质疑，请供应商澄清其投标内容。

3.3.3 评标委员会可以要求供应商对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字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

3.3.4 供应商的澄清、说明或者更正应当采用书面形式，应加盖供应商电子签章或其法定代表人（经营者）电子签名，并将澄清等内容作为附件上传至系统中。

3.3.5 供应商的澄清文件是响应文件的组成部分，并取代响应文件中被澄清的部分。

3.3.6 澄清文件应按评标委员会规定的时间提交。

### 3.4 详细评审

3.4.1 响应文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) “安阳市公共资源交易中心电子交易平台”系统中开标一览表（报价表）内容与响应文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照本章 3.3.4 项规定经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其投标无效。

3.4.2 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评标得分。

3.4.3 评分计算保留 2 位小数，第三位小数四舍五入。评分计算中出现中间值时按插入法计算得分。

3.4.4 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.4.5 在评标过程中，凡遇到《招标文件》中无界定或界定不清，前后不一致，使评委成员意见有分歧且又难于协商一致的问题，均由评委予以表决。

3.4.6 除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，评标委员会不对供应商的投标价格进行任何调整。

**使用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、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应**

商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招标文件规定的方式确定一个供应商获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

### 3.5 复核

3.5.1 评标委员会对供应商的价格分等客观评分项的评分应当一致，对其他需要借助专业知识评判的主观评分项，应当严格按照评分细则公正评分，不得超出评分标准范围，对畸高、畸低的重大差异评分书面说明理由。

3.5.2 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。评标结果汇总完成后评标报告签署前，经评标委员会复核存在分值汇总计算错误的、分项评分超出评分标准范围的、评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的、经评标委员会认定评分畸高、畸低的，有前述情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载。

### 3.6 评标结果

3.6.1 评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。评审得分相同的，按照投标报价由低到高的顺序推荐。评审得分且投标报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。响应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供应商为排名第一的中标候选人。

3.6.2 评标委员会按照评审得分由高到低的顺序提出 3 名中标候选人，并编写书面评标报告。

3.6.3 确定中标人：按第三章“供应商须知前附表”7.1 款规定及本章第 1 条规定。

### 3.7 废标

3.7.1 出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质投标的供应商不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 未超过预算金额的供应商不足 3 家的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

3.7.2 评标委员会要在废标时，出具招标文件是否存在不合理条款的论证意见，要协助采购人、采购代理机构、财政部门答复质疑或处理投诉事项。

## 4、落实的政府采购政策

1. 台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用自镇流荧光灯，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频监控设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购节能产品（如遇国家有关政府主管部门调整，以调整后最新的节能产品政府采购品目清单为准）。如采购人所采购的设备涉及政府强制采购节能产品，供应商提供的产品必须具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，并提供证明材料，否则视为无效响应。如采购人所采购的设备不涉及政府强制采购节能产品的，供应商提供的产品中属于节能产品/环境标志产品政府采购品目清单中优先采购的，应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品/环境标志产品认证证书复印件，同等条件下，享受节能产品及环境标志产品优先采购政策。同等条件是指，采用综合评分法的项目，供应商综合得分一致、价格得分一致；采用最低评标价法的项目，供应商最终报价一致。

2. 如所供产品有环保要求，应符合相关环保法律政策要求。

3. 信息安全产品须通过国家信息安全认证中心认证，计算机产品须预装正版操作系统软件。

## 5. 政府采购促进中小企业发展扶持政策

5.1 因本项目是专门预留采购份额面向小微企业采购的，专门面向小微企业的采购项目无价格扣除。

5.2 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《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

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

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

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

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

5.3 本次政府采购项目对小型和微型企业产品界定依据：

(1) 参加本次政府采购活动的中小企业应按附件格式提供《中小企业声明函》；

(2) 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均应按附件格式提供《中小企业声明函》。

(3) 根据财政部、工业和信息化部有关负责人就印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》答记者问，为方便广大中小企业、政府部门和社会公众识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，并于 2020 年 2 月 27 日上线运行，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，广大中小企业和各类社会机构填写企业所属的行业和指标数据自动生成企业规模类型测试结果。

5.4 符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

5.5 监狱企业、符合法定条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。符合法定条件的残疾人福利性单位提供财库〔2017〕141 号规定的《残疾人福利性单位声明函》，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

5.5.1 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：

(1) 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）；

(2) 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；

(3) 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；

(4) 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；

(5) 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。

5.6 参加本次政府采购项目的中小企业应按附件格式提供《中小企业声明函》。如采购文件接受以联合体形式参加投标的，联合体各方均应按附件格式提供《中小企业声明函》。供应商按照财库〔2020〕46号规定及谈判文件要求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。

5.7 根据财政部、工业和信息化部有关负责人就印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》答记者问，为方便广大中小企业、政府部门和社会公众识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，并于2020年2月27日上线运行，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，广大中小企业和各类社会机构填写企业所属的行业和指标数据自动生成企业规模类型测试结果。

5.8 中标、成交供应商享受中小企业扶持政策的，中标、成交供应商的《中小企业声明函》将随中标、成交结果公开。

5.9 依法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。并承担相应的法律责任。

5.10 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企业主管部门负责。

5.11 供应商按照财库〔2020〕46号规定及招标文件要求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。

附件：

## 河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标中标人，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

## 第五部分 合同（格式）

### 政府采购货物买卖合同

项目名称：\_\_\_\_\_

合同编号：\_\_\_\_\_

甲 方：\_\_\_\_\_

乙 方：\_\_\_\_\_

签订时间：\_\_\_\_\_

## 使用 说 明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

## 第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：\_\_\_\_\_（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：\_\_\_\_\_（供应商）

乙方2（全称）：\_\_\_\_\_（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）：\_\_\_\_\_（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

### 1. 项目信息

(1) 采购项目名称：\_\_\_\_\_

采购项目编号：\_\_\_\_\_

(2) 采购计划编号：\_\_\_\_\_

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：\_\_\_\_\_

品牌：\_\_\_\_\_ 规格型号：\_\_\_\_\_

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：\_\_\_\_\_

关键部件：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 型号：\_\_\_\_\_

关键部件：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 型号：\_\_\_\_\_

关键部件：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 型号：\_\_\_\_\_

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：\_\_\_\_\_ 数量：\_\_\_\_\_ 金额：\_\_\_\_\_

否

(4) 政府采购组织形式：政府集中采购 部门集中采购 分散采购

(5) 政府采购方式：公开招标 邀请招标 竞争性谈判 竞争性磋商

询价 单一来源 框架协议 其他：\_\_\_\_\_

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：是 否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：是 否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：是 否

(7) 合同是否分包：是 否

分包主要内容：\_\_\_\_\_

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：  
\_\_\_\_\_

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

大型企业 中型企业 小微企业

残疾人福利性单位 监狱企业 其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：是 否

外商投资企业类型：全部由外国投资者投资 部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：\_\_\_\_\_ 金额：\_\_\_\_\_

国别：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 规格型号：\_\_\_\_\_

否

(10) 是否涉及节能产品：

是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：\_\_\_\_\_

强制采购 优先采购

否

是否涉及环境标志产品：

是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：\_\_\_\_\_

强制采购 优先采购

否

是否涉及绿色产品：

是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：\_\_\_\_\_

强制采购 优先采购

否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

是 否 不涉及

## 2. 合同金额

(1) 合同金额小写：\_\_\_\_\_

大写：\_\_\_\_\_

分包金额（如有）小写：\_\_\_\_\_

大写：\_\_\_\_\_

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

固定总价 固定单价 固定费率 成本补偿 绩效激励 其他\_\_\_\_\_

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

全额付款：\_\_\_\_\_（应明确一次性支付合同款项的条件）

分期付款：\_\_\_\_\_（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩），其中涉及预付款的：\_\_\_\_\_（应明确预付款的支付比例和支付条件）

成本补偿：\_\_\_\_\_（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

绩效激励：\_\_\_\_\_（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

### 3. 合同履行

(1) 起始日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日，完成日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日。

(2) 履约地点：\_\_\_\_\_

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：是 否

收取履约保证金形式：\_\_\_\_\_

收取履约保证金金额：\_\_\_\_\_

履约担保期限：\_\_\_\_\_

(4) 分期履行要求：\_\_\_\_\_

(5) 风险处置措施和替代方案：\_\_\_\_\_

### 4. 合同验收

(1) 验收组织方式：自行组织 委托第三方组织

验收主体：\_\_\_\_\_

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：是 否

是否邀请专家参加验收：是 否

是否邀请服务对象参加验收：是 否

是否邀请第三方检测机构参加验收：是 否

是否进行抽查检测：是，抽查比例：\_\_\_\_\_ 否

是否存在破坏性检测：是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

否

验收组织的其他事项：\_\_\_\_\_

(2) 履约验收时间：（计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起\_\_\_\_日内组织验收）

(3) 履约验收方式：一次性验收

分期/分项验收：\_\_\_\_\_（应明确分期/分项验收的工作安排）

(4) 履约验收程序：\_\_\_\_\_

(5) 履约验收的内容：\_\_\_\_\_（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）

(6) 履约验收标准：\_\_\_\_\_

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：是 否

(8) 履约验收其他事项：\_\_\_\_\_（产权过户登记等）

## 5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标（成交）通知书
- (5) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

## 6. 合同生效

本合同自\_\_\_\_\_生效。

## 7. 合同份数

本合同一式\_\_\_\_份，甲方执\_\_\_\_份，乙方执\_\_\_\_份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

合同订立地点：\_\_\_\_\_

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

## 第二节 政府采购合同通用条款

### 1. 定义

#### 1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

#### 1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

(7) 其他术语解释，见【**政府采购合同专用条款**】。

### 2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

### 3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

### 4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

## 5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

## 6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

## 7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

## 8. 质量标准和保证

### 8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

### 8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【**政府采购合同专用条款**】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【**政府采购合同专用条款**】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

## 9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

## 10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

## 11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

## 12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

### 13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

### 14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该项服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

(6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

### 15. 违约责任

#### 15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

#### 15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

#### 15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

## 16. 合同变更、中止与终止

### 16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

### 16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

### 16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

### 16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。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。

## 17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

## 18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

## 19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

## 20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，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。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、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，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

## 21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

## 22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

## 23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

### 第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	
第二节 第 7.3 款	保险要求	
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷	
	响应时间	
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	

第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修期限	
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第___种方式解决：  (1) 向_____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为_____；  (2) 向_____人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	

## 第六部分 附件——响应文件格式

\_\_\_\_\_ (项目名称)

# 资格性证明文件

项目编号：\_\_\_\_\_

供应商：\_\_\_\_\_ (加盖电子签章)

法定代表人（经营者）：\_\_\_\_\_ (加盖电子签名)

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

# 目录

1. 投标书
2. 供应商基本情况一览表
3. 供应商资格条件及履约承诺函
4. 其他证明材料

# 1. 投标书

致：\_\_\_\_\_（采购人名称）\_\_\_\_\_

我们收到了项目编号为\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_（项目名称）\_\_\_\_\_招标文件，经详细研究，我们决定参加该项目的采购活动并按要求提交响应文件。我们郑重声明以下诸点并负法律责任：

1. 愿按照招标文件中规定的条款和要求，提供完成招标文件规定的全部工作，报价为人民币（大写）\_\_\_\_\_，（小写¥：\_\_\_\_\_元）；投标有效期为 90 日历天。

2. 如果我们的响应文件被接受，我们将履行招标文件中规定的每一项要求，按期、按质、按量履行合同。

3. 我们已详细阅读全部招标文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

5. 我们愿按《中华人民共和国合同法》履行其的全部责任。

与本项目有关的一切正式往来请寄：

地址：

邮政编码：

电话：

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

## 投标附录表

名称	投标内容	
项目名称		
供应商名称		
项目编号		
投标总报价 (元)	大写： _____ 小写： _____	
合同履行期限		
质保期	1 年（行业或国家标准有特殊规定的，按特殊规定执行），并在此基础上质保期增加__年	
项目负责人	姓名	
	联系电话	
备注		

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

## 2. 供应商基本情况一览表

供应商名称			
法定代表人		联系方式	
统一社会信用代码		注册资本（万元）	
成立日期		公司类型	
营业执照期限			
经营范围			
公司上一年度相关数据（无上一年度数据的新成立企业可不填报）			
从业人员		资产总额（万元）	
营业收入（万元）		利润总额（万元）	
公司变更情况 （如供应商存在企业名称或其他内容变更，参与本项目投标时，涉及变更前公司相关内容，提供变更证明，如不涉及可不必提供。）			
备注	以上内容信息，供应商应保证数据的真实性，如发现造假或不实，供应商自行承担相关法律后果。		

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

### 3. 供应商资格条件及履约承诺函

致：(采购单位名称)\_\_\_\_\_

在采购编号为\_\_\_\_\_的(项目名称)采购活动中，我单位严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚守公开、公平、公正和诚实信用的原则，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我公司郑重承诺：

一、我公司具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的六项条件（具有独立承担民事责任的能力；具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；法律、行政法规规定的其他条件。）。

二、我公司为本项目所提供的货物或服务未侵犯知识产权。

三、我公司参与本项目政府采购活动时不存在被有关部门禁止参与政府采购活动且在有效期内的情况。

四、我公司参与本项目投标，严格遵守政府采购相关法律法规，不造假，不围标、串标、陪标。我公司已清楚，如违反上述要求，投标文件将作无效处理，被列入不良记录名单并在网上曝光，同时将被提请政府采购监督管理部门给予一定年限内禁止参与政府采购活动或其他处罚。

五、我公司已认真核实了投标文件的全部内容，所有资料均为真实资料。我公司对投标文件中全部投标资料的真实性负责，如被证实我公司的投标文件中存在虚假资料的，则视为我公司隐瞒真实情况、提供虚假资料，我公司愿意接受主管部门作出的行政处罚。

六、我公司承诺中标后项目不转包，未经采购人同意不进行分包。

七、我公司保证，所提供的货物通过合法正规渠道供货，在提供给采购人前具有完全的所有权，采购人在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，不会产生因第三方提出的包括但不限于侵犯其专利权、商标权、工业设计权等知识产权和侵犯其所有权、抵押权等物权及其他权利而引发的纠纷；如有纠纷，我公司承担全部责任。

八、我公司承诺不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

九、我公司承诺单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不参加同一合同项下的政府采购活动。没有为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

十、我公司已仔细阅读并完全理解、同意《招标文件》的全部内容，包括修改补充文件、更正公告以及全部参考资料和有关附件；除我公司在《招标文件》规定期间内提出的质疑外，我公司放弃对这方面不明及误解的权力，并严格按采购人确定的技术及商务要求等履行。

十一、我公司开标前已详细了解采购标的，并按采购人现有条件及要求编制投标报价；我公司的投标报价包括《招标文件》所述报价组成的所有内容、并包括《招标文件》未列明而完成本项目所必须的所有设备、材料、工具、费用等达到交付使用及验收条件的所有一切风险、责任和义务的费用。我公司确认投标报价保证按《招标文件》要求及投标承诺的质量诚信履约。

十二、 我公司保证在《招标文件》要求的时间内按期、保质完成本项目。如我公司中标，将在中标结果公告后，积极、主动的与采购人联系合同签订事宜，合同签订中如有任何的问题，我公司保证及时书面反映情况，否则视为我公司责任、按违约处理。

十三、除法律规定的不可抗力因素外，我公司中标后以任何理由（包括违背上述承诺的事项）提出不能满足《招标文件》技术、效验期等要求或不能实现投标承诺的或提出变更的，我公司将无条件接受违约处理、并放弃我公司中标资格。我公司知悉违约责任及其处理，并无条件接受：情节严重的，由财政部门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，并予以通报，处以罚金，给采购人及他人造成损失的，承担相应的赔偿责任。

我公司保证上述承诺事项的真实性，如有弄虚作假或其他违法违规行为，愿意承担一切法律责任，并承担因此造成的一切损失。

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

**备注：依据安阳市财政局文件（安财购（2021）020号）要求，供应商在参加本项目投标时，对于《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的资格条件，供应商可用承诺函的形式进行证明，但必须保证承诺事项的真实性。**

## 4、其他资格证明材料

### ①中小企业声明函

#### 中小企业声明函

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企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

1. (标的名称),属于(招标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<sup>1</sup>,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

2. (标的名称),属于(招标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(电子盖章)

日期:

注:1、<sup>1</sup>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、本项目专门面向小微企业采购。

3、中小企业划分标准按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业[2011]300号)执行。

各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20

人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万

元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企

业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

## ②残疾人福利性单位声明函（如需要）

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。

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

### ③其他材料

可附企业营业执照（如有）等相关资料。

（按招标文件要求提供，由法定代表人（经营者）的电子签名和单位电子签章，招标文件要求提供的其他资格证明材料或供应商认为有必要提供的其他证明材料。）

\_\_\_\_\_ (项目名称)

# 符合性响应文件

项目编号： \_\_\_\_\_

供应商： \_\_\_\_\_ (加盖电子签章)

法定代表人(经营者)： \_\_\_\_\_ (加盖电子签名)

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

# 目录

1. 投标书
2. 开标一览表
3. 分项报价
4. 产品清单及技术参数表
5. 技术偏差表
6. 商务偏差表
7. 履约承诺书
8. 投标承诺函
9. 供货方案、管理方案
10. 服务承诺和保证措施
11. 评审办法所需的其他材料（按条款需要）
12. 供应商认为有必要提交的其它材料



## 2. 开标一览表

注:1、投标人需在安阳市公共资源电子交易平台新系统投标文件制作工具中、按系统要求填列开标一览表(报价一览表),系统中填列的开标一览表(报价一览表)为投标人《投标文件》(响应文件)的一部分。

2、投标人的投标报价(价格构成)应包括招标文件所述投标报价的所有内容。

3、投标人可对招标文件中所列的所有标段(包)进行分别投标,也可选择其中一个标段(包)或几个标段(包)投标,但不得将招标文件规定的同一标段(包)的内容拆开投标,否则将按无效投标处理。

4、报价一览表与分项报价表有差别时,以报价一览表为准;大写文字表示的数据与小写数字表示的有差别时,以大写文字表示的数据为准。

### 3. 分项报价

项目名称：

项目编号：

序号	分项名称	单位	数量	单价（元）	总价（元）
1					
2					
3					
4					
.....					
合计		元			

供应商（电子签章）：

法定代表人（经营者）（电子签名）：

日期： 年 月 日

#### 4. 产品清单及技术参数表

供应商名称： \_\_\_\_\_

项目名称： \_\_\_\_\_

项目编号： \_\_\_\_\_

序号	项目名称	品牌型号	技术规格	原产地及 制造商	节字标志认证证书 号、中国环境标志认 证证书编号
1					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
..... .					

注：1、如采购产品属于政府强制采购节能产品范围，必须在本表中标明投标产品的“节字标志认证证书号”。

2、如投标产品属于政府采购节能产品范围或属于环境标志产品范围内，供应商自主在本表中标明投标产品的“节字标志认证证书号”、“中国环境标志认证证书编号”。

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日 期：

## 5. 技术偏差表

供应商名称： \_\_\_\_\_

项目名称： \_\_\_\_\_

项目编号： \_\_\_\_\_

序号	项目名称	招标文件要求	投标技术参数	偏差	所对应的产 品证明材料 的页码	附件
1						
2						
3						
4						
5						
6						
.....						

注：(1)“偏差”栏中详细注明响应文件中技术条款与招标文件中要求有何不同，并说明其符合性。供应商应分项目填制本表，页数不够时请自行复印。(2)如响应文件中技术条款与招标文件中要求一致，仍需在本表填列“与招标文件技术条款要求一致”字样。

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日 期：

## 6. 商务偏差表

供应商名称： \_\_\_\_\_

项目名称： \_\_\_\_\_

项目编号： \_\_\_\_\_

序号	招标文件要求条款	响应文件条款	偏差
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
.....			

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

## 7. 履约承诺书

### 一、我单位承诺：

（一）我单位已仔细阅读并完全理解、同意《招标文件》的全部内容，包括修改补充文件以及全部参考资料和有关附件；除我单位在《招标文件》规定期间内书面提出的疑问外，我单位放弃对这方面不明及误解的权力，并严格按采购人确定的技术及商务要求等履行。

（二）我单位已详细了解采购标的，并按采购人现有条件及要求编制报价；我单位的报价包括《招标文件》所述报价组成的所有内容、并包括《招标文件》未列明而完成本工程所必须的所有设备、材料、工具、费用等达到交付使用及验收条件的所有一切风险、责任和义务的费用。我单位确认本次报价未低于成本价，保证按《招标文件》要求及投标承诺的质量诚信履约。

（三）我单位保证在《招标文件》要求的时间内按期、保质完成成交项目。如我单位成交，将在推荐成交结果公示后，积极、主动的与采购人联系合同签订事宜，合同签订中如有任何的问题，我单位保证及时书面反映情况，否则视为我单位责任、按违约处理。

### 二、我单位承诺：

除法律规定的不可抗力因素外，我单位成交后以任何理由（包括违背上述承诺的事项）提出不能满足《招标文件》技术、合同履行期限等要求或不能实现响应承诺的或提出变更的，我单位将无条件接受违约处理、并放弃我单位成交资格。我单位知悉违约责任及其处理，并无条件接受。情节严重的，由财政部门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，并予以通报，处以罚金，给采购人及他人造成损失的，承担相应的赔偿责任。

法定代表人(经营者)(电子签名)：

供应商（电子签章）：

日 期：

## 8、投标承诺函

### （以投标承诺函形式，替代投标保证金的相关承诺事项）

致：\_\_\_\_\_（采购人名称）

在项目编号为\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_（项目名称）采购活动中，我单位承诺：

一、遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则自愿参加本项目投标；  
二、在政府采购活动中提供真实、准确、有效、合法的材料，不提供虚假材料；  
三、按照招标文件规定，在提交投标文件截止时间后，在招标文件规定的投标有效期内不撤回投标文件；

四、不与其他供应商、采购人或采购代理机构串通或恶意串通。

五、如我单位中标，除不可抗力或招标文件认可的情形外，我单位承诺及时领取中标通知书，在中标通知书规定时间、地点与采购人签订合同；

六、遵守法律法规及招标文件规定的其他情况；

七、按招标文件规定及时缴纳招标代理服务费。

八、违背上述承诺事项的，我单位无条件接受以下责任追究：

（一）法定责任：按照政府采购相关法规，处以罚款，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（市场监督管理机关）吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

给采购人及他人造成损失的，愿承担相应的赔偿责任。

（二）违约责任：

1、已中标的，中标（成交）无效；

2、支付采购人违约标的预算金额 2%的违约金；

3、中标后未缴招标代理服务费的，作为违约及违背诚实信用原则，在履行承诺前，代理机构将视我单位为失信企业、不予办理其后相关业务。

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

## 9. 供货方案、管理方案等

(格式自拟)

法定代表人(经营者)(电子签名):

供应商(电子签章):

日期:

## 10. 服务承诺和保证措施

(格式自拟)

法定代表人(经营者)(电子签名):

供应商(电子签章):

日期:

## 11. 评审办法所需的其他材料

(按条款需要填列;并按条款要求电子签名<签章>。条款中对电子签名<签章>未作明确要求的,由法定代表人(经营者)电子签名或供应商电子签章)

## 12. 供应商认为有必提交的其它材料

(由法定代表人(经营者)电子签名或供应商电子签章)