

# 南阳市第十五中学校教学仪器购置 项目

## 竞争性磋商文件

项目名称: 南阳市第十五中学校教学仪器购置项目

项目编号: 卧龙政采磋商-2025-16

标段编号: 卧龙政采磋商-2025-16-1

采 购 人: 南阳市第十五中学校

采购代理机构: 南阳建设工程招标代理中心

日 期: 2025年5月

# 南阳市第十五中学校教学仪器购置 项目

## 竞争性磋商文件

项目名称： 南阳市第十五中学校教学仪器购置项目

项目编号： 卧龙政采磋商-2025-16

标段编号： 卧龙政采磋商-2025-16-1

采 购 人： 南阳市第十五中学校

采购代理机构： 南阳建设工程招标代理中心

日 期： 2025年5月

# 目 录

第二章 采购需求

第三章 供应商须知

第四章 评审程序、评审方法和评审标准

第五章 政府采购合同（草案）

第六章 响应文件格式

# 第一章 竞争性磋商公告

## 南阳市第十五中学校教学仪器购置项目竞争性磋商公告

### 项目概况

南阳市第十五中学校教学仪器购置项目招标项目的潜在供应商应在南阳市卧龙区公共资源交易中心网站（<http://ggzyjy.wolong.gov.cn/>）获取竞争性磋商文件，并于2025年05月27日08时30分（北京时间）前递交响应文件。

### 一、项目基本情况

- 1、项目编号：卧龙政采磋商-2025-16
- 2、项目名称：南阳市第十五中学校教学仪器购置项目
- 3、采购方式：竞争性磋商
- 4、预算金额：995000.00元  
最高限价：995000.00元

| 序号 | 包号               | 包名称                   | 包预算（元）    | 包最高限价（元）  |
|----|------------------|-----------------------|-----------|-----------|
| 1  | 卧龙政采磋商-2025-16-1 | 南阳市第十五中学校教学仪器购置项目-1标段 | 995000.00 | 995000.00 |

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：南阳市第十五中学校教学仪器购置；
- 5.2质量要求：合格，符合国家及行业现行相关规范和标准；
- 5.3交货安装期限：合同签订后20日历天供货安装调试完毕；
- 5.4质保期：自验收合格之日起一年；
- 5.5供货地点：采购人指定地点；
- 5.6标段划分：本项目共分为1个标段。
- 6、合同履行期限：同服务期限
- 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：否

## 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：

（1）中小企业政策

☒本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

☐本项目专门面向中小企业采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小/微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/微企业承接。

☐本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小/微企业制造、服务由符合政策要求的中小/微企业承接。预留份额通过以下措施进行：预留金额    万元或预留    %份额。

（2）按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，扶持中小企业、监狱企业和残疾人福利性单位发展。

（3）本项目支持河南省政府采购合同融资政策。

（4）本项目是否属于政府购买服务：

☒否 ☐接受进口产品 ☒不接受进口产品

☐是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体。

3、本项目的特定资格要求

（1）注册于中华人民共和国境内，具有独立承担民事责任能力；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（6）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

【查询渠道：“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）】，查询时间为发布公告之日起到投标截止时间；

（7）遵守国家有关法律、法规、规章；

（8）本项目不得分包转包。

**备注：本项目实行资格后审。**

### 三、获取采购文件

1. 时间：2025年05月15日至2025年05月21日，每天上午08:00至12:00，下午12:00至18:30（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：南阳市卧龙区公共资源交易中心网站

（<http://ggzyjy.wolong.gov.cn/>）

3. 方式：登录卧龙区公共资源交易中心网站（<http://ggzyjy.wolong.gov.cn/>），注册后凭办理的企业身份认证锁（CA数字证书）登录会员系统按网上提示下载采购文件（\*.nyzf格式）及资料（操作程序详见南阳市公共资源交易中心网站下载专区），电子交易系统技术支持电话：400-998-0000，CA数字证书技术支持电话：15672779650。

4. 售价：0元

### 四、响应文件提交

1. 截止时间：2025年05月27日08时30分（北京时间）

2. 地点：南阳市卧龙区公共资源交易中心网站

（<http://ggzyjy.wolong.gov.cn/>）。

### 五、响应文件开启

1. 时间：2025年05月27日08时30分（北京时间）

2. 地点：本项目采用“远程不见面”开标方式，各供应商应当在投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行响应文件解密、答疑澄清等。各供应商应在规定时间内对本单位的响应文件在线解密，因加密电子响应文件未能成功上传或误传而导致的解密失败，投标将被拒绝。

### 六、发布公告的媒介及公告期限

本次竞争性磋商公告在《河南省政府采购网》《全国公共资源交易平台（河南省·南阳市·卧龙区）》上发布，公告期限为五个工作日。

#### 七、其他补充事宜

1. 本项目为电子评标项目，供应商须提供电子投标文件，电子投标文件需要使用投标文件制作工具制作，制作工具及操作手册可登录南阳市卧龙区公共资源交易系统，在“会员操作手册”中下载；

2. 因加密电子投标文件未能成功上传或未在规定时间内解密的，其投标将被拒绝；

3. 本项目采用全流程电子化，供应商应在电子响应文件上传截止时间前登录不见面开标大厅，所有准备工作需要自行到位。开启过程中如遇到紧急事项，可在不见面开标大厅中进行提出异议或文字交流，严重问题可拨打技术支持电话400-998-0000。开启过程中，如因供应商准备不到位、网络问题等情况（30分钟内）造成无法及时解密的，视为该供应商自动放弃，将被退回响应文件”。

电子交易系统技术支持电话：400-998-0000。

4. 二次磋商时请供应商在接收到报价提示信息及时进行二次报价。

注：请各潜在供应商在获取文件后及时关注网站更新信息，若因其他原因未能及时看到网上更新信息而造成的损失，采购人及采购代理机构将不负任何责任。

#### 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：南阳市第十五中学校

地 址：南阳市卧龙区靳岗办事处靳岗街

联系人：魏新鹏

电 话：0377-83986980

##### 2. 采购代理机构信息

名称：南阳建设工程招标代理中心

地址：南阳市工业路180号

联系人：张莹

联系方式：18625663722

### 3. 项目联系方式

项目联系人：张莹

联系方式：18625663722

## 第二章 采购需求

说明：

(1) 某项技术指标和要求如需更详细的表述，可单项另作文字说明。

(2) 采购文件中技术要求部分为满足采购人需要的最低要求，如有与某项参数描述相同，并非特指，仅为招标项目质量、档次、水平参照，评标以功能、性能为主。

### 一、采购内容及要求

| 一、上通风化学实验室 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |    |
|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 序号         | 设备名称   | 技术参数说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 数量 | 单位 |
| 1          | 教师演示台  | <p>规格：≥2400×750×850mm</p> <p>台面：一体化台面，采用≥12mm实芯理化板，耐强酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂，抗菌、抗污染、防水、防火。四周边缘加厚至≥24mm，并经精密加工、倒角、打磨，呈光滑半圆形，注重人性化设计，美观实用。</p> <p>台面颜色：学校自由选择</p> <p>产品结构：铝木结构</p> <p>台身用材：采用模具成型≥φ50mm双层（外圈铝合金直径≥50mm，内圈直径≥31mm，铝合金壁厚≥1.2mm）圆型铝镁合金框架，内置框架采用≥28×28mm方形铝镁合金，柜体间转角将根据产品内部结构之差异，采用模具开发合金连插件连接，使整体框架结构更为合理，其承重性及整体稳定性特别强。铝镁合金表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能，美观实用。</p> <p>封边：采用≥16mm厚优质E1级环保三聚氰胺双贴面防潮板，所有板材外露端面采用高质量PVC封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀，外型美观、经久耐用。</p> <p>台身设计：</p> <p>1、箱体预设有多媒体设备展架、电脑主机箱柜、视频展台柜、电源控制台、键盘等。台面可暗置≥19"寸LCD显示器，位置在台面左边或右边。</p> <p>2、台背部为开门设计，便于电器维护，并装百页窗保证电器通风散热，有效延长电器设备的寿命。所带柜门安装一钥通开锁。</p> <p>组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。</p> <p>可调脚：采用模具成型PC+ABS工程塑料合金注塑≥25mm厚专用垫，可隐蔽固定防止晃动，可隐蔽固定防止晃动，并能有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。</p> | 1  | 张  |
| 2          | 电源总控制台 | <p>装置在演示台内：</p> <p>规格：≥550×265mm</p> <p>触摸键控制，薄膜面板装置在演示台内，其主要技术参数指标不少于如下：</p> <p>1、微电脑控制、智能设计、触摸按键，使用开关电源，功耗特小、负载能力强，在压降大时结温不变，质量非常稳定；</p> <p>2、设有电源总开关、漏电保护开关、工作指示表、220V</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1  | 套  |

|   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|---|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |     | <p>交流输出多用插座等多种操作功能；</p> <p>3、密码开机：有密码记忆功能、只有相关老师输入正确密码后方可打开设备进行操作；</p> <p>4、定时关机：本产品还具有定时功能，从开机时间起，一小时后自动关机；</p> <p>5、时钟显示：能显示老师工作时间，为教师提供各种实验中的精确时间数据；</p> <p>6、0-30V交流电压电源，分档输出（具有短路、过载自动保护、自动复位功能）；</p> <p>7、1.25-30V精密稳压电源，分辨率为<math>\geq 0.1V</math>，具有短路、过载自动保护、自动复位功能；</p> <p>8、低压直流大电流输出：<math>\geq 9V/40A</math>；延时不小于8S自动关断，采用软件控制，误差几乎为零；</p> <p>9、高压小直流电压：300V/150V、<math>\geq 0.1A</math>，有自动保护功能，保护电流为<math>\geq 100mA</math>；</p> <p>10、控制学生所有供电输出。</p> <p>11、配套电源控制箱包含总电源开关，分组220V电源开关，具有过载、短路等保护功能。</p> <p>12、通风系统：采用变频器对风机进行调速，变频器控制面板安装在教师主控面板上；变频器调整精确度高，具有延长风机使用寿命、节能、降噪音等特点。</p> <p>所有输出参数符合JY/T0374-2004《实验室设备电源系统》标准。</p> <p>▲电源总控台：需提供由第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：</p> <p>1、标志和说明：立式器具的开关和调节装置的不同位置应用数字、字母或其它视觉方式标明；调节装置应有调节方向的标示；标志应标在器具的主体上，标志所在位置便于查看，驻立式器具就位时其标记应可见；</p> <p>2、内部布线：带电导线上的绝缘珠和类似的陶瓷绝缘子应被固定或支撑；内部布线的绝缘应能承受正常的电气应力；黄绿组合线只应用于接地线；</p> <p>3、电气强度：各作用点之间应能承受交流<math>\geq 1500V</math>、历时<math>\geq 1min</math>的工频耐压试验，应无击穿或闪络现象发生；</p> <p>4、绝缘电阻：施加直流电压<math>\geq 500V</math>，试验时间<math>\geq 1min</math>，各作用点之间的绝缘电阻值应不小于<math>5M\Omega</math>；</p> <p>5、高温贮存试验：在包装状态下，温度为<math>\geq 55^{\circ}C</math>，保持<math>\geq 4h</math>，室温下恢复<math>\geq 2h</math>，试验后应无开裂、变形和明显变色，产品功能应正常。</p> <p>6、低温贮存试验：在包装状态下，温度为<math>\leq -25^{\circ}C</math>，保持<math>\geq 4h</math>，室温下恢复<math>\geq 2h</math>，试验后应无开裂、变形和明显变色，产品功能应正常。</p> <p>7、恒定湿热贮存试验：在包装状态下温度为<math>50^{\circ}C</math>，相对湿度为93%，保持<math>\geq 48h</math>，室温下恢复<math>\geq 4h</math>，试验后应无开裂、变形和明显变色，产品功能应正常；</p> |   |   |
| 3 | 实验椅 | <p>1、产品规格：椅面<math>\geq 390 \times 430mm</math>，有效座位高度<math>\geq 420-540</math>(高度可调)</p> <p>2、技术参数：椅面采用聚丙烯中空吹塑成型，接触面为防滑处理，采用曲面设计增加接触面积，符合人体工程学增强坐感舒适度可有效纠正学生错误坐姿；学生椅选用气杆，与椅面连接处安装加宽加强防爆机构，气杆防尘套（<math>\geq \varnothing 70 \times 170mm</math>）为聚丙烯一体注塑成型表面磨砂处理；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 | 个 |

|   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |
|---|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|   |       | 支架选用半径为 $\geq 230\text{mm}$ 五星脚，不占用空间面积，五星脚采用高强度尼龙材料一体注塑成型，具有结构牢固、耐酸碱腐蚀等特点。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |   |
| 4 | 学生实验桌 | <p>1. 规格（长<math>\times</math>宽<math>\times</math>高）：<math>\geq 1200 \times 600 \times 760\text{mm}</math></p> <p>2. 台面：一体化陶瓷台面，台面经过上釉工艺处理，具有耐高温（长时间耐温<math>\geq 1300^\circ\text{C}</math>）、耐刻刮、防静电、耐腐蚀、防垢易清洁、防霉、防水等最佳物理性能和化学性能。</p> <p>▲实验室用陶瓷桌面板：需提供由第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）</p> <p>检测内容：</p> <p>（1）破坏强度<math>\geq 1300\text{N}</math>；（2）耐污染性不低于3级；</p> <p>（3）吸水率平均值<math>\leq 0.5\%</math>；（4）抗釉裂性，无釉裂；</p> <p>3. 台面包边：台面四周边缘采用耐酸碱PP工程塑料一体注塑成型进行包边，整体厚度<math>\geq 35\text{mm}</math>，可减少桌体间机械碰撞，前沿设<math>\geq 50\text{mm}</math>高挡水边，可有效阻挡仪器滑落。</p> <p>▲台面包边：需提供检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：依据GB/T6040 - 2019 检测，经红外材质分析确认为主体材质为PP材质；</p> <p>▲台面包边：需提供检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：依据GB/T26696-2011检测，检测内容包含耐酸碱测试不低于1级，能够有效抵御实验过程中各类酸碱试剂的侵蚀与腐蚀；</p> <p>4. 台面支撑框架：横梁采用矩形方钢，转角根据产品内部结构之差异，采用尼龙工程塑料注塑一次成型连接器连接，使整体框架结构更为合理。</p> <p>5. 书包盒：采用ABS工程塑料一次注塑成型，规格：<math>\geq 410 \times 320 \times 130\text{mm}</math>（每组2个），预留学生凳挂靠口。</p> <p>6. 立柱框架：采用钢塑夹层设计，外观为四边形几何形态，易碰撞处全部采用倒圆角处理，保障日常使用安全性，整体规格不小于<math>685 \times 530 \times 50\text{mm}</math>，由双重承重结构加外层防护部件组成，保障实验台结构稳定与产品外观精美。</p> <p>①内侧承重框架采用尼龙工程塑料一体注塑成型，尼龙承重框架规格尺寸不小于<math>685 \times 530\text{mm}</math>，具有良好的韧性和抗冲击性，能够吸收和分散外部的冲击力，减少结构受损的风险；</p> <p>▲内侧承重框架：需提供检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：依据GB/T6040 - 2019 检测，经红外材质分析确认为主体材质为聚酰胺(PA)；</p> <p>▲内侧承重框架：需提供检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：依据GB/T 1043.1-2008检测，检测内容包含简支梁缺口冲击强度<math>\geq 150\text{kJ/m}^2</math>；</p> <p>②夹层承重层采用方钢整体焊接成型，夹层方钢具有高强度和刚性，能够承受较大的载荷和压力，确保结构的稳定性和安全性；</p> <p>③外侧装饰防护部件采用ABS工程塑料注塑成型，具有良好的绝缘性能能够防止内部金属导电，减少电磁干扰，提高电子仪器设备的性能稳定性，外层工程塑料可有效隔绝</p> | 24 | 张 |

|   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |   |
|---|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|   |        | <p>实验室腐蚀性物质，延长内置金属框架使用寿命。</p> <p>▲外侧装饰防护部件：需提供检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：依据 GB/T6040 - 2019 检测，经红外材质分析确认为主体材质为丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物(ABS)；</p> <p>▲外侧装饰防护部件：需提供检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：依据 GB/T 31838.3-2019检测，检测内容包括表面电阻<math>\geq 1.0 \times 10^{12} \Omega</math>；</p> <p>④立柱框架内设隐藏式布线功能柱，便于维护检修。</p> <p>7. 吊板：采用冷轧钢板折弯成型，表面经酸洗、磷化、喷塑处理。</p> <p>8. 可调脚：采用ABS注塑专用垫，具有高度可调、耐磨、防潮等特点。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |   |
| 5 | 学生实验凳  | <p>1、产品规格：凳面直径<math>\geq 320\text{mm}</math>，高度<math>\geq 380-480\text{mm}</math>（高度可调）；</p> <p>2、技术参数：凳面采用<math>\geq 3\text{mm}</math>厚聚丙烯（PP）一体注塑成型，接触面为皮纹处理，采用曲面设计增加接触面积，符合人体工程学增强坐感舒适度；凳面弧形挡边设计，可有效纠正学生错误坐姿；学生凳选用气杆，与凳面连接处安装加宽加强防爆机构，气杆防尘套（<math>\geq \varnothing 70 \times 170\text{mm}</math>）为聚丙烯一体注塑成型表面磨砂处理；支架选用半径为<math>\geq 230\text{mm}</math>五星脚，不占用空间面积，五星脚采用高强度尼龙材料一体注塑成型，具有结构牢固、耐酸碱腐蚀等特点。</p> <p>▲凳面：需提供检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：依据 GB/T6040 - 2019 检测，经红外材质分析确认为主体材质为PP材质；</p> <p>▲学生实验凳：需提供由第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：</p> <p>1、邻边垂直度：面板、框架-对角线长度，长度差<math>\leq 2\text{mm}</math>；</p> <p>2、底脚平稳性：<math>\leq 2\text{mm}</math>；</p> <p>3、塑料件：耐冷热循环，应无裂纹、鼓泡、变色、起皱；</p> <p>4、稳定性：凳子任意方向的倾翻试验，无倾翻；</p> <p>5、强度和耐久性：座面冲击试验，冲击高度<math>\geq 180\text{mm}</math>，冲击次数<math>\geq 10</math>次，无损；</p> | 48 | 张 |
| 6 | 多功能水槽台 | <p>规格尺寸：<math>\geq 500 \times 600 \times 1030\text{H}</math>/水槽深度<math>\geq 270\text{mm}</math></p> <p>1、水槽台上部为多功能安装平台采用<math>\geq 3.8\text{mm}</math>厚工程塑料整体模具注塑成型，多功能平台集成学生电源，网络接口、USB接口、三联水嘴、8试管位滴水架。</p> <p>2、学生电源固定安装于两侧，<math>\geq 220\text{V}</math>交流电源：每台配备<math>\geq 220\text{V}</math>交流输出多用豪华插座<math>\geq 2</math>个，低压交流电源<math>\geq 2-30\text{V}/3\text{A}</math>（2V一档）（短路、过载自动保护、自动复位）；低压直流电源：<math>\geq 1.25\text{V}-30\text{V}/3\text{A}</math>，学生可进行微调；交直流电压均采用数码显示；</p> <p>3、多功能安装平台装配有<math>\geq 2</math>个网络、USB接口；</p> <p>4、多功能水槽台台身与台面采用<math>\geq 3.8\text{mm}</math>厚工程塑料（PP）整体模具一体注塑成型，台面设有溢水口及台式洗眼器，四周边缘设计挡水边。</p> <p>5、三联水嘴采用工程塑料模具注塑成型。</p>                                                                                                                                                                    | 13 | 张 |

|    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |   |
|----|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|    |         | <p>▲多功能水槽台-台身：需提供检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：依据 GB/T6040 - 2019 检测，经红外材质分析确认为主体材质为PP材质；</p> <p>▲多功能水槽台：需提供由第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：</p> <p>1、防触电保护类别须达到国家指定标准；</p> <p>2、标志和说明：额定电压或额定电压范围(V)、电源性质的符号，标有额定频率的除外(Hz)额定输入功率(W)或额定电流(A)；</p> <p>3、对触及带电部件的防护：嵌装式器具、固定式器具和以几个分离组件形式交付的器具在就位或组装前，其带电部件至少由基本绝缘防护；</p> <p>4、工作温度下的泄漏电流和电气强度，对于基本绝缘，试验电压为<math>\geq 1000V</math>需符合测试要求；</p> |    |   |
| 7  | 万向式吸风罩  | <p>1、万向节采用<math>\geq \varnothing 75mm</math>铝合金材质，表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能；活动关节采用高密度PP材质，旋钮式螺纹压紧；可360度旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗；</p> <p>2、气流调节阀采用手动调节外部阀门旋钮，控制进入之气流。</p> <p>▲万向式吸风罩：需提供由第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：经300h中性盐雾试验后，外观评级不低于10级；</p>                                                                                                                                                  | 25 | 套 |
| 8  | 风量分布控制器 | ABS工程注塑                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 25 | 套 |
| 9  | 实验通风机   | <p>1. 实验通风机规格：功率<math>\geq 5.5KW</math>，箱式变频6#带自动调速机。</p> <p>内径尺寸：<math>\geq 1100*1200*1200mm</math>，</p> <p>重量：<math>\geq 210kg</math></p> <p>电压：<math>\geq 380V</math></p> <p>工作时：噪音<math>\leq 70</math>分贝，配一体化消声器材、风流量10210-15600M<sup>3</sup>/h，全压946-890Pa，转速：<math>\geq 950r/min</math>，每小时教室换气次数20次以上，排毒（3-5分钟每次）达到<math>\geq 98\%</math>。可根据室内环境调节。</p>                                                | 1  | 台 |
| 10 | 通风装置    | <p>1. 风机开关及变频控制系统：<math>\geq 5.5KW</math>变频器，采用高级电子集成电路，无级调速，随意控制风机风速和风量大小。</p> <p>2. 风机进出口接头：<math>\geq \varnothing 315mm</math>, PVC材质</p> <p>3. 6#通风机弯头：高级树脂复合材料</p> <p>4. 风机控制线规格：<math>\geq \varnothing 25mm</math></p> <p>5. 电气线管：不小于4平方毫米电线<math>\geq 3</math>根，不小于2.5平方毫米电线<math>\geq 1</math>根。</p>                                                                                                   | 1  | 套 |
| 11 | 废气处理装置  | <p>采用烤漆处理双层彩钢板（内嵌隔音片），支撑框架采用规格不小于62mm<math>\times</math>65mm<math>\times</math>1.2mm铝合金材质。</p> <p>活性炭吸附层装置：</p> <p>吸附层采用双层防水活性炭进行废气颗粒吸附，单模块规格不小于100mm<math>\times</math>100mm<math>\times</math>100mm。具有吸附容量大、吸附速度快，且具有良好的耐热、耐酸、耐碱，成型性好。废气在风机的作用下自进风口进入活性炭吸附板装置，利用活性炭的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相</p>                                                                                                                | 1  | 套 |

|    |         |                                                                                                             |    |    |
|----|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
|    |         | 接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。                                                                      |    |    |
| 12 | 室内通风管道  | 规格：室内分别为 $\geq \phi 315\text{mm}$ ； $\geq \phi 200\text{mm}$ ， $\geq \phi 110\text{mm}$ 室内主、副管。（不含通风管道表面包装） | 1  | 室  |
| 13 | 室外通风管道  | 规格：室外根据现场实际情况选用 $\geq \phi 315\text{mm}$ 、 $\geq \phi 250\text{mm}$ 等规格，转接头及室外至楼顶管。（不含通风管道表面包装）             | 1  | 室  |
| 14 | 实验室给排水管 | 给水采用 $\geq \phi 25\text{mm}$ PPR(国标)管，排水采用 $\geq \phi 50\text{mm}$ PVC(国标)管，不含挖槽、回填等。                       | 1  | 室  |
| 15 | 实验室电气管线 | 电源线为国标铜芯 $\geq 24$ 芯电线，管材为UPVC(国标)管，耐压 $\geq 500\text{V}$ ，交直流两用。不含挖槽、回填等。                                  | 1  | 室  |
| 16 | 实验室网络线路 | 网络线路：无氧铜六类网络双绞线，不含挖槽、回填等。                                                                                   | 1  | 室  |
| 17 | 学科窗帘    | 窗帘采用双喷布喷绘印制，含窗帘卷管、下杆和拉珠。卷管采用铝合金加厚管，下杆采用铝合金加厚扁杆。尺寸可订制，在窗帘上印制相关学科内容介绍，集教学、观赏为一体。（根据实际具体尺寸定制数量）                | 12 | 平米 |
| 18 | 定制吊顶装饰  | 主体布局为铝方通材质。                                                                                                 | 1  | 套  |
| 19 | 安装费用    | 整室产品安装费用：包括教师演示台、学生实验桌、实验凳、电源总控台、给排水通电通风管道等                                                                 | 1  | 套  |

## 二、生物综合实验室

| 序号 | 设备名称  | 技术参数说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 数量 | 单位 |
|----|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1  | 教师演示台 | <p>规格：<math>\geq 2400 \times 750 \times 850\text{mm}</math></p> <p>台面：一体化台面，采用<math>\geq 12\text{mm}</math>实芯理化板，耐强酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂，抗菌、抗污染、防水、防火。四周边缘加厚至<math>\geq 24\text{mm}</math>，并经精密加工、倒角、打磨，呈光滑半圆形，注重人性化设计，美观实用。</p> <p>台面颜色：学校自由选择</p> <p>产品结构：铝木结构</p> <p>台身用材：采用模具成型<math>\geq \phi 50\text{mm}</math>双层（外圈铝合金直径<math>\geq 50\text{mm}</math>，内圈直径<math>\geq 31\text{mm}</math>，铝合金壁厚<math>\geq 1.2\text{mm}</math>）圆型铝镁合金框架，内置框架采用<math>\geq 28 \times 28\text{mm}</math>方形铝镁合金，柜体间转角将根据产品内部结构之差异，采用模具开发合金连插件连接，使整体框架结构更为合理，其承重性及整体稳定性特别强。铝镁合金表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能，美观实用。</p> <p>封边：采用<math>\geq 16\text{mm}</math>厚优质E1级环保三聚氰胺双贴面防潮板，所有板材外露端面采用高质量PVC封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀，外型美观、经久耐用。</p> <p>台身设计：</p> | 1  | 张  |

|   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|---|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |        | <p>1、箱体预设有多媒体设备展架、电脑主机箱柜、视频展台柜、电源控制台、键盘等。台面可暗置<math>\geq 19</math>" 寸LCD显示器，位置在台面左边或右边。</p> <p>2、台背部为开门设计，便于电器维护，并装百页窗保证电器通风散热，有效延长电器设备的寿命。所带柜门安装一钥通开锁。</p> <p>组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。</p> <p>可调脚：采用模具成型PC+ABS工程塑料合金注塑<math>\geq 25\text{mm}</math>厚专用垫，可隐蔽固定防止晃动，可隐蔽固定防止晃动，并能有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
| 2 | 电源总控制台 | <p>装置在演示台内：<br/>规格：<math>\geq 550 \times 265\text{mm}</math><br/>触摸键控制，薄膜面板装置在演示台内，其主要技术参数指标不少于如下：</p> <p>1、微电脑控制、智能设计、触摸按键，使用开关电源，功耗特小、负载能力强，在压降大时结温不变，质量非常稳定；</p> <p>2、设有电源总开关、漏电保护开关、工作指示表、220V交流输出多用插座等多种操作功能；</p> <p>3、密码开机：有密码记忆功能、只有相关老师输入正确密码后方可打开设备进行操作；</p> <p>4、定时关机：本产品还具有定时功能，从开机时间起，一小时后自动关机；</p> <p>5、时钟显示：能显示老师工作时间，为教师提供各种实验中的精确时间数据；</p> <p>6、0-30V交流电压电源，分档输出（具有短路、过载自动保护、自动复位功能）；</p> <p>7、1.25-30V精密稳压电源，分辨率为<math>\geq 0.1\text{V}</math>，具有短路、过载自动保护、自动复位功能；</p> <p>8、低压直流大电流输出：<math>\geq 9\text{V}/40\text{A}</math>；延时<math>\geq 8\text{S}</math>自动关断，采用软件控制，误差几乎为零；</p> <p>9、高压小直流电压：300V/150V、<math>\geq 0.1\text{A}</math>，有自动保护功能，保护电流为<math>\geq 100\text{mA}</math>；</p> <p>10、控制学生所有供电输出。</p> <p>11、配套电源控制箱包含总电源开关，分组220V电源开关，具有过载、短路等保护功能。</p> <p>所有输出参数符合JY/T0374-2004《实验室设备电源系统》标准。</p> <p>▲电源总控制台：需提供由第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：</p> <p>1、标志和说明：立式器具的开关和调节装置的不同位置应用数字、字母或其它视觉方式标明；调节装置应有调节方向的标示；标志应标在器具的主体上，标志所在位置便于查看，驻立式器具就位时其标记应可见；</p> <p>2、内部布线：带电导线上的绝缘珠和类似的陶瓷绝缘子应被固定或支撑；内部布线的绝缘应能承受正常的电气应力；黄绿组合线只应用于接地线；</p> <p>3、电气强度：各作用点之间应能承受交流<math>\geq 1500\text{V}</math>、历时<math>\geq 1\text{min}</math>的工频耐压试验，应无击穿或闪络现象发生；</p> | 1 | 套 |

|   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |   |
|---|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|   |       | <p>4、绝缘电阻：施加直流电压<math>\geq 500V</math>, 试验时间<math>\geq 1min</math>, 各作用点之间的绝缘电阻值应不小于<math>5M\Omega</math>;</p> <p>5、高温贮存试验：在包装状态下, 温度为<math>\geq 55^{\circ}C</math>, 保持<math>\geq 4h</math>, 室温下恢复<math>\geq 2h</math>, 试验后应无开裂、变形和明显变色, 产品功能应正常。</p> <p>6、低温贮存试验：在包装状态下, 温度为<math>\leq -25^{\circ}C</math>, 保持<math>\geq 4h</math>, 室温下恢复<math>\geq 2h</math>, 试验后应无开裂、变形和明显变色, 产品功能应正常。</p> <p>7、恒定湿热贮存试验：在包装状态下温度为<math>50^{\circ}C</math>, 相对湿度为93%, 保持<math>\geq 48h</math>, 室温下恢复<math>\geq 4h</math>, 试验后应无开裂、变形和明显变色, 产品功能应正常;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |   |
| 3 | 实验椅   | <p>1、产品规格：椅面<math>\geq 390 \times 430mm</math>, 有效座位高度<math>\geq 420-540</math>(高度可调)</p> <p>2、技术参数：椅面采用聚丙烯中空吹塑成型, 接触面为防滑处理, 采用曲面设计增加接触面积, 符合人体工程学增强坐感舒适度可有效纠正学生错误坐姿; 学生椅选用气杆, 与椅面连接处安装加宽加强防爆机构, 气杆防尘套(<math>\geq \varnothing 70 \times 170mm</math>)为聚丙烯一体注塑成型表面磨砂处理; 支架选用半径为<math>\geq 230mm</math>五星脚, 不占用空间面积, 五星脚采用高强度尼龙材料一体注塑成型, 具有结构牢固、耐酸碱腐蚀等特点。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1  | 个 |
| 4 | 学生实验桌 | <p>1. 规格(长<math>\times</math>宽<math>\times</math>高): <math>\geq 1200 \times 600 \times 760mm</math></p> <p>2. 台面: 一体化陶瓷台面, 台面经过上釉工艺处理, 具有耐高温(长时间耐温<math>\geq 1300</math>度)、耐刻刮、防静电、耐腐蚀、防垢易清洁、防霉、防水等最佳物理性能和化学性能。</p> <p>▲实验室用陶瓷桌面板: 需提供由第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件(检测报告上须含有“CMA”标志)检测内容:</p> <p>(1) 破坏强度<math>\geq 1300N</math>; (2) 耐污染性不低于3级;</p> <p>(3) 吸水率平均值<math>\leq 0.5\%</math>; (4) 抗釉裂性, 无釉裂;</p> <p>3. 台面包边: 台面四周边缘采用耐酸碱PP工程塑料一体注塑成型进行包边, 整体厚度<math>\geq 35mm</math>, 可减少桌体间机械碰撞, 前沿设<math>\geq 50mm</math>高挡水边, 可有效阻挡仪器滑落。</p> <p>▲台面包边: 需提供检测机构出具的检测报告原件扫描件(检测报告上须含有“CMA”标志)检测内容: 依据 GB/T6040 - 2019 检测, 经红外材质分析确认为主体材质为PP材质;</p> <p>▲台面包边: 需提供检测机构出具的检测报告原件扫描件(检测报告上须含有“CMA”标志)检测内容: 依据 GB/T26696-2011检测, 检测内容包含耐酸碱测试不低于1级, 能够有效抵御实验过程中各类酸碱试剂的侵蚀与腐蚀;</p> <p>4. 台面支撑框架: 横梁采用矩形方钢, 转角根据产品内部结构之差异, 采用尼龙工程塑料注塑一次成型连插件连接, 使整体框架结构更为合理。</p> <p>5. 书包盒: 采用ABS工程塑料一次注塑成型, 规格: <math>\geq 410 \times 320 \times 130mm</math> (每组2个), 预留学生凳挂靠口。</p> <p>6. 立柱框架: 采用钢塑夹层设计, 外观为四边形几何形态, 易碰撞处全部采用倒圆角处理, 保障日常使用安全性, 整体规格不小于<math>685 \times 530 \times 50mm</math>, 由双重承</p> | 24 | 张 |

|   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |   |
|---|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|   |       | <p>重结构加外层防护部件组成，保障实验台结构稳定与产品外观精美。</p> <p>①内侧承重框架采用尼龙工程塑料一体注塑成型，尼龙承重框架规格尺寸不小于为685×530mm，具有良好的韧性和抗冲击性，能够吸收和分散外部的冲击力，减少结构受损的风险；</p> <p>▲内侧承重框架：需提供检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：依据 GB/T6040 - 2019 检测，经红外材质分析确认为主体材质为聚酰胺(PA)；</p> <p>▲内侧承重框架：需提供检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：依据 GB/T 1043.1-2008检测，检测内容包含简支梁缺口冲击强度<math>\geq 150\text{kJ/m}^2</math>；</p> <p>②夹层承重层采用方钢整体焊接成型，夹层方钢具有高强度和刚性，能够承受较大的载荷和压力，确保结构的稳定性和安全性；</p> <p>③外侧装饰防护部件采用ABS工程塑料注塑成型，具有良好的绝缘性能能够防止内部金属导电，减少电磁干扰，提高电子仪器设备的性能稳定性，外层工程塑料可有效隔绝实验室腐蚀性物质，延长内置金属框架使用寿命。</p> <p>▲外侧装饰防护部件：需提供检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：依据 GB/T6040 - 2019 检测，经红外材质分析确认为主体材质为丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物 (ABS)；</p> <p>▲外侧装饰防护部件：需提供检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：依据 GB/T 31838.3-2019检测，检测内容包含表面电阻<math>\geq 1.0 \times 10^{12} \Omega</math>；</p> <p>④立柱框架内设隐藏式布线功能柱，便于维护检修。</p> <p>7.吊板：采用冷轧钢板折弯成型，表面经酸洗、磷化、喷塑处理。</p> <p>8.可调脚：采用ABS注塑专用垫，具有高度可调、耐磨、防潮等特点。</p> |    |   |
| 5 | 学生实验凳 | <p>1、产品规格：凳面直径<math>\geq 320\text{mm}</math>，高度<math>\geq 380-480\text{mm}</math>（高度可调）；</p> <p>2、技术参数：凳面采用<math>\geq 3\text{mm}</math>厚聚丙烯（PP）一体注塑成型，接触面为皮纹处理，采用曲面设计增加接触面积，符合人体工程学增强坐感舒适度；凳面弧形挡边设计，可有效纠正学生错误坐姿；学生凳选用气杆，与凳面连接处安装加宽加强防爆机构，气杆防尘套（<math>\geq \varnothing 70 \times 170\text{mm}</math>）为聚丙烯一体注塑成型表面磨砂处理；支架选用半径为<math>\geq 230\text{mm}</math>五星脚，不占用空间面积，五星脚采用高强度尼龙材料一体注塑成型，具有结构牢固、耐酸碱腐蚀等特点。</p> <p>▲凳面：需提供检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：依据 GB/T6040 - 2019 检测，经红外材质分析确认为主体材质为PP材质；</p> <p>▲学生实验凳：需提供由第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 48 | 张 |

|    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |    |
|----|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
|    |         | <p>测内容:</p> <p>1、邻边垂直度: 面板、框架-对角线长度, 长度差<math>\leq 2\text{mm}</math>;</p> <p>2、底脚平稳性: <math>\leq 2\text{mm}</math>;</p> <p>3、塑料件: 耐冷热循环, 应无裂纹、鼓泡、变色、起皱;</p> <p>4、稳定性: 凳子任意方向的倾翻试验, 无倾翻;</p> <p>5、强度和耐久性: 座面冲击试验, 冲击高度<math>\geq 180\text{mm}</math>, 冲击次数<math>\geq 10</math>次, 无损;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |    |
| 6  | 多功能水槽台  | <p>规格尺寸: <math>\geq 500 \times 600 \times 1030\text{H}</math>/水槽深度<math>\geq 270\text{mm}</math></p> <p>1、水槽台上部为多功能安装平台采用<math>\geq 3.8\text{mm}</math>厚工程塑料整体模具注塑成型, 多功能平台集成学生电源, 网络接口、USB接口、三联水嘴、8试管位滴水架。</p> <p>2、学生电源固定安装于两侧, <math>\geq 220\text{V}</math>交流电源: 每台配备<math>\geq 220\text{V}</math>交流输出多用豪华插座<math>\geq 2</math>个, 低压交流电源<math>\geq 2-30\text{V}/3\text{A}</math> (2V一档) (短路、过载自动保护、自动复位); 低压直流电源: <math>\geq 1.25\text{V}-30\text{V}/3\text{A}</math>, 学生可进行微调; 交直流电压均采用数码显示;</p> <p>3、多功能安装平台装配有<math>\geq 2</math>个网络、USB接口;</p> <p>4、多功能水槽台台身与台面采用<math>\geq 3.8\text{mm}</math>厚工程塑料 (PP) 整体模具一体注塑成型, 台面设有溢水口及台式洗眼器, 四周边缘设计挡水边。</p> <p>5、三联水嘴采用工程塑料模具注塑成型。</p> <p>▲多功能水槽台-台身: 需提供检测机构出具的检测报告原件扫描件 (检测报告上须含有“CMA”标志) 检测内容: 依据 GB/T6040 - 2019 检测, 经红外材质分析确认为主体材质为PP材质;</p> <p>▲多功能水槽台: 需提供由第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件 (检测报告上须含有“CMA”标志) 检测内容:</p> <p>1、防触电保护类别须达到国家指定标准;</p> <p>2、标志和说明: 额定电压或额定电压范围 (V)、电源性质的符号, 标有额定频率的除外 (Hz) 额定输入功率 (W) 或额定电流 (A);</p> <p>3、对触及带电部件的防护: 嵌装式器具、固定式器具和以几个分离组件形式交付的器具在就位或组装前, 其带电部件至少由基本绝缘防护;</p> <p>4、工作温度下的泄漏电流和电气强度, 对于基本绝缘, 试验电压为<math>\geq 1000\text{V}</math>需符合测试要求;</p> | 13 | 张  |
| 7  | 实验光源    | 优质节能、台式日光灯                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 24 | 个  |
| 8  | 实验室给排水管 | 给水采用 $\geq \phi 25\text{mm}$ PPR (国标) 管, 排水采用 $\geq \phi 50\text{mm}$ PVC (国标) 管, 不含挖槽、回填等。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1  | 室  |
| 9  | 实验室电气管线 | 电源线为国标铜芯 $\geq 24$ 芯电线, 管材为UPVC (国标) 管, 耐压 $\geq 500\text{V}$ , 交直流两用。不含挖槽、回填等。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1  | 室  |
| 10 | 实验室网络线路 | 网络线路: 无氧铜六类网络双绞线, 不含挖槽、回填等。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1  | 室  |
| 11 | 学科窗帘    | 窗帘采用双喷布喷绘印制, 含窗帘卷管、下杆和拉珠。卷管采用铝合金加厚管, 下杆采用铝合金加厚扁杆。尺寸可订制, 在窗帘上印制相关学科内容介绍,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 12 | 平米 |

|    |      |                                           |   |   |
|----|------|-------------------------------------------|---|---|
|    |      | 集教学、观赏为一体。生物学科相关内容。                       |   |   |
| 12 | 安装费用 | 整室产品安装费用：包括教师演示台、学生实验桌、实验凳、电源总控台、给排水通电管道等 | 1 | 套 |

| 三、物理实验室 |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |    |
|---------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 序号      | 设备名称  | 技术参数说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 数量 | 单位 |
| 1       | 教师演示台 | <p>规格：≥2400×750×850mm</p> <p>台面：一体化台面，采用≥10mm厚实验室专用抗倍特板成型制作，四边加厚，机械打磨；新型环保材料，具有抗冲击、耐磨损、防震防摔、防潮、防水、防霉、耐化学腐蚀、耐热、防静电、易清洁防紫外线等特点；四周边缘加厚至≥20mm，并经精密加工、倒角、打磨，呈光滑半圆形，注重人性化设计，美观实用。</p> <p>台面颜色：学校自由选择</p> <p>产品结构：铝木结构</p> <p>台身用材：台身用材：采用模具成型≥φ50mm双层（外圈铝合金直径≥50mm，内圈直径≥31mm，铝合金壁厚≥1.2mm）圆型铝镁合金框架，内置框架采用≥28×28mm方形铝镁合金，柜体间转角将根据产品内部结构之差异，采用模具开发合金连插件连接，使整体框架结构更为合理，其承重性及整体稳定性特别强。铝镁合金表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能，美观实用。</p> <p>封边：采用≥16mm厚优质E1级环保三聚氰胺双贴面防潮板，所有板材外露端面采用高质量PVC封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀，外型美观、经久耐用。</p> <p>台身设计：</p> <p>1、箱体预设有多媒体设备展架、电脑主机箱柜、视频展台柜、电源控制台、键盘等。</p> <p>2、台背部为开门设计，便于电器维护，并装百页窗保证电器通风散热，有效延长电器设备的寿命。</p> <p>组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。</p> <p>可调脚：采用模具成型PC+ABS工程塑料合金注塑专用垫，可隐蔽固定，高≥25mm，可暗藏固定防止晃动，并能有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。</p> | 1  | 张  |
| 2       | 学生实验桌 | <p>1. 规格（长×宽×高）：≥1200×600×760mm</p> <p>2. 台面：一体化陶瓷台面，台面经过上釉工艺处理，具有耐高温（长时间耐温≥1300度）、耐刻刮、防静电、耐腐蚀、防垢易清洁、防霉、防水等最佳物理性能和化学性能。</p> <p>▲实验室用陶瓷桌面板：需提供由第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：</p> <p>1、破坏强度≥1300N；2、耐污染性不低于3级；3、吸水率平均值≤0.5%；4、抗釉裂性，无釉裂；</p> <p>3. 台面包边：台面四周边缘采用耐酸碱PP工程塑料一</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 24 | 张  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>体注塑成型进行包边，整体厚度<math>\geq 35\text{mm}</math>，可减少桌体间机械碰撞，前沿设<math>\geq 50\text{mm}</math>高挡水边，可有效阻挡仪器滑落。</p> <p>▲台面包边：需提供检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：依据 GB/T6040 - 2019 检测，经红外材质分析确认为主体材质为PP材质；</p> <p>▲台面包边：需提供检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：依据 GB/T26696-2011检测，检测内容包含耐酸碱测试不低于1级，能够有效抵御实验过程中各类酸碱试剂的侵蚀与腐蚀；</p> <p>4. 台面支撑框架：横梁采用矩形方钢，转角根据产品内部结构之差异，采用尼龙工程塑料注塑一次成型连插件连接，使整体框架结构更为合理。</p> <p>5. 书包盒：采用ABS工程塑料一次注塑成型，规格：<math>\geq 410 \times 320 \times 130\text{mm}</math>（每组2个），预留学生凳挂靠口。</p> <p>6. 立柱框架：采用钢塑夹层设计，外观为四边形几何形态，易碰撞处全部采用倒圆角处理，保障日常使用安全性，整体规格不小于<math>685 \times 530 \times 50\text{mm}</math>，由双重承重结构加外层防护部件组成，保障实验台结构稳定与产品外观精美。</p> <p>①内侧承重框架采用尼龙工程塑料一体注塑成型，尼龙承重框架规格尺寸不小于<math>685 \times 530\text{mm}</math>，具有良好的韧性和抗冲击性，能够吸收和分散外部的冲击力，减少结构受损的风险；</p> <p>▲内侧承重框架：需提供检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：依据 GB/T6040 - 2019 检测，经红外材质分析确认为主体材质为聚酰胺(PA)；</p> <p>▲内侧承重框架：需提供检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：依据 GB/T 1043.1-2008检测，检测内容包含简支梁缺口冲击强度<math>\geq 150\text{kJ/m}^2</math>；</p> <p>②夹层承重层采用方钢整体焊接成型，夹层方钢具有高强度和刚性，能够承受较大的载荷和压力，确保结构的稳定性和安全性；</p> <p>③外侧装饰防护部件采用ABS工程塑料注塑成型，具有良好的绝缘性能能够防止内部金属导电，减少电磁干扰，提高电子仪器设备的性能稳定性，外层工程塑料可有效隔绝实验室腐蚀性物质，延长内置金属框架使用寿命。</p> <p>▲外侧装饰防护部件：需提供检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：依据 GB/T6040 - 2019 检测，经红外材质分析确认为主体材质为丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物 (ABS)；</p> <p>▲外侧装饰防护部件：需提供检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：依据 GB/T 31838.3-2019检测，检测内容包含表面电阻<math>\geq 1.0 \times 10^{12} \Omega</math>；</p> <p>④立柱框架内设隐藏式布线功能柱，便于维护检修。</p> <p>7. 吊板：采用冷轧钢板折弯成型，表面经酸洗、磷</p> |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|---|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |        | <p>化、喷塑处理。</p> <p>8. 可调脚：采用ABS注塑专用垫，具有高度可调、耐磨、防潮等特点。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
| 3 | 电源总控制台 | <p>装置在演示台内：<br/>规格：≥550×265mm<br/>触摸键控制，薄膜面板装置在演示台内，其主要技术参数指标不少于如下：</p> <p>1、微电脑控制、智能设计、触摸按键，使用开关电源，功耗特小、负载能力强，在压降大时结温不变，质量非常稳定；</p> <p>2、设有电源总开关、漏电保护开关、工作指示表、220V交流输出多用插座等多种操作功能；</p> <p>3、密码开机：有密码记忆功能、只有相关老师输入正确密码后方可打开设备进行操作；</p> <p>4、定时关机：本产品还具有定时功能，从开机时间起，一小时后自动关机；</p> <p>5、时钟显示：能显示老师工作时间，为教师提供各种实验中的精确时间数据；</p> <p>6、0-30V交流电压电源，分档输出（具有短路、过载自动保护、自动复位功能）；</p> <p>7、1.25-30V精密稳压电源，分辨率为≥0.1V，具有短路、过载自动保护、自动复位功能；</p> <p>8、低压直流大电流输出：≥9V/40A；延时≥8S自动关断，采用软件控制，误差几乎为零；</p> <p>9、高压小直流电压：300V/150V、≥0.1A，有自动保护功能，保护电流为≥100mA；</p> <p>10、控制学生所有供电输出。</p> <p>11、配套电源控制箱包含总电源开关，分组220V电源开关，具有过载、短路等保护功能。</p> <p>所有输出参数符合JY/T0374-2004《实验室设备电源系统》标准。</p> <p>▲电源总控制台：需提供由第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：</p> <p>1、标志和说明：立式器具的开关和调节装置的不同位置应用数字、字母或其它视觉方式标明；调节装置应有调节方向的标示；标志应标在器具的主体上，标志所在位置便于查看，驻立式器具就位时其标记应可见；</p> <p>2、内部布线：带电导线上的绝缘珠和类似的陶瓷绝缘子应被固定或支撑；内部布线的绝缘应能承受正常的电气应力；黄绿组合线只应用于接地线；</p> <p>3、电气强度：各作用点之间应能承受交流≥1500V、历时≥1min的工频耐压试验，应无击穿或闪络现象发生；</p> <p>4、绝缘电阻：施加直流电压≥500V，试验时间≥1min，各作用点之间的绝缘电阻值应不小于5MΩ；</p> <p>5、高温贮存试验：在包装状态下，温度为≥55℃，保持≥4h，室温下恢复≥2h，试验后应无开裂、变形和明显变色，产品功能应正常。</p> <p>6、低温贮存试验：在包装状态下，温度为≤-25℃，保持≥4h，室温下恢复≥2h，试验后应无开裂、变形</p> | 1 | 张 |

|   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |   |
|---|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|   |         | 和明显变色，产品功能应正常。<br>7、恒定湿热贮存试验：在包装状态下温度为50℃，相对湿度为93%，保持≥48h，室温下恢复≥4h，试验后应无开裂、变形和明显变色，产品功能应正常；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |   |
| 4 | 实验椅     | 1、产品规格：椅面≥390×430mm，有效座位高度≥420-540(高度可调)<br>2、技术参数：椅面采用聚丙烯中空吹塑成型，接触面为防滑处理，采用曲面设计增加接触面积，符合人体工程学增强坐感舒适度可有效纠正学生错误坐姿；学生椅选用气杆，与椅面连接处安装加宽加强防爆机构，气杆防尘套（≥Ø70×170mm）为聚丙烯一体注塑成型表面磨砂处理；支架选用半径为≥230mm五星脚，不占用空间面积，五星脚采用高强度尼龙材料一体注塑成型，具有结构牢固、耐酸碱腐蚀等特点。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1  | 个 |
| 5 | 学生电源    | 每张台接受教师演示台的信号控制电源。<br>交流电源：每台配备220V交流输出多用豪华插座≥1个；<br>电源全部由教师台控制；<br>所有电器产品符合国家部颁标准。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 24 | 套 |
| 6 | 学生实验凳   | 1、产品规格：凳面直径≥320mm，高度≥380-480mm（高度可调）；<br>2、技术参数：凳面采用≥3mm厚聚丙烯（PP）一体注塑成型，接触面为皮纹处理，采用曲面设计增加接触面积，符合人体工程学增强坐感舒适度；凳面弧形挡边设计，可有效纠正学生错误坐姿；学生凳选用气杆，与凳面连接处安装加宽加强防爆机构，气杆防尘套（≥Ø70×170mm）为聚丙烯一体注塑成型表面磨砂处理；支架选用半径为≥230mm五星脚，不占用空间面积，五星脚采用高强度尼龙材料一体注塑成型，具有结构牢固、耐酸碱腐蚀等特点。<br>▲凳面：需提供检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：依据GB/T6040 - 2019 检测，经红外材质分析确认为主体材质为PP材质；<br>▲学生实验凳：需提供由第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件（检测报告上须含有“CMA”标志）检测内容：<br>1、邻边垂直度：面板、框架-对角线长度，长度差≤2mm；<br>2、底脚平稳性：≤2mm；<br>3、塑料件：耐冷热循环，应无裂纹、鼓泡、变色、起皱；<br>4、稳定性：凳子任意方向的倾翻试验，无倾翻；<br>5、强度和耐久性：座面冲击试验，冲击高度≥180mm，冲击次数≥10次，无损； | 48 | 张 |
| 7 | 实验室电气管线 | 电源线为国标铜芯≥24芯电线，<br>管材为UPVC(国标)管，耐压≥500V，交直流两用。<br>不含挖槽、回填等。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1  | 室 |
| 8 | 安装费用    | 整室产品安装费用：包括教师演示台、学生实验桌、实验凳、电源总控台、学生电源实验板等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1  | 套 |

| 四、高中化学器材 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |
|----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 序号       | 器材名称       | 技术参数说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 单位 | 数量 |
| 1        | 仪器柜        | 1、规格： $\geq 1000 \times 500 \times 2000 \text{mm}$ ；<br>2、柜体：侧板、顶底板采用改性PP材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌 $15 \text{mm} \times 30 \times 1.2 \text{mm}$ 钢制横梁，承重力强；<br>3、下柜柜门：内框采用改性PP材质模具一次成型，外嵌 $5 \text{mm}$ 厚钢化烤漆玻璃。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁；<br>4、上柜柜门：内框采用改性PP材质模具一次成型，外嵌 $5 \text{mm}$ 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边。配锁；<br>5、层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性PP材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌两根 $15 \text{mm} \times 30 \times 1.2 \text{mm}$ 钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间；<br>6、拉手：采用改性PP材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行，开启方便；<br>7、门铰链：采用改性PP材料模具一次成型，伸缩式PP旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀性好；<br>8、螺丝：不锈钢材质。 | 个  | 8  |
| 2        | 灭火毯        | 玻璃纤维材质， $1200 \text{ mm} \times 1800 \text{ mm}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 件  | 2  |
| 3        | 护目镜        | 封闭型，耐酸碱，抗冲击，耐磨，便于清洗                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 个  | 1  |
| 4        | 防护面罩       | 防冲击面屏，聚碳酸酯材质，耐 $45 \text{ m/s}$ 粒子冲击，通过弹簧箍与安全帽相连，面屏可更换，起到头部与面部双重保护作用，光洁，透明度高                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 个  | 1  |
| 5        | 防毒口罩       | E 型（标色：黄），防止吸入酸性气体或蒸气                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 个  | 1  |
| 6        | 防毒口罩       | CO 型（标色：白），防止吸入一氧化碳气体                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 个  | 1  |
| 7        | 耐酸手套       | 机械性能不低于 3 级，无破损，手套应有长度 $\geq 15 \text{ cm}$ 的套袖                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 副  | 2  |
| 8        | 一次性乳胶手套    | 一般性防护，不漏水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 盒  | 10 |
| 9        | 化学实验废水处理装置 | 主体透明，兼作教学使用，能进行 pH 测试、酸碱废液中和、重金属离子凝聚和过滤，能处理中学常见无机化学废液，同时可以通过仪器内的活性炭吸附少量混入的有机物。应配备适量的凝聚剂和助凝剂，至少应配备更换用活性炭包 2 个。处理量 $\geq 6 \text{ L/次}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 套  | 1  |
| 10       | 废液分类回收桶    | 塑料制， $25 \text{ L}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 个  | 5  |
| 11       | 电加热器       | 密封式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 个  | 1  |
| 12       | 列管式烘       | 由外壳、不少于 13 支通风管、电源线、发热器、风                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 台  | 1  |

|    |        |                                                                                                                                                                               |   |    |
|----|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    | 干器     | 扇等组成。通风管用外径 12 mm 的金属管制作，管壁厚 $\geq 2$ mm，长度 185 mm，每支通风管上均布 10 个直径 5 mm 的通气孔。功率 $\geq 250$ W，绝缘电阻大于 100 M $\Omega$                                                            |   |    |
| 13 | 烘干箱    | 电热鼓风型，最高工作温度为 250 $^{\circ}\text{C}$ ，温度波动度限值为 $\pm 1.0$ $^{\circ}\text{C}$ ，箱体内有隔板，内部容积 $\geq 350$ mm $\times$ 350 mm $\times$ 350 mm                                        | 台 | 1  |
| 14 | 教学电源   | 交流 2 V $\sim$ 12 V，5 A，每 2 V 一档；直流 1.5 V $\sim$ 12 V，2 A，分为 1.5 V、3 V、4.5 V、6 V、9 V、12 V，共 6 档                                                                                | 台 | 1  |
| 15 | 仪器车    | 600 mm $\times$ 400 mm $\times$ 800 mm，不锈钢材质，至少两层，各层带可拆卸护栏，总载重 $\geq 60$ kg                                                                                                   | 辆 | 2  |
| 16 | 试剂瓶托盘  | 搪瓷材质，内沿 $\geq 400$ mm $\times$ 290 mm $\times$ 50 mm                                                                                                                          | 个 | 24 |
| 17 | 实验用品提篮 | 木制，配有提手，490 mm $\times$ 360 mm $\times$ 290 mm                                                                                                                                | 个 | 3  |
| 18 | 一字螺丝刀  | $\Phi 6$ mm，长 150 mm，工作端带磁性                                                                                                                                                   | 支 | 1  |
| 19 | 十字螺丝刀  | $\Phi 6$ mm，长 150 mm，工作端带磁性                                                                                                                                                   | 支 | 1  |
| 20 | 钢丝钳    | 160mm，抗弯强度：1120N；扭力：15N $\cdot$ m，15 $^{\circ}$ ；嘴顶缝隙：0.4mm；剪切性能： $\Phi 16$ mm 钢丝，580N；夹持面硬度 $\geq 44\text{HRC}$ ，PVC 全新料环保手柄，在 $\leq 18\text{N}$ 的力作用下撑开角度 $\geq 22^{\circ}$ | 把 | 1  |
| 21 | 钢锤     | 0.25 kg，羊角锤                                                                                                                                                                   | 把 | 1  |
| 22 | 三角锉    | 250 mm，带柄                                                                                                                                                                     | 个 | 1  |
| 23 | 民用剪刀   | 3 号，150 mm，A 型                                                                                                                                                                | 把 | 3  |
| 24 | 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 9 mm、8 mm、7 mm、6 mm，并配一支带柄金属通杆                                                                                                             | 套 | 2  |
| 25 | 打孔夹板   | 硬木或硬塑料制                                                                                                                                                                       | 个 | 1  |
| 26 | 打孔器刮刀  | 刮刀宜用 65Mn 板制成，表面热处理，55 HRC $\sim$ 60 HRC，总长为 70 mm $\pm 0.5$ mm，宽 14.5 mm $\pm 0.1$ mm，厚 1.8 mm $\pm 0.5$ mm，刀口角度宜为 60 $^{\circ}$ $\pm 5^{\circ}$ ，锋刃 $< 0.1$ mm              | 个 | 1  |
| 27 | 电动钻孔器  | 钻头可拆卸，应配有 2 个以上不同孔径的钻头                                                                                                                                                        | 台 | 1  |
| 28 | 托盘天平   | 1、最大称量 100g，分度值 0.1g；2、称量允许误差为 $\pm 0.5d$ (分度值)；3、砝码组合的总质量(包括标尺计量值)应不小于天平的最大称量；4、冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。                                                              | 台 | 24 |
| 29 | 托盘天平   | 1. 整体尺寸 300*118*170mm，砝码盘直径 118mm。最大称量 500g，分度值 0.5g；2. 称量允许误差为 $\pm 0.5d$ (分度值)；3. 砝码组合的总质量(包括标尺计量值)应不小于天平的最大称量；4. 冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。                           | 台 | 1  |
| 30 | 电子天平   | 1、最大称量 1000g，分度值 0.1g。<br>2、称盘尺寸：圆盘 $\Phi 130$ mm。<br>3、电源电压：220VAC。                                                                                                          | 台 | 1  |

|    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |    |
|----|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |         | 4、采用高精度电磁平衡传达室感器，LED显示。<br>5、具有计数、确认、清零、校准。                                                                                                                                                                                                                                        |   |    |
| 31 | 红液温度计   | 0℃~100℃，分度值 1℃，示值误差<1.5℃                                                                                                                                                                                                                                                           | 支 | 24 |
| 32 | 水银温度计   | 0℃~200℃，分度值 1℃，示值误差<0.5℃，有保护套                                                                                                                                                                                                                                                      | 支 | 1  |
| 33 | 电子秒表    | 0.1 s                                                                                                                                                                                                                                                                              | 个 | 24 |
| 34 | 多用电表    | 直流电流、电压、电阻 2.5 级，交流电压 5级                                                                                                                                                                                                                                                           | 只 | 1  |
| 35 | 直流电流表   | 2.5 级，0.6 A，3 A                                                                                                                                                                                                                                                                    | 只 | 24 |
| 36 | 灵敏电流计   | ±300 μA                                                                                                                                                                                                                                                                            | 个 | 24 |
| 37 | 演示电流电压表 | 2.5 级                                                                                                                                                                                                                                                                              | 台 | 1  |
| 38 | 酸度计     | 笔式，pH 测量范围 0~14，分辨力 0.1，读数清晰，有自动关机节电模式，配校准试剂                                                                                                                                                                                                                                       | 台 | 14 |
| 39 | 教学支架    | 包括方形座，立杆，平行夹，垂直夹两个，烧瓶夹，大铁环，小铁环，吊杆。重心稳定不晃动，烧瓶夹内侧应有缓压层                                                                                                                                                                                                                               | 套 | 24 |
| 40 | 三脚架     | 铁制，环内径 75 mm，高 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                              | 个 | 24 |
| 41 | 泥三角     | 陶制或者瓷制，内径应保证稳定支撑 30 mm坩埚                                                                                                                                                                                                                                                           | 个 | 24 |
| 42 | 试管架     | 木制或塑料制，8 孔，孔径 21 mm，立柱粘结牢固                                                                                                                                                                                                                                                         | 个 | 24 |
| 43 | 试管架     | 木制或塑料制，8 孔，孔径 25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                | 个 | 4  |
| 44 | 试管架     | 木制或塑料制，8 孔，孔径 35 mm                                                                                                                                                                                                                                                                | 个 | 4  |
| 45 | 漏斗架     | 1、材质:亚克力:<br>2、构成:由斗板、支杆及底座三部分组成:<br>3、尺寸:底座190mmx110mm,漏斗板190mmx70mm,孔径45mm,总高180mm~295mm;<br>4、漏斗板表面上有二个锥形孔，整体高度可升降，底座放置平稳:<br>5、立杆与底座组装后垂直，漏斗板组装后与立杆垂直。<br>▲投标需提供符合JY 0001-2003、GB 6675.4-2014检测依据的具有CMA认证标识的国家级检测中心提供的检测报告原件扫描件。<br>▲投标需提供符合本参数的具有CMA认证标识的国家级检测中心提供的检测报告原件扫描件。 | 个 | 1  |
| 46 | 滴定台     | 人造石或大理石白色台面，重心稳定不晃动，底部有四个橡胶垫脚                                                                                                                                                                                                                                                      | 个 | 24 |
| 47 | 滴定夹     | 铝制，加持部位有防滑脱凹槽                                                                                                                                                                                                                                                                      | 个 | 24 |
| 48 | 移液管架    | 塑料制                                                                                                                                                                                                                                                                                | 个 | 13 |
| 49 | 比色管架    | 塑料制，6 孔                                                                                                                                                                                                                                                                            | 个 | 24 |
| 50 | 升降台     | 上下台面为不锈钢材质，100 mm×100 mm，台面升降范围 50 mm~150 mm                                                                                                                                                                                                                                       | 个 | 2  |
| 51 | 量筒      | 10 mL                                                                                                                                                                                                                                                                              | 个 | 48 |

|    |       |                                          |   |     |
|----|-------|------------------------------------------|---|-----|
| 52 | 量筒    | 20 mL                                    | 个 | 48  |
| 53 | 量筒    | 50 mL                                    | 个 | 48  |
| 54 | 量筒    | 100 mL                                   | 个 | 2   |
| 55 | 量筒    | 500 mL                                   | 个 | 2   |
| 56 | 量筒    | 1000 mL                                  | 个 | 2   |
| 57 | 容量瓶   | 50 mL                                    | 个 | 2   |
| 58 | 容量瓶   | 100 mL                                   | 个 | 48  |
| 59 | 容量瓶   | 250 mL                                   | 个 | 4   |
| 60 | 容量瓶   | 500 mL                                   | 个 | 30  |
| 61 | 容量瓶   | 1000 mL                                  | 个 | 2   |
| 62 | 滴定管   | 酸式, 25 mL                                | 支 | 48  |
| 63 | 滴定管   | 酸式, 50 mL                                | 支 | 48  |
| 64 | 滴定管   | 碱式, 25 mL                                | 支 | 48  |
| 65 | 滴定管   | 碱式, 50 mL                                | 支 | 48  |
| 66 | 移液管   | 1 mL                                     | 支 | 24  |
| 67 | 移液管   | 2 mL                                     | 支 | 24  |
| 68 | 移液管   | 5 mL                                     | 支 | 24  |
| 69 | 移液管   | 25 mL                                    | 支 | 24  |
| 70 | 试管    | $\Phi 12\text{ mm} \times 70\text{ mm}$  | 支 | 250 |
| 71 | 试管    | $\Phi 15\text{ mm} \times 150\text{ mm}$ | 支 | 250 |
| 72 | 试管    | $\Phi 18\text{ mm} \times 180\text{ mm}$ | 支 | 75  |
| 73 | 试管    | $\Phi 20\text{ mm} \times 200\text{ mm}$ | 支 | 75  |
| 74 | 试管    | $\Phi 32\text{ mm} \times 200\text{ mm}$ | 支 | 30  |
| 75 | 试管    | $\Phi 40\text{ mm} \times 200\text{ mm}$ | 支 | 30  |
| 76 | 具支试管  | $\Phi 18\text{ mm} \times 180\text{ mm}$ | 支 | 20  |
| 77 | 具支试管  | $\Phi 25\text{ mm} \times 200\text{ mm}$ | 支 | 20  |
| 78 | 硬质玻璃管 | $\Phi 15\text{ mm} \times 150\text{ mm}$ | 支 | 30  |
| 79 | 硬质玻璃管 | $\Phi 20\text{ mm} \times 250\text{ mm}$ | 支 | 10  |
| 80 | 烧杯    | 5 mL                                     | 个 | 48  |
| 81 | 烧杯    | 10 mL                                    | 个 | 48  |
| 82 | 烧杯    | 25 mL                                    | 个 | 100 |
| 83 | 烧杯    | 50 mL                                    | 个 | 48  |
| 84 | 烧杯    | 100 mL                                   | 个 | 100 |

|     |              |                   |   |     |
|-----|--------------|-------------------|---|-----|
| 85  | 烧杯           | 250 mL            | 个 | 100 |
| 86  | 烧杯           | 500 mL            | 个 | 20  |
| 87  | 烧杯           | 1000 mL           | 个 | 10  |
| 88  | 烧瓶           | 圆底、长颈, 250 mL     | 个 | 48  |
| 89  | 烧瓶           | 圆底, 短颈, 厚口 250 mL | 个 | 30  |
| 90  | 烧瓶           | 圆底, 长颈, 500 mL    | 个 | 48  |
| 91  | 烧瓶           | 平底、长颈, 250 mL     | 个 | 5   |
| 92  | 锥形瓶          | 100 mL            | 个 | 48  |
| 93  | 锥形瓶          | 250 mL            | 个 | 15  |
| 94  | 蒸馏烧瓶         | 250 mL            | 个 | 48  |
| 95  | 三口烧瓶         | 250 mL            | 个 | 5   |
| 96  | 集气瓶          | 125 mL            | 个 | 150 |
| 97  | 集气瓶          | 250 mL            | 个 | 20  |
| 98  | 集气瓶          | 500 mL            | 个 | 5   |
| 99  | 液封除毒<br>气集气瓶 | 250 mL            | 个 | 5   |
| 100 | 广口瓶          | 60 mL             | 个 | 400 |
| 101 | 广口瓶          | 125 mL            | 个 | 80  |
| 102 | 广口瓶          | 250 mL            | 个 | 48  |
| 103 | 广口瓶          | 500 mL            | 个 | 10  |
| 104 | 茶色广口<br>瓶    | 60 mL             | 个 | 100 |
| 105 | 茶色广口<br>瓶    | 125 mL            | 个 | 20  |
| 106 | 茶色广口<br>瓶    | 250 mL            | 个 | 20  |
| 107 | 细口瓶          | 60 mL             | 个 | 70  |
| 108 | 细口瓶          | 125 mL            | 个 | 300 |
| 109 | 细口瓶          | 250 mL            | 个 | 80  |
| 110 | 细口瓶          | 500 mL            | 个 | 30  |
| 111 | 细口瓶          | 1000 mL           | 个 | 30  |
| 112 | 细口瓶          | 2500 mL           | 个 | 3   |
| 113 | 茶色细口<br>瓶    | 60 mL             | 个 | 100 |
| 114 | 茶色细口<br>瓶    | 125 mL            | 个 | 100 |
| 115 | 茶色细口<br>瓶    | 250 mL            | 个 | 24  |

|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |     |
|-----|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| 116 | 茶色细口瓶 | 500 mL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 个 | 2   |
| 117 | 茶色细口瓶 | 1000 mL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 个 | 2   |
| 118 | 茶色细口瓶 | 2500 mL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 个 | 1   |
| 119 | 下口瓶   | 5000 mL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 个 | 2   |
| 120 | 滴瓶    | 30 mL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 个 | 100 |
| 121 | 滴瓶    | 60 mL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 个 | 300 |
| 122 | 茶色滴瓶  | 30 mL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 个 | 56  |
| 123 | 茶色滴瓶  | 60 mL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 个 | 80  |
| 124 | 称量瓶   | Φ 25 mm×40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 个 | 2   |
| 125 | 酒精灯   | <p>1、主要由:钠钙玻璃瓶体、瓷灯头、灯芯、灯盖、防风罩组成。</p> <p>2、规格150ML透明钠钙玻璃制,壁厚5mm,无明显黄绿色。</p> <p>3、灯口应平整,瓷灯头与灯口平面间隙不应超过1mm,瓷灯头为白色,高度22mm,直径21mm,完全覆盖灯口,表面无缺陷。防风罩为黄铜制,高度6.5mm,直径3.7mm,壁厚0.15mm,配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯,灯芯长度160mm。</p> <p>▲投标需提供符合JY 0001-2003、GB 6675.4-2014检测依据的具有CMA认证标识的国家级检测中心提供的检测报告原件扫描件。</p> <p>▲投标需提供符合本参数的具有CMA认证标识的国家级检测中心提供的检测报告原件扫描件。</p>                                        | 个 | 24  |
| 126 | 酒精灯   | 250 mL, 单头                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 个 | 2   |
| 127 | 酒精灯   | 250 mL, 双头                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 个 | 2   |
| 128 | 抽滤瓶   | 500 mL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 个 | 2   |
| 129 | 干燥器   | <p>1、材质:透明玻璃。</p> <p>2、工艺:砂封口、内衬瓷板、可抽真空。</p> <p>3、尺寸:口外径236mm,口内经187mm,底部外径107.95mm,阀门高度111.06mm,阀门孔外径8.88mm,盖高92mm,底高161mm,瓷板以上高度98mm,瓷板直径163mm,瓷板孔数7个,内衬板孔径26mm。</p> <p>4、干燥器盖:圆结和颈(真空)垂直,没有明显歪斜,瓷板放入后平稳,器底平稳,无外凸,置于平板上不摇晃,盖与身内外要光洁,无有明显的擦伤、裂纹。</p> <p>▲投标需提供符合JY 0001-2003、GB 6675.4-2014检测依据的具有CMA认证标识的国家级检测中心提供的检测报告原件扫描件。</p> <p>▲投标需提供符合本参数的具有CMA认证标识的国家级检测中心提供的检测报告原件扫描件。</p> | 个 | 2   |
| 130 | 气体发生器 | 250 mL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 个 | 2   |
| 131 | 冷凝管   | 300 mm±10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 支 | 24  |
| 132 | 冷凝管   | 300 mm±10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 支 | 1   |

|     |       |                                                                                                                                                                |   |     |
|-----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| 133 | 牛角管   | $\Phi 18\text{ mm} \times 150\text{ mm}$                                                                                                                       | 支 | 24  |
| 134 | 漏斗    | 60 mm                                                                                                                                                          | 个 | 48  |
| 135 | 漏斗    | 90 mm                                                                                                                                                          | 个 | 6   |
| 136 | 安全漏斗  | 直形, 径长 300 mm                                                                                                                                                  | 个 | 5   |
| 137 | 安全漏斗  | 双球                                                                                                                                                             | 个 | 2   |
| 138 | 分液漏斗  | 锥型, 100 mL                                                                                                                                                     | 个 | 28  |
| 139 | 分液漏斗  | 球型, 50 mL                                                                                                                                                      | 个 | 28  |
| 140 | 三通连接管 | T 形                                                                                                                                                            | 个 | 28  |
| 141 | 三通连接管 | Y 形                                                                                                                                                            | 个 | 28  |
| 142 | 滴管    | 100 mm                                                                                                                                                         | 支 | 5   |
| 143 | 滴管    | 150 mm                                                                                                                                                         | 支 | 48  |
| 144 | 离心管   | 10 mL                                                                                                                                                          | 支 | 10  |
| 145 | 干燥管   | 145 mm, 直形单球                                                                                                                                                   | 支 | 48  |
| 146 | 干燥管   | U 型, $\Phi 15\text{ mm} \times 150\text{ mm}$                                                                                                                  | 支 | 48  |
| 147 | 干燥管   | U 型, 具支, $\Phi 15\text{ mm} \times 150\text{ mm}$                                                                                                              | 支 | 3   |
| 148 | 干燥管   | U 型, $\Phi 20\text{ mm} \times 200\text{ mm}$                                                                                                                  | 支 | 3   |
| 149 | 干燥塔   | 250 mL                                                                                                                                                         | 个 | 2   |
| 150 | 比色管   | 25 mL                                                                                                                                                          | 支 | 125 |
| 151 | 玻璃活塞  | 直形                                                                                                                                                             | 支 | 5   |
| 152 | 玻璃活塞  | T 形                                                                                                                                                            | 支 | 2   |
| 153 | 圆水槽   | $\Phi 210\text{ mm} \times 100\text{ mm}$                                                                                                                      | 个 | 8   |
| 154 | 圆水槽   | $\Phi 270\text{ mm} \times 140\text{ mm}$                                                                                                                      | 个 | 4   |
| 155 | 钴玻璃片  | 50mmx70mm                                                                                                                                                      | 个 | 50  |
| 156 | 结晶皿   | 90 mm, 平底                                                                                                                                                      | 个 | 2   |
| 157 | 表面皿   | 60 mm                                                                                                                                                          | 个 | 48  |
| 158 | 表面皿   | 100 mm                                                                                                                                                         | 个 | 4   |
| 159 | 坩埚    | 瓷制, 30 mL, 耐热 $\geq 1200\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 内外壁光滑, 外壁涂釉, 配有坩埚盖                                                                                         | 个 | 48  |
| 160 | 坩埚钳   | 200 mm, 钢制, 中间弯曲部分内径应在 2cm~3 cm                                                                                                                                | 个 | 48  |
| 161 | 烧杯夹   | 钢制或不锈钢制, 夹持部位应有橡胶保护套, 避免与玻璃烧杯直接接触                                                                                                                              | 个 | 4   |
| 162 | 镊子    | 不锈钢制, 平头, 长 125 mm, 钢板厚 1.2 mm, 前部应有防滑脱锯齿                                                                                                                      | 个 | 48  |
| 163 | 试管夹   | 木制或者竹制, 长度 $\geq 200\text{ mm}$ , 宽度约 20 mm, 厚度约 20 mm。试管夹闭口缝 $\leq 1\text{ mm}$ , 开口距离 $\geq 25\text{ mm}$ 。毡块粘接牢固, 试管夹弹簧作防锈处理。试管夹持部位圆弧内径 $\leq 15\text{ mm}$ | 个 | 48  |

|     |        |                                                                                        |    |      |
|-----|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| 164 | 止水皮管夹  | Φ3 mm 钢丝制成, 作防锈处理, 夹持角度 $\geq 60^\circ$ , 弹性好, 不漏液                                     | 个  | 48   |
| 165 | 螺旋皮管夹  | 由支架管和带压板的螺杆等组成。外形尺寸约为 33 mm $\times$ 20 mm $\times$ 8 mm, 旋转方便, 不易变形, 压板厚度 $\geq 1$ mm | 个  | 5    |
| 166 | 石棉网    | 金属网尺寸 $\geq 125$ mm $\times$ 125 mm, 0.8 mm 钢丝制成, 石棉材料不易脱落, 石棉网边缘钢丝应作简单处理              | 个  | 50   |
| 167 | 二连球    | 由橡皮手捏充气球和橡皮贮气球及橡胶导气管相连接而成。                                                             | 个  | 2    |
| 168 | 燃烧匙    | 铜勺, 勺直径 18 mm, 深 10 mm, 铁柄, 柄长 300 mm, 长柄和铜勺连接稳定结实                                     | 个  | 50   |
| 169 | 药匙     | 中号 13.5 cm, 带小勺, 材质可选金属、牛角、塑料                                                          | 个  | 100  |
| 170 | 玻璃管    | Φ5 mm $\sim$ Φ6 mm                                                                     | 千克 | 5    |
| 171 | 玻璃管    | Φ7 mm $\sim$ Φ8 mm                                                                     | 千克 | 4    |
| 172 | 玻璃弯管   | Φ7 mm $\sim$ Φ8 mm                                                                     | 只  | 100  |
| 173 | 玻璃棒    | Φ5 mm $\sim$ Φ6 mm                                                                     | 只  | 200  |
| 174 | 玻璃棒    | Φ7 mm $\sim$ Φ8 mm                                                                     | 只  | 200  |
| 175 | 橡胶塞    | 000、00、0 $\sim$ 10 号                                                                   | 千克 | 8    |
| 176 | 橡胶管    | 外径 9 mm, 内径 6 mm                                                                       | m  | 40   |
| 177 | 乳胶管    | 外径 6 mm, 内径 4 mm                                                                       | m  | 40   |
| 178 | 乳胶管    | 外径 7 mm, 内径 5 mm                                                                       | m  | 40   |
| 179 | 乳胶管    | 外径 9 mm, 内径 6 mm                                                                       | m  | 40   |
| 180 | 洗耳球    | 60 mL                                                                                  | 个  | 25   |
| 181 | 试管刷    | 直径 12 mm                                                                               | 个  | 48   |
| 182 | 试管刷    | 直径 18 mm                                                                               | 个  | 48   |
| 183 | 试管刷    | 直径 32 mm                                                                               | 个  | 5    |
| 184 | 烧瓶刷    | 250 mL 烧瓶用                                                                             | 个  | 48   |
| 185 | 烧瓶刷    | 500 mL 烧瓶用                                                                             | 个  | 25   |
| 186 | 滴定管刷   | 由金属丝和胶合在其上的猪鬃毛制成                                                                       | 个  | 25   |
| 187 | 研钵     | 瓷或玻璃制, 60 mm                                                                           | 个  | 48   |
| 188 | 研钵     | 瓷或玻璃制, 100 mm                                                                          | 个  | 10   |
| 189 | 蒸发皿    | 瓷制, 60 mm                                                                              | 个  | 50   |
| 190 | 蒸发皿    | 瓷制, 120 mm                                                                             | 个  | 5    |
| 191 | 反应板    | 白色陶瓷, 6 孔, 表面有釉层, 不会发生溶液渗透                                                             | 个  | 50   |
| 192 | 井穴板    | 透明塑料, 9 孔, 每孔 0.7 mL, 环保材料, 可以重复使用                                                     | 个  | 50   |
| 193 | 井穴板    | 透明塑料, 6 孔, 每孔 5 mL, 配 6 个双导气管的井穴塞, 可以重复使用                                              | 个  | 50   |
| 194 | 塑料多用滴管 | 弹性圆筒形吸泡和一根 Φ1 mm $\times$ 120 mm 的径管连接而成, 容积 4 mL, 弹性好                                 | 支  | 1000 |

|     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |    |
|-----|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 195 | 塑料洗瓶     | 250 mL 或 500 mL, 水嘴略向下倾斜, 口径 1mm~2 mm, 瓶口紧实不漏气                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 个 | 50 |
| 196 | 透明塑料水槽   | 250 mm×180 mm×100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 个 | 25 |
| 197 | 集气瓶挂扣器   | 适合 125 mL 集气瓶, 塑料制                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 个 | 25 |
| 198 | 集气瓶挂扣器   | 适合 250 mL 集气瓶, 塑料制                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 个 | 5  |
| 199 | 铂丝       | Φ0.5 mm×50 mm; 具金属柄, 可拆卸                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 支 | 2  |
| 200 | 水浴锅      | 铜制                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 个 | 1  |
| 201 | 酒精喷灯     | <p>1、主要由酒精入口、预热盘、预热管、燃烧管、火力调节杆、灭火板、漏斗、通针等组成。</p> <p>2、规格:坐式, 高度165mm, 燃烧管长度70mm, 直径18mm, 壁厚2mm, 壶体底座直径105mm, 壁厚2mm, 预热管直径16mm, 长度75mm, 管壁厚2mm; 火力调节杆长度60mm, 直径5mm, 漏斗直径75mm, 边缘一侧带有直径3毫米圆孔, 方便储存, 高90mm; 灭火棒长150mm, 一端带有椭圆形塑料手柄方便操作, 灭火盖直径34mm, 酒精入口善含有橡胶垫防止液体流出。</p> <p>3、材质:黄铜制, 密度为8.50~8.80*10<sup>-3</sup>kg/m<sup>3</sup>, 壶体容积≥300mL, 火焰高度为&gt;180mm, 火焰温度之1000℃+50℃, 预热管与燃烧管焊在一起, 中间有一细管相通, 使蒸发的酒精蒸气从喷嘴喷出, 在燃烧管燃烧, 通过调节调整管, 控制火焰的大小。</p> <p>▲投标需提供符合JY 0001-2003、GB 6675.4-2014检测依据的具有CMA认证标识的国家级检测中心提供的检测报告原件扫描件。</p> <p>▲投标需提供符合本参数的具有CMA认证标识的国家级检测中心提供的检测报告原件扫描件。</p> | 个 | 2  |
| 202 | 储气装置     | 容积≥2 L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 台 | 2  |
| 203 | pH广泛试纸   | 1~14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 本 | 20 |
| 204 | 蓝石蕊试纸    | 10 mm×75 mm, 100 条/本                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 本 | 15 |
| 205 | 红石蕊试纸    | 10 mm×75 mm, 100 条/本                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 本 | 15 |
| 206 | 淀粉碘化钾试纸  | 10 mm×75 mm, 100 条/本                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 本 | 10 |
| 207 | 定性滤纸     | 快速, 9 cm, 100 张/盒                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 盒 | 15 |
| 208 | 定性滤纸     | 快速, 15 cm, 100 张/盒                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 盒 | 3  |
| 209 | 中和热测定仪   | 又称简易量热计, 包括反应容器、温度计、环形玻璃搅拌棒                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 套 | 25 |
| 210 | 原电池实验器   | 包括缸体、带固定接线柱和电极夹的缸体盖板、铜电极板、锌电极板、铁电极板、碳棒、发光二极管、导线等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 个 | 25 |
| 211 | 氢燃料电池实验器 | 含一个质子交换膜电极, 膜电极不小于 15 mm×15 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 个 | 25 |
| 212 | 二氧化氮球    | 双球, 内封二氧化氮和四氧化二氮混合气体                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 个 | 25 |

|     |             |                                                                                                                                     |   |    |
|-----|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 213 | 溶液导电演示器     | 电表式, 10 mA, DC6 V, 串联电位器 1 k $\Omega$ , 电阻 560 $\Omega$ 。五组溶液同时比较, 1 $\times$ 7 开关 (其中一档校准), 采用不锈钢或石墨电极                             | 台 | 1  |
| 214 | 教师用分子结构模型   | 球棍式, 氢原子球直径不小于 30 mm, 其他原子球直径不小于 40 mm                                                                                              | 套 | 3  |
| 215 | 教师用分子结构模型   | 空间充填式                                                                                                                               | 套 | 3  |
| 216 | 学生用分子结构模型   | 球棍式, 氢原子球直径不小于 17 mm, 其他原子球直径不小于 25 mm                                                                                              | 套 | 25 |
| 217 | 光化学实验演示器    | 能演示甲烷与氯气的反应                                                                                                                         | 台 | 1  |
| 218 | 有机高分子材料标本   | 包括但不限于聚乙烯、聚氯乙烯、聚苯乙烯、聚四氟乙烯、聚甲基丙烯酸甲酯、酚醛树脂、涤纶、尼龙、芳纶、顺丁橡胶、离子交换膜、可降解材料等                                                                  | 套 | 1  |
| 219 | 价层电子对互斥模型   | CO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、H <sub>2</sub> O、SO <sub>3</sub> 、NH <sub>3</sub> 、CH <sub>4</sub> | 件 | 1  |
| 220 | 金属晶体结构模型    | 包括但不限于Cu、Na、Zn 等球直径不小于 30 mm 可通过创客方式自制                                                                                              | 套 | 1  |
| 221 | 离子晶体结构模型    | 包括但不限于氯化钠、氯化铯等球直径不小于 30 mm 可通过创客方式自制                                                                                                | 套 | 1  |
| 222 | 共价晶体结构模型    | 包括但不限于金刚石、二氧化硅等球直径不小于 30 mm 可通过创客方式自制                                                                                               | 套 | 1  |
| 223 | 分子晶体结构模型    | 包括但不限于 C <sub>60</sub> 、冰、干冰、碘、天然气水合物等球直径不小于 30 mm 可通过创客方式自制                                                                        | 套 | 1  |
| 224 | 混合型晶体结构模型   | 石墨球直径不小于 30 mm 可通过创客方式自制                                                                                                            | 套 | 1  |
| 225 | 晶体标本        | 包括但不限于氯化钠、硫磺、碘、高锰酸钾、胆矾等                                                                                                             | 盒 | 1  |
| 226 | 非晶体标本       | 包括但不限于玻璃、炭黑等                                                                                                                        | 盒 | 1  |
| 227 | 金属矿物标本      | 包括但不限于蓝宝石、红宝石、萤石、刚玉、黄玉、正长石、磷灰石、方解石、石膏 (生、熟)、滑石、孔雀石、云母等                                                                              | 盒 | 1  |
| 228 | 非金属矿物标本     | 包括但不限于玛瑙、水晶、金刚石、金刚砂等                                                                                                                | 盒 | 1  |
| 229 | 沸腾焙烧炉模型     | 模型高度 $\geq$ 500 mm, 放大风帽高度 $\geq$ 120 mm                                                                                            | 套 | 1  |
| 230 | 硫酸接触室模型     | 模型高度 $\geq$ 500 mm, 直径 $\geq$ 200 mm                                                                                                | 套 | 1  |
| 231 | 氨合成塔模型      | 模型高度 $\geq$ 800 mm, 直径 $\geq$ 120 mm                                                                                                | 套 | 1  |
| 232 | 炼铁高炉模型      | 模型高度 $\geq$ 650 mm                                                                                                                  | 套 | 1  |
| 233 | 物质的性质与转化实验箱 | 本实验箱构成了一个互动学习系统, 内含多样化的实验仪器, 覆盖了物质的性质与转化的广泛主题, 旨在通过动手实践帮助学生掌握化学知识, 激发学生对化                                                           | 箱 | 1  |

|     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|-----|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|     |            | <p>学的兴趣，为未来的学术探索和职业发展打下坚实的基础。每个仪器都设计有特定的操作和反馈机制，以增强学习体验，学生可以研究自然界中的碳循环过程以及铁的价态转化等关键化学变化体系。实验箱内配备移动电源，可为仪器供电，并支持快充。</p> <p>外观尺寸(mm)：≥485*370*155mm</p> <p>箱体颜色：灰色</p> <p>箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯），使用不低于0.5mm厚的PVC背胶板印刷全套铭牌，不起皱，不脱落。</p> <p>箱体内部零件固定体：采用高发泡隔离填充材料，内部零件固定体采用双层双色工艺制作，更能凸显零件的立体效果，上层绿色下层黑色，使用不同颜色的材质制造更容易找到相应器材。零件固定体按零件形状数控雕刻成型。</p> <p>主要配置：自然界中的碳循环过程，铁的价态转化演示仪，移动电源。</p> <p>1、自然界中的碳循环过程</p> <p>规格：230mm x 130mm x 35mm</p> <p>产品本体青色；注塑成型，内嵌控制电路，白色面板印有高精度图案，面板上集成功能操作和动态交互系统。包含动植物呼吸碳循环路径卡、海洋生物呼吸碳循环路径卡、微生物分解碳循环路径卡、化石燃料消耗碳循环路径卡、地质演变碳循环路径卡，配备媒体反馈，电源接口type-C，工作电压5V/2A。</p> <p>主要功能：仪器通过互动学习系统，让学生探索自然界中的碳循环过程。通过操作功能卡，理解自然界的不同行为对碳循环过程的影响。仪器设计有特定的操作和反馈机制，帮助学生更好地掌握碳和碳的氧化物的相关知识。</p> <p>2、铁的价态转化演示仪</p> <p>规格：230mm x 130mm x 35mm</p> <p>产品本体青色；注塑成型，内嵌控制电路，白色面板印有高精度图案，面板上集成功能操作和动态交互系统。包含酸性高锰酸钾溶液卡、HNO3卡、Cl2卡、Zn卡、Cu2+卡、H2S卡、CO卡等标记氧化剂或还原剂名称的卡片，配备媒体反馈，电源接口type-C，工作电压5V/2A。</p> <p>主要功能：仪器通过互动学习系统，让学生探索铁的价态转化规律。通过操作功能卡，展现在氧化剂或还原剂的作用之下铁的游离态与化合态之间的转化关系。仪器设计有特定的操作和反馈机制，帮助学生更好地掌握铁和铁的化合物的相关知识。</p> |   |   |
| 234 | 原子结构与性质实验箱 | <p>本实验箱构成了一个互动学习系统，内含多样化的实验仪器，覆盖了原子结构与性质的广泛主题，旨在通过动手实践帮助学生掌握化学知识，激发学生对化学的兴趣，为未来的学术探索和职业发展打下坚实的基础。每个仪器都设计有特定的操作和反馈机制，以增强学习体验，学生能够观察不同原子的核外电子排布特征，探索不同元素原子的核外电子能级排布规律。实验箱内配备移动电源，可为仪器供电，并支持快充。</p> <p>外观尺寸(mm)：≥485*370*155mm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 箱 | 1 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>箱体颜色：灰色</p> <p>箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯），使用不低于0.5mm厚的PVC背胶板印刷全套铭牌，不起皱，不脱落。</p> <p>箱体内部零件固定体：采用高发泡隔离填充材料，内部零件固定体采用双层双色工艺制作，更能凸显零件的立体效果，上层绿色下层黑色，使用不同颜色的材质制造更容易找到相应器材。零件固定体按零件形状数控雕刻成型。</p> <p>主要配置：核外电子排布演示仪，电子能级排布演示仪，移动电源。</p> <p>1、核外电子排布演示仪</p> <p>规格：230mm x 130mm x 35mm</p> <p>产品本体青色；注塑成型，内嵌控制电路，白色面板印有高精度图案，面板上集成功能操作和动态交互系统。包含标记有元素周期表中前36位元素对应的信息卡，配备媒体反馈，电源接口type-C，工作电压5V/2A。</p> <p>主要功能：仪器通过互动学习系统，让学生探索不同元素原子的核外电子排布规律。通过操作射频卡，展现不同元素原子的核外电子排布状况。仪器设计有特定的操作和反馈机制，帮助学生更好地掌握原子结构的相关知识。</p> <p>2、电子能级排布演示仪</p> <p>规格：230mm x 130mm x 35mm</p> <p>产品本体青色；注塑成型，内嵌控制电路，白色面板印有高精度图案，面板上集成功能操作和动态交互系统。包含标记有元素周期表中前36位元素对应的信息卡，配备媒体反馈，电源接口type-C，工作电压5V/2A。</p> <p>主要功能：仪器通过互动学习系统，让学生探索不同元素原子的核外电子能级排布规律。通过操作射频卡，展现不同元素原子的核外电子能级排布状况。仪器设计有特定的操作和反馈机制，帮助学生更好地掌握原子结构的相关知识。</p> |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

| 五、高中生物器材 |      |                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |    |
|----------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 序号       | 器材名称 | 技术参数说明                                                                                                                                                                                                                                                                     | 单位 | 数量 |
| 1        | 仪器柜  | <p>1、规格：≥1000×500×2000mm；</p> <p>2、柜体：侧板、顶底板采用改性PP材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌15mm*30*1.2mm钢制横梁，承重力强；</p> <p>3、下柜柜门：内框采用改性PP材质模具一次成型，外嵌5mm厚钢化烤漆玻璃。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁；</p> <p>4、上柜柜门：内框采用改性PP材质模具一次成型，外</p> | 个  | 8  |

|    |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |    |
|----|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |                | 嵌5mm厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边。配锁；<br>5、层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性PP材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌两根15mm*30*1.2mm钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间；<br>6、拉手：采用改性PP材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行，开启方便；<br>7、门铰链：采用改性PP材料模具一次成型，伸缩式PP旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀性好；<br>8、螺丝：不锈钢材质。 |   |    |
| 2  | 灭火毯            | 玻璃纤维材质，1200 mm×1800 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 件 | 1  |
| 3  | 实验服            | 耐酸碱，可分为大中小号                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 件 | 15 |
| 4  | 护目镜            | 侧面完全遮挡，耐酸碱，抗冲击，耐磨，便于清洗                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 个 | 49 |
| 5  | 乳胶手套           | 耐酸碱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 副 | 25 |
| 6  | 一次性PE手套        | 塑料材质                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 包 | 25 |
| 7  | 一次性鞋套          | 塑料材质或无纺布                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 包 | 25 |
| 8  | 一次性口罩          | 无纺布材质                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 包 | 25 |
| 9  | 光学显微镜          | 总放大倍数：40X-640X<br>惠更斯目镜：H10X、H16X<br>消色差物镜：4X、10X、40X（弹）<br>镜筒：单目直筒，支架可45度翻转<br>反光镜：直径Φ50mm平凹反光镜<br>聚光镜：五孔光栏板<br>粗调范围：30mm<br>微调范围：1.8-2.2mm<br>载物台：金属平台，与载物台托架为一体，面积120mmX120mm，配切片夹<br>底座：生铁铸造<br>包装：塑料箱+纸箱                                                                                                       | 台 | 5  |
| 10 | 望远镜            | 双筒，7×35                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 台 | 5  |
| 11 | 放大镜            | 手持式，有效通光孔径 50 mm，5 倍                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 个 | 25 |
| 12 | 减数分裂中染色体变化模型组件 | 材料环保，便于演示                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 套 | 1  |
| 13 | DNA结构模型        | 材料环保，便于演示                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 个 | 1  |
| 14 | DNA双螺旋结构模型组件   | 四种碱基、脱氧核糖、磷酸彼此分离                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 套 | 14 |
| 15 | 转录和翻译磁片模型      | 具有单独构件，可以分步演示。大小适合黑板展示                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 套 | 1  |

|    |            |                                                                   |   |    |
|----|------------|-------------------------------------------------------------------|---|----|
| 16 | 恒温水浴锅      | 水浴控温范围：室温 5℃~99.9℃，水温控制±0.5℃，不锈钢内胆，数字显示                           | 台 | 1  |
| 17 | 离心机        | 0 r/min~4000 r/min, 10 mL×8, 无刷电机                                 | 台 | 1  |
| 18 | 烘干箱        | 电热鼓风型，最高工作温度为 250℃，温度波动度限值为±1.0℃，箱体内有隔板，内部容积≥350 mm×350 mm×350 mm | 台 | 1  |
| 19 | 高压灭菌器      | ≥30 L，立式，全自动，有超高温、超高压自动保护装置                                       | 个 | 1  |
| 20 | 超净工作台      | 不锈钢，可调风机系统，双侧电源插座，有紫外照射和照明                                        | 台 | 1  |
| 21 | 恒温培养箱      | 控温范围：室温 5℃~65℃，±1℃                                                | 台 | 1  |
| 22 | 光照培养箱      | 光照强度：0 lx~12000 lx 分级可调，控温范围：10℃~50℃(有光照)，温度波动性：±1℃，温度均匀度：±2℃     | 台 | 1  |
| 23 | 光照培养架      | 多层，插孔暗式布线，独立开关，光照强度3000 lx/5000 lx/7000 lx 三档可调                   | 台 | 1  |
| 24 | 恒温振荡器      | 室温+5℃~60℃，±1℃；容量：100 mL锥形瓶 25个或以上                                 | 台 | 1  |
| 25 | 酸度计        | 笔式，pH 测量范围 0~14，分辨力 0.1，读数清晰，有自动关机节电模式，配校准试剂                      | 台 | 2  |
| 26 | 水平电泳槽      | 聚碳酸酯注塑成型，凝胶托盘带有荧光标尺，具有开盖断电功能，凝胶板规格：60 mm×60 mm                    | 个 | 1  |
| 27 | DNA电泳图谱观察仪 | 非紫外光源，观察凝胶面积>100mm×100mm                                          | 台 | 1  |
| 28 | 镊子         | 尖头，140 mm                                                         | 把 | 25 |
| 29 | 镊子         | 弯头，140 mm                                                         | 把 | 25 |
| 30 | 研磨过滤器      | 容量 20 mL                                                          | 个 | 25 |
| 31 | 移液器        | 0.1 µL~2.5 µL                                                     | 支 | 25 |
| 32 | 移液器        | 0.5 µL~10 µL                                                      | 支 | 25 |
| 33 | 移液器        | 10 µL~100 µL                                                      | 支 | 25 |
| 34 | 移液器        | 100 µL~1000 µL                                                    | 支 | 25 |
| 35 | 移液器        | 1 mL~5 mL                                                         | 支 | 25 |
| 36 | 接种环        | 接种棒为铜或不锈钢材质，接种丝为耐热合金，环内径 2 mm~3 mm                                | 把 | 25 |
| 37 | 铁架台        | 方形座，含铁夹、复夹、铁圈，重心稳定不晃动，夹持器内侧应有石棉垫或橡胶垫衬                             | 套 | 25 |
| 38 | 三脚架        | 铁质，环内径 75 mm，高 150 mm                                             | 个 | 25 |
| 39 | 试管架        | 木质或塑料质，8 孔，孔径 21 mm，立柱黏结牢固                                        | 个 | 25 |
| 40 | 注射器架       | 有机玻璃，高度 25 cm，孔径 35 mm                                            | 个 | 25 |
| 41 | 移液器架       | 塑料或亚克力材质，可放置 5 支移液器                                               | 个 | 9  |
| 42 | 移液管架       | 塑料或亚克力材质                                                          | 个 | 9  |
| 43 | 直尺         | 500 mm                                                            | 把 | 25 |

|    |        |                                                                                                                       |   |     |
|----|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| 44 | 软尺     | 1500 mm                                                                                                               | 把 | 25  |
| 45 | 托盘天平   | 200 g, 0.2 g                                                                                                          | 台 | 25  |
| 46 | 电子天平   | 1、最大称量100g, 分度值0.001g。<br>2、称盘尺寸: 圆盘 $\Phi$ 130mm。<br>3、电源电压: 220VAC。<br>4、采用高精度电磁平衡传达室感器, LED显示。<br>5、具有计数、确认、清零、校准。 | 台 | 1   |
| 47 | 电子秒表   | 专用型, 全时段分辨力 0.01 s; 有防震、防水功能, 电池更换周期 $\geq$ 1.5 年                                                                     | 个 | 25  |
| 48 | 红液温度计  | 0 $^{\circ}$ C $\sim$ 100 $^{\circ}$ C, 分度值 1 $^{\circ}$ C, 示值误差 $<$ 1.5 $^{\circ}$ C                                 | 支 | 60  |
| 49 | 水银温度计  | 0 $^{\circ}$ C $\sim$ 200 $^{\circ}$ C, 分度值 1 $^{\circ}$ C, 有保护套                                                      | 支 | 5   |
| 50 | 干湿球温度计 | -10 $^{\circ}$ C $\sim$ 50 $^{\circ}$ C, 分度值 0.5 $^{\circ}$ C; 测量湿度0 $\sim$ 100%                                      | 个 | 25  |
| 51 | 计数器    | 手持式                                                                                                                   | 个 | 25  |
| 52 | 血球计数板  | H 型凹槽, 两个计数池, 计数池深度 0.1 mm                                                                                            | 片 | 25  |
| 53 | 容量瓶    | 25 mL; 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 | 25  |
| 54 | 容量瓶    | 250 mL; 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 | 5   |
| 55 | 容量瓶    | 500 mL; 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 | 5   |
| 56 | 容量瓶    | 1000 mL; 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 | 5   |
| 57 | 移液管    | 1 mL, 玻璃                                                                                                              | 支 | 25  |
| 58 | 移液管    | 2 mL, 玻璃                                                                                                              | 支 | 25  |
| 59 | 移液管    | 5 mL, 玻璃                                                                                                              | 支 | 25  |
| 60 | 移液管    | 10 mL, 玻璃                                                                                                             | 支 | 25  |
| 61 | 刻度试管   | 20 mL, 有盖, $\Phi$ 15 mm $\times$ 150 mm                                                                               | 支 | 60  |
| 62 | 三通连接管  | Y 形, $\Phi$ 7 mm $\sim$ $\Phi$ 8 mm, 连接完好, 管口应作打磨或烧结处理                                                                | 个 | 30  |
| 63 | 滴管     | 100 mm, 直形, 滴管尖嘴口径 1 mm, 上端有防滑脱翻口, 翻口处直径比滴管直径略多 1 mm $\sim$ 2 mm                                                      | 支 | 300 |
| 64 | 玻璃钟罩   | $\Phi$ 150 mm $\times$ 280 mm, 玻璃壁厚度 $>$ 3 mm                                                                         | 个 | 2   |
| 65 | 载玻片    | 无色透明, 平整                                                                                                              | 盒 | 49  |
| 66 | 盖玻片    | 无色透明, 平整                                                                                                              | 包 | 49  |
| 67 | 酒精灯    | 150 mL, 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 1.5 mm; 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  |
| 68 | 离心管    | 0.5 mL, 塑料                                                                                                            | 支 | 30  |
| 69 | 离心管    | 1.5 mL, 塑料                                                                                                            | 支 | 30  |

|    |             |                                                                                                      |    |     |
|----|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
| 70 | 离心管         | 10 mL, 塑料                                                                                            | 支  | 30  |
| 71 | 玻璃管         | Φ5 mm~Φ6 mm, 管口应打磨或烧结, 避免划伤事故                                                                        | kg | 1   |
| 72 | 玻璃弯管        | Φ7 mm~Φ8 mm, 一端长度为 6 cm~7 cm, 一端长度约 20 cm, 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 |
| 73 | 玻璃棒         | Φ3 mm~Φ4 mm, 粗细均匀                                                                                    | kg | 1   |
| 74 | 试管夹         | 木制或竹制, 长度≥200 mm, 宽度 20 mm, 厚度 20 mm; 试管夹闭口缝≤1 mm, 开口距≥25 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不大于 15mm | 把  | 49  |
| 75 | 水止皮管夹       | Φ3 mm 钢丝制成, 作防锈处理, 夹持角度不小于 60°, 弹性好, 不漏液                                                             | 个  | 25  |
| 76 | 陶土网         | 功能等同于石棉网, 尺寸不小于 125 mm×125 mm, 耐火材料为陶土                                                               | 个  | 25  |
| 77 | 药匙          | 中号 13.5 cm, 一端带小勺, 材质可选金属、牛角、塑料                                                                      | 把  | 25  |
| 78 | 橡胶塞         | 000、00、0~10 号, 白色, 质地均匀                                                                              | kg | 1   |
| 79 | 橡胶管         | 外径 9 mm, 内径 6 mm, 乳白色, 具有耐油、耐酸碱、耐压等特性                                                                | kg | 1   |
| 80 | 试管刷         | Φ12 mm; 手持部分顶端应为环状, 顶部要有刷丝, 铁丝不可外露                                                                   | 套  | 30  |
| 81 | 试管刷         | Φ18 mm; 手持部分顶端应为环状, 顶部要有刷丝, 铁丝不可外露                                                                   | 套  | 30  |
| 82 | 点滴板         | 12 孔穴                                                                                                | 个  | 30  |
| 83 | 研钵          | 60 mm,                                                                                               | 个  | 30  |
| 84 | 记数载玻片 (计数板) | 22 mm×26 mm, 厚 0.5 mm                                                                                | 片  | 25  |
| 85 | 标记笔         | 双头, 油性墨水                                                                                             | 支  | 25  |
| 86 | 喷壶          | 500 mL                                                                                               | 个  | 25  |
| 87 | 透析袋         | 16 mm                                                                                                | 卷  | 1   |
| 88 | 毛细吸管        | 玻璃材质, 50 支/盒                                                                                         | 盒  | 9   |
| 89 | 移液器吸头盒      | 10 μL, 96 孔                                                                                          | 个  | 25  |
| 90 | 移液器吸头盒      | 200 μL, 96 孔                                                                                         | 个  | 25  |
| 91 | 移液器吸头盒      | 1000 μL, 60 孔                                                                                        | 个  | 25  |
| 92 | 移液器吸头盒      | 5 mL, 28 孔                                                                                           | 个  | 25  |
| 93 | 移液器吸头       | 10 μL                                                                                                | 包  | 1   |
| 94 | 移液器吸头       | 200 μL                                                                                               | 包  | 1   |
| 95 | 移液器吸头       | 1000 μL                                                                                              | 包  | 1   |

|     |          |                                                                                                                                                                                                              |   |     |
|-----|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| 96  | 移液器吸头    | 5 mL                                                                                                                                                                                                         | 包 | 1   |
| 97  | 塑料多用滴管   | 4 mL                                                                                                                                                                                                         | 支 | 100 |
| 98  | 定性滤纸     | 快速, 9 cm                                                                                                                                                                                                     | 盒 | 20  |
| 99  | 诱虫器      | 包括灯泡、灯罩、漏斗、金属网、铁架台、试管                                                                                                                                                                                        | 套 | 3   |
| 100 | 吸虫器      | 小, 储虫瓶 40 mm×100 mm, 带有吸虫管和吸气管                                                                                                                                                                               | 件 | 8   |
| 101 | 玻璃三角刮刀   | 涂布器                                                                                                                                                                                                          | 个 | 25  |
| 102 | 基因分离模拟材料 | 本装置材料为2只孟德尔瓶、红、黄2种小球各20个、标签纸。孟德尔瓶代表器官(标签纸), 小球代表配子, 红色代表一种等位基因, 黄色代表另一种等位基因(标签纸上可自定)。将小瓶倒塞大瓶入口一部分, 要塞紧。均匀摇晃瓶身, 倾倒, 观察小瓶底第一个小球的颜色并记录, 代表产生配子的基因型。模拟自由组合时, 雄1雄2两个瓶可用透明胶固定在一起摇, 同时出来的各一个球, 合在一起考虑则代表产生的雄配子: 雌亦然 | 套 | 25  |
| 103 | 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9 mm、8 mm、7 mm、6 mm, 并配一支带柄金属通杆                                                                                                                                           | 套 | 2   |
| 104 | 打孔夹板     | 硬木或硬塑料制                                                                                                                                                                                                      | 个 | 1   |
| 105 | 打孔器刮刀    | 刀宜用 65M 板制成, 表面热处理, 55 HRC~ 60 HRC, 总长为 70 mm±0.5 mm, 宽 14.5 mm±0.1 mm, 厚 1.8 mm±0.5 mm; 刀口角度宜为 60°±5°, 锋刃小于 0.1 mm                                                                                          | 个 | 1   |
| 106 | 低压测电器    | 笔式, 氛泡式, 测电极长≤10 mm, 测量范围 100 V~500 V, 辉光应稳定不闪烁                                                                                                                                                              | 支 | 1   |
| 107 | 一字螺丝刀    | 每套 2 个: Φ6 mm, 长 150 mm; Φ3 mm, 长 75 mm, 工作部带磁性, 硬度不低于 48 HRC; 旋杆采用铬钒钢, 旋杆长度≥100 mm, 应经镀铬防锈处理                                                                                                                | 套 | 1   |
| 108 | 十字螺丝刀    | 每套 2 个: Φ6 mm, 长 150 mm; Φ3 mm, 长 75 mm, 工作部带磁性, 硬度不低于 48 HRC; 旋杆采用铬钒钢, 旋杆长度≥100 mm, 应经镀铬防锈处理                                                                                                                | 套 | 1   |
| 109 | 钢手锯      | A 型(单面) 300 mm, 齿数: 18 (每 25 mm); 可调钢锯架, 前后固定销与相应孔的配合间隙≤0.3 mm。安装锯条后, 锯条中心平面与锯架中心平面的平行度≤2 mm。钢锯在达到99 N 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 900 N张力时, 侧弯不得超过 1.8 mm                                         | 把 | 1   |
| 110 | 剥线钳      | 自动剥线钳, Φ0.5 mm~Φ2.5 mm; 刃口在闭合状态, 刃口间隙应不大于 0.3 mm; 刃口错位应不大于 0.2 mm; 钳口硬度应不低于65 HRA 或 30 HRC                                                                                                                   | 把 | 1   |
| 111 | 钢丝钳      | 160 mm, 抗弯强度: 1120 N; 扭力: 15 N·m, 15°; 嘴顶缝隙: 0.4 mm; 剪切性能: Φ16 mm 钢丝, 580 N; 夹持面硬度≥44 HRC, 在≤18 N 的力作用下撑开角度≥22°                                                                                              | 把 | 1   |
| 112 | 羊角锤      | 0.25 kg                                                                                                                                                                                                      | 把 | 1   |
| 113 | 活扳手      | 200 mm, 活动扳口和扳体头部以及蜗杆的硬度≥40 HRC                                                                                                                                                                              | 把 | 1   |
| 114 | 砂轮片      | 断玻璃管用                                                                                                                                                                                                        | 片 | 5   |

|     |          |                                                                                  |   |    |
|-----|----------|----------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 115 | 手动切纸机    | 钢质板面，切纸导向尺，可调节切纸尺寸，切口无断裂                                                         | 台 | 1  |
| 116 | 仪器车      | 600 mm×400 mm×800 mm，不锈钢材质，至少两层，各层带可拆卸护栏，总载重≥60 kg                               | 辆 | 1  |
| 117 | 整理箱      | 矮型，储存及分发试剂用                                                                      | 个 | 10 |
| 118 | 大托盘      | 400 mm×300 mm×60 mm                                                              | 个 | 25 |
| 119 | 小托盘      | 300 mm×200 mm×40 mm                                                              | 个 | 25 |
| 120 | 实验用品提篮   | 木制，配有提手，490 mm×360 mm×290 mm                                                     | 个 | 2  |
| 121 | 生物玻片     | 大肠杆菌涂片                                                                           | 片 | 60 |
| 122 | 生物玻片     | 细菌三型涂片                                                                           | 片 | 60 |
| 123 | 生物玻片     | 草履虫分裂生殖装片                                                                        | 片 | 60 |
| 124 | 生物玻片     | 人血涂片                                                                             | 片 | 60 |
| 125 | 生物玻片     | 蛙血涂片                                                                             | 片 | 60 |
| 126 | 生物玻片     | 动物上皮细胞装片                                                                         | 片 | 60 |
| 127 | 生物玻片     | 骨骼肌纵横切                                                                           | 片 | 60 |
| 128 | 生物玻片     | 平滑肌分离装片                                                                          | 片 | 60 |
| 129 | 生物玻片     | 心肌切片                                                                             | 片 | 60 |
| 130 | 生物玻片     | 运动神经元装片                                                                          | 片 | 60 |
| 131 | 层析瓶      | 玻璃材质，100ml                                                                       | 个 | 25 |
| 132 | 生物玻片     | 动物细胞有丝分裂切片（马蛔虫受精卵切片）                                                             | 片 | 60 |
| 133 | 生物玻片     | 植物细胞有丝分裂切片                                                                       | 片 | 60 |
| 134 | 生物玻片     | 蝗虫精巢减数分裂切片                                                                       | 片 | 60 |
| 135 | 生物玻片     | 植物花粉减数分裂装片                                                                       | 片 | 60 |
| 136 | 生物玻片     | 正常人染色体装片                                                                         | 片 | 60 |
| 137 | 生物玻片     | 植物染色体加倍装片                                                                        | 片 | 60 |
| 138 | 生物玻片     | 人类染色体组型分析照片                                                                      | 套 | 60 |
| 139 | 生物分类图鉴资料 | 植物图鉴、土壤动物图鉴、昆虫图鉴、鸟类图鉴等                                                           | 本 | 1  |
| 140 | 植物分类图谱   | 图片内容包含但不限于：植物分类方法；藻类植物、苔藓植物、蕨类植物、种子植物；植物的一生、植物的根茎和叶、植物的花、果实和种子；植物和人类的关系；保护植物的方法等 | 本 | 1  |
| 141 | 动物分类图谱   | 图片内容包含但不限于：无脊椎动物、脊椎动物、动物的繁殖和成长历程、动物怎样捕食、动物的运动、动物怎样保护自己、动物与人类生活的关系、保护动物等          | 本 | 1  |
| 142 | 细菌分类图谱   | 内容包含但不限于：细菌、真菌、其它微生物、人体内微生物、微生物与人类生活点滴五大类                                        | 本 | 1  |
| 143 | 病毒分类图谱   | 图谱内容包含但不限于：流感病毒、登革热病毒、艾滋病毒、狂犬病毒、烟草花叶病毒、腺病毒、噬菌体、B-肝炎病毒、细小病毒、疱疹病毒、副粘病毒（腮腺          | 本 | 1  |

|  |  |                                                           |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | 炎)、痘病毒、冠状病毒、骨髓灰质炎病毒、大肠杆菌病毒、SARS(非典)冠状病毒、小麦矮丛病毒、花生病毒、细菌病毒等 |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------|--|--|

## 六、高中物理器材

| 序号 | 器材名称     | 技术参数说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 单位 | 数量 |
|----|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1  | 仪器柜      | 1、规格：≥1000×500×2000mm；<br>2、柜体：侧板、顶底板采用改性PP材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌15mm*30*1.2mm钢制横梁，承重力强；<br>3、下柜柜门：内框采用改性PP材质模具一次成型，外嵌5mm厚钢化烤漆玻璃。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁；<br>4、上柜柜门：内框采用改性PP材质模具一次成型，外嵌5mm厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边。配锁；<br>5、层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性PP材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌两根15mm*30*1.2mm钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间；<br>6、拉手：采用改性PP材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行，开启方便；<br>7、门铰链：采用改性PP材料模具一次成型，伸缩式PP旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀性好；<br>8、螺丝：不锈钢材质。 | 个  | 8  |
| 2  | 工作服      | 棉                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 件  | 15 |
| 3  | 机械危害防护手套 | 3级                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 双  | 49 |
| 4  | 绝缘手套     | 手套采用纯天然乳胶工业手套。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 双  | 25 |
| 5  | 套袖       | 棉                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 套  | 25 |
| 6  | 激光防护镜    | 激光类实验用，需与激光波长匹配                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 个  | 25 |
| 7  | 护目镜      | 防机械冲击                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 个  | 25 |
| 8  | 灭火毯      | 玻璃纤维材质，1200mm×1800mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 条  | 4  |
| 9  | 仪器车      | 1、规格：600mm×400mm×800mm；<br>2、仪器车应分为2层，层间距不小于300mm；<br>3、整车安装好后应载重50Kg应运行平稳，不得变形、摇晃、松动。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 辆  | 2  |
| 10 | 小托盘      | 250mm×350mm×60mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 个  | 25 |
| 11 | 大托盘      | 350mm×470mm×80mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 个  | 25 |

|    |            |                                                                                                                    |   |     |
|----|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| 12 | 一字螺丝刀      | Φ6mm, 长150mm; Φ3mm, 长75mm; 工作部带磁性, 硬度不低于HRC48; 旋杆采用铬钒钢, 长度不小于100mm, 应经镀铬防锈处理; 手柄采用高强度PP+高强性TPR注塑成型                 | 套 | 25  |
| 13 | 十字螺丝刀      | Φ6mm, 长150mm, 工作端带磁性                                                                                               | 套 | 25  |
| 14 | 剥线钳        | 用于剥离线芯直径为0.5mm~2.5mm的导线; 刃口闭合状态间隙应不大于0.3mm, 刃口错位应不大于0.2mm; 剥线刃口硬度不应低于40HRC; 剪切刃口硬度应为50HRC~59HRC                    | 把 | 2   |
| 15 | 钢丝钳        | 160mm, 抗弯强度1120N, 扭力矩15N·m, 15°; 剪切性能Φ1.6mm钢丝, 580N; 夹持面硬度不低于44HRC; PVC环保手柄, 在不大于18N的力作用下撑开角度不小于22°                | 把 | 2   |
| 16 | 尖嘴钳        | 160mm, 抗弯强度710N, 剪切性能Φ1.6mm钢丝, 570N; 在不大于18N的力作用下撑开角度不小于22°, 硬度不低于44HRC, PVC手柄                                     | 把 | 2   |
| 17 | 斜口钳        | 125mm, 双刃刀                                                                                                         | 把 | 2   |
| 18 | 砂纸         | A4300目                                                                                                             | 张 | 25  |
| 19 | 民用剪刀       | 长170mm, 用于剪布                                                                                                       | 把 | 2   |
| 20 | 电烙铁套装      | 20W, 内热式, 橡胶线, 含烙铁架                                                                                                | 套 | 2   |
| 21 | 焊锡膏        | 沐杏雨                                                                                                                | 盒 | 1   |
| 22 | 焊锡丝        | 无铅                                                                                                                 | g | 450 |
| 23 | 松香         | 助焊                                                                                                                 | g | 100 |
| 24 | 打孔器        | 齿口式, 不锈钢材质, 每组4支, 外径分别为5.0mm、6.5mm、8mm、9.5mm; 附通棒                                                                  | 套 | 1   |
| 25 | 打孔器夹板      | 锥形孔                                                                                                                | 个 | 1   |
| 26 | 锥子         | 锥头长77mm, 锥杆直径渐变                                                                                                    | 个 | 2   |
| 27 | 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   |
| 28 | 水平尺        | 三水泡型, 水平面工作长度160mm~250mm                                                                                           | 把 | 2   |
| 29 | 低压测电器(测电笔) | 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 | 2   |
| 30 | 三脚架        | 铁制, 环内径75mm, 高150mm                                                                                                | 个 | 2   |
| 31 | 物理支架       | 立杆Φ12mm×500mm、Φ12mm×700mm各1根; A形座2个, 质量分别不小于1.5kg和3.0kg; 平行夹2个、垂直夹2个、烧瓶夹1个、万向夹1个、台边夹1个、大铁环1个、圆托盘1个、绝缘杆1根、吊杆1个、吊钩4个 | 套 | 2   |
| 32 | 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℃的缓压层                             | 套 | 25  |
| 33 | 多功能实验支架    | 组合座架1个, 最小组合支承面积应不小于560mm×10mm; 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 | 4   |

|    |              |                                                                                                                                                                     |   |    |
|----|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 34 | 升降台          | 不锈钢台面，上台面有效面积不小于140mm×140mm，下台面有效面积不小于160mm×160mm，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≤2mm，升降过程中任一位置的平行度误差≤3mm；额定载重量≥10kg                                       | 台 | 4  |
| 35 | 电火花计时器       | 交流电压：220V，单频率：0.020s，火花距离≥10mm，平均电流≤0.5mA，附固定夹                                                                                                                      | 个 | 14 |
| 36 | 电磁打点计时器      | 电压6V~9V、50Hz交流电，单频率：0.020s，火花距离≥10mm，平均电流≤0.5mA，连续打50点应无漏点、重合点，点迹清晰，附固定夹                                                                                            | 个 | 14 |
| 37 | 演示斜面小车       | 斜面板长≥1200mm，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；附摩擦材料丁腈橡胶、砂纸、棉布等，有摩擦材料的固定夹                                                                                          | 套 | 2  |
| 38 | 演示轨道小车       | 由铝合金轨道、2辆小车及配件组成，应有调节轨道倾斜度的装置，轨道始端应有固定及释放小车的装置，终端有捕捉小车的装置。轨道的有效运动长度≥900mm，轨道轨面的直线度误差不大于有效长度的0.03%；可进行打点计时法测量加速度、滑动摩擦与滚动摩擦、物质的惯性、弹性碰撞、非弹性碰撞等实验；测量加速度相对误差≤8%          | 套 | 2  |
| 39 | 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≥915mm×100mm×20mm，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；附摩擦材料丁腈橡胶、砂纸、棉布等，有摩擦材料的固定夹                                             | 套 | 14 |
| 40 | 轨道小车         | 车拖纸带打点式；由轨道、1辆小车及配件组成，应配有打点纸带，应有调节轨道倾斜度的装置，轨道始端应有固定及释放小车的装置、固定计时器的平台，终端有捕捉小车的装置；轨道的有效运动长度≥600mm，轨道轨面的直线度误差不大于有效长度的0.03%；安装计时器后，记录纸带应能平行轨道运动；在倾斜度1:50的轨道上小车应能从静止开始运动 | 套 | 14 |
| 41 | 坐标纸          | 1cm大格，1mm小格                                                                                                                                                         | 套 | 14 |
| 42 | 有机直尺         | 标称长度1000mm，分度值1mm                                                                                                                                                   | 把 | 14 |
| 43 | 金属直尺（钢直尺）    | 1000mm                                                                                                                                                              | 把 | 14 |
| 44 | 金属直尺（钢直尺）    | 300mm                                                                                                                                                               | 把 | 14 |
| 45 | 金属直尺（钢直尺）    | 150mm                                                                                                                                                               | 把 | 14 |
| 46 | 钢卷尺          | 0mm~5000mm，分度值1mm。B型（自卷制动式），尺带宽不小于12mm，厚不低于0.15mm。尺带拉伸、收卷轻便灵活，无卡阻现象                                                                                                 | 把 | 4  |
| 47 | 游标卡尺         | 测量范围0mm~150mm，分度值0.05mm，尺框微动装置沿尺身移动平稳、无卡滞和松动现象，用制动螺钉能准确、可靠的固定在尺身上，带深度尺                                                                                              | 把 | 14 |
| 48 | 演示外径千分（演示螺旋测 | 木质或铝合金材质，刻度清晰，刻度放大比例1:20，锁紧装置能有效锁紧测微装置                                                                                                                              | 台 | 4  |

|    |              |                                                                                                                                                                                                |   |    |
|----|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    | 微器)          |                                                                                                                                                                                                |   |    |
| 49 | 外径千分尺(螺旋测微器) | 测量范围0mm~25mm,分度值0.01mm。螺杆和螺母全量程范围内充分啮合,配合良好,无明显卡滞和轴向窜动,螺杆与轴套配合良好无明显径向摆动,锁紧装置能有效锁紧测微装置                                                                                                          | 把 | 14 |
| 50 | 金属钩码         | 50g±0.5g,每盒10个,可叠放;材料采用纯度99.6%、粒度不小于80#的铁基粉或其它钢材,钩码表面应有防腐镀层;硬度不小于HB70;上下勾的连线应通过钩码主体的轴线                                                                                                         | 套 | 25 |
| 51 | 金属槽码         | 2g×4, 5g×4, 10g×4, 20g×4, 50g×4, 100g×2, 200g×1, 5g×1<br>金属槽码盘和10g×1金属槽码盘                                                                                                                      | 套 | 25 |
| 52 | 频闪光源         | 闪烁频率0.5Hz~50Hz可调,数字读数显示,光触发                                                                                                                                                                    | 台 | 4  |
| 53 | 运动频闪观测仪      | 频闪光源25Hz、50Hz,可实时观测运动物体图像                                                                                                                                                                      | 套 | 4  |
| 54 | 直角坐标书写板      | 做背景板用,印有方格。尺寸800mm×600mm,分格50mm×50mm                                                                                                                                                           | 个 | 4  |
| 55 | 两用气筒         | 活塞胶垫,气嘴外径8mm±0.1mm,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不大于2.6kPa;充气压强达到290kPa时,放置30s,漏气引起的压强变化应不大于9.8kPa                                                                                  | 个 | 4  |
| 56 | 打气筒          | 气嘴外径8mm±0.1mm,长度15mm,台阶口,工作气压不小于0.295MPa                                                                                                                                                       | 个 | 4  |
| 57 | 毛钱管(牛顿管)     | 配真空泵;金属片和羽毛片有明显的颜色区分;抽气使管内压强降至-0.095MPa,停止抽气,静置1min,管内压强应保持-0.095MPa不变;金属片和羽毛片同时到达时间相差不超过0.02s                                                                                                 | 套 | 4  |
| 58 | 自由落体实验仪      | 包括主杆、支架座、电磁铁,光电门,钢球、钢球俘获装置、标尺及方向调节座等                                                                                                                                                           | 台 | 4  |
| 59 | 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 | 14 |
| 60 | 摩擦力演示器       | 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3种不同摩擦系统的摩擦面。摩擦板不小于800mm×100mm×10mm,平面度误差不大于0.6mm,质地坚硬,表面均匀。摩擦块尺寸不小于110mm×50mm×35mm,两摩擦面平面度误差应不大于0.1mm,侧面有挂钩。电机拉动速度0cm/s~5cm/s,可调节。匀速运动速度误差±5%     | 套 | 4  |
| 61 | 力的合成与分解演示器   | 仪器由分度标盘、汇力环、测力计、调节器、滑轮、滑轮夹、主杆、底座组成。仪器的结构符合力系构成的实际条件,在一个分度的直角坐标盘上,借助于挂线将三个力汇集在一个圆环上,构成共点力的平衡力系,以此来演示力的合成与分解。1.分度坐标盘应采用塑料注塑成型,表面光滑平整、无变形,直径不小于270mm;2.主杆为金属制品,直径12mm,长不小于400mm,一端有M10的外丝,表面镀铬处理。 | 套 | 4  |
| 62 | 条形盒测力计       | 测量范围0N~1N,分度值0.01N;示值误差≤1/2分度,升降示差≤1/2分度,重复性偏差≤1/4分度                                                                                                                                           | 个 | 25 |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |
|----|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 63 | 条形盒测力计     | 测量范围0N~2.5N, 分度值0.05N; 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 | 25 |
| 64 | 条形盒测力计     | 测量范围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                                                                                                                                                                                                                                                                                | 个 | 25 |
| 65 | 条形盒测力计     | 1、规格: 10N;<br>2、结构: 壳体1个、弹簧1个、面板1块、带钩指针1个、提手1个;<br>3、材质: 壳体由塑料制作、弹簧由金属制成, 表面防锈处理, 面板由金属制成, 防锈处理。<br>▲投标产品需提供符合JY 0001-2003《教学仪器设备产品的一般质量要求》、JY/T0127-2022 教学用弹簧测力计、GB6675.4-2014玩具安全第4部分:特定元素的迁移、GB/T4857.5-1992包装运输包装件跌落试验方法、GB/T228.1-2010金属材料拉伸试验第1部分:室温试验方法、GB/T1958-2017产品几何技术规范GPS几何公差-检测与验证的检测依据的检测报告原件扫描件。(需通过国家市场监督管理总局全国认证认可信息公共服务平台查询、检测报告需带有CMA标识) | 个 | 25 |
| 66 | 伽利略理想斜面演示器 | 长度 $\geq 1200\text{mm}$ , 一端高度可连续升降, 连接曲面光滑                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 套 | 4  |
| 67 | 牛顿第二定律演示仪  | 包含铝合金底座、支架、1.2m平行双轨平行铝合金轨道、轨道滑块、轨道堵头、轨道小车、显示屏直读的专用加速度计、配套钩码(注塑成型挂钩, 挂钩的受力点与轴心一致, 精度1%)、配重等。轨道配有电磁释放装置, 可同时释放2个轨道小车                                                                                                                                                                                                                                             | 套 | 4  |
| 68 | 牛顿第二定律演示仪  | 由双轨道、刹车装置、滑轮、2辆小车、拉力挂钩等组成。轨道有效运动长度不小于600mm, 轨面直线度误差不大于有效运动长度的0.03%, 两轨面平行度误差不大于有效运动长度的0.1%; 小车质量应为 $200\text{g}+n50\text{g}$ ( $n=0、1、2、\dots$ ), 误差不大于小车标称质量的2%; 小车放在斜度1:50的轨道上应能从静止开始运动; 刹车装置应能调节, 使两辆小车同时静止或者同时开始运动; 滑轮倾斜角度应可调节且固定可靠                                                                                                                        |   | 4  |
| 69 | 架盘天平(托盘天平) | 测量范围0g~100g, 分度值0.1g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 台 | 14 |
| 70 | 架盘天平(托盘天平) | 测量范围0g~500g, 分度值0.5g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 台 | 14 |
| 71 | 电子天平       | 1、最大称量100g, 分度值0.001g。<br>1、称盘尺寸: 圆盘 $\phi 130\text{mm}$ 。<br>2、电源电压: 220VAC。<br>3、采用高精度电磁平衡传达室感器, LED显示。<br>4、具有计数、确认、清零、校准。                                                                                                                                                                                                                                  | 台 | 2  |
| 72 | 电子天平       | 1、最大称量1000g, 分度值0.1g。<br>1、称盘尺寸: 圆盘 $\phi 130\text{mm}$ 。<br>2、电源电压: 220VAC。<br>3、采用高精度电磁平衡传达室感器, LED显示。<br>4、具有计数、确认、清零、校准。                                                                                                                                                                                                                                   | 台 | 2  |
| 73 | 重锤         | 300g、600g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 套 | 2  |
| 74 | 超重失重       | 记忆式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 台 | 2  |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |
|----|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    | 演示器        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |
| 75 | 体重秤        | 指针式, 测量范围0kg~160kg, 分度值0.5kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 台 | 2  |
| 76 | 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 $\leq 65\text{mm}$                                                                                                                                                                                                                                   | 个 | 4  |
| 77 | 气垫导轨       | 导轨长1200mm~2000mm, 配气源, 含滑行器、配备块、挡光片、挡光条、弹性碰撞器、非弹性碰撞器、滑轮、垫脚、定高垫块、砝码盘、弹簧振子、光电门架等附件                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 台 | 14 |
| 78 | 小型气源       | 气压不小于5kPa, 静音气源, 噪音不大于55dB, 应有配合弹簧振子和气垫导轨使用的接口或过渡接口                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 台 | 14 |
| 79 | 数字计时器      | 四位及以上, 数据存储。可通过液晶屏选择控制菜单, 可设定多种计时模式, 包括通过时间、挡光时间、速度、周期、平均周期、平均频率、计数、单摆周期、平均单摆周期、平均单摆频率、周期数等, 能显示10个挡光间隔时间、10周振动、n次振动时间总和、加速度计时3个时间、自由落体时间不少于2个、2路光电门分别计2个挡光时间(对碰、追碰), 对应间隔时间的平均速度、加速度、碰撞计时四个平均速度; 电磁铁可调释放延时补偿。具有2路光电门接口、2路独立计时触发按钮, 有电磁铁接口, 统一通用接口, 1个电磁释放按钮, 能够存储不少于20组数据。可用于匀加速运动、自由落体、圆周运动、牛顿第二定律、摆、碰撞、声速测量等实验。时间测量精度: 0.01ms; 可计时范围: 0.02ms~100h。配备无线传输模块, 可与显示屏配套使用 | 台 | 14 |
| 80 | 二维空间—时间描述仪 | 平抛、斜抛、验证向心力、单摆运动图像。高压脉冲频率: 20Hz、50Hz、100Hz。电源输入—外壳: I类1500V, II类3000V; 高压部分与外壳: 15kV                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 套 | 4  |
| 81 | 平抛竖落仪      | 重锤击打式, 两球应同时落地                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 台 | 4  |
| 82 | 平抛和碰撞实验器   | 包含钢制演示板、钢球释放机构、钢球、铝合金钢球轨道、水平挡板、支球柱、重锤等。小球从斜轨轨道末端飞出后做平抛运动, 落到挡板上, 挤压复写纸, 留下痕迹, 挡板上下位置可调, 实验误差 $\leq 5\%$                                                                                                                                                                                                                                                                  | 台 | 14 |
| 83 | 向心力实验器     | 质量、半径和角速度均可调, 向心力综合实验相对误差平均值不大于5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 台 | 14 |
| 84 | 移电球(验电球)   | 带有绝缘棒的金属小球                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 个 | 4  |
| 85 | 验电器连接杆     | 含导电杆、绝缘手柄等, 导电杆直径不小于2mm, 长度不小于250mm, 绝缘柄直径不小于10mm, 长度不小于150mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 个 | 4  |
| 86 | 枕形导体       | 由一对相同的半枕形导体、绝缘支杆和底座等组成。半枕形导体下方应有一个导电挂钩, 导电挂钩不应有尖端。圆筒导体的直径应不小于55mm, 长度应不小于100mm半枕形导体应宜用304号以上不锈钢制成, 封闭端应为半球面。性能要求: 使各静电导体与D—YDQ—Z—100型指针验电器连接, 用9kV高压使导体带电, 10min内指针验电器的指针张角应 $\geq 30^\circ$                                                                                                                                                                             | 对 | 4  |
| 87 | 球形导体       | 由圆球形导体或开口的圆球形导体、绝缘支杆和底座构                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 套 | 4  |

|    |           |                                                                                                               |   |    |
|----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |           | 成。导体宜用不锈钢（304号以上）制成，球体直径应不小于90mm。性能要求：使静电导体与D—YDQ—Z—100型指针验电器连接，用9kV高压使导体带电，10min内指针验电器的指针张角应 $\geq 30^\circ$ |   |    |
| 88 | 验电幡       | 一面长方形的铜丝网，用三根绝缘支柱支起，绝缘支柱由三部分组成。为增加仪器的稳定，使用铁底座，绝缘部分用有机玻璃制成，支杆部分与铜丝网固定，在铜丝网的两面悬挂红色丝线。使用完毕后，可将其从绝缘支柱中抽出          | 套 | 4  |
| 89 | 库仑定律演示器   | 精确到千分位的电子天平，三个带有绝缘底座的相同的金属小球，带刻度（最小刻度1mm）的支架，一个金属小球通过绝缘杆连接在支架上，并可自由升降和固定。将以上仪器封装于矩形有机玻璃罩内，有开口可进行相应调节，另附红外干燥器  | 套 | 1  |
| 90 | 验电羽       | 由绝缘支架、金属片、细尼龙绳、螺钉等组成。绝缘支架上装有两片金属片，两金属片间夹有若干长条形细尼龙绳                                                            | 对 | 4  |
| 91 | 电场线演示器    | 由单点电极演示板、双点电极演示板（同种电极和异种电极）、平行板电极演示板、环形电极演示板、尖形导体演示板组成                                                        | 台 | 4  |
| 92 | 平行板电容器演示器 | 由两片带有有机玻璃支架的金属板构成，两金属板均有弯脚，可用螺丝固定在立柱上，且面积、材质完全相同。另配与金属板面积相同的绝缘板一件，配合感应起电机和指针验电器等仪器使用                          | 套 | 4  |
| 93 | 常用电容器示教板  | 电解电容器、云母电容器、陶瓷电容器、独石电容器、薄膜电容器、贴片电容器、微调电容器、可变电容器等。性能要求：电容器要标明相应参数                                              | 套 | 4  |
| 94 | 常用电阻器示教板  | 定值电阻（碳膜电阻、金属膜电阻、绕线电阻、水泥电阻、贴片式电阻等）、可变电阻（电位器、小型滑动变阻器）、特殊电阻（热敏电阻、光敏电阻、压敏电阻）等                                     | 套 | 4  |
| 95 | 电阻定律实验器   | 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500mm，直径分别为0.5mm、0.3mm）；镍铬线2根（长分别为500mm、300mm，直径均为0.3mm）           | 台 | 14 |
| 96 | 电阻箱       | 六位，99999.9 $\Omega$ ，1级                                                                                       | 个 | 14 |
| 97 | 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 $\geq 5\text{mT}$              | 个 | 25 |
| 98 | 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 $\geq 9\text{mT}$             | 对 | 4  |
| 99 | 高频信号发生器   | 0.4MHz $\sim$ 130MHz分段连续可调，误差 $\pm 5\%$                                                                       | 台 | 4  |

## 七、高中音乐教室器材

| 序号 | 器材名称 | 技术参数说明 | 单位 | 数量 |
|----|------|--------|----|----|
|----|------|--------|----|----|

|   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |    |
|---|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 1 | 乐谱琴  | <p>琴键1：钢琴琴键布局，琴键2：16个椭圆琴键，键帽可更换不同的音乐符号，功能键：7对高低音设定键，2个音量调节键，2个速度调节键，1个10级节拍调节键，2个高低音区设定键；2个可更换的高低音符号，3对可粘贴的高低音符号，，耳机：立体声迷你插孔（耳机/输出）</p> <p>电源：USB电源适配器5V/500mA，电池：3节*AA*级碱性（LR6）</p> <p>尺寸：<math>\geq 338 \times 198 \times 30</math>，配件：说明书；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 块 | 30 |
| 2 | 功放   | <p>主要功能特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持4-8<math>\Omega</math> 音箱连接；</li> <li>2、双声道信号指示灯；</li> <li>3、RS232控制接口（定制功能）；</li> <li>4、MP3自动音乐播放器，支持USB介质；</li> <li>5、二路话筒输入（实现话筒音量、高低音独立控制及混响调节、环保麦克风插口自带DC+6V电源）、四路音频输入，一路音频输出；</li> <li>6、机架式机箱，主要功能键采用暗藏式设计、有效避免产生误操作，能有效延长扩音系统的使用寿命；</li> <li>7、全中文界面，易于国内用户使用；主要应用教学扩音。</li> </ol> <p>主要技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、额定功率：2<math>\times</math>65W /8<math>\Omega</math>；</li> <li>2、最大功率：2<math>\times</math>130W/8<math>\Omega</math>；</li> <li>3、频率响应：线路输入 20Hz-20KHz、话筒：60Hz-14KHz；</li> <li>4、线路音调控制：高音 10KHz<math>\pm</math>12dB、低音：100Hz<math>\pm</math>12dB；</li> <li>5、话筒音调控制：高音10KHz<math>\pm</math>12dB；低音 100Hz<math>\pm</math>12dB；</li> <li>6、额定输入电平：话筒 15mV（非平衡）、线路 200mV；</li> <li>7、额定输出电平：线路 0.775V；</li> <li>8、失真度：<math>\leq 0.5\%</math>；</li> <li>9、信噪比：<math>\geq 80</math>dB(A计权)；</li> <li>10、主保险丝：1A；</li> <li>11、电源：交流220V<math>\pm 10\%</math>/50Hz；</li> <li>12、材质及表面处理：铝合金喷沙处理；</li> <li>13、机身尺寸：<math>\geq (L \times W \times H) 480 \times 280 \times 70</math>（单位：mm）；</li> <li>14、净重：不低于3.6kg。</li> </ol> | 台 | 1  |
| 3 | 无线话筒 | <p>主要功能特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、采用导频技术，可满足多套同时使用；</li> <li>2、特设接收灵敏度调节功能，拾音距离可调；</li> <li>3、话筒采用1.5v<math>\times</math>2电池供电，具有低功耗，电池易于采购等优点；</li> <li>4、接收机采用12V直流供电，安全可靠；LED面板，可显示话筒频点信息。</li> </ol> <p>主要技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、频道组数：双通道；</li> <li>2、接收频率范围：VHF频段190mHz-220mHz，220mHz-270mHz；</li> <li>3、灵敏度：输入10-15dBuV时，s/n：<math>&gt; 70</math>dB；</li> <li>4、最大使用距离：100m（视环境情况有不同）；</li> <li>5、频率控制：石英锁定；</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 套 | 1  |

|   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|---|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |     | 6、最大偏移度：±15kHz；<br>7、水平限制射频稳定度：0.005%(at25c) s/n比：>100db<br>THD：<0.5%；<br>8、频响范围：60Hz-15KHz；<br>9、谐波干扰比：>80dB；<br>10、发射功率：≤10mw；<br>11、静音控制：音码及杂讯锁定双重静音控制；<br>12、输出插座：P型不平衡式；<br>13、输出强度：-12dB/600Ω平衡式及-2dB/5000Ω；<br>14、不平衡式副谐波：>-50dBc；<br>15、话筒电源：1.5v×2电池；<br>16、接收机电源：Dc12.0v=250ma；<br>17、机箱尺寸：(L×W×H) 420×207×50 (单位：mm)；<br>18、净重：2.9kg。<br>19、包装尺寸：(L×W×H) 520×270×120 (单位：mm)；<br>20、毛重：3.3kg；                                                                       |   |   |
| 4 | 音箱  | 主要功能特点：<br>1、两分频设计，动态性能良好；<br>2、箱体结构采用计算机CAD辅助设计；<br>3、分频器经过专业扬声器测试系统调校、检测；<br>4、音质清晰自然、人声表达准确；<br>5、适用于多媒体课室、小型会议室；标配壁挂安装配件，吊装简单方便。<br><br>主要技术参数：<br>1、额定功率：65W；<br>2、最大功率：200W；<br>3、额定阻抗：4Ω；<br>4、频率响应：75Hz-20kHz；<br>5、驱动器：1个6.5寸长冲程低音驱动器、1个3寸前纸盆高音；<br>6、灵敏度：89dB/1W/1M；<br>7、最大声压级：112dB；<br>8、指向性覆盖角：140° (H) x100° (V)；<br>9、连接器：正负极接线夹；<br>10、箱体型式：倒相式；<br>11、箱体及外饰：高密度中纤板（黑色）箱体，钢网；<br>12、安装：标配壁挂架；<br>13、箱体尺寸(L×W×H) (只)：≥307×180×210(单位：mm)；<br>14、净重：不低于7.1kg/对。 | 只 | 2 |
| 5 | 机柜  | 与上述产品配套使用，含辅助配套配件及音响系统连接线材                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 套 | 1 |
| 6 | 节拍器 | 1. 材料：注塑外壳 纯金属机芯<br>2. 机芯：高档金属机芯<br>3. 模式：传统示拍模式<br>4. 速度：40~208拍/分<br>5. 节拍：0、2、3、4、6<br>6. 误差：速度误差<1%<br>7. 音色：纯金属机芯结构，精准、稳定、音亮清脆、均匀，操作简便，外观时尚<br>8. 尺寸：20.5*9.7*105mm, 无须电池<br>▲有害物质甲醛含量未检出或甲醛含量≤0.01mg/m³；为了保证产品的先进性稳定性，需提供国家级含CMA认证标识的                                                                                                                                                                                                                                    | 个 | 1 |

|    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|----|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |          | 产品甲醛检验检测报告原件扫描件。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
| 7  | 立式钢琴     | <p>1. 型号：123机械钢琴，具有机械钢琴必备的三个踏板，包括延音踏板、弱音踏板、柔音踏板；</p> <p>钢琴款型：立式钢琴；</p> <p>2. 钢琴键数：88键，音质：全音域均匀、连贯、无杂音，音量：全音域均匀，能表现不同的强弱音，层次清楚；</p> <p>3. 产品规格：长151cm，宽61cm，高123cm；</p> <p>4. 音板：采用不等厚纯实木单板音板；</p> <p>5. 肋木：在原木上切出直纹并进行成型加工后，将称为肋木的粗而结实的木材与音板的横纹交叉装配，由操作熟练的工匠精心组装而成。</p> <p>6. 油漆：光面乌黑色，树脂环保涂料，钢琴烤漆工艺，琴整体结构牢固，表面平整，色泽均匀协调，缝隙均匀，各活动件开闭方便，稳妥可靠；</p> <p>7. 机芯：采用进口原装机芯，制作工艺达到0.05毫米的精密度；</p> <p>8. 马克：1436马克；</p> <p>9. 铁板：采用真空铸造技术，其铸铁板承重超过20吨的标准，踏瓣、铰链、压弦条、弦枕、弦枕钮、锁的表面光洁，没有锈蚀和变色；外观色泽一致，不起泡、脱皮和露底，电镀件防锈能力，耐腐蚀等级不小于6级；</p> <p>10. 琴弦：琴弦采用德国ROSLAU琴弦；</p> <p>11. 弦码：采用色木多层板制作。</p> <p>12. 琴槌：采用原装品牌GARDMAN标识的专业榔头；</p> <p>13. 键盘：采用实木复合键盘，键盘表面硬度2H以上，砵码加铅技术，内置高级液压缓降器，白键前端长度为48.0mm，黑键底宽度为11.0mm，黑键长度为94mm，黑键前端距白键面的高度为11.5mm，琴键面排列平整，各键倒棱、倒角，中盘底面距地面高度不低于570mm，白键面距地面高度不低于640mm。</p> <p>14. 缓降器：采用原装高级液压不锈钢缓降器，防止压手，反复使用可达50万次。</p> | 台 | 1 |
| 8  | 乐器储藏柜    | <p>1、规格：≥800×1800×400mm。</p> <p>2、采用冷轧钢板，粉末静电喷涂，焊接牢固洗除锈，锌洗磷化后粉末喷涂。防护性好附着力强。采用国际品牌的粉末使产品真正的环保无毒害。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 个 | 4 |
| 9  | 高中音乐教学挂图 | 符合高中音乐教科书的有关要求，符合高中音乐课程标准的指导思想。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 套 | 4 |
| 10 | 音叉       | <p>1. 材质：钢制</p> <p>2. 规格：总长≥115mm</p> <p>3. 结构：呈“Y”形的钢质音叉，手柄上印有A-440钢印，标准音乐音叉，整块钢材经过车床，铣床，磨床等机械加工而成</p> <p>4. 使用方法：敲击音叉，采集声波波形图</p> <p>▲有害物质甲醛含量未检出或甲醛含量≤0.01mg/m³；为了保证产品的先进性稳定性，需提供国家级含CMA认证标识的产品甲醛检验检测报告原件扫描件。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 个 | 1 |

|    |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |
|----|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 11 | 指挥台<br>(含指挥棒) | 1. 指挥台, 全木制, 便携可调/折叠式, 结实耐用, 无噪音。站台表面铺有红地毯, 美观大方, 站台内部为钢制结构, 结实耐用, 抗压力强, 站台带有安全护栏, 安全性好。谱台和二层板台也都为樟子松纯实木材质, 可以自由调节倾斜度数。谱台高度可调节, 800-1200mm. 任意调节。<br>2. 谱台板尺寸: $\geq 650*420\text{mm}$<br>3. 二层台板尺寸: $\geq 300*400\text{mm}$<br>4. 谱台板高度尺寸: $\geq 800-1200\text{mm}$ 可调<br>5. 护栏高度尺寸: 高 $\geq 900\text{mm}$ 宽: $\geq 700\text{mm}$<br>6. 站台尺寸: $\geq 1000*1200*250\text{mm}$ | 个 | 1  |
| 12 | 乐谱架           | 1、材质: 优质铁, 磨砂面<br>2、规格: 谱台面直径 $\geq 47\text{CM}$ , 高度 $\geq 34\text{CM}$ , 最大可升降到1.4-1.5米的高度, 加厚金属钢管支架中心钢管直径 $\geq 1.9\text{CM}$<br>3、结构: 由加厚金属谱台面和加厚金属钢管支架组成。加厚金属钢管支架底部有3个支撑杆可收合, 脚底为防滑塑胶材质, 所有旋钮为均高级ABS材质结实耐用<br>4、使用方法: 打开包装进行简单组装即可使用<br>▲有害物质甲醛含量未检出或甲醛含量 $\leq 0.01\text{mg}/\text{m}^3$ ; 为了保证产品的先进性稳定性, 需提供国家级含CMA认证标识的产品甲醛检验检测报告原件扫描件。                              | 个 | 30 |
| 13 | 吉它            | 面板材料: 椴木A级, 底侧板材料: B级椴木琴体面板包边: 画边或镶片包边, 琴体侧板包边: 象牙白ABS, 背中线/尾中线: 三角象牙白, 指板材料: 科技木, 指板包边: 象牙白ABS, 琴颈材料: B级楸木, 琴头包边: 随背侧板色, 面底漆: 亮光                                                                                                                                                                                                                                            | 把 | 2  |
| 14 | 古筝            | 红木材质/嵌锣工艺                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 台 | 1  |
| 15 | 扬琴            | 花梨木材质/原木本色/嵌贝工艺                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 台 | 1  |
| 16 | 小阮            | 硬木材质/原木本色/花开富贵头饰                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 把 | 2  |
| 17 | 中阮            | 硬木材质/原木本色/花开富贵头饰                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 把 | 4  |
| 18 | 大阮            | 硬木材质/酒红色/花开富贵头饰                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 把 | 2  |
| 19 | 琵琶            | 硬木材质/原木本色/花开富贵头饰                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 把 | 2  |
| 20 | 柳琴            | 硬木材质/原木本色/花开富贵头饰                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 把 | 2  |
| 21 | 二胡            | 红木材质/原木本色/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 把 | 4  |
| 22 | 笙             | 17簧扩音/紫竹材质/扩音管为响铜材质                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 盘 | 1  |
| 23 | 唢呐            | 花梨木材质/原木本色                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 支 | 2  |
| 24 | 长笛            | 16孔, 白铜, 表面工艺: 镀镍 包装: 皮盒 C调 配件: 手套 擦拭布螺丝刀 长笛探杆                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 支 | 4  |
| 25 | 短笛            | 调性: C调, 胶木管身, 实木吹嘴, 镀银按键, 配皮盒                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 支 | 2  |
| 26 | 单簧管           | Bb, 17键。材质: 硬质胶木管体。调性: Bb; 音高: 440/442Hz; 6环键, 镀镍, 灵活易于演奏的按键, 可调节指托, 可用脖带; 垫片: 高档垫片。                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 支 | 4  |

|    |               |                                                                                                                                                                                              |   |   |
|----|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 27 | 双簧管           | 半自动按键 合金键镀银按键 胶木主体管，按键设计精确开孔，手感舒适，音色纯正，音响穿透力强，渐强与渐弱易于控制，整套音键以复杂的杠杆结构组成，吹奏按键时，杠杆组合会按所吹奏的音高，自动打开或关闭所需的气孔 合成木管体                                                                                 | 支 | 2 |
| 28 | 中音萨克斯         | 降E调，材质：黄铜 表面工艺：电泳金 包装：硬质布箱 降E调 配件：手套 擦拭布 背带 毛刷 润滑油。                                                                                                                                          | 支 | 4 |
| 29 | 次中音萨克斯        | 调性：bB调；材质：精选黄铜管体；表面处理：金漆表面，金漆按键；音键系统：高音F# /前方F；可调式拇指钩。                                                                                                                                       | 支 | 1 |
| 30 | 小号            | 黄铜材质、降B调，漆金，号口直径约12.5cm 布箱 配件 手套 擦拭布 号油 号嘴                                                                                                                                                   | 支 | 4 |
| 31 | 圆号            | 四键单排，分体圆号，<br>材质：黄铜管体 漆金<br>尺寸：管径11.65mm口径305mm<br>音调：bB                                                                                                                                     | 支 | 2 |
| 32 | 长号            | 调式：降B<br>号口材质：黄铜<br>号口直径：200mm<br>伸缩管材质：外管黄铜，里管白铜镀铬<br>内管直径：13.4mm<br>放水键子皮垫：软木<br>表面处理：喷漆<br>包装：帆布包<br>配件：专用擦活布、手套                                                                          | 支 | 4 |
| 33 | 次中音号          | 调式：降B<br>号口材质：黄铜<br>号口直径：220mm<br>伸缩管材质：外管黄铜、白铜，里管白铜镀镍<br>内管直径：14.4mm<br>放水键子皮垫：软木<br>表面处理：喷漆<br>包装：帆布包<br>配件：专用擦活布、手套                                                                       | 支 | 2 |
| 34 | 上低音号<br>(三立键) | 降b调，黄铜管体，三立键式，不锈钢活塞，管径13.4mm，口径280mm表面漆金。                                                                                                                                                    | 支 | 2 |
| 35 | 大京镲           | 1、材质：优质响铜，<br>2、规格：直径30CM，圆帽型中间稍微突起，小而厚，光滑平整，无毛刺，表面抛光氧化处理，音质高亢脆亮穿透力强。                                                                                                                        | 副 | 1 |
| 36 | 小水镲           | 响铜制，钹面直径14cm~15cm，帽圆直径6cm±0.5cm，钹面光、弧度适度、圆度准确、边缘厚度一致，中间的帽形大小和两面的音高要相同，两面为一副。                                                                                                                 | 副 | 1 |
| 37 | 大军鼓           | 1. 材质：金属鼓腔贴PVC；<br>2. 结构：鼓膜与压边圈、鼓腔、金属配件鼓背带组成；<br>3. 规格：Bass Drum 24"×10"，鼓面的直径≥627mm，鼓高直径≥260mm，鼓棒长≥285mm，鼓棒直径≥19mm；<br>4. 音质：发音灵敏、清晰、音色可调性强、无杂音、响带（砂带）反应灵敏；<br>5. 使用方法：把鼓背至肩上，左右手各持一支鼓棒敲击鼓面 | 面 | 2 |

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |    |
|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |      | 即可；▲有害物质甲醛含量未检出或甲醛含量 $\leq 0.01\text{mg}/\text{m}^3$ ；为了保证产品的先进性稳定性，需提供国家级含CMA认证标识的产品甲醛检验检测报告原件扫描件。                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |    |
| 38 | 小军鼓  | 1. 材质：金属鼓腔贴PVC；<br>2. 结构：鼓膜与压边圈、鼓腔、金属配件鼓背带组成；<br>3. 规格：鼓尺寸14"×4"，鼓面的直径 $\geq 354\text{mm}$ ，鼓腔厚度 $\geq 1.4\text{mm}$ ；鼓高 $\geq 100\text{mm}$ ，鼓棒长 $\geq 400\text{mm}$ ，鼓棒直径 $\geq 14\text{mm}$ ；<br>4. 音质：发音灵敏、清晰、音色可调性强、无杂音、响带（砂带）反应灵敏；<br>5. 使用方法：把鼓背至肩上，左右手各持一支鼓棒敲击鼓面即可；▲有害物质甲醛含量未检出或甲醛含量 $\leq 0.01\text{mg}/\text{m}^3$ ；为了保证产品的先进性稳定性，需提供国家级含CMA认证标识的产品甲醛检验检测报告原件扫描件。 | 面 | 2  |
| 39 | 指挥棒  | 手柄黑/紫檀木 杆玻璃纤维总长38cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 个 | 1  |
| 40 | 折叠椅  | 1. 靠背：采用全新环保pp塑料+优质透气网布组合而成<br>2. 靠背连接器：采用全新环保pp塑料<br>3. 架子：采用厚不小于1.2MM的钢管表面经过除锈处理后做喷涂工艺<br>4. 扶手：采用全新环保pp+纤塑料注塑成型<br>5. 坐垫：内置板材粘贴高密度回弹海绵 面料采用优质透气网布<br>6. 功能：椅子可折叠                                                                                                                                                                                                         | 个 | 30 |
| 41 | 氛围装饰 | 在教室内墙面做学科氛围装饰，营造学习环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 套 | 1  |

| 八、高中美术教室器材 |            |                                                                                                                                                                                                 |    |    |
|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 序号         | 名称         | 技术参数说明                                                                                                                                                                                          | 单位 | 数量 |
| 一、教师用具     |            |                                                                                                                                                                                                 |    |    |
| 1          | 电子绘画板（教师用） | 绘画区域不小于135mm×200mm, 压感级别1024级及以上, 无线无源压感笔；配备与教材相应的软件                                                                                                                                            | 块  | 1  |
| 2          | 教师美术桌      | 规格： $\geq 180\text{cm} \times 80\text{cm} \times 74\text{cm}$ 、实木组装式结构，整体材质为优质橡胶木，面板厚度不低于20mm，外围厚度不低于40mm。底部为不小于50mm×50mm实木方腿；表面三底两面油漆处理，光滑无毛刺；漆面光滑有色泽。                                         | 个  | 1  |
| 3          | 教师椅        | 1. 规格： $\geq 430 \times 450 \times 770\text{mm}$ ，<br>2. 结构：全实木结构，传统工艺，带扶手，结构牢固。<br>3. 材质：全实木制作，本色，材料经熏蒸处理，虫不蛀，不变形，不开裂。<br>4. 配件：采用优质五金配件，结构牢固，经久耐用。<br>5. 性能：环保漆，精工打磨不伤手，长时间不变色，易清洁，美观大方，经久耐用。 | 把  | 1  |

|        |        |                                                                                                                                                             |   |   |
|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 4      | 教师画架   | 外观尺寸约510*550*1500mm,最大夹画:115cm 材质:进口欧洲榉木材特点:梯形,表面光滑、无毛刺、无弯曲,接缝无开裂,整体无疤痕无弯曲,表面环保烤漆处理。                                                                        | 个 | 1 |
| 5      | 教师画板   | 1. 规格:2#图板,优质实芯画板,外观尺寸不小于450mm×600mm×8mm。2. 材质:双面优质实木贴皮,板芯材质优质密度板。3. 整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺、无开裂、板面无疤痕,无挖补,无异味。                                                  | 套 | 1 |
| 6      | 写生画箱   | 整体尺寸:≥82cm×106cm×140cm,箱体:≥57cm×42cm×17(24)cm,置画高度不低于87cm;材质:红榉木,优质五金配件,电镀抗氧化能力强,不易生锈,橡胶胶带,高度和倾斜度可调整。                                                       | 个 | 1 |
| 7      | 绘画工具车  | 材质:榉木,长度≥740mm,宽度≥400mm,高度≥800mm,中下两层间隔高度不小于190mm,经过抛光打蜡,喷漆,防腐、防潮。静音脚轮,可制动。                                                                                 | 张 | 1 |
| 8      | 影像资料   | 幻灯片、光盘、数字化美术教学资源库、                                                                                                                                          | 套 | 1 |
| 9      | 绘图仪器   | 五件套                                                                                                                                                         | 块 | 1 |
| 10     | 丁字尺    | 规格:900mm,有机塑料                                                                                                                                               | 套 | 1 |
| 11     | 直尺     | 规格:1000mm,有机塑料                                                                                                                                              | 只 | 1 |
| 12     | 曲线板    | 规格:250mm,有机塑料                                                                                                                                               | 只 | 1 |
| 13     | 三角板    | 材质:有机塑料;刻度:250mm,30°,40°各一                                                                                                                                  | 块 | 1 |
| 14     | 大圆规    | 1、产品所配圆心脚为三爪定位脚,带吸盘。粉笔夹(水笔夹)设计为弹簧式,最大口径为20mm;2、两脚连接处为卡扣式,连接螺丝安置于连接孔内;3、ABS工程塑料制作或木质制作(表面必须涂清漆处理);4、外形尺寸:≥400mm,厚度≥3mm                                       | 付 | 1 |
| 15     | 大三角板   | 1、演示用60°、45°各1;<br>2、三角板分60°、45°各1块;<br>3、ABS工程塑料制作或木质制作(表面必须涂清漆处理)外形尺寸:≥500mm,厚度≥3mm                                                                       | 把 | 1 |
| 16     | 教师绘画套装 | 水彩画颜料12ml,12色一套、水粉画颜料12ml,12色一套、油画颜料50ml,12色一套、水彩画笔1-12#各1支、24眼调色板1件、可折叠水桶1个、水彩纸160g4K*20张、素描纸160g4K*20张、素描纸160g4K*20张、铅笔2B、4B、6B各一支、可塑橡皮1块、橡皮1块、辉柏嘉彩色铅笔48色 | 套 | 1 |
| 二、学生用具 |        |                                                                                                                                                             |   |   |
| 1      | 学生美术桌  | 规格:≥180cm×80cm×74cm、实木组装式结构,整体材质为优质橡胶木,面板厚度不低于20mm,外围厚度不低于40mm。底部为不小于50mm×50mm实木方腿;表面三底两面油漆处理,光滑无毛刺;漆面光滑有色泽。                                                | 个 | 4 |

|           |        |                                                                                                                                          |   |    |
|-----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 2         | 学生美术凳  | 1. 规格：凳面直径不低于300mm，升降高度480到650mm；2. 材质：优质桦木；3. 要求：升降式架构，支撑稳定，牢固可靠，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。                                               | 个 | 40 |
| 3         | 学生画架   | 外观尺寸约510*550*1500mm, 最大夹画:115cm 材质：进口欧洲桦木材特点：梯形，表面光滑、无毛刺、无弯曲，接缝无开裂，整体无疤痕无弯曲，表面环保烤漆处理。                                                    | 个 | 40 |
| 4         | 学生画板   | 1. 规格：2#图板，优质实芯画板，外观尺寸不小于450mm×600mm×8mm。2. 材质：双面优质实木贴皮，板芯材质优质密度板。3. 整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺、无开裂、板面无疤痕，无挖补，无异味。                               | 张 | 40 |
| 5         | 素描套装   | 配置：木炭条一盒，大号燕尾夹两个，可塑橡皮一块，4B橡皮一块，铅笔延长器一支，纸擦笔3支，铅笔16支，炭笔3支，美工刀一把。工具箱一个。                                                                     | 套 | 40 |
| 6         | 水彩画笔   | 严选品质狼毫 镀镍铜管质地紧实，不易生锈，衔接处双重紧扣处理，防止笔头脱落。桦木笔身 握笔舒适。                                                                                         | 套 | 40 |
| 7         | 水粉笔    | 严选品质狼毫 镀镍铜管质地紧实，不易生锈，衔接处双重紧扣处理，防止笔头脱落。桦木笔身 握笔舒适。                                                                                         | 套 | 40 |
| 8         | 素描纸    | 规格4K，厚度不低于160g，黄色本色纸                                                                                                                     | 袋 | 40 |
| 9         | 水粉纸    | 规格4K，厚度不低于160g                                                                                                                           | 包 | 40 |
| 10        | 水彩纸    | 规格4K，厚度不低于160g，10张\袋                                                                                                                     | 包 | 40 |
| 11        | 水粉画颜料  | 马利牌，100ml瓶装，24色为一套                                                                                                                       | 套 | 20 |
| 12        | 不锈钢夹子  | 材质：不锈钢，长度不小于145mm。                                                                                                                       | 个 | 80 |
| 13        | 水彩颜料   | 马利牌，24色套装，单支容量为12ml。                                                                                                                     | 套 | 24 |
| 14        | 折叠式洗笔筒 | 规格：口径不小于185mm，底部直径不低于150mm，收缩后高不低于42mm，展开后高不低于180mm，顶部外侧含塑料挂笔装置，可同时放置4支画笔。                                                               | 个 | 24 |
| 15        | 调色盘    | 规格：直径不小于170mm，高不低于18mm，7格梅花形，材质为透明丙料。                                                                                                    | 个 | 48 |
| 三、耗材及其他用具 |        |                                                                                                                                          |   |    |
| 1         | 写生灯    | 技术要求：1. 材质：金属材料；灯罩：球型罩灯；灯杆：钢管，塑料旋钮，内置弹簧。2. 规格：立式三节可升降、最大调节高度2400mm、照射角度0° -120°，带万向轮。3. 要求：整体结实可靠，稳定性良好。表面光滑、无锈斑、划痕。应符合JY0001-2003的有关规定。 | 台 | 2  |
| 2         | 转台     | 规格：单面，D=295mm，下盘面：d=250mm，塑钢材质，表面光滑平稳。                                                                                                   | 个 | 4  |
| 3         | 木制关节人  | 不小于400mm                                                                                                                                 | 个 | 2  |

|    |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |    |
|----|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 4  | 写生教具1  | 1. 材质: 优质石膏粉。2. 配置: (1)海盗1件; (2)伏尔泰1件; ; (3)太阳神头像1件; (4)小天使胸像1件; (5)石膏手1件; 共5类5件。3. 要求: 形态逼真, 工艺新颖, 外观整洁, 无反光, 线条清晰, 无裂纹。                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 套 | 1  |
| 5  | 写生教具2  | 1. 材质: 优质石膏粉。2. 几何形体15件: 圆球、四棱锥、正方体、圆锥、长方体、圆柱体、六棱柱、方带方、圆锥带圆、方锥带方、多面体、八棱柱、六棱锥、圆切、十二面体各一件。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 套 | 1  |
| 6  | 静物     | 1、蜡果: 重体仿真(苹果、香蕉、橘子、黄瓜、柿子椒、茄子); 2、器皿(①花瓶2件: 高度不小于300mm, 直径不小于70mm; ②砂锅2件: 大号高不小于110mm, 直径不小于200mm, 小号高度不小于100mm, 直径180mm; ③玻璃杯2件: 高度不小于200mm, 直径100mm; ④瓷盘2件: 方、圆各1个, 方瓷盘200mm×200mm、圆瓷盘直径不小于270mm; ⑤瓷碗2个: 大号瓷碗直径不小于220mm, 高度不小于70mm; 小号瓷碗直径不小于200mm, 高度不小于60mm; ⑥编织篮2个: 木条编制, 高度不小于250mm, 宽度不小于200mm; ⑦陶罐2个: 直径不小于220mm, 高度不小于140mm; ⑧铝壶2个: 大号铝壶壶底直径不小于230mm, 高度不小于170mm; 小号铝壶壶底直径不小于200mm, 高度不小于160mm); 3、玩具(毛绒、塑料、布质、木质各一) | 套 | 1  |
| 7  | 陶瓷样本   | 技术要求: 配置: 中国各大名窑实物(仿)十四件及简介, 可陈设、展示、欣赏。官窑: 瓷器直径不小于100mm, 高度不小于200mm、哥窑: 瓷器直径不小于100mm, 高度不小于200mm、汝窑: 三羊尊, 直径不小于180mm, 高度不小于280mm、均窑: 瓷器直径不小于100mm, 高度不小于320mm、定窑: 瓷器长度不小于230mm, 高度不小于100mm, 仿制品各1件釉下青花瓷仿制品: 直径不小于100mm, 高度不小于280mm; 泥条成型: 高度不小于200mm、泥板成型: 高度不小于240mm、拉坯成型作品各1件: 高度不小于200mm; 新石器时期文物仿制品3件: 高度不小于200mm、唐三彩作品1件: 瓷马, 高度不小于330mm, 长度不小于240mm、宜兴紫砂陶壶1件;                                                           | 套 | 1  |
| 8  | 民间美术样本 | 木版年画(杨柳青年画1件)②剪纸(代表性作品两件以上, 体现单色、套色、阴刻、阳刻特点)③皮影④扎染、蜡染各一件⑤绣品或绣片共两件⑥风筝(胖沙燕、瘦沙燕、软翅蝴蝶各1件)⑦布老虎1个, 泥老虎1个<100mm⑧挂饰(香包2件、中国结2件)⑨工艺品竹提篮1个⑩陕西凤翔挂虎1件⑪京剧脸谱(生旦净末丑各1件)⑫民间玩具(风车两轮以上1件、空竹1件)泥塑作品一组(不少于5件)                                                                                                                                                                                                                                     | 套 | 1  |
| 9  | 美术欣赏挂图 | 1、对开, 铜版纸印刷, 幅数不少于58幅。2、挂图内容正确、层次分明、图像清晰、重点突出、色泽鲜明。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 块 | 1  |
| 10 | 作品展示镜框 | ≥60cm×45cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 个 | 20 |
| 11 | 绘画工具   | (1)水粉画笔:12支。(2)油画笔: 12支, (3)调色盒规格为: 1个, 24格, 带盖, (4)调色板规格为: 1个, 9格, 采用优质HIPS材料: (5)提斗3支(大提斗、中提斗、小提斗)(6)大白云、中白云、小白云: 各1支; (7)小依纹: 1支(8)花枝俏: 1支。(9)工具箱一个, 所有工具定位, 定位包装盒。                                                                                                                                                                                                                                                        | 套 | 40 |

|    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |    |
|----|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 12 | 美术学具盒   | 毛笔1支 $\geq 20\text{cm}$ ，小剪刀1把 $\geq 10\text{cm}$ ，调色盘1件长 $\geq 13\text{cm}$ ，笔洗1件长 $\geq 11\text{cm}$ ，美工刀1把 $\geq 8\text{cm}$ ，水溶性油墨1支 $\geq 30\text{ml}$ ，黑色胶滚1支长 $\geq 3.5\text{cm}$ ，毛毡1块 $\geq 35\times 50\text{cm}$ ，刻纸刀1把 $\geq 14\text{cm}$ ，水粉画笔1支 $\geq 20\text{cm}$ ，调色盒 $\geq 12$ 格，直尺1把 $\geq 20\text{cm}$ ，定位包装。 | 套 | 40 |
| 13 | 美术课配套材料 | 勾线笔4支、油画棒1个、固体胶1个、彩色水笔1支、彩泥1套、彩色铅笔4支、双面胶1个、陶泥1袋、水粉画颜料1合、墨汁1瓶、中国画颜料1合、胶滚1个、胶版（水溶性）1个、油墨（黑色）1瓶                                                                                                                                                                                                                                    | 套 | 40 |
| 14 | 作品展示板   | 尺寸： $\geq 1200\times 2400\text{mm}$ ，环保E1级高密度出软木材料，软木10mm，胶厚1mm，进口环保胶，配置实木边框，厚17mm，宽35mm，配图钉1盒。                                                                                                                                                                                                                                 | 块 | 2  |
| 15 | 美术用品柜   | 1、规格： $\geq 1000\times 500\times 2000\text{mm}$ 。2、结构：全木结构，现代工艺，结构牢固。柜身分上下两部分，上部玻璃板材拉门，放置两层活动层板，下部板材拉门，放置一层活动层板。3、材质：柜身材料采用18mm厚双贴面三聚氰胺板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条分别为厚PVC封边条，热熔胶一次成型；4、配件：采用优质五金配件，结构牢固，经久耐用。5、性能：绿色环保、美观大方、安全实用、操作方便                                                                                            | 套 | 2  |
| 16 | 陈列架     | 材质：优质冷轧钢<br>结构：主架由两根立柱组成，副支架是一根立柱组成，蝴蝶卡扣，可拆卸。<br>规格：不低于长1200mm*宽400mm*高2000mm<br>承重：260kg                                                                                                                                                                                                                                       | 套 | 2  |
| 17 | 运输      | 货物的运输                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 批 | 1  |
| 18 | 氛围装饰    | 在教室内墙面做学科氛围装饰，营造学习环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 套 | 1  |

## 二、项目商务要求

1. 交货安装期限：合同签订后20日历天供货安装调试完毕；
2. 供货地点：采购人指定地点
3. 付款方式：验收合格后一次性支付合同价款的100%。
4. 质保期：自验收合格之日起一年
5. 关于强制节能产品的要求：

5.1 本项目若含有政府强制采购产品，投标人须选用政府强制采购节能产品。（对于强制采购的节能产品交货时必须提供节能证明材料）

5.2 强制采购的节能产品：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，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，普通照明用双端荧光灯，电视设备，液晶显示器，视频设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购的节能产品。其他品目为政府优先采购的节能产品。

5.3 投标人所投产品如属于政府优先节能产品或环境标志产品或无线局域网产品，应提供处于有效期之内认证证书等相关证明，在评标时予以优先采购。

6. 保险：无

7. 验收标准及方式

7.1 验收标准：中标人在验收活动中必须遵守采购人的有关规定。依照国家有关规定以及招标文件、投标文件、中标承诺和合同约定的标准等要求进行验收；经采购人完全确认后，完成验收。

7.2 验收方式：现场验收

8. ☐ 有样品，样品提供要求、方式、摆放时间及地点

☒ 无样品。

9. ☐ 有演示，演示要求、内容、方式及地点。鼓励使用不见面演示。

☒ 无演示。

10. 其他要求（如有）：无

11. 图纸（如有）：无

12. 工程量清单（如有）：无

### 第三章 供应商须知

供应商须知表

|          |                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 条款名称     | 内容                                                                                                                                                                                                                               |
| 项目属性     | <input type="checkbox"/> 服务<br><input checked="" type="checkbox"/> 货物<br><input type="checkbox"/> 工程                                                                                                                             |
| 科研仪器设备   | 是否属于科研仪器设备采购项目：<br><input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否                                                                                                                                           |
| 现场考察     | <input checked="" type="checkbox"/> 不组织<br><input type="checkbox"/> 组织，考察时间：____年____月____日____点____分<br>考察地点：_____。                                                                                                             |
| 磋商前答疑会   | <input checked="" type="checkbox"/> 不召开<br><input type="checkbox"/> 召开，召开时间：____年____月____日____点____分<br>召开地点：_____。                                                                                                             |
| 中小企业     | 1、本项目采购标的按照中小企业划分标准属于： <u>其他未列明行业</u><br><input type="checkbox"/> 本项目专门面向中小企业采购。<br><input checked="" type="checkbox"/> 本项目小微企业价格折扣比例 <u>10</u> %。<br>2、中标供应商享受《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的，采购人、采购代理机构将随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。 |
| 磋商报价     | 磋商报价的特殊规定：<br><input checked="" type="checkbox"/> 无<br><input type="checkbox"/> 有，具体情形：_____。                                                                                                                                    |
| 项目预算     | <u>99.5</u> 万元                                                                                                                                                                                                                   |
| 响应有效期    | 开标之日起60日历日                                                                                                                                                                                                                       |
| 响应文件数量   | 电子响应文件：1份                                                                                                                                                                                                                        |
| 上传截止时间   | <u>2025</u> 年 <u>05</u> 月 <u>27</u> 日 <u>08</u> 点 <u>30</u> 分（北京时间）                                                                                                                                                              |
| 响应文件开启时间 | <u>2025</u> 年 <u>05</u> 月 <u>27</u> 日 <u>08</u> 点 <u>30</u> 分（北京时间）                                                                                                                                                              |
| 评标方法     | 综合评分法                                                                                                                                                                                                                            |
| 确定中标人    | 采购人是否委托磋商小组直接确定成交人： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否                                                                                                                                             |
| 代理费      | <input type="checkbox"/> 集中采购机构不收费<br>收费对象： <input type="checkbox"/> 采购人 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人<br>收费标准：参照《河南省招标代理服务收费指导意见》【豫招协(2023)002号】文件规定的标准，结合市场实际情况计取。                                                   |
| 供应商要求    | 详见竞争性磋商公告及文件相关要求                                                                                                                                                                                                                 |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 供应商备选方案    | 本项目不接受供应商递交备选方案                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 磋商报价       | <p>本项目采取人民币报价，根据磋商情况进行不少于二轮次的报价，最后轮次的报价为最终报价。响应文件中的报价为第一轮次报价。</p> <p>磋商最终报价事项：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 响应文件解密完成后，供应商需在线继续等待，确保可以及时接收磋商小组提出的磋商（质询）及最终报价要求。</li> <li>2. 供应商应时刻关注会员系统消息提醒，在规定时间内及时回应磋商小组提出的磋商及最终报价要求。</li> <li>3、未按上述要求操作，造成不能参加磋商及最终报价的，后果由有关供应商承担。</li> </ol>                                                  |
| 电子响应文件递交   | <p>上传电子文件要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、供应商应在南阳市公共资源交易系统下载“电子投标文件制作工具”，并按照采购文件要求编制和上传递交加密的电子投标文件（.nyTF 格式）。供应商上传时必须得到系统“上传成功”的确认回复，并认真检查电子响应文件是否完整、正确。</li> <li>2、供应商的电子响应文件应在磋商文件规定的投标截止时间前到达交易系统。逾期到达交易系统的电子响应文件视为放弃本次投标。</li> <li>3、供应商所递交的电子响应文件在投标截止时间之后不予退回。</li> <li>4、如成交按照采购人需求提供完整的纸质响应文件，纸质响应文件需与电子版响应文件一致。</li> </ol> |
| 竞争性磋商小组的组建 | 竞争性磋商小组构成：3人，其中采购人代表1名，从相关专家库中抽取社会评审专家2名。                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 公告         | 在成交通知书发出前，采购人将成交候选人的情况在本采购项目磋商公告发布的同一媒介予以公告。若有异议需在法定期内以书面形式提出。                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 知识产权       | 构成本磋商文件各个组成部分的文件，未经采购人书面同意，供应商不得擅自复印和用于非本采购项目所需的其他目的。采购人全部或者部分使用未成交人响应文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。                                                                                                                                                                                                                                       |
| 重新招标的其他情形  | 除磋商文件规定的情形外，除非已经产生成交候选人，在磋商有效期内同意延长磋商有效期的供应商少于三个的，采购人应当依法重新招标。                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 监督         | 本项目的磋商活动及其相关当事人应当接受有管辖权的磋商行政监督部门依法实施的监督。                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 同义词语       | 构成采购文件组成部分的“通用合同条款”“专用合同条款”“技术标准和要求”和“采购清单”等章节中出现的措辞“甲方”和“乙方”在招标投标阶段应当分别按“采购人”和“供应商”进行理解。                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 其他补充事宜     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 供应商在法定质疑期内应当一次性针对采购文件、采购过程和中标（成交）结果提出质疑，两次或多次对同一采购程序环节提出的质疑予以拒收。</li> <li>2. 依据豫发改公管〔2019〕198号文要求，供应商投标文件制作器码一致视为串通投标行为，做废标处理，需供应商自行承担责任。</li> <li>3. 资格审查方式：本项目实行资格后审。</li> </ol>                                                                                                                        |

## 供应商须知

### 一、说明

#### 1. 采购人、采购代理机构、供应商、联合体

1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《竞争性磋商公告》。

1.2 供应商（也称申请人）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

#### 2. 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购

2.1 资金来源为财政性资金 99.5 万元和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金 / 万元。

2.2 项目属性见《供应商须知表》。

2.3 是否属于科研仪器设备采购见《供应商须知表》。

#### 3. 现场考察、开标前答疑会

3.1 若《供应商须知表》中规定了组织现场考察、召开磋商前答疑会，则供应商应按要求在规定的的时间和地点参加。

3.2 由于未参加现场考察或磋商前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响响应文件编制、磋商报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由供应商自行承担不利评审后果。

#### 4. 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

##### 4.1 采购本国货物、工程和服务

4.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。

4.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与磋商，则具体要求见第二章《采购需求》。

4.1.3 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）以及南阳市财政局的具体规定。

#### 4.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

##### 4.2.1 中小企业定义：

4.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小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。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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。

4.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（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；

（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。

4.2.1.3 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，不享受中小企业扶持政策。

4.2.1.4 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。

4.2.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

4.2.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：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：

4.2.3.1 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）；

4.2.3.2 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；

4.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、医疗、失业、工伤和生育等社会保险费；

4.2.3.4 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的月最低工资标准的工资；

4.2.3.5 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）；

4.2.3.6 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服务协议的雇员人数。

4.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《竞争性磋商公告》。

4.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《供应商须知表》。

4.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评审程序、评审方法和评审标准》。

#### 4.3 政府采购节能产品、环境标志产品

4.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

4.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据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，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。

4.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则供应商所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，**否则响应无效**；

4.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评审程序、评审方法和评审标准》。（如涉及）。

#### 4.4 正版软件

4.4.1 依据《财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号），采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品。其中，国家有特殊信息安全要求的项目必须采购认证产品，否则响应无效。财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况，从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品，并以无线局域网认证产品政府采购清单（以下简称清单）的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号，由财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

4.4.2 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

#### 4.5 网络安全专用产品

4.5.1 所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，应当在国家互联网信息办公室会同工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会统一公布和更新的符合要求的网络关键设备和网络安全专用产品清单中。

#### 4.6 采购需求标准

4.6.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包

装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第二章《采购需求》。

#### 4.6.2 绿色数据中心政府采购需求标准（试行）

为加快数据中心绿色转型，根据财政部、生态环境部、工业和信息化部关于印发《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》的通知（财库〔2023〕7号），本项目如涉及绿色数据中心，则具体要求见第二章《采购需求》。

### 5. 采购费用

供应商应自行承担所有与准备和参加本次采购有关费用，无论磋商的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

#### 6. 采购范围及适用法律

6.1 本次采购适用的法律、法规为《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》《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》《财政部关于竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》《中华人民共和国民法典》以及其他相关政府采购法律法规。

6.2 “监督管理部门”是指南阳市卧龙区财政局。

6.3 “货物”指供应商按采购文件规定，须向采购人提供的与本次采购相关的本项目磋商文件中的所有内容。

6.4 “服务”指采购文件规定供应商应承担的本项目磋商文件中的相关服务。

## 二、竞争性磋商文件

### 7. 竞争性磋商文件构成

7.1 竞争性磋商文件包括以下部分：

第二章 采购需求

第三章 供应商须知

第四章 评审程序、评审方法和评审标准

第五章 政府采购合同（草案）

第六章 响应文件格式

7.2 供应商应认真阅读竞争性磋商文件的全部内容。供应商应按照竞争性磋商文件要求提交响应文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对竞争性磋商文件做出实质性响应，否则响应无效。

#### **8. 对竞争性磋商文件的澄清或修改**

8.1 采购人或采购代理机构可用补充文件的方式修正竞争性磋商文件，补充文件内容以公告的形式告知所有竞争性磋商文件收受人，该补充文件将成为竞争性磋商文件的组成部分，并替代所修正的部分。

8.2 采购人或采购代理机构可以酌情延长上传截止时间，并将此变更以公告形式通知所有竞争性磋商文件收受人。

8.3 澄清或者修改的内容为竞争性磋商文件的组成部分，并对所有获取竞争性磋商文件的潜在供应商具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，将在提交首次响应文件截止之日5日前，以书面形式（必须在原公告发布媒体上发布公告）通知所有获取磋商文件的供应商；不足5日的，将顺延上传响应文件截止时间。

8.4 政府采购项目实行网上受理，开标前所有信息保密。因此，采购人或采购代理机构发布的一切公告信息（包括采购公告、变更公告、澄清公告等）均在“河南省政府采购网”“南阳市卧龙区公共资源交易中心网”等媒体发布，请潜在供应商随时查询有关公告信息。若因潜在供应商没有及时查看到公告信息而造成的失误，责任自负。

8.5 供应商应关注是否有发布最新的澄清更正公告和更正的最新磋商文件（电子答疑文件），如有则需下载最新的磋商文件，并在此基础上制作最新的响应文件并上传。

### **三、响应文件的编制**

#### **9. 响应范围、竞争性磋商文件中计量单位的使用及磋商语言**

9.1 本项目如划分采购包，供应商可以对本项目的其中一个采购包进行响应，也可同时对多个采购包进行响应。供应商应当对所参与采购包对应第二章《采购需求》所列的全部内容进行响应，不得将一个采购包中的内容拆分响应，否则其对该采购包的响应将被认定为无效响应。

9.2 除竞争性磋商文件有特殊要求外，本项目磋商所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3 除专用术语外，响应文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。供应商提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释响应文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由供应商自行承担。

## 10. 响应文件构成

10.1 供应商应当按照竞争性磋商文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。响应文件的部分格式要求，见第六章《响应文件格式》。

10.2 对于竞争性磋商文件中标记了实质性格式文件的，供应商不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则响应无效。未标记实质性格式的文件和竞争性磋商文件未提供格式的内容，可由供应商自行编写。

10.3 电子响应文件应使用CA数字证书或企业电子营业执照生成并在截止时间前上传其加密版本，根据磋商文件中规定的下载平台要求，具体详见《投标文件制作工具操作手册》或《电子营业执照应用平台系统操作手册-投标单位》。否则，被视为无效响应文件，将被平台系统拒绝。

10.4 第四章《评审程序、评审方法和评审标准》中涉及的证明文件。

10.5 对照第二章《采购需求》，说明所提供货物、服务或工程已对第二章《采购需求》做出了响应，或申明与第二章《采购需求》的偏差和例外。如第二章《采购需求》中要求提供证明文件的，供应商应当按具体要求提供证明文件。

10.6 供应商编制响应文件时，涉及营业执照、资质、业绩、财务、社保、纳税及各类证书、报告等内容，必须是原件的扫描件。

10.7 供应商认为应附的其他材料。

## 11. 报价

11.1 报价均以人民币报价。

11.2 供应商的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。供应商的报价应包括但不限于下列内容，磋商文件中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 所投货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输

费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；报价时应详细列出所投产品的生产厂商、品牌、型号、单价、数量、总价等。

11.2.2 服务项目按照磋商文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 供应商不能提供任何有选择性或可调整的报价（竞争性磋商文件另有规定的除外），否则其响应无效。

11.5 本项目将按供应商所提交的单价和总价来支付本项目所需的费用。对供应商没有填写单价和总价的内容,将被认为这些项目费用已包括在报价中。

11.6 磋商结束，供应商进行网上最终报价。

11.7 本次采购设有预算，供应商最终报价超过预算的，磋商小组将不予评议。

11.8 供应商的所有报价不得低于成本恶意竞争。

## **12. 响应有效期**

12.1 响应文件应在本竞争性磋商文件《供应商须知表》中规定的响应有效期内保持有效，响应有效期少于磋商文件规定期限的，其响应无效。成交人的响应有效期延长至项目验收合格之日。

12.2 特别情况下，采购代理机构、采购人可于响应有效期满之前要求供应商同意延长有效期，要求与答复均为书面形式。供应商可以拒绝上述要求。对于同意该要求的供应商，既不要求也不允许其修改响应文件。

## **13. 响应文件的签署、盖章**

13.1 电子响应文件必须在规定签章处电子签章或手写签字后扫描上传进响应文件。

13.2 竞争性磋商文件要求盖章的内容，一般通过CA或电子营业执照加盖电子签章。

# **四、响应文件的提交**

## **14. 响应文件的提交**

14.1 电子响应文件的提交是指使用南阳市公共资源交易中心网上交易系统或南阳市公共资源电子营业执照应用平台系统在上传截止时间前完成制作软件生成的加密电子响应文件的上传。未在上传截止时间前完成上传的，视为逾期提交。逾期提交的响应文件不予受理。

14.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的响应文件。

#### **15. 响应文件上传截止时间**

供应商应在竞争性磋商文件要求响应文件上传截止时间前，将电子响应文件提交至电子交易平台。

#### **16. 响应文件的修改与撤回**

在采购文件规定的电子响应文件上传截止时间前，供应商可以修改或撤回已上传的电子响应文件，最终电子响应文件以上传截止时间前完成上传至南阳市公共资源交易电子交易平台最后一份加密电子响应文件为准。上传截止时间之后，供应商不得修改或撤回电子响应文件。

## 第四章 评审程序、评审方法和评审标准

### 一、编制、确认竞争性磋商文件

采购人或采购代理机构根据采购项目特点和采购实际需求编制竞争性磋商文件，编制的竞争性磋商文件应由采购人审核并确认。

### 二、发布竞争性磋商公告，邀请供应商参加磋商

竞争性磋商文件经采购人书面确认后，将在指定媒体和南阳市公共资源交易中心网发布竞争性磋商公告。供应商按照公告和竞争性磋商文件要求制作并递交响应文件。

### 三、组建磋商小组

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》《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》《财政部关于竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》的规定和采购项目的特点组建竞争性磋商小组，竞争性磋商小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于磋商小组成员总数的2/3。评审专家应当从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。技术复杂、专业性强的采购项目，评审专家中应当包含1名法律专家。

竞争性磋商小组负责对响应文件进行评审、质疑、评估、比较、评分，组织磋商和最后报价。

评审专家应当严格遵守评审工作纪律，按照客观、公正、审慎的原则，根据磋商文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

评审专家应当在评审报告上使用本人CA锁进行签章，对自己的评审意见承担法律责任。对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。对评审报告有异议的，应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意评审报告。

评审活动结束后，按照《河南省政府采购评审专家劳务报酬支付标准》的通知（豫财购〔2017〕9号）的规定，发放劳务报酬。

评审专家未完成评审工作擅自离开评审现场，或者在评审活动中有违法违规行为的，不得获取劳务报酬和报销异地评审差旅费。评审专家以外的其他人员不得获取评审劳务报酬。

#### 四、解密电子响应文件

供应商解密：供应商制作电子响应文件时，必须使用本单位的CA或电子营业执照扫码进行加密，供应商在解密前须自行检查CA或电子营业执照的有效性。解密时未在开启响应文件时间后30分钟内进行解密成功的视为撤销其响应文件（因电子开标系统原因除外）。

#### 五、评审

磋商小组对供应商提交的响应文件进行评审。主要对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查，具体包括：

##### 资格性审查

| 序号 | 审查因素                  | 审查内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 备注                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 满足第一章《竞争性磋商公告》供应商资格要求 | 1. 注册于中华人民共和国境内，具有独立承担民事责任能力；<br>2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；<br>3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；<br>4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；<br>5. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；<br>6. 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【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】，查询时间为发布公告之日起到投标截止时间；<br>7. 遵守国家有关法律、法规、规章。 | 供应商为企业（包括合伙企业、个体工商户）的，应提供有效的营业执照；<br>供应商为事业单位的，应提供有效的事业单位法人证书；<br>供应商是非企业机构的，应提供有效的执业许可证、登记证书等证明文件；<br>供应商是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。<br>分支机构参加采购的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授 |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                               |
|-----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。 |
| 2   | 中 小 企业政策            | 具体要求见第一章《竞争性磋商公告》                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                               |
| 2-1 | 中 小 企业 证明 文件        | <p>当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时须在《资格证明文件》中提供。</p> <p>1、供应商单独参与的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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。</p> <p>2、如采购文件要求以联合体形式参加，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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中如实填报，且满足竞争性磋商文件关于预留份额的要求。</p> | 格式见《响应文件格式》                                   |
| 3   | 本 项 目 的 其 他 资 格 要 求 | 如有，见第一章《竞争性磋商公告》等                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                               |

说明：按照南阳市财政局《关于在政府采购活动中施行供应商资格信用承诺制的通知》宛财购〔2023〕4号的要求，对于市本级政府采购项目，全部实施供应商资格信用承诺，供应商在响应时，按照规定提供“南阳市政府采购供应商信用承诺函”（详见附件）的，无需再提交序号1中1-5项证明材料”。供应商在成交后，应将上述由信用承诺书替代的证明材料提交采购人或采购代理机构，证明材料将随公告一并公示。”

## 2. 符合性审查。

磋商小组依据竞争性磋商文件的规定检查供应商响应文件制作内容的完整度和符合性是否符合竞争性磋商文件的各项要求。

只有通过以上审查的供应商的响应文件，方可进入商务和技术评估，综合比较与评价。

3. 技术（服务）审查。磋商小组依据竞争性磋商文件的规定审查各供应商所响应设备的技术指标、技术性能、产品技术说明或项目方案、人员配备等是否符合最低要求。

4. 综合比较与评价。对各供应商对磋商文件的符合性和技术响应程度、项目方案或技术响应程度、综合实力、售后服务以及报价等因素，进行综合评比。

5. 未实质性响应磋商文件的响应文件按无效响应处理，磋商小组应当告知提交响应文件的供应商。

**响应文件无效的情形：**

5.1 在资格性和符合性审查时，如发现下列情形之一的，响应文件将被视为无效：

5.1.1 资格证明文件不全的，或者不符合竞争性磋商文件标明的资格要求的；

5.1.2 响应文件无法定代表人或负责人签字，或未提供法定代表人或负责人授权委托书、承诺书或者填写项目不齐全的；

5.1.3 授权代表人未能出具身份证明或与法定代表人或负责人授权委托人身份不符的；

5.1.4 电子响应文件未使用CA或电子营业执照认证并加密的；

5.1.5 其他不符合磋商文件实质性要求的。

5.2 在报价评审时，如发现下列情形之一的，响应文件将被视为无效：

5.2.1 未采用人民币报价的；

5.2.2 报价具有选择性；

5.2.3 未进行最后报价或最后报价高于采购人预算的。

6. 磋商、响应文件有关事项的澄清、说明或者更正和最后报价

6.1 磋商小组所有成员将集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

6.2 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

6.3 对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时通过评标系统通知所有参加磋商的供应商。具体磋商内容由磋商小组根据磋商实际情况确定。

6.4 供应商应当按照竞争性磋商文件的变动情况和磋商小组的要求，通过评标系统以在线形式提交承诺，并用CA或电子营业执照签章。

## 6.5 响应文件的澄清、说明或者更正：

6.5.1 磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，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。

6.5.2 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。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人（若供应商为事业单位或 其他组织或分支机构，可为单位负责人）或其授权代表签字、加盖公章。供应商为自然 人的，应当由本人签字并附身份证明。澄清、说明或者更正文件将作为响应文件内容 的一部分。

6.6 磋商结束后，磋商小组通过电子评标系统向所有实质性响应的供应商发出要求 最后报价要求，各供应商在会员系统中收到有关信息后，必须在规定时间内给出答复， 并在签章后提交。提交最后报价的供应商不得少于3家。《政府采购竞争性磋商采购方式 管理暂行办法》第三条第四项规定的情形除外。最后报价是响应文件的有效组成部分。

6.7 磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最 终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推 荐3家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。市场 竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目，提交最后报价的供应商可 以为2家；政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的 供应商（社会资本）只有2家的，竞争性磋商采购活动可以继续进行。

6.8 已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。

## 7. 最后报价的算术修正及政策调整

最后报价须包含竞争性磋商文件全部内容，最后报价出现大写金额和小写金额不一 致的，以大写金额为准。

## 8. 评审方法和评审标准

8.1 本项目采用的评审方法为：综合评分法。综合评分法，是指响应文件满足磋商 文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商 的评审方法。

8.2 竞争性磋商文件中没有规定的评审标准不得作为评审依据。

8.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政 府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）。

8.4 关于无线局域网认证产品政府采购清单中的产品，优先采购的具体规定（如涉及）。

#### 9. 确定成交候选人名单

9.1 磋商小组将根据各供应商的评审排序以及磋商文件中关于成交候选人的相关规定，确定本项目成交候选人名单，按照评审得分由高到低顺序推荐成交候选人的排名顺序。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。响应文件满足竞争性磋商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成交候选人。评分分值计算保留小数点后两位。

9.2 磋商小组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、响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。

9.3 ☒磋商小组根据上述供应商排序，依次推荐排序前3名的供应商为成交候选供应商。采购人应当自收到评审报告之日起5个工作日内在评审报告推荐的成交候选人中按顺序确定成交供应商。

☐采购人书面授权磋商小组直接确定成交供应商。

#### 10. 报告违法行为

10.1 磋商小组在评审过程中发现供应商有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

### 评审标准

| 序号 | 评分因素 | 分值  | 评分标准                                                                                  | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 磋商报价 | 30分 | 满足竞争性磋商文件要求且磋商价格最低的磋商报价为评标基准价，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：<br>磋商报价得分 = (评标基准价 / 磋商报价) | 注：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《三部门联合发布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，对满足价格扣除条件且在响应文件中提交了《供应商企业类型声明函》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的供应商，其磋商报价扣除 <u>10</u> %后参与评 |

|   |      |     |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|------|-----|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |      |     | ×分值。          | 审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行磋商报价扣除。（专门面向中小企业的项目除外）                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2 | 技术部分 | 25分 | 技术参数          | <p>根据各供应商对采购文件“第二章采购需求”中的各项要求的响应偏离表情况进行评分（除无效投标条款外），全部满足各项要求的得25分，带“▲”的技术参数为关键技术要求，出现负偏离，每偏离一项扣2分；除“▲”的其余技术参数为一般技术参数，每负偏离一项扣0.2分，扣完为止。</p> <p>（1）技术参数不响应视为负偏离不作为废标条件；</p> <p>（2）所投产品技术参数标注不明确视为负偏离。</p> <p>（3）标注“▲”条款中：</p> <p>①为提高佐证材料的真实性，文件中要求提供检测报告扫描件（检测报告上须含有“CMA”标识）；</p> <p>②投标人对其所提供的所有佐证材料的真实性负全责！</p> <p>注：技术条款必须如实响应，如发现虚假响应，则取消投标资格。</p> |
| 3 | 综合部分 | 10分 | 3.1 供货方案（10分） | <p>按照采购人实际需求，根据供应商针对本项目实际情况提供的供货方案进行评分：</p> <p>①产品选型（品牌、配置、适用性、性价比）科学、合理，有详细的供货、组织协调计划，人员、车辆配备合理、可行，供货保障措施明确、具体的得10分；</p> <p>②产品选型（品牌、配置、适用性、性价比）合理，有基本合理的供货、组织协调计划，人员、车辆配备基本满足供货需求，供货保障措施基本可行的得7分；</p> <p>③供货方案一般、产品选型（品牌、配置、适用性、性价比）基本合理。有人员安装计划、供货计划的得4分；</p> <p>④有供货方案，但内容与本项目实际不符</p>                                                            |

|  |  |    |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|----|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |    |               | <p>（或部分内容缺项）的得1分；</p> <p>⑤未提供的不得分。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  |  | 8分 | 3.2安装方案（8分）   | <p>按照采购人实际需求，根据供应商针对本项目实际情况提供的安装调试方案进行评分：</p> <p>①安装调试方案详细、可行、有针对性，时间计划安排精细合理、有详细的违约承诺及质量承诺，人员安装计划配备得当能够很好地满足项目要求的得8分；</p> <p>②安装调试方案合理，有基本合理的时间计划、违约承诺及质量承诺，人员配备基本满足安装方案，保证措施基本可行的得6分；</p> <p>③安装调试方案一般，有时间计划、违约承诺及质量承诺，有人员安装计划、保证措施的得4分；</p> <p>④有安装方案，但内容与本项目实际不符（或部分内容缺项）的得2分；</p> <p>⑤未提供的不得分。</p> |
|  |  | 8分 | 3.3质量保证措施（8分） | <p>按照采购人实际需求，根据供应商针对本项目实际情况提供的质量保证措施进行评分：</p> <p>①产品质量稳定，结实、环保、美观，符合场地的整体风格氛围，并有具体的保证措施，内容详实，科学、合理，完全能够满足项目的需要的得8分；</p> <p>②保证措施内容基本完整，科学、合理方</p>                                                                                                                                                       |

|  |    |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|----|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |    |               | <p>面基本可行，能够基本满足项目的需要的得6分；</p> <p>③保证措施内容一般，不够科学、合理性较低，满足项目的需要可行性一般的得4分；</p> <p>④有保证措施，但内容与本项目实际不符（或部分内容缺项）的得2分；</p> <p>⑤未提供的不得分。</p>                                                                                                                                                                                                                  |
|  | 8分 | 3.4售后服务承诺（8分） | <p>根据供应商提供的售后服务内容，包括常见性故障提供解决方案、维修保养服务体系、质保期内及质保期外所能提供的免费服务及收费服务内容，产品调试退换货的方案及措施等方面进行评分：</p> <p>①售后服务方案、措施及承诺特别全面，合理、可行，可实施性强、针对性强，有合理、详细的设备退换货方案及措施，能较好的满足本项目要求的得8分；</p> <p>②售后服务方案、措施及承诺特基本合理，设备退换货方案及措施简单、可实践实施的得6分；</p> <p>③售后服务方案一般，服务方案各方面安排一般、均为通用性的说明，设备退换货方案实践实施性一般的得4分；</p> <p>④有售后服务方案，但内容与本项目实际不符（或部分内容缺项），无操作性的得2分；</p> <p>⑤未提供的不得分。</p> |

|  |  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 9分 | <p>3.5深化设计（9分）</p> <p>供应商需对“化学上通风实验室”“生物综合实验室”进行深化设计，体现出专业性、特色性，并提供完整的平面布置图、施工图与不同角度效果图，根据供应商提供的深化设计进行评分：</p> <p>①设计方案图纸内容完整、规划合理，具有较强的针对性和可行性，并且能很好的满足本项目要求的得9分；</p> <p>②设计方案图纸内容完整、措施具体，具有一定的可行性及针对性，能基本满足项目需求的得6分；</p> <p>③设计方案图纸内容粗略，实用性一般的得3分；</p> <p>④有设计方案图纸，但内容与本项目实际不符（或部分内容缺项），无实用性的得1分；</p> <p>⑤未提供的不得分。</p> |
|  |  | 2分 | <p>3.6信用评价</p> <p>根据南阳市政府采购信用评价实施办法，诚信指数高的响应人（供应商），在参加南阳市本级的政府采购活动时，享受政策支持，在采用综合评分法的项目中，三星级的加1分，四星级的加2分；响应人（供应商）可在投标（响应）文件递交截止前三个工作日，登录“南阳市政府采购信用管理系统”在线打印《南阳市政府采购供应商信用记录表》，作为投标（响应）文件的组成部分提交，评审时作为享受政策支持的依据。</p>                                                                                                       |

|    |     |  |
|----|-----|--|
| 合计 | 100 |  |
|----|-----|--|

备注：严格执行《南阳市政府采购负面清单》，根据实际项目需要设置科学合理的评分因素及分值。

11. 有下列情况之一的，采购人或采购代理机构宣布本项目终止：

11.1 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；

11.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

11.3 法律法规规定的其他情况。

12. 若本项目属于政府购买服务项目，将按照《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》和《财政部关于政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》（财库〔2015〕124号）等规定执行。

## 六、成交通知及签订合同

### 1. 成交结果公布

1.1 成交供应商确定后，采购人或采购代理机构将在“河南省政府采购网”和“南阳市卧龙区公共资源交易中心网”上发布成交公告。

1.2 如项目终止，成交结果公告以“河南省政府采购网”发布的为准。

### 2. 发出成交通知书

2.1 根据成交结果，采购人或采购代理机构通过“南阳市公共资源交易中心公共服务平台或电子营业执照应用平台”向成交供应商发出电子成交通知书，成交供应商可登录南阳市公共资源交易平台会员系统或电子营业执照应用平台，自行打印加盖电子签章的成交通知书。

2.2 《成交通知书》是签订政府采购合同的重要依据，对采购人与成交供应商具有法律效力。

### 3. 签订合同

3.1 成交供应商和采购人应在《成交通知书》发出后及时签订政府采购合同，逾期无故不签订的，按《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》及有关规定处理。

3.2 竞争性磋商文件、响应文件、供应商在磋商过程中的承诺以及确认材料，均为合同的有效组成部分。

3.3 如果成交供应商不按其响应文件承诺和竞争性磋商文件要求签订政府采购合同，采购人将取消其成交资格。

## 七、质疑与答复

1. 根据《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部第94号令）的有关规定，供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

2. 质疑函须按照财政部门发布的质疑函范本格式编制，质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

3. 接收质疑的方式：

3.1 在线接收，请质疑人上传质疑函原件扫描件到南阳市公共资源交易系统或南阳市公共资源电子营业执照应用平台并电话通知到项目负责人。

3.2 书面提交，请质疑人将质疑函原件送达或邮寄至采购单位联系人和采购代理机构项目负责人，联系方式及地址详见采购公告。

4. 超出法定质疑期的、重复提出的、分次提出的或内容、形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，采购人和采购代理机构可以拒收，质疑供应商将依法承担不利后果。

5. 采购人和采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。

## 八、注意事项

1. 如对竞争性磋商文件有疑问，应于响应文件递交截止时间前1工作日向采购人或采购代理机构提出。

2. 供应商必须由法定代表人或授权代表参加磋商，随时接受磋商小组的询问、质疑，并按照磋商小组的要求答复。

3. 供应商自行承担参加竞争性磋商的全部费用。

4. 本竞争性磋商文件最终解释权归采购代理机构。



## 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成交供应商，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技术方案》（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。

为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，进一步加强政府采购合同线上融资一站式服务（简称“政采贷”），有需求的供应商，可按上述通知要求办理政采贷。

## 第五章 合同草案条款

(仅供参考，以实际签订合同为准)

\_\_\_\_\_项目

# 供 货 合 同

项目编号：

合同需方：

合同供方：

合同签订地点：

# 采购合同

甲方：\_\_\_\_\_

乙方：\_\_\_\_\_

乙方在甲方组织的采购编号为\_\_\_\_\_；名称为\_\_\_\_\_项目中标，  
经双方协商一致，签订本合同。

## 一、合同标的

根据招标文件及其补充文件、中标方的投标文件及其澄清文件和甲方该采购项目明细表等确定（具体品牌、数量、规格型号等详见后附设备清单）

## 二、合同总金额：

人民币（大写）：

（小写）：

合同价格形式：固定总价合同。

## 三、货款支付

## 四、售后服务及承诺

1、产品质量：乙方提供\_\_\_\_\_，在质保期内，甲方正常使用乙方所供产品而出现质量问题时，乙方按报价文件质量保证承诺免费上门服务。

2、产品使用：甲方在使用乙方所供产品中出现问题需乙方指导解决时，乙方及时给予解决。

## 五、交货

1、交货日期：\_\_\_\_\_

2、交货地点：\_\_\_\_\_

## 六、验收及异议处理

1、甲方以乙方所投产品的技术参数、配置为标准进行验收，验收合格后由甲方签署验收证明文件；

（1）依据设备装箱单，对所有设备进行初步点验，如有不符应及时加以解决。

（2）开箱检查设备外观，如有损伤或质量缺陷，及时进行解决。

（3）依据合同设备清单，对设备品牌、型号、数量、技术参数、质保书等必备附件进行检查。

（4）设备安装后，检查设备物理连接是否正确，经调试和运行，甲乙双方共同确认设备正常运行后，完成设备验收。

2、甲方在验收中如发现设备的品种、型号、规格、质量不符合约定的，应在妥善保管设备的同时，自收到设备起3天内向乙方提出书面异议。甲方因违章操作、保管保养不善等自身因素造成质量问题的，不得提出异议。乙方在接到甲方书面异议后，应在 24小时内做出处理并予以书面说明；否则，即视为乙方默认了甲方提出的异议。

## 七、甲方责任

1、及时办理付款手续。

2、负责提供工作场地，协助乙方办理有关事宜。

3、对合同条款及价格负有保密义务。

## 八、乙方责任

1、保证所供设备均为标书承诺设备，符合相关质量检测标准。

2、保证设备的售后服务，严格依据报价文件及相关承诺，对设备进行保修、维护等服务。

## 九、违约责任

1、乙方所交付的设备品种、型号、规格、质量不符合合同规定标准，甲方有权拒收。同时，乙方向甲方支付合同款总额2%的违约金。

2、乙方不能按时交货或因不可抗力的原因不能按时交货而未在交货期限内书面或电话告知甲方的，应向甲方偿付货款2%的违约金；。

3、乙方逾期交付设备时，每逾1日乙方向甲方偿付合同款总额3‰的滞纳金。逾期交货超过30天后，甲方有权决定是否继续履行合同。

4、因甲方错告或变更到货地点而给乙方造成的损失，由甲方负担。

#### 十、不可抗力

甲乙双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行理由；在取得有关主管机关证明以后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

#### 十一、争议解决

1、甲乙双方在执行合同中发生争议，应通过协商解决。如协商不成，可以向合同的项目所在地政府采购监督管理部门投诉，或向人民法院提起诉讼。

2、因设备质量问题发生的争议，统一由质量技术监督局鉴定，其鉴定为最终鉴定。设备符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；设备不符合质量技术标准的，鉴定费由乙方承担。

#### 十二、合同生效及其他

1、合同由甲、乙双方代表签章确认后，即行生效。

2、本合同一式肆份，乙方持贰份，甲方持贰份。

3、合同执行过程中出现的未尽事宜，双方在不违背合同和招标文件的前提下协商解决。协商结果以“纪要”形式作为合同附件，与合同具有同等效力。

甲方（公章）：

乙方（公章）：

法人或授权人（签字）：

地址：

电话：

开户名称：

开户名称：

签订时间： 年 月 日

法人或授权人（签字）：

地址：

电话：

开户名称：

开户名称：

签订时间： 年 月 日

## 第六章 响应文件格式

### 供应商编制文件须知

1. 供应商按照本部分的顺序编制响应文件，编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
2. 全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

# 响 应 文 件

项目编号：

供应商：（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：（电子签章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 目录

(格式自拟)

## 一、响应函格式

### 响应函

致：采购人或采购代理机构：

根据贵方项目编号为\_\_\_\_\_的竞争性磋商文件要求，签字代表\_\_\_\_\_（全名、职务）经正式授权并代表\_\_\_\_\_（供应商名称、地址）提交包含响应文件组成第1项至第\_\_项的响应文件电子版一份。

据此函，签字代表宣布同意并郑重承诺如下：

1、我方递交的响应文件中所有的资料均为真实的、准确的，无任何虚假内容。若存在有虚假内容，我方愿意承担法律责任。

2、我方已详细审查全部竞争性磋商文件，包括修改文件（如有的话）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利。

3、若成交，我方将按照竞争性磋商文件的具体规定与采购人签订供货安装调试或服务合同，并且严格按合同履行义务，按时交付使用，保证设备或服务质量符合竞争性磋商文件要求，并提供优质服务。如果在合同执行过程中，发现问题，我方一定尽快对其进行调整，并承担相应的经济责任。

4、我方保证，严格遵守《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》《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》及其他相关法律法规的规定，若有违反上述法律法规的行为，愿意接受处罚并承担相应的法律责任。

5、本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

供应商名称（公章）：

法定代表人或负责人或被授权人签名（或盖章）：

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 二、法定代表人或负责人授权委托书格式：

### 法定代表人或负责人授权委托书

致采购人或采购代理机构：

我\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（供应商名称）的法定代表人或负责人，现授权委托本单位在职职工（姓名）以我方的名义参加项目的竞争性磋商活动，并代表我方全权办理针对上述项目的具体事务和签署相关文件。我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

被授权人无转委托权，特此委托。

法定代表人或负责人签名（或盖章）：

被授权人签名（或盖章）：

职务：

联系电话：

法定代表人或负责人、被授权人身份证复印件

供应商公章：

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

三、报价一览表格式：

|        |         |
|--------|---------|
| 项目名称   |         |
| 项目编号   |         |
| 供应商    |         |
| 磋商报价   | 大写：（¥：） |
| 交货安装期限 |         |
| 免费质保期  | 年       |
| 供货地点   |         |
| 磋商有效期  |         |
| 备注     |         |

供应商（公章）：

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

四、营业执照副本、依法缴纳税收和社会保障资金的缴费凭证(提供2024年1月1日以来任意一个月依法纳税及缴纳社保资金的证明材料，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金))、审计或财务报告、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺、近三年内在经营活动中没有重大违法记录的声明等；

审计或财务报告说明：

1. 提供本单位2023年度或2024年度经会计师事务所出具的审计报告或本公司出具的财务报表或提供银行出具的证明文件。银行出具的证明文件应能说明该供应商与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。
2. 供应商提供企业有关财务会计制度。

近三年内在经营活动中没有重大违法记录的声明（格式）

### 声明函

（法定代表人或其授权代表）代表（公司全称）向本项目的采购人和采购代理机构郑重声明如下：

我公司近三年来的经营活动中，未因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

特此声明。

供应商（盖章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

五、分项报价一览表、技术偏差表、商务偏差表、供货方案、安装方案、质量保证措施、售后服务承诺、深化设计等；

分项报价一览表

供应商名称（公章）：

项目编号：

| 序号          | 设备名称 | 品牌型号 | 规格、技术指标 | 生产厂家 | 单位 | 数量 | 单价 | 小计（元） | 交货安装时间 |
|-------------|------|------|---------|------|----|----|----|-------|--------|
| 1           |      |      |         |      |    |    |    |       |        |
| 2           |      |      |         |      |    |    |    |       |        |
| 3           |      |      |         |      |    |    |    |       |        |
| 4           |      |      |         |      |    |    |    |       |        |
| ⋮           |      |      |         |      |    |    |    |       |        |
| ⋮           |      |      |         |      |    |    |    |       |        |
| ⋮           |      |      |         |      |    |    |    |       |        |
| 报价金额合计（大写）： |      |      |         |      |    |    |    |       |        |

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 技术规格偏离表

项目名称：

项目编号：

| 序号 | 货物名称 | 采购规格 | 响应规格 | 偏离 | 说明 |
|----|------|------|------|----|----|
|    |      |      |      |    |    |
|    |      |      |      |    |    |
|    |      |      |      |    |    |
|    |      |      |      |    |    |
|    |      |      |      |    |    |
|    |      |      |      |    |    |
|    |      |      |      |    |    |
|    |      |      |      |    |    |
|    |      |      |      |    |    |
|    |      |      |      |    |    |
|    |      |      |      |    |    |
|    |      |      |      |    |    |
|    |      |      |      |    |    |
|    |      |      |      |    |    |
|    |      |      |      |    |    |
|    |      |      |      |    |    |

供应商（公章）：

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 商务偏差表

项目名称：

项目编号：

| 序号 | 采购文件<br>商务条款 | 响应文件<br>商务条款 | 偏差描述 | 结论 |
|----|--------------|--------------|------|----|
|    |              |              |      |    |
|    |              |              |      |    |
|    |              |              |      |    |
|    |              |              |      |    |
|    |              |              |      |    |
|    |              |              |      |    |
|    |              |              |      |    |
|    |              |              |      |    |
|    |              |              |      |    |
|    |              |              |      |    |

供应商（公章）：

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

日期：\_\_年\_\_月\_\_日

供货方案、安装方案、质量保证措施、售后服务承诺、深化设计等  
(参照磋商文件评分办法供应商逐条自行编制撰写)

## 六、供应商诚信承诺书

### 诚信承诺书

为维护市场公平竞争，营造诚实守信的公共资源交易环境，本公司郑重承诺：

1、本次采购在电子响应文件中的所有信息均真实有效，提交的材料无任何伪造、修改或虚假成分，材料所述内容均为本公司真实拥有。若违反本承诺，一经查实，本公司愿意接受公开通报，自愿退出所有正在进行的交易项目，按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》等相关法律规定，主动接受处罚，并承担相应法律责任；

2、本公司在参加本项目过程中严格遵守各项诚信廉洁规定，如有违反，自愿按规定接受处罚。

承诺人法定名称（盖章）：

承诺人法定地址：

授权代表（签字或盖章）：

电话：

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 七、供应商认为需要的其他文件资料

### 中小企业声明函（货物）格式

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

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

## 中小企业声明函（工程、服务）格式

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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。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（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元<sup>1</sup>，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不

存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

备注：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。

## 残疾人福利性单位声明函格式

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（**请选择**）：

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐ 属于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。

单位名称（盖章）：

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 监狱企业声明函格式

本企业郑重声明，根据《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号），本企业\_\_\_\_\_（是、不是）监狱企业。后附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证明文件。

本企业对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

按照南阳市财政局《关于在政府采购活动中施行供应商资格信用承诺制的通知》宛财购〔2023〕4号的要求，对于市本级政府采购项目，全部实施供应商资格信用承诺，供应商在响应时，按照规定提供“南阳市政府采购供应商信用承诺函”（详见附件）的，无需再提交上述第四项证明材料”。供应商在成交后，应将上述由信用承诺书替代的证明材料提交采购人或采购代理机构，证明材料将随公告一并公示。

## 南阳市政府采购供应商信用承诺函（格式）

致（采购人或采购代理机构）：

单位名称：

统一社会信用代码：

法定代表人：

联系地址和电话：

我单位自愿参加本次政府采购活动，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。并且郑重承诺，本单位符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

我单位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，并承担因此所造成的一切损失。

投标人（企业电子章）：

法定代表人或授权代表（签字或电子印章）：

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

注：

- 1、投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。
- 2、投标人的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效，如由授权代表签字或盖章的，应提供“法定代表人授权书”。