

# 兰州新区甘南实验中学高中部教育装备



## 招标文件

项目编号： 310039JH006

采 购 人： 兰州新区甘南实验中学

代理机构： 北京泛华国金工程咨询有限公司

2024 年 11 月

## 目录

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 公开招标公告 .....          | 1  |
| 投标人须知前附表 .....        | 1  |
| 第一章 总则 .....          | 15 |
| 1.1 适用范围 .....        | 15 |
| 1.2 有关定义 .....        | 15 |
| 1.3 知识产权 .....        | 16 |
| 1.4 相关法律法规 .....      | 17 |
| 1.5 代理服务费 .....       | 17 |
| 1.6 其他说明 .....        | 17 |
| 第二章 投标须知 .....        | 18 |
| 2.1 招标文件 .....        | 18 |
| 2.1.1 综合说明 .....      | 18 |
| 2.1.2 澄清或者修改 .....    | 18 |
| 2.1.3 现场考察或者答疑会 ..... | 18 |
| 2.2 投标文件 .....        | 18 |
| 2.2.1 投标要求 .....      | 18 |
| 2.2.2 投标报价 .....      | 19 |
| 2.2.3 投标有效期 .....     | 19 |
| 2.2.4 投标保证金 .....     | 19 |
| 2.2.5 投标资格 .....      | 19 |
| 2.3 投标 .....          | 21 |
| 2.3.1 投标人要求 .....     | 21 |
| 2.3.2 投标注意事项 .....    | 21 |
| 2.3.3 投标文件制作工具 .....  | 22 |
| 2.3.4 制作投标文件 .....    | 22 |
| 2.3.5 加密投标文件 .....    | 23 |
| 2.3.6 提交投标文件 .....    | 23 |

|       |            |    |
|-------|------------|----|
| 2.3.7 | 投标文件修改或者撤回 | 23 |
| 2.3.8 | 投标截止时间     | 23 |
| 2.3.9 | 投标无效的情形    | 23 |
| 2.4   | 开标         | 24 |
| 2.4.1 | 开标工具       | 24 |
| 2.4.2 | 开标要求       | 24 |
| 2.4.3 | 开标程序       | 24 |
| 2.5   | 资格审查       | 25 |
| 2.6   | 评标委员会      | 25 |
| 2.6.1 | 评标委员会的组成   | 25 |
| 2.6.2 | 评标委员会的职责   | 25 |
| 2.6.3 | 评标委员会的义务   | 26 |
| 2.7   | 评标         | 26 |
| 2.7.1 | 评标工具       | 26 |
| 2.7.2 | 符合性审查      | 26 |
| 2.7.3 | 澄清、说明或者补正  | 26 |
| 2.7.4 | 演示         | 28 |
| 2.7.5 | 评标方法       | 28 |
| 2.8   | 评标结果       | 29 |
| 2.8.1 | 中标         | 29 |
| 2.8.2 | 废标         | 29 |
| 2.8.3 | 中标通知书      | 29 |
| 2.9   | 合同         | 29 |
| 2.9.1 | 合同签署       | 29 |
| 2.9.2 | 合同履行       | 30 |
| 2.9.3 | 履约保证金      | 30 |
| 2.9.4 | 其他约定       | 30 |
| 第三章   | 评标程序       | 31 |
| 3.1   | 符合性审查      | 31 |

|                           |                         |     |
|---------------------------|-------------------------|-----|
| 3.2                       | 澄清、说明或者补正 .....         | 31  |
| 3.3                       | 演示 .....                | 32  |
| 3.4                       | 综合评标 .....              | 32  |
| 3.4.1                     | 评标时，评标委员会应注意以下事项： ..... | 32  |
| 3.4.2                     | 评标标准 .....              | 32  |
| 3.5                       | 确定中标人 .....             | 33  |
| 3.6                       | 编写评标报告 .....            | 61  |
| 第四章                       | 质疑和投诉 .....             | 62  |
| 4.1                       | 询问 .....                | 62  |
| 4.2                       | 质疑 .....                | 62  |
| 4.2.1                     | 质疑人 .....               | 62  |
| 4.2.2                     | 提出质疑 .....              | 62  |
| 4.2.3                     | 质疑形式 .....              | 62  |
| 4.2.4                     | 无效质疑 .....              | 63  |
| 4.2.5                     | 质疑答复 .....              | 63  |
| 4.3                       | 投诉 .....                | 63  |
| 4.4                       | 行政复议或者行政诉讼 .....        | 63  |
| 第五章                       | 合同待签样本 .....            | 64  |
| 5.1                       | 政府采购合同（货物类待签样本） .....   | 64  |
| 第六章                       | 采购需求 .....              | 72  |
| 第七章                       | 附件 .....                | 184 |
| 附件 1:                     | .....                   | 184 |
| 关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知 | .....                   | 184 |
| 政府采购促进中小企业发展管理办法          | .....                   | 185 |
| 附件 2                      | .....                   | 190 |
| 关于印发中小企业划型标准规定的通知         | .....                   | 190 |
| 中小企业划型标准规定                | .....                   | 191 |
| 附件 3:                     | .....                   | 194 |
| 关于促进残疾人就业政府采购政策的通知        | .....                   | 194 |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 附件 4: .....                     | 196 |
| 关于实施政府采购供应商资格承诺制相关事宜的通知 .....   | 196 |
| 附件 5: .....                     | 199 |
| 财政部印发通知 进一步加大政府采购支持中小企业力度 ..... | 199 |
| 第八章 投标文件格式 .....                | 201 |



310039JH006-01

## 兰州新区甘南实验中学高中部教育装备

### 公开招标公告

兰州新区甘南实验中学高中部教育装备招标项目的潜在投标人应在兰州市公共资源交易中心网 (<http://lzggyjy.lanzhou.gov.cn/>) 在线免费获取招标文件。并于 2024-12-11 09:30 (北京时间) 前递交投标文件。

#### 一、项目基本情况

1、项目编号：310039JH006

2、项目名称：兰州新区甘南实验中学高中部教育装备

3、预算金额：500.00 (万元)

4、最高限价：500.00 (万元)；其中：

第一包（智慧黑板）预算金额：76.00 万元

第二包（物理实验室）预算金额：62.00 万元

第三包（化学实验室）预算金额：110.16 万元

第四包（党建活动室）预算金额：20.00 万元

第五包（办公设备）预算金额：15.00 万元

第六包（饮水设备）预算金额：17.00 万元

第七包（课桌椅、书包柜）预算金额：72.50 万元

第八包（办公桌椅）预算金额：25.00 万元

第九包（体育器材）预算金额：40.00 万元

第十包（厨房设备）预算金额：14.40 万元

第十一包（卫生工具）预算金额：16.94 万元

第十二包（文化版、窗帘、镜子、绿植）预算金额：31.00 万元

5、采购需求：高中部教育装备；（具体要求详见招标文件采购需求）

注：本项目供应商可以对任意标包进行投标，但最终只能中其中的一个标包。

6、合同履行期限：自合同签订之日起 25 日内完成货物的安装、调试及验收工作。

7、本项目是否预留中小企业：不适宜预留，预留比例 0.0%。

8、本项目（是/否）接受联合体投标：否

## 二、申请人的资格要求

1. (1) (供应商符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条、《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条规定,根据《关于实施政府采购供应商资格承诺制相关事宜的通知》(兰财采〔2021〕27号),投标供应商须提供《资格承诺声明函》加盖公章;

(2) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商,不得参加同一合同项下的采购活动;(须提供书面承诺函加盖公章)

(3) 供应商须为未被列入“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单;不处于中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))政府采购严重违法失信行为信息记录中的禁止参加政府采购活动期间,方可参加本项目的投标。(供应商以招标公告发布之日起至投标截止日前在“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)))查询及招标代理机构开标现场查询为准。如相关失信记录已失效,供应商需提供相关证明资料)。

(4) 本项目不接受联合体投标。

### 2. 落实政府采购政策需满足的资格要求:

(1) 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》(财库〔2022〕19号)、《关于兰州市政府采购助力中小企业纾困解难促发展有关事项的通知》(兰财采〔2022〕14号)的规定,本项目对小型和微型企业报价给予12%的扣除,用扣除后的报价参与评审。投标人提供《中小企业声明函》或者《残疾人福利性单位声明函》或者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,未提供声明函者不予认定。

(2) 政府采购属于节能清单和环境标志清单中的产品时,在技术、服务等指标同等条件下,应当优先采购节能清单和环境标志清单所列的节能和环境标志产品。

### 3. 本项目的特定资格要求: 无。

### 三、获取招标文件

时间：2024-11-21 至 2024-11-27，每天上午 0:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59

地点：兰州市公共资源交易中心网 (<http://lzzgzyjy.lanzhou.gov.cn/>) 在线免费获取招标文件。

方式：通过兰州市公共资源交易中心网 (<http://lzzgzyjy.lanzhou.gov.cn/>) 在线免费获取招标文件。需要参与公共资源交易活动的，请点击“我要投标”按钮 (<http://lzzgzyjy.lanzhou.gov.cn/TPBidder/memberLogin>) 进行本项目后续工作。”

售价：0(元)

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

在线递交，逾期未完成投标文件上传和递交的视为供应商放弃投标。

1、提交方式：本项目仅以电子投标文件方式在线递交。逾期未完成申请文件上传和递交的视为供应商放弃投标。投标人以“用户名+密码”方式或者数字证书（CA 或移动 CA）方式登录“政府采购（交易通）电子开评标系统” (<https://ez.lzzgzyjy.cn/bid-ejiaoyi-lzs/>)，提交.tbjy（备用投标文件），.mtbjy（投标文件），.czt（存证文件）格式的加密电子投标文件。投标供应商无需到达开标地点。

2、时间：

第一包至第六包开标时间：2024 年 12 月 11 日 09 时 30 分（北京时间）之前

第七包至第十二包开标时间：2024 年 12 月 12 日 09 时 30 分（北京时间）之前

3、地点：（交易通）电子开评标系统 (<https://ez.lzzgzyjy.cn/bid-ejiaoyi-lzs/>)。

4、开标地点：

第一包至第六包

开标时间：2024 年 12 月 11 日 09 时 30 分（北京时间）

开标地点：兰州市公共资源交易中心第四开标室（兰州市城关区东岗东路 1786 号 3-4 楼（兰州市不动产登记东岗服务大厅楼上））

第七包至第十二包

开标时间：2024 年 12 月 12 日 09 时 30 分（北京时间）

开标地点：兰州市公共资源交易中心第五开标室（兰州市城关区东岗东路 1786 号 3-4 楼（兰州市不动产登记东岗服务大厅楼上））

### 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

## 六、其他补充事宜

1. 项目备案编号：310039JH006

2. 本项目的质疑请以书面形式提交采购人或者采购代理机构，投诉请以书面形式提交兰州市财政局政府采购监督管理科，投诉电话：0931-8105030。

3. 本项目若有更正将通过本公告发布媒体发布，请及时关注甘肃政府采购网和兰州市公共资源交易中心网。

4. 本项目制作及开评标使用“政府采购（交易通）电子开评标系统”及“政府采购电子标书制作工具”，具体操作详见交易通信息技术有限公司（<http://www.ejiaoyi.vip/>）“下载中心”的《政府采购项目全流程电子化操作手册》。

5. 参标环节：供应商需自行准备可以稳定上网的电脑，操作系统：Windows10、Windows11(推荐)，浏览器：Microsoft Edge、360 安全浏览器(推荐)、谷歌，WPS 或 Office 办公软件。

(1) 投标人须在投标文件递交截止时间前登录“兰州市公共资源交易中心官网”（<http://lzggzyjy.lanzhou.gov.cn/>），点击电子交易系统按钮；选择不见面开启系统；根据项目类型“供应商（政府采购）”，选择对应模块进入不见面开标系统；投标人使用 CA 锁或账号密码进行登录（建议使用 CA 锁登录）；根据项目类型“政府采购”，选择项目所在模块进入；进入模块后先选择网上开标按钮，然后再查找本次所投标段项目名称进行投标操作；找到所投标段项目名称以后，点击我要参标按钮，对此项目进行参标，然后再点击网上开标按钮，上传投标文件。

(2) 投标文件上传环节：进入本次项目投标界面后，点击上传按钮，根据招标文件中要求的上传时间上传投标文件，上传文件过程中，请投标人耐心等待，直至出现文件上传成功提示后，方可点击确定按钮，如果提前点击确定按钮，很可能导致投标文件上传不成功；投标文件上传完成以后，点击窗口中“此处”，验证投标文件解密环境，为下一步投标文件解密做准备；若出现 BJCA 相关 ActiveX 控件未注册信息，请登录甘肃交易通信息技术有限公司（<http://www.ejiaoyi.vip/>）下载中心下载工具进行安装即可；点击提交按钮提交本次投标文件；之后点击上传文件回执单查看按钮，查看文件回执单，投标人可打印或拍照留存。

(3) 为保证远程交互效果，建议投标人配置的硬件环境包括：稳定运行的电脑、安全稳定的网络环境、电源（不间断）、数字证书（CA 或移动 CA）、音视频设备（摄像头、麦克风、音箱等）等。参与远程交互时，建议投标人选择封闭安静的环境。因投标人自身硬件、软件问题导致交互过程不稳定或中断等情形的，由此引起的风险和责任由投标人承担。

6. 投标 CA 数字证书办理方式：（1）网上办理：交易通信息技术有限公司（<http://www.ejiaoyi.vip/>）网上注册申请办理 CA 数字证书后，由操作人员顺丰邮寄。

（2）现场办理：兰州市城关区静宁路 158 号昌运大厦 12 楼 12D 办锁。

技术联系方式：4006131306、0931-8859067。

## 七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

### 1. 采购人信息

名 称：兰州新区甘南实验中学

地 址：甘肃省兰州市皋兰县兰州新区西岔镇山字墩社区九龙江街 5000 号

联系人：达明

联系方式：13369388965

### 2. 采购代理机构信息

名 称：北京泛华国金工程咨询有限公司

地 址：北京市海淀区阜外亮甲店 1 号恩济西园产业园 16 号楼 A 座

联系人：蒙晓辉

联系方式：0931-8622178、13309481175

### 3. 项目联系方式

项目联系人：蒙晓辉

电 话：0931-8622178、13309481175

北京泛华国金工程咨询有限公司

二〇二四年十一月二十日

日

## 投标人须知前附表

| 条款号 | 条款名称   | 内容及要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | 采购人    | <p>名称：兰州新区甘南实验中学</p> <p>地址：甘肃省兰州市皋兰县兰州新区西岔镇山字墩社区九龙江街 5000 号</p> <p>联系人：达明</p> <p>联系方式：13369388965</p>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.1 | 采购代理机构 | <p>名称：北京泛华国金工程咨询有限公司</p> <p>地址：北京市海淀区阜外亮甲店 1 号恩济西园产业园 16 号楼 A 座</p> <p>联系人：蒙晓辉</p> <p>联系方式：0931-8622178、13309481175</p>                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.1 | 项目编号   | 310039JH006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.1 | 项目名称   | 兰州新区甘南实验中学高中部教育装备                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.1 | 采购预算   | 500.00（万元）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.1 | 最高限价   | <p>500.00（万元）；其中：</p> <p>第一包（智慧黑板）预算金额：76.00 万元</p> <p>第二包（物理实验室）预算金额：62.00 万元</p> <p>第三包（化学实验室）预算金额：110.16 万元</p> <p>第四包（党建活动室）预算金额：20.00 万元</p> <p>第五包（办公设备）预算金额：15.00 万元</p> <p>第六包（饮水设备）预算金额：17.00 万元</p> <p>第七包（课桌椅、书包柜）预算金额：72.50 万元</p> <p>第八包（办公桌椅）预算金额：25.00 万元</p> <p>第九包（体育器材）预算金额：40.00 万元</p> <p>第十包（厨房设备）预算金额：14.40 万元</p> <p>第十一包（卫生工具）预算金额：16.94 万元</p> |

| 条款号 | 条款名称  | 内容及要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |       | 第十二包（文化版、窗帘、镜子、绿植）预算金额：31.00 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.1 | 付款方式  | <p>（1）合同签订后中标人按合同规定的时间向采购人供货，待货到现场采购人支付合同价款的 40%，中标方调试、试运行、培训，经采购方组织政府采购相关行业专家验收合格后，由采购方支付至合同总价款的 100%。</p> <p>（2）合同签订后中标方需开具合同款 3% 的银行保函作为质量保证金。</p> <p>（3）中标方必须提供全新的原厂的，原装的设备。</p> <p>（4）货物验收时，中标方应免费提供现场培训至用户能掌握操作和基本维护保养，应由产品专业技术人员进行培训。</p> <p>（5）相关行业专家验收费用由中标方支付。</p>                                                                                                                                                                                                               |
| 1.1 | 质量保证期 | <p>自验收合格之日起壹年（12 个月）。若国家有明确规定的质量保证期高于此质量保证期的，执行国家规定。</p> <p>（1）质量保证期内发现缺陷，采购人通知成交供应商做出弥补。更换有缺陷的零件、部件和设备，或修理缺陷部分，以达到合同规定的规格、质量和性能，成交供应商承担一切费用和 risk 并负担采购人遭受的一切直接损失费用。同时成交供应商应相应延长更换货物的质量保证期。</p> <p>（2）质保期内维修（或在合同中成交供应商承诺的终身维修、免费维修）成交方须在采购人通知后 1 小时响应，省内 4 小时到达现场，省外 48 小时到达现场。如 2 日内故障无法排除，成交供应商必须无条件予以更换同品牌、同型号新机（货物）。设备故障需送外维修，所产生费用由成交供应商全额承担，同时，供应商应立即向采购人提供相同功能的替换设备，不得影响教学工作。</p> <p>（3）质保期外设备出现故障，成交供应商应积极配合，协助采购人进行故障的诊断及排除，免费提供技术支持。如需更换配件，成交供应商所供产品价格不得高于同型号或同类产品的市场平均价格。</p> |
| 1.1 | 采购方式  | 公开招标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| 条款号 | 条款名称            | 内容及要求                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | 采购类型            | 货物类                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.1 | 面向中小企业预留采购份额    | (1) 不适宜预留, 预留比例 0%, 其中小微企业预留 0%。<br>(2) 本项目对小型和微型企业报价给予 12% 的扣除, 用扣除后的报价参与评审。                                                                                                                                                                             |
| 1.1 | 资格审查方式          | 资格后审                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.1 | 评标方法            | 综合评分法                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.1 | 标的信息            | 标的名称: 教育装备<br>所属行业: 制造业                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.1 | 公布媒体            | 甘肃政府采购网 ( <a href="http://www.ccgp-gansu.gov.cn/">http://www.ccgp-gansu.gov.cn/</a> )、兰州市公共资源交易中心网 ( <a href="http://lzzgzyjy.lanzhou.gov.cn/">http://lzzgzyjy.lanzhou.gov.cn/</a> )                                                                      |
| 1.1 | 进口产品<br>(货物类适用) | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是<br>(注: 1. 否, 不允许提供进口产品投标, 提供进口产品投标视为投标无效; 2. 是, 已获得采购进口产品核准, 允许提供进口产品或国产产品投标)                                                                                                         |
| 1.5 | 代理服务费           | 招标代理服务费参照原《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格[2002]1980 号)、《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》(发改价格[2011]534 号), 《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》(发改办价格[2003]857 号)、《国家发展和改革委员会关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格[2015]299 号) 文件相关规定计取, 由中标单位按中标金额的 1.5% 支付招标代理服务费, 且承担投标期间的一切费用。 |

| 条款号     | 条款名称      | 内容及要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1.2   | 澄清或者修改    | 澄清或者修改的内容作为招标文件的组成部分，以网上更正公告的形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。网上更正公告同时在“甘肃政府采购网”（ <a href="http://www.ccgp-gansu.gov.cn/index">http://www.ccgp-gansu.gov.cn/index</a> ）和“兰州市公共资源交易中心网”（ <a href="http://lzzgzyjy.lanzhou.gov.cn/">http://lzzgzyjy.lanzhou.gov.cn/</a> ）发布。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.1.3   | 现场考察或者答疑会 | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是<br>（注：1. 否，采购人 <del>不</del> 组织现场考察或者召开答疑会；2. 是，采购人组织现场考察或者召开答疑会）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.2.3   | 投标有效期     | 从提交投标文件的截止之日起 90 日内有效。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.2.4   | 投标保证金     | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.2.5.1 | 投标人资格要求   | （1）（供应商符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条、《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条规定，根据《关于实施政府采购供应商资格承诺制相关事宜的通知》（兰财采（2021）27 号），投标供应商须提供《资格承诺声明函》加盖公章；<br>（2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的采购活动；（须提供书面承诺函加盖公章）<br>（3）供应商须为未被列入“信用中国”网站（ <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> ）记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单；不处于中国政府采购网（ <a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a> ）政府采购严重违法失信行为信息记录中的禁止参加政府采购活动期间，方可参加本项目的投标。（供应商以招标公告发布之日起至投标截止日前在“信用中国”网站 <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> ）、中国政府采购网（ <a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a> ）查询及招标代理机构开标现场查询为准。如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。<br>（4）本项目不接受联合体投标。 |
| 2.2.5.2 | 联合体投标     | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是<br>（注：1. 否，不接受联合体投标；2. 是，接受联合体投标）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| 条款号     | 条款名称           | 内容及要求                                                                                                                                                                                                     |
|---------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.2.5.3 | 采取分包方式<br>履行合同 | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是<br>（注：1. 否，不同意中标人采取分包方式履行合同；2. 是，同意中标人采取分包方式履行合同）                                                                                     |
| 2.3.3   | 投标文件制作<br>工具   | 本项目制作及开评标使用“政府采购（交易通）电子开评标系统”及“政府采购电子标书制作工具”，具体操作详见交易通信息技术有限公司（ <a href="http://www.ejiaoyi.vip/">http://www.ejiaoyi.vip/</a> ）“下载中心”的《政府采购项目全流程电子化操作手册》                                                  |
| 2.3.4   | 制作投标文件         | 投标人使用“政府采购投标文件制作工具（兰州版）”，按照招标文件规定的投标文件格式，编制投标文件，并使用数字证书（CA 或移动 CA）在相应位置签章。编制生成的三种电子投标文件（.tbjy 格式文件为备用投标文件，mtbjy 格式为投标文件，czr 格式文件为存证文件）。电子投标文件编制不规范导致投标文件（.tbjy 和.mtbjy 格式文件）内容无法导入系统或开标无法解密的，该投标文件将被视为无效。 |
| 2.3.5   | 加密投标文件         | 投标人使用投标文件制作工具生成加密电子投标文件。                                                                                                                                                                                  |
| 2.3.6   | 提交投标文件         | 投标人以“用户名+密码”或数字证书（CA 或移动 CA）方式登录“政府采购（交易通）电子开评标系统”（ <a href="https://ez.lzggzyjy.cn/bid-ejiaoyi-lzs/">https://ez.lzggzyjy.cn/bid-ejiaoyi-lzs/</a> ），提交加密的电子投标文件。                                          |
| 2.3.8   | 投标截止时间         | <b>第一包至第六包开标时间：</b><br>2024 年 12 月 11 日 09 时 30 分（北京时间）之前<br><b>第七包至第十二包开标时间：</b><br>2024 年 12 月 11 日 09 时 30 分（北京时间）之前                                                                                   |
| 2.4.1   | 开标工具           | “政府采购（交易通）电子开评标系统”（ <a href="https://ez.lzggzyjy.cn/bid-ejiaoyi-lzs/">https://ez.lzggzyjy.cn/bid-ejiaoyi-lzs/</a> ）<br>技术咨询电话：0931-4875561，4006131306。                                                    |

| 条款号   | 条款名称      | 内容及要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.4.2 | 开标要求      | <p>投标人登录“政府采购（交易通）电子开评标系统”，选择进入本项目，在线参加网上不见面开标会议。</p> <p>注：电子投标文件的加密和解密须为同一数字证书（CA 或移动 CA）。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.5   | 资格审查      | 开标结束后，采购人依法按招标文件要求对投标人的资格进行审查。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.6   | 评标委员会     | 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.7.1 | 评标工具      | 政府采购（交易通）电子开评标系统                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.7.2 | 符合性审查     | 详见招标文件正文                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.7.3 | 澄清、说明或者补正 | <p>投标人以账号密码或数字证书（CA 或移动 CA）方式登录“政府采购（交易通）电子开评标系统”，进入“网上询标室”，按照评标委员会发出的信息，在规定时限内通过“电子开评标助手”上传签章确认的澄清、说明或者补正文件。</p> <p>前款描述的规定时限是指，评标委员会发出澄清、说明或者补正的提示信息后，投标人须在 30 分钟内通过系统进入“网上询标室”，并在进入后 30 分钟内（评标委员会认为需要延长的，由评标委员会集体决定）完成书面澄清、说明或者补正。“电子开评标助手”下载地址：交易通信息技术有限公司官网（www.ejiaoyi.vip）下载中心。</p>                                                                               |
| 2.7.4 | 演示        | <p><input checked="" type="checkbox"/> 否<br/><input type="checkbox"/> 是</p> <p>（注：1. 否，不演示；2. 是，需演示）</p> <p>投标人以账号密码或数字证书（CA 或移动 CA）方式登录“政府采购（交易通）电子开评标系统”，进入“网上询标室”，按照评标委员会发出的提示信息，在规定时限内通过“电子开评标助手的共享屏幕功能”进行演示。前款描述的规定时限是指，评标委员会发出演示的系统提示信息后，投标人须在 30 分钟内通过系统进入“网上询标室”，并在进入后 30 分钟内（评标委员会认为需要延长的，由评标委员会集体决定）进行演示。“电子开评标助手”下载地址：交易通信息技术有限公司官网（www.ejiaoyi.vip）下载中心。</p> |

| 条款号             | 条款名称   | 内容及要求                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.7.5.2         | 评标方法   | 综合评分法                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.8.1           | 中标     | <p>(1) 中标公告媒介：甘肃政府采购网(<a href="http://www.ccgp-gansu.gov.cn/">http://www.ccgp-gansu.gov.cn/</a>)、兰州市公共资源交易中心网(<a href="http://lzzgzyjy.lanzhou.gov.cn/">http://lzzgzyjy.lanzhou.gov.cn/</a>)；</p> <p>(2) 中标公告期限：1 个工作日。</p> |
| 2.8.3           | 中标通知书  | 中标公告发布后，中标人应与采购人联系，在采购人处领取中标通知书，不再另行通知。因逾期未领取引起的风险和责任由中标人承担。                                                                                                                                                                |
| 2.9.3           | 履约保证金  | 无                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.4.2           | 评标标准   | 详见招标文件正文                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.5             | 确定中标人  | 采购人委托评标委员会直接确定中标人。                                                                                                                                                                                                          |
| 4.2             | 质疑     | 以书面形式向采购人或者采购代理机构提交质疑函。                                                                                                                                                                                                     |
| 4.3             | 投诉     | 以书面形式向兰州市财政局投诉。                                                                                                                                                                                                             |
| 第六章             | 采购需求   | 详见招标文件正文                                                                                                                                                                                                                    |
| 第七章             | 附件     | 详见招标文件正文                                                                                                                                                                                                                    |
| 第八章             | 投标文件格式 | <p>投标人应根据招标文件要求编制电子投标文件，并使用数字证书（CA 或移动 CA）在相应位置签章。其中，投标文件及相关文件中需投标人签章处均指加盖与当事人名称相一致的标准公章或具有法定效力的电子签章（投标人为自然人的，由本人签字或加盖与本人姓名相一致的个人印章或具有法定效力的电子签章），需投标人的法定代表人或授权代表签章处均指由法定代表人或授权代表本人签字或加盖与本人姓名相一致的个人印章或具有法定效力的电子签章。</p>       |
| 节能产品<br>(货物类适用) |        | 《节能产品政府采购品目清单》内的产品，其中，“★”标注的为政府强制采购产品，非“★”标注的为政府优先采购产品。                                                                                                                                                                     |

| 条款号 | 条款名称              | 内容及要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 环境标志产品<br>(货物类适用) | 属于《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品，为政府优先采购产品。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|     | 补充说明              | <p>(1) 《中华人民共和国电子签名法》规定“第十四条 可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。”</p> <p>(2) 兰州市财政局《关于落实强省会战略持续优化兰州市政府采购营商环境各项政策的通知》规定，参与兰州市政府采购项目的供应商只需提供格式规范的声明函，即可代替《中华人民共和国政府采购法》第二十二条要求的资格证明材料。根据项目实际情况，采购文件要求提供的特定资格证明材料须另外提供，不在上述资格承诺范围内。</p> <p>(3) 投标人须保证投标产品中的计算机操作系统软件、办公软件和杀毒软件三类通用软件，必须使用正版软件，禁止使用未经授权和未经软件产业主管部门登记备案的软件。</p>                                            |
|     | 分包项目名称及<br>项目编号   | <p><b>本项目共 12 个包</b></p> <p><b>第一包：</b></p> <p>项目名称：兰州新区甘南实验中学高中部教育装备（第一包）</p> <p>项目编号：310039JH006-01</p> <p><b>第二包：</b></p> <p>项目名称：兰州新区甘南实验中学高中部教育装备（第二包）</p> <p>项目编号：310039JH006-02</p> <p><b>第三包：</b></p> <p>项目名称：兰州新区甘南实验中学高中部教育装备（第三包）</p> <p>项目编号：310039JH006-03</p> <p><b>第四包：</b></p> <p>项目名称：兰州新区甘南实验中学高中部教育装备（第四包）</p> <p>项目编号：310039JH006-04</p> |

| 条款号 | 条款名称 | 内容及要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |      | <p><b>第五包:</b></p> <p>项目名称: 兰州新区甘南实验中学高中部教育装备 (第五包)</p> <p>项目编号: 310039JH006-05</p> <p><b>第六包:</b></p> <p>项目名称: 兰州新区甘南实验中学高中部教育装备 (第六包)</p> <p>项目编号: 310039JH006-06</p> <p><b>第七包:</b></p> <p>项目名称: 兰州新区甘南实验中学高中部教育装备 (第七包)</p> <p>项目编号: 310039JH006-07</p> <p><b>第八包:</b></p> <p>项目名称: 兰州新区甘南实验中学高中部教育装备 (第八包)</p> <p>项目编号: 310039JH006-08</p> <p><b>第九包:</b></p> <p>项目名称: 兰州新区甘南实验中学高中部教育装备 (第九包)</p> <p>项目编号: 310039JH006-09</p> <p><b>第十包:</b></p> <p>项目名称: 兰州新区甘南实验中学高中部教育装备 (第十包)</p> <p>项目编号: 310039JH006-10</p> <p><b>第十一包:</b></p> <p>项目名称: 兰州新区甘南实验中学高中部教育装备 (第十一包)</p> <p>项目编号: 310039JH006-11</p> <p><b>第十二包:</b></p> <p>项目名称: 兰州新区甘南实验中学高中部教育装备 (第十二包)</p> <p>项目编号: 310039JH006-12</p> |

## 第一章 总则

### 1.1 适用范围

本招标文件仅适用于本次公开招标所叙述的项目采购。

### 1.2 有关定义

(1) “政府采购当事人”是指在政府采购活动中享有权利和承担义务的各类主体，包括采购人、供应商和采购代理机构等。

(2) “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次政府采购的采购人名称、地址、电话、联系人详见《响应人须知前附表》。

(3) “采购代理机构”是指采购代理机构是指具备一定条件，经政府有关部门批准而依法拥有政府采购代理资格的社会中介机构。采购代理机构可分为集中采购机构和一般采购代理机构。

(4) “投标人”是指向本次采购代理机构提交投标文件的供应商。

(5) “供应商”是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。

(6) “招标文件”是指由采购代理机构发出的文本、文件，包括全部章节、附件及答疑会议纪要。

(7) “投标文件”是指投标人根据本招标文件向采购代理机构提交的全部文件。

(8) “采购文件”是指包括采购活动记录、采购预算、招标文件、投标文件、评标报告、定标文件、合同文本、验收证明、质疑答复、投诉处理决定及其他有关文件、资料。

(9) “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

(10) “工程”是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等。

(11) “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。

(12) “书面形式”是指合同书、信件、电报、电传、传真等可以有形地表现所载内容的形式。以电子数据交换、电子邮件等方式能够有形地表现所载内容，并可以随时调取查用的数据电文，视为书面形式。

(13) “进口产品”是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。

(14) “节能产品”是指财政部、国家发展和改革委员会公布的现行《节能产品政府采购品目清单》内的产品。

(15) “环境标志产品”是指财政部、国家环境保护总局公布的现行《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品。

(16) “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、残疾人福利性单位、监狱企业，在政府采购活动中视同中小企业。

(17) “中小企业预留”是指面向中小微企业预留采购份额。即在货物采购项目中，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；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；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。

### 1.3 知识产权

(1) 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其他知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其他知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

(2) 本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权归采购人所有。

(3) 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

(4) 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

(5) 采购人、采购代理机构和评审专家对投标人提交的投标文件及其内容负有保密义务，未经对方书面同意，不得泄露或提供给第三人。

#### 1.4 相关法律法规

《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（2017 年财政部令第 87 号）、《财政部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）、《政府采购质疑和投诉办法》（2017 年财政部令第 94 号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《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）、《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）、《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300 号）、财政部《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）、《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19 号）、《环境标志产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕18 号）、《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119 号）、《兰州市政府采购项目交易管理规则（试行）》（兰财采〔2022〕9 号）、《兰州市政府采购电子化采购管理暂行办法》（兰财采〔2022〕8 号）、兰州市财政局《关于落实强省会战略持续优化兰州市政府采购营商环境各项政策的通知》（兰财采〔2022〕31 号）等法律法规规定。

#### 1.5 代理服务费

招标代理服务费参照原《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）、《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534 号），《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格〔2003〕857 号）文件相关规定计取，由中标供应商支付招标代理服务费，且承担投标期间的一切费用。

#### 1.6 其他说明

招标文件由采购人、采购代理机构负责解释。

## 第二章 投标须知

### 2.1 招标文件

#### 2.1.1 综合说明

本项目按照《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规规定，现通过公开招标准优选定供货商。招标文件包括本文所列内容及按本须知发出的全部和补充资料。投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款、技术规范等实质性的条件和要求。投标人被视为充分熟悉招标文件的全部内容以及与履行合同有关的全部内容。

投标人未按招标文件要求提交相关资料，或投标文件未对招标文件的内容都作出实质性响应，可能导致投标无效，由此引起的风险和责任由投标人承担。

#### 2.1.2 澄清或者修改

采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构在投标截止时间至少 15 日前，以网上更正公告的形式，通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构将顺延提交投标文件的截止时间。网上更正公告是招标文件的组成部分，同时在“甘肃政府采购网”（<http://www.ccgp-gansu.gov.cn/index>）和“兰州市公共资源交易中心网”（<http://lzzgzyjy.lanzhou.gov.cn>）发布。

在规定时间内，投标人未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，视其为无异议。投标文件未对澄清或者修改的内容作出实质性响应，可能导致投标无效，由此引起的风险和责任由投标人承担。

#### 2.1.3 现场考察或者答疑会

本项目是否组织现场考察或者召开答疑会见《投标人须知前附表》。

根据采购项目和具体情况，采购人认为有必要的，可以组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开答疑会。

因参加现场考察或者答疑会所发生的一切费用由潜在投标人自行承担。

### 2.2 投标文件

#### 2.2.1 投标要求

投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件要求编制电子投标文件，以使投标对招标文件作出实质性响应。否则，投标文件可能被拒收或视为无效投标，由此引起的风险和责任由投标人承担。

### 2.2.2 投标报价

本项目投标报价应包括完成招标文件规定的招标范围全部内容所需的全部费用。除非招标文件另有规定，投标报价应包括完成本项目所需用料、人工、机械安装、检测、调试、保修、保险、利润、税金、劳保统筹、政策性文件规定及合同包含的所有风险、优惠率、责任等各项应有费用。

投标人的投标报价只能有一个投标价格，投标价格采用唯一价格，即不得为某一范围价格。投标货币为人民币。

### 2.2.3 投标有效期

本项目投标有效期见《投标人须知前附表》。

投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

### 2.2.4 投标保证金

本项目投标保证金见《投标人须知前附表》。

投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

### 2.2.5 投标资格

#### 2.2.5.1 投标人资格要求

本项目投标人资格要求详见《投标人须知前附表》。

#### 2.2.5.2 联合体投标要求

本项目是否接受联合体投标见《投标人须知前附表》。

投标人为联合体的，须提供《联合体投标协议》，联合体及成员还应符合以下条件：

(1) 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购。

(2) 联合体各方均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交《联合体投标协议》，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

(3) 联合体各方签订的《联合体投标协议》作为投标文件的内容。联合体各方签订《联合体投标协议》后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

(4) 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。

(5) 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

(6) 组成联合体的中小企业与联合体内其他企业之间不得存在直接控股、管理关系。

(7) 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

(8) 法律法规规定的其他情形。

投标人为联合体且符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》有关情形的，联合体中的中小企业均应提供《中小企业声明函》。

(1) 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。联合体各方均应提供《中小企业声明函》。

(2) 适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》第八条情形的，投标人以联合体形式投标的，采购项目预算总额的 30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于 60%的，联合体中的中小企业均应提供《中小企业声明函》。

(3) 适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》第九条情形的，大中型企业与小微企业组成联合体的，对于《联合体投标协议》约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，联合体中的中小企业均应提供《中小企业声明函》。

### 2.2.5.3 采取分包方式履行合同要求

本项目是否同意中标人采取分包方式履行合同见《投标人须知前附表》。

投标人拟在中标后采取分包方式履行合同的，须提供《分包意向协议》，《分包意向协议》方还应符合以下条件：

(1) 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

(2) 中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包承担主体就分包项目承担责任。

(3) 接受分包合同的中小企业与分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。

(4) 法律法规规定的其他情形。

投标人拟在中标后采取分包方式履行合同且符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》有关情形的,《分包意向协议》中的中小企业均应提供《中小企业声明函》:

(1) 适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》第八条情形的,投标人拟在中标后采取分包方式履行,采购项目预算总额的30%以上专门面向中小企业采购,其中预留给小微企业的比例不低于60%的,《分包意向协议》约定中的中小企业均应提供《中小企业声明函》。

(2) 适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》第九条情形的,大中型企业承诺向一家或者多家小微企业分包的,对于《分包意向协议》约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的,《分包意向协议》约定中的中小企业均应提供《中小企业声明函》。

## 2.3 投标

### 2.3.1 投标人要求

投标人应符合以下要求:

- (1) 遵守中华人民共和国的法律、法规、规章和规定。
- (2) 有能力提供本项目招标文件所述货物(服务),符合招标文件规定资格要求的境内供应商或制造商。
- (3) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商,不得参加同一合同项下的政府采购活动。
- (4) 为该项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,不得再参加该采购项目的其他采购活动。
- (5) 法律法规规定的其他情形。

### 2.3.2 投标注意事项

投标时,投标人须注意:

- (1) 投标人具有《中华人民共和国政府采购法》第七十七条中第一至第五项情形的,中标结果无效。
- (2) 本项目只接受具备法律效力的电子投标文件投标,不接受纸质投标文件投标。
- (3) 针对不分包的采购项目或分包采购项目的一个采购包,一个投标人只允许提交一个投标文件进行投标。

(4) 除招标文件另有规定外，投标人投标的投标总价及单项报价均只允许一个报价，否则将作为无效投标处理。

(5) 投标人和采购人、采购代理机构就投标交换的文件和来往信件，应以简体中文书写，全部辅助材料及证明材料均应有简体中文文本，并以简体中文文本为准。以简体中文以外的文字表述的资料必须提供简体中文译文，并保证与原文内容一致，否则投标人将承担相应法律责任。除盖章、签字、专用名称等特殊情形外，以简体中文以外的文字表述的投标文件，将作为无效投标处理。

(6) 投标文件及相关文件中需投标人签章处均指加盖与当事人名称相一致的标准公章或具有法定效力的电子签章（投标人为自然人的，由本人签字或者加盖与本人姓名相一致的个人印章或具有法定效力的电子签章），需投标人的法定代表人（或授权代表）签章处均指由法定代表人（或授权代表）本人签字或者加盖与本人姓名相一致的个人印章或具有法定效力的电子签章。

(7) 除招标文件另有规定外，投标文件所使用的计量单位均应使用中华人民共和国法定计量单位。

(8) 投标人在投标文件中所列出的响应内容均视为在投标报价内容中。

(9) 因参加投标或准备参加投标所发生的一切费用由投标人自行承担。

(10) 法律法规规定的其他情形。

### 2.3.3 投标文件制作工具

本项目制作及开评标使用“政府采购（交易通）电子开评标系统”及“政府采购电子标书制作工具”，具体操作详见交易通信息技术有限公司（<http://www.ejiaoyi.vip/>）“下载中心”的《政府采购项目全流程电子化操作手册》。

技术咨询电话：0931-4875561、4006131306。

### 2.3.4 制作投标文件

投标人使用“政府采购投标文件制作工具（兰州版）”，按照招标文件规定的投标文件格式，编制投标文件，并使用数字证书（CA 或移动 CA）在相应位置签章。编制生成的三种电子投标文件（.tbjy 格式文件为备用投标文件，mtbjy 格式为投标文件，czr 格式文件为存证文件）。电子投标文件编制不规范导致投标文件（.tbjy 和.mtbjy 格式文件）内容无法导入系统或开标无法解密的，该投标文件将被视为无效。

### 2.3.5 加密投标文件

投标人使用投标文件制作工具生成加密电子投标文件。

### 2.3.6 提交投标文件

投标人以“用户名+密码”方式或者数字证书（CA 或移动 CA）方式登录“政府采购（交易通）电子开评标系统”（<https://ez.lzggzyjy.cn/bid-ejiaoyi-lzs/>），提交加密的电子投标文件。

### 2.3.7 投标文件修改或者撤回

投标截止时间前，投标人可以修改或者撤回其所提交的电子投标文件，修改完成后，投标人须重新提交使用投标文件制作工具生成加密电子投标文件，投标截止时间前最后一次提交的电子投标文件为有效投标文件。投标截止时间止，投标人不能修改或者撤回其已提交的电子投标文件。

### 2.3.8 投标截止时间

投标截止时间见《投标人须知前附表》。

投标截止时间止，未完成上传的电子投标文件将被拒收。

### 2.3.9 投标无效的情形

（1）投标人存在下列情况之一的，其投标无效：

- ①投标文件文件关键内容字迹模糊、无法辨认的。
- ②投标文件未按招标文件要求签署或盖章的（电子印章有效）。
- ③不具备招标文件中规定的资格要求的。
- ④投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的。
- ⑤投标文件未对招标文件的实质性要求作出响应的。
- ⑥供应商串通投标的。
- ⑦投标有效期不足的；
- ⑧投标文件内容不符合国家相关强制性标准的。
- ⑨投标文件报价出现前后不一致，响应人拒绝按照招标文件要求修正投标文件报价的；
- ⑩评标小组认为投标人的报价有可能影响产品质量或者不能诚信履约，投标人不能证明其报价合理性的；
- ⑪投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

⑫法律、法规和采购文件规定的其他无效情形。

(2) 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- ①不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制。
- ②不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜。
- ③不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人。
- ④不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异。
- ⑤不同投标人的投标文件相互混装。
- ⑥不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。
- ⑦法律法规规定的其他情形。

## 2.4 开标

### 2.4.1 开标工具

本项目使用“政府采购（交易通）电子开评标系统”（<https://ez.lzggzyjy.cn/bid-ejiaoyi-lzs/>）

技术咨询电话：0931-4875561，4006131306。

### 2.4.2 开标要求

本项目采用网上不见面开标。

投标人登录“政府采购（交易通）电子开评标系统”，选择进入本项目，在线参加网上不见面开标会议。

投标人不足 3 家的，不得开标。

### 2.4.3 开标程序

开标时，采购代理机构在线公布提交有效投标文件的投标人名称。投标人根据系统提示，在线解密提交系统的加密电子投标文件，**每名投标人解密时限为 30 分钟，超过时限的，视为无效投标**。解密时须使用加密时的数字证书（CA 或移动 CA）。解密完成后，系统唱标，唱标内容包括投标人名称、投标报价和招标文件规定的需要公开的其他内容。

唱标结束后，投标人在 3 分钟内，对开标情况进行确认。

投标人对开标过程和开标记录有异议，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

**注：**电子投标文件的加密和解密须为同一数字证书（CA 或移动 CA）。

## 2.5 资格审查

开标结束后，采购人依法按招标文件要求对投标人的资格进行审查。不符合资格要求的投标人，视为无效投标。

资格审查合格的投标人不足 3 家的，不得评标。

资格审查时，采购人应当通过“信用中国”网站（<https://www.creditchina.gov.cn>）、“中国政府采购网”（<http://www.ccgp.gov.cn>）等渠道查询投标人信用记录，采购人应当对投标人信用记录进行甄别，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，视为无效投标。

2 个及以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，采购人应当对联合体所有成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

## 2.6 评标委员会

### 2.6.1 评标委员会的组成

采购人依法组建评标委员会。采购人在政府采购评审专家库中通过随机方式抽取评审专家。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。

评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

采购预算金额在 1000 万元以上的采购项目、技术复杂的采购项目、社会影响较大的采购项目，评标委员会成员人数应当为 7 人以上单数。

评标委员会负责评标活动，评标委员会成员不得参加开标活动。

### 2.6.2 评标委员会的职责

(1) 各评标成员独立审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求。

(2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明。

(3) 对投标文件进行比较和评价。

(4) 根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

(5) 确定中标候选人名单，根据采购人委托直接确定中标人。

(6) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

(7) 采购人代表核对评标结果。

(8) 法律法规规定的其他情形。

### 2.6.3 评标委员会的义务

(1) 严格遵守评标工作纪律，按照客观、公正、审慎的原则，根据招标文件规定的评标程序、评标方法和评审标准进行独立评审，对个人的评审意见承担法律责任。

(2) 配合采购人、采购代理机构答复供应商提出的询问、质疑和投诉等事项。

(3) 不得泄露评标情况以及评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密。

(4) 发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关规定的，要停止评标工作并向采购人或者采购代理机构书面说明情况。

(5) 发现供应商具有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为的，应当及时向财政部门报告。

(6) 在评审过程中受到非法干预的，应当及时向财政、监察等部门举报。

(7) 法律法规规定的其他情形。

## 2.7 评标

### 2.7.1 评标工具

本项目使用“政府采购（交易通）电子开评标系统”评标。

### 2.7.2 符合性审查

评标委员会依据招标文件，对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求，未通过符合性审查的投标人视为无效投标。

### 2.7.3 澄清、说明或者补正

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误等内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

评标委员会通过“政府采购（交易通）电子开评标系统”以书面形式要求投标人在规定时限内作出澄清、说明或者补正（包含但不限于确认修正后的投标文件报价、投标报价合理性说明）。投标人以“用户名+密码”或数字证书（CA 或移动 CA）方式登录“政府采购（交易通）电子开评标系统”，进入“网上询标室”，按照评标委员会发出的信息，在规定时限内通过“电子开评标助手”上传签章确认的澄清、说明或者补正文件（包含但不限于确认修正后的投标文件报价、投标报价合理性说明）。

前款描述的规定时限见《投标人须知前附表》。投标人未在规定时限内澄清、说明或者补正的，视同放弃相关权利，由此引起的风险和责任由投标人承担。

### 2.7.3.1 投标文件报价修正

投标文件报价出现前后不一致的，评标委员会按照下列规定修正：

(1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准。

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准。

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

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

评标委员会通过“政府采购（交易通）电子开评标系统”以书面形式要求投标人在规定时限内确认修正后的投标文件报价。投标人以“用户名+密码”或数字证书（CA 或移动 CA）方式登录“政府采购（交易通）电子开评标系统”，进入“网上询标室”，按照评标委员会发出的提示信息，在规定时限内通过“电子开评标助手”上传由投标人签章或者由法定代表人（或授权代表）签章确认的修正后的投标文件报价。

前款描述的规定时限见《投标人须知前附表》。投标人未在规定时限内确认修正后的投标文件报价的，视同放弃相关权利，由此引起的风险和责任由投标人承担。

### 2.7.3.2 投标报价合理性说明

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求投标人在规定时限内进行投标报价合理性说明。投标人不能在规定时限内证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理。

评标委员会通过“政府采购（交易通）电子开评标系统”以书面形式要求投标人在规定时限内作出投标报价合理性说明。投标人以“用户名+密码”或数字证书（CA 或移动 CA）方式登录“政府采购（交易通）电子开评标系统”，进入“网上询标室”，按照评标委员会发出的提示信息，在规定时限内通过“电子开评标助手”上传由投标人签章或者由法定代表人（或授权代表）签章确认的投标报价合理性说明文件，必要时提交相关证明材料。

前款描述的规定时限见《投标人须知前附表》。投标人未在规定时限内证明其报价合理性的，视同放弃相关权利，由此引起的风险和责任由投标人承担。

## 2.7.4 演示

本项目是否演示见《投标人须知前附表》。

投标人根据招标文件要求，准备演示所需的相关资料，并按照评标委员会的要求进行演示。

评标委员会通过“政府采购（交易通）电子开评标系统”以书面形式要求投标人在规定时限内进行演示。投标人以“用户名+密码”或数字证书（CA 或移动 CA）方式登录“政府采购（交易通）电子开评标系统”，进入“网上询标室”，按照评标委员会发出的提示信息，在规定时限内通过“电子开评标助手”进行演示。

前款描述的规定时限见《投标人须知前附表》。投标人未在规定时限内演示的，视同放弃相关权利，由此引起的风险和责任由投标人承担。

## 2.7.5 评标方法

### 2.7.5.1 最低评标价法

最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。其中，符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》等规定，应享受价格扣除优惠政策的投标人，以扣除后的价格参加评审。

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，评标委员会采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

### 2.7.5.2 综合评分法

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。其中，符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》等规定，应享受价格扣除优惠政策的投标人，以扣除后的价格参加评审。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

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

## 2.8 评标结果

### 2.8.1 中标

本项目确定中标人方式见《投标人须知前附表》。

评标委员会确定中标候选人名单，或者经采购人委托直接确定中标人。

中标人确定之日起2个工作日内，采购人在“甘肃政府采购网”和“兰州市公共资源交易中心网”发布中标公告，并向中标人发出中标通知书。

中标公告期限：1个工作日。

### 2.8.2 废标

在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合资格条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足3家的。
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的。
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算或最高限价，采购人不能支付的。
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。
- (5) 法律法规规定的其他情形。

采购人在“甘肃政府采购网”和“兰州市公共资源交易中心网站”发布废标公告。

### 2.8.3 中标通知书

确定中标人后，采购人于2个工作日内，在“甘肃政府采购网”和“兰州市公共资源交易中心网”发布中标公告，并发出中标通知书。中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

中标公告发布后，中标人应与采购人联系，在采购人处领取中标通知书，不再另行通知。因逾期未领取引起的风险和责任由中标人承担。

## 2.9 合同

### 2.9.1 合同签署

采购人与中标人应当在中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件确定的事项签订政府采购合同。

由于中标人的原因拒绝与采购人签订政府采购合同的，视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定追究其法律责任。采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

### 2.9.1.1 签订合同

采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订政府采购合同的条件。采购人与中标人所签订的政府采购合同，不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改不得与中标人私下订立背离政府采购合同实质性内容的任何协议。

### 2.9.1.2 公告合同

政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人应当将合同在“甘肃政府采购网”公告，但合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

## 2.9.2 合同履行

### 2.9.2.1 分包方式履行合同

本项目是否同意中标人采取分包方式履行合同见《投标人须知前附表》。

投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

政府采购合同分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包承担主体就分包项目承担责任。

### 2.9.2.2 追加标的

政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的10%。

### 2.9.2.3 履约验收

采购人应当按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对中标人履约情况进行验收，并出具验收书。

## 2.9.3 履约保证金

无。

## 2.9.4 其他约定

招标文件和中标人投标文件中的未尽事宜，由采购人与中标人另行商定。

## 第三章 评标程序

### 3.1 符合性审查

评标委员会开展符合性审查，如发现下列情况之一的，其投标视为无效投标：

- (1) 投标文件关键内容字迹模糊、无法辨认的；
- (2) 投标文件未按招标文件要求签署或盖章的（电子印章有效）；
- (3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (4) 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (5) 投标文件未对招标文件的实质性要求作出响应的；
- (6) 供应商串通投标的；
- (7) 投标有效期不足的；
- (8) 投标文件内容不符合国家相关强制性标准的；
- (9) 投标文件报价出现前后不一致，响应人拒绝按照招标文件要求修正投标文件报价的；
- (10) 评标委员会认为投标人的报价有可能影响产品质量或者不能诚信履约，投标人不能证明其报价合理性的；
- (11) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (12) 法律、法规和采购文件规定的其他无效情形。

### 3.2 澄清、说明或者补正

需要澄清、说明或者补正（包含但不限于确认修正后的投标文件报价、投标报价合理性说明）的，评标委员会通过“政府采购（交易通）电子开评标系统”以书面形式要求投标人在规定时限内作出澄清、说明或者补正（包含但不限于确认修正后的投标文件报价、投标报价合理性说明）。投标人以“用户名+密码”或数字证书（CA 或移动 CA）方式登录“政府采购（交易通）电子开评标系统”，进入“网上询标室”，按照评标委员会发出的信息，在规定时限内通过“电子开评标助手”上传签章确认的澄清、说明或者补正文件（包含但不限于确认修正后的投标文件报价、投标报价合理性说明）。

前款描述的规定时限见《投标人须知前附表》。投标人未在规定时限内完成的，视同放弃相关权利，由此引起的风险和责任由投标人承担。

### 3.3 演示

本项目是否演示见《投标人须知前附表》。

需要演示的，评标委员会通过“政府采购（交易通）电子开评标系统”以书面形式要求投标人在规定时限内进行演示。投标人以“用户名+密码”或数字证书（CA 或移动 CA）方式登录“政府采购（交易通）电子开评标系统”，进入“网上询标室”，按照评标委员会发出的提示信息，在规定时限内通过“电子开评标助手”进行演示。

前款描述的规定时限见《投标人须知前附表》。投标人未在规定时限内完成演示的，视同放弃相关权利，由此引起的风险和责任由投标人承担。

### 3.4 综合评标

评标委员会对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

#### 3.4.1 评标时，评标委员会应注意以下事项：

（1）必须落实的中小微企业优惠政策。

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》《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》《中小企业划型标准规定》、财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》等有关规定，未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，小微企业（含符合小微企业划分标准的个体工商户、残疾人福利性单位、监狱企业）享受价格扣除优惠，价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。即：①对符合规定的小微企业报价给予 10%-20% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。**本项目扣除比例为 12%。**②接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于《联合体投标协议》或者《分包意向协议》约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 4%-6% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。但组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。本项目扣除比例为 4%。

（2）必须落实的节能产品采购政策。

根据《节能产品政府采购品目清单》规定，《节能产品政府采购品目清单》内的产品，其中，“★”标注的为政府强制采购产品，非“★”标注的为政府优先采购产品。评审过程中，评标委员会应充分考虑。

（3）必须落实的环境标志产品采购政策。

根据《环境标志产品政府采购品目清单》规定，《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品，为政府优先采购产品。评审过程中，评标委员会应充分考虑。

#### 3.4.2 评标标准

本项目评标采用综合评分法。

第一包（智慧黑板）：评审办法

| 序号 | 项目             | 分值   | 内容                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|----------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 报价部分<br>(30 分) | 30 分 | <p>满足招标文件要求且投标报价最低的有效投标报价为评标基准价，其报价得分计 30 分。其他投标人的报价得分统一按公式计算：</p> <p>报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 30</p> <p>（注：本项目对小型和微型企业报价给予 12% 的扣除，用扣除后的报价参与评审。投标人提供《中小企业声明函》或者《残疾人福利性单位声明函》或者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，未提供声明函者不予认定。）</p>                  |
| 2  | 商务部分<br>(22 分) | 3 分  | 所投智慧黑板制造商具备质量体系认证、职业健康管理体系认证、环境管理体系认证。提供证书复印件加盖厂家公章（提供网络查询截图），每提供一项得 1 分，不提供不得分；（共计 3 分）                                                                                                                                                                   |
|    |                | 5 分  | 所投智慧黑板厂家提供触摸式菜单设置管理类、无线互联应用类、多媒体课件制作展示类、在线资源服务管理网站系统类，软件著作权登记证书。全部提供得 5 分，每提供一项，得 1 分。满分 5 分。（共计 5 分）                                                                                                                                                      |
|    |                | 2 分  | 所投光能黑板通过中国环境标志（II 型）产品认证的得 2 分，不提供不得分。（共计 2 分）                                                                                                                                                                                                             |
|    |                | 2 分  | 所投光能黑板通过 MTBF 平均无故障时间检测合格，并提供检测报告。MTBF ≥ 2W 小时的得 2 分；MTBF ≥ 1W 小时的得 1 分；没有不得分。（共计 2 分）                                                                                                                                                                     |
|    |                | 10 分 | <p>投标人针对本项目制定售后服务方案（内容包括投标人的售后服务体系、服务电话、响应时间、现场服务支持能力、售后巡检、质量保证期限及范围、备品备件清单及服务费用（质保期内及质保期满后）明细、维护方案及出现突发问题的应急维护（维修）服务等）。方案详细完善、组织合理、服务保障迅速、服务理念先进、服务团队完善的得 10 分；方案比较详细、可行性较强、服务保障相对快捷高效的得 6 分；方案不够具体、服务措施过于简单的得 3 分；未提供或方案可行性不强、无实质性内容的得 0 分。（共计 10 分）</p> |

|   |                |      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|----------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | 技术部分<br>(48 分) | 30 分 | 根据投标货物技术规格、参数及性能响应程度评定，应标方案完整且配置齐全的，投标产品参数全部符合招标文件要求或优于招标文件要求的得 30 分；其中“★”的重要技术指标（需按要求提供证明材料）负偏离一项扣减 2 分。一般技术指标负偏离一项扣减 1 分，扣完为止。投标人须提供技术参数偏离表，并佐证提供有效的证明文件，否则不得分。（共计 30 分）                                                                           |
|   |                | 3 分  | 所投 86 寸触控一体机通过由国家级机构出具的人眼视觉舒适度评价体系测试，达到视觉舒适度 A+级得 3 分，达到 A 级得 2 分，A 级以下得 1 分。并提供证书复印件，不提供不得分。<br>(共计 3 分)                                                                                                                                            |
|   |                | 5 分  | 实施方案：供应商具有专业技术人员负责设备的安装、调试及技术服务，质量保证措施合理得当；根据供应商提供的供货方案、质量保证、安装调试、技术培训等进行总体对比评价，实施方案优于采购人要求的得 5 分；实施方案完整的得 3 分，基本完整得 1 分，不提供不得分。（共计 5 分）                                                                                                             |
|   |                | 10 分 | 提供完善的应用培训方案（内容包括培训内容、培训时间、培训地点、培训对象、培训人员等）。提供完善的培训方案（需体现与现有教学环境生态相匹配的课程结构），培训内容丰富，时长科学合理且培训对象有内容分层的得 10 分；方案内容较详细完整、较科学合理、重点较突出、流程较完整，培训计划较清晰，可操作性基本满足要求的得 3 分；方案内容基本完整、基本合理、流程基本完整，培训计划基本清晰，可操作性基本合理的得 3 分；培训方案且内容混乱，培训计划不清晰，可行性差的不得分。<br>(共计 10 分) |

## 第二包（物理实验室）：评审办法

| 序号 | 项目             | 分值   | 内容                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|----------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 报价部分<br>(30 分) | 30 分 | <p>满足招标文件要求且投标报价最低的有效投标报价为评标基准价，其报价得分计 30 分。其他投标人的报价得分统一按公式计算：</p> <p>报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 30</p> <p>(注：本项目对小型和微型企业报价给予 12% 的扣除，用扣除后的报价参与评审。投标人提供《中小企业声明函》或者《残疾人福利性单位声明函》或者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，未提供声明函者不予认定。）</p> |
| 2  | 商务部分<br>(20 分) | 5 分  | <p>供应商提供近三年（2021 年 01 月至今）承担过同类项目业绩，每提供 1 份有效业绩得 1 分，满分 5 分。</p> <p>注：提供合同或中标通知书并加盖公章（共计 5 分）</p>                                                                                                                                         |
|    |                | 3 分  | <p>提供质量体系认证、职业健康管理体系认证、环境管理体系认证。提供有效期内的证书复印件加盖公章（提供网络查询截图），每提供一项得 1 分，不提供不得分；（共计 3 分）</p>                                                                                                                                                 |
|    |                | 2 分  | <p>生产厂家通过 GB/T22080-2016 信息安全管理体系、GB/T29490-2013 知识产权管理体系认证且认证范围必需包含实验室设备。提供有效期内证书扫描件加盖厂家公章，提供 1 项得 1 分满分得 2 分。（共计 2 分）</p>                                                                                                               |
|    |                | 10 分 | <p>投标人针对本项目制定的项目实施方案（进度安排、质量保障措施、验收方案等），要求投标人提供全面性、合理性、严谨性的项目实施方案，评委根据其方案中生产工艺流程、供货、安装计划、进度安排、所采取的质量保障措施、验收方案等内容；方案详实完整、节点清晰、措施有力、操作性强的得 10 分；方案较为完整、措施相对合理、有较强操作性的得 8 分；方案不够具体，实施措施过于简单的得 5 分；未提供或计划可行性不强、无实质性内容的，不得分。（共计 10 分）</p>      |

|   |                |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|----------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | 技术部分<br>(50 分) | 30 分 | 根据投标货物技术规格、参数及性能响应程度评定，应标方案完整且配置齐全的，投标产品参数全部符合招标文件要求或优于招标文件要求的得 30 分；其中“▲”的重要技术指标（需按要求提供证明材料）负偏离一项扣减 2 分。一般技术指标负偏离一项扣减 1 分，扣完为止。投标人须提供技术参数偏离表，并佐证提供有效的证明文件，否则不得分。（共计 30 分）                                                                                                                              |
|   |                | 6 分  | <p>所投产品重要基材主材耐腐蚀、盐雾检测，提供生产厂家送检的（1）高强度镀锌钢板、（2）防腐三节静音导轨、（3）不锈钢防腐合页；以上产品具有 CMA、CNAS 认证的检测机构出具的检测报告，检测报告需符合以下技术指标要求：</p> <p>依据 GB/T 10125-2021 人造气氛腐蚀试验、盐雾试验和按照 GB/T 6461-2002 金属基体上金属和其他无机覆盖层经腐蚀试验后的试样和试件的评级；耐腐蚀；中性盐雾（720 小时）试验，检测结果：达到无缺陷 10 级。</p> <p>以上检测报告每提供一项得 2 分，最高得 6 分，不提供或不满足要求不得分。（共计 6 分）</p> |
|   |                | 4 分  | <p>所投产品重要基材主材防火性能检测，提供生产厂家送检的（1）聚丙烯凳面塑料、（2）纤维增强塑料以上产品具有检测机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂家公章，检测报告需符合以下技术指标要求：</p> <p>（1）水平燃烧性能符合 GB/T 2408-2021 规定的 HB 级要求；</p> <p>（2）垂直燃烧性能符合 GB/T2408-2021 规定的 V-0 级要求；</p> <p>以上检测报告每提供一项得 2 分，最高得 4 分，不提供或不满足要求不得分。（共计 4 分）</p>                                                   |
|   |                | 5 分  | <p>实施方案：供应商具有专业技术人员负责设备的安装、调试及技术服务，质量保证措施合理得当；根据供应商提供的供货方案、质量保证、安装调试、技术培训等进行总体对比评价，实施方案优于采购人要求的得 5 分；实施方案完整的得 3 分，基本完整得 1 分，不提供不得分。（共计 8 分）</p>                                                                                                                                                         |

|  |  |     |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 5 分 | <p>提供完善的应用培训方案（内容包括培训内容、培训时间、培训地点、培训对象、培训人员等）。提供完善的培训方案（需体现与现有教学环境相匹配的课程结构），培训内容丰富，时长科学合理且培训对象有内容分层的得 5 分；方案内容较详细完整、较科学合理、重点较突出、流程较完整，培训计划较清晰，可操作性基本满足要求的得 3 分；方案内容基本完整、基本合理、流程基本完整，培训计划基本清晰，可操作性基本合理的得 1 分；培训方案且内容混乱，培训计划不清晰，可行性差的不得分。</p> <p>（共计 5 分）</p> |
|--|--|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 第三包（化学实验室）：评审办法

| 序号 | 项目             | 分值   | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|----------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 报价部分<br>(30 分) | 30 分 | <p>满足招标文件要求且投标报价最低的有效投标报价为评标基准价，其报价得分计 30 分。其他投标人的报价得分统一按公式计算：</p> <p>报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 30</p> <p>(注：本项目对小型和微型企业报价给予 12% 的扣除，用扣除后的报价参与评审。投标人提供《中小企业声明函》或者《残疾人福利性单位声明函》或者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，未提供声明函者不予认定。)</p>                           |
| 2  | 商务部分<br>(15 分) | 2 分  | <p>供应商提供近三年（2021 年 01 月至今）承担过同类项目业绩，每提供 1 份有效业绩得 1 分，满分 2 分。</p> <p>注：提供合同或中标通知书并加盖公章（共计 2 分）</p>                                                                                                                                                                   |
|    |                | 3 分  | <p>投标人提供质量管理体系认证得 1 分；提供环境管理体系认证得 1 分；提供职业健康安全管理体系认证得 1 分；投标人须提供有效期内认证证书扫描件，否则不得分。（共计 3 分）</p>                                                                                                                                                                      |
|    |                | 10 分 | <p>投标人针对本项目，制定售后服务方案（内容包括投标人的售后服务体系、服务电话、响应时间、现场服务支持能力、售后巡检、质量保证期限及范围、备品备件清单及服务费用（质保期内及质保期满后）明细、维护方案及出现突发问题的应急维护（维修服务、本地化服务机构设置等）。方案详细完善、组织合理、服务保障迅速、服务理念先进、服务团队完善的得 10 分；方案比较详细、可行性较强、服务保障相对快捷高效的得 6 分；方案不够具体、服务措施过于简单的得 2 分；未提供或方案可行性不强、无实质性内容的，不得分。（共计 10 分）</p> |

|   |                |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|----------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | 技术部分<br>(55 分) | 30 分 | 根据投标货物技术规格、参数及性能响应程度评定，应标方案完整且配置齐全的，投标产品参数全部符合招标文件要求或优于招标文件要求的得 30 分；其中“▲”的重要技术指标（需按要求提供证明材料）负偏离一项扣减 2 分。一般技术指标负偏离一项扣减 1 分，扣完为止。投标人须提供技术参数偏离表，并佐证提供有效的证明文件，否则不得分。（共计 30 分）                                                                                                                |
|   |                | 9 分  | 所投产品重要基材主材耐腐蚀、盐雾检测，提供生产厂家送检的（1）高强度镀锌钢板、（2）防腐三节静音导轨、（3）不锈钢防腐合页，以上产品具有 CMA、CNAS 认证的检测机构出具的检测报告，检测报告需符合以下技术指标要求：<br>依据 GB/T 10125-2021 人造气氛腐蚀试验、盐雾试验 和按照 GB/T 6461-2002 金属基体上金属和其他无机覆盖层经腐蚀试验后的试样和试件的评级；耐腐蚀；中性盐雾（720 小时）试验，检测结果：达到无缺陷 10 级。<br>以上检测报告每提供一项得 3 分，最高得 9 分，不提供或不满足要求不得分。（共计 9 分） |
|   |                | 6 分  | 所投产品重要基材主材防火性能检测，提供生产厂家送检的（1）聚丙烯凳面塑料、（2）纤维增强塑料以上产品具有检测机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂家公章，检测报告需符合以下技术指标要求：<br>（1）水平燃烧性能符合 GB/T 2408-2021 规定的 HB 级要求；<br>（2）垂直燃烧性能符合 GB/T2408-2021 规定的 V-0 级要求；<br>以上检测报告每提供一项得 3 分，最高得 6 分，不提供或不满足要求不得分。（共计 6 分）                                                        |
|   |                | 5 分  | 投标人针对本项目制定的项目实施方案（进度安排、质量保障措施、验收方案等），要求投标人提供全面性、合理性、严谨性的项目实施方案，评委根据其方案中生产工艺流程、供货、安装计划、进度安排、所采取的质量保障措施、验收方案等内容；方案详实完整、节点清晰、措施有力、操作性强的得 5 分；方案较为完整、措施相对合理、有较强操作性的得 3 分；方案不够具体，实施措施过于简单的得 1 分；未提供或计划可行性不强、无实质性内容的，不得分。（共计 5 分）                                                               |

|  |  |     |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 5 分 | <p>提供完善的应用培训方案（内容包括培训内容、培训时间、培训地点、培训对象、培训人员等）。提供完善的培训方案（需体现与现有教学环境相匹配的课程结构），培训内容丰富，时长科学合理且培训对象有内容分层的得 5 分；方案内容较详细完整、较科学合理、重点较突出、流程较完整，培训计划较清晰，可操作性基本满足要求的得 3 分；方案内容基本完整、基本合理、流程基本完整，培训计划基本清晰，可操作性基本合理的得 1 分；培训方案且内容混乱，培训计划不清晰，可行性差的不得分。</p> <p>（共计 5 分）</p> |
|--|--|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 第四包（党建活动室）：评审办法

| 序号 | 项目            | 分值  | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|---------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 报价部分<br>(30分) | 30分 | <p>满足招标文件要求且投标报价最低的有效投标报价为评标基准价，其报价得分计 30 分。其他投标人的报价得分统一按公式计算：</p> <p>报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 30</p> <p>（注：本项目对小型和微型企业报价给予 12% 的扣除，用扣除后的报价参与评审。投标人提供《中小企业声明函》或者《残疾人福利性单位声明函》或者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，未提供声明函者不予认定。）</p>                         |
| 2  | 商务部分<br>(15分) | 2分  | <p>供应商提供近三年（2021 年 01 月至今）承担过同类项目业绩，每提供 1 份有效业绩得 1 分，满分 2 分。</p> <p>注：提供合同或中标通知书并加盖公章（共计 2 分）</p>                                                                                                                                                                 |
|    |               | 3分  | <p>提供有效期内的质量管理体系认证证书；环境管理体系认证证书；职业健康安全管理体系认证证书；每提供一份得 1 分，不提供不得分。（共计 3 分）</p> <p>注：须提供（“全国认证认可信息公共服务平台”查询截图），不提供不得分。</p>                                                                                                                                          |
|    |               | 10分 | <p>提供完善的售后服务方案（内容包括投标人的售后服务电话、响应时间、现场服务支持能力、售后巡检、质量保证期限及范围、本地化服务机构设置等），提供完善的实施方案（需体现与学校现有系统的对接，实现统一管控），实施计划清晰，可行性强的得 10 分；方案内容较详细完整、较科学合理、重点较突出、流程较完整，实施计划较清晰，可操作性较强的得 6 分；方案内容基本完整、基本合理、流程基本完整，实施计划基本清晰，可操作性基本合理的得 3 分；实施方案且内容混乱，实施计划不清晰，可行性差的，不得分。（共计 10 分）</p> |

|   |                |      |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|----------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | 技术部分<br>(55 分) | 25 分 | 根据投标货物技术规格、参数及性能响应程度评定，应标方案完整且配置齐全的，投标产品参数全部符合招标文件要求或优于招标文件要求的得 25 分；其中“★”的重要技术指标（需按要求提供证明材料）负偏离一项扣减 2 分。一般技术指标负偏离一项扣减 1 分，扣完为止。投标人须提供技术参数偏离表，并佐证提供有效的证明文件，否则不得分。（共计 25 分）                                                                         |
|   |                | 15 分 | 投标人根据采购需求，自行设计提供设计效果图（包括针对实施场地及本项目采购需求内容的平面布局图、效果图等）：资料提供齐全，主题分明，展示内容完整详尽、布局合理、分区详细，效果美观、造型新颖内容完善有针对性强，方案优者得 15 分，方案良好得 10 分，方案中等得 5 分，方案较次得 2 分，方案较差或未提供不得分。（共计 15 分）                                                                             |
|   |                | 10   | 投标人针对本项目制定的项目实施方案（进度安排、质量保障措施、验收方案等），要求投标人提供全面性、合理性、严谨性的项目实施方案，评委根据其方案中生产工艺流程、供货、安装计划、进度安排、所采取的质量保障措施、验收方案等内容：方案详实完整、节点清晰、措施有力、操作性强的得 10 分；方案较为完整、措施相对合理、有较强操作性的得 6 分；方案不够具体，实施措施过于简单的得 3 分；未提供或计划可行性不强、无实质性内容的，不得分。（共计 10 分）                      |
|   |                | 5 分  | 提供完善的应用培训方案（内容包括培训内容、培训时间、培训地点、培训对象、培训人员等）。提供完善的培训方案（需体现与现有教学环境生态相匹配的课程结构），培训内容丰富，时长科学合理且培训对象有内容分层的得 5 分；方案内容较详细完整、较科学合理、重点较突出、流程较完整，培训计划较清晰，可操作性基本满足要求的得 3 分；方案内容基本完整、基本合理、流程基本完整，培训计划基本清晰，可操作性基本合理的得 1 分；培训方案且内容混乱，培训计划不清晰，可行性差的不得分。<br>(共计 5 分) |

### 第五包（办公设备）：评审办法

| 序号 | 项目             | 分值   | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|----------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 报价部分<br>(30 分) | 30 分 | <p>满足招标文件要求且投标报价最低的有效投标报价为评标基准价，其报价得分计 30 分。其他投标人的报价得分统一按公式计算：</p> <p>报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 30</p> <p>（注：本项目对小型和微型企业报价给予 12% 的扣除，用扣除后的报价参与评审。投标人提供《中小企业声明函》或者《残疾人福利性单位声明函》或者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，未提供声明函者不予认定。）</p>                         |
| 2  | 商务部分<br>(20 分) | 3 分  | <p>供应商提供近三年（2021 年 01 月至今）承担过类似项目业绩，每提供 1 份有效业绩得 1 分，满分 3 分。</p> <p>注：提供合同或中标通知书并加盖公章（共计 3 分）</p>                                                                                                                                                                 |
|    |                | 2 分  | <p>投标人提供针对本项目的质量保证承诺得 2 分，不提供不得分。（共计 2 分）</p>                                                                                                                                                                                                                     |
|    |                | 1 分  | <p>供应商提供有效期内质量管理体系认证证书得 1 分。（共计 1 分）</p>                                                                                                                                                                                                                          |
|    |                | 4 分  | <p>1. 投标人提供所投核心产品针对本项目的授权函，得 2 分 2. 针对本项目的售后服务承诺函，得 2 分。（共计 2 分）</p>                                                                                                                                                                                              |
|    |                | 10 分 | <p>提供完善的售后服务方案（内容包括投标人的售后服务电话、响应时间、现场服务支持能力、售后巡检、质量保证期限及范围、本地化服务机构设置等），提供完善的实施方案（需体现与学校现有系统的对接，实现统一管控），实施计划清晰，可行性强的得 10 分；方案内容较详细完整、较科学合理、重点较突出、流程较完整，实施计划较清晰，可操作性较强的得 6 分；方案内容基本完整、基本合理、流程基本完整，实施计划基本清晰，可操作性基本合理的得 3 分；实施方案且内容混乱，实施计划不清晰，可行性差的，不得分。（共计 10 分）</p> |

|   |                |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|----------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | 技术部分<br>(50 分) | 25 分 | 根据投标货物技术规格、参数及性能响应程度评定，应标方案完整且配置齐全的，投标产品参数全部符合招标文件要求或优于招标文件要求的得 25 分；其中“*”的重要技术指标（需按要求提供证明材料）负偏离一项扣减 2 分。一般技术指标负偏离一项扣减 1 分，扣完为止。投标人须提供技术参数偏离表，并佐证提供有效的证明文件，否则不得分。（共计 25 分）                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|   |                | 10 分 | 备品备件方案：根据提供货物备品备件的方案：（包括问题产品的退换、产品使用过程中可提供的免费维修等服务情况）：提供产品种类多，备品备件提供充足丰富得 10 分；提供产品种类较多，备品备件提供充足得 6 分；提供产品种类少，备品备件提供不充足得 3 分；不提供不得分。（共计 10 分）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|   |                | 10 分 | <p>项目实施评价：</p> <p>1. 投标人依据项目需求，提供的实施方案在总体架构、技术架构、功能架构、供货管理、实施计划、风险管理、质量控制、系统测试等方面进行综合评价，逻辑架构合理一致、功能覆盖全面，与现状互联互通、一致性强的得 5 分；逻辑关系分析、功能较完整、合理，兼容性一致性较好的得 3 分；逻辑、功能、合理性、可扩展性和兼容性一般的得 1 分；方案不清晰，整体混乱，差的不得分。</p> <p>（共计 5 分）</p> <p>2. 投标人依据项目需求，提供的实施方案（包括但不限于项目整体实施计划、进度质量保证措施、人员分工等）内容详细完整、科学合理、重点突出、项目实施流程完整，实施计划清晰，可行性强的得 5 分；方案内容较详细完整、较科学合理、重点较突出、流程较完整，实施计划较清晰，可操作性较强的得 3 分；方案内容基本完整、基本合理、流程基本完整，实施计划基本清晰，可操作性基本合理的得 1 分；投标人未依据招标文件中的项目需求提供实施方案的且内容混乱，实施计划不清晰，可行性差的，不得分。（共计 5 分）</p> |

|  |  |     |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|--|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 5 分 | <p>提供完善的应用培训方案（内容包括培训内容、培训时间、培训地点、培训对象、培训人员等）。提供完善的培训方案（需体现与现有教学环境生态相匹配的课程结构），培训内容丰富，时长科学合理且培训对象有内容分层的得 5 分；方案内容较详细完整、较科学合理、重点较突出、流程较完整，培训计划较清晰，可操作性基本满足要求的得 3 分；方案内容基本完整、基本合理、流程基本完整，培训计划基本清晰，可操作性基本合理的得 1 分；培训方案且内容混乱，培训计划不清晰，可行性差的不得分。</p> <p>（共计 5 分）</p> |
|--|--|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 第六包（饮水设备）：评审办法

| 序号 | 项目            | 分值  | 内容                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|---------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 报价部分<br>(30分) | 30分 | <p>满足招标文件要求且投标报价最低的有效投标报价为评标基准价，其报价得分计 30 分。其他投标人的报价得分统一按公式计算：</p> <p>报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 30</p> <p>（注：本项目对小型和微型企业报价给予 12% 的扣除，用扣除后的报价参与评审。投标人提供《中小企业声明函》或者《残疾人福利性单位声明函》或者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，未提供声明函者不予认定。）</p> |
| 2  | 商务部分<br>(20分) | 5分  | <p>供应商提供近三年（2021 年 01 月至今）承担过类似项目业绩，每提供 1 份有效业绩得 1 分，满分 5 分。</p> <p>注：提供合同或中标通知书并加盖公章（共计 5 分）</p>                                                                                                                                         |
|    |               | 7分  | <p>所投产品制造商具有全国工业生产许可证、具有有效的质量管理体系认证证书、环境体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书、CQC 认证、中国节能产品认证证书、安全生产标准化认证；以上证书，每提供一项得 1 分；满分 7 分，不提供不得分。</p> <p>（共计 7 分）</p>                                                                                              |
|    |               | 2分  | <p>所投标产品设备需提供五级过滤饮水机卫生许可证明，得 2 分，不提供不得分。（共计 2 分）</p>                                                                                                                                                                                      |
|    |               | 3分  | <p>直饮水设备通过环保检测，提供符合 GB/T 26572《电子电气产品中限用物质的限量要求》、GB/T26125《电子电气产品六种限用物质（铅、汞、镉、六价铬、多溴和多溴二苯醚）的测定》标准并带有 CMA、CANS 认证标志检验报告的，得 3 分，不提供不得分。</p> <p>（共计 3 分）</p>                                                                                 |
|    |               | 3分  | <p>制造商所投产品提供有效期内承保“产品责任保险”，保额人民币 ≤ 200 万得 1 分，200-400 万得 2 分，≥ 400 万得 3 分，最多不超过 3 分，不提供不得分。（共计 3 分）</p>                                                                                                                                   |

|   |                |      |                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|----------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | 技术部分<br>(50 分) | 25 分 | 根据投标货物技术规格、参数及性能响应程度评定，应标方案完整且配置齐全的，投标产品参数全部符合招标文件要求或优于招标文件要求的得 25 分；其中“▲”的重要技术指标（需按要求提供证明材料）负偏离一项扣减 2 分。一般技术指标负偏离一项扣减 1 分，扣完为止。投标人须提供技术参数偏离表，并佐证提供有效的证明文件，否则不得分。（共计 25 分）                                                             |
|   |                | 10 分 | 备品备件方案：根据提供货物备品备件的方案：（包括问题产品的退换、产品使用过程中可提供的免费维修等服务情况）：提供产品种类多，备品备件提供充足丰富得 10 分；提供产品种类较多，备品备件提供充足得 6 分；提供产品种类少，备品备件提供不充足得 3 分；不提供不得分。（共计 10 分）                                                                                          |
|   |                | 10 分 | 供应商提供针对本项目的实施方案内容详细完整，科学合理，项目实施计划流程完整清晰，时间节点量化可控，结合项目特征针对性、可行性强，优于项目需求得 10 分；项目实施方案完整、科学，时间节点量化，结合项目特征针对性、可行性强，完全满足项目要求得 8 分；项目实施方案基本完整，比较科学，时间节点基本量化，结合项目特征针对性、可行性较强，基本满足项目要求得 4 分；项目实施方案不完善，时间节点无法明确，供货流程有出入要求得 1 分；不提供不得分。（共计 10 分） |
|   |                | 5 分  | 应急方案：根据供应商提供的应急预案制定及相关应急管理方案，方案内容完整详细、措施合理、针对性强得 5 分；内容较完整、措施基本合理、针对性较强得 3 分；提供方案内容不全得 1 分；不提供不得分。（共计 5 分）                                                                                                                             |

### 第七包（课桌椅、书包柜）：评审办法

| 序号 | 项目             | 分值   | 内容                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|----------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 报价部分<br>(30 分) | 30 分 | <p>满足招标文件要求且投标报价最低的有效投标报价为评标基准价，其报价得分计 30 分。其他投标人的报价得分统一按公式计算：</p> <p>报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 30</p> <p>(注：本项目对小型和微型企业报价给予 12% 的扣除，用扣除后的报价参与评审。投标人提供《中小企业声明函》或者《残疾人福利性单位声明函》或者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，未提供声明函者不予认定。)</p>                |
| 2  | 商务部分<br>(15 分) | 3 分  | <p>供应商提供近三年(2021 年 01 月至今)承担过同类项目业绩，每提供 1 份有效业绩得 1 分，满分 3 分。</p> <p>注：提供合同或中标通知书并加盖公章(共计 3 分)</p>                                                                                                                                                        |
|    |                | 3 分  | <p>投标人或生产厂家提供质量管理体系认证得 1 分；提供环境管理体系认证得 1 分；提供职业健康安全管理体系认证得 1 分；投标人须提供有效期内认证证书扫描件，否则不得分。(共计 3 分)</p>                                                                                                                                                      |
|    |                | 2 分  | <p>投标人或生产厂家提供中国环保认证，需包含金属教学家具(课桌、课椅)，提供全得 2 分，不全或不提供不得分。(共计 2 分)</p>                                                                                                                                                                                     |
|    |                | 2 分  | <p>投标人或生产厂家提供中国环境标志产品认证证书，需包含塑料家具(塑料储物柜)，提供全得 2 分，不提供不得分。(共计 2 分)</p>                                                                                                                                                                                    |
|    |                | 5 分  | <p>投标人针对本项目制定售后服务方案(内容包括投标人的售后服务体系、服务电话、响应时间、现场服务支持能力、售后巡检、质量保证期限及范围、备品备件清单及服务费用(质保期内及质保期满后)明细、维护方案及出现突发问题的应急维护(维修)服务等)。方案详细完善、组织合理、服务保障迅速、服务理念先进、服务团队完善的得 5 分；方案比较详细、可行性较强、服务保障相对快捷高效的得 3 分；方案不够具体、服务措施过于简单的得 1 分；未提供或方案可行性不强、无实质性内容的得 0 分。(共计 5 分)</p> |

|   |                |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|----------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | 技术部分<br>(55 分) | 20 分 | 根据投标货物技术规格、参数及性能响应程度评定，应标方案完整且配置齐全的，投标产品参数全部符合招标文件要求或优于招标文件要求的得 20 分；负偏离一项扣减 1 分，扣完为止。投标人须提供技术参数偏离表，并佐证提供有效的证明文件，否则不得分。（共计 20 分）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   |                | 20 分 | <p>1. 课桌：检测依据 GB 28481-2012 《塑料家具中有害物质限量》，甲醛释放量未检出，塑料件有害物质限量（重金属：可溶性铅、镉、铬、汞）未检出。</p> <p>2. 课椅：检测依据 GB 28481-2012 《塑料家具中有害物质限量》，甲醛释放量未检出，塑料件有害物质限量（重金属：可溶性铅、镉、铬、汞）未检出。</p> <p>3. ABS 材料：参照 GB/T 32487-2016 《塑料家具通用技术条件》，具有耐干热性、耐磨性及耐冷热循环性，耐开裂性（耐龟裂性）<math>\geq 2</math> 级，塑料件邵氏 D 硬度<math>\geq</math>HD70。</p> <p>4. 带喷粉涂料图层的钢制部件：检验依据 HJ 2547-2016 《环境标志产品技术要求 家具》，可迁移元素（镉、砷、镉、铬、铅、汞、硒）均未检出。</p> <p>5. ABS 色母：检测依据 GB 28481-2012 《塑料家具中有害物质限量》，邻苯二甲酸酯、重金属、多环芳烃、多溴联苯、多溴二苯醚均未检出。</p> <p>6. ABS 塑料米：检测依据 GB 28481-2012 《塑料家具中有害物质限量》，邻苯二甲酸酯、重金属、多环芳烃、多溴联苯、多溴二苯醚均未检出。</p> <p>7. 柜体：检测参照 GB/T 32487-2016 《塑料家具通用技术条件》，塑料件应符合耐冷热循环，即无裂纹、鼓泡、变色、起皱，冲击强度<math>\geq 29300\text{J/m}^2</math>。</p> <p>8. 门板：检测参照 GB/T 32487-2016 《塑料家具通用技术条件》，塑料件应符合耐冷热循环，即无裂纹、鼓泡、变色、起皱，冲击强度<math>\geq 43200\text{J/m}^2</math>。</p> <p>9. 尼龙铰链：检测依据 GB 28481-2012 《塑料家具中有害物质限量》，邻苯二甲酸酯、重金属、多环芳烃、多溴联苯、多溴二苯醚均未检出。</p> <p>10. 全塑书包柜：GB/T 32487-2016 《塑料家具通用技术条件》，所检项目符合检测依据要求。</p> <p>投标人或生产厂家需提供上述检验报告，每提供一份得 2 分。（共计 20 分）</p> |

|  |  |      |                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 5 分  | <p>投标人提供质量保证和管理措施。根据质量保证和管理措施的完备性、针对性、可行性进行评分。质量保证和管理措施完全满足采购需求得 5 分；质量保证和管理措施内容较详细，能够满足采购需求得 3 分；质量保证和管理措施内容较简单，基本满足采购需求得 1 分；不提供不得分。（共计 5 分）</p>                                                                                   |
|  |  | 10 分 | <p>投标人针对本项目制定的项目实施方案（进度安排、质量保障措施、验收方案等），要求投标人提供全面性、合理性、严谨性的项目实施方案，评委根据其方案中生产工艺流程、供货、安装计划、进度安排、所采取的质量保障措施、验收方案等内容；方案详实完整、节点清晰、措施有力、操作性强的得 10 分；方案较为完整、措施相对合理、有较强操作性的得 6 分；方案不够具体，实施措施过于简单的得 3 分；未提供或计划可行性不强、无实质性内容的，不得分。（共计 10 分）</p> |

### 第八包（办公桌椅）：评审办法

| 序号 | 项目            | 分值                               | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|---------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 报价部分<br>(30分) | 30分                              | <p>满足招标文件要求且投标报价最低的有效投标报价为评标基准价，其报价得分计 30 分。其他投标人的报价得分统一按公式计算：</p> $\text{报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30$ <p>（注：本项目对小型和微型企业报价给予 12%的扣除，用扣除后的报价参与评审。投标人提供《中小企业声明函》或者《残疾人福利性单位声明函》或者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，未提供声明函者不予认定。）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2  | 商务部分<br>(35分) | 3分<br><br>3分<br><br>6分<br><br>4分 | <p>供应商提供近一年（2021年01月至今）承担过同类项目业绩，每提供 1 份有效业绩得 1 分，满分 2 分。</p> <p>注：提供合同或中标通知书并加盖公章（共计 2 分）</p> <p>投标人或生产厂家提供质量管理体系认证得 1 分；提供环境管理体系认证得 1 分；提供职业健康安全管理体系认证得 1 分；投标人须提供有效期内认证证书扫描件，否则不得分。（共计 3 分）</p> <p>成品检测报告：</p> <p>①办公桌；②办公椅；③文件柜；④储存柜；⑤保密柜；⑥衣架</p> <p>每提供一项检测报告得 1 分，满分 6 分，不提供不得分。</p> <p>注：1. 检测报告为投标截止日前 18 个月内的；2. 受检单位与所投产品制造商要一致；3. 检测报告内检测依据应符合国家标准相关规范。（共计 6 分）</p> <p>1、投标人或生产厂家提供有效期内与本项目采购内容相关的有害物质限量认证证书，提供得 2 分，不提供不得分。（须提供证书原件彩色扫描件并加盖公章）</p> <p>2. 投标人或生产厂家提供有效期内的中国环境标志产品认证证书，提供得 2 分，不提供不得分。（须提供证书原件彩色扫描件并加盖公章）</p> <p>注：以上证书均需提供全国认证认可公共服务平台查询截图，不提供者不得分。</p> |

|   |                |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|----------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                | 10 分 | <p>投标人针对本项目制定售后服务方案（内容包括投标人的售后服务体系、服务电话、响应时间、现场服务支持能力、售后巡检、质量保证期限及范围、备品备件清单及服务费用（质保期内及质保期满后）明细、维护方案及出现突发问题的应急维护（维修）服务等）。方案详细完善、组织合理、服务保障迅速、服务理念先进、服务团队完善的得 10 分；方案比较详细、可行性较强、服务保障相对快捷高效的得 6 分；方案不够具体、服务措施过于简单的得 3 分；未提供或方案可行性不强、无实质性内容的得 0 分。（共计 10 分）</p>                                                                  |
| 3 | 技术部分<br>(35 分) | 20 分 | <p>根据投标货物技术规格、参数及性能响应程度评定，应标方案完整且配置齐全的，投标产品参数全部符合招标文件要求或优于招标文件要求的得 20 分；负偏离一项扣减 1 分，扣完为止。</p> <p>注：响应技术指标和技术参数须提供合法有效、国家认可的佐证材料或权威部门出具的检测报告，并加盖公章。提供不完整、未提供或提供的证明材料严重不足，无法判断其是否真实响应，将视同负偏离、扣除相应得分。</p> <p>备注：以上检测报告须有“CMA”标识，检测报告内检测依据应符合行业标准相关规范，若不满足要求，则不得分。</p> <p>（共计 20 分）</p>                                         |
|   |                | 10 分 | <p>投标人针对本项目制定的项目实施方案（进度安排、质量保障措施、验收方案等），要求投标人提供全面性、合理性、严谨性的项目实施方案，评委根据其方案中生产工艺流程、供货、安装计划、进度安排、所采取的质量保障措施、验收方案等内容；方案详实完整、节点清晰、措施有力、操作性强的得 10 分；方案较为完整、措施相对合理、有较强操作性的得 6 分；方案不够具体，实施措施过于简单的得 3 分；未提供或计划可行性不强、无实质性内容的，不得分。（共计 10 分）</p>                                                                                        |
|   |                | 5 分  | <p>根据供应商提供每项投标产品（①办公桌；②办公椅；③文件柜；④储存柜；⑤保密柜；⑥衣架；）的三个方位（正前方和左、右侧方位）立体彩色设计效果图，所展现的设计美观性，空间利用实用性、科学性、合理性等方面分别进行综合评审：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 效果图体现设计美观、合理，实用性强，布局科学得 5 分；</li> <li>2. 效果图体现设计美观度一般，布局较合理得 3 分；</li> <li>3. 每项投标产品的三个方位图未提供全或效果图体现布局不合理或提供的效果图模糊不清的得 1 分，不提供不得分。</li> </ol> <p>（共计 5 分）</p> |

### 第九包（体育器材）：评审办法

| 序号 | 项目             | 分值   | 内容                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|----------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 报价部分<br>(30 分) | 30 分 | <p>满足招标文件要求且投标报价最低的有效投标报价为评标基准价，其报价得分计 30 分。其他投标人的报价得分统一按公式计算：</p> <p>报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 30</p> <p>(注：本项目对小型和微型企业报价给予 12% 的扣除，用扣除后的报价参与评审。投标人提供《中小企业声明函》或者《残疾人福利性单位声明函》或者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，未提供声明函者不予认定。)</p>                       |
| 2  | 商务部分<br>(30 分) | 2 分  | <p>供应商提供近三年(2021 年 01 月至今)承担过同类项目业绩，每提供 1 份有效业绩得 1 分，满分 2 分。</p> <p>注：提供合同或中标通知书并加盖公章(共计 2 分)</p>                                                                                                                                                               |
|    |                | 14 分 | <p>提供所投产品(篮球架、乒乓球台、单杠、肋木、足球门、预埋式排球柱、云梯)产品责任险、公众责任险、产品质量险、人身意外险、雇主责任险五个险种，每投保 1 个险种得 2 分，满分 14 分(提供保险单)。(共计 14 分)</p>                                                                                                                                            |
|    |                | 5 分  | <p>供应商所投产品中获得“中国环境标志产品认证证书”得，没提供一项得 1 分最多不超过 5 分，不提供不得分。(共计 5 分)</p>                                                                                                                                                                                            |
|    |                | 3 分  | <p>供应商所投产品中获得“中国节能环保产品”、“中国绿色环保产品”、“节能绿色环保推广产品”，提供证书需在有效期内，每提供一项得 1 分；最多不超过 3 分，不提供不得分。(共计 3 分)</p>                                                                                                                                                             |
|    |                | 6 分  | <p>提供完善的售后服务方案(内容包括投标人的售后服务电话、响应时间、现场服务支持能力、售后巡检、质量保证期限及范围、本地化服务机构设置等)，提供完善的实施方案(需体现与学校现有系统的对接，实现统一管控)，实施计划清晰，可行性强的得 6 分；方案内容较详细完整、较科学合理、重点较突出、流程较完整，实施计划较清晰，可操作性较强的得 3 分；方案内容基本完整、基本合理、流程基本完整，实施计划基本清晰，可操作性基本合理的得 1 分；实施方案且内容混乱，实施计划不清晰，可行性差的，不得分。(共计 6 分)</p> |

|   |                |      |                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|----------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | 技术部分<br>(40 分) | 25 分 | 根据投标货物技术规格、参数及性能响应程度评定，应标方案完整且配置齐全的，投标产品参数全部符合招标文件要求或优于招标文件要求的得 25 分；其中“▲”的重要技术指标（需按要求提供证明材料）负偏离一项扣减 2 分。一般技术指标负偏离一项扣减 1 分，扣完为止。投标人须提供技术参数偏离表，并佐证提供有效的证明文件，否则不得分。（共计 25 分）                                                             |
|   |                | 5    | 供应商针对本项目制定质量保证方案，方案完整详细且具有科学性、可行性优于项目需求得 5 分；方案完整详细，科学性、可行性完全满足项目需求得 3 分；方案不完整，科学性、可行性欠缺，基本满足项目需求得 1 分；方案差，科学性、可行性差，不满足项目需求不得分。（共计 5 分）                                                                                                |
|   |                | 10 分 | 供应商提供针对本项目的实施方案内容详细完整，科学合理，项目实施计划流程完整清晰，时间节点量化可控，结合项目特征针对性、可行性强，优于项目需求得 10 分；项目实施方案完整、科学，时间节点量化，结合项目特征针对性、可行性强，完全满足项目要求得 8 分；项目实施方案基本完整，比较科学，时间节点基本量化，结合项目特征针对性、可行性较强，基本满足项目要求得 4 分；项目实施方案不完善，时间节点无法明确，供货流程有出入要求得 1 分；不提供不得分。（共计 10 分） |

### 第十包（厨房设备）：评审办法

| 序号 | 项目            | 分值  | 内容                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|---------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 报价部分<br>(30分) | 30分 | <p>满足招标文件要求且投标报价最低的有效投标报价为评标基准价，其报价得分计 30 分。其他投标人的报价得分统一按公式计算：</p> <p>报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 30</p> <p>(注：本项目对小型和微型企业报价给予 12% 的扣除，用扣除后的报价参与评审。投标人提供《中小企业声明函》或者《残疾人福利性单位声明函》或者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，未提供声明函者不予认定。)</p> |
| 2  | 商务部分<br>(20分) | 6分  | <p>供应商提供近三年（2021 年 01 月至今）承担过类似项目业绩，每提供 1 份有效业绩得 1 分，满分 6 分。</p> <p>注：提供合同或中标通知书并加盖公章（共计 6 分）</p>                                                                                                                                         |
|    |               | 3分  | <p>提供有效期内的质量管理体系认证证书；环境管理体系认证证书；职业健康安全管理体系认证证书；每提供一份得 1 分，不提供不得分。（共计 3 分）</p>                                                                                                                                                             |
|    |               | 6分  | <p>提供有效期内的中国环境标志产品认证证书；食品接触产品安全认证证书；产品安全认证证书；每提供一份得 2 分，不提供不得分。（共计 6 分）</p> <p>注：以上证书投标人提供中国认证认可监督管理委员会管方网站查询截图。</p>                                                                                                                      |
|    |               | 3分  | <p>提供所投产品的检验报告得 3 分，不提供不得分。（共计 3 分）</p>                                                                                                                                                                                                   |
|    |               | 2分  | <p>投标人提供针对本项目的质量保证承诺得 2 分，不提供不得分。（共计 2 分）</p>                                                                                                                                                                                             |

|   |                |      |                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|----------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | 技术部分<br>(50 分) | 15 分 | 根据投标货物技术规格、参数及性能响应程度评定，应标方案完整且配置齐全的，投标产品参数全部符合招标文件要求或优于招标文件要求的得 15 分；负偏离一项扣减 2 分，扣完为止。<br><br>(共计 15 分)                                                                                                                                 |
|   |                | 15 分 | 供应商提供针对本项目的实施方案内容详细完整，科学合理，项目实施计划流程完整清晰，时间节点量化可控，结合项目特征针对性、可行性强，优于项目需求得 15 分；项目实施方案完整、科学，时间节点量化，结合项目特征针对性、可行性强，完全满足项目要求得 10 分；项目实施方案基本完整，比较科学，时间节点基本量化，结合项目特征针对性、可行性较强，基本满足项目要求得 5 分；项目实施方案不完善，时间节点无法明确，供货流程有出入要求得 2 分；不提供不得分。(共计 15 分) |
|   |                | 10 分 | <b>质保期内服务和承诺：</b><br>投标人在质量保修期内的服务方案、承诺完善，服务响应时间迅速的得 10 分；服务方案、承诺较完善，服务响应时间基本满足要求的得 6 分；服务方案、承诺不完善，服务响应时间不满足要求的得 3 分；未提供不得分。(共计 10 分)                                                                                                   |
|   |                | 10 分 | <b>供应商提供针对本项目供货方案：</b> (包括组织采购、配送、验收、质量保证等方案)方案清晰，各项程序合理安全，且内容具有针对性的得 10 分；满足业务内容需求，但各项程序表述不清晰，针对性一般的得 6 分；方案基本满足业务需求，但各项程序表述不清晰，针对性不明确的得 3 分，不提供不得分。(共计 10 分)                                                                          |

### 第十包（卫生工具）：评审办法

| 序号 | 项目            | 分值  | 内容                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|---------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 报价部分<br>(30分) | 30分 | <p>满足招标文件要求且投标报价最低的有效投标报价为评标基准价，其报价得分计 30 分。其他投标人的报价得分统一按公式计算：</p> <p>报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 30</p> <p>（注：本项目对小型和微型企业报价给予 12% 的扣除，用扣除后的报价参与评审。投标人提供《中小企业声明函》或者《残疾人福利性单位声明函》或者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，未提供声明函者不予认定。）</p>                   |
| 2  | 商务部分<br>(30分) | 5分  | <p>供应商提供近三年（2021 年 01 月至今）承担过类似项目业绩，每提供 1 份有效业绩得 1 分，满分 5 分。</p> <p>注：提供合同或中标通知书并加盖公章（共计 5 分）</p>                                                                                                                                                           |
|    |               | 3分  | <p>所投产品（扫地车、巡逻车）生产厂家具有有效的质量体系认证证书、环境体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书；以上证书，每提供一项得 1 分；满分 3 分，不提供不得分。</p> <p>（共计 3 分）</p>                                                                                                                                                |
|    |               | 4分  | <p>提供所投产品（扫地车、巡逻车）的检验报告，提供一项得 2 分，不提供不得分。（共计 4 分）</p>                                                                                                                                                                                                       |
|    |               | 3分  | <p>投标人提供针对本项目的质量保证承诺得 3 分，不提供不得分。</p> <p>（共计 3 分）</p>                                                                                                                                                                                                       |
|    |               | 5分  | <p>供应商有完善的“三包”售后服务承诺且承诺有问题做到包修、包退、包换，满足三项得 5 分，有一项不满足不得分。（共计 5 分）</p>                                                                                                                                                                                       |
|    |               | 10分 | <p>1、售后服务方案：投标人提供针对本项目的售后服务方案，内容包括但不限于（1）质保期内售后服务计划（售后服务人员、时效、方式）；（2）质保期外售后服务计划（售后服务人员、时效、方式）；（3）产品质量问题处理措施；（4）售后回访计划；（5）售后服务承诺。投标人针对以上内容，提供满足以上要求且切实可行的服务方案得 10 分；每缺少一项内容或所提供计划或措施内容简要，不具备可行性或内容非专门针对本项目或内容不能满足本项目实际需要的，每项扣 2 分，扣完为止；不提供者不得分。（共计 10 分）</p> |

|   |                |      |                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|----------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | 技术部分<br>(40 分) | 25 分 | 根据投标货物技术规格、参数及性能响应程度评定，应标方案完整且配置齐全的，投标产品参数全部符合招标文件要求或优于招标文件要求的得 25 分；负偏离一项扣减 2 分，扣完为止。投标人须提供技术参数偏离表，并佐证提供有效的证明文件，否则不得分。（共计 25 分）                                                                                                     |
|   |                | 10 分 | 备品备件方案：根据提供货物备品备件的方案：（包括问题产品的退换、产品使用过程中可提供的免费维修等服务情况）：提供产品种类多，备品备件提供充足丰富得 10 分；提供产品种类较多，备品备件提供充足得 6 分；提供产品种类少，备品备件提供不充足得 3 分；不提供不得分。（共计 10 分）                                                                                        |
|   |                | 5 分  | 供应商提供针对本项目的实施方案内容详细完整，科学合理，项目实施计划流程完整清晰，时间节点量化可控，结合项目特征针对性、可行性强，优于项目需求得 5 分；项目实施方案完整、科学，时间节点量化，结合项目特征针对性、可行性强，完全满足项目要求得 3 分；项目实施方案基本完整，比较科学，时间节点基本量化，结合项目特征针对性、可行性较强，基本满足项目要求得 2 分；项目实施方案不完善，时间节点无法明确，供货流程有出入要求得 1 分；不提供不得分。（共计 5 分） |

## 第十二包（文化板、窗帘、镜子、绿植）：评审办法

| 序号 | 项目            | 分值                                       | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|---------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 报价部分<br>(30分) | 30分                                      | <p>满足招标文件要求且投标报价最低的有效投标报价为评标基准价，其报价得分计 30 分。其他投标人的报价得分统一按公式计算：</p> <p>报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 30</p> <p>（注：本项目对小型和微型企业报价给予 12% 的扣除，用扣除后的报价参与评审。投标人提供《中小企业声明函》或者《残疾人福利性单位声明函》或者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，未提供声明函者不予认定。</p>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2  | 商务部分<br>(20分) | <p>2分</p> <p>3分</p> <p>5分</p> <p>10分</p> | <p>供应商提供近三年（2021 年 01 月至今）承担过类似项目业绩，每提供 1 份有效业绩得 1 分，满分 2 分。</p> <p>注：提供合同或中标通知书并加盖公章（共计 2 分）</p> <p>投标人提供针对本项目的质量保证承诺得 3 分，不提供不得分。（共计 3 分）</p> <p>供应商有完善的“三包”售后服务承诺且承诺有问题做到包修、包退、包换，满足三项得 5 分，有一项不满足不得分。（共计 5 分）</p> <p>1、售后服务方案：投标人提供针对本项目的售后服务方案，内容包括但不限于（1）质保期内售后服务计划（售后服务人员、时效、方式）；（2）质保期外售后服务计划（售后服务人员、时效、方式）；（3）产品质量问题处理措施；（4）售后回访计划；（5）售后服务承诺。</p> <p>投标人针对以上内容，提供满足以上要求且切实可行的服务方案得 10 分；每缺少一项内容或所提供计划或措施内容简要，不具备可行性或内容非专门针对本项目或内容不能满足本项目实际需要的，每项扣 2 分，扣完为止；不提供者不得分。（共计 10 分）</p> |

|   |                |      |                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|----------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | 技术部分<br>(50 分) | 25 分 | 根据投标货物技术规格、参数及性能响应程度评定，应标方案完整且配置齐全的，投标产品参数全部符合招标文件要求或优于招标文件要求的得 25 分；其中“*”的重要技术指标（需按要求提供证明材料）负偏离一项扣减 2 分。一般技术指标负偏离一项扣减 1 分，扣完为止。投标人须提供技术参数偏离表，并佐证提供有效的证明文件，否则不得分。（共计 25 分）                                                             |
|   |                | 5 分  | 供应商提供应急处理方案，出现质量问题，有积极响应甲方要求及退换货服务的得 5 分；应急处理方案详细基本符合本项目需求的得 3 分；应急处理方案一般，满足基本使用需求得 2 分，应急处理方案不完整的得 1 分，应急处理方案差或不提供不得分。（共计 5 分）                                                                                                        |
|   |                | 10 分 | 根据各投标人提供的供货组织方案，从方便性、快捷性、及时性、保质保量供货等方面进行综合评比。完全满足采购人需求，达到方便、快捷、及时、保质保量供货标准的得 10 分；满足采购人需求，达到以便捷方式供货的得 6 分；能基本保证供货的得 3 分，提供的供货方案简单的得 1 分，不满足上述标准的不得分。（共计 10 分）                                                                          |
|   |                | 10 分 | 供应商提供针对本项目的实施方案内容详细完整，科学合理，项目实施计划流程完整清晰，时间节点量化可控，结合项目特征针对性、可行性强，优于项目需求得 10 分；项目实施方案完整、科学，时间节点量化，结合项目特征针对性、可行性强，完全满足项目要求得 6 分；项目实施方案基本完整，比较科学，时间节点基本量化，结合项目特征针对性、可行性较强，基本满足项目要求得 3 分；项目实施方案不完善，时间节点无法明确，供货流程有出入要求得 1 分；不提供不得分。（共计 10 分） |

### 3.5 确定中标人

本项目确定中标人方式见《投标人须知前附表》。

### 3.6 编写评标报告

评标委员会对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或相应文件被认定为无效的情形进行重点复核，并根据评审结果推荐中标候选人，或者根据采购人委托直接确定中标人，起草并签署评审报告。

评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

## 第四章 质疑和投诉

### 4.1 询问

供应商对政府采购活动事项和招标文件、评标结果有疑问的，可按公开招标公告中载明的联系方式、地址，以口头或书面形式向采购人或者采购代理机构提出询问，采购人或者采购代理机构依法作出处理和答复。

询问的内容不属于采购人委托采购代理机构事项的，采购代理机构将依法告知供应商向采购人提出询问。

### 4.2 质疑

#### 4.2.1 质疑人

提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目政府采购活动的投标人。

#### 4.2.2 提出质疑

供应商认为招标文件、招标过程、招标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或者采购代理机构提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

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。

#### 4.2.3 质疑形式

供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话。
- (2) 质疑项目的名称、编号。
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求。
- (4) 事实依据。
- (5) 必要的法律依据。
- (6) 提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

供应商可以委托代理人进行质疑和投诉。代理人提出质疑和投诉的，应当提交供应商签署的授权委托书，授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

#### 4.2.4 无效质疑

有下列情形之一的，采购人或者采购代理机构可不予受理：

- (1) 未在有效期限内提出质疑的。
- (2) 质疑未以书面形式提出，或质疑书内容不符合招标文件要求的。
- (3) 未在有效的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，进行二次或多次质疑的。
- (4) 法律法规规定的其他情形。

#### 4.2.5 质疑答复

采购人或者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。

#### 4.3 投诉

质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内以书面形式向财政部门投诉。

投诉提交方式：可通过函件、信件等方式线下提交，也可通过点击“兰州市财政局网站”（<http://czj.lanzhou.gov.cn/>）“政府采购在线投诉”按钮或“兰州政府采购网”（<http://czj.lanzhou.gov.cn:8089/index>）“兰州政府采购在线投诉处理电子平台”按钮线上提交。

受理投诉部门：兰州市财政局

#### 4.4 行政复议或者行政诉讼

投诉人对政府采购监督管理部门的投诉处理决定不服或者政府采购监督管理部门逾期未作处理的，可以依法申请行政复议或者向人民法院提起行政诉讼。

## 第五章 合同待签样本

### 5.1 政府采购合同（货物类待签样本）

政府采购合同（货物类待签样本）仅作为参考，不作为最终合同，甲方有权在签订合同同时对合同的相关条款及内容依法作进一步的细化和修改。样式附后。



310039JH006-01

# 政府采购合同

(货物类待签样本)



项目名称: \_\_\_\_\_

政府采购管理部门备案编号: \_\_\_\_\_

招标文件编号: \_\_\_\_\_

甲方合同编号: \_\_\_\_\_

甲方: \_\_\_\_\_

乙方: \_\_\_\_\_

签订时间: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，甲乙双方按照中标结果签订本合同。

### 第一条 合同标的

乙方根据甲方需求提供下列货物：\_\_\_\_\_

货物名称、规格及数量详见“供货一览表”（后附）。

### 第二条 合同总价款

本合同项下货物总价款（中标价格）：\_\_\_\_\_元，大写：\_\_\_\_\_元。

分项报价见供货一览表。

本合同总价款是货物设计、制造、包装、仓储、运输、安装及验收合格之前及保修期内备品备件等发生的所有含税费用。

本合同总价款还包含乙方应当提供的伴随服务/售后服务费用。

本合同执行期间合同总价款不变。

### 第三条 组成本合同的有关文件

下列关于兰州市政府采购\_\_\_\_\_号的招标文件或与本次采购活动方式相适应的文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

- （1）乙方提供的投标文件和投标报价表。
- （2）供货一览表。
- （3）交货地点一览表。
- （4）技术规格响应表。
- （5）投标承诺。
- （6）服务承诺。
- （7）中标通知书。
- （8）甲乙双方商定的其他文件。

### 第四条 权利保证

乙方应保证买方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权，乙方应承担全部责任。

## 第五条 质量保证

1. 乙方所提供的货物的技术规格应与招标文件规定的技术规格及所附的“技术规格响应表”相一致；若技术性能无特殊说明，则按国家有关部门最新颁布的标准及规范为准。

2. 乙方所提供的货物须是全新、未使用过的原装合格正品，是中标投标文件提供的型号，实际并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内具有良好的性能。货物验收后，在质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷所发生的任何不足或故障负责，所需费用由乙方承担。

## 第六条 包装要求

1. 一般货物：除合同另有规定外，乙方提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损。并运抵指定地点。由于包装不善所引起的货物损失均由乙方承担。

2. 对运输条件有特殊要求的货物：必须满足国家规定标准和甲方采购需求。

3. 每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格凭证

## 第七条 交货和验收

1. 乙方应按照本合同或招标文件规定的时间和方式向甲方交付货物，交货地点由甲方指定。

如招标文件对交货时间未明确规定，则乙方应当在合同签订之日起\_\_\_\_\_日内将货物交付甲方。

其他特殊情形：\_\_\_\_\_

2. 乙方交付的货物应当完全符合本合同或者投标文件所响应的货物、数量和规格要求。乙方不得少交或多交货物。乙方提供的货物不符合招标投标文件和合同规定的，甲方有权拒收货物，由此引起的风险，由乙方承担。

3. 货物的到货验收包括：

(1) 初步验收：型号、规格、数量、外观质量、及货物包装是否完好。

(2) 运行验收：\_\_\_\_\_

(2) 最终验收：满足采购及响应条件，支付剩余款项。

4. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料及配件、随机工具等相关资料交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的资料及配件等，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

5. 甲方应当在到货后的\_\_\_\_\_个工作日内对货物进行验收;需要乙方对货物或系统进行安装调试的,甲方应在货物安装调试完毕后的\_\_\_\_\_个工作日内进行质量验收。验收合格的,由甲方签署验收单并加盖单位公章。招标文件对检验期限另有规定的,从其规定。

6. 货物和系统调试验收的标准:按行业通用标准、厂方出厂标准和乙方投标文件的响应情况(详见合同附件载明的标准,并不低于国家相关标准)。

## 第八条 伴随服务 / 售后服务

1. 乙方应按照国家有关法律法规规章和“三包”规定以及合同所附的“服务承诺”提供服务。

2. 除前款规定外,乙方还应提供下列服务:

- (1) 货物的现场安装、调试、启动监督。
- (2) 就货物的安装、启动、运行及维护等对甲方人员进行免费培训。

3. 若招标文件中不包含有关伴随服务或售后服务的承诺,双方作如下约定:

(1) 乙方应为甲方提供免费培训服务,并指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。主要培训内容为货物的基本结构、性能、主要部件的构造及处理,日常使用操作、保养与管理、常见故障的排除、紧急情况的处理等,如甲方未使用过同类型货物,乙方还需就货物的功能对甲方人员进行相应的技术培训,培训地点主要在货物安装现场或由甲方安排。

(2) 所购货物应按生产厂家的标准提供售后服务,招标文件有特殊要求的,应该按照招标文件条款执行;保修期自甲方在货物质量验收单上签字之日起计算,不得另行收取保修费用。(请分别列出:\_\_\_\_\_)

(3) 保修期内,乙方负责对其提供的货物整机进行维修和系统维护,不再收取任何费用,但不可抗力(如火灾、雷击等)造成的故障除外。

(4) 货物故障报修的响应时间为:工作期间(星期一至星期五 08:00-18:00)为\_\_\_\_\_时;非工作期间为\_\_\_\_\_小时。(特殊货物,例如服务器的故障响应时间为 4 小时)

(5) 若货物故障在检修 8 个工作小时后仍无法排除,乙方应在 48 小时内免费提供不低于故障货物规格型号档次的备用货物供甲方使用,直至故障修复。

(6) 所有货物保修服务方式均为乙方上门保修,即由乙方派员到货物使用现场维修,由此产生的一切费用均由乙方承担。

(7) 保修期后的货物维护由双方协商后,再另行签订补充协议。

## 第九条 履约保证金

1. 乙方在签订本合同之日，向甲方或甲方指定的机构交纳履约保证金\_\_\_\_\_元。
2. 履约保证金的有效期为甲乙双方签署验收单后的\_\_\_\_\_天，如超期未退还，则按照超出时间的银行利率支付保证金本息。
3. 如乙方未能履行合同规定的义务，甲方有权扣除部分或全部履约保证金以弥补给甲方造成的损失。
4. 履约保证金扣除甲方应得的补偿后的余额在\_\_\_\_\_天内退还乙方。
5. 履约保证金交纳比例\_\_\_\_\_。（利率以同期银行利率为准）
6. 履约保证金的交纳方式：支票、汇票、本票、保函等非现金形式交纳保证金。

## 第十条 货款支付

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。
  - （1）合同签订后中标人按合同规定的时间向采购人供货，待货到现场采购人支付合同价款的 40%，中标方调试、试运行、培训，经采购方组织政府采购相关行业专家验收合格后，由采购方支付至合同总价款的 100%。
  - （2）合同签订后中标方需开具合同款 3% 的银行保函作为质量保证金。
  - （3）中标方必须提供全新的原厂的，原装的设备。
  - （4）货物验收时，中标方应免费提供现场培训至用户能掌握操作和基本维护保养，应由产品专业技术人员进行培训。
  - （5）相关行业专家验收费用由中标方支付。
2. 以上第款项的支付进度以招标文件的有关规定为准。如招标文件未作特别规定，则付款进度应符合如下约定：

## 第十一条 违约责任

1. 甲方无正当理由拒收货物、拒付货物款的，由甲方向乙方偿付合同总价的\_\_\_\_\_ % 违约金。
2. 甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的，每逾期 1 天甲方向乙方偿付欠款总额的\_\_\_\_\_ % 滞纳金，但累计滞纳金总额不超过欠款总额的\_\_\_\_\_ %。
3. 如乙方不能交付货物，甲方有权扣留全部履约保证金；同时乙方应向甲方支付合同总价\_\_\_\_\_ % 的违约金。
4. 乙方逾期交付货物的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的\_\_\_\_\_ % 的滞纳金。如乙方逾期交货达\_\_\_\_\_ 天，甲方有权解除合同，解除合同的通知自到达乙方时生效。

5. 乙方所交付的货物品种、型号、规格不符合合同规定的，甲方有权拒收。甲方拒收的，乙方应向甲方支付货款总额\_\_\_\_\_%的违约金。

6. 在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修或更换，货物仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，乙方应退回全部货款。如因不及时履约应按第3款赔偿甲方因此遭受的损失。

7. 乙方未按本合同第九条的规定向甲方交付履约保证金的，应按应交付履约保证金的\_\_\_\_\_%向甲方支付违约金，该违约金的支付不影响乙方应承担的其他违约责任。

8. 乙方未按本合同的规定和“服务承诺”提供伴随服务/售后服务的，应按合同总价款的\_\_\_\_\_%向甲方承担违约责任。

9. 乙方在承担以上第4-7款一项或多项违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（甲方解除合同的除外）。甲方未能及时追究乙方的任何一项违约责任并不表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任。

## 第十二条 合同的变更和终止

除《中华人民共和国政府采购法》第四十九条、第五十条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

## 第十三条 合同的转让、分包

依据招标文件有关要求执行。

## 第十四条 争议的解决

1. 因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则采取以下第\_\_\_\_\_种方式解决争议：

（1）向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

（2）向\_\_\_\_\_仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

3. 在仲裁期间，本合同应继续履行。

## 第十五条 合同生效及其他

1. 本合同自签订之日起生效。
2. 本合同一式\_\_\_\_\_份。
3. 其他未尽事宜由双方签订补充协议。
4. 本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。
5. 合同双方应遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

甲方名称（盖章）：

乙方名称（盖章）：

法定代表人（或授权代表）（签字）：

法定代表人（或授权代表）（签字）：

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

### 特别说明：

1. 本范本根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定制定，项目的具体采购合同条款，由甲乙双方协商一致签订。空格处划横线。
2. 收款单位名称应与本合同乙方单位名称、项目中标单位名称、开具发票单位名称相一致。
3. 甲方（采购单位）应盖本单位公章（不允许盖内设科室章），乙方应盖单位公章或合同专用章，合同双方应盖骑缝章。
4. 除涉密项目外，根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条规定，采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告。

## 第六章 采购需求

### 一、项目概况

1. 项目编号：310039JH006
  2. 项目名称：兰州新区甘南实验中学高中部教育装备
  3. 预算金额：500.00 万元
  4. 最高限价：500.00 万元 其中：
    - 第一包（智慧黑板）预算金额：76.00 万元
    - 第二包（物理实验室）预算金额：62.00 万元
    - 第三包（化学实验室）预算金额：110.16 万元
    - 第四包（党建活动室）预算金额：20.00 万元
    - 第五包（办公设备）预算金额：15.00 万元
    - 第六包（饮水设备）预算金额：17.00 万元
    - 第七包（课桌椅、书包柜）预算金额：72.50 万元
    - 第八包（办公桌椅）预算金额：25.00 万元
    - 第九包（体育器材）预算金额：40.00 万元
    - 第十包（厨房设备）预算金额：14.40 万元
    - 第十一包（卫生工具）预算金额：16.94 万元
    - 第十二包（文化版、窗帘、镜子、绿植）预算金额：31.00 万元
  5. 采购需求：教育信息化设备采购；（具体要求详见招标文件采购需求）
- 注：本项目供应商可以对任意标包进行投标，但最终只能中其中的一个标包。**
6. 项目是否预留中小企业：不适宜预留，预留比例 0.0%，其中小微企业预留 0.0%。
  7. 本项目（是/否）接受联合体投标：否



## 二、商务要求

### 1. 合同履行期限及地点

(1) 供货周期：自合同签订之日起 25 日内完成货物的安装、调试及验收工作。

(2) 交货安装地点：采购单位指定地点

### 2. 付款方式

(1) 合同签订后中标人按合同规定的时间向采购人供货，待货到现场采购人支付合同价款的 40%，中标方调试、试运行、培训，经采购方组织政府采购相关行业专家验收合格后，由采购方支付至合同总价款的 100%。

(2) 合同签订后中标方需开具合同款 3% 的银行保函作为质量保证金。

(3) 中标方必须提供全新的原厂的，原装的设备。

(4) 货物验收时，中标方应免费提供现场培训至用户能掌握操作和基本维护保养，应由产品专业技术人员进行培训。

(5) 相关行业专家验收费用由中标方支付。

### 3. 质量保质期

自验收合格之日起壹年（12 个月）。若国家有明确规定的质量保证期高于此质量保证期的，执行国家规定。

(1) 质量保证期内发现缺陷，采购人通知成交供应商做出弥补。更换有缺陷的零件、部件和设备，或修理缺陷部分，以达到合同规定的规格、质量和性能，成交供应商承担一切费用和 risk 并负担采购人遭受的一切直接损失费用。同时成交供应商应相应延长更换货物的质量保证期。

(2) 质保期内维修（或在合同中成交供应商承诺的终身维修、免费维修）成交方须在采购人通知后 1 小时响应，省内 4 小时到达现场，省外 48 小时到达现场。如 2 日内故障无法排除，成交供应商必须无条件予以更换同品牌、同型号新机（货物）。设备故障需送外维修，所产生的费用由成交供应商全额承担，同时，供应商应立即向采购人提供相同功能的替换设备，不得影响教学工作。

(3) 质保期外设备出现故障，成交供应商应积极配合，协助采购人进行故障的诊断及排除，免费提供技术支持。如需更换配件，成交供应商所供产品价格不得高于同型号或同类产品的市场平均价格。

### 三、技术参数

#### 第一包（智慧黑板）技术参数：

| 序号 | 名称        | 参数说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 数量 | 单位 |
|----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1  | 86 寸触控一体机 | <p>一、整机要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 整机屏幕采用<math>\geq 86</math> 英寸液晶显示器，采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</li> <li>2. 支持红外触控，至少支持双系统均 40 点及以上触控。整机系统支持书写触控延迟<math>\leq 25\text{ms}</math>。</li> <li>3. 整机内置 WIFI6 双无线网络模块，PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。Wi-Fi 和 AP 热点均支持频段 2.4GHz/5GHz，满足 IEEE802.11a/b/g/n/ac 标准。Wi-Fi 和 AP 热点工作距离<math>\geq 12\text{m}</math>，支持版本 Wi-Fi6。</li> <li>4. ★整机内置触摸中控菜单，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单；支持信号源通道切换、护眼、声音调节功能；支持切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式、自动亮度模式；并可支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮快速静音。</li> <li>5. 设备支持自定义按键，具有：“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”等功能，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一小工具（如：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（如：节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）</li> <li>6. 嵌入式系统版本不低于 Android 13。</li> </ol> <p>二、扬声器与摄像头：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 整机内置 2.2 声道扬声器，额定功率大于等于 60W。</li> <li>2. 整机内置阵列麦克风，用于对教室环境音频进行采集，拾音距离<math>\geq 12\text{m}</math>。支持标准、听力、观影和空间感知音效模式四种音效模式调节。</li> <li>3. 整机内置摄像头，可拍摄<math>\geq 1600</math> 万像素数的照片，支持输出 4K。支持输出摄像头视场角<math>\geq 140</math> 度且水平视场角<math>\geq 120</math> 度画面，支持画面畸变矫正功能。</li> </ol> | 23 | 台  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>4. 整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人</p> <p>5. 整机支持通过人脸识别进行解锁设备以及人脸识别进行登录账号。整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>三、电脑配置</p> <p>1. 性能不低于 Intel 酷睿系列<math>\geq</math>i5 十二代 CPU，内存：<math>\geq</math>8GBDDR4 内存或以上配置。硬盘：<math>\geq</math>256GB 或以上 SSD 固态硬盘。</p> <p>2. 整机的连接采用万兆级接口，传输速率<math>\geq</math>10Gbps。</p> <p>四、白板软件功能</p> <p>1. 教学系统为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>2. 采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。</p> <p>3. 互动课件与多媒体素材的云空间相互独立，互不干扰；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记，便于管理；多媒体素材库内的素材可随时插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，便于教师调用、采集教学素材。</p> <p>4. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。</p> <p>5. 编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。</p> <p>6. ★支持 PPT 的原生解析，教师可将 pptx 课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种格式，保留 pptx 原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。（提供功能截图并加盖厂家公章）</p> |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>7. ★可自由调节课件画面的显示比例，支持 16:9、4:3 画面显示比，可适配各类显示设备。教学系统内嵌文字、视频教程，方便教师了解学习。（提供功能截图并加盖厂家公章）</p> <p>8. 具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。</p> <p>9. 教学系统内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。</p> <p>10. 支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。</p> <p>11. 具备交互表格功能，课件可自由插入表格，预置不少于 5 种表格样式，支持边框、底纹设置，自由合并单元格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学。</p> |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |   |
|---|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 2 | 光能黑板 | <p>一、硬件要求</p> <p>1、整体结构上采取左、右光能黑板+中间触控一体机的组合方式（ABA 放置样式）。单块光能教学板产品尺寸<math>\geq 1200</math>（长）*1100（高）mm。</p> <p>2、光能黑板：使用任何硬度适中的物体均可书写，书写压力 50-300g，笔迹粗细<math>\geq 4\text{mm}</math>，书写延时<math>\leq 7\text{ms}</math>，每套光能黑板配备书写笔工具，单点书写 10 万次后无划痕。</p> <p>★3、书写笔迹可视距离<math>\geq 40</math> 米，可视角度<math>\geq 145^\circ</math>，对比度<math>\geq 680:1</math>。</p> <p>★4、光能黑板应无眩光，光泽度不高于 26，透光率不低于 87%，雾度不高于 40%。（提供国家认可 CMA &amp; CNAS 资质的第三方检测报告）</p> <p>5、一键擦除：光能板正面配有一个擦除按键，按下瞬间清除黑板字迹，一键清除时间不大于 0.2 秒。</p> <p>★6、局部擦除：可使用板擦和手势对错误字迹进行局部擦除，擦除精度小于 10mm*10mm，擦除延时<math>&lt; 60\text{ms}</math>（提供国家认可的 CNAS 和 CMA 资质第三方检测报告）。</p> <p>7、为保证停电情况下仍可正常使用，内置可拆卸充电锂电池，电池容量<math>\geq 2600\text{mAh}</math>。</p> <p>8、光能黑板符合 GB/T17618-2015 标准，防静电等级不小于 B 级，辐射抗扰等级不小于 A 级，防雷击等级不小于 B 级，突然断电安全等级不小于 B 级。</p> <p>9、光能黑板运行时内部温度需经过温度试验，且最高温度不高于 65℃。</p> <p>10、边框采用铝合金材质，产品甲醛释放量不大于 0.025mg/L。</p> <p>11、黑板表面可吸附磁贴、磁扣等教学工具，便于老师教学使用。</p> <p>12、设计简洁，采用一体式按键指示灯，可通过不同颜色、闪烁等方式表示擦除、电量不足等工作状态。每块光能黑板具备 DC 接口*2 和 USB 接口*2，方便用户使用。</p> <p>13、数字光能板产品表面应光滑平整，不得有波纹、龟裂、针孔、斑痕、折痕及凹凸不平、气泡、博落等缺陷，暴露在外在的部位，边缘不小于 5mm 的圆角。</p> <p>14、日常维护：使用日常洗涤剂或消毒剂温水，擦拭书写板的书写面后，书写面应不变色，表皮不脱落。</p> <p>二、智慧互联软件要求</p> <p>软件应满足光能黑板与触控一体机互联功能及交互备课功能。</p> <p>软件互联功能要求：</p> <p>1、左、右光能黑板可与触控一体机进行互动，可通过光能黑板快捷键对软件进行快捷操作。</p> <p>2、至少支持四种教学模式，老师可根据授课习惯选择模式。</p> | 23 | 套 |
|---|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|

|   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |
|---|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|   |          | <p>(1) 同步模式：书写在光能教学板的内容实时同步到一体机。实现互联互通，满足教室不同角度同学实时清晰查看。一键设置笔迹颜色，一键保存光能教学板内容、可分享、并同时清除光能教学板笔迹，一键分享及复习回看。</p> <p>(2) 课件模式：满足以多媒体教学为主的老师群体。多媒体一体机及光能教学板都可操作，老师采用一体机多媒体教学展示课件的同时，还可以使用光能教学板实时批注，在点击“保存”键时，将多媒体一体机的教学画面和光能教学板的板书批注内容同时记录保存。</p> <p>(3) 板书模式：满足以传统板书教学为主的老师群体。老师写满一个版面板书时，点击“保存”就会记录老师当前的板书，并且建立一个新的版面给老师继续书写，可以实现无限板书的功能，按照老师的书写顺序进行板书保存。</p> <p>(4) 分屏模式：满足教学过程中，需要多位同学到黑板互动书写演示时，可以相互独立的，同时书写和擦除，所有同学的书写内容在点击“保存”键时，都可以记录保存。</p> <p>3、一键录屏功能：光能教学板支持一键录屏，实现动态板书保存，声音同步录制，生成视频格式文件，便于学生课后复习使用。</p> <p>4、一键调取“摄像头”，可便捷开启视频展台或一体机的摄像头功能，便于多种方式互动教学。</p> <p>5、支持一键同步清除左右光能教学板和一体机的板书笔迹功能。</p> |    |   |
| 3 | 智能笔      | <p>1. 采用笔型设计，具有三个遥控按键（上下翻页和功能键），既可用于触摸书写，也可用于远程操控。</p> <p>2. 采用 2.4G 无线连接技术，无线接收距离最大可达 15 米。</p> <p>3. 无线接收器采用微型 nano 设计，并能收纳在笔上，整洁美观。</p> <p>4. 使用电池驱动，并带自动休眠节电设计。</p> <p>5. 单接收器设计，android、windows 双系统同时响应。</p> <p>6. 支持白板课件、PPT、PDF 等多种格式的课件进行远程无线翻页。</p> <p>7. 功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能，方便教师操作。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 23 | 支 |
| 4 | 不良信息过滤系统 | <p>1. ★弹窗拦截：支持手动拦截、截图拦截、超级拦截三种不良窗口拦截方式。其中超级拦截支持设置指定时间段、白名单应用；设置完成后，可保证在指定时间段内，仅白名单应用可使用，非白名单应用无法打开，从而保证授课中不会有其他非教学应用窗口弹出，以保护教学氛围，保障教学顺利进行。（提供软件截图）</p> <p>2. ★系统盘专清：支持对系统盘进行垃圾清理（包含系统运行过程中产生的备份文件、日志、临时文件），释放系统盘空间占用，提升设备运行速度。</p> <p>3. ★大文件迁移：支持检测系统盘占用空间较大的文件，并支持将大文件一键迁移到其他盘符，从而释放系统盘空间占用，提升设备运行速度。（提供软件截图）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 23 | 套 |

|   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |   |
|---|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|   |        | <p>4. 病毒查杀：支持对外接移动存储设备进行病毒检查，针对病毒文件进行杀毒处理，确保教学安全；并支持恢复或删除近 7 日查杀的病毒文件。</p> <p>5. 优化加速：支持主动清理占用设备资源过高的应用进程，释放设备占用资源，保证设备流畅运行。</p> <p>6. 基建优化建议：支持解读设备运行数据，提供基建优化建议，以保障信息化设备在教学过程中的应用稳定性。支持根据网络带宽利用率分析网络稳定性并提供优化方案。</p> <p>7. 支持远程批量清理设备磁盘，保障设备磁盘可用空间最大化，从而提升设备运行流畅性、桌面整洁性；支持清理指定磁盘的指定文件夹。</p> <p>冰点还原及穿透：支持远程批量设置设备的冰冻状态，支持实时监测设备冰点存在的风险。支持远程向已冰冻的设备发送指令、安装软件，设备接收到后会立即执行，并在设备正常关机时触发穿透动作，穿透完成后，设备即可使用已安装软件、执行已接收指令，且穿透过程中无需人为解冻。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |   |
| 5 | 设备运维系统 | <p>1. 专属工作台：支持老师根据管理习惯设置显隐组件来定制专属工作台。支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态及达标情况，以掌握设备应用于教学过程的流畅状态；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景；</p> <p>2. 数据中心：支持自定义设备类型及数量，掌握校内设备资产分布情况；支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行、全校设备画面截图；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。</p> <p>3. 设备巡视：支持同时最多查看 20 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；支持在一个显示界面同时查看单个教室内所有屏幕、所有摄像头的实时画面，以及所有麦克风的声。</p> <p>4. 点播巡视：支持根据班级课程表，自动获取正在上课或者即将上课的科目、老师列表，快速定位老师所在教室，实时远程听课；支持听课过程中针对本节课的教学过程进行评价，支持创建和使用多个评课表，并将评价记录于巡视记录，便于回溯。</p> <p>5. 个性化配置：支持管理者配置学校设备总览页需展示的组件内容、顺序；支持学校设置符合本校管理需要的设备使用率、网络/硬件/流畅度/安全达标率，以满足个性化评估设备状态的需要。</p> <p>6. 平台内置海量图片、视频、海报宣传资源；支持自定义信发节目单，包含支持设置页面播放时长，设置颜色填充、背景图库、图片填充 3 种方式的页面背景，添加文本、网页、倒计时、时间通用组件、课表、值日生、评比业务组件；</p> <p>7. AI 画面监测：支持 AI 自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容，当监测到不良画面后自动提醒以达到警示效果；支持将每天监测到的风险结果自动推送至公众号提</p> | 23 | 套 |

|   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |    |
|---|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|   |      | <p>醒管理；支持按设备、按画面维度回溯历史监测到的不良画面信息。</p> <p>8. 时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播，设备执行播放任务过程中可由学校老师扫码验证身份后退出本次转播服务执行；支持新闻网页地址、纯视频文件 2 种转播方式；</p> <p>9. 音视频直播：支持多位老师同时向不同设备发起直播，直播方式包含纯桌面直播、视频直播、音频直播、桌面+视频直播方式；</p> <p>数据分析：支持实时查看和导出学校设备整体使用数据，并支持查看具体设备数据。数据包含设备的使用时长、活跃次数、常用软件使用时长和次数、教学应用使用情况、设备健康度分析、弹窗拦截次数、老师使用设备教学情况。</p> |   |    |
| 6 | 辅材施工 | 辅材一批，施工安装                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 套 | 23 |



## 第二包（物理实验室）技术参数：

| 序号    | 名称      | 参数说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 单位 | 数量 |
|-------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 物理实验室 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |    |
| 1     | 教师演示讲台  | <p>规格尺寸：≥2400*700*900mm</p> <p>1、台面：采用≥20mm 厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。</p> <p>2、柜体：全钢结构，采用1.0mm 高强度镀锌钢板，表面经环氧树脂喷涂处理；整体结构设计合理，预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源安装位置。</p> <p>3、门板及抽面：采用双层结构，组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。防撞胶垫，装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。</p> <p>4、不锈钢防腐合页：采用优质不锈钢模具一体成型。</p> <p>5、防腐三节静音导轨：三节滚珠滑轨，承重性强，滑动顺滑。</p> <p>6、固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。</p> <p>▲教师演示讲台技术要求满足：GB 24820-2009 实验室家具通用技术条件</p> <p>提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂家公章</p> | 张  | 1  |
| 2     | 物理学生实验桌 | <p>规格尺寸：≥1200*600*810mm</p> <p>1、台面：采用 20mm 无甲醛新型环保陶瓷台面。台面表面为实验室专业耐腐蚀、耐刻刮、耐污染釉面。台面四周带有宽 10mm 深 2mm 内圆弧止滑槽，不仅能有效防止实验物品滚落造成意外事故，还能避免实验试剂和药品倾洒到桌面上造成的危险，台面工作尺寸≥1200*600mm；</p> <p>陶瓷台面技术要求满足：</p> <p>（1）止滑要求：台面需有止滑功能。</p> <p>（2）承重要求：需提供台面承重性能的检测报告。</p> <p>▲（3）耐腐蚀要求：为确保台面耐化学腐蚀性能的稳定，需提供台面耐高浓度酸、碱的检测报告，参照 GB/T3810.13-2016 标准，检测结果需达到 GHA 级。</p>                                                                                                                                   | 张  | 28 |

|   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |    |
|---|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|   |     | <p>▲（4）耐污染要求：为确保台面在使用过程中容易清洁，性能满足或优于 GB/T3810.14-2016 标准，检测结果达到 5 级。提供由 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具满足以上性能的检测报告。</p> <p>（5）、放射要求：为确保实验操作人员的放射安全性，性能满足或优于 GB6566-2010 标准。</p> <p>2、左右两侧及后围边采用铝合金材质，高于台面<math>\geq 36\text{mm}</math>，其中左右两侧围边长度<math>\geq 317\text{mm}</math>；</p> <p>3、台面下两侧主体支撑采用高强度铝合金一体压铸成型，成型尺寸<math>\geq 587*88*90</math>，壁厚<math>\geq 2.5\text{mm}</math>；中间设置三根铝合金横梁，横梁之间嵌入两个书包斗。</p> <p>4、主立柱采用拉伸铝合金一体成型，成型尺寸<math>\geq 100*44*710\text{mm}</math>，下两侧支撑脚采用高强度铝合金一体压铸成型，成型尺寸<math>\geq 527*56*95\text{mm}</math>，桌侧脚预留专用孔位可与地面固定，孔上采用塑料配色装饰件装饰，金属表面均经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>▲物理学生实验桌技术要求满足：GB 24820-2009 实验室家具通用技术条件。</p> |   |    |
| 3 | 实验凳 | <p>规格尺寸：<math>\geq \Phi 315*450\text{mm}</math></p> <p>1、凳脚材质：4 个凳脚采钢管模具弯制一次成型，螺旋升降式，升降距离<math>\geq 50\text{mm}</math>，最高离地距离为 500mm，凳面<math>\Phi 315*</math>高 450-500mm，</p> <p>2、聚丙烯凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌 4 枚螺纹，采用标准螺栓与圆型托盘固定。</p> <p>3、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维增强塑料，实心倒勾式一体射出成型。</p> <p>4、凳托与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。</p> <p>提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂家公章。</p>                                                                                                                                                                                                                                                         | 张 | 56 |
| 4 | 准备台 | <p>规格尺寸：<math>\geq 4800*600*800\text{mm}</math></p> <p>1、台面：采用<math>\geq 20\text{mm}</math> 厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。</p> <p>2、柜体：全钢结构，上抽下门设计，采用<math>\geq 1.0\text{mm}</math> 高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。</p> <p>3 固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 张 | 1  |

|   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|---|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 5 | 准备台    | <p>规格尺寸：≥1800*600*800mm</p> <p>1、台面：采用 20mm 厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面。</p> <p>2、柜体：全钢结构，上抽下门设计，采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。</p> <p>3、固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 张 | 1 |
| 6 | 岛式插座   | <p>1、钢制线盒，采用高强度镀锌钢板焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。</p> <p>2、220V 交流输出为五孔插座。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 个 | 4 |
| 7 | 陈列柜    | <p>规格尺寸：≥3050*500*2400mm</p> <p>1、侧板两长边镶嵌 20mm*16mm 铝合金，正面玻璃移门，上部为 57mm*70mm 宽铝合金上槽，并有专用槽与顶板连接，内置专用吊轮和 8mm 钢化玻璃，下部采用 45mm*37mm 铝合金双槽下槽，槽内设置防撞毛条，并有专用槽与中固板连接，层板为 15mm*20mm 铝合金型材材质，层板采用 8mm 厚玻璃，高低可调。下柜为木制储物柜，柜身基材采用 16mmE1 级刨花板外贴三聚氰胺板制作。</p> <p>▲三聚氰胺板技术要求满足：GB/T 15102-2017 浸渍胶膜纸饰面纤维板和刨花板、GB 18580-2017 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量。</p> <p>提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂家公章</p>                                                                                                                                                                     | 组 | 2 |
| 8 | 教师演示电源 | <p>规格尺寸：≥500*260mm</p> <p>1、教师演示台配备总漏电保护和分组保护，可分组控制学生的高低电压电源，确保学生实验安全方便；</p> <p>2、教师电源总控采用不小于 225*127mm 尺寸的面板，具备智能控制按键，并能显示电源电压；</p> <p>3、教师交流电源通过智能控制按键直接选取 0~24V 电压，最小调节单元可达 1V, 额定电流 3A；</p> <p>4、教师直流电源也是通过智能控制按键直接选取，调节范围为 1.5~24V，分辨率可达 0.1V, 额定电流 3A；</p> <p>5、低压大电流值为 40A，自动关断；</p> <p>6、教学电源：220V 交流输出为带安全门的插座，带有电源指示，学生低压交流电源可通过智能控制按键直接选取 0~24V 电压，最小调节单元为 1V，分组输送至学生桌；低压直流电压教师能准确控制，最小调节单元为 0.1V。</p> <p>▲教师演示电源技术要求满足：JY/T0374-2004《教学实验室设备电源系统》、GB4943.1-2022《音视频、信息技术和通信技术设备第 1 部分：安全要求》</p> <p>提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂家公章</p> | 套 | 1 |

|    |             |                                                                                                                                                                              |   |    |
|----|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 9  | 顶装智能控制平台    | 集中控制系统。可执行各分项分页控制。<br>照明控制：控制顶装照明。<br>电源控制：控制学生 AC220V 电源和低压电源。<br>摇臂控制：控制摇臂升降。                                                                                              | 套 | 1  |
| 10 | 远程控制系统      | A、APP 登入有网络注册功能，注册后登入系统操作。<br>B、使用 APP 能控制总电源关闭。<br>C、APP 能显示当前温度、相对湿度及当前时间；<br>D、使用 APP 能控制学生低压电源的交流电压，且电压值为实测值。<br>E、使用 APP 同时控制水电光源开启与关闭，同时可以拓展功能。                        | 项 | 1  |
| 11 | 温湿度监视系统     | 内置精密温湿度传感装置，实时监控房间内的温度和湿度，保障室内舒适的环境舒适性，能在智能控制平台中实时显示当前环境的温度和湿度。                                                                                                              | 项 | 1  |
| 12 | 顶部多模块电源供应装置 | 1、规格尺寸 $\geq$ DN230mm*110mm，外壳采用 ABS 材质，模具一体成型。防误操作系统，两片多功能金属盖，当工作状态或者接入设备时，金属盖为打开状态，电源无法上升，防止误操作，不会造成拉坏设备及实验桌上的仪器摔坏；当功能金属盖关闭时，电源可以升起收纳。模块内预留 220V 高压电源、0-24V 低压电源、网络接口安装位置。 | 个 | 14 |
| 13 | 模块储藏装置      | 采用 ABS 材质，模具一体成型。中间部分规格尺寸 $\geq$ DN390mm*140mm，设计为飞碟式造型，材质为塑钢结构。当下部分电源不使用时，可收纳为一体。收纳舱和四周均带有氛围灯。                                                                              | 个 | 14 |
| 14 | 电源供应模块      | 带有 1 个 USB 接口电源、220V 插座 2 个、网络接口 1 个。低压 1.5-24V 直流电源两组输出，输出电流为 2.5A。低压 0-24 交流电源，两组输出，输出电流为 2.5A；两组输出口为分开，方便两组学生操作相互不干扰，其中低压交直流、220V 输出为被教师主控。                               | 个 | 28 |
| 15 | 学生端调节终端     | 带两块不小于 DN50mm 尺寸面板，供学生调节使用<br>1、数字仪表盘用于展示学生电流电源；<br>2、采用面板上的数字按键进行电源电压的调节；<br>3、采用面板上的数字按键微调电源距离，当调整完成后，教师主控能锁定，使学生不能随意调整；                                                   | 个 | 28 |
| 16 | 伸缩线束        | 含高低压供电线缆和网络线缆                                                                                                                                                                | 项 | 14 |
| 17 | 智能升降系统      | 1、外部舱体为高强度镀锌钢板制作，规格尺寸： $\geq$ 575mm*390mm*150mm，表面环氧喷涂，喷涂厚度 $\geq$ 75 $\mu$ ，内置 24V 电机、控制电路、卷线机构。电缆线内设有两路网线及电源线若干，两侧设有高度调节挂件，                                                | 个 | 14 |

|       |          |                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |
|-------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|       |          | 调节高度 350mm，适合不同高度房间。<br>2、内置控制模块接受主控信号，发送输出信号。                                                                                                                                                                                                                               |   |    |
| 18    | 综合布线     | 300 米 2.5mm <sup>2</sup> 电线，给学生低压电源供电；100 米 1mm <sup>2</sup> 屏蔽电源线                                                                                                                                                                                                           | 项 | 1  |
| 19    | 安装支架     | 环氧树脂喷涂金属吊杆                                                                                                                                                                                                                                                                   | 间 | 1  |
| 20    | 安装辅件     | 国标五金件（不含桁架）                                                                                                                                                                                                                                                                  | 间 | 1  |
| 21    | 顶装系统集成调试 | 顶部设备整体安装，系统整体调试，包含升降功能、高低压电源系统调试、网络模块系统调试、USB 接口调试                                                                                                                                                                                                                           | 项 | 1  |
| 物理准备室 |          |                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |
| 22    | 实验台      | 规格尺寸：≥3000*1200*800mm<br>1、台面：采用 12.7mm 厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。有耐腐蚀性及承重性能。<br>2、柜体：全钢结构，上抽下门设计，采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。<br>3、固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。<br>▲实验台技术要求满足：GB 24820-2009 实验室家具通用技术条件                                               | 张 | 1  |
| 23    | 岛式插座     | 1、钢制线盒，主框架采用高强度镀锌钢焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。<br>2. 220V 交流输出为五孔插座，                                                                                                                                                                                                           | 个 | 4  |
| 24    | 仪器柜      | 规格尺寸：≥1000*500*2000mm<br>1、柜体：全钢结构，上下双开门设计，采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。<br>2、柜门：上门为钢制整板开孔门框，内嵌玻璃；下门组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。<br>3、拉手：采用不锈钢拉手。<br>4、隔板：采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，成型后 20mm 一体成型，柜体内带调节孔，上下可以调节。<br>▲仪器柜技术要求满足：GB 24820-2009 实验室家具通用技术条件。 | 个 | 11 |
| 25    | 加大仪器柜    | 规格尺寸：≥1350*500*2000mm<br>1、柜体：全钢结构，上下双开门设计，采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。                                                                                                                                                                                        | 个 | 5  |

|          |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|          |       | <p>2、柜门：上门为钢制整板开孔门框，内嵌玻璃；下门组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。</p> <p>3、拉手：采用不锈钢拉手。</p> <p>4、隔板：采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，成型后 20mm 一体成型，柜体内带调节孔，上下可以调节。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
| 26       | 小推车   | <p>规格尺寸：<math>\geq 600 \times 450 \times 850 \text{mm}</math></p> <p>1、层板内空净尺寸长宽 <math>550 \times 400 \text{mm}</math>，双层层板设计，板材厚度 0.75mm304 不锈钢，立柱采用 <math>\Phi 28 \text{mm}</math> 圆管，厚度 1.0，二层之间层间距 440mm，护栏采用 16mm 不锈钢，高 70mm，每层加强横梁 1 根，单层载重不小于 150GK。</p> <p>2、推手通过专用模具成型和立柱为一体式设计，便于推动，握感舒适，整体焊接后打磨抛光处理。</p> <p>3、配件：优质静音万向轮，<math>360^\circ</math> 全方位旋转，其中 2 只带刹车功能，移动方便，安全更耐用。</p> <p>4、产品采用焊接连接方式、经打磨抛光处理，无毛刺不刮手。</p> | 个 | 1 |
| 高中物理教学仪器 |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
| 27       | 直联泵   | 2XZ-1 型，单相，有防回油功能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 台 | 1 |
| 28       | 抽气盘   | 直径不小于 180mm，附钟罩，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 套 | 1 |
| 29       | 仪器车   | 方管，二层组合（带磁），不锈钢 $650 \times 400 \times 900$ ，整车安装好后应载重 50Kg，应运行平稳，滑动自如不得变形、摇晃、松动；各焊接面应牢固、平整、无夹渣、气孔等缺陷。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 辆 | 4 |
| 30       | 充磁器   | 充磁的磁场强度 $\geq 56 \text{kA/m}$ ，按二次充磁操作的间隔时间不大于 3s 不小于 1s，连续充磁操作 100 次，充磁器线圈的温升应不大于 $65^\circ \text{C}$ 。内置保险丝，三叉带地电源线，全新 ABS 料外壳。                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 台 | 1 |
| 31       | 酒精喷灯  | <p>1. 结构为座式；2. 有壶体、预燃杯、壶咀、喷管、火苗调节杆等部分；3. 壶体容积不得小于 300ml，使用时，在预燃杯中倒入约 2/3 杯的酒精时，预燃杯中酒精燃烧约 40 秒钟，喷管立即喷火，预燃杯酒精燃烧完毕，喷管喷火不应停止；4. 壶体焊缝紧密，强度足够，不得漏洒酒精和漏气；5. 喷管各焊接处用银铜料焊接，不得因喷火燃烧而熔化焊接处。</p>                                                                                                                                                                                                                                             | 个 | 1 |
| 32       | 注射器   | 100mL，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 个 | 2 |
| 33       | 透明盛液筒 | $\Phi 100 \text{mm} \times 300 \text{mm}$ ，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 个 | 2 |
| 34       | 物理支架  | 物理实验室通用仪器，可组装成夹持、平行、悬挂、装置平台、夹持平台等多种实验支架。仪器构件包含：大小 A 型座各 1 个、立杆（ $\Phi 12 \text{mm} \times 500 \text{mm}$ ， $\Phi 12 \text{mm} \times 700 \text{mm}$ 各一支）、平行夹 1 只、垂直夹 2 只、                                                                                                                                                                                                                                                        | 套 | 2 |

|    |         |                                                                                                                                                                                |   |    |
|----|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |         | 烧瓶夹 1 只、万向夹 1 只、台边夹 1 只、铁环 1 个、圆托盘 1 个、吊钩 2 只、吊钩杆 1 个、绝缘杆 1 支。                                                                                                                 |   |    |
| 35 | 方座支架    | 1. 由矩形底座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹（2 只）、平行夹等组成。2. 方座支架的底座尺寸为 210×135mm，重 1.5kg，立杆直径为 Φ12mm，一端有 M10×18mm 螺纹，底座和立杆表面应作防锈处理。3. 底座放置平稳，无明显晃动现象，支承夹持可靠。4. 立杆与方座组装后应垂直。                        | 套 | 28 |
| 36 | 多功能实验支架 | 1、物理实验室通用仪器，可组装成垂直、平行、吊挂、夹持、放置等多种实验支架。2、有大小 A 型座各 1 个，立杆两支（500mm，Φ12mm；700mm，Φ12mm 各一支）平行夹 1 只，垂直夹 2 只，烧瓶夹 1 只，万向夹 1 只，台边夹 1 只，大铁环 1 个，圆托盘 1 个，吊钩 2 只，吊钩杆 1 个，绝缘杆 1 支，滴定夹，漏斗架。 | 套 | 2  |
| 37 | 升降台     | 1、产品由上面板、下面板、旋转轴、手轮等组成。2、升降范围不小于 150mm，载重量不小于 10kg。3、工作台面：上面板 150mm×150mm，下面板 180mm×180mm。4、上下面板均采用厚不小于 1mm 的不锈钢板冲压成型。其它金属表面均电镀处理。                                             | 台 | 2  |
| 38 | 高中学生电源  | AC2V~16V/3A，每 2V 一档，共 8 档。直流稳压 1.5V~16V/2A 连续可调，由 1%精度数显表显示                                                                                                                    | 台 | 28 |
| 39 | 高中教学电源  | 交流：2V~24V，每 2V 一档，2V~6V/12A，8V~12V/6A，14V~24V/3A； 直流稳压：1V~25V 分档连续可调，2V~6V/6A，8V~12V/4A，14V~24V/2A； 40A、8s 自动关断                                                                | 台 | 1  |
| 40 | 调压变压器   | 2kVA                                                                                                                                                                           | 台 | 1  |
| 41 | 电池盒     | 4 个一组，1 号电池                                                                                                                                                                    | 组 | 28 |
| 42 | 感应圈     | 电子开关式                                                                                                                                                                          | 台 | 1  |
| 43 | 电子起电机   | 输入 DC6V，输出电压范围：-17.5KV- +17.5KV，短路电流不大于 500 微安                                                                                                                                 | 台 | 1  |
| 44 | 木直尺     | 1000mm，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                         | 只 | 13 |
| 45 | 钢直尺     | 200mm，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                          | 只 | 28 |
| 46 | 钢直尺     | 600mm，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                          | 只 | 28 |
| 47 | 钢卷尺     | 5m，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                             | 盒 | 1  |
| 48 | 游标卡尺    | 150mm，0.02mm，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                   | 把 | 28 |
| 49 | 外径千分尺   | 0mm~25mm，0.01mm，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                | 只 | 28 |

|    |        |                                                                                                                                                           |   |    |
|----|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 50 | 数显游标卡尺 | 150mm, 0.01mm, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                            | 把 | 1  |
| 51 | 托盘天平   | 200g, 0.2g, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                               | 台 | 1  |
| 52 | 托盘天平   | 500g, 0.5g, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                               | 台 | 28 |
| 53 | 电子天平   | 1000g, 0.1g。<br>1. 称盘尺寸: 圆盘 $\phi$ 130mm。<br>2. 电源电压: 220VAC。<br>3. 采用高精度应变式传感器, LED 显示。<br>4. 具有计数、确认、清零、校准                                              | 台 | 1  |
| 54 | 指针式体重计 | 0g~160kg, 500g, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                           | 台 | 1  |
| 55 | 金属钩码   | 50g $\times$ 4, 200g $\times$ 2, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                          | 套 | 28 |
| 56 | 金属槽码   | 2g $\times$ 3, 5g $\times$ 2, 10g $\times$ 2, 20g $\times$ 2, 50g $\times$ 2, 100g $\times$ 2, 200g $\times$ 2, 5g $\times$ 1 金属槽码盘和 10g $\times$ 1 金属槽码盘 | 套 | 28 |
| 57 | 电子停表   | 电子计时, 自动回零, 精度 0.01s。可同时记录两组数据, 精度 0.1s。塑料外壳, 误差不大于 0.01s。                                                                                                | 块 | 28 |
| 58 | 电火花计时器 | 尺寸 150*65*42mm, 仪器采用高压脉冲电火花进行计时, 具有操作简单, 准确性高, 可靠性好, 使用安全等特点。单频率: 周期 0.02S, 火花距离大于 10mm, 平均电流大于 0.5mA。                                                    | 个 | 28 |
| 59 | 数字计时器  | 四位及以上, 数据存贮, 显示: 10 个挡光间隔时间、10 周振动、N 次振动时间总和、加速度计时三个时间、自由落体时间不少于二个, 二路光电门分别计二个挡光时间(对碰、追碰), 有光电门接口和电磁铁接口, 统一接口。显示对应间隔时间的平均速度、加速度、碰撞计时四个平均速; 电磁铁可调释放延时补偿    | 台 | 28 |
| 60 | 频闪光源   | 25Hz, 50Hz, 100Hz                                                                                                                                         | 台 | 1  |
| 61 | 温度计    | 1. 红水测量范围: 0~100℃; 2. 长: 240mm, 外径: 2.5~2.6mm。头: 10mm; 3. 最小分度值: 1℃, 浸入深度: 全浸; 4. 允许误差: $\pm 1^\circ\text{C}$ ; 5. 玻管要直, 不得弯曲, 不得崩损缺口。                    | 支 | 30 |
| 62 | 温度计    | 1. 水银温度计, 测量范围: 0~200℃; 2. 最小分度值为 1℃; 3. 玻管不得有明显的弯曲现象, 其孔径应均匀, 管壁内应清洁无杂质。4. 温度计示值允许误差 $\pm 1^\circ\text{C}$ 。                                             | 支 | 1  |

|    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |    |
|----|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 63 | 条形盒测力计   | 10N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 个 | 2  |
| 64 | 条形盒测力计   | 5N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 个 | 28 |
| 65 | 条形盒测力计   | 2.5N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 个 | 28 |
| 66 | 圆盘测力计    | 1. 由疲劳弹簧、可调节指针、旋片及刻度板等构成，零位可调；2. 量程为0~5N，分度值为0.05N，零点平均示差 $\leq 1/4$ 分度，任一点的平均示差不大于1个分度；3. 任一点的重复称量的最大示差不大于1/2分度；4. 刻度尺：长 $125\text{mm} \pm 2\%$ ；主、辅刻线宽度为 $0.25 \pm 0.05\text{mm}$ ；主刻线长为 $7 \pm 1\text{mm}$ ，辅刻线长为 $4 \pm 1\text{mm}$ ；5. 在0刻及量程的1/5、2/5、3/5、4/5及满刻度处应有数字标出刻度值；6. 指针覆盖刻线部分的宽度不大于3mm；覆盖刻度线长度的3/4；7. 刻度线及字迹应清晰、均匀、工整；8. 使用寿命应不少于10000次。 | 个 | 2  |
| 67 | 拉压测力计    | 拉压两用，结构组成：由具有测量性能的耐疲劳弹簧，指针，调节器，小勾，承压台，刻度板构成。最大量程：10N，指针、调节器、小勾、刻度板采用金属制，承压台圆形塑料制。刻度板为铝板表面印刷刻线。                                                                                                                                                                                                                                                          | 个 | 2  |
| 68 | 双向测力计    | 1. 产品主要由具有测量性能的耐疲劳弹簧、指针、调节器、分度板等组成；2. 使用时指针在所测力的方向上（无负荷时）必要时对准零位；3. 不在零位时，只要旋动两端的调节器，可使指针移向零位；4. 将测力计固定在支架上或其他能固定的位置上，便可测量拉力或秤物等实验。                                                                                                                                                                                                                     | 个 | 2  |
| 69 | 演示数字测力计  | 量程2N，分辨率0.001N，误差 $\leq 0.2\%$ ，满量程 $\pm 1/2$ 字，有调零，内置校准、记忆功能，数字尺寸 $\geq 2.5 \times 4\text{cm}$                                                                                                                                                                                                                                                         | 个 | 1  |
| 70 | 学生数字测力计  | 量程2N，分辨率0.001N，误差 $\leq 0.2\%$ ，满量程 $\pm 1/2$ 字，有调零，内置校准、记忆功能，数字尺寸 $\geq 2.5 \times 4\text{cm}$                                                                                                                                                                                                                                                         | 个 | 28 |
| 71 | 高中数字演示电表 | 直流/交流电压、电流，检流；4-1/2位数码管，不小于5cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 只 | 2  |
| 72 | 绝缘电阻表    | 本仪表用于测量各种电机、电缆、变压器、电讯元器件、家用电器和其它电气设备的绝缘电阻。技术性能：1、额定电压：220V；2、测量范围：0-500M $\Omega$ ；3、准确度等级： $\pm 10\%$ ；4、使用条件：温度-25~+40℃，相对湿度不大于80%；5、摇柄额定转速：120f/min                                                                                                                                                                                                  | 只 | 1  |
| 73 | 直流电流表    | 机械指针式，准确度为2.5级，0.6A，3A，三旋钮式接线柱，座式，具零点调节器。                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 只 | 28 |
| 74 | 直流电压表    | 机械指针式，准确度为2.5级，3V，15V，三旋钮式接线柱，座式，具零点调节器。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 只 | 28 |
| 75 | 灵敏电流计    | 座式三接线柱，测量 $10^{-7} \sim 10^{-12}\text{A}$ ， $\pm 300 \mu\text{A}$ ，具零点调节器。                                                                                                                                                                                                                                                                              | 只 | 28 |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |    |
|----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 76 | 多用电表       | 指针式;不低于模拟式电表的交流 5 级, 直流 2.5 级。                                                                                                                                                                                                                                                                          | 只 | 28 |
| 77 | 多用电表       | 数字式, 4—1/2 位, 电压、电流、电阻、温度测试、频率测试、电容、二极管测试                                                                                                                                                                                                                                                               | 只 | 1  |
| 78 | 交流电流表      | 2.5 级, 毫安级;执行 JY 0330 标准, J01407 型, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                                                                                                                     | 只 | 28 |
| 79 | 演示电流电压表    | 2.5 级, 检流;高中演示电流电压表为指针式内磁结构, 及其测量电路等部分组成。它具有使用方便, 性能稳定、安全可靠、演示直观等优点。它共有十四档测量量程, 供教学演示实验中作检流计, 及测量直流电流、直流电压、交流电流、交流电压等之用。二、主要规格及技术参数: 1、测量范围: DCA:-500 $\mu$ A-0-+500 $\mu$ A, 0-10-100mA-1-5A; DCV: 0-5-10V; ACA:0-10-100mA-1-5A; ACV:0-10-50-250V; 2、基本误差: $\pm 2.5\%$ ; 3、阻尼时间: $\leq 6S$ ; 4、重量: 1Kg | 台 | 2  |
| 80 | 演示微电流电阻表   | 微量直流检流, 直流电压、电阻测量                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 台 | 1  |
| 81 | 湿度计        | 双指针式、全塑料外壳, 带座可悬挂。1. 可测温度及湿度。2. 直径约 128mm。3. 温度可测 $-30^{\circ}C \sim 50^{\circ}C$ , 湿度可测 10%RH~90%RH。                                                                                                                                                                                                   | 个 | 1  |
| 82 | 空盒气压表      | 800hPa~1060hPa, 1hPa; 误差 $\leq \pm 2.0$ hPa, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                                                                                                            | 台 | 1  |
| 83 | 量角器(圆等分器)  | 演示用; 塑料 $0^{\circ} \sim 180^{\circ}$                                                                                                                                                                                                                                                                    | 个 | 28 |
| 84 | 惯性演示器      | 1、本仪器为工程塑料制作而成, 由蓝色壳体、红色启动键、拉簧、红色绳线、金属挡片、玻璃球等组成。2、壳体为塑料制品, 尺寸为: 158mm $\times$ 72mm $\times$ 75mm。3、红色启动键为塑料制品, 按键直径为 13mm, 滑杆长 53mm, 启动键装入壳体后, 滑杆露出长度不小于 3mm, 启动键运行灵活、无阻滞现象。4、拉簧用弹簧钢丝制成, 表面镀锌。5、金属球直径不小于 19mm, 外表作镀铬处理, 光滑明亮。                                                                          | 套 | 1  |
| 85 | 摩擦计        | 由一块摩擦板和一块摩擦块组成。。摩擦块摩擦面的背面应各有两个放置钩码的孔, 钩码孔直径应为 28mm $\pm$ 1mm。在摩擦块一个端面的长方向质心线上应设有挂钩。                                                                                                                                                                                                                     | 套 | 28 |
| 86 | 螺旋弹簧组      | 1. 由钢丝绕成的螺旋弹簧 3 种一组组成; 2. 种螺旋弹簧拉力限量分别为: 0.5N, 1N, 2N, 3N, 5N; 3. 表面镀铬防护, 弹簧上端为园环, 下端有三角片, 杆勾, 指针组成。                                                                                                                                                                                                     | 组 | 2  |
| 87 | 微小形变演示器    | 利用光杠杆原理;仪器用于演示物体微小形变形象, 由二个平面镜、一个白屏、三个支座光源等组成。                                                                                                                                                                                                                                                          | 套 | 1  |
| 88 | 力的合成分解演示器  | 由分度座标盘, 汇力环, 测力计, 调节器, 滑轮, 滑轮夹, 主杆, 底座等组成。                                                                                                                                                                                                                                                              | 套 | 1  |
| 89 | 支杆定滑轮和桌边夹组 | 每套带支杆单滑轮、尼龙线、桌边夹各 3 件, 小铁环 1 件, 支杆高度可调                                                                                                                                                                                                                                                                  | 套 | 28 |
| 90 | 高中力学演示板    | 1、为手提式组合教具, 全部教具装于塑料箱内, 箱体尺寸: 540mm $\times$ 440mm $\times$ 140mm。仪器由实验底板 4                                                                                                                                                                                                                             | 套 | 1  |

|     |            |                                                                                                                                                                                                                                 |   |    |
|-----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|     |            | 块、大三角支板 4 个、紧固销、塑料吊杯、支撑杆、平直导轨、双向测力计等 36 种配件组成。2、完成高中物理力学“用弹簧称测力”、“弹簧的伸长跟所受的拉力成正比”、“二力平衡的条件”、“物体的惯性”、“摩擦”、“杠杆的作用和平衡条件”、“轮轴的作用和平衡条件”、“定滑轮、动滑轮和滑轮组的作用”、“功的原理”、“斜面”、“机械效率”、等 52 种实验项目。                                              |   |    |
| 91  | 滚摆         | 演示和说明势能和动能的相互转变和机械能的守恒。构造：一个外径 $\Phi 125\text{mm}$ ，重约 0.6kg 的金属制的摆轮，摆轮两面有红白分色格，中间固定一根外径 $\Phi 8\text{mm}$ ，长 150mm 的摆轴，悬挂在固定于铁架上的长 300mm 的横梁上。轴的两头有两个小孔，铁架上面的横梁也有两个小孔。一根长约两倍架高的细线，它的两头分别穿过铁架横梁上的两个小孔，打结固定。组装后，滚摆的总体高度达到 460mm。 | 个 | 2  |
| 92  | 离心轨道       | 有捕球网；1. 由钢球、塑料球、环形轨道及底座组成；2. 外形尺寸：600×120×330mm；3. 轨道成型规则圆滑，无锈蚀，球体在轨道上运动无阻滞、跳动或脱轨现象；4. 底座可靠，在水平台上放置平稳。                                                                                                                          | 套 | 1  |
| 93  | 电动离心转台     | 产品由机箱、电机、调速器、支杆及连接套管等组成。1. 机箱采用冷轧板冲压成型，表面烤漆处理。2. 四脚采用橡胶吸盘、固定牢固可靠。3. 工作电压：220V，无极调速。4. 支杆采用直径 10mm、长 150mm 的圆钢制成，一端 M10mm 丝长 30mm，表面电镀处理。                                                                                        | 台 | 1  |
| 94  | 毛钱管(牛顿管)   | 带释放装置；仪器用于验证一切轻重不同的物体，在真空中自由下落时，重力加速度都相同，物理演示实验用。仪器由：蝶阀、下堵头、直管、金属片、羽毛片、上堵头、磁铁等组成。                                                                                                                                               | 套 | 1  |
| 95  | 伽利略理想斜面演示器 | 长度不小于 1000mm，一端高度可连续升降，连接曲面光滑                                                                                                                                                                                                   | 套 | 1  |
| 96  | 运动合成分解演示器  | 可做匀速-匀速、匀速-匀加速运动合成                                                                                                                                                                                                              | 套 | 1  |
| 97  | 演示轨道小车     | 利用电火花计时，车拖纸带式，打点有效距离不小于 900mm                                                                                                                                                                                                   | 套 | 1  |
| 98  | 轨道小车       | 车拖纸带打点式，打点有效距离不小于 600mm                                                                                                                                                                                                         | 套 | 28 |
| 99  | 气垫导轨       | 1 轨身采用五边形空心铝合金型材；2、导轨工作面的夹角：90°。3、导轨工作面的表面粗糙度：Ra3.2；4、要求气源：风压>5800pa. 5、仪器结构配套气垫导轨由导轨、滑行者及有关实验附件组成。1200mm，可调。                                                                                                                   | 台 | 2  |
| 100 | 小型气源       | 气压不小于 5kPa，低噪声，与气垫导轨配套。工作环境：电源 220V、50Hz，工作温度：-10~+40° C。工作时间不小于 60 分钟，外壳温升不大于 35°。外壳由塑料制成。                                                                                                                                     | 台 | 2  |
| 101 | 自由落体实验仪    | 供基础力学教学演示和分组实验，进行定性观测和定量研究物体在自由降落状态下的运动规律，主体高度：1.2m，钢球 D=18mm，便携式支架，两个光电门；                                                                                                                                                      | 套 | 1  |

|     |            |                                                                                                                                                                                                                                       |   |    |
|-----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 102 | 牛顿第二定律演示仪  | 阶梯型双轨道双小车对比形式，<br>1、轨道长：900mm±1 mm<br>2、小车有效运动距离：不小于 650 mm<br>3、小车质量：2×200g±6 g<br>4、勾码质量：3×20g±0.2g                                                                                                                                 | 套 | 1  |
| 103 | 反冲运动演示器    | 产品由车体、酒精槽、钢管及橡皮塞构成。1. 车体为金属制，表面烤漆处理，尺寸：95×65×23mm。2. 酒精槽为铝制，直径 30mm，槽深 18mm。3. 钢管外径 16mm，长 85mm，表面电镀处理。                                                                                                                               | 套 | 1  |
| 104 | 超重失重演示器    | 移动距离不小于 1.5m，超重、失重加速度可调，灵敏测力计示数可见                                                                                                                                                                                                     | 套 | 1  |
| 105 | 动能势能演示器    | 半定量实验；使用于高中物理教学中动能和势能的演示实验。根据不同配置可分别演示：物体的动能跟质量和速度的关系；物体的重力势能跟质量和高度的关系以及物体由于发生弹性形变而具有的弹性势能。仪器包括：大刻度板、定位圈及滑杆、小滑块、圆筒、弹簧及释放手柄、底座、小刻度板、大滑块、导轨和钢球。                                                                                         | 台 | 1  |
| 106 | 平抛竖落仪      | 仪器能被固定在物理支架上使用，也可放置在桌边使用。产品由仪器主体、释球板、撞击器和两颗钢球组成。1、主体采用塑料注塑成型，外形的长宽高尺寸分别为 133mm×70mm×180mm。2、释放板为 T 型、塑料注塑成型，两只钢球可放在 T 型板的两边。3、撞击器为机械式，有释放撞杆开关、撞杆及弹簧等构成。4、钢球 Φ19mm。                                                                    | 个 | 1  |
| 107 | 平抛运动实验器    | 高中物理分组实验仪器，用于研究平抛物体的运动规律，1、铁质图板，图板上侧及左侧边缘表有互相垂直的两根标尺，标尺兼有夹持记录纸功能，图板规格：350×400mm；2、铝合金型材轨道弯曲成型，两端高度差：100mm，间距：8mm，平直段长度：50mm，配钢球（直径 16mm），上端有一挡球板，轨道配固定螺钉，可使轨道收放自如。3、铁质支座（规格 360×150mm），用于固定图板，支座上有三只调平螺钉及两只水平仪，螺钉可调节支座高度，水平仪确保支座水平放置。 | 套 | 28 |
| 108 | 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 | 1  |
| 109 | 二维空间一时间描述仪 | 能完成自由落体、平抛、斜抛、机械能守恒、弹性碰撞、完全非弹性碰撞、向心力、简谐振动（单摆）、振动图像等高中力学实验。                                                                                                                                                                            | 套 | 13 |
| 110 | 向心力演示器     | 手动指针式，中学物理演示《验证向心力公式》实验用。结构：由圆柱体（质量约 0.17Kg）；水平横杆、平衡体、水平弹簧、半径指示器（由金属片等组成）、砝码、弹簧调整杆以及金属底座等组成。                                                                                                                                          | 台 | 1  |
| 111 | 演示力矩盘      | 供中学物理教学演示和学生分组实验用。仪器由圆盘、轴、底座、立杆、带线的空心销 6 个组成、塑料圆盘                                                                                                                                                                                     | 个 | 1  |

|     |              |                                                                                                                                                                  |   |    |
|-----|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|     |              | 直径 270mm，盘面有 4 个同心圆，均匀分布若干个小孔，供安插空心销用。立杆直径为 12mm，长度为 400mm，表面电镀处理。底座为铁制三角形或者塑料圆盘、三脚形底座，中心点有 $\Phi 2\text{mm}$ 小孔可固定。                                             |   |    |
| 112 | 力矩盘          | 供中学物理教学演示和学生分组实验用，主要由圆盘、轴、带线的空心销 6 个组成。圆盘塑料制，直径约 $270\text{mm} \times 16\text{mm}$ ，盘面上有 4 个同心圆，均匀分布若干个小孔，供安插空心销用。轴端有卡环槽，防止圆盘脱落。                                 | 个 | 28 |
| 113 | 动量传递演示器(碰撞球) | 供中学物理演示物体相互作用时动量的传递。由铁管制成的长方形架子、调节器及五个质量和大小都相同的刚球组成。各个球都有径向小孔，以使用线悬挂起来。                                                                                          | 套 | 1  |
| 114 | 振动和波、分子物理和热学 |                                                                                                                                                                  |   |    |
| 115 | 音叉           | 256Hz 型。产品由音叉、共鸣箱、音叉槌组成。2. 音叉用钢或合金铝加工制造，发音部分呈“U”形，“U”形下方的叉柄能插入并紧固在共鸣箱上。当敲击音叉时，音叉不能松动。音叉表面平整光滑，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切。每支音叉配共鸣箱一个。钢制音叉表面镀铬，铝制音叉表面氧化处理。                    | 套 | 1  |
| 116 | 音叉           | 512Hz1 型。产品由音叉、共鸣箱、音叉槌组成。2. 音叉用钢或合金铝加工制造，发音部分呈“U”形，“U”形下方的叉柄能插入并紧固在共鸣箱上。当敲击音叉时，音叉不能松动。音叉表面平整光滑，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切。每支音叉配共鸣箱一个。钢制音叉表面镀铬，铝制音叉表面氧化处理。                   | 套 | 1  |
| 117 | 纵波演示器        | 螺旋弹簧、机架、振动源二个，演示纵波的传播。                                                                                                                                           | 套 | 1  |
| 118 | 声速测量仪        | 共鸣法，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                              | 台 | 1  |
| 119 | 共振音叉         | 440Hz，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                            | 对 | 1  |
| 120 | 绳波演示器        | 可演示横波、行波、驻波、模拟偏振。幅度、振幅为数字化控制，精度 1Hz，数码显示，可调范围 0-9999Hz。                                                                                                          | 套 | 1  |
| 121 | 波动弹簧         | 扁钢丝弹簧，外径不小于 66mm，圈数不小于 180，两端为 $90^\circ$ 弯折半圆                                                                                                                   | 个 | 1  |
| 122 | 波动演示器        | 帘式;手摇式，由机械传动机构、横波水平帘、纵波水波帘、波动衰减器等部件组成。机械传动机构由 18 个厚偏心轮和 1 个薄偏心轮组成每个偏心轮以转过 $30^\circ$ 角后带带动下一个轮，按相位差依次传动。偏心轮角度在一个半波长内累计误差不超过 30；机械传动机构应升降方便。凸轮杆和偏心轮配合后，手柄倒、顺转动灵活。 | 台 | 1  |
| 123 | 发波水槽         | 电动波源带同步频闪光源，采用单片机控制，光源频闪和振子频率 0-9999Hz 可调，数码显示。                                                                                                                  | 套 | 1  |
| 124 | 单摆组          | 5 个摆球，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                            | 组 | 28 |

|     |             |                                                                                                                                                                                                                                 |   |    |
|-----|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 125 | 单摆振动图像演示器   | 供中学物理教学中演示单摆简谐振动，能绘出简谐振动图像。产品由底座、低噪音直流电动机、画板、画笔、摆锤、电磁铁、开关、减速机构和摆长调节器组成。                                                                                                                                                         | 台 | 1  |
| 126 | 单摆运动规律演示器   | 仪器结构：1、T型立柱：立柱顶端装一横杆，横杆两头设两个悬点，供悬挂二个单摆使用；2、圆盘座： $\Phi 250\text{mm}$ ，中心铁质圆柱（ $\Phi 42\text{mm} \times 8\text{mm}$ ），底面三个螺钉；3、台夹、4、偏角标尺（塑料尺面）、5、偏角指针、6、摆球、7、空腔摆球、8、四通螺钉等。                                                        | 套 | 1  |
| 127 | 受迫振动和共振演示器  | 改变策动摆摆长，可分别使5个摆长不同的单摆共振。产品由支架、底座、5个塑料球、摆板及策动摆组成。                                                                                                                                                                                | 台 | 1  |
| 128 | 共振演示器       | 弹簧振子，电动机驱动，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                                                                      | 台 | 1  |
| 129 | 内聚力演示器      | 有挤压扳动器和刮削器，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                                                                      | 套 | 2  |
| 130 | 空气压缩引火仪     | 产品由气缸、底座、端盖、活塞、密封圈等组成。气缸由透明聚碳材料制成，气缸有效长度不小于100mm，外径 $\Phi 25\text{mm}$ ，内径 $\Phi 10\text{mm}$ 。缸体透明度好，表面无划痕和气泡，底座直径65mm，底座与气缸连接牢固，放置平稳，活塞与气缸气密性良好，手柄直径不小于 $\Phi 40\text{mm}$ ，活塞杆直径 $\Phi 8\text{mm}$ ，表面镀铬，产品另配有备用密封圈2个，硝化棉若干。 | 个 | 2  |
| 131 | 气体做功内能减少演示器 | 气体压缩，体积膨胀                                                                                                                                                                                                                       | 套 | 1  |
| 132 | 油膜实验器       | 能测定油酸分子的长度和单分子的排列特点，实验效果特佳。供学生做“油膜法”估测油酸分子大小的实验，仪器包括：实验盘（ABS塑料制成，底盘呈圆形或方形，面成正方形，整体规格 $350 \times 350 \times 40\text{mm}$ ）；透明计数板1个；注射器（5ml）1个；注射器（1ml）1个；痱子粉1袋；油酸瓶（20ml）1瓶；记号笔2支。                                               | 套 | 28 |
| 133 | 浸润和不浸润现象演示器 | 产品由浸润材料和不浸润材料及塑料滴管组成。浸润材料包括：木片、棉布、玻璃片；不浸润材料包括：铝片、铁片、塑料片。                                                                                                                                                                        | 个 | 1  |
| 134 | 液体表面张力演示器   | 产品由直径为 $\Phi 2.2\text{mm}$ 的钢丝成型为六种不同几何形状的线框组成。分别为圆形线框；凸环形线框；三角体线框；正方体线框；收缩线框；双环线框。各线框总高度不小于170mm，线框中各圆形线框内径不小于 $\Phi 48\text{mm}$ ，正方体线框与三角体线框的各边长不小于45mm。                                                                     | 套 | 1  |

|     |            |                                                                                                                                                         |   |     |
|-----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| 135 | 毛细现象演示器    | 仪器由塑料盛液座、毛细管支架及五根内径大小不同的玻璃毛细管组成。盛液座及毛细管支架采用工程塑料制作，盛液座内空尺寸约为 160mm×86mm×10mm，毛细管支架宽 20mm，支架距盛液座底部高度不小于 80mm；毛细管长度均为 130mm。                               | 套 | 1   |
| 136 | 伽尔顿板(道尔顿板) | 一、道尔顿板是通过宏观的方法，通过钢珠下落过程中与铜钉列阵碰撞后，因钢珠的位置随机性来观察统计规律。二、仪器结构包括：漏斗、分组斜面、控制器、铜钉列阵、弧形导轨、木框（或塑料框）、狭槽、钢珠（或塑料球）、闸门、钢珠（或塑料球）出口、盒子、底脚。                              | 台 | 1   |
| 137 | 玻意耳定律演示器   | 金属、玻璃制品，由玻管、活塞机构、固定架和体积标尺等主要部件组成，供高中物理教学课堂演示用，用于验证玻意耳-马略特定律和理想气体状态方程；标尺采用金属材质一次成型。                                                                      | 套 | 1   |
| 138 | 玻棒(附丝绸)    | 产品由两根玻棒及一块丝绸组成。                                                                                                                                         | 对 | 1   |
| 139 | 胶棒(附毛皮)    | 产品由两根胶棒及一块毛皮组成。                                                                                                                                         | 对 | 1   |
| 140 | 箔片验电器      | 一对装。1. 产品由透明外壳、底座、圆盘、导电杆、箔片等组成。2. 外壳采用透明塑料注塑成型。3. 圆盘、导电杆用金属制成，表面镀铬处理。安装后无明显松动及歪斜现象。4. 导电杆与外壳间应有绝缘套，安装后应无明显缝隙，取下方便，不致损坏箔片。5. 金属箔片厚度不大于 0.2mm，长度不小于 20mm。 | 对 | 1   |
| 141 | 指针验电器      | 带法拉第圆筒，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                  | 对 | 1   |
| 142 | 感应起电机      | 1、环境温度：-10~40℃ 2、起电盘直径：235mm。3、放电距离：在相对湿度为 65%的环境中火花放电距离≥30mm。4、本仪器由底座、莱顿瓶、支架、放电叉绝缘柄、集电杆、放电叉杆、导电层、中和电刷（感应电刷）、电刷杆、上轴及上轴螺钉、莱顿瓶盖、导电弹簧、大皮带轮、连接片组成。          | 台 | 1   |
| 143 | 枕形导体       | 1. 枕形导体用于演示静电感应现象；2. 枕形导体由金属圆筒及半球、绝缘支杆底座组成。3. 将导体安装在绝缘支杆一端，另一端通过螺丝与底座紧固。                                                                                | 副 | 1   |
| 144 | 小灯座        | 螺旋式灯座，与 E10 小电珠配用。小灯座由底板、接线柱、灯座组成。底座采用酚醛塑料制作；灯座采用厚度不小于 0.5mm 的磷铜片制成，连接片为铜片，宽 8mm；接线柱为 644 型，行程不小于 6mm；小灯座最高工作电压为 36V，最大工作电流为 2.5A。                      | 个 | 100 |
| 145 | 单刀开关       | 由底座，接线柱，闸刀，刀座，刀承和绝缘手柄组成。开关闸刀与接线柱及垫片均为铜质，闸刀宽度≥7mm。厚度≥0.7mm。接线柱直径 4mm，有效行程 4mm，其他技术要求应符合 JY0117-1991 标准                                                   | 个 | 52  |
| 146 | 滑动变阻器      | 20Ω，2A                                                                                                                                                  | 个 | 28  |

|     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |
|-----|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 147 | 滑动变阻器    | 50 $\Omega$ , 1.5A                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 个 | 28 |
| 148 | 滑动变阻器    | 200 $\Omega$ , 1.25A                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 个 | 1  |
| 149 | 电阻定律演示器  | 底板规格: 喷塑钢板 1050mm $\times$ 180mm $\times$ 20mm, 三种金属导线, 一共 5 根, 分别为: 铜 ( $\Phi$ 0.5mm) 1 根 1m, 铁丝 ( $\Phi$ 0.5mm) 1 根 1m, 镍铬丝 ( $\Phi$ 0.5mm) 2 根 1m, 铜连接片 (2 个), 8 个 6mm 大接线柱组成, 底板后面带支撑架。                                                                                                                  | 台 | 1  |
| 150 | 电阻定律实验器  | 由底板: 喷塑钢板, 规格: 580mm $\times$ 180mm $\times$ 20mm, 三种金属导线分别为: 铜 ( $\Phi$ 0.5mm), 铁丝 ( $\Phi$ 0.5mm) 镍铬丝 ( $\Phi$ 0.5mm) 2 条, 铜连接片 (2 个), 8 个 6mm 大接线柱组成, 底板后面带支撑架。                                                                                                                                           | 台 | 28 |
| 151 | 演示线路实验板  | 高中演示组, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                                                                                                                                                       | 套 | 1  |
| 152 | 单刀双掷开关   | 由底座, 接线柱, 闸刀, 刀座, 刀承和绝缘手柄组成。开关闸刀与接线柱及垫片均为铜质, 闸刀宽度 $\geq$ 7mm。厚度 $\geq$ 0.7mm。接线柱直径 4mm, 有效行程 4mm, 其他技术要求应符合 JY0117-1991 标准                                                                                                                                                                                   | 个 | 28 |
| 153 | 双刀双掷开关   | 由底座, 接线柱, 闸刀, 刀座, 刀承和绝缘手柄组成。开关闸刀与接线柱及垫片均为铜质, 闸刀宽度 $\geq$ 7mm。厚度 $\geq$ 0.7mm。接线柱直径 4mm, 有效行程 4mm, 其他技术要求应符合 JY0117-1991 标准                                                                                                                                                                                   | 个 | 28 |
| 154 | 焦耳定律演示器  | 演示用, 供中学物理演示焦耳定律, 研究电流的热效应。产品由演示板、贮气盒两只, 电阻: 5 $\Omega$ 线绕电阻、玻璃管 2 根等组成。1、电源电压: 直流稳压 6V; 电流小于 2A。2、演示板采用塑料注塑成型, 颜色为白色, 外形尺寸 290mm $\times$ 245mm $\times$ 4mm; 演示板上印刷有刻度线, 每 5mm 为一刻线、10mm 为一大刻线, 并标有数字, 刻线数量不小于 13 条。3、贮气盒采用透明塑料制, 尺寸: 80mm $\times$ 80mm $\times$ 30mm。4、在 10 分钟内, 演示效果明显; 4、实验误差: 不大于 5%。 | 套 | 1  |
| 155 | 保险丝作用演示器 | $\Phi$ 0.5mm 康铜丝、 $\Phi$ 0.3mm 康铜丝长 300mm 各一根; $\Phi$ 2mm 塑料管 9 根; 12V、21w 灯泡 3 只; $\Phi$ 1.0mm 保险丝长 60cm。通过实验, 演示保险丝对电路的保护作用, 以及保险丝的选择不当对电路所造成的影响。                                                                                                                                                          | 套 | 1  |
| 156 | 范氏起电机    | 提供高压静电场, 可做各种静电实验                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 台 | 1  |
| 157 | 球形导体     | 球形直径 100mm, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                                                                                                                                                  | 个 | 1  |
| 158 | 验电器连接杆   | 1 验电器连接杆, 供物理静电实验中作活动的连接导体用。2 本产品由导电杆、绝缘与柄, 压紧块及压紧螺钉组成。3 绝缘与柄用有机玻璃性能相当的材料制成, 其直径 12mm, 长度 110mm。4 导电杆由金属制成, 两端成弧面, 其长度 250mm, 5 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。                                                                                                                                         | 个 | 1  |

|     |                |                                                                                                                                                    |   |    |
|-----|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 159 | 移电球(验电球)       | 产品由绝缘手柄及金属球构成。绝缘手柄采用Φ12mm的有机玻璃棒制作，长度不小于100mm；金属球采用约Φ14mm钢球，表面镀铬。金属球与绝缘手柄端面接触良好，螺接牢靠。                                                               | 个 | 1  |
| 160 | 验电羽            | 1. 在绝缘底座上装一根金属杆，在金属杆上端用两个半园形的金属片之中夹40根自由线(丝织带制成)。上端用螺母拧紧。自由线长90mm。2. 要求：验电羽上的金属片带电后，周围的空间形成了电场，自由线的电场的作用下产生极化的现象，成为连续的电场极子，它沿电场线的分布方向取向显示出电场线的分布情况 | 对 | 1  |
| 161 | 验电幡            | 长方形铜丝网，三根绝缘支柱，铁质底座铜线网上三面各悬挂10条丝线                                                                                                                   | 个 | 1  |
| 162 | 尖形布电器          | 主体采用金属材质，由一个圆柱形和锥形焊接而成，规格：Φ70×160mm，塑料底座，中间用塑料支杆连接，整体高约200mm.                                                                                      | 个 | 1  |
| 163 | 正负电荷检验器        | 指针式                                                                                                                                                | 台 | 1  |
| 164 | 静电实验箱          | 避雷针原理、静电屏蔽、静电除尘、静电植绒、静电乒乓、静电转轮等                                                                                                                    | 套 | 1  |
| 165 | 金属网罩           | 符合JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                     | 个 | 1  |
| 166 | 电荷间作用力演示器      | 1、面板上有电源开关，复位开关，放大倍数选择开关，红色指示灯和绿色指示灯。2、结构：铜球探头、电源开关、复位开关、放大倍数开关、红色指示灯等。                                                                            | 套 | 1  |
| 167 | 电场线演示器         | 用作中学物理中用电力线把电场中各点场强的大小和方向形象的表示出来。由五块板子组成，可以做7个实验。                                                                                                  | 套 | 2  |
| 168 | 电势演示仪          | 电势、电势差、等势面，符合JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                          | 套 | 1  |
| 169 | 平行板电容器         | 产品由两块圆形铝板、绝缘板一块、支杆、底脚构成。                                                                                                                           | 套 | 1  |
| 170 | 电场中带电粒子运动模拟演示器 | 模拟电场中带电粒子加速、偏转                                                                                                                                     | 套 | 1  |
| 171 | 常用电容器示教板       | 电解电容器、云母电容器、陶瓷电容器、薄膜电容器、贴片电容器、微调电容器、可变电容器等                                                                                                         | 套 | 1  |
| 172 | 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、水泥电阻等)、可变电阻(电位器等)、特殊电阻(热敏电阻、光敏电阻等)                                                                                            | 套 | 1  |
| 173 | 条形磁铁           | D-CG-LT-180，一对装。                                                                                                                                   | 对 | 28 |
| 174 | 蹄形磁铁           | D-CG-LU-80，附衔铁。                                                                                                                                    | 个 | 28 |
| 175 | 磁感线演示器         | 产品由透明有机成型盒内装细铁粉、配条形磁铁组成。透明有机成型盒外形尺寸：200mm×110mm×30mm，                                                                                              | 套 | 1  |

|     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |    |
|-----|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|     |          | 盒体下部一角应有释放铁粉的螺丝孔。                                                                                                                                                                                                                                                           |   |    |
| 176 | 立体磁感线演示器 | 1、演示器由圆形立体磁感线演示器组成；2、圆形立体磁感线演示器由铆有可自动转动的软铁小指针366个，透明塑料制成6块立片（相向60°）及条形磁铁或圆柱形磁铁组成。3、上下两圆片的直径为170mm，组装后的高度为200mm。                                                                                                                                                             | 套 | 1  |
| 177 | 磁感线演示板   | 产品由有孔塑料板、小磁针、脚及条形磁铁组成。1、塑料板为透明有机板注塑成形，内封小针576个，外形尺寸约为250mm×250mm。2、小磁针直径约1mm，长约4mm，为黑色，磁针在板内孔中应转动灵活。3、脚为塑料，高为45mm。                                                                                                                                                          | 套 | 1  |
| 178 | 电流磁场演示器  | 产品由透明底座、方线圈、圆线圈、螺线管各一块组成。                                                                                                                                                                                                                                                   | 套 | 1  |
| 179 | 菱形小磁针    | 16个；有磁针体和支座两部分，磁针体为菱形，总长约28mm，针体极端磁感应强度不小于5mT。                                                                                                                                                                                                                              | 套 | 1  |
| 180 | 翼形磁针     | 翼形磁针2副，包括磁针体和支座，磁针体尺寸140mm×8mm，支座Φ71mm×112mm，其他技术要求应符合JY0012-1990                                                                                                                                                                                                           | 对 | 1  |
| 181 | 演示原副线圈   | 1. 演示原副线圈由演示原线圈、演示付线圈、铁芯三部分组成。2. 原线圈：内径13±0.5mm，外径22±1mm，直径0.59漆包线平绕，绕线长度63mm。3. 副线圈：内径35±1mm，外径49±1mm，直径0.27漆包线平绕，绕线长度67mm。4. 铁芯：Φ12mm；长度80mm。5. 外形尺寸：66mm×66mm×110mm。6. 线圈骨架用黑色塑料制成，表面光洁，付线圈底座平整，直立于平面时不应晃动。                                                              | 套 | 1  |
| 182 | 原副线圈     | 1. 原副线圈由原线圈、副线圈、软铁芯三部分组成。2. 原线圈骨架：圆筒内径11mm；圆筒外径15mm；绕线宽度57mm。3. 付线圈骨架：圆筒内径24mm；圆筒外径30mm；绕线宽度50mm。4. 铁芯：Φ10mm；长度不小于77mm。5. 外形尺寸：60mm×40mm×88mm。6. 原付线圈骨架用黑色塑料制成，表面光洁。付线圈底座平整，直立于平面时不应晃动。                                                                                     | 套 | 28 |
| 183 | 演示电磁继电器  | 演示用，主要由电磁系统和触点系统两部分组成。电磁系统包括：电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁，触点系统包括：常开、常闭触点各一对。卧式或立式吸合电流不大于48mA。                                                                                                                                                                                              | 个 | 1  |
| 184 | 左右手定则演示器 | 产品由底座、支架、接线板、方形线圈、接线柱等组成。底座采用ABS工程塑料压制而成，尺寸为200×150×16mm；支架采用2根Φ6.5mm的金属杆制成，高度260mm，表面镀铬；接线板采用厚度为4mm的有机板制作，宽度23mm，接线板与两根支架的导通采用厚度0.5mm，宽10mm的铜片连接；方形线圈采用QZ高强度漆包线在方形骨架上绕制而成，方形骨架采用“372”材料制作，尺寸为70×65mm，线圈两端引线采用Φ1.8mm的铜丝，引线长度不小于150mm。产品接线柱采用插接两用式。产品组装后，线圈框架中部到底座的高度约为65mm。 | 个 | 2  |

|     |                |                                                                                                                                                                             |   |   |
|-----|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 185 | 手摇交直流发电机       | 转子线圈用 0.47~0.49mm 漆包线平绕 440 匝，带铁芯。磁铁两极用红色为 N 极，兰色为 S 极，小灯泡 4.8V，0.3A，木制底座，其他技术要求应符合 JY21-1979                                                                               | 个 | 1 |
| 186 | 阴极射线管          | 磁效应管；1. 由阴极射线管和胶木底座组成；2. 磁效应管、静电偏转管在演示中，荧光板上光束明亮、清晰。当没有外加磁场、电场时，光束应有明显的偏围转，荧光板上光束尾端宽度不大于 3mm 静电偏转管接 250V 直流偏转电压后，光束尾端可偏离 12mm 以上；3. 示直进管在演示时，在暗室观察阴影清晰；4. 机械效应管在演示时，翼轮转动灵活。 | 个 | 1 |
| 187 | 阴极射线管          | 示直进管，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                        | 支 | 1 |
| 188 | 阴极射线管          | 机械效应管，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                       | 支 | 1 |
| 189 | 阴极射线管          | 静电偏转管，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                       | 支 | 1 |
| 190 | 低频信号发生器        | 20Hz~20kHz，有功率输出                                                                                                                                                            | 台 | 1 |
| 191 | 高频信号发生器        | 0.4MHz~130MHz 分段连续可调，误差±5%                                                                                                                                                  | 台 | 1 |
| 192 | 教学信号发生器        | 445kHz~1700kHz，误差±5%；中频 465kHz，±2%；低频正弦波、方波、锯齿波信号                                                                                                                           | 台 | 1 |
| 193 | 条形强磁体          | 磁感应强度≥0.8T，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                  | 个 | 2 |
| 194 | 蹄形强磁体          | 磁感应强度≥0.8T，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                  | 个 | 2 |
| 195 | 强磁针            | 高磁能积磁体，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                      | 个 | 2 |
| 196 | 通电平行直导线相互作用演示器 | 电流方向通过发光管指示。                                                                                                                                                                | 套 | 1 |
| 197 | 安培力演示器         | 1、演示磁场对通电导体的作用力和作用方向。2、演示安培力的大小与电流大小的关系。3、演示安培力的大小与通电导体的长度的关系。4、演示安培力的大小与磁感应强度的关系                                                                                           | 套 | 1 |
| 198 | 自感现象演示器        | 示教板形式，演示电感自感电势及其方向，演示上电自感现象及断电自感现象。                                                                                                                                         | 台 | 1 |
| 199 | 楞次定律演示器        | 开口环、闭口环；1. 由铜管、透明管、强磁柱（2 个）、支架座、指示灯（2 个）组成 2. 符合 JY0001—2003 标准规定。                                                                                                          | 套 | 1 |
| 200 | 电磁阻尼演示器        | 基本结构：仪器由具有铁芯的电感线圈、电容器、晶体管等元器件和带有原理图的面板组成。不能使用驱动放大电路。面板要求：面板电路应具有阻尼振荡和等幅振荡原理图。振动：振动频率 30HZ，驱动振幅 0.2MM                                                                        | 套 | 1 |
| 201 | 动能发电手电筒        | 手压发电，手持式，利用机械能转化成动能的原理                                                                                                                                                      | 套 | 1 |

|     |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |    |
|-----|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 202 | 单匝线圈电机原理演示器  | 本仪器可做直流电动机实验和交直流发电实验。1、做电动机实验时，改变线圈中电流的流向或磁场方向，均可改变线圈转动方向。同时，线圈两侧的红、蓝 LED 灯，分别指示流进和流出线圈电流方向，线圈用 $\Phi 2\text{mm}$ 铜管制作，线圈框尺寸：74x100（ $\pm 2\text{mm}$ ）。2、配合 J0401 型演示电表，100 $\mu\text{A}$ 档，可做发电机实验：（旋转线圈做直流发电实验，旋转磁场做交流发电实验）。3、仪器尺寸： $\Phi 180\text{mm} \times 235\text{mm}$ 。 | 套 | 1  |
| 203 | 三相电机原理演示器    | 包括永磁式和电磁式旋转磁场两部分，与手摇三相交流发电机配套使用，说明旋转磁场的性质和三相感应电动机原理，当绕组电压 10V，供电电流 150mA 时，磁针，铝框，鼠笼应能正常转动。                                                                                                                                                                                       | 套 | 1  |
| 204 | 手摇三相交流发电机    | 演示三相交流电。结构由定子绕组、发电机转子、轴承支架、机座支架、接线柱、木质底座（368mm $\times$ 282mm $\times$ 17mm）、Y/ $\Delta$ 接线板、Y 接法负载板和三相不平衡中性线带点负载板、传动齿轮、 $\Delta$ 接法负载板、接线板：168mm $\times$ 17mm $\times$ 3mm。用途：演示三相交流电的产生和三相电路的连接法，并可作为小功率低压三相电源。三、技术特点：励磁电压为 6V，转速：1500 转/分，输出频率为 25Hz。                        | 台 | 1  |
| 205 | 交流电路特性演示器    | 大电感、小电感，大电容、小电容，电阻                                                                                                                                                                                                                                                               | 台 | 1  |
| 206 | 可拆变压器        | 尺寸不小于 170*100*190mm，重量不小于 4Kg1、单相芯式结构，铁芯以优质钢矽片冲制并经绝缘处理，U 型铁芯及条形铁轭为可拆式。2、线圈骨架用塑料压制。3、可演示远距离输电、变压器效率，还可进行变压器初、次级线圈间电压和电流与匝数关系的定量演示。                                                                                                                                                | 台 | 1  |
| 207 | 小型变压器        | 电学实验中用于学习变压器构造（铁芯初级线圈、次级线圈）及初、次级间电压，电流与线圈绕线匝数的关系时使用。结构：由铁芯：高硅钢片，线圈：高强度漆包线等组成。                                                                                                                                                                                                    | 套 | 28 |
| 208 | 日光灯原理演示器     | 电感式镇流器。由日光灯、镇流器、启辉器及座、开关、指示灯、电流表、螺口灯座、面板带支座等组成。日光灯 220V 20W、镇流器 220V 20W、电流表 0~1A、                                                                                                                                                                                               | 套 | 1  |
| 209 | 门电路和传感器应用实验箱 | 与门、或门、非门电路、干簧管、温度传感器、热敏电阻、光敏电阻、感温铁氧体、霍尔元件等应用实验。                                                                                                                                                                                                                                  | 套 | 28 |
| 210 | 低气压放电管组      | 6 支，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                                                                                                                              | 套 | 1  |
| 211 | 电磁振荡演示仪      | 阻尼振荡，等幅振荡，振荡频率与振荡电路的电容、电感关系                                                                                                                                                                                                                                                      | 台 | 1  |
| 212 | 光具盘          | 1. 几何光学演示实验仪器，磁吸附式，用于中学物理课程中做几何光学的各种演示实验和学生分组实验。                                                                                                                                                                                                                                 | 套 | 1  |

|     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |    |
|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|     |     | <p>2. 仪器由演示板、演示盘、光源、光栏及附件等组成。</p> <p>3. 演示板：铝合金板正面喷白色无光漆，尺寸为 660mm×240mm，附带五枚强磁力吸座；</p> <p>4、演示盘：直径为 250mm 的铝合金圆形板，正面喷白色无光漆，四个象限，每象限分别印制 1 度格值的刻度 (0~90 度) 和 10 度格位的黑白间隔；</p> <p>5、光源：独立激光光源三只 (外接 6V 稳压恒电源电压)，电压 6~8V 白炽光源一只 (供白光的色散与合成和透镜成像用)；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |
| 213 | 凹面镜 | <p>1. 用于中学物理课程光学部分实验。</p> <p>2. 由凹面镜体，托架、支柱、底座组成。</p> <p>3. 托架、支柱、底座均为铁制品、底座直径不小于 100mm，厚度 1mm，表面涂油漆，支柱直径 8mm，表面电镀。托架呈半圆形，厚度 2mm，半圆 <math>\Phi 110\text{mm}</math>。凹面镜体直径不小于 <math>\Phi 95\text{mm}</math>，焦距约为 100mm，外部镶嵌塑料外框。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 个 | 1  |
| 214 | 凸面镜 | <p>1. 用于中学物理课程光学部分实验。</p> <p>2. 由凸面镜体，托架、支柱、底座组成。</p> <p>3. 托架、支柱、底座均为铁制品。底座直径不小于 100mm，厚度 1mm，表面涂油漆，支柱直径 8mm，表面电镀。托架呈半圆形，厚度 2mm，半圆 <math>\Phi 110\text{mm}</math>。凸面镜体直径不小于 <math>\Phi 95\text{mm}</math>，焦距约为 100mm，外部镶嵌塑料外框。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 个 | 1  |
| 215 | 玻璃砖 | <p>1、外形尺寸：上底长为 35mm；两底角为 <math>60\pm 0.5^\circ</math> 和 <math>45\pm 0.5^\circ</math>；高度为 <math>35\pm 1\text{mm}</math>；厚度 <math>15\pm 1\text{mm}</math>。2、玻璃料的一拉质量应符合 GB903-65《无色光学玻璃》中的要求，条纹类别为 2 类，条文级别为 C 类，气泡类别为 7 类；3、玻璃砖的上下两底面平行度为 0.10mm；4、玻璃砖的边缘倒角按 GB1204-75《光学零件的倒角》的要求进行；5、精加工面不允许有目测划痕和砂眼，边缘不许有裂、碎、缺角。6、J20006，两底角分别为 <math>60^\circ</math> 和 <math>45^\circ</math>。</p>                                                                                                                                                                                                              | 块 | 28 |
| 216 | 光具座 | <p>1、结构外观、基本性能及基本配置符合 JY0034-91《普教光具座》技术条件。2、导轨：采用 <math>\Phi 16</math> 的无缝钢管镀铬；与基准平面的不平行度 <math>&lt; 1\text{mm}</math>。3、平行光源：光源用电压 6-8V，功率不小于 3W 的灯泡。4、透镜：双凸透镜：<math>F=100\pm 2\text{mm}</math>，<math>\Phi=40\text{mm}</math>；<math>F=50\pm 2\text{mm}</math>，<math>\Phi=30\text{mm}</math>；<math>F=300\pm 12\text{mm}</math>，<math>\Phi=50\text{mm}</math>；<math>F=-75\pm 4.5\text{mm}</math>，<math>\Phi=30\text{mm}</math>；5、标尺：总长为 960mm，宽为 18mm；刻线长度 900mm，最小刻度为 1mm，刻线间距误差 <math>\leq 0.1\text{mm}</math>，尺全长刻线误差 <math>\leq \pm 0.5\text{mm}</math>；6、滑块：四个滑块和支架的插杆孔中心，应在一条线上，指示刻线与标尺</p> | 套 | 28 |

|     |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|-----|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|     |             | 间隙不超过 3mm，插杆应准直，表面镀铬。7、G-PG2-SG-100 型。16mm，双轨。                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
| 217 | 三棱镜         | 1. 用于中学物理课程光学部分实验。<br>2. 由三棱镜体、托架、支柱、底座组成。托架、支柱、底座均为铁制品。<br>3. 底座直径不小于 100mm，厚度 1mm，表面涂油漆，支柱直径 8mm，表面电镀，托架呈“U”形，厚度 2mm，宽 109mm，高 30mm。镜体形状呈三棱柱，三边长都不小于 20mm，高不小于 75mm，外部镶嵌黑色塑料外框。                                                                                                              | 个 | 2 |
| 218 | 白光的色散与合成演示器 | 1. 产品由三棱镜 2 个（一对）、光源、光屏及底座等组成<br>2. 两块棱镜配对，其折射率之差 0.003，中部色散之差 0.0004<br>3. 三棱镜的顶角为 $60 \pm 0.5^\circ$ ，有效边长 25mm，高度 30mm，非工作面磨砂有保护性倒角<br>4. 棱镜固定可靠，装卸方便<br>5. 产品符合的要求 JY0310-91《白光的色散与合成演示器技术备件》的规定<br>6. 符合 JY0001-2003《教学仪器一般质量要求》的有关规定                                                     | 套 | 1 |
| 219 | 透镜及其应用实验器   | 1、产品由光源，两种不同焦距的凸透镜，凹透镜，成像屏等组成。2. 光源由蜡烛作为光源。3. 产品能较好完成中学物理教学内容中关于透镜焦距的测量以及成像原理等实验。4. 性能、结构、外观应符合 JY 0001 第 4、6、7 章有关规定。                                                                                                                                                                         | 套 | 1 |
| 220 | 光的折射全反射实验器  | 1. 由金属底座，半透明水槽，激光光源，平面镜，曲线玻璃管等组成。2. 光源能够 360 度旋转。3. 能演示光的传播、反射、折射，演示效果明显，性能稳定。4. 性能、结构、外观应符合 JY 0001 第 4、6、7 章有关规定。                                                                                                                                                                            | 套 | 1 |
| 221 | 光的干涉衍射偏振演示器 | 1. 用于中学物理光学实验中，能演示光的干涉（双缝干涉、双面镜干涉、牛顿环干涉）、衍射（单缝衍射、多缝和光栅衍射）以及光的偏振（人造偏振片起偏、玻璃反射起偏）等现象。<br>2. 仪器由分离光学元件、可转式光具座组成。仪器组装后，所有干涉，衍射图样的中心均可调节到屏幕中心，左右偏离不超过 10mm。在照度不高于 200 勒克斯的普通教室里，距仪器 8m 以内，正常视力可以见到：双缝、双面镜干涉明条纹不少于 5 条，牛顿环干涉条纹不少于三圈，多缝衍射的明条纹不少于 7 条，光栅衍射的彩带不少于 5 条，偏振实验效果明显；距仪器 5m 以内，可见单缝衍射明条纹三条以上。 | 套 | 1 |
| 222 | 激光光学演示仪     | 几何光学和物理光学实验                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 台 | 1 |

|     |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |
|-----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 223 | 双缝干涉实验仪   | 用于高中物理光学教学中学生分组实验，与学生电源配套使用，可以观察白光和单色光通过双缝单缝所产生的干涉图样。测量观察系统由分划板和目镜组成，在分划板上的干涉条纹可以用目镜放大后观察。双缝及光源单缝均采用真空镀铬工艺制在玻璃片上，                                                                                                                                                                                                                                            | 台 | 28 |
| 224 | 牛顿环       | 1. 物理学中，光学零件表面时所出现的同心或平行的等厚干涉条纹，又称“牛顿圈”。<br>2. 牛顿环用于中学物理光学实验中，由一块曲率半径很大的平凸透镜与一块很平的玻璃片组成，透镜的凸面放在平玻璃上。                                                                                                                                                                                                                                                         | 个 | 1  |
| 225 | 光导纤维应用演示器 | 仪器由机座、控制面板、传声光纤束、传像光纤束、电源线等组成。机座（也兼作仪器盒）采用木材制作，外形尺寸 330×260×70mm；控制面板上设有电源开关、指示灯、幻灯镜头、声像转换开关、频率调节器、声音输出端口、声音输入端口、光波输出端口、光波输入端口、反光镜、扬声器等，幻灯镜头为 15×15mm，反光镜尺寸为 40×25mm；电路原理图印制于面板上。产品主要技术指标：传声功率≥300nW；工作电源：AC220V 50Hz；环境温度：-10℃～55℃。                                                                                                                         | 台 | 1  |
| 226 | 光的偏振观察器   | 该仪器由带座框的两块偏振片组成，偏振片直径 40 mm，座框外缘带有指示刻度和 0～360° 刻度，每一小格 45°                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 套 | 4  |
| 227 | 棱镜分光镜     | 1. 用于中学物理实验中说明分光镜的构造，观察连续光谱、明线光谱和吸收光谱、测定谱线的谱线的波长及普朗克恒量等。<br>2. 仪器由平行光管、望远镜、波长标度管、三棱镜、托盘、支座等部件组成。工作波长为 400～800nm，平行光管物镜焦距为 150mm，望远镜物镜焦距为 150mm、低倍目镜焦距为 25mm、高倍目镜焦距 12.5mm，波长标准管物镜焦距为 100mm，波长标尺量小分度 2nm（400～500nm）、5nm（500～600nm）、10nm（600～700nm）、20nm（700～800nm），波长误差 2nm（400～500nm）、5nm（500～600nm）、10nm（600～700nm）、20nm（700～800nm），三棱镜的折射棱角为 60°，其边长 32mm。 | 台 | 1  |
| 228 | 光谱管组      | 1. 用来观察气体的发射光谱，仪器包括六只直形光谱管                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 套 | 1  |

|     |           |                                                                                                                                             |   |   |
|-----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|     |           | 2. 管中分别充进氢、氦、汞、氖、氩等气体。                                                                                                                      |   |   |
| 229 | 钠的吸收光谱演示器 | 1. 用于高中物理教学中，供学生观察钠的吸收光谱线。<br>2. 仪器由钠气真空管（简称钠管）、钠管加热炉（24V，5A）、手持分光镜、底盘、立柱、光源（6~8V，3W）组成。                                                    | 台 | 1 |
| 230 | 液压机模型     | 产品由大缸体、小缸体、角式截气阀、底座、压力表和压力弹簧等构成。1. 大小活塞为透明材料，外径分别为 57mm、22mm。2. 底座为塑料注塑成型，外形尺寸：230mm*130mm*50mm，中心部位为油箱。3. 压力表示值：最大值为 2.5Mpa。4. 整体高度：280mm。 | 个 | 1 |
| 231 | 汽油机模型     | 压缩比：6;1. 由机座、曲轴箱、缸体、缸盖、曲轴、活塞、连杆、凸轮、齿轮、火花塞等组成；2. 电源电压 DC 3V；3. 四个冲程的过程明显，点火时间正确。                                                             | 个 | 1 |
| 232 | 柴油机模型     | 压缩比：14;1. 由机座、曲轴箱、缸体、缸盖、曲轴、活塞、连杆、凸轮、喷油咀、齿轮等组成；2. 电源电压 DC 3V；3. 四个冲程的过程明显。                                                                   | 个 | 1 |
| 233 | 磁分子模型     | 由衬板，磁分子和吸转叶片及支座组成。衬板尺寸 270mm×170mm，磁分子 40mm×12mm，磁分子排列为三排六行，间距 6mm，中心轴为可拆式。吸转叶片用软磁材料制，叶片尺寸 22mm×10mm。其他技术要求应符合 JY299-1987                   | 套 | 1 |
| 234 | 离心机械模型    | 仪器包括离心干燥器、离心分离器、离心节速器。离心干燥器由内桶和外桶组成，内桶尺寸 Φ72mm×71mm，外桶尺寸 Φ116mm×72mm；离心分离器由支承框架、离心套、离心管等组成。                                                 | 套 | 1 |
| 235 | 晶体空间点阵模型  | 食盐，金刚石，石墨，明矾，石英，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                             | 套 | 1 |
| 236 | 蒸汽机模型     | 产品由气缸、活塞、连杆、小飞轮、汽室、滑阀、凸轮、大飞轮、飞轮支架、底板等构成。                                                                                                    | 台 | 1 |
| 237 | 蒸汽轮机模型    | 产品由外汽缸、缸体剖视体、叶轮支架、叶轮、叶轮轴、汽缸支架、底座等组成。                                                                                                        | 台 | 1 |
| 238 | 燃气轮机模型    | 产品由缸体剖视体、外汽缸、叶轮支架、压气机叶轮、燃烧室剖体、透平叶轮、叶轮轴、缸体支架、底板构成。                                                                                           | 台 | 1 |
| 239 | 量筒        | 10mL                                                                                                                                        | 个 | 2 |

|     |         |                                                           |    |    |
|-----|---------|-----------------------------------------------------------|----|----|
| 240 | 量筒      | 50mL                                                      | 个  | 2  |
| 241 | 量筒      | 100mL                                                     | 个  | 30 |
| 242 | 量杯      | 250mL                                                     | 个  | 2  |
| 243 | 试管      | Φ 15mm×150mm                                              | 支  | 20 |
| 244 | 试管      | Φ 32mm×200mm                                              | 支  | 20 |
| 245 | 烧杯      | 250mL                                                     | 个  | 30 |
| 246 | 烧杯      | 500mL                                                     | 个  | 5  |
| 247 | 烧瓶      | 圆底长颈, 500mL                                               | 个  | 5  |
| 248 | 烧瓶      | 平底长颈, 250mL                                               | 个  | 5  |
| 249 | 酒精灯     | 150mL                                                     | 个  | 30 |
| 250 | 漏斗      | 90mm                                                      | 个  | 5  |
| 251 | 分液漏斗    | 筒形, 250mL                                                 | 个  | 1  |
| 252 | 平底管     | Φ 12mm×150mm                                              | 支  | 2  |
| 253 | T 形管    | 玻璃材质 Φ5mm~Φ6mm, 支管长 50mm, 全长 100mm, 壁厚 0.8mm              | 个  | 5  |
| 254 | 可密封长玻璃管 | 内径 10mm×1000mm, 有胶塞, 带刻度衬板                                | 支  | 2  |
| 255 | 镊子      | 不锈钢平头镊子, 长 125mm, 钢板厚 1.2mm                               | 支  | 2  |
| 256 | 石棉网     | 隔热层材料为优质陶土和石棉组成, 铁丝镀锌的网。                                  | 个  | 30 |
| 257 | 玻璃管     | Φ 5mm~Φ 8mm                                               | 千克 | 1  |
| 258 | 乳胶管     | 5*7mm, 或塑料管                                               | 米  | 2  |
| 259 | 家庭电路器材  | 空气开关、漏电保护器、螺丝口灯座、三孔插座、三孔插头、插入式保险盒、拉线开关、按钮开关、声控开关、光控开关、导线等 | 套  | 28 |
| 260 | 彩色透光片   | 红、绿、蓝, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                    | 套  | 28 |
| 261 | 甲电池     | R40 1.5V。                                                 | 个  | 28 |

|     |         |                                                                                                                                             |   |     |
|-----|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| 262 | 1 号电池   | 每组 2 个~3 个, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                 | 组 | 100 |
| 263 | 电珠(小灯泡) | 2.5V 或 3.8V, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                | 个 | 100 |
| 264 | 蜂蜡      | 做非晶体熔化实验用。                                                                                                                                  | 克 | 500 |
| 265 | 工具      |                                                                                                                                             |   |     |
| 266 | 测电笔     | 氖泡式                                                                                                                                         | 支 | 56  |
| 267 | 一字螺丝刀   | Φ 3mm 或 Φ 6mm, 160mm 一字螺丝刀                                                                                                                  | 支 | 56  |
| 268 | 十字螺丝刀   | Φ 3mm 或 Φ 6mm, 160mm 十字螺丝刀                                                                                                                  | 支 | 56  |
| 269 | 尖嘴钳     | 嘴顶缝隙: 不小于 3mm 的区域内, 尖嘴钳的嘴顶缝隙最大值就不超过 0.08mm. 手柄部位带绝缘套。                                                                                       | 个 | 5   |
| 270 | 电工刀     | 特殊工具钢, 总长 220mm                                                                                                                             | 个 | 1   |
| 271 | 手摇钻     | 1、供中学实验室使用的工具;<br>2、规格: 9mm, 手持式                                                                                                            | 个 | 1   |
| 272 | 水平尺     | 三水泡型, 水平面工作长度 160mm~250mm                                                                                                                   | 个 | 1   |
| 273 | 工作服     | 材质: 涤卡。颜色为白色。工作服具有一定的防静电, 及防酸、碱及其他化学腐蚀的能力。产品需利于人体活动, 具有一定牢固性和舒适感, 产品外观无破损、斑点、污物等缺陷。产品应做工精细, 穿着方便舒适。产品所用材料应能满足日常穿用和中学实验室日常使用要求, 具有一定耐穿性和牢固性。 | 件 | 28  |
| 274 | 护目镜     | 防机械冲击                                                                                                                                       | 个 | 28  |
| 275 | 手套      | 棉纱线, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                        | 双 | 100 |
| 276 | 配套设施    | 所有相关房间顶部及灯光等配套设施处理                                                                                                                          | 项 | 1   |

### 第三包（化学实验室）技术参数：

| 化学实验室 |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |    |
|-------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 序号    | 名称       | 参数说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 单位 | 数量 |
| 1     | 教师演示讲台   | <p>规格尺寸：≥3000*700*900mm</p> <p>1、台面：采用20mm厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面。</p> <p>2、柜体：全钢结构，采用≥1.0mm高强度镀锌钢板，切割折弯成型预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源安装位置。</p> <p>3、固定桌脚：采用柜体内置可调ABS调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。</p> <p>4、教师演示讲台技术要求满足：GB 24820-2009《实验室家具通用技术条件》。</p> <p>提供满足以上技术要求具有CMA或CNAS认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂家公章</p>                                                 | 张  | 1  |
| 2     | 实验室专用水槽  | <p>规格尺寸：≥550*450*300mm</p> <p>采用PP一体化成型水槽。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 只  | 1  |
| 3     | 三联高低位龙头  | <p>鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：主体采用铜质，表面环氧树脂喷涂。阀芯采用陶瓷阀芯，配置一个高位水龙头，两个低位水龙头，便于多用途使用。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  | 套  | 1  |
| 4     | 实验室专用洗眼器 | <p>1、洗眼喷头：采用不助燃PC材质模铸一体成形制作，具有防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。</p> <p>2、实验室专用洗眼器技术要求满足：</p> <p>1) 管螺纹精度：应符合GB/T7306.1或GB/T7306.2或GB/T7307的规定；</p> <p>2) 标志：不得有凹痕、断牙等明显缺陷，表面粗糙度Ra值不大于6.3μm；</p> <p>3) 抗压强度：1.2MPa静水压状态下关闭无渗漏，皮管无鼓胀现象；</p> <p>4) 外观：主体无掉漆现象，手柄无明显注塑缺陷；</p> <p>5) 启动开关灵活：压下开关松开后，开关能立即复位，无滞后现象，通水后无渗漏现象；</p> | 付  | 1  |

|   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |    |
|---|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|   |         | <p>6) 水柱喷射高度, cm: 0.3MPa 动水压状态下, 喷洒头方向向上, 压下控制开关, 水柱喷射高度<math>\geq 46</math>cm;</p> <p>7) 水流量, L/s: 0.3MPa 动水压下打开开关, 流量<math>\geq 0.15</math>L/s。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |    |
| 5 | 化学学生实验桌 | <p>规格尺寸: <math>\geq 1200 \times 600 \times 810</math>mm</p> <p>1、台面: 采用<math>\geq 20</math>mm 无甲醛新型环保陶瓷台面, 台面表面为实验室专业耐腐蚀、耐刻刮、耐污染釉面。实芯黑色坯体, 釉面和胚体经高温一体烧结而成, 釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。台面四周带有宽10mm 深2mm 内圆弧止滑槽, 不仅能有效防止实验物品滚落造成意外事故, 还能避免实验试剂和药品倾洒到桌面上造成的危险, 台面工作尺寸<math>\geq 1200 \times 600</math>mm;</p> <p>陶瓷台面技术要求满足:</p> <p>▲1)、止滑要求: 台面需有止滑功能。提供由 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具满足以上性能的检测报告。</p> <p>2)、耐腐蚀要求: 为确保台面耐化学腐蚀性能的稳定, 需提供台面耐高浓度酸、碱的检测报告, 其中, 体积分数为 0.18 的盐酸溶液; 体积分数为 0.05 的乳酸溶液; 100g/L 氢氧化钾溶液的台面耐腐蚀检测, 参照 GB/T3810.13-2016 标准, 检测结果需达到 GHA 级。提供由 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具满足以上性能的检测报告。</p> <p>▲3)、耐污染要求: 为确保台面在使用过程中容易清洁, 性能满足或优于 GB/T3810.14-2016 标准, 检测结果达到 5 级。提供由 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具满足以上性能的检测报告。</p> <p>4)、放射要求: 为确保实验操作人员的放射安全性, 性能满足或优于 GB6566-2010 标准。</p> <p>2、左右两侧及后围边采用铝合金材质, 高于台面<math>\geq 36</math>mm, 其中左右两侧围边长度<math>\geq 317</math>mm;</p> <p>3、台台下两侧主体支撑采用高强度铝合金一体压铸成型, 成型尺寸<math>\geq 580 \times 80 \times 90</math>, 壁厚<math>\geq 2.5</math>mm 中间设置三根铝合金横梁, 横梁之间嵌入两个书包斗 ABS 注塑一体注塑成型尺寸<math>\geq 410 \times 320 \times 110</math>mm。</p> <p>4、主立柱采用拉伸铝合金一体成型, 成型尺寸<math>\geq 100 \times 40 \times 700</math>。下两侧支撑脚采用高强度铝合金一体压铸成型, 金属表面均经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理, 耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>▲化学学生实验桌技术要求满足: GB 24820-2009 实验室家具通用技术条件。</p> | 张 | 28 |

|   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |
|---|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|   |         | 提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂家公章。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |    |
| 6 | 实验凳     | <p>规格尺寸：≥Φ315*450mm</p> <p>1、凳脚材质：4 个凳脚采用钢管模具弯制一次成型，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，螺旋升降式，升降距离≥50mm，最高离地距离为 500mm，凳面Φ315*高 450-500mm，</p> <p>2、聚丙烯凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌 4 枚螺钉，采用标准螺栓与圆型托盘固定。</p> <p>3、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维增强塑料，实心倒勾式一体射出成型。</p> <p>4、凳托与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。</p>                                                                                                                                  | 张 | 56 |
| 7 | 陈列柜     | <p>规格尺寸：≥3050*500*2400mm</p> <p>1、侧板两长边镶嵌 20mm*16mm 铝合金，正面玻璃移门，上部为 57mm*70mm 宽铝合金上槽，并有专用槽与顶板连接，内置专用吊轮和 8mm 钢化玻璃，下部采用 45mm*37mm 铝合金双槽下槽，槽内设置防撞毛条，并有专用槽与中固板连接，层板立杆为 15mm*20mm 铝合金型材材质，层板采用 8mm 厚玻璃，高低可调。下柜为木制储物柜，柜身基材采用 16mmE1 级刨花板外贴三聚氰胺板制作。</p> <p>▲2、三聚氰胺板技术要求满足：GB/T 15102-2017 浸渍胶膜纸饰面纤维板和刨花板、GB 18580-2017 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量。</p> <p>提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂家公章</p>           | 组 | 1  |
| 8 | 陈列柜     | <p>规格尺寸：≥2050*500*2400mm</p> <p>1、侧板两长边镶嵌 20mm*16mm 铝合金，正面玻璃移门，上部为 57mm*70mm 宽铝合金上槽，并有专用槽与顶板连接，内置专用吊轮和 8mm 钢化玻璃，下部采用 45mm*37mm 铝合金双槽下槽，槽内设置防撞毛条，并有专用槽与中固板连接，层板立杆为 15mm*20mm 铝合金型材材质，层板采用 8mm 厚玻璃，高低可调。下柜为木制储物柜，柜身基材采用 16mmE1 级刨花板外贴三聚氰胺板制作。</p> <p>2、三聚氰胺板技术要求满足：</p> <p>1)、汞/Hg 的检测结果符合欧盟 RoHS 指令 2011/65/EU 附录 II 及修正指令 (EU) 2015/863 的限值要求。</p> <p>2)、甲醛释放量检测结果符合 GB18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》</p> | 组 | 1  |
| 9 | 智能系统控制柜 | <p>规格尺寸：≥500*200*1250mm</p> <p>智能控制柜：内置总电源开关 1 个，漏电保护器一个，电源保护器 1 个，单片机控制器及功能扩展模块 1 套，单片机保护模块 1 个、急停控制系统 1 个，工作指示灯系统 1 套，分组控制系统 3 套（电源控制</p>                                                                                                                                                                                                                                                                | 台 | 1  |

|    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |    |
|----|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |          | <p>系统、照明控制系统、给排水控制系统），风机控制系统 1 套。</p> <p>(1) 电源控制系统：可以对 220V 进行控制，可以单独进行控制，进行单选、全选、反选，分组进行控制；</p> <p>(2) 照明控制系统可以对照明进行控制，可以单独进行控制，进行单选、全选、反选，分组进行控制；</p> <p>(3) 给排水控制系统：给水系统：设有每个学生设有给水控制阀门，可以对给水进行控制，可以单独进行控制，进行单选、全选、反选，分组进行控制；教师可以方便对全室供水系统进行控制；</p> <p>(4)、智能摇臂控制系统：可以对摇臂进行控制，可以单独进行控制，进行单选、全选、反选，分组进行控制。</p> |   |    |
| 10 | 顶装智能控制平台 | <p>集中控制系统。可执行各分项分页控制。</p> <p>给排水控制：控制顶装给排水。</p> <p>照明控制：控制顶装照明。</p> <p>电源控制：控制学生 AC220V 电源和低压电源。</p> <p>摇臂控制：控制摇臂升降。</p>                                                                                                                                                                                          | 套 | 1  |
| 11 | 远程控制系统   | <p>1、APP 登入有网络注册功能，注册后登入系统操作。</p> <p>2、使用 APP 能控制总电源关闭；</p> <p>3、APP 能显示当前温度、相对湿度及当前时间；</p> <p>4、使用 APP 能控制学生低压电源的交流电压，且电压值为实测值；</p> <p>5、使用 APP 同时控制水电风光源开启与关闭。</p>                                                                                                                                              | 项 | 1  |
| 12 | 温湿度监视系统  | <p>内置精密温湿度传感装置，实时监控房间内的温度和湿度，保障室内舒适的环境舒适性，能在智能控制平台中实时显示当前环境的温度和湿度。</p>                                                                                                                                                                                                                                            | 项 | 1  |
| 13 | 铝合金万向罩   | <p>1、关节：高密度 PP 材质表面磨砂，可 360° 旋转调节。</p> <p>2、关节密封圈：高密度橡胶。在关节之间随着旋钮压力加大而产生阻尼效果。</p> <p>3、关节连接杆：304 不锈钢双头连接杆。</p> <p>4、关节盖：高密度 PP 材质表面磨砂，组合式安装拆装。</p> <p>5、关节松紧旋钮：高密度 PP 材质，调节旋流可以调节关节旋转扭矩。</p> <p>6、铝合金万向罩口：直径不小于 230mm，高密度铝合金制成，防止实验时的火焰使其燃烧。</p> <p>7、导管：4 节直径不小于 55mm 的抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，表面做特氟龙表面处理，耐酸、耐碱、耐划痕。</p>    | 个 | 29 |

|    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |    |
|----|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |          | <p>8、旋转关节：采用抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，和铝合金万向罩口连接的导管设计旋转功能。</p> <p>9、扭簧：使用 90 度的 4mm 专用弹簧钢抗氧化处理，防止吸风罩自重导致导管下滑。</p> <p>▲10、铝合金万向罩技术要求满足：GB/T 10125-2021 人造气氛腐蚀试验；盐雾试验；GB/T 6461-2002 金属基体上金属和其他无机覆盖层；经腐蚀试验后的试样和试件的评级</p> <p>1)、盐雾试验满足：≥480h 中性盐雾试验 10 级</p> <p>提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂家公章</p> |   |    |
| 14 | 万向吸风罩底座  | 钢制固定底座，抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金方管，根据不同的组合方式可选择丝口和挂口结构。                                                                                                                                                                                                                                                                | 套 | 1  |
| 15 | 吊装式通风系统  | 规格尺寸：≥1200*300mm 室内通风主管道、支管道均采用防腐材质，主管道：定制风管，满足实验室通风要求；接口保证无漏风。                                                                                                                                                                                                                                           | 套 | 15 |
| 16 | 室外行程通风系统 | <p>1、采用防腐材质，具有整体结构性能好、严密性高等优点，同时具有耐酸碱性能。</p> <p>2、规格：定制风管，满足实验室通风要求，</p> <p>3、管卡采用碳钢制作，表面经防锈处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。</p>                                                                                                                                                                                        | 套 | 1  |
| 17 | 防腐风机     | 功率：≥5.5KW。风量：≥7100-13500m <sup>3</sup> /h。风压：≥926-735Pa。噪音：≤55dB(A)                                                                                                                                                                                                                                       | 台 | 1  |
| 18 | 风机控制线    | 规格尺寸：≥2.5mm <sup>2</sup> *3 芯线+1.5mm <sup>2</sup> *2 芯线，控制线电压 0-24v                                                                                                                                                                                                                                       | 套 | 1  |
| 19 | 活性炭废气处理器 | <p>活性炭废气处理器，处理风量：12000m<sup>3</sup>/h。</p> <p>①、吸附单元在设备箱体内存分格栅式安装。吸附单元选用硬 PP 板材制作。</p> <p>②、检查门开启方便，密封严密。</p> <p>③、进出气口是法兰式接口，可以连接风管。风管连接工艺采用法兰连接方式，法兰之间连接应有 3 mm 的橡胶垫皮，起到密封作用。</p>                                                                                                                       | 台 | 1  |
| 20 | 智能摇臂升降系统 | 动力电机采用为直流 24V 减速低压电机，连接杆采用铝合金模具一体成型定制铝管，内部水电分离，功能模块采用模具一体成型，功能模块可安装高低压电源（低压电源为交直流，可以显示交直流电压）、急停开关，配网络及上下水模块。系统自带障碍物保护功能，当摇臂在运动的过程中遇到障碍物时会自动复位；摇臂在运动的过程中供应模块的电源处于断电状态。                                                                                                                                     | 套 | 14 |
| 21 | 模块主架舱体   | <p>1、采用标准模块化组成，规格尺寸：≥1200*720*195mm 为一组；</p> <p>2、外形及材质：主框架采用航空飞碟式设计 1.8-3mm 厚铝合金模具成型表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，舱体下部采用镀锌钢板配色成型，左右装饰条采用实验室专用铝合金模具型材，表面经环氧</p>                                                                                                                                                       | 组 | 14 |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |    |
|----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |            | 树脂粉末喷涂高温固化处理。具有阻燃性强和耐酸碱、耐腐蚀。<br>▲3、模块主架舱体技术要求满足：GB/T 3325-2017 金属家具通用技术条件<br>提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂家公章                                                                                                                                                                                       |   |    |
| 22 | 集成功能模块舱体   | 1、采用 ABS 材质，模具一体成型。模块内部采用双层设计，水电隔离设计，相互不干扰。模块内预留高压、低压、网络、上下水接口位置。<br>▲2、集成功能模块舱体技术要求满足：GB/T 3325-2017 金属家具通用技术条件<br>提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂家公章                                                                                                                                                | 套 | 14 |
| 23 | 电源供应模块 1   | 接收智能化控制系统控制，内含插座。可以分组或独立控制电源供给。                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 组 | 56 |
| 24 | 电源供应模块 2   | 1、教师主控型，学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在锁定指示灯点亮后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。可以分组或独立控制；<br>2、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的 PC 亮光薄膜面板，学生电源的控制采用按钮式按键，可以随意设置电压，贴片元件生产技术，微电脑控制，采用不小于 49*24mm 尺寸面板，用于展示学生的交直流电压数据；<br>3、学生交流电源通过上下键 0~24V 电压，最小调节单元可达 1V, 额定电流 2A；<br>4、学生直流电源也是通过上下键选取，调节范围为 1.5~24V，分辨率可达 0.1V, 额定电流 2A。 | 组 | 28 |
| 25 | 电源供应模块 3   | 采用 485 网络模块接口，含设备中网线，方便与教室网络对接，不含教室网络布线及网线。                                                                                                                                                                                                                                                                      | 个 | 28 |
| 26 | 学生端防堵反冲洗装置 | 给水采用 4 分 PVC 水管，具有耐酸碱、防爆的特性，水管之间接头采用金属连接件，安装自来水大流量反冲前置过滤器，避免自来水水质不干净；排水采用内置钢丝 PVC 水管，防止水泵工作时水管负压变形，水管之间接头采用金属连接件                                                                                                                                                                                                 | 套 | 14 |
| 27 | 学生端给排水接口   | PVC 材质，给排水接头采用具有耐酸碱，拔插轻松，不生锈；即插即用，带自动锁紧插功能，即使在供水排水工作时，随时拔掉接口不会有任何滴漏现象。                                                                                                                                                                                                                                           | 套 | 28 |
| 28 | 自动给排水系统    | 采用自主研发，当给水开关打开时，排水自动启动，水槽水位低时，排水自动关闭，设定时间内自动检测排水管水位，当排水管有水时，排水自动抽完，如果排水管未检测到水，水泵自动关闭。                                                                                                                                                                                                                            | 套 | 1  |
| 29 | 多功能防溅水槽柜   | 1、水槽柜整体规格尺寸：≥600*450*820mm<br>2、底围：≥590x440x61.5mm，中间部分尺寸≥601x450x817mm；材质 1.0mm 镀锌钢板，表面经防锈处理、环氧树脂静电粉末涂装处理；                                                                                                                                                                                                      | 套 | 14 |

|    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |    |
|----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |           | <p>3、一体水槽，PP 改性材质，水槽上部内径尺寸为<math>\geq 405 \times 480 \text{mm}</math>，底部内径尺寸为<math>\geq 346 \times 436 \text{mm}</math>，水槽最高深度为<math>\geq 360 \text{mm}</math>，洗涤时水不易外溅；水槽内部带滴水架，滴水架带不少于 10 根滴水棒，滴水棒可以翻转收纳；</p> <p>4、水槽柜预留收纳翻盖，有收纳水管功能；检修门带锁，底围安装 1 寸定向轮</p> <p>5、多功能防溅水槽柜技术要求满足：</p> <p>1) 密度：<math>(23 \pm 2)^\circ \text{C}</math>，<math>(50 \pm 5) \% \text{RH}</math>，<math>\geq 24 \text{h}</math>，浸渍液：水，浸渍液密度：<math>\geq 1.0168 \text{g/cm}^3</math>，浸渍液温度<math>\geq 23.5^\circ \text{C}</math>，块状试样，<math>\geq 1.161 \text{g/cm}^3</math>；</p> <p>2) 水槽柜滴水架具有折叠隐藏功能；</p> <p>3) 水槽柜隐藏设计：柜体上部设计有隐藏式上下水管功能，可以搭配上走水电的需求；</p> <p>4) 水槽柜过滤功能：下水带 2 层过滤装置，可以过滤不同的杂质；</p> <p>5) 水槽柜排水功能：水槽底部设置矩形下水口，可以快速排出水槽废水。</p> |   |    |
| 30 | 升降折叠水龙头   | <p>1、主体材质为加厚铜管，主管管径 26mm 铜管，表面经环氧树脂喷涂处理。</p> <p>2、双龙头可以独立折叠式设计，使用时打开折叠双联龙头在使用过程中可以自由升降水嘴，以满足不同身高的高度仪器清洗要求使用。</p> <p>4、实验室龙头采用壁式安装，壁厚大于 2.5mm，固定底座直径 50mm，底座锁母与台面中间添加齿形止退垫，使连接后不易松动稳定性强，与台面安装牢固。双联龙头可以分开折叠 90 度收纳。</p> <p>5、开关旋钮：材质 PP，符合人体工学设计，启闭方式为平面式，开关标识清晰醒目，装配好的开关旋钮应平稳轻便无卡阻，与阀杆连接后不易松动稳定性强。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 套 | 14 |
| 31 | 主架舱体防尘检修板 | 规格尺寸： $\geq 1200 \times 500 \times 1 \text{mm}$ 采用 1.0mm 优质高强度镀锌钢板，采用那个 C02 保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理；造型独特美观，检修方便。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 组 | 14 |
| 32 | 智能灯光照明装置  | 接收智能化控制系统控制，功能面板采用 $1170 \times 85 \text{mm}$ ，配置 LED 日光灯 1 根，每根 15W，灯罩采用 ABS 一次成型，设计安装磨砂透明均光板，不仅能使光线扩散均匀更能起到安全防护作用。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 组 | 14 |
| 33 | 电源供应线路    | 模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用 $2.5 \text{mm}^2$ 电线进行系统布线。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 项 | 1  |
| 34 | 智能控制系统线路  | 模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用 $1 \text{mm}^2$ 屏蔽电线进行系统布线。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 项 | 1  |
| 35 | 给水管路      | 给水主管选用 $\geq \phi 20-32 \text{mm}$ PP-R 给水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 项 | 1  |
| 36 | 排水管路      | 排水管选用加厚 $\geq \phi 50-75 \text{mm}$ PVC-U 国标管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能），模块化设计，每组模块间采用活接式连接。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 项 | 1  |

|       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|-------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 37    | 舱体末端封板  | 采用 ABS 材质，模具一体成型。                                                                                                                                                                                                                                                                 | 个 | 4 |
| 38    | 支架功能封板  | 能隐藏水电通风管道及电线。采用 PVC 材质，方便检修。<br>支架功能封板技术要求满足：<br>水平燃烧性和垂直燃烧性能，符合 GB/T 2408-2021 规定的 HB 级 V-0 要求。                                                                                                                                                                                  | 项 | 1 |
| 39    | 安装支架    | 采用碳钢丝杠及专业连接件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。                                                                                                                                                                                                                                              | 间 | 1 |
| 40    | 安装辅件    | 采用双槽钢横梁吊装方式，减少楼板承重，防止左右晃动。可进行上下、左右的平衡调节，实验功能板离地 2m 左右，主要辅件有：槽钢等（不含桁架）                                                                                                                                                                                                             | 间 | 1 |
| 41    | 集成系统调试  | 系统调试：<br>1、吊顶式系统采用模块化结构设计，采用吊装安装方式；<br>2、系统结构调试；<br>3、系统控制调试；<br>4、通风系统调试；<br>5、给排水调试；<br>6、供电系统调试；<br>7、照明系统调试；                                                                                                                                                                  | 项 | 1 |
| 化学准备室 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
| 42    | 实验台     | 规格尺寸：≥3000*1200*800mm<br>1、台面：采用 12.7mm 厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。有耐腐蚀性及承重性能。<br>2、柜体：全钢结构，上抽下门设计，采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。<br>3、固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。<br>▲4、实验台技术要求满足：GB 24820-2009 实验室家具通用技术条件<br>提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂家公章 | 张 | 1 |
| 43    | 实验室专用水槽 | 规格尺寸：≥550*450*300mm<br>1、采用 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀特点。<br>2、实验室专用水槽技术要求满足：<br>1)、垂直冲击试验要求：检测条件高度:300mm 次数:500 次，a, 零部件无断裂、无豁裂;b, 零部件未出现                                                                                                                                                | 只 | 1 |

|    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |    |
|----|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |          | 严重影响使用功能的磨损和变形<br>2)、密度检测结果符合 GB/T1033.1-2008 方法 A, 检测条件: (23±2)℃, (50±5)%RH, 24h 浸渍液; 水浸渍液密度: 1.0165g/cm <sup>3</sup> 浸渍液温度 22.3℃ 块状试样                                                                                                                                                                                               |   |    |
| 44 | 三联高低位龙头  | 鹅颈式实验室专用优质化验水嘴: 主体采用铜质, 表面环氧树脂喷涂。阀芯采用陶瓷阀芯, 配置一个高位水龙头, 两个低位水龙头, 便于多用途使用。                                                                                                                                                                                                                                                               | 套 | 1  |
| 45 | 实验室专用试剂架 | 规格尺寸: ≤2200*300*750mm<br>1、铝合金结构, 表面喷涂高温固化白环氧树脂喷涂处理, 具有较强的耐蚀性能, 上下带塑胶模具堵头;<br>2、试剂架立柱截面尺寸: 42mm*82mm, 型材壁厚 1.2mm; 试剂架立柱双面升降槽, 侧面双面镶嵌另色色条;<br>3、试剂架托架 1.0mm 高强度镀锌钢板, 一次性冲压成型; 试剂架护栏: 护栏壁厚 1.2mm, 单面镶嵌另色色条。<br>4、立杆牢固固定于 C 型钢架底端, 层板采用 8mm 厚的玻璃, 安装后用户可根据试剂大小上下高低无级调节。                                                                  | 组 | 1  |
| 46 | 滴水架      | PP 材质<br>1、整体采用 PP 材质, 耐腐蚀性能好, 抗紫外线辐射强, 不易老化、脆化, 韧性强, 弹性好, 易于安装。<br>2、滴水架主体与集水盘由模具注塑一体成型 (非 PP 板焊接而成)。<br>3、滴水棒卡扣与主扳卡槽紧密契合, 不易松动, 极好地保护实验器具。                                                                                                                                                                                          | 组 | 1  |
| 47 | 实验室专用洗眼器 | 洗眼喷头: 采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作, 具有防尘功能, 上面防尘盖平常可防尘, 使用时可随被水冲开, 并降低突然打开时短暂的高水压, 避免冲伤眼睛。                                                                                                                                                                                                                                                     | 付 | 1  |
| 48 | 药品柜      | 规格尺寸: ≥1000*500*1970mm<br>1、PP 材质<br>2、柜体: 侧板、顶底板采用改性 PP 材料增加强度, 注塑模一次性成型, 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。<br>3、下储物柜门: 内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型, 外嵌 4.6mm 厚钢化烤漆玻璃<br>4、上柜视窗们: 内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型, 外嵌 4.6mm 厚钢化烤漆玻璃, 中间烤漆镂空制作。<br>5、层板: 上部配置两块活动层板, 下部配置一块活动层板, 层板全部采用改性 PP 材质注塑模一次成型, 表面沙面和光面相结合处理, 四周有阻水边, 底部镶嵌钢质横梁, 承重力强。整体设计为活动式, 可随 | 个 | 12 |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |            | <p>意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。</p> <p>6、备注：可以用于各种腐蚀性化学品的储存，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等</p> <p>▲7、药品柜技术要求满足：GB 24820-2009 实验室家具通用技术条件</p> <p>提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂家公章</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
| 49 | 通风柜        | <p>规格尺寸：≥1500*850*2350mm</p> <p>1、结构组合：采用三段组合式柜体，上部柜体（通风柜），中间（操作台面），下部柜体（独立水、电、气体管线系统容纳柜设计）。</p> <p>2、外壳：全钢结构，采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，表面经环氧树脂喷涂处理。</p> <p>3、内壳：采用 5mm 厚耐酸碱、耐高温的抗倍特板制作。</p> <p>4、台面：采用 12.7mm 厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。</p> <p>5、照明：采用 30W 日光灯，并设有 5mm 厚磨沙玻璃。</p> <p>6、移门拉手：采用铝合金一字拉手。</p> <p>7、气流板：采用 5mm 厚抗倍特板，安装位置与角度满足排气顺畅。</p> <p>8、化验水斗：采用 PP 制作，耐酸碱一体成型小水杯。</p> <p>9、化验水咀：采用实验室专用单口烤漆水咀。</p> <p>10、窗口：采用 6mm 厚的防爆钢化玻璃。内部采用垂体平衡装置，可以停留在上下任何位置。</p> <p>▲11、钢化玻璃技术要求满足：GB 15763.2-2005 建筑用安全玻璃 第 2 部分：钢化玻璃。</p> <p>提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂家公章</p> | 台 | 1 |
| 50 | 室内厢式风机     | 3500 风量, 380V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 台 | 1 |
| 51 | 进风口软接头     | 规格尺寸：≥De500/300*250H，软质 PVC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 只 | 1 |
| 52 | 室内行程通风管道   | 室内管道，采用防腐蚀 PP 材质，具有整体结构性能好、严密性高等优点大小管道组成，各支管风速小于 8m/s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 项 | 1 |
| 53 | 风机电缆线、控制线  | 规格尺寸：≥4mm <sup>2</sup> *3+2.5mm <sup>2</sup> *2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 项 | 1 |
| 54 | 智能变频时控控制电箱 | 电箱尺寸不小于 300*400*200mm，内含空开交流接触器散热风扇，变频调速系统:变频器:2.2KW, 3 个点，时间定时控制系统:含时控开关、配套继电器，实现手动、自动可以切换                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 套 | 1 |
| 55 | 耗材及附件      | 含风管安装及支架，安装螺杆，密封垫                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 项 | 1 |

|       |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 56    | 通风系统安装 | 标准化安装、现场安装机具                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 项 | 1 |
| 化学药品室 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
| 57    | 毒品柜    | <p>1、规格尺寸：≥900*510*2000mm；门类型：双开门</p> <p>2、毒品柜外壳体全部采用 1.2mm 的冷轧钢板，柜体底座采用 2.0mm 的冷轧钢板，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。</p> <p>3、毒品柜体内胆均采用 PP（聚丙烯树脂）板，厚度 3mm；柜底部设置进风口，进风口配有 PP（聚丙烯树脂）旋转式可调风阀；柜体的底板中部有 Φ10mm 漏液孔，漏液孔上面盖上 60 目 304*不锈钢网；柜体底部设 h=160mm 黄沙（防倒）挡板，柜体内部最下层留有可以存放不少于 120mm 厚黄沙的填埋腔，用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品。</p> <p>4、柜底装有四个移动尼龙轮，便于易燃品毒害品储存柜移动；前轮后有 2 个手动调节罗杆，方便危化品储存柜定位。</p> <p>5、柜中部有 3 个一次成型聚丙烯活动层板，层板四周边缘厚度平均值不小于 4.4mm；每层阶梯板外延边有积液槽，积液槽高度平均值大于 3.4mm，最大可能防止液体外溢；每个搁板靠背板处有一排导风口，阶梯高度不小于 50mm（包括积液盘的高度）（PP 层板（非柜体所用板材））。</p> <p>6、柜顶部开出风口，配一次成型 PP 法兰（适配管道直径 160mm），柜顶风口内置一个 AC220V 50HZ 0.18A 轴流风机，最大风量 245m<sup>3</sup>/h，转速 2550 转/min，环境温度（-10~+70）摄氏度，无火花静电，当毒品柜通电前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。</p> <p>7、密封件：柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件。</p> <p>8、陶瓷纤维棉：柜体应填充具有保温隔热作用的陶瓷纤维棉，（密度 130 kg/m<sup>3</sup>，厚度：40mm）。</p> <p>9、铰链：铰链应为钢琴式铰链，确保门能开 180 度。</p> <p>10、电子密码锁：配备《机械防盗锁》标准的 B 级机械钥匙锁及高保密性电子密码锁，实现双人双锁管理，同时锁具具有开锁记录查询功能及隐码功能。</p> <p>11、通风控制装置：柜体底部应设置进风口及可调风阀，可调风阀旋转灵活，并能控制风量大小。通风管道口径宜采用 Φ160mm，通风管应耐高温、阻燃、耐腐蚀。</p> <p>12、温湿度报警装置：</p> <p>12.1 高灵敏度电化学探头，精确度高、响应快、稳定性强，探头测量精度不超过±5%。</p> <p>12.2 高精度探头，精确监测温湿度：柜顶应配置温湿度控制器，对柜内相对温湿度实时监控，可自行设</p> | 个 | 2 |

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |    |
|----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |       | <p>定测量值，柜内的温湿度如超过设定的测量值即时报警提示，同时风机启动，直至低于设定值，风机停止运行或低速运行。温度启控-10—70℃，湿度启控 0—99.9%RH；时控开关，能根据用户设定的时间自动打开和关闭风机。</p> <p>12.3 对于温湿度的监测，用户可自行设置合适的报警点，提高实验室安全等级。</p> <p>13、配备接地装置。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |    |
| 58 | 防火柜   | <p>规格尺寸：≥H1650*W1090*D460mm</p> <p>1、外部尺寸：H1650*W1090*D460mm 内部尺寸：H1550*W1010*D360mm 层板尺寸：W1008*D360*H25mm</p> <p>2、容积：≥170（/升）</p> <p>3、开门方式：手动/自动层板：二板可调</p> <p>4、门型：双门锁具：双锁</p> <p>5、材质：防火柜全钢制柜体，内部为防酸碱pp板材料</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 个 | 2  |
| 59 | 药品柜   | <p>规格尺寸：≥1000*500*1970mm</p> <p>1、PP 材质</p> <p>2、柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料增加强度，注塑模一次性成型，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。</p> <p>3、下储物柜门：内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型，外嵌 4.6mm 厚钢化烤漆玻璃</p> <p>4、上柜视窗们：内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型，外嵌 4.6mm 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。</p> <p>5、层板：上部配置两块活动层板，下部配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材质注塑模一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌钢质横梁，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。</p> <p>6、门把手：采用经过改性 PP 材质注塑模一次成型，与柜门平行，开启方便。</p> <p>7、门铰链：采用经过射出成型的 PP 材料制成，耐腐蚀性好。</p> <p>8、螺丝：PP 材质，可选不锈钢 304 材质</p> <p>9、备注：可以用于各种腐蚀性化学品的储存，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等</p> | 个 | 11 |
| 60 | 阶梯药品柜 | <p>规格尺寸：≥1000*500*1970mm</p> <p>1、PP 材质</p> <p>2、柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料增加强度，注塑模一次性成型，表面沙面和光面相结合处理，</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 个 | 4  |

|    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|----|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |          | <p>保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强。</p> <p>3、下储物柜门：内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型，外嵌 4.6mm 厚钢化烤漆玻璃</p> <p>4、上柜视窗们：内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型，外嵌 4.6mm 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。</p> <p>5、层板：上部配置阶梯层板，下部配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材质注塑模一次成型，表面沙面和光面相结合处理，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。</p> <p>6、门把手：采用经过改性 PP 材质注塑模一次成型，与柜门平行，开启方便。</p> <p>7、门铰链：采用经过射出成型的 PP 材料制成，耐腐蚀性好。</p> <p>8、螺丝：PP 材质，可选不锈钢 304 材质</p> <p>9、备注：可以用于各种腐蚀性化学品的储存，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等</p> |   |   |
| 61 | 安全防护站    | <p>规格尺寸：≥430*530*110mm</p> <p>含防漏液托盘，PP 材质，注塑成型，载重≥36KG</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 个 | 4 |
| 62 | 安全防护站    | 规格尺寸：≥28L 含废液桶，全新料，防泄漏，密封强，耐腐蚀，耐酸碱废液桶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 个 | 4 |
| 63 | 安全防护站    | 规格尺寸：≥52 升含固废桶，采用开口冷轧板，镀锌圆形化工固废桶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 个 | 4 |
| 64 | 安全防护站    | <p>规格尺寸：≥600*400*400mm</p> <p>1、含消防沙箱</p> <p>2、采用静电喷漆，光滑整洁，防潮。</p> <p>3、底部加固处理，增加强度，与地面有间隙，不易生锈。</p> <p>4、采用优质加厚钢铁加工，高硬度耐用。</p> <p>5、优质五金铰，链箱盖，无卡阻现象。</p>                                                                                                                                                                                                                                                           | 个 | 1 |
| 65 | 散流器      | 规格尺寸：≥600*600mm ABS 材质                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 个 | 1 |
| 66 | 室内厢式风机   | 3500 风量, 380V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 台 | 1 |
| 67 | 进风口软接头   | 规格尺寸：≥De500/300*250H，软质 PVC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 只 | 1 |
| 68 | 室内行程通风管道 | 室内管道，采用防腐 PP 材质，具有整体结构性能好、严密性高等优点大小管道组成，各支管风速小于 8m/s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 项 | 1 |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|----|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 69 | 风机电缆线、控制线  | 规格尺寸： $\geq 4\text{mm}^2 \times 3 + 2.5\text{mm}^2 \times 2$                                                                                                                                                       | 项 | 1 |
| 70 | 智能变频时控控制电箱 | 电箱尺寸不小于 300*400*200mm，内含空开交流接触器散热风扇，变频调速系统：变频器：2.2KW, 3 个点，时间定时控制系统：含时控开关、配套继电器，实现手动、自动可以切换                                                                                                                        | 套 | 1 |
| 71 | 耗材及附件      | 含风管安装及支架，安装螺杆，密封垫                                                                                                                                                                                                  | 项 | 1 |
| 72 | 通风系统安装     | 标准化安装、现场安装机具                                                                                                                                                                                                       | 项 | 1 |
| 73 | 活性炭废气处理器   | 活性炭废气处理器，处理风量：6000m <sup>3</sup> /h。<br>①、吸附单元在设备箱体内存分格栅式安装，要求能够非常方便的检修及更换。吸附单元选用硬 PP 板材制作。<br>②、检查门开启方便，密封严密。<br>③、进出气口是法兰式接口，可以连接风管。风管连接工艺采用法兰连接方式，法兰之间连接应有 3 mm 的橡胶垫皮，起到密封作用。                                   | 台 | 1 |
| 74 | 电动钻孔器      | 1、适合在各种橡胶塞上进行电动打孔，打孔直径：1-13mm；2、电机为铝浇制机壳，功率为 700W，使用寿命长；3、安装触动式行程开关，高效、节能；4、带动双向旋转夹具，配钻头。                                                                                                                          | 台 | 1 |
| 75 | 仪器车        | 方管，二层组合（带磁），不锈钢 650*400*900，整车安装好后应载重 50Kg，应运行平稳，滑动自如不得变形、摇晃、松动；各焊接面应牢固、平整、无夹渣、气孔等缺陷。                                                                                                                              | 辆 | 5 |
| 76 | 电动离心机      | 1. 微电脑控制、触摸面板、数字显示、无刷电机、自动电锁功能，ABS 材料制外壳，不锈钢内腔。2. 功率小于 20W、转速 0-4000r/min，转速精度 $\pm 30\text{r/min}$ 。3. 最大相对离心力：1435g。4. 定时范围：0~99min 任意时段离心。5. 电源：AC220V 50Hz。6. 外形尺寸：195×220×190mm。7. 标配转子：12×1.5-2mL 和 12×0.5mL | 台 | 1 |
| 77 | 电加热器       | 1. 密封式，功率 1000W；2. 适用电源：220V，50HZ；3. 绝缘电阻和耐压实验应符合 JY0009-90。                                                                                                                                                       | 个 | 1 |
| 78 | 蒸馏水器       | 仪器主要由蒸发锅、冷凝器、电器配置三大部分组成。不锈钢材料制作，不锈钢薄板滚压，延伸，焊接成形，工作电压 220V，50Hz，功率 3kw，外形体积规格尺寸：约 300*190*600mm，毛重 3kg，出水量每小时 3L；仪器部分由水源阀，回水管冷凝冷却器，进水控制器，玻璃水位器，蒸发锅，放水阀，蒸馏水出水皮管。电源线组成，电器部分由电源开关、熔断丝、接连板、电热管、指示灯、接地装置组成。工作电压 220V。    | 台 | 1 |
| 79 | 恒温水浴锅      | 外形尺寸：380mm×170mm×160 mm、工作室尺寸：长 240mm×宽 140mm×深 100mm 工作室容积：3.4L。加热功率：500W。温控范围：室温~100℃。温控精度： $\pm 1^\circ\text{C}$ 。电源：交流 220V/50Hz。微电脑恒温                                                                         | 个 | 1 |

|    |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |    |
|----|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |        | 数显, 内锅中的不锈钢管内装有热敏电阻, 控温部分选用电子控温, 温度数显直接显示锅内实际温度。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |    |
| 80 | 烘干箱    | 工作室尺寸: 宽 300*深 300*高 380mm, 容积约 35L, 功率 300W, 温控范围: 室温~120℃, 电源 220V, 外形尺寸: 宽 382*深 360*高 555mm, 数显温度, 有箱体、温度指示仪表、控制系统。配隔板 2 块。观察窗直径 145mm。冷态绝缘电阻: 不小于 0.5MΩ。温度波动: 不大于±1℃。温度均匀性: 不大于 2℃。                                                                                                                                                                                                                             | 台 | 1  |
| 81 | 注射器    | 5mL, 塑料, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 只 | 30 |
| 82 | 注射器    | 50mL, 塑料, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 只 | 5  |
| 83 | 注射器    | 100mL, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 只 | 5  |
| 84 | 滴定台    | 1、底座台面为大理石或玻璃铸铁材质, 尺寸约为 300×150×18mm; 2、立柱由 Φ10mm 圆钢制成, 表面镀铬, 置于工作台面上与台面垂直不大于 5°; 3、底座四脚有橡胶垫脚, 放置平衡不晃动。                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 个 | 28 |
| 85 | 滴定夹    | 优质铝制, 滴定管夹的左右螯钳应有足够的弹力, 若将其松开, 夹一物体, 其加持力不低于 500g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 个 | 28 |
| 86 | 移液管架   | 产品采用厚度不小于 3mm 的优质透明塑料板材成型, 可同时搁置 8 支移液器。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 个 | 28 |
| 87 | 比色管架   | 6 孔, 直径 17mm。塑料制, 尺寸: 177×40×93mm, 由上下二排管架组成。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 个 | 28 |
| 88 | 组合式支架  | 1. 组合支架由支座、支块、滑道等组成; 零部件的数量如下:<br>支座 2 个; 支块 2 个; 滑道 2 个; 滑块 5 个; 轴棒 4 个; 万向夹 1; 烧瓶夹 1 个; 铁环 1 个; 平台 1 个; 吊环 4 个; 绝缘杯 2 个; 定滑轮 1 个。<br>2. 结构及外观的一般要求应分别符合 JY 0001 第 4、5、6、7 章的有关要求; 3. 支架的组合方式有竖直型、水平型两类; 竖直型又可组成框架式和垂直式两类, 水平型又可组成单轨式和双轨式两类; 4. 零部件的组合可靠, 紧固螺丝旋动灵活省力, 紧固性良好; 穿插孔无毛刺、无变形, 轴棒穿插方便; 轨道平直、无变形、无损伤; 滑块在轨道上滑动灵活自如, 定位可靠; 万向夹在轨道上能万向定位, 夹持稳固, 夹口灵活, 闭锁有力, 方向正确, 位置端正; 5、夹持功能稳妥有效; 6. 材质要求: 金属材料、承重力: 30kg。 | 个 | 2  |
| 89 | 高中学生电源 | AC2V~16V/3A, 每 2V 一档, 共 8 档. 直流稳压 0V~16V/2A 连续可调, 由 1%精度数显表显示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 台 | 28 |
| 90 | 高中教学电源 | 交流: 2V~24V, 每 2V 一档, 2V~6V/12A, 8V~12V/6A, 14V~24V/3A; 直流稳压: 0~25V; 连续可调, 由 1%精度数显表显示, 2V~6V/6A, 8V~12V/4A, 14V~24V/2A; 40A、8S 自动判断                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 台 | 1  |
| 91 | 电子天平   | 计量仪器, 最大称量: 100g, 0.1g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 台 | 28 |

|     |            |                                                                                                                                                                                                             |   |    |
|-----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 92  | 电子天平       | 100g, 0.001g, 具有全称量去皮、自动校准、单位换算和数据输出功能, 交直流两用, LCD 双面显示器, 天平前后都可以观测到称量数据, 便于组队实验, 玻璃移门, 整体美观大方                                                                                                              | 台 | 1  |
| 93  | 电子天平       | 计量仪器, 最大称量: 400g, 0.1g                                                                                                                                                                                      | 台 | 1  |
| 94  | 电子停表       | 电子计时, 自动回零, 精度 0.01s。可同时记录两组数据, 精度 0.1s。塑料外壳, 误差不大于 0.01s。                                                                                                                                                  | 只 | 1  |
| 95  | 数字测温计      | 集成温度传感器, -50 度~+150 度, 分辨率 0.1 度                                                                                                                                                                            | 台 | 1  |
| 96  | 直流电流表      | 2.5 级, 0.6A, 3A, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                                            | 只 | 28 |
| 97  | 灵敏电流计      | ±300uA。仪表量程: -300~0~+300 $\mu$ A $\pm$ 750mV。准确度等级: 2.5 级。产品主要由测量结构、测量路线、外壳等组成。测量机构为磁电式仪表结构                                                                                                                 | 只 | 28 |
| 98  | 演示电流电压表    | 高中演示电流电压表为指针式内磁结构, 及其测量电路等部分组成。它具有使用方便, 性能稳定、安全可靠、演示直观等优点。它共有十四档测量量程, 供教学演示实验中作检流计, 及测量直流电流、直流电压、交流电流、交流电压等之用。                                                                                              | 台 | 1  |
| 99  | 酸度计 (pH 计) | 笔式, 1. 测量范围: 0~14.00pH。2. 电源: 3×1.5V (AG-13 型钮扣电池)。3. 校准方式: 两点校准 (PH4.01/6.86)。                                                                                                                             | 支 | 30 |
| 100 | 中和热测定仪     | 产品由外筒、内筒、隔离泡沫、搅拌器、温度计及上盖组成。1. 外筒为塑料制, 直径 98mm、高 98mm。2. 内筒为铝制, 直径 60mm, 深 73mm。3. 搅拌器为直径 2mm 的铝丝绕制而成, 附手柄套。                                                                                                 | 套 | 28 |
| 101 | 气体实验微型装置   | 以微型玻璃仪器为主, 能完成氧气、氢气、二氧化碳、一氧化碳、氯气、氨气、二氧化硫、硫化氢、一氧化氮、二氧化氮等十几种气体的制备和性质实验, 反应容器一般不超过 30mL                                                                                                                        | 套 | 28 |
| 102 | 氢燃料电池演示器   | 质子交换膜电极, 电极不小于 33mm×33mm                                                                                                                                                                                    | 套 | 1  |
| 103 | 氢燃料电池实验器   | 膜电极 15*15mm 带电流、电压表                                                                                                                                                                                         | 套 | 9  |
| 104 | 电解槽演示器     | 仪器尺寸: 长 240*宽 130*高 185mm、仪器主要有阳极、阴极、离子交换膜、2 个补充水槽、2 个椭圆形反应槽体等组成。左右反应槽采用圆型整体注塑成型, 电解膜直径不小于 80mm, 电极采用钉铍电极。加液速度可调, 带放水接口。离子交换膜法制烧碱。左边电解槽上方排气口排出的为氯气, 右边电解槽上方排气口排出的为氢气, 请使用者用常规方法收集好氯气和氢气并处理, 保护好环境。毛重 1.4KG。 | 台 | 1  |

|     |             |                                                                                                                                     |   |    |
|-----|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 105 | 离子交换柱       | 含玻璃纤维和离子交换树脂                                                                                                                        | 支 | 28 |
| 106 | 电泳演示器       | 适用于中学化学演示胶体的电泳现象，认识形成电泳的原因，由底座电源装置，带刻度的 U 形管、电极插座和开关等组成。                                                                            | 台 | 1  |
| 107 | 二氧化氮球       | 双球，内封 N02 和 N2O4，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                    | 套 | 28 |
| 108 | 放电反应实验仪     | 通电两分钟之内即有氮气与氧气反应的现象，消耗功率不大于 30W                                                                                                     | 套 | 1  |
| 109 | 光化学实验演示器    | 仪器有底座、手控开关、指示灯、散光灯、防护罩、滴管和试管组成，仪器可以完成氯混合气体的闪光的引爆实验和甲烷、氯气混合气体的闪光爆敏实验，手控开关连接线长度不小于 40cm，仪器工作电压直流 3V，                                  | 台 | 1  |
| 110 | 炼铁高炉模型      | 1 为炼铁高炉缩小模型，装置于底座上，模型高度的最小尺寸：650mm。2 模型能正确显示高炉炉喉、炉身、炉腰、炉腹、炉缸各部分结构。3 整体性能符合 JY 0305 的有关要求。                                           | 个 | 1  |
| 111 | 金刚石结构模型     | 球直径不小于 30mm；1. 模型由碳原子（3 孔黑球）60 个、单键 60 根、双键 30 根等构成，外形呈足球状；2. 单键与双键便于区分，不容混淆；3. 模型由 12 个五边形，与五边形周围是六边形，六边形周围是五边形交替搭建，孔管（棒）配合良好搭建容易。 | 套 | 1  |
| 112 | 石墨结构模型      | 球直径不小于 30mm；石墨结构结构由彩色塑料球、塑料杆、底座组成，产品应符合教育部标准 JY52-80《分子结构模型》的有关规定。                                                                  | 套 | 1  |
| 113 | 碳-60 结构模型   | 球直径不小于 30mm；1. 模型由碳原子（3 孔黑球）60 个、单键 60 根、双键 30 根等构成，外形呈足球状；2. 单键与双键便于区分，不容混淆；3. 模型由 12 个五边形，与五边形周围是六边形，六边形周围是五边形交替搭建，孔管（棒）配合良好搭建容易。 | 套 | 1  |
| 114 | 氯化钠晶体结构模型   | 球直径不小于 30mm；氯化钠结构结构由彩色塑料球、塑料杆、底座组成，产品应符合教育部标准 JY52-80《分子结构模型》的有关规定。                                                                 | 套 | 1  |
| 115 | 碳的同素异形体结构模型 | 包括金刚石、石墨、碳-60 三种结构模型；小型，球管式，可拆卸                                                                                                     | 套 | 1  |
| 116 | 氯化铯晶体结构模型   | 球直径不小于 30mm，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                         | 套 | 1  |
| 117 | 二氧化碳晶体结构模型  | 球直径不小于 25mm，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                         | 套 | 1  |
| 118 | 二氧化硅晶体结构模型  | 球直径不小于 25mm，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                         | 套 | 1  |
| 119 | 金属晶体结构模型    | 球直径不小于 30mm，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                         | 套 | 1  |

|     |             |                                                                                                                                                                                                 |   |    |
|-----|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 120 | 电子云杂化轨道模型   | S、SP、SP2、SP3、Px、Py、Pz，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                           | 套 | 1  |
| 121 | 气体摩尔体积模型    | 模型采用拆装式，由 1 气体摩尔体积正方体组成，1 气体摩尔体积正方体规格为 282mm×282mm×282mm，厚度为 3mm 的透明有机玻璃构成，再用专门设计的透明塑料角联结。                                                                                                      | 个 | 1  |
| 122 | 沸腾焙烧炉模型     | 1、产品为沸腾焙烧炉缩小模型，装置于底座上，外壳可局部打开，能看清内部结构，总高为 500 mm。放大风帽高不小于 120 mm。2、其他要求应符合 JY 0302-1991、JY 0001—2003、DB51/T 1567—2013 的有关规定。                                                                    | 个 | 1  |
| 123 | 硫酸接触室模型     | 塑料制，演示用，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                                         | 个 | 1  |
| 124 | 氨合成塔模型      | 1、产品为氨合成塔缩小模型，有塔体及顶盖，外壳打开能看清塔内的环状空间及塔上部的触煤室和塔下部的热交换器等，总高为 800 mm，直径不小于 120 mm。2、其他要求应符合 JY 0304-1991、JY 0001—2003、DB51/T 1567—2013 的有关规定。                                                       | 个 | 1  |
| 125 | 炼钢转炉模型      | 1 纯氧顶吹炼钢转炉缩小模型，包括炉体、氧气喷枪、排气罩。2. 炉体正面局部纵剖，示炉壁剖面、炉膛结构。炉体背面上部有出钢口。3. 炉壁剖面示炉壳、冷却水箱和耐火砖内衬结构。4. 炉体高度的最小尺寸：230mm。5. 主要结构用标签注明，标注准确、清晰、牢固。                                                              | 个 | 1  |
| 126 | 新型无机非金属材料标本 | 1 盒装，各类物质分类固定，标记字迹清晰；2. 适用于高中化学教学中演示新型无机非金属材料特征、用途；3. 产品选用氧化铝陶瓷、氮化硅陶瓷、光导纤维等五种以上新型无机非金属材料标本；4. 每种材料标本外形尺寸不小于 50mm×15mm×1mm；5. 选用新型及用途较为广泛的材料作为标本，样品特征明显，在标本盒内固定牢靠；6. 每种样品均应有相应标志，及性质、特征、用途的文字简介。 | 盒 | 1  |
| 127 | 复合材料标本      | 不少于 5 种；常规、质检合格产品，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                               | 盒 | 1  |
| 128 | 元素周期表       | 有外围电子层排布，带轴，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                                     | 件 | 1  |
| 129 | 量筒          | 25mL                                                                                                                                                                                            | 个 | 28 |
| 130 | 量筒          | 1000mL                                                                                                                                                                                          | 个 | 2  |
| 131 | 容量瓶         | 50mL，铜红扩散印线，玻璃仪器总体要求：无内应力，产品应符合 GB/T12806-1991《实验室玻璃仪器容量瓶》的标准。                                                                                                                                  | 个 | 2  |
| 132 | 容量瓶         | 100mL，铜红扩散印线，玻璃仪器总体要求：无内应力，产品应符合 GB/T12806-1991《实验室玻璃仪器容量瓶》的标准。                                                                                                                                 | 个 | 28 |
| 133 | 容量瓶         | 1000mL，铜红扩散印线，玻璃仪器总体要求：无内应力，产品应符合 GB/T12806-1991《实验室玻璃                                                                                                                                          | 个 | 2  |

|     |       |                                                                    |   |     |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------|---|-----|
|     |       | 仪器容量瓶》的标准。                                                         |   |     |
| 134 | 滴定管   | 酸式，25mL，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                            | 支 | 28  |
| 135 | 滴定管   | 酸式，50mL，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                            | 支 | 28  |
| 136 | 滴定管   | 碱式，25mL，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                            | 支 | 28  |
| 137 | 滴定管   | 碱式，50mL，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                            | 支 | 28  |
| 138 | 滴定管   | 聚四氟乙烯活塞，50mL，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                       | 支 | 1   |
| 139 | 移液管   | 1mL，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                | 支 | 28  |
| 140 | 移液管   | 2mL，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                | 支 | 28  |
| 141 | 移液管   | 5mL，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                | 支 | 28  |
| 142 | 移液管   | 25mL，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                               | 支 | 28  |
| 143 | 试管    | Φ 12mm×70mm                                                        | 支 | 100 |
| 144 | 试管    | Φ 15mm×150mm                                                       | 支 | 100 |
| 145 | 试管    | Φ 18mm×180mm                                                       | 支 | 100 |
| 146 | 试管    | Φ 20mm×200mm                                                       | 支 | 100 |
| 147 | 试管    | Φ 32mm×200mm                                                       | 支 | 100 |
| 148 | 试管    | Φ 40mm×200mm                                                       | 支 | 30  |
| 149 | 燃烧管   | Φ 25mm×300mm，产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。 | 支 | 12  |
| 150 | Y 形试管 | Φ 20mm，产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。       | 支 | 13  |
| 151 | 烧杯    | 100mL. 采用 3.3 硼硅酸盐玻璃制造玻璃制造，产品应符合 GB/T15724-2008《实验室玻璃仪器烧杯》的有关规定。   | 个 | 100 |
| 152 | 烧杯    | 250mL. 采用 3.3 硼硅酸盐玻璃制造玻璃制造，产品应符合 GB/T15724-2008《实验室玻璃仪器烧杯》的有关规定。   | 个 | 100 |

|     |      |                                                                                                                       |   |     |
|-----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| 153 | 烧杯   | 500mL. 采用 3.3 硼硅酸盐玻璃制造玻璃制造, 产品应符合 GB/T15724-2008《实验室玻璃仪器烧杯》的有关规定。                                                     | 个 | 50  |
| 154 | 烧杯   | 5mL. 采用 3.3 硼硅酸盐玻璃制造玻璃制造, 产品应符合 GB/T15724-2008《实验室玻璃仪器烧杯》的有关规定。                                                       | 个 | 28  |
| 155 | 烧杯   | 10mL. 采用 3.3 硼硅酸盐玻璃制造玻璃制造, 产品应符合 GB/T15724-2008《实验室玻璃仪器烧杯》的有关规定。                                                      | 个 | 28  |
| 156 | 烧瓶   | 圆底, 短颈, 厚口 250mL                                                                                                      | 个 | 28  |
| 157 | 烧瓶   | 圆底, 长颈, 500mL                                                                                                         | 个 | 28  |
| 158 | 三口烧瓶 | 250mL, 产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。                                                          | 个 | 5   |
| 159 | 酒精灯  | 250mL, 单头, 色泽: 无色透明, 厚薄均匀, 底部平整, 磨砂细密, 口应磨平, 产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》, 符合 JY0001-2003《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                      | 个 | 102 |
| 160 | 酒精灯  | 250mL, 双头, 色泽: 无色透明, 厚薄均匀, 底部平整, 磨砂细密, 口应磨平, 产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》, 符合 JY0001-2003《教学仪器一般质量要求》的有关规定。                      | 个 | 52  |
| 161 | 干燥塔  | 250mL, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                | 个 | 2   |
| 162 | 气体洗瓶 | 250mL, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                | 个 | 52  |
| 163 | 冷凝器  | 直形, 300mm, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                            | 支 | 34  |
| 164 | 冷凝器  | 球形, 300mm, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                            | 支 | 31  |
| 165 | 牛角管  | 弯形, $\Phi 18\text{mm} \times 150\text{mm}$ , 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                          | 支 | 4   |
| 166 | 分液漏斗 | 锥(梨)形, 100mL, 采用透明玻璃制造, 产品应符合 QB/T2560-2002《实验室玻璃仪器过滤漏斗》的有关规定。                                                        | 个 | 28  |
| 167 | 分液漏斗 | 球形, 50mL, 采用透明玻璃制造, 产品应符合 QB/T2560-2002《实验室玻璃仪器过滤漏斗》的有关规定。                                                            | 个 | 28  |
| 168 | 布氏漏斗 | 瓷, 80mm, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                              | 个 | 2   |
| 169 | T 形管 | 玻璃材质 $\Phi 5\text{mm} \sim \Phi 6\text{mm}$ , 支管长 50mm, 全长 100mm, 壁厚 0.8mm, 采用透明玻璃制造, 产品应符合 GB/T12414-1995《药用玻璃管》的标准。 | 个 | 28  |

|     |      |                                                                                                                                                                         |   |     |
|-----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| 170 | Y 形管 | 玻璃材质 $\Phi 5\text{mm} \sim \Phi 6\text{mm}$ ，支管长 50mm，全长 100mm，壁厚 0.8mm，采用透明玻璃制造，产品应符合 GB/T12414-1995《药用玻璃管》的标准。                                                        | 个 | 28  |
| 171 | 干燥管  | 单球，150mm，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                | 支 | 20  |
| 172 | 干燥管  | U 型， $\Phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$ ，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                            | 支 | 20  |
| 173 | 干燥管  | U 型， $\Phi 20\text{mm} \times 200\text{mm}$ ，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                            | 支 | 3   |
| 174 | 干燥管  | U 型，具支， $\Phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$ ，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                         | 支 | 3   |
| 175 | 比色管  | 25mL，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                    | 支 | 65  |
| 176 | 活塞   | 直形，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                      | 支 | 5   |
| 177 | 活塞   | T 形，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                     | 支 | 2   |
| 178 | 钴玻璃片 | 常规、质检合格产品，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                               | 个 | 28  |
| 179 | 集气瓶  | 250mL，附毛玻璃片。2. 由磨口瓶和玻片组成。3. 磨砂密合性：盖板与瓶口充分湿润密合后，倒提瓶体，盖板附瓶口上应保持 30 秒不掉。4. 瓶身光洁圆整，不得有扁瘪现象，瓶底平稳，不允许有旋转缩径和磨光的小缺口。5. 产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》6. 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。 | 个 | 28  |
| 180 | 集气瓶  | 500mL，附毛玻璃片。2. 由磨口瓶和玻片组成。3. 磨砂密合性：盖板与瓶口充分湿润密合后，倒提瓶体，盖板附瓶口上应保持 30 秒不掉。4. 瓶身光洁圆整，不得有扁瘪现象，瓶底平稳，不允许有旋转缩径和磨光的小缺口。5. 产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》6. 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。 | 个 | 5   |
| 181 | 细口瓶  | 棕色，3000mL，产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。                                                                                                         | 个 | 1   |
| 182 | 下口瓶  | 5000mL，产品应符合 GB/T12804-1991《实验室玻璃仪器量筒》的标准。                                                                                                                              | 个 | 2   |
| 183 | 滴瓶   | 30mL，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                    | 个 | 20  |
| 184 | 滴瓶   | 60mL，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                    | 个 | 250 |
| 185 | 滴瓶   | 棕色，30mL，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                 | 个 | 220 |

|     |          |                                                                                                                                                                                               |    |    |
|-----|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 186 | 坩埚       | 瓷, 30mL, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                                      | 个  | 28 |
| 187 | 隔热网      | 环保型, 功能与石棉网相同。隔热材料不是石棉                                                                                                                                                                        | 个  | 28 |
| 188 | 二连球      | 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                                               | 个  | 2  |
| 189 | 洗耳球      | 60mL, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                                         | 个  | 28 |
| 190 | 滴定管刷     | 符合 YY/T 0288-1996《质量体系医疗器械 GBT19002-ISO9003 应用》的专用要求。                                                                                                                                         | 个  | 28 |
| 191 | 白金丝      | $\phi 0.5\text{mm} \times 50\text{mm}$ ; 具金属柄, 可拆卸, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                           | 支  | 2  |
| 192 | 高中化学实验材料 | 小刀、棉花、木炭、火柴、蜡烛、剪刀、焊锡、炭棒、导线、电灯泡、木板、电池、电珠、砂纸等                                                                                                                                                   | 份  | 28 |
| 193 | 电极材料     | 石墨、铜、锌、镁、铁、锡等电极, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                              | 套  | 28 |
| 194 | 尖嘴钳      | 嘴顶缝隙: 不小于 3mm 的区域内, 尖嘴钳的嘴顶缝隙最大值就不超过 0.08mm. 手柄部位带绝缘套。                                                                                                                                         | 把  | 1  |
| 195 | 三角锉刀     | 250mm 带柄, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                                     | 个  | 1  |
| 196 | 玻璃瓶盖开启器  | 产品由内丝旋套(塑料制)及塑料手柄带螺旋钢丝组成。供开启玻璃瓶口的软木塞。                                                                                                                                                         | 套  | 1  |
| 197 | 玻璃管切割器   | 产品由切割头、手柄两大部分组成。总长 160mm。切割头由金属架和金刚石刻刀组成, 手柄为塑料制。                                                                                                                                             | 个  | 1  |
| 198 | 手套       | 一次性乳胶手套, 符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。                                                                                                                                                      | 双  | 50 |
| 199 | 橡胶塞      | 00、0~10 号, 白色, 质地均匀                                                                                                                                                                           | kg | 3  |
| 200 | 玻璃管      | $\phi 5\text{mm} \sim \phi 6\text{mm}$ , 中性料, 管口应打磨或烧结, 避免划伤事故                                                                                                                                | 千克 | 5  |
| 201 | 玻璃棒      | $\phi 5\text{mm} \sim \phi 6\text{mm}$ , 两端抛光, 无内应力。                                                                                                                                          | 千克 | 4  |
| 202 | 防毒面具     | C0 型(标色: 白), 防止吸入一氧化碳气体                                                                                                                                                                       | 个  | 3  |
| 203 | 护目镜      | 耐酸碱, 抗冲击, 耐磨, 便于清洗, 带侧光板型或封闭型                                                                                                                                                                 | 个  | 60 |
| 204 | 实验服      | 可分为大、中、小号, 涤棉, 耐酸碱                                                                                                                                                                            | 件  | 60 |
| 205 | 酒精喷灯     | 铜制。1. 结构为座式; 2. 有壶体、预燃杯、壶咀、喷管、火苗调节杆等部分; 3. 壶体容积不得小于 300ml, 使用时, 在预燃杯中倒入约 2/3 杯的酒精时, 预燃杯中酒精燃烧约 40 秒钟, 喷管立即喷火, 预燃杯酒精燃烧完毕, 喷管喷火不应停止; 4. 壶体焊缝紧密, 强度足够, 不得漏洒酒精和漏气; 5. 喷管各焊接处用银铜料焊接, 不得因喷火燃烧而熔化焊接处。 | 个  | 2  |

|      |          |                                                                                                                                |        |    |
|------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|
| 206  | 勺子       | 大, 中, 小药匙一套                                                                                                                    | 套      | 57 |
| 化学药品 |          |                                                                                                                                |        |    |
| 207  | 铝(条)     | 工业                                                                                                                             | 500 克  | 10 |
| 208  | 铁(片)     | 工业                                                                                                                             | 500 克  | 10 |
| 209  | 氯化铝      | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求                                                                                         | 500 克  | 10 |
| 210  | 氯化亚铁     | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求                                                                                         | 500 克  | 5  |
| 211  | 溴化钠      | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求                                                                                         | 500 克  | 5  |
| 212  | 溴化钾      | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求                                                                                         | 500 克  | 5  |
| 213  | 溴化铜      | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求                                                                                         | 500 克  | 10 |
| 214  | 碘化铅      | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求                                                                                         | 100 克  | 10 |
| 215  | 亚硫酸钠(无水) | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求                                                                                         | 1000 克 | 10 |
| 216  | 硫酸亚铁     | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求                                                                                         | 1000 克 | 10 |
| 217  | 硫酸亚铁铵    | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求                                                                                         | 500 克  | 10 |
| 218  | 硫酸钠      | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求                                                                                         | 500 克  | 10 |
| 219  | 硫酸铝钾(明矾) | 化学纯。分子式: $\text{KA1(SO4)2?12H2O}$ 分子量: 474.38 密度: 1.757 熔点: 92.5℃ 俗称明矾。无色透明结晶。味微甜而涩。200℃失去全部结晶水。易溶于水和甘油, 水溶液呈酸性。溶于稀酸, 不溶于乙醇和丙酮 | 1000 克 | 10 |
| 220  | 硫酸铁      | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求                                                                                         | 500 克  | 5  |
| 221  | 硫酸锰      | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求                                                                                         | 500 克  | 5  |
| 222  | 硫酸锌      | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求                                                                                         | 500 克  | 5  |
| 223  | 硫化亚铁     | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求                                                                                         | 克      | 10 |
| 224  | 硅酸钠(水玻璃) | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求                                                                                         | 500 毫升 | 10 |
| 225  | 乙酸钠      | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求                                                                                         | 500 克  | 10 |

|     |         |                                        |                  |    |
|-----|---------|----------------------------------------|------------------|----|
| 226 | 硫氰酸钾    | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求 | 500 克            | 10 |
| 227 | 硫代硫酸钠   | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求 | 500 克            | 10 |
| 228 | 硼酸      | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求 | 500 克            | 10 |
| 229 | 丙三醇     | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求 | 500 克            | 10 |
| 230 | 植物油     | 食用                                     | 500 毫升           | 10 |
| 231 | 石蜡      | 工业                                     | 500 克<br>(切片石蜡)  | 5  |
| 232 | 石蜡(油)   | 工业                                     | 500 毫升<br>(液体石蜡) | 5  |
| 233 | 苯甲酸     | 工业                                     | 500 克            | 10 |
| 234 | 甲基橙     | 指示剂                                    | 25 克             | 10 |
| 235 | 淀粉碘化钾试纸 | 指示剂                                    | 5 本              | 10 |
| 236 | 汽油      | 工业                                     | 500 毫升           | 10 |
| 237 | 乙醛      | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求 | 501 毫升           | 10 |
| 238 | 苯       | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求 | 502 毫升           | 10 |
| 239 | 无水乙醇    | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求 | 2000 毫升          | 10 |
| 240 | 乙酸乙酯    | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求 | 1000 毫升          | 10 |
| 241 | 硫化钠     | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求 | 500 克            | 10 |
| 242 | 锌粉      | 工业                                     | 500 克            | 10 |
| 243 | 亚硝酸钠    | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求 | 500 克            | 10 |
| 244 | 溴乙烷     | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求 | 500 毫升           | 10 |
| 245 | 苯酚      | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求 | 500 克            | 10 |
| 246 | 乙酸      | 化学纯, 包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求 | 2000 毫升          | 5  |

|     |      |                                       |        |   |
|-----|------|---------------------------------------|--------|---|
| 247 | 苯酚钠  | 化学纯，包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求 | 500 克  | 9 |
| 248 | 甲醛   | 化学纯，包装及标志符合 GB/T 15346-2012 标准包装与标志要求 | 500 毫升 | 5 |
| 249 | 配套设施 | 所有相关房间顶部及灯光等配套设施处理                    | 项      | 1 |



#### 第四包（党建活动室）技术参数：

| 序号 | 名称     | 参数说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 数量 | 单位 |
|----|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1  | 智能显示系统 | <p><b>一、电子显示屏</b></p> <p>1. 整机采用 98 英寸 A 规屏，显示分辨率不低于 3840*2160，色彩饱和度≥92%；（提供有 CNAS 标识的检测报告）表面采用护眼防蓝光防炫光钢化玻璃，厚度≥4mm，硬度≥7H，透光率≥90%；</p> <p>2. 触摸采用高性能红外触摸技术，支持 20 点及以上书写，触摸屏具有防光干扰功能，能在照度≥110K LUX 环境下仍能正常工作；</p> <p>3. 触摸设备采用 USB 与计算机无驱动连接；</p> <p>4. 采用安卓 11.0 及以上，DRAM4G Flash 32G；</p> <p>5. 前置按键：支持开关、护眼、录屏、节能、触摸开关等功能；</p> <p>6. 前置接口：USB≥4，OPS 一键还原*1，具备抗静电干扰功能，确保外联设备的信号稳定以及设备安全；</p> <p>7. 采用 15W*2 高保音响；</p> <p>8. 整机可一键进行硬件自检，包括对系统内存、闪存、OPS 电脑、光感、温控、触摸、系统等模块进行检测；</p> <p>9. 系统加密支持通过 U 盘、数字密码、手势密码对设备进行加密操作，设备加密后可以通过加密 U 盘、数字密码、手势密码对设备进行解锁支持信号源自动识别功能，打开信号源自动识别功能后显示自动跳转到对应通道的进行显示；</p> <p>10. 提供多种手势识别功能，可以实现任意通道下的截图或息屏操作，可以实现菜单跟随；</p> <p>11. 快投功能任意移动设备通过扫描二维码可实现移动端图片、视频等内容快速同步到大屏主页上并进行轮播；</p> <p>12. ★权限管理系统，整机系统数字密码登录，可启动 U 盘限制功能，可以实现 U 盘读写限制、APP 限制安装、APP 限制应用、通道锁等功能；</p> <p>13. 提供快捷菜单模式，通过中控菜单可以调出截图/计算器/无线投屏/录音/快投/相机/信号源/菜单/录屏/护眼/比例/防蓝光/网络设置/蓝牙/悬浮菜单开关/感光开关或添加系统安装程序到中控菜单中，通过中控菜单可实现音量、亮度等的调节操作；</p> <p>14. 安卓主页可实现多任务窗口在桌面同时运行，并能支持多个窗口在桌面任意位置移动，并可单独关闭或全屏显示。</p> <p>15. 安卓批注提供搜索、原始周期表、诗词、聚光灯、遮幕、时钟、随机、投票、远程桌面、圆规、直尺、量角器、直角三角尺、等腰三角尺、分屏、公式插入、思维导图等辅助功能，诗词包含小学/初中/高中学年度段必修的古诗词，诗词需包括原文、译文、作者等信息，时钟功能可以采用计时、到计时两种模式。</p> <p>16. 支持三种擦除方式，支持滑动清屏、点击笔擦工具局部进行局部擦除、手势擦除，手势操作支持根据擦除面积的</p> | 1  | 台  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>大小自动调节擦除面积的大小，根据使用习惯不同可以对自定义手势擦除的识别面积。</p> <p>17. 内置安卓互动软件支持插入不少于 14 种几何图形，9 种立体图形，8 种图章工具，支持自定义导入图章图形。</p> <p>18. 支持插入表格，插入表格时采用通过拖动行、列来进行添加，在表格中插入书写内容是表格可以根据书写内容自动调整表格的宽度。</p> <p>19. ★安卓软件下的所有内容可以通过扫描二维码进行分享，分享时可以启用二维码加密功能，扫描过程中只有输入正确的密码才能进行扫码获取内容，在进行局域网分享时大屏和扫码设备无需连接到互联网。</p> <p>20. ★支持演示内容以 PDF/IWB 格式保存到本地或云端上，保存到云端可自动生成会议内容提取码，用户可以在任意一台设备上输入提取码即可重新调用演示内容。</p> <p>21. PDF 插入批注功能，插入 PDF 文件后可以进行批注、手势上下翻页。</p> <p>22. 支持快速投票功能，用户可以对某个题目或问题进行快速投票，投票支持单项投票、多项投票或表决等三种模式，支持在投票 1 的过程中参入投票者无需下载安装专用软件，投票结束后对于投票的结果系统自动统计数据并展示。</p> <p>23. 可以插入纯色、学科标准模板、通用护眼模板、自定义等背景页面，通过页码工具可以对所有页面进行预览，并可单独删除页面。</p> <p>24. 安卓软件可以在任意通过下通过双侧快捷键快速打开，并对当前通道内容进行批注，批注后可以直接保存在本地或云端方便下次调用，用户也可以通过扫码分享功能直接把当前内容扫描带走。</p> <p>25. ★远程互动：标注软件支持多用户通过建立互动房间可以进行远程互动，远程互动包括桌面共享互动，远程音频互动。</p> <p>25. 系统升级功能，系统支持 OTA 远程升级，通过 OTA 功能可以实现系统的更新。</p> <p>26. 无线传屏支持 windows、mac、Android 和 IOS 系统的移动端通过投屏软件实现投屏，设备投屏时支持画面、声音同步，同时支持大屏画面投送到移动设备上，通过移动设备对大屏进行控制。</p> <p><b>二、音频系统</b></p> <p>1. 声道<math>\geq 2.0</math> 声道（左声道+右声道）</p> <p>2. 输出功率<math>\geq 15W \times 4 + 10W \times 2</math></p> <p>3. 信噪比<math>\geq 80dB</math></p> <p>4. 失真度<math>&lt; 1\%</math></p> <p>5. 频率范围 40 HZ-20 KHZ</p> <p>6. 喇叭 低频 <math>\geq 3</math> 寸/ <math>4 \Omega \times 4</math> 高频 <math>\geq 1.25</math> 寸/ <math>8 \Omega \times 2</math></p> <p>7. 输入模式蓝牙+ARC+光纤+同轴+AUX+USB</p> |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|---|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |        | <p>8. 材质 条形主机：ABS+铁网</p> <p><b>三、主机系统</b></p> <p>1. 内置 OPS 电脑搭载</p> <p>2. i5 处理器 及以上配置</p> <p>3. 内存：8GB DDR4 或以上配置</p> <p>4. 硬盘：256GB 或以上 SSD 固态硬盘</p> <p>5. PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。</p>                                                                                                                                  |   |   |
| 2 | 全向收音装置 | <p>1. 麦克风<br/>含全指向麦克风<math>\geq 4</math>个<br/>灵敏度：-38 dB-94dB SPL@1KHz<br/>信噪比：65dB-94dB SPL@1KHz, A-weight</p> <p>2. 音频采样率<br/>USB 模式：16KHz 拾音采样率+48KHz 放音采样率<br/>蓝牙通话模式：16KHz 拾音采样率+16KHz 放音采样率<br/>蓝牙播放模式：48KHz 放音采样率</p> <p>3. 喇叭规格<math>\geq 4\Omega 5W</math></p> <p>4. 音频特性<br/>具有 360° 智能拾音、回声抵消、智能动态降噪、全双工通话技术。</p> | 1 | 套 |
| 3 | 台桌     | <p>1. 贴面材料：免漆饰面；规格：<math>\geq 1400*600*800mm</math></p> <p>2. 封边用材：PVC 封边采用全自动直线封边，进口热熔胶不易脱落；</p> <p>3. 基材：E1 级颗粒板耐磨、耐高温、耐腐蚀，优质绿色环保，甲醛含量<math>\leq 1.0mg/L</math>，密度<math>\geq 760kg/m^3</math>，静曲张度<math>\geq 51.2Mpa</math>，吸水膨胀率<math>\leq 8.1\%</math></p> <p>4. 每张桌子配套两把椅子。</p>                                         | 3 | 个 |

|   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |
|---|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 4 | 条桌  | <p>1. 面材：采用 E1 级环保实木颗粒板，表面三聚氰胺贴膜，无甲醛味，耐磨，耐烫，防刮，易清洁。</p> <p>2. 规格：≥1800*400*750mm；</p> <p>★3. 基材采用优质刨花板，产品甲醛释放量达到 GB18580-20171、E1 级标准(密度 750kg/ m3, 静曲强度≥10MPa, 通过 ISO9001 质量认证)，</p> <p>★4. 符合 GB/T4897-2015 测试标准，经过高温高压处理, 经过防虫、防腐等化学处理。粘合剂：E1 级环保白乳胶。</p> <p>5. 桌架材质：桌腿采用长宽为 30mm*60mm、管壁厚为 1.0mm 的优质镀锌钢管，钢管表面经过除锈、磷化、静电喷塑、高温固化、高光烤漆工艺而成，不生锈，不宜脱落，经久耐用。采用优质五金件。</p> <p>6. 每张桌子配套叁把椅子。</p> | 10 | 个  |
| 5 | 条桌  | <p>1. 面材：采用 E1 级环保实木颗粒板，表面三聚氰胺贴膜，无甲醛味，耐磨，耐烫，防刮，易清洁。</p> <p>2. 规格：≥1200*400*750mm；</p> <p>★3. 基材采用优质刨花板，产品甲醛释放量达到 GB18580-20171、E1 级标准(密度 750kg/ m3, 静曲强度≥10MPa, 通过 ISO9001 质量认证)，</p> <p>★4. 符合 GB/T4897-2015 测试标准，经过高温高压处理, 经过防虫、防腐等化学处理。粘合剂：E1 级环保白乳胶。</p> <p>5. 桌架材质：桌腿采用长宽为 30mm*60mm、管壁厚为 1.0mm 的优质镀锌钢管，钢管表面经过除锈、磷化、静电喷塑、高温固化、高光烤漆工艺而成，不生锈，不宜脱落，经久耐用，采用优质五金件。</p> <p>6. 每张桌子配套两把椅子。</p> | 10 | 个  |
| 6 | 吊顶  | <p>1. 轻钢龙骨石膏板做造型。</p> <p>2. 做 LED 发光灯条，缝隙做嵌缝带。</p> <p>3. 腻子刮平接缝处，砂纸打磨平整，表面做定制壁布，含：LED 发光灯条、铝方通、党徽灯（半径 60cm）及设计安装</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         | 70 | m² |
| 7 | 誓词墙 | <p>1. 轻钢龙骨石膏板做造型。</p> <p>2. 做 LED 发光灯条，缝隙做嵌缝带。</p> <p>3. 腻子刮平接缝处，砂纸打磨平整，表面做定制壁布</p> <p>4. 墙面做定制壁布（宣绒布）</p> <p>5. 具有生态木造型（党旗规格≥1100*760mm、文字采用≥5mm 透明亚克力背喷（广告钉安装）含设计与安装。</p>                                                                                                                                                                                                                  | 20 | m² |

|    |       |                                                                                                                                                                |     |              |
|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|
| 9  | 视频墙   | 1. 轻钢龙骨石膏板做造型。<br>2. 上下做 LED 发光灯条，缝隙做嵌缝带。<br>3. 腻子刮平接缝处，砂纸打磨平整，表面做定制壁布；<br>4. 主体材料使用 $\geq 12\text{mm}$ 厚高密度 pvc 覆 $\geq 2\text{mm}$ 亚克力<br>5. 具有亚克力造型，含设计与安装。 | 20  | $\text{m}^2$ |
| 9  | 标识标志墙 | 1. 主体材料使用 $\geq 12\text{mm}$ 厚高密度 pvc 覆 $\geq 2\text{mm}$ 亚克力<br>2. 规格： $\geq 500*1100\text{mm}$ ，含设计与安装。                                                      | 2   | 个            |
| 10 | 暖气罩   | 1. 木龙骨石膏板做造型，表面做木饰面装饰出气口。<br>2. 做铁艺百叶窗。<br>3. 具有人造石台面及遮阳帘，含设计与安装。                                                                                              | 9.5 | $\text{m}^2$ |
| 11 | 墙柜    | 1. 采用木龙骨材质，双面木工板做柜子。<br>2. 装饰主材采用 $\geq 12\text{mm}$ 厚高密度 pvc 覆 $\geq 2\text{mm}$ 亚克力，含设计与安装。                                                                  | 25  | $\text{m}^2$ |
| 12 | 灯具    | 1. 长条灯功率：约 30w-60w，照射面积 10-20 $\text{m}^2$<br>2. 筒灯功率：约 3w-18w，照射面积 10-20 $\text{m}^2$<br>3. 严格按照室内用电需求，计算各路耗电量，严格执行强弱电施工工艺及验收标准，根据实际使用需求配备进行选择。               | 45  | 个            |
| 13 | 电路改造  | 根据场地按照建筑面积计算、进行室内网络线、网络接口的布置，含主料及辅料一批，严格按照室内用电需求，计算各路耗电量，严格执行强弱电施工工艺及验收标准；                                                                                     | 1   | 项            |

第五包（办公设备）技术参数：

| 序号 | 名 称         | 规格技术参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 单位 | 数量 |
|----|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1  | A4 打印复印一体机  | <p>1. 功能：打印，复印，扫描，三合一黑白激光多功能一体机</p> <p>2. *打印速度<math>\geq 40</math> 页/分钟；内存<math>\geq 512\text{M}</math>；处理器<math>\geq 800\text{MHz}</math></p> <p>3. LCD 显示：彩色<math>\geq 4</math> 寸触摸液晶屏；接口类型：Hi-Speed 2.0、10/100Base-TX 以太网、USB Host</p> <p>4. 打印分辨率<math>\geq 1200 \times 1200\text{dpi}</math>；首页输出时间：<math>&lt; 7.2</math> 秒；有线网络：支持</p> <p>5. 复印速度<math>\geq 40</math> 页/分钟；复印分辨率<math>\geq 1200 \times 600\text{dpi}</math></p> <p>6. 扫描元件：彩色 CIS；双扫描头，最大分辨率<math>\geq 19200 \times 19200 \text{ dpi}</math>（插值）</p> <p>7. *光学分辨率<math>\geq 1200 \times 1200 \text{ dpi}</math>（玻璃面板）</p> <p>8. 多功能进纸器输入容量<math>\geq 50</math> 页；</p> <p>9. 标配自动双面打印；支持有线网络打印；自动进稿器页数：50 页</p> <p>10. 随机硒鼓寿命<math>\geq 30000</math> 页；</p> <p>11. 兼容国产操作系统；</p> <p>12. 管理员安全打印锁定、保密打印、自动双面、文字加黑打印、水印打印、缩放打印、反转打印、小册子打印、页眉页脚打印、Airprint 打印、省墨打印、跳过空白页等。</p> <p>为保证产品质量和售后服务，需提供加盖原厂鲜章的授权以及售后服务承诺等。</p> | 台  | 7  |
| 2  | ▲A3 彩色复印一体机 | <p>1. *打印速度<math>\geq 28\text{ppm}</math>；内存<math>\geq 6\text{GB}</math>；</p> <p>2. *硬盘<math>\geq 32\text{GB}</math> eMMC， 打印分辨率<math>\geq 1200 \times 1200\text{dpi}</math>；</p> <p>3. 月负荷<math>\geq 8</math> 万；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 台  | 2  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>4. 接口:USB3.0; 网络:千兆;</p> <p>5. 手送纸盒<math>\geq 2100</math>页; 最大进纸盒:100页; 输出纸盒:500页;</p> <p>6. 双面打印:标配双面; 碳粉:黑<math>\geq 1.25</math>万/2.5万, 彩<math>\geq 1</math>万/2万;</p> <p>7. *首页复印时间:黑白<math>\leq 6</math>秒/彩色<math>\leq 8</math>秒;</p> <p>8. 复印份数<math>\geq 9999</math>;</p> <p>9. *扫描速度<math>\geq 60</math>ppm/120ipm; 装订厚度<math>\geq 50</math>张;</p> <p>10. 操作面板<math>\geq 8</math>英寸; 扫描分辨率<math>\geq 600 \times 600</math>dpi;</p> <p>11. 功耗<math>\geq</math>打印 700W</p> <p>11. 噪音<math>\leq 53</math>dB; 其它:双传真、第二网卡;</p> <p>12. 能效等级:1;</p> |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |
|---|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 3 | A3 速印机 | <ol style="list-style-type: none"> <li>*印刷速度： 45-135 页/分钟（5 档）最高 155 张/分钟（B4 及以下印刷幅面）</li> <li>扫描分辨率<math>\geq 300\text{dpi} \times 600\text{dpi}</math></li> <li>制版分辨率<math>\geq 300\text{dpi} \times 600\text{dpi}</math>（穿孔密度<math>\geq 600\text{dpi} \times 600\text{dpi}</math>）</li> <li>*制版时间<math>\leq 18</math> 秒</li> <li>原稿模式： 文字模式, 照片模式, 文字/照片, 铅笔模式, 网点模式。</li> <li>印刷面积<math>\geq 290\text{mm} \times 423\text{mm}</math></li> <li>扫描面积<math>\geq 297\text{mm} \times 432\text{mm}</math></li> <li>纸张尺寸<math>\geq 320\text{mm} \times 450\text{mm}</math></li> <li>印位调整： 垂直<math>\pm 15</math> mm, 水平<math>\pm 10</math> mm</li> <li>*纸张重量 45 g/m<sup>2</sup>-210g/m<sup>2</sup>。</li> <li>*操作面板<math>\geq 5.7</math> 寸全彩中文液晶触摸屏</li> <li>无级缩放： 50%-500%, 1%为单位.</li> <li>供纸台/进纸台容量<math>\geq 1500</math> 页, 进纸台<math>\geq 1200</math> 页.</li> <li>其它功能： 书刊阴影消除、自动印刷压力控制、编辑图像、省墨模式、保密模式、节能模式、自动关机。</li> </ol> | 台 | 1  |
| 4 | A4 打印机 | <ol style="list-style-type: none"> <li>最高分辨率 <math>\geq 1200 \times 1200\text{dpi}</math></li> <li>*黑白打印速度<math>\geq 18\text{ppm}</math></li> <li>处理器<math>\geq 266\text{MHz}</math></li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 台 | 14 |

|   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|---|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |         | <p>4. *内存<math>\geq 2\text{MB}</math></p> <p>5. 接口类型: USB</p> <p>6. 打印类型: 激光打印 (黑白)</p> <p>7. 最大打印幅面: A4</p> <p>8. 月负荷量: 0-5000 张</p>                                                                                                                                           |   |   |
| 5 | 财务票据装订机 | <p>1. 装订机+钻头</p> <p>2. 电源 <math>220\pm 5\text{V}</math> 50HZ</p> <p>3. *钻头<math>\geq 6\text{mm}</math> 中空特种钻头</p> <p>4. 装订方法: 尼龙管加热高温柳钉</p> <p>5. 装订能力: 1-50mm 厚度 (75G/m<sup>2</sup> 张纸)</p> <p>6. 预热时间: 2-4min</p> <p>7. 工作台尺寸<math>\geq 480\text{mm}</math> (长)*220mm (宽)</p> | 台 | 1 |
| 6 | 便携打印机   | <p>1. 打印方式: 热转印</p> <p>2. 打印分辨率<math>\geq 300</math> DPI</p> <p>3. 打印速度<math>\geq 30\text{mm/s}</math>, 打印一张 A4 约 9 秒左右</p> <p>4. 链接方式: WiFi 或 USB</p> <p>5. 耗材: 固态墨盒</p>                                                                                                       | 台 | 3 |

|   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |    |
|---|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 7 | 碎纸机 | <p>1. 碎纸机类型：电动碎纸机；</p> <p>2. 5 级保密</p> <p>3. *碎纸箱容积<math>\geq 20L</math></p> <p>4. 碎纸能力:6 张/次—10 张/次；</p> <p>5. 碎纸方式：条状/段状/米粒状, 三种可调；</p>                                                                                                                                                 | 台 | 10 |
| 8 | 录音笔 | <p>1. 机身采用金属材料</p> <p>2. *显示屏<math>\geq 0.96</math> 英寸；</p> <p>2. WIFI 连接传输；</p> <p>3. 电池容量<math>\geq 370mAh</math>（10 小时连续录音）；</p> <p>4. 存储<math>\geq 32GB</math> 机身存储；</p> <p>5. 指示灯：全向录音指示灯、指向录音指示灯；</p> <p>6. 按键：开关键+录音键+mic 切换+操控按键；</p> <p>7. 蓝牙连接传输；</p> <p>8. 具有录音、翻译、语音转文字功能</p> | 个 | 4  |

## 第六包（饮水设备）技术参数：

| 序号 | 名 称    | 规格技术参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 单位 | 数量 |
|----|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1  | 三龙头饮水机 | <p>1、电源：380V，50Hz，功率：≥6KW。</p> <p>2、水箱容量：≥90L。</p> <p>3、外形参考尺寸：880*530*1800mm（±3%），龙头出水高度≥430mm</p> <p>4、产水量：二开一直饮（开水带童锁），开水≥150L/H、直饮水 60L/H</p> <p>5、采用步进式加热系统，出水方式：触摸按钮开关。</p> <p>6、过滤要求：PP 棉+颗粒活性炭+炭棒+反渗透 400G+颗粒活性炭+11G 压力桶，304 不锈钢水箱≥90L，电加热管 800 不锈钢材质，额定总净水量≥4000L。（须提供整机涉及饮用水卫生安全产品卫生许可证明）</p> <p>▲7、核心部件：加热内胆、颗粒活性炭滤芯、炭棒滤芯、反渗透膜滤芯具有政府部门颁发的涉及饮用水卫生安全产品卫生许可证明。</p> <p>▲8、水槽采用食品级 304 不锈钢，厚度≥1.0mm；水槽带防溅水网板设计。（提供水槽符合 GB/T 3280-2015 检验标准检测报告，送检单位必须是所投产品品牌厂家）。</p> <p>▲9、水箱采用食品级 304 不锈钢，厚度≥1.0mm；（提供水箱符合 GB/T 3280-2015 检验标准检测报告，送检单位必须是所投产品品牌厂家）。</p> <p>10、材质：黑钛不锈钢，箱体门板和侧板采用不锈钢板厚度为≥0.6mm。</p> <p>11、饮水设备耐腐蚀性能：所投产品核心部件（产品外壳、内胆、水槽、水嘴、波纹管、安全阀、泄压阀、出水电磁阀、进水电磁阀、门锁、发热管、水位探针）耐腐蚀性能通过人造气氛腐蚀试验盐雾试验（依据 GB/T 10125-2021）。</p> <p>▲12、发热管采用 SUS800 或优于此的不锈钢电加热管。（需提供发热管符合 GB/T 20123-2006 SN/T 2718-2010 检验检测标准，化学成分符合检测标准），送检单位必须是所投产品品牌厂家。</p> <p>▲13、饮水机出水嘴要求不能喷溅，具有防烫功能，避免出水带来喷水烫伤人员的安全隐患。（提供证明文件）</p> | 台  | 5  |

|   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|---|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |        | <p>▲14、电磁阀采用无铅材质，铅的增加量<math>\leq 0.001\text{mg/L}</math>。（提供符合生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范并带有 CMA、CNAS 认证标志的检测报告，送检单位必须是所投产品品牌厂家）。</p> <p>▲15、投标产品出水水温要求可以通过电子调温，水不开不出水，开水温度可设定，可设置定时开关机。</p> <p>具有液晶显示屏，带温度显示、加热工作显示、故障警示等。</p> <p>15、安全等级:防漏电、防蒸汽、防超温、防触电、防高烧、防缺水。</p> <p>16、设备出现故障时，显示相对应的故障代码，方便检修。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
| 2 | 四龙头饮水机 | <p>1、电源：380V，50Hz 功率：<math>\geq 9\text{KW}</math>。</p> <p>2、水箱容量：<math>\geq 90\text{L}</math>。</p> <p>3、外形参考尺寸：1160*530*1800mm（<math>\pm 3\%</math>）；龙头出水高度<math>\geq 430\text{mm}</math></p> <p>4、产水量：一开两温一直饮（开水带童锁），开水<math>\geq 150\text{L/H}</math>、直饮水 60L/H</p> <p>5、采用步进式加热系统，出水方式：触摸按钮开关。</p> <p>6、过滤要求：PP 棉+颗粒活性炭+炭棒+反渗透 400G+颗粒活性炭+11G 压力桶，304 不锈钢水箱<math>\geq 90\text{L}</math>，电加热管 800 不锈钢材质，额定总净水量<math>\geq 4000\text{L}</math>。（须提供整机涉及饮用水卫生安全产品卫生许可证明）</p> <p>▲7、核心部件：加热内胆、颗粒活性炭滤芯、炭棒滤芯、反渗透膜滤芯具有政府部门颁发的涉及饮用水卫生安全产品卫生许可证明。</p> <p>▲8、水槽采用食品级 304 不锈钢，厚度<math>\geq 1.0\text{mm}</math>；水槽带防溅水网板设计。（提供水槽符合 GB/T 3280-2015 检验标准检测报告，送检单位必须是所投产品品牌厂家）。</p> <p>▲9、水箱采用食品级 304 不锈钢，厚度<math>\geq 1.0\text{mm}</math>；（提供水箱符合 GB/T 3280-2015 检验标准检测报告，送检单位必须是所投产品品牌厂家）。</p> <p>10、材质：黑钛不锈钢，箱体门板和侧板采用不锈钢板厚度为<math>\geq 0.6\text{mm}</math>。</p> <p>11、饮水设备耐腐蚀性能：所投产品核心部件（产品外壳、内胆、水槽、水嘴、波纹管、安全阀、泄压阀、出水电磁阀、进水电磁阀、门锁、发热管、水位探针）耐腐蚀性能通过人造气氛腐蚀试验盐雾试验（依据 GB/T 10125-2021）。</p> <p>▲12、发热管采用 SUS800 或优于此的不锈钢电加热管。（需提供发热管符合 GB/T 20123-2006 SN/T 2718-2010 检验检测标准，化学成分符合检测标准），送检单位必须是所投产品品牌厂家。</p> <p>▲13、饮水机出水嘴要求不能喷溅，具有防烫功能，避免出水带来喷水烫伤人员的安全隐患。（提供证明文件）</p> <p>▲14、电磁阀采用无铅材质，铅的增加量<math>\leq 0.001\text{mg/L}</math>。（提供符合生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规</p> | 台 | 5 |

|   |           |                                                                                                                                                                                                               |   |    |
|---|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|   |           | <p>范并带有 CMA、CNAS 认证标志的检测报告，送检单位必须是所投产品品牌厂家）。</p> <p>▲15、投标产品出水水温要求可以通过电子调温，水不开不出水，开水温度可设定，可设置定时开关机。具有液晶显示屏，带温度显示、加热工作显示、故障警示等。</p> <p>15、安全等级:防漏电、防蒸汽、防超温、防触电、防高烧、防缺水。</p> <p>16、设备出现故障时，显示相对应的故障代码，方便检修。</p> |   |    |
| 2 | PP 棉      | <p>产品材质：食品级聚丙烯，过滤精度：14 μm，适用水压：0.1-0.3Mpa，过滤效果：过滤掉水中泥沙等沉淀物。</p>                                                                                                                                               | 支 | 40 |
| 3 | PP 棉      | <p>产品材质：食品级聚丙烯，过滤精度：5 μm，适用水压：0.1-0.3Mpa，过滤效果：过滤掉水中泥沙等沉淀物。</p>                                                                                                                                                | 支 | 40 |
| 4 | 活性炭       | <p>产品材质：椰壳活性炭，接口规模：模块接口，适用水质：市政自来水，适用水压：0.1~0.4Mpa，过滤效果：对原水进行粗滤，拦截原水中的大颗粒杂质。</p>                                                                                                                              | 支 | 40 |
| 5 | 400G 反渗透膜 | <p>产水通量：250L/H，稳定脱盐率：99.3%，工作压力：8-12KG，更换周期：1-2 年，适用范围：水处理设备，出水水质：直饮水标准。</p>                                                                                                                                  | 支 | 40 |
| 6 | T33 后置活性炭 | <p>产品材质：椰壳后置活性炭，适用水质：市政自来水，碘吸附值：1163mg/g，亚甲基蓝：吸附值 11.0Ml/0.1G，过滤效果：吸附水中残留余氯，农药，铝等化学物质，去除异色异味，改善口感。</p>                                                                                                        | 支 | 40 |
| 7 | 茶吧机       | <p>左制冷/保温，右加热；制冷≤15° C,温控：13 档温控（40° C—100° C）；烧水壶材质：304 不锈钢：可调 8 至 24 小</p>                                                                                                                                  | 台 | 10 |

|   |     |                                                                                                                   |   |     |
|---|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
|   |     | 时可调；安全童锁+防干烧+智能防溢水（右）                                                                                             |   |     |
| 8 | 保温壶 | ≥2.3L，304 或优于此不锈钢保温壶，一键按压出水，V 型聚水导流；真空铜芯内胆，内胆外壁镀铜层；316 不锈钢内盖（耐高温，耐腐蚀，易清洗）；48 小时长效保温，6 小时≥84° C 保温，12 小时≥75° C 保温。 | 个 | 110 |



第七包（课桌椅、书包柜）技术参数：

| 序号 | 名称  | 参数说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 数量   | 单位 |
|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
| 1  | 课桌椅 | <p>1) 外观设计:</p> <p>采用 HDS 人体流线设计</p> <p>2) 规格: 桌子 620mm*450mm*700mm-760mm (±5mm)、椅子左右 420mm (±5mm)、前后 480mm (±10mm)、高度 810mm-770mm (±5mm)、坐高 400-440mm (±5mm);</p> <p>3) 钢件材质要求:</p> <p>①脚掌+桌脚下段用 60mm*38mm (±2mm) 钢管, 管的长边处有宽度 27mm (±2mm) 的加强筋; 桌脚上段用 50mm*28mm (±2mm) 钢管, 管的长边处有宽度 23mm (±2mm) 的加强筋; 管有加强筋, 使产品能承受更多更安全; 桌兜链接 U 型支架选用 40mm*20mm (±2mm) 钢管, 厚度 1.2mm (±0.1mm);</p> <p>②桌架的横梁 1.0mm (±0.1mm) 厚钢管;</p> <p>③椅脚下段用 60mm*38mm (±2mm) 钢管, 管的长边处有宽度 27mm (±2mm) 的加强筋; 椅脚上段用 50mm*28mm (±2mm) 钢管, 管的长边处有宽度 23mm (±2mm) 的加强筋; 管有加强筋, 使产品能承受更多更安全; 椅座背支撑架用 40mm*20mm (±2mm) 椭圆管钢管, 厚度 1.2mm (±0.1mm);</p> <p>④椅架的横梁 1.0mm (±0.1mm) 厚钢管;</p> <p>4) 桌面板:</p> <p>①采用 ABS 新料和含有石墨烯的辅料一体模压成型, 四周及底部完全无毛边, 光滑安全, 靠胸前处有一内弧造型设计;</p> <p>②面板规格 620mm*450mm (±5mm);</p> <p>③面板底部有强化承重加强筋设计;</p> | 1100 | 套  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p><b>5) 书箱:</b></p> <p>①采用 PP 新料一体注塑成型, 抗氧化、防褪色、韧性好;</p> <p>②书箱底部有排水槽缝设计;</p> <p><b>6) 椅座背:</b></p> <p>①用特制模具, 选优等进口 PP 材料, 注塑机上一次成型, 表面无毛边, 光滑安全, 造型符合人体工程学, 坐靠舒适;</p> <p>②背板有扶手口, 易于搬动;</p> <p>③座背设计有透气缝隙;</p> <p><b>7) 升降套:</b></p> <p>①采用 PP 塑料注塑成型, 升降套侧面的前后各有一条宽度 <math>19\text{mm} \pm 3\text{mm}</math> 的大加强筋, 每个大加强筋上 <math>\geq 4</math> 条小加强筋, 可以增加胶塞的韧性, 增加使用寿命; 升降套裸露在外面的部分的高度, 最低 <math>23\text{mm} \pm 3\text{mm}</math>, 最高 <math>40\text{mm} \pm 3\text{mm}</math>, 可以防止学生被夹到;</p> <p>②尺寸: <math>63\text{mm} \times 41\text{mm} \times 67(\pm 5\text{mm})</math>;</p> <p><b>8) 脚垫:</b></p> <p>①采用 PP 塑料注塑成型, 脚套上端有 4 条小加强筋, 可以增加胶塞的韧性, 增加使用寿命; 脚套底下锁自攻螺丝固定, 防滑耐磨;</p> <p>②尺寸: <math>81\text{mm} \times 77\text{mm} \times 48\text{mm}(\pm 5\text{mm})</math>;</p> <p><b>9) 工艺要求:</b></p> <p>①全部钢管都用液压一次抽芯成型, 富有流线感;</p> <p>②各钢件经除锈、酸洗、磷化等工序, 经防锈处理, 外层采用聚酯环氧粉末采用静电喷塑, 颜色与桌面色板色彩搭配协调美观;</p> |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |   |
|---|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|
| 2 | 讲台  | <p>规格：1020*600*1200</p> <p>1、基材:采用优质环保实木颗粒板,所有板材经防潮、防虫、防腐等化学处理。</p> <p>2、PVC 封边条：采用优质 pvc 封边。</p> <p>3、胶水：采用优质白乳胶。</p> <p>4、五金配件：选用优质五金。</p> <p>5、木质讲台，台面三周装有挡条，防止用品掉落，台面下一层抽屉，分为两个抽屉，放置教学用具。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 22   | 张 |
| 3 | 书包柜 | <p>规格：高 315*宽 400*深 500mm，组合高度 1630mm。</p> <p>1、材质：门板由 ABS 原料制成，嵌入式结构软护角，柜门上下角设硅胶材质防撞硅胶软角，有效防止学生意外碰撞受到伤害。柜门颜色为蓝色与橙色间隔。柜体采用高强度工程塑料制成，柜门与柜体连接采用耐磨尼龙铰链，柜体颜色统一为灰色。所有板材采用钢制模具注塑一次成型；</p> <p>2、组装方式：一套 10 列，一列 5 门；根据客户现场随意组合。</p> <p>3、榫卯连接结构，合理布局加强筋。顶板和底板厚度要求不小于 3cm，并使用平行加强筋，即结实又易于清洁卫生。底座为单独开发的专用底座，四周保证全与地面接触，不可以用底板下面加高后来代替底座。组装方式不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，榫卯连结构，产品不易变形、不易扭曲，达到可重复拆装使用。</p> <p>4、门板上面要求必须设计有隐藏式拉手，方便且不易发生磕碰。</p> <p>5、门板外观：拱桥弧形状，门中间凸起厚度：30-40mm。</p> <p>6、铰链（俗称合页）每门 2 副，合页孔设加强筋。合页尼龙材料制成，防止刮伤人员，彻底防水永不生锈，终生质保。</p> <p>7、门板与侧板连结处设计有防盗插销并采用高强度尼龙防水铰链和上下门轴双重加固，双重防盗保险更牢固耐用。</p> | 1100 | 门 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>8、锁具：嵌入式半隐藏式挂锁扣，学生自配小锁。圆弧型仿子弹头锁舌，光滑轻松不限次数开关柜，若学生自备小锁钥匙丢失，管理员剪掉小锁，不损坏其他其他部件。</p> <p>9、门板后面大容量储物盒，人性化理念设计。内门增设大容量储物盒及单挂钩。</p> <p>板材厚度：侧板<math>\geq 20\text{mm}</math>、顶板<math>\geq 30\text{mm}</math>、底板<math>\geq 30\text{mm}</math>、门板<math>\geq 30\text{mm}</math>、底座高<math>\geq 80\text{mm}</math> 单门尺寸：高 310*宽 388*深 508mm，组合高度 1630mm。</p> <p>10、按甲方要求定制。</p> |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

# 第八包（办公桌椅）技术参数：

| 序号 | 名称  | 参数说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 数量 | 单位 |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1  | 办公桌 | <p>规格：1400*700*760±20（mm）侧柜：1400*300*1200±20（mm）</p> <p>1、基材：采用优质环保 E1 级实木颗粒板，所有板材经防潮、防虫、防腐等化学处理，含水率≤8.5%，密度≥0.7g/cm³，表面胶合强度≥4.5Mpa，符合 GB/T 9846-2015《普通胶合板》、GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》、HJ 571-2010《环境标志产品技术要求人造板及其制品》标准。</p> <p>2、胶水：采用优质白乳胶，粘性强，久不分层，具有防水性、防潮性、耐油性、耐撞性，符合 GB18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》标准。</p> <p>3、桌架：采用优质钢架，金属喷漆（塑）涂层硬度≥3H，耐腐蚀（乙酸盐雾连续喷雾 120 小时）：涂层本身的耐腐蚀等级达到 9 级以上，涂层对基体的保护等级达到 9 级以上，符合 GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。</p> <p>4、五金配件：选用优质五金，其中：</p> <p>①三合一连接件，符合 GB/T 28203-2011《家具用连接件技术要求及试验方法》、GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》</p> <p>②铰链，符合 GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》、GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》。</p> <p>③拉手，符合 GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》、GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》</p> <p>5、办公桌：人造板部件甲醛释放量≤0.05mg/m³，符合 GB/T 3325-2017《金属家具通用技术条件》、GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》。</p> <p>6、办公桌含一张桌子，一个桌下矮柜，一个桌边侧柜。侧柜下部问轨道滑门，上部为书架，上下接缝处需与桌面平齐。</p> | 90 | 位  |
| 2  | 办公椅 | 规格：600*580*1000±20（mm）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 90 | 把  |

|   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |   |
|---|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|   |     | <p>1. 采用优质网布：符合 GB18401-2010《国家纺织产品基本安全技术规范》、GB17927.2-2011《软体家具床垫和沙发抗引燃特性的评定第2部分模拟火柴火焰》标准；设计依据人体项目学原理设计。</p> <p>2. 坐垫海绵：采用优质阻燃海绵，符合 GB/T10802-2006《通用软质聚氨酯型聚氨酯泡沫塑料》、GB17927.2-2011《软体家具床垫和沙发抗引燃特性的评定第部分模拟火柴火焰》、GB/T6343-2009《泡沫塑料及橡胶表观密度的测定》。</p> <p>3. 扶手：PVC 扶手。</p> <p>4. 椅架采用优质钢架，符合 GB/T 1720-2020《漆膜划圈试验》、GB/T1732-2020《漆膜耐冲击测定法》。</p>                                                                                                    |    |   |
| 3 | 文件柜 | <p>规格：900*400*1850±20（mm）</p> <p>1. 基材：采用优质冷轧钢板，板材净厚度为≥0.7mm，符合 GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》、符合 GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》、GB/T700-2006《碳素结构钢》标准。</p> <p>2. 表面：采用粉末静电喷塑，喷涂均匀平整，符合 GB/T 1720-2020《漆膜划圈试验》、GB/T1732-2020《漆膜耐冲击测定法》。</p> <p>3. 五金：优质五金配件，</p> <p>①铰链，符合 GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》。</p> <p>②锁具，符合 GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》、GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》。</p> <p>4. 柜体采用优质冷轧钢板，柜门为上玻下铁，柜体颜色为原木色。</p> | 40 | 组 |
| 4 | 储存柜 | <p>规格：900*450*1850±20（mm）</p> <p>1. 基材：采用优质冷轧钢板，板材净厚度为≥0.7mm，符合 GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》、GB/T700-2006《碳素结构钢》。</p> <p>2. 表面：采用粉末静电喷塑，喷涂均匀平整，符合 GB/T 1720-2020《漆膜划圈试验》、GB/T1732-2020《漆膜耐冲击测定法》。</p> <p>3. 五金：优质五金配件，</p> <p>①铰链，符合 GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》、GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》。</p> <p>②锁具，符合 GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》、GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》。</p>                                                                       | 10 | 组 |

|   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |   |
|---|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|   |     | 4. 柜体采用优质冷轧钢板,柜体颜色为原木色,共计两层,每层有三列,共计六个柜门,每一格至少能放置一个 410*200*650 的箱子,每格需含优质锁具,锁具为单独锁具,其他钥匙无法开启。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |   |
| 5 | 保密柜 | <p>规格: 900*430*1850±20 (mm)</p> <p>1. 基材: 采用优质冷轧钢板,板材净厚度为≥0.7mm,符合 GB/T3325-2017 《金属家具通用技术条件》、GB/T 10125-2021 《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》、GB/T700-2006《碳素结构钢》。</p> <p>2. 表面: 采用粉末静电喷塑,喷涂均匀平整,符合 GB/T 1720-2020《漆膜划圈试验》、GB/T1732-2020《漆膜耐冲击测定法》。</p> <p>3. 五金: 优质五金配件,①铰链,符合 GB/T3325-2017 《金属家具通用技术条件》、GB/T 10125-2021 《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》。</p> <p>4. 柜体采用优质冷轧钢板,共计 2 层,每层含 1 个电子锁。开锁方式为密码+主钥匙开锁,或应急钥匙+主钥匙开锁。需配备应急电源,若密码锁缺电,此应急电源能启动密码锁。</p> | 2  | 组 |
| 6 | 衣架  | <p>规格: <math>\phi</math> 400*1800±20 (mm)</p> <p>衣架:采用优质橡木,木制构件全部经过烘干处理,四面刨光,木材含水率 8%-11%,木材无腐朽和虫蚀,符合 GB/T 3324-2017《木家具通用技术条件》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》、GB/T1936.1-2009《木材抗弯强度试验方法》、GB/T 29894-2013《木材鉴别方法通则》标准,橡木单面无结。</p> <p>油漆: 优质环保水性油漆,符合 GB18581-2020《木器涂料中有害物质限量》(水性涂料、清漆); GB/T23999-2009《室内装饰装修用水性木器涂料》、GB/T1725-2007《色漆、清漆和塑料不挥发物的测定》标准;表面平整、具有较好的耐磨耐温性能。</p>                                           | 30 | 个 |

第九包（体育器材）技术参数：

| 序号 | 产品名称   | 参数                                                                                                                              | 数量  | 单位 |
|----|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 1  | 训练篮球   | 规格：7号（标准篮球）<br>材质：PU、丁基内胆、贴皮                                                                                                    | 100 | 个  |
| 2  | 训练足球   | 规格：5号（标准足球）<br>材质：PU材质+丁基内胆                                                                                                     | 100 | 个  |
| 3  | 训练排球   | 规格：5号（标准排球）<br>材质：PU+丁基内胆                                                                                                       | 100 | 个  |
| 4  | 比赛专用篮球 | 1. 7号篮球，圆周长749mm~780mm，质量567~650g；<br>2. 橡胶内胆，耐冲击次数2000次不变形、无开胶<br>3. 商标、图案、色泽等字迹清晰、图案端正，球片粘接无缝隙，表面无破损、脱落等现象。<br>4. 规格：7号（标准篮球） | 10  | 个  |
| 5  | 比赛专用足球 | 1. 圆周长675mm~710mm；<br>2. 质量382g~468g<br>3. 超细纤维革；<br>4. 规格：5号（标准足球）                                                             | 10  | 个  |
| 6  | 比赛专用排球 | 1. 圆周长650mm~670mm；<br>2. 质量230g~270g<br>3. 超细纤维革；<br>4. 规格：5号（标准排球）                                                             | 10  | 个  |

|    |              |                                                                                                                                                                                   |     |   |
|----|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 7  | 室外羽毛球架       | 1. 移动式底座 500*400*220, 底座配有地轮, 方便移动;<br>2. 柱高 1550mm, 使用直径 42mm 钢管, 壁厚不低于 2.0mm;<br>3. 支架顶端加一滑动凹槽, 不锈钢紧线器, 金属摇把, 轻松拉紧网绳, 不会松动, 内侧配有不锈钢挂钩固定球网;<br>4. 外表采用静电喷涂, 硬度达到 2H, 确保户外长期使用。   | 10  | 副 |
| 8  | 跳绳           | 重量: ≈96g 长度: 约 2.9m<br>主要材质: PP+TPR+TPU                                                                                                                                           | 100 | 根 |
| 9  | 标志桶          | 多功能标志桶规格: 28cm                                                                                                                                                                    | 100 | 个 |
| 10 | 标志杆          | 规格: 1.5m                                                                                                                                                                          | 150 | 根 |
| 11 | 标志碟          | 规格: 20CM*6CM                                                                                                                                                                      | 100 | 个 |
| 12 | 跨栏架          | 一体式跨栏架;<br>材质: ABS<br>尺寸规格: 高度 23、30、40cm; 宽度 45cm                                                                                                                                | 100 | 个 |
| 13 | 打气泵          | 电机功率: ≥130W<br>电压: 交流 220V 50HZ<br>转速: 2800rpm/min<br>几何排气量: ≥0.02m³/min<br>最高使用温度: 95° C                                                                                         | 2   | 台 |
| 14 | 篮球架<br>(预埋式) | 1、产品结构由预埋件、立柱、拉杆、伸臂、玻璃篮板、篮圈和护套(另配)组成。篮球架伸臂 2.25 米、篮圈高度 3.05 米、4 根预埋螺栓柱;<br>2、立柱材料: 承重底板采用不小于 20mm 浇钢件、定制 180*180*4 的优质大圆角方管; 拉杆材料: 采用 Φ48*2 的圆管与 50*40*2.5 的方管; 伸臂材料: 采用 δ3mm 铁板。 | 9   | 副 |

|    |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |   |
|----|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|    |        | <p>▲3、篮板规格 1800*1050*38，篮板框为：不小于 <math>\delta</math> 3mm 铝方管，篮板为：<math>\delta</math> 12mm 高强度安全玻璃篮板。符合 GB/T23176-2008《篮球架》的要求；要求提供有资质第三方检测机构出具的带有“CMA 或 CNAS”标识的检测报告复印件作为依据；</p> <p>▲4、篮圈材料采用不小于 <math>\phi</math> 17 实心圆钢和不少于 <math>\delta</math> 6mm 铁板。符合 GB/T23176-2008《篮球架》的要求。提供有资质第三方检测机构出具的带有“CMA 或 CNAS”标识的检测报告复印件作为依据；</p> <p>▲5、符合 GB/T23176-2008《篮球架》的要求，提供有资质的第三方检测机构出具的带有“CMA 或 CNAS”标识的检测报告复印件作为依据；</p> <p>▲6、表面处理工艺过程 符合 GB/T23176-2008《篮球架》的要求，对所投产品表面质量进行检测，涂层附着力达到 0 级，硬度达到 4H，耐腐蚀性能达到 8 级的得 1 分。提供有资质的第三方检测机构出具的带有“CMA 或 CNAS”标识的检测报告复印件作为考核依据；</p> <p>▲7、依据 GB/T23176-2008《篮球架》或行业的相关标准规范对该产品篮球架进行振动测试，测试结果符合规范要求或类似表述的。提供第三方权威机构出具的带有 CMA 和 CNAS 标志和检验检测报告的复印件加盖公章有效；</p> |    |   |
| 15 | 室外乒乓球台 | <p>1、基本尺寸：长<math>\times</math>宽<math>\times</math>高=2740<math>\times</math>1525<math>\times</math>760(mm)。台面整体厚 50mm，台面边沿四周画有白线，宽度 20mm，台面中间画有细白线，宽 3mm。</p> <p>2、球台台脚采用 <math>\Phi</math>60<math>\times</math>3 圆管和 <math>\Phi</math>32<math>\times</math>2 圆管焊接制作，呈弧形，并能有效稳定支撑台面，台脚连接管采用 <math>\Phi</math>32<math>\times</math>2 圆管制作。</p> <p>3、球台台面与台脚等部件能方便地进行拆卸分开包装，便于运输。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15 | 张 |
| 16 | 单杠     | <p>1. 单杠由支架、杠面、调节销和杠托四部分组成。</p> <p>2. 单杠杠面长 1900mm，选用 <math>\phi</math> 28 毫米的拉光圆制作，调节范围为 1850-2150mm。立柱选用 <math>\phi</math> 89x3 毫米的钢管制作，立柱埋入地下部分长 550mm，下端焊有加强筋，增强单杠整体的稳定性。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4  | 组 |

|    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |   |
|----|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 17 | 肋木       | <p>1. 肋木埋入地下后基本尺寸：长×宽×高=2000×365×2640（mm）；埋入地下部分长 510mm。</p> <p>2. 肋木由 3 根立柱，1 根横梁和 12 根横杆组成，立柱和横梁采用□80×40×3 焊管，通过 M10 螺栓连接，横杆采用 Φ32×2 焊管，三根立柱两根侧立柱打单边孔，一根中立柱打双边通孔，横杆穿过中立柱置于侧立柱孔内；</p> <p>3. 肋木中设有限位件，使得横杆自身不能转动；所用紧固螺栓都采用热镀锌螺栓。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3   | 组 |
| 18 | 11 人制足球门 | <p>由球门框、系线柱、预埋件和足球网组成</p> <p>球门内净：宽×高=7320×2440(mm)</p> <p>球门立柱和横梁均采用 Φ120×3 钢管制作</p> <p>球门框后侧设有网钩，通过网销将球网与门框固定</p> <p>立柱与横梁连接处设有内胆，连接稳定牢固</p> <p>采用 Φ89×2.75 的钢管制成</p> <p>系线柱上多角度设有系绳钩，便于挂网</p> <p>球门立柱和系线柱均配备有专用预埋件</p> <p>立柱预埋件由 Φ159×4 镀锌管和 2mm 不锈钢冲压件组合而成</p> <p>立柱预埋件上设有螺杆滑块锁紧机构，确保立柱插入后稳定无晃动</p> <p>系线柱预埋件采用 Φ108×2.75 焊管制作，封底、法兰和盖采用 ABS 制作</p> <p>足球网为白色，网眼为正方形：100×100mm，网线直径为 Φ3.5mm</p> <p>足球网四周拷边处理，球门四角采用空扁绳，方便于穿拉网绳</p> <p>足球网固定方式：与球门框采用网销固定，后上部分系与系线柱，后下部分用 PVC 管穿于网内，用插钉均匀固定，使网片展开张紧后整齐美观</p> <p>球门组装完成后，立杆与地面垂直，横梁与立杆的夹角为 90°</p> <p>所有连接件周边处理圆滑，无棱角，无安全隐患</p> <p>符合 GB19272-2011 中 5.10 的相关规定要求</p> <p>符合 GB19272-2011 中 5.9.2 的相关规定要求</p> | 1   | 副 |
| 19 | 乒乓球      | <p>40+三星球 颜色:白色 黄色 尺寸:40+MM</p> <p>材质:ABS 新材料</p> <p>规格:10 个/盒</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 100 | 盒 |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |   |
|----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 20 | 羽毛球        | 规格：6 只装； 速度：中速<br>重量：单只球约 5G<br>材料：软木球头+尼龙球裙                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 50 | 桶 |
| 21 | 预埋式<br>排球柱 | <p>1. 排球柱由内外立柱，高度调节装置和紧线机构组成。</p> <p>2. 排球柱外立柱选用 <math>\phi 89 \times 3.75</math> 的优质焊管，内立柱选用 <math>\phi 70</math> 异型管材制作，通过高度调节装置，使内立柱上下移动，实现网高调节高度。</p> <p>3. 二外立柱中，一立柱上置有网钩，另一立柱上置有棘爪紧线锁紧机构，通过调节锁紧手柄，调节钢丝绳的松紧，实现网的高度要求。</p> <p>4. 排球柱外立柱底部设有 40 mm 厚特制缓冲垫，与预埋件相配时起缓冲作用，能有效延长预埋件及立柱的使用寿命，立柱上部设有特制封套，能防止高度调节时内立柱外管与外立柱内管摩擦而引起漆膜脱落，从而影响整体美观。</p> <p>5. 排球柱配备有专用的预埋件，采用 <math>\phi 108 \times 2.75</math> 圆管制作，预埋件底部托底和顶部盖帽均采用 ABS 成形，使用时把立柱插入预埋孔即可，不用时，取出排球柱立柱，盖上预埋盖即可，使用方便。</p> <p>6. 高度：2.15m——2.43m 可调。</p> <p>符合 GB19272-2011 中 5.10 的相关规定要求</p> <p>符合 GB19272-2011 中 5.9.2 的相关规定要求</p> | 8  | 副 |
| 22 | 五人制<br>足球门 | <p>1. 由球门框、两侧撑杆、底部连杆和足球网组成</p> <p>球门内净：长<math>\times</math>高<math>\times</math>深=3000<math>\times</math>2000<math>\times</math>1500（mm）</p> <p>2. 球门立柱和横梁均采用 <math>\phi 80 \times 3</math> 钢管制作；</p> <p>3. 球门框后侧设有网钩，通过网销将球网与门框固定立柱与横梁连接处设有内胆，连接稳定牢固采用 <math>\phi 32 \times 2</math> 的钢管制成，采用钢丝绳连接紧固，既增强球门整体稳定性，又起到撑网的作用，均采用 <math>\square 80 \times 40 \times 2.75</math> 方管制作，后侧连杆与两侧连杆连接通过网撑杆下接头（冲件）连接固定；</p> <p>4. 足球网为白色，网眼为正方形：80<math>\times</math>80mm，网线直径为 <math>\phi 3.5</math>mm，足球网四周拷边处理，球门四角采用空扁绳，便于穿拉网绳；</p>                                                                | 2  | 个 |

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|----|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |       | <p>5. 球门组装完成后，立杆与地面垂直，横梁与立杆的夹角为 90°，所有连接件周边处理圆滑，无棱角，无安全隐患，为保证球门的整体稳定性，在球门两侧横杆、后侧横杆位置配置球门固定压板和适用于室外水泥场地的膨胀螺栓</p> <p>6. 产品具有能适合潮湿和酸雨环境，涂料均为绿色环保无毒产品，避免损害使用者的健康。</p> <p>7. 符合 GB19272-2011 中 5.10 的相关规定要求；</p> <p>符合 GB19272-2011 中 5.9.2 的相关规定要求。</p>                                                                                                                                                                                               |   |   |
| 23 | 排球裁判椅 | <p>1. 由支架和平台组成<br/>长×宽×高=1000×1000×2200（mm）</p> <p>2. 主要由Φ38×2和Φ32×2圆管拼焊而成<br/>支架可折叠，并设有限位，稳定性好且便于贮存和运输</p> <p>3. 支架底部设有走轮和脚套，移动方便，支架底脚配置有橡胶脚套，能保护地板不受损伤，支架顶部扶手设有把套，使用舒适，平台采用花纹铁板制作，防滑平台可翻转并固定。产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观等优点，能适合潮湿和酸雨环境，涂料均为绿色环保无毒产品，避免损害使用者的健康。</p> <p>符合 GB19272-2011 中 5.10 的相关规定要求</p> <p>符合 GB19272-2011 中 5.9.2 的相关规定要求</p>                                                                                                       | 6 | 个 |
| 24 | 云梯    | <p>1. 天梯埋入地下后基本尺寸：长×高×宽=3614×864×2325（mm）；支撑立柱混凝土基坑为 1270x400x700mm，埋入地下部分长 600mm；所浇注的混凝土为 C20，确保所有器材与地面的紧固。</p> <p>2. 天梯由上部横梯和框架立柱组成。框架立柱主要材料采用Φ114×3、Φ48×3圆管制作，上部横梯采用Φ48×3、Φ32×3圆管拼焊而成；天梯两边有护栏，可作单杠用；立柱顶端设计采用防钩挂结构，立柱与横梯采用热镀锌螺栓连接，防腐性能强，持久耐用可靠性好。</p> <p>3. 所有钢制件表面均经酸洗、抛丸等初级处理后在自动喷涂线上采用纯聚酯粉末喷涂完成最后表面处理，涂层厚度 70—80um，铅笔硬度达 3H+，试品经 GB1771-2007 36 小时盐雾实验，涂膜无变化，划格处单面腐蚀&lt;2mm，产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观等优点，能适合潮湿和酸雨环境，且产品涂料配方不含有毒元素，避免损害使用者的健康。</p> | 2 | 组 |

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |   |
|----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 25 | 道次墩   | ABS 道次墩共有 1-8 道, 最高 45 厘米, 正三角形, 底边长 50 厘米, 上边长 28 厘米, 颜色: 白色, 产品材质: 环保塑料                                                                                                                                                                                                                     | 50  | 个 |
| 26 | 实心球   | 2kg                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 100 | 个 |
| 27 | 分队服   | 材质: 聚酯纤维                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 80  | 件 |
| 28 | 发令弹   | 一百发                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5   | 盒 |
| 29 | 体操垫   | 牛津布防水材质, 规格 1*2 米                                                                                                                                                                                                                                                                             | 150 | 块 |
| 30 | 手推记分牌 | 1. 主要由支架、手拨记分盒和队名标注区组成, 外形尺寸: 长×宽×高=1180×500×1560 (mm)。<br>2. 记分器下支架主要由 40*40*1.5 方管拼焊而成, 队名标注区由 1.2mm 铁板折边成型, 支架可拆装, 底部装有静音聚氨酯万向轮 4 个。<br>3. 记分牌为手拨式记分盒, 采用 PVC 板制作。                                                                                                                         | 2   | 个 |
| 31 | 比赛记分牌 | 长度: 39CM、高度: 21CM、宽度: 11CM、分牌高度: 13CM、重量 900G、材质: 工程塑料                                                                                                                                                                                                                                        | 20  | 块 |
| 32 | 网球柱   | 1. 网柱 80mm*80mm 矩形优质钢管, 壁厚不小于 2.75mm; 2、网柱高度 1070±5mm;<br>3、顶端设有滑轮, 内侧对称配有相应高度的球网挂钩, 能将张网绳索牢固挂住, 外侧设有挂(夹)拉网钢丝绳绳的装置, 且在张完球网时, 即使在外力作用时, 能确保钢丝绳绳牢固拉紧;<br>4、对网柱施加 600N 水平力, 不产生永久变形;<br>5、配套拉网用的柔韧钢丝绳绳, 长度适宜, 两端应与网柱作配套处理;<br>6、配重箱材质为优质钢板, 尺寸不小于 600*400*300MM; 箱体盖板厚度 1.5MM, 箱体铁板厚 1MM, 有滚轮装置; | 2   | 副 |

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                |     |   |
|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 33 | 网球拍   | 1、铝合金一体，尼龙球网；<br>2. 外观：球拍的击球面平坦，由连接在球拍框上的拍弦组成统一规则，拍弦在交叉的地方相互交织或相互结合，长度 66cm~70cm，质量 285g~315g，拍弦面长度 32cm~34cm，拍弦面宽度 24cm~26cm，拍弦面面积 815cm <sup>2</sup> ~845cm <sup>2</sup>                                                                                     | 20  | 支 |
| 34 | 网球    | 1、1#软性球，质量 46.0g~53.0g，直径 62mm~ 68.58mm，弹性 1100mm-1400mm<br>2、橡胶+羊毛材质，颜色鲜艳亮丽。<br>3、满足学校教学跟训练使用。                                                                                                                                                                | 100 | 个 |
| 35 | 羽毛球拍  | 1、铝合金一体，尼龙球网；<br>2、长度≤660mm，球拍上宽度≤200mm，球拍弦面长度≤245mm<br>3、整体重量：95-120g；<br>4、拍弦直径：0.9mm；<br>5、手柄长 150mm，握柄直径 25mm<br>6、拍身表面光滑，拍上贴标签，印刷图案应文字清楚，粘贴平整。                                                                                                            | 100 | 副 |
| 36 | 室外扩音器 | 1、12 寸超大重低音+大号角高音，功率≥80W；<br>2、电池：大容量电池约 10 小时连续播放；<br>3、话筒：2 个 U 段充电话筒（大容量电池、无噪音、抗干扰、抑制啸叫）Type-c 快充口<br>4、14cm 超大坦克轮<br>5、拉杆：承重≥75KG，全铝合金拉杆<br>6、大按键双 USB，IPX-2 级防水；蓝牙连接<br>7、功能：话筒优先、一键录音、循环播放、一键伴唱<br>8、尺寸：约 600（高）915（带杆高）*360（长）*320（宽）MM<br>9、配备至少 2 个话筒 | 2   | 个 |
| 37 | 杠铃    | 5kg、10kg、15kg、20kg、25kg 杠铃片<br>杠铃杆长度为 2.2 米                                                                                                                                                                                                                    | 2   | 副 |
| 38 | 弹力带   | 重阻力，拉力带采用合成橡胶 TPE 制作，环保，无味，弹性好，强度高，不易断裂，不易老化                                                                                                                                                                                                                   | 50  | 根 |
| 39 | 训练软梯  | 绳梯长度 9.5m, 宽度可以任意调节，柔软塑胶材料制成                                                                                                                                                                                                                                   | 10  | 个 |
| 40 | 拉力带   | 25-65 磅环形                                                                                                                                                                                                                                                      | 50  | 根 |

|    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |   |
|----|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 41 | 长跳绳      | 长跳绳，绳长度 9000mm~10000mm，直径 8mm~9mm，质量 290g~370g，柄(2 个)：长度 140mm~170mm，直径 26mm~33mm，质量 70g~90g                                                                                                                                                                                                               | 50  | 根 |
| 42 | 沙包       | 帆布制作，质量约 200g                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 100 | 个 |
| 43 | 橡皮筋      | 厚度≥1.7 毫米，宽度≥10-14 毫米；长度≥6 米                                                                                                                                                                                                                                                                               | 60  | 根 |
| 44 | 跳高架      | <p>跳高架由底座、固定立柱、移动立柱、横杆托架、微调支脚构成。产品形式简洁，结构合理，可装拆，便于运输和包装。</p> <p>2、固定立柱与移动立柱选用铝合金型材，型材之间采用燕尾槽配合。表面氧化处理。固定立柱上贴有不锈钢标尺，刻度调节范围：600-2600mm。</p> <p>3、底座选用 8mm 铁板一次冲压成型，底部设有 PU 滚轮。</p> <p>4、跳高架横杆托架采用铝压铸件，具有防腐性、安全、牢固等优点且上下移动方便。</p> <p>5、跳高架底座底部设有微调机构，通过调节微调机构可满足场地不平整引起的跳高架的稳定性和横杆的高度要求。</p> <p>6、配跳高专用垫。</p> | 1   | 副 |
| 45 | 11 人制足球网 | <p>方形网</p> <p>足球网为白色，网眼为正方形：100×100mm，网线直径为 Φ 3.5mm</p> <p>足球网四周拷边处理，球门四角采用空扁绳，方便于穿拉网绳</p> <p>足球网固定方式：与球门框采用网销固定，后上部分系与系线柱，后下部分用 PVC 管穿于网内，用插钉均匀固定，使网片展开张紧后整齐美观</p>                                                                                                                                        | 3   | 副 |
| 46 | 5 人制足球网  | <p>矩形网</p> <p>足球网为白色，网眼为正方形：80×80mm，网线直径为 Φ 3.5mm</p> <p>足球网四周拷边处理，球门四角采用空扁绳，方便于穿拉网绳</p> <p>足球网固定方式：与球门框采用网销固定，后上侧部分系与撑网杆，使网片展开张紧后整齐美观</p>                                                                                                                                                                 | 3   | 副 |

|    |        |                                                                                                                         |   |   |
|----|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 47 | 坐位体前屈器 | 1. 测量训练一体;<br>2. 14 档坡度调节;<br>3. 优质 ABS, 无异味;<br>4. 合金钢架;<br>5. 地点定位防滑系统;<br>6. 加厚不锈钢精准标尺;<br>7. 尺寸: 36.5CM*25.2CM*29CM | 2 | 台 |
|----|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|



第十包（厨房设备）技术参数：

| 序号 | 名称        | 参数说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 数量  | 单位 |
|----|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 1  | 不锈钢四人折叠餐桌 | <p>(1) 餐桌规格:长 1200mm*宽 600mm*高 750mm;桌面表面采用优质不锈钢材质,台面钢板厚度<math>\geq 1.2\text{mm}</math>;内衬 18mm 高密度板,不锈钢表面包边平整、桌面不积水,规格为长 1200*宽 600*厚 25mm,产品符合 GB/T 3325-2017《金属家具通用技术条件》形状和位置公差,外观性能要求,符合 GB 4806.9-2016 和 GB 4806.1-2016 食品安全国家标准食品接触用金属材料及制品,产品符合中国环境标志产品认证实施规则 ECC-1031EL-A/0 要求,符合 HJ2547-2016《环境标志产品技术要求 家具》。产品符合 GB/T10125-2012 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验。</p> <p>(2) 餐桌主体材料为优质不锈钢,管壁厚度<math>\geq 1.2\text{mm}</math>,硬度<math>\geq 3\text{H}</math>,着地脚立柱 50mm*50mm*1.5mm;焊接部位牢固,落地式凳架,凳子可折叠,并配内塞脚垫;支架与地面接触处有橡胶套保护。符合 GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。</p> <p>(3) 凳面采用不锈钢凳面,一次成型,凳面直径为 300mm,圆不割手,光滑无毛刺。四个凳面展开尺寸:长 1200mm/宽 1400mm/高 400mm;钢管焊接牢固平整,焊接牢实、打磨光滑不留刺、瘤等,焊口应平整光滑,无漏焊、开裂,无焊渣。</p>  | 125 | 套  |

第十一包（卫生工具）技术参数：

| 序号 | 名 称 | 规格技术参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 数量 | 单位 |
|----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1  | 扫地车 | <p>1. 清扫宽度<math>\geq 2000</math> ( mm)</p> <p>2. 工作效率<math>\geq 13500</math> (m<sup>2</sup>/h)</p> <p>3. 尘箱容量<math>\geq 180</math> (L)</p> <p>4. 续航时间：<math>\geq 4-5</math>H</p> <p>5. 功能：扫地、吸尘、洒水</p> <p>6. 机器尺寸：2100*2000*2030mm</p> <p>7. 主刷宽度 <math>\geq 700</math> ( mm)</p> <p>8. 滚刷电机<math>\geq 800</math>W</p> <p>9. 驱动电机<math>\geq 800</math>W</p> <p>10. 边刷电机<math>\geq 4*100</math></p> <p>11. 吸尘电机<math>\geq 350</math>W</p> <p>12. 水箱容量<math>\geq 80</math> (L)</p> <p>13. 行驶速度 0-14( km/h)</p> <p>14. 具有：带天窗、倒车影响、大功率风扇、ABS 防抱死系统、后置喷雾嘴、防爆轮胎、钢化玻璃</p> <p>15. 整车质保一年</p> | 1  | 台  |
| 2  | 巡逻车 | <p>1. 电动四轮巡逻车尺寸标准为 3300<math>\times</math>1550<math>\times</math>1950；<br/>可根据客户需求定制。</p> <p>2. 承载重量 <math>\geq 1265</math>kg</p> <p>3. 车身：全承载铁壳</p> <p>4. 额定载客：5 座</p> <p>5. 驱动方式：电动后驱</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1  | 台  |

|   |           |                                                                                                                                                                                      |   |   |
|---|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   |           | 6. 制动类型：前碟后鼓<br>7. 最高时速：40km/h<br>8. 续航里程：标准 ≥100 公里<br>9. 电池类型：免维护电池；电池功率：标准 ≥1000W；<br>10. 爬坡度数：标准大于 40 度斜坡<br>11. 具有扩音话筒，储物盒，LED 显示屏<br>12. 娱乐系统：MP3 播放器支持 U 盘，组合喇叭<br>13. 整车质保一年 |   |   |
| 3 | 油汀取暖器     | 操作档位：1000/1200/2200W 三档<br>额定功率：2200W<br>散热片数：13 片<br>控制方式：机械式                                                                                                                       | 4 | 组 |
| 4 | 手推式汽油割草机  | 20 吋自走；8 档高度调节，控制草坪高度；<br>4 种排草方式，四冲程机油 1L ， 92 号汽油，<br>大容量草袋；侧面 4 种排草方式。<br>续航时间：≥2 小时 轮子：10 吋防震大轮毂<br>具有：自走传动系统； 质保：≥10 年                                                          | 2 | 台 |
| 5 | 充电式锂电池绿篱机 | 1. 无刷双刃+36V20A 锂电池<br>2. 续航时间：≥11 小时<br>3. 1200W 外转子无刷铜线电机；<br>4. 功能：重修切割 2.5CMLA 老粗枝；24V-36V 电压快慢两档可调；、5. 激光切割刀片；<br>6. 重量：机器重≥3.3KG；<br>7. 尺寸：机身长：≥102cm；切割刀片长≥60cm                | 2 | 台 |

|    |         |                                                                                                                                                                                           |     |   |
|----|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 6  | 室外铁艺垃圾箱 | 户外两箱垃圾桶参数：规格:860X330X100CM，外桶:整体镀锌板+塑木，内桶:材质镀锌板                                                                                                                                           | 30  | 个 |
| 7  | 套扫      | 材质：PP、TET、金属管。                                                                                                                                                                            | 200 | 套 |
| 8  | 拖把      | 圆头，加厚特硬拖把杆，ABS 环保材料，把长 120 厘米                                                                                                                                                             | 200 | 把 |
| 9  | 套拖      | 1. 排拖，加厚特硬拖把杆，ABS 环保材料，把长 120 厘米<br>2. 伸缩长度:99cm-127cm<br>3. 拖布材质:超细纤维 驱动类型双驱动<br>4. 脱水率:90%(含)99%(不含) 拖把头个数 4 个<br>5. 吸水性:10s 以下 配件类型:钢篮<br>6. 耐腐蚀度:≥10 级 拖把杆类型: 聚能杆<br>7. 拖把杆的承重:≥ 10KG | 50  | 套 |
| 10 | 纸篓      | 1. 容积为 10L;<br>2. 材质为 100%高密度聚乙烯,<br>3. 具有抗腐蚀性、抗冻、耐热、抗紫外线能力强, 垃圾倾倒后容易清洗;<br>4. 颜色:桶身色泽均匀, 造型美观, 表面光滑平整无毛刺, 无波纹、划痕、墨点、杂质、气泡、裂纹和其它附着物。                                                      | 250 | 个 |
| 11 | 晾衣支撑杆   | 不锈钢 X 型可伸缩阳台晾衣杆                                                                                                                                                                           | 100 | 个 |

|    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |   |
|----|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 12 | 茶叶篓子      | 1、材质为 100%高密度聚乙烯<br>2、具有抗腐蚀性、抗冻、耐热、抗紫外线能力强,垃圾倾倒后容易清洗;<br>3、颜色:桶身色泽均匀,造型美观,表面光滑平整无毛刺,无波纹、划痕、墨点、杂质、气泡、裂纹和其它附着物。                                                                                                                                                                                | 50  | 个 |
| 13 | 小垃圾桶      | 1. 材质: 塑料 2. 开盖方式: 无盖                                                                                                                                                                                                                                                                        | 200 | 个 |
| 14 | 小垃圾箱      | 容积:单桶容量约 30L, 47mm*3 9mm 桶体桶盖:材料:100%共聚丙烯全新料。标识:按采购方需求, 印刷指定标识和文字。                                                                                                                                                                                                                           | 100 | 个 |
| 15 | 660L 大垃圾桶 | 1. 尺寸方面:<br>- 长×宽×约在 1450×780×1230 (单位: 毫米) 左右。<br>2. 桶体厚度:<br>- 桶体厚度≥5 毫米, 桶底壁厚≥6 毫米。<br>3. 材质: 高密度聚乙烯 (HDPE) 等。<br>4. 轮子相关: 配备镀锌钢骨架万向制动轮, 轮胎采用不易脱落的橡胶, 每轮承载能力不小于 100 千克, 并具有锁定 (刹车) 功能。桶身轮子正面中心间距约 840 毫米、侧面中心间距约 490 毫米, 以保证垃圾桶的稳定性。<br>5. 底部设有漏水装置, 使垃圾箱内的积水能及时排出, 减少对垃圾箱的腐蚀和极端气温下的固化损伤。 | 30  | 个 |
| 16 | 排拖        | 排拖, 加厚特硬拖把杆不会断裂, ABS 环保材料, 把长 120 厘米                                                                                                                                                                                                                                                         | 50  | 个 |
| 17 | 洗脸盆       | 盆直径为 36cm                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 50  | 个 |

|    |          |                             |     |    |
|----|----------|-----------------------------|-----|----|
| 18 | 洗脸<br>盆架 | 铁质的脸盆架子                     | 50  | 个  |
| 19 | 门厅<br>地垫 | 防滑防冻耐热疏水，镂空结构，多孔排水，加密曹尖、可组装 | 160 | 平米 |



第十二包（文化版、窗帘、镜子、绿植）技术参数：

| 序号 | 名称      | 参数说明                                                                                                                                                                                                                                             | 数量 | 单位 |
|----|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1  | 手机保管柜   | 侧面、隔板、柜门为不锈钢或铝合金箱体，可容纳 50 部手机，带锁。可手提、可挂墙。柜内分为 5 层，每层分为 10 格，每格可存放一部手机。兼容各类手机、数字标记。珍珠棉隔层防磨损。尺寸：约 400MM*200MM*620MM。                                                                                                                               | 30 | 个  |
| 2  | 教室后墙文化板 | 规格：1100MM*4600MM 结构：软木、衬板、背板经高科技专用胶水高压粘合密封而成，结构牢固、弹性好，耐腐蚀、耐冲击，保持板面平整，软木外层覆彩色绒布。颜色：彩色绒布。软木：小颗粒高密度原色软木，壁厚≥3mm，弹性好，反复使用，无破裂、无折痕，使用工字钉及图钉类针扎后迅速恢复原样，无针眼遗留痕迹；夹层：采用高强度聚苯乙烯板，厚度≥13mm。背板：材料为优质镀锌钢板，厚度≥0.2mm；边框：香槟色铝合金，规格≥30*20mm。包角：采用抗疲劳 ABC 工程塑料，模具成型。 | 30 | 块  |
| 3  | 办公室密码锁  | 产品安全级别：B 级（GA374-2019）；芯级安全级别：C 级；<br>工作温度：-25° C—55° C ；<br>具有：指纹识别、固定密码、应急钥匙、手机蓝牙、NFC 等≥9 种开锁方式；<br>≥1 年续航、≤10%低电量提醒；<br>Type-C 应急供电接口、把手下压测试≥150000 次。<br>尺寸：367*76*23mm（前面板）、367*76*25mm（后面板）； 重量：≈3.3KG<br>安装：包安装。                          | 50 | 台  |

| 序号 | 名称 | 参数说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 数量 | 单位 |
|----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 4  | 窗帘 | <p>一、窗帘参数：</p> <p>1、成分：100%聚酯纤维。</p> <p>2、厚度（主体部位）：<math>\geq 0.78\text{mm}</math>。</p> <p>3、*阻燃性能：符合 GB8624-2012 中 B1 级要求。</p> <p>4、耐水色牢度：变色 4-5 级，沾色 4-5 级。</p> <p>5、耐干洗色牢度：变色 4-5 级。</p> <p>6、耐酸汗渍色牢度：变色 4-5 级，沾色 4-5 级。</p> <p>7、断裂强力(主体部位)：直向：<math>\geq 2400\text{N}</math>，横向：<math>\geq 2100\text{N}</math>。</p> <p>8、防紫外线性能（主体部位）：UPF 值<math>&gt;50</math>，UPFav<math>&gt;50</math>，T（UVA）av/%0.07，T（UVB）av/%0.00。</p> <p>9、褶皱比例 1：1.6 以上，窗帘颜色尺寸以甲方最终确定为主。</p> <p>10、尺寸：4.1m*3.1m</p> <p>二、罗马杆参数：</p> <p>1、材质:铝合金。</p> <p>2、直径 28mm。</p> <p>3、壁厚 2.0mm。</p> <p>4、装饰头 2 个/根。</p> <p>5、吊环单轨 8 个/米。</p> <p>三、安装：包含安装。</p> | 20 | 副  |

| 序号 | 名称 | 参数说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 数量 | 单位 |
|----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 5  | 窗帘 | <p>一、窗帘参数：</p> <p>1、成分：100%聚酯纤维。</p> <p>2、厚度（主体部位）：<math>\geq 0.78\text{mm}</math>。</p> <p>3、*阻燃性能：符合 GB8624-2012 中 B1 级要求。</p> <p>4、耐水色牢度：变色 4-5 级，沾色 4-5 级。</p> <p>5、耐干洗色牢度：变色 4-5 级。</p> <p>6、耐酸汗渍色牢度：变色 4-5 级，沾色 4-5 级。</p> <p>7、断裂强力(主体部位)：直向：<math>\geq 2400\text{N}</math>，横向：<math>\geq 2100\text{N}</math>。</p> <p>8、防紫外线性能（主体部位）：UPF 值<math>&gt;50</math>，UPFav<math>&gt;50</math>，T（UVA）av/%0.07，T（UVB）av/%0.00。</p> <p>9、褶皱比例 1：1.6 以上，窗帘颜色尺寸以甲方最终确定为主。</p> <p>10、尺寸：4.1m*3.1m</p> <p>二、罗马杆参数：</p> <p>1、材质:铝合金。</p> <p>2、直径 28mm。</p> <p>3、壁厚 2.0mm。</p> <p>4、装饰头 2 个/根。</p> <p>5、吊环单轨 8 个/米。</p> <p>三、安装：包含安装。</p> | 2  | 副  |

| 序号 | 名称 | 参数说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 数量 | 单位 |
|----|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 6  | 窗帘 | <p>一、窗帘参数：</p> <p>1、成分：100%聚酯纤维。</p> <p>2、厚度（主体部位）：≥0.78mm。</p> <p>3、*阻燃性能：符合 GB8624-2012 中 B1 级要求。</p> <p>4、耐水色牢度：变色 4-5 级，沾色 4-5 级。</p> <p>5、耐干洗色牢度：变色 4-5 级。</p> <p>6、耐酸汗渍色牢度：变色 4-5 级，沾色 4-5 级。</p> <p>7、断裂强力(主体部位)：直向：≥2400N，横向：≥2100N。</p> <p>8、防紫外线性能（主体部位）：UPF 值&gt;50，UPFav&gt;50，T（UVA）av/%0.07，T（UVB）av/%0.00。</p> <p>9、褶皱比例 1：1.6 以上，窗帘颜色尺寸以甲方最终确定为主。</p> <p>10、尺寸：4.1m*3.1m</p> <p>二、罗马杆参数：</p> <p>1、材质:铝合金。</p> <p>2、直径 28mm。</p> <p>3、壁厚 2.0mm。</p> <p>4、装饰头 2 个/根。</p> <p>5、吊环单轨 8 个/米。</p> <p>三、安装：包含安装。</p> | 1  | 副  |

| 序号 | 名称 | 参数说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 数量 | 单位 |
|----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 7  | 窗帘 | <p>一、窗帘参数：</p> <p>1、成分：100%聚酯纤维。</p> <p>2、厚度（主体部位）：<math>\geq 0.78\text{mm}</math>。</p> <p>3、*阻燃性能：符合 GB8624-2012 中 B1 级要求。</p> <p>4、耐水色牢度：变色 4-5 级，沾色 4-5 级。</p> <p>5、耐干洗色牢度：变色 4-5 级。</p> <p>6、耐酸汗渍色牢度：变色 4-5 级，沾色 4-5 级。</p> <p>7、断裂强力(主体部位)：直向：<math>\geq 2400\text{N}</math>，横向：<math>\geq 2100\text{N}</math>。</p> <p>8、防紫外线性能（主体部位）：UPF 值<math>&gt;50</math>，UPFav<math>&gt;50</math>，T（UVA）av/%0.07，T（UVB）av/%0.00。</p> <p>9、褶皱比例 1：1.6 以上，窗帘颜色尺寸以甲方最终确定为主。</p> <p>10、尺寸：4.1m*3.1m</p> <p>二、罗马杆参数：</p> <p>1、材质:铝合金。</p> <p>2、直径 28mm。</p> <p>3、壁厚 2.0mm。</p> <p>4、装饰头 2 个/根。</p> <p>5、吊环单轨 8 个/米。</p> <p>三、安装：包含安装。</p> | 18 | 副  |

| 序号 | 名称 | 参数说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 数量 | 单位 |
|----|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 8  | 窗帘 | <p>一、窗帘参数：</p> <p>1、成分：100%聚酯纤维。</p> <p>2、厚度（主体部位）：≥0.78mm。</p> <p>3、*阻燃性能：符合 GB8624-2012 中 B1 级要求。</p> <p>4、耐水色牢度：变色 4-5 级，沾色 4-5 级。</p> <p>5、耐干洗色牢度：变色 4-5 级。</p> <p>6、耐酸汗渍色牢度：变色 4-5 级，沾色 4-5 级。</p> <p>7、断裂强力(主体部位)：直向：≥2400N，横向：≥2100N。</p> <p>8、防紫外线性能（主体部位）：UPF 值&gt;50，UPFav&gt;50，T（UVA）av/%0.07，T（UVB）av/%0.00。</p> <p>9、褶皱比例 1：1.6 以上，窗帘颜色尺寸以甲方最终确定为主。</p> <p>10、尺寸：4.1m*3.1m</p> <p>二、罗马杆参数：</p> <p>1、材质:铝合金。</p> <p>2、直径 28mm。</p> <p>3、壁厚 2.0mm。</p> <p>4、装饰头 2 个/根。</p> <p>5、吊环单轨 8 个/米。</p> <p>三、安装：包含安装。</p> | 7  | 副  |

| 序号 | 名称 | 参数说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 数量 | 单位 |
|----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 9  | 窗帘 | <p>一、窗帘参数：</p> <p>1、成分：100%聚酯纤维。</p> <p>2、厚度（主体部位）：<math>\geq 0.78\text{mm}</math>。</p> <p>3、*阻燃性能：符合 GB8624-2012 中 B1 级要求。</p> <p>4、耐水色牢度：变色 4-5 级，沾色 4-5 级。</p> <p>5、耐干洗色牢度：变色 4-5 级。</p> <p>6、耐酸汗渍色牢度：变色 4-5 级，沾色 4-5 级。</p> <p>7、断裂强力(主体部位)：直向：<math>\geq 2400\text{N}</math>，横向：<math>\geq 2100\text{N}</math>。</p> <p>8、防紫外线性能（主体部位）：UPF 值<math>&gt;50</math>，UPFav<math>&gt;50</math>，T（UVA）av/%0.07，T（UVB）av/%0.00。</p> <p>9、褶皱比例 1：1.6 以上，窗帘颜色尺寸以甲方最终确定为主。</p> <p>10、尺寸：4.1m*3.1m</p> <p>二、罗马杆参数：</p> <p>1、材质:铝合金。</p> <p>2、直径 28mm。</p> <p>3、壁厚 2.0mm。</p> <p>4、装饰头 2 个/根。</p> <p>5、吊环单轨 8 个/米。</p> <p>三、安装：包含安装。</p> | 18 | 副  |

| 序号 | 名称 | 参数说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 数量 | 单位 |
|----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 10 | 窗帘 | <p>一、窗帘参数：</p> <p>1、成分：100%聚酯纤维。</p> <p>2、厚度（主体部位）：<math>\geq 0.78\text{mm}</math>。</p> <p>3、*阻燃性能：符合 GB8624-2012 中 B1 级要求。</p> <p>4、耐水色牢度：变色 4-5 级，沾色 4-5 级。</p> <p>5、耐干洗色牢度：变色 4-5 级。</p> <p>6、耐酸汗渍色牢度：变色 4-5 级，沾色 4-5 级。</p> <p>7、断裂强力(主体部位)：直向：<math>\geq 2400\text{N}</math>，横向：<math>\geq 2100\text{N}</math>。</p> <p>8、防紫外线性能（主体部位）：UPF 值<math>&gt;50</math>，UPFav<math>&gt;50</math>，T（UVA）av/%0.07，T（UVB）av/%0.00。</p> <p>9、褶皱比例 1：1.6 以上，窗帘颜色尺寸以甲方最终确定为主。</p> <p>10、尺寸：4.1m*3.1m</p> <p>二、罗马杆参数：</p> <p>1、材质:铝合金。</p> <p>2、直径 28mm。</p> <p>3、壁厚 2.0mm。</p> <p>4、装饰头 2 个/根。</p> <p>5、吊环单轨 8 个/米。</p> <p>三、安装：包含安装。</p> | 9  | 副  |

| 序号 | 名称 | 参数说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 数量 | 单位 |
|----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 11 | 窗帘 | <p>一、窗帘参数：</p> <p>1、成分：100%聚酯纤维。</p> <p>2、厚度（主体部位）：<math>\geq 0.78\text{mm}</math>。</p> <p>3、*阻燃性能：符合 GB8624-2012 中 B1 级要求。</p> <p>4、耐水色牢度：变色 4-5 级，沾色 4-5 级。</p> <p>5、耐干洗色牢度：变色 4-5 级。</p> <p>6、耐酸汗渍色牢度：变色 4-5 级，沾色 4-5 级。</p> <p>7、断裂强力(主体部位)：直向：<math>\geq 2400\text{N}</math>，横向：<math>\geq 2100\text{N}</math>。</p> <p>8、防紫外线性能（主体部位）：UPF 值<math>&gt;50</math>，UPFav<math>&gt;50</math>，T（UVA）av/%0.07，T（UVB）av/%0.00。</p> <p>9、褶皱比例 1：1.6 以上，窗帘颜色尺寸以甲方最终确定为主。</p> <p>10、尺寸：4.1m*3.1m</p> <p>二、罗马杆参数：</p> <p>1、材质:铝合金。</p> <p>2、直径 28mm。</p> <p>3、壁厚 2.0mm。</p> <p>4、装饰头 2 个/根。</p> <p>5、吊环单轨 8 个/米。</p> <p>三、安装：包含安装。</p> | 4  | 副  |

| 序号 | 名称 | 参数说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 数量 | 单位 |
|----|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 12 | 窗帘 | <p>一、窗帘参数：</p> <p>1、成分：100%聚酯纤维。</p> <p>2、厚度（主体部位）：≥0.78mm。</p> <p>3、*阻燃性能：符合 GB8624-2012 中 B1 级要求。</p> <p>4、耐水色牢度：变色 4-5 级，沾色 4-5 级。</p> <p>5、耐干洗色牢度：变色 4-5 级。</p> <p>6、耐酸汗渍色牢度：变色 4-5 级，沾色 4-5 级。</p> <p>7、断裂强力(主体部位)：直向：≥2400N，横向：≥2100N。</p> <p>8、防紫外线性能（主体部位）：UPF 值&gt;50，UPFav&gt;50，T（UVA）av/%0.07，T（UVB）av/%0.00。</p> <p>9、褶皱比例 1：1.6 以上，窗帘颜色尺寸以甲方最终确定为主。</p> <p>10、尺寸：4.1m*3.1m</p> <p>二、罗马杆参数：</p> <p>1、材质:铝合金。</p> <p>2、直径 28mm。</p> <p>3、壁厚 2.0mm。</p> <p>4、装饰头 2 个/根。</p> <p>5、吊环单轨 8 个/米。</p> <p>三、安装：包含安装。</p> | 1  | 副  |

| 序号 | 名称 | 参数说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 数量 | 单位 |
|----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 13 | 窗帘 | <p>一、窗帘参数：</p> <p>1、成分：100%聚酯纤维。</p> <p>2、厚度（主体部位）：<math>\geq 0.78\text{mm}</math>。</p> <p>3、*阻燃性能：符合 GB8624-2012 中 B1 级要求。</p> <p>4、耐水色牢度：变色 4-5 级，沾色 4-5 级。</p> <p>5、耐干洗色牢度：变色 4-5 级。</p> <p>6、耐酸汗渍色牢度：变色 4-5 级，沾色 4-5 级。</p> <p>7、断裂强力(主体部位)：直向：<math>\geq 2400\text{N}</math>，横向：<math>\geq 2100\text{N}</math>。</p> <p>8、防紫外线性能（主体部位）：UPF 值<math>&gt;50</math>，UPFav<math>&gt;50</math>，T（UVA）av/%0.07，T（UVB）av/%0.00。</p> <p>9、褶皱比例 1：1.6 以上，窗帘颜色尺寸以甲方最终确定为主。</p> <p>10、尺寸：4.1m*3.1m</p> <p>二、罗马杆参数：</p> <p>1、材质:铝合金。</p> <p>2、直径 28mm。</p> <p>3、壁厚 2.0mm。</p> <p>4、装饰头 2 个/根。</p> <p>5、吊环单轨 8 个/米。</p> <p>三、安装：包含安装。</p> | 28 | 副  |

| 序号 | 名称 | 参数说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 数量  | 单位 |
|----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 14 | 窗帘 | <p>一、窗帘参数：</p> <p>1、成分：100%聚酯纤维。</p> <p>2、厚度（主体部位）：<math>\geq 0.78\text{mm}</math>。</p> <p>3、*阻燃性能：符合 GB8624-2012 中 B1 级要求。</p> <p>4、耐水色牢度：变色 4-5 级，沾色 4-5 级。</p> <p>5、耐干洗色牢度：变色 4-5 级。</p> <p>6、耐酸汗渍色牢度：变色 4-5 级，沾色 4-5 级。</p> <p>7、断裂强力(主体部位)：直向：<math>\geq 2400\text{N}</math>，横向：<math>\geq 2100\text{N}</math>。</p> <p>8、防紫外线性能（主体部位）：UPF 值<math>&gt;50</math>，UPFav<math>&gt;50</math>，T（UVA）av/%0.07，T（UVB）av/%0.00。</p> <p>9、褶皱比例 1：1.6 以上，窗帘颜色尺寸以甲方最终确定为主。</p> <p>10、尺寸：4.1m*3.1m</p> <p>二、罗马杆参数：</p> <p>1、材质:铝合金。</p> <p>2、直径 28mm。</p> <p>3、壁厚 2.0mm。</p> <p>4、装饰头 2 个/根。</p> <p>5、吊环单轨 8 个/米。</p> <p>三、安装：包含安装。</p> | 123 | 副  |

| 序号 | 名称 | 参数说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 数量 | 单位 |
|----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 15 | 窗帘 | <p>一、窗帘参数：</p> <p>1、成分：100%聚酯纤维。</p> <p>2、厚度（主体部位）：<math>\geq 0.78\text{mm}</math>。</p> <p>3、*阻燃性能：符合 GB8624-2012 中 B1 级要求。</p> <p>4、耐水色牢度：变色 4-5 级，沾色 4-5 级。</p> <p>5、耐干洗色牢度：变色 4-5 级。</p> <p>6、耐酸汗渍色牢度：变色 4-5 级，沾色 4-5 级。</p> <p>7、断裂强力(主体部位)：直向：<math>\geq 2400\text{N}</math>，横向：<math>\geq 2100\text{N}</math>。</p> <p>8、防紫外线性能（主体部位）：UPF 值<math>&gt;50</math>，UPFav<math>&gt;50</math>，T（UVA）av/%0.07，T（UVB）av/%0.00。</p> <p>9、褶皱比例 1：1.6 以上，窗帘颜色尺寸以甲方最终确定为主。</p> <p>10、尺寸：4.1m*3.1m</p> <p>二、罗马杆参数：</p> <p>1、材质:铝合金。</p> <p>2、直径 28mm。</p> <p>3、壁厚 2.0mm。</p> <p>4、装饰头 2 个/根。</p> <p>5、吊环单轨 8 个/米。</p> <p>三、安装：包含安装。</p> | 1  | 副  |

| 序号 | 名称    | 参数说明                                                                                                                                                                                                                          | 数量 | 单位 |
|----|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 16 | 防寒门帘  | <p>1、采用防水加厚 1680 优质牛津布面料</p> <p>2、加厚保温棉填充，防水，挡风，保暖，隔音。</p> <p>3、双面黑框窗口。窗口采用 3mm 透明水晶软板，零下 40 度不断裂、不漏风。4、缝制：各个部位的缝合顺直，整齐、松紧适宜。</p> <p>5、所有暗线缝份均为 1cm</p> <p>6、门帘颜色以甲方最终确定为主。</p> <p>7、尺寸：2.4m*0.8m*2</p> <p>8、包安装。</p>         | 42 | 副  |
| 17 | 防寒门帘  | <p>1、采用防水加厚 1680 优质牛津布面料</p> <p>2、加厚保温棉填充，防水，挡风，保暖，隔音。</p> <p>3、双面黑框窗口。窗口采用 3mm 透明水晶软板，零下 40 度不断裂、不漏风。</p> <p>4、缝制：各个部位的缝合顺直，整齐、松紧适宜。</p> <p>5、所有暗线缝份均为 1cm</p> <p>6、门帘颜色以甲方最终确定为主。</p> <p>7、尺寸：2.0m*0.8m*2</p> <p>8、包安装。</p> | 42 | 副  |
| 18 | 绿植、花卉 | 大盆绿植、花卉 10 盆，1.8m*45cm*50cm，配陶瓷花盆，滚轮托盘。                                                                                                                                                                                       | 10 | 盆  |

| 序号 | 名称    | 参数说明                                          | 数量  | 单位 |
|----|-------|-----------------------------------------------|-----|----|
| 19 | 绿植、花卉 | 中型绿植、花卉 50 盆，60cm*45cm*30cm、配 PP 材质塑料加仑花盆带托盘。 | 50  | 盆  |
| 20 | 绿植、花卉 | 小盆绿植、花卉 180 盆，25cm*20cm*20cm，配 PP 材质透明吸水花盆。   | 180 | 盆  |

## 第七章 附件

### 附件 1:

### 关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知

财库〔2020〕46号

各中央预算单位办公厅（室），各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、工业和信息化主管部门，新疆生产建设兵团财政局、工业和信息化主管部门：

为贯彻落实《关于促进中小企业健康发展的指导意见》，发挥政府采购政策功能，促进中小企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等法律法规，财政部、工业和信息化部制定了《政府采购促进中小企业发展管理办法》。现印发给你们，请遵照执行。

附件：政府采购促进中小企业发展管理办法

财政部 工业和信息化部

2020年12月18日

## 政府采购促进中小企业发展管理办法

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

第二条 本办法所称中小企业，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。

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

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

（一）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；

（二）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；

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

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

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

符合下列情形之一的，可不专门面向中小企业预留采购份额：

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

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

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

（四）框架协议采购项目；

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

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

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

（一）将采购项目整体或者设置采购包专门面向中小企业采购；

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

（三）要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业。组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。

第九条 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予 6%—10%（工程项目为 3%—5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 3%—5%作为其价格分。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合

同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 2%-3%（工程项目为 1%—2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%—2%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。价格扣除比例或者价格分加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。具体采购项目的价格扣除比例或者价格分加分比例，由采购人根据采购标的相关行业平均利润率、市场竞争状况等，在本办法规定的幅度内确定。

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

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

第十二条 采购项目涉及中小企业采购的，采购文件应当明确以下内容：

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

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

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

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

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

（六）明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业；

(七) 法律法规和省级以上人民政府财政部门规定的其他事项。

第十三条 中标、成交供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，应当在公示中标候选人时公开中标候选人的《中小企业声明函》。

第十四条 对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求

以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

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

第十六条 政府采购监督检查、投诉处理及政府采购行政处罚中对中小企业的认定，由货物制造商或者工程、服务供应商注册登记所在地的县级以上人民政府中小企业主管部门负责。中小企业主管部门应当在收到财政部门或者有关招标投标行政监督部门关于协助开展中小企业认定函后 10 个工作日内做出书面答复。

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

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

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

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

属于弄虚作假骗取中标，依照《中华人民共和国招标投标法》等国家有关规定追究相应责任。

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

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

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

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

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

附件 2

## 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

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36 号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行



工业和信息化部

国家统计局

国家发展和改革委员会

财政部

二〇一一年六月十八日

## 中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

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

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

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

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

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

人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

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

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

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

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

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

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

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

业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

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

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

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

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

附件 3:

## 关于促进残疾人就业政府采购政策的通知

财库〔2017〕141 号

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

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

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

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

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

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

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

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

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

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

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

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

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

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

五、对于满足要求的残疾人福利性单位产品，集中采购机构可直接纳入协议供货或者定点采购范围。各地区建设的政府采购电子卖场、电子商城、网上超市等应当设立残疾人福利性单位产品专栏。鼓励采购人优先选择残疾人福利性单位的产品。

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

七、本通知自 2017 年 10 月 1 日起执行。

财政部

民政部

中国残疾人联合会  
2017 年 8 月 22 日

附件 4:

## 关于实施政府采购供应商资格承诺制相关事宜的通知

(兰财采〔2021〕27 号)



# 兰州市财政局文件

兰财采〔2021〕27 号

## 关于实施政府采购供应商资格 承诺制相关事宜的通知

各县区财政局、 市直部门（单位）、市公共资源交易中心、各代理机构:

为切实减轻企业负担，优化营商环境，根据《关于全面推行证明事项和涉企经营许可事项告知承诺制的指导意见》（国办发〔2020〕42 号）、《关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的通知》（财库〔2019〕38 号）等文件精神，以及市社会信用体系建设领导小组办公室关于开展信用建设工作的要求，在市级政府采购项目中实施供应商资格承诺制，现将有关事项通知如下:

### 一、供应商资格承诺制相关要求

在市级政府集中采购项目中实施供应商资格承诺制，以提供规范格式的声明函为载体，将《政府采购法》、《政府采购法实施条例》中规定的供应商基本资格要求证明材料明确为标准统一、内容明确的《资格承诺声明函》（详见：附件1）。市级政府集中采购项目供应商只需提供规定格式的声明函，即可替代《政府采购法》第二十二条（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等资格证明材料。根据项目实际情况需求，采购文件中要求提供的特定资格条件证明材料需另外提供，不在上述资格承诺范围内。

## 二、进一步加强失信惩戒的力度

在采购实施过程中，采购监管部门收到举报、投诉或者日常监管中发现有投标供应商涉嫌虚假承诺的，经核实属实的，继续开展采购活动；供应商资格承诺事项不属实的，视同为以虚假材料谋取中标，属于严重失信行为，按照《政府采购法》第七十七条、《兰州市政府采购诚信管理办法》（兰财采[2021]20号）第五条的相关规定给予行政处罚。同时，政府采购项目流程按照下列情况处理：

1. 已确定中标或者成交供应商但尚未签订政府采购合同的，认定其中标或者成交结果无效，项目合格供应商符合法定数量时，

从合格的中标或者成交候选人中另行确定中标或者成交供应商，否则重新开展采购活动。

2. 政府采购合同已经签订但尚未履行的，撤销其合同，项目合格供应商符合法定数量时，从合格的中标或者成交候选人中另行确定中标或者成交供应商，否则重新开展采购活动。

3. 政府采购合同已经履行，给他人造成损失的，相关当事人可依法提起诉讼，由责任人承担赔偿责任；涉嫌犯罪的，依法移送司法机关。

### 三、其它

本通知自发布之日起实施。各县（区）参照执行。



公开属性：主动公开

兰州市财政局办公室

2021年9月10日印发

共印8份

附件 5:

## 财政部印发通知 进一步加大政府采购支持中小企业力度

财库〔2022〕19 号

各中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局），新疆生产建设兵团财政局：

为贯彻落实《国务院关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》（国发〔2022〕12 号）有关要求，做好财政政策支持中小企业纾困解难工作，助力经济平稳健康发展，现就加大政府采购支持中小企业力度有关事项通知如下：

**一、严格落实支持中小企业政府采购政策。**各地区、各部门要按照国务院的统一部署，认真落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，规范资格条件设置，降低中小企业参与门槛，灵活采取项目整体预留、合理预留采购包、要求大企业与中小企业组成联合体、要求大企业向中小企业分包等形式，确保中小企业合同份额。要通过提高预付款比例、引入信用担保、支持中小企业开展合同融资、免费提供电子采购文件等方式，为中小企业参与采购活动提供便利。要严格按照规定及时支付采购资金，不得收取没有法律法规依据的保证金，有效减轻中小企业资金压力。

**二、调整对小微企业的价格评审优惠幅度。**货物服务采购项目给予小微企业的价格扣除优惠，由财库〔2020〕46 号文件规定的 6%—10%提高至 10%—20%。大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的，评审优惠幅度由 2%—3%提高至 4%—6%。政府采购工程的价格评审优惠按照财库〔2020〕46 号文件的规定执行。自本通知执行之日起发布采购公告或者发出采购邀请的货物服务采购项目，按照本通知规定的评审优惠幅度执行。

**三、提高政府采购工程面向中小企业预留份额。**400 万元以下的工程采购项目适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。超过 400 万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，在坚持公开公正、公平竞争原则和统一质量标准的前提下，

2022 年下半年面向中小企业的预留份额由 30%以上阶段性提高至 40%以上。发展改革委会同相关工程招投标行政监督部门完善工程招投标领域落实政府采购支持中小企业政策相关措施。省级财政部门要积极协调发展改革、工业和信息化、住房和城乡建设、交通、水利、商务、铁路、民航等部门调整完善工程招投标领域有关标准文本、评标制度等规定和做法，并于 2022 年 6 月 30 日前将落实情况汇总报财政部。

**四、认真做好组织实施。**各地区、各部门应当加强组织领导，明确工作责任，细化执行要求，强化监督检查，确保国务院部署落实到位，对通知执行中出现的问题要及时向财政部报告。

本通知自 2022 年 7 月 1 日起执行。

财 政 部

2022 年 5 月 30 日

## 第八章 评审内容投标文件格式



310039JH006-01

# 评标办法

## 1. 评审办法

### 评审方法

本次评审采用 综合评分法

### 资格审查

表-资格审查标准

| 评审环节 | 序号 | 评审内容                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 评审标准 |
|------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 资格审查 | 1  | 投标人信用记录符合要求，未被列入“信用中国”失信记录                                                                                                                                                                                                                                                           |      |
|      | 2  | (1)《供应商符合《中华人民共和国政府采购法》第二十一条、《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条规定，根据《关于实施政府采购供应商资格承诺制相关事宜的通知》（兰财采〔2021〕27号），投标供应商须提供《资格承诺声明函》加盖公章；                                                                                                                                                               |      |
|      | 3  | (2)单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的采购活动；（须提供书面承诺函加盖公章）                                                                                                                                                                                                                       |      |
|      | 4  | (3) 供应商须为未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单；不处于中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为信息记录中的禁止参加政府采购活动期间，方可参加本项目的投标。（供应商以招标公告发布之日起至投标截止日前在“信用中国”网站 www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询及招标代理机构开标现场查询为准。如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。 |      |
|      | 5  | (4) 本项目不接受联合体投标。                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |

### 政策性优惠设置

表-政策性优惠设置

| 评审环节   | 标准                                   |
|--------|--------------------------------------|
| 政策优惠认定 | 符合小微企业认定（非联合体或者联合体均为小微企业），给予报价扣除 12% |

### 初步评审

表-初步评审标准

| 评审环节 | 序号 | 评审内容 | 评审标准 |
|------|----|------|------|
|------|----|------|------|

|       |    |                                                     |  |
|-------|----|-----------------------------------------------------|--|
| 符合性审查 | 1  | (1) 投标文件关键内容字迹模糊、无法辨认的；                             |  |
|       | 2  | (2) 投标文件未按招标文件要求签署或盖章的（电子印章有效）；                     |  |
|       | 3  | (3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；                               |  |
|       | 4  | (4) 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；                      |  |
|       | 5  | (5) 投标文件未对招标文件的实质性要求作出响应的；                          |  |
|       | 6  | (6) 供应商串通投标的；                                       |  |
|       | 7  | (7) 投标有效期不足的；                                       |  |
|       | 8  | (8) 投标文件内容不符合国家相关强制性标准的；                            |  |
|       | 9  | (9) 投标文件报价出现前后不一致，响应人拒绝按照招标文件要求修正投标文件报价的；           |  |
|       | 10 | (10) 评标委员会认为投标人的报价有可能影响产品质量或者不能诚信履约，投标人不能证明其报价合理性的； |  |
|       | 11 | (11) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；                           |  |
|       | 12 | (12) 法律、法规和采购文件规定的其他无效情形。                           |  |

#### 详细评审

表-详细评审标准（70分）

| 评审环节 | 序号 | 评审标准                                                                                                                                                                                                            | 分值 |
|------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 商务标  | 1  | 所投智慧黑板制造商具备质量体系认证、职业健康管理体系认证、环境管理体系认证。提供证书复印件加盖厂家公章（提供网络查询截图），每提供一项得1分，不提供不得分。（共计3分）                                                                                                                            | 3  |
|      | 2  | 所投智慧黑板厂家提供触摸式菜单设置管理类、无线互联应用类、多媒体课件制作展示类、在线资源服务管理网站系统类，软件著作权登记证书。全部提供得5分，每提供一项，得1分。满分5分。（共计5分）                                                                                                                   | 5  |
|      | 3  | 所投光能黑板通过中国环境标志（II型）产品认证的得2分，不提供不得分。（共计2分）                                                                                                                                                                       | 2  |
|      | 4  | 所投光能黑板通过MTBF平均无故障时间检测合格，并提供检测报告。MTBF $\geq$ 2W小时的得2分；MTBF $\geq$ 1W小时的得1分；没有不得分。（共计2分）                                                                                                                          | 2  |
|      | 5  | 投标人针对本项目制定售后服务方案（内容包括投标人的售后服务体系、服务电话、响应时间、现场服务支持能力、售后巡检、质量保证期限及范围、备品备件清单及服务费用（质保期内及质保期满后）明细、维护方案及出现突发问题的应急维护（维修）服务等）。方案详细完善的得10分；方案比较详细、可行性较强、服务保障相对快捷高效的得6分；方案不够具体、服务措施过于简单的得3分；未提供或方案可行性不强、无实质性内容的得0分。（共计10分） | 10 |

|     |   |                                                                                                                                                                                                                                          |    |
|-----|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 技术标 | 1 | 根据投标货物技术规格、参数及性能响应程度评定，应标方案完整且配置齐全的，投标产品参数全部符合招标文件要求或优于招标文件要求的得30分；其中“★”的重要技术指标（需按要求提供证明材料）负偏离一项扣减 2 分。一般技术指标负偏离一项扣减1分，扣完为止。投标人须提供技术参数偏离表，并佐证提供有效的证明文件，否则不得分。（共计30分）                                                                     | 30 |
|     | 2 | 所投86寸触控一体机通过由国家级机构出具的人眼视觉舒适度评价体系测试，达到视觉舒适度A+级得3分，达到A级得2分，A级以下得1分。并提供证书复印件，不提供不得分。（共计3分）                                                                                                                                                  | 3  |
|     | 3 | 实施方案：供应商具有专业技术人员负责设备的安装、调试及技术服务，质量保证措施合理得当；根据供应商提供的供货方案、质量保证、安装调试、技术培训等进行总体对比评价，实施方案优于采购人要求的得5分；实施方案完整的得3分，基本完整得 1 分，不提供不得分。（共计5分）                                                                                                       | 5  |
|     | 4 | 提供完善的应用培训方案（内容包括培训内容、培训时间、培训地点、培训对象、培训人员等）。提供完善的培训方案（需体现与现有教学环境生态相匹配的课程结构），培训内容丰富，时长科学合理且培训对象有内容分层的得10分；方案内容较详细完整、较科学合理、重点较突出、流程较完整，培训计划较清晰，可操作性基本满足要求的得3分；方案内容基本完整、基本合理、流程基本完整，培训计划基本清晰，可操作性基本合理的得3分；培训方案且内容混乱，培训计划不清晰，可行性差的不得分。（共计10分） | 10 |

#### 价格评审

表-价格折算分值的办法

| 序号 | 内容         | 规则                                                                                |
|----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 评标价的确定     | 评标价=投标函文字报价                                                                       |
| 2  | 评标基准价确定的方式 | 投标人的有效报价的最低价作为评标基准价                                                               |
| 3  | 报价得分       | 价格分总分：30分<br>$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} \div \text{投标报价}) \times \text{报价总分}$ |

## 2. 办法说明

本办法是根据设定的评标办法和评标价设置的参数生成，转换文件时自动附加到招标文件上

## 投标文件格式



310039JH006-01

(项目名称)

# 投标文件



项目编号: \_\_\_\_\_

项目名称: (项目名称)

标包名称: \_\_\_\_\_

供应商名称: \_\_\_\_\_

供应商地址: \_\_\_\_\_

联系人: \_\_\_\_\_

联系电话: \_\_\_\_\_

# 目 录

## 一、投标函

## 二、法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书

## 三、分项报价表

## 四、开标一览表

## 五、资格审查资料

5.1 投标人信用查询记录符合要求，未被列入“信用中国”失信记录

5.2 （1）（供应商符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条、《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条规定，根据《关于实施政府采购供应商资格承诺制相关事宜的通知》（兰财采〔2021〕27号），投标供应商须提供《资格承诺声明函》加盖公章；

5.3 （2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的采购活动；（须提供书面承诺函加盖公章）

5.4 （3）供应商须为未被列入“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单；不处于中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）政府采购严重违法失信行为信息记录中的禁止参加政府采购活动期间，方可参加本项目的投标。（供应商以招标公告发布之日起至投标截止日前在“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)））查询及招标代理机构开标现场查询为准。如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

5.5 （4）本项目不接受联合体投标。

## 六、技术部分

## 七、商务部分

## 八、政策性支持

## 九、其他资料

## 投标函

致（采购人）及（采购代理机构）：

根据贵方（项目名称/项目编号）公开招项目招标文件，经我单位认真研究投标须知、合同条款、采购需求、资格要求和其它有关要求后，我方愿按上述合同条款、技术要求、资格要求进行投标并保证提交的资料真实有效。现正式授权（姓名、职务）代表（供应商名称）为本项目提交电子投标文件。我公司在此声明同意如下：

1. 所附投标报价表中按招标文件规定应提供的货物和服务投标总价为：（以人民币元/万元为单位，用文字和数字分别表示）。

2. 我方符合《中华人民共和国政府采购法》第二十一条规定的各项条件，未被列入“信用中国”网站记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单；不处于“中国政府采购网”政府采购严重违法失信行为信息记录中的禁止参加政府采购活动期间。

3. 我方所提交的投标文件在90天的投标有效期内有效，在此期间我方受此约束。

4. 我方接受本项目招标文件中所规定的供货周期：。

5. 我方接受本项目招标文件中所规定的付款方式：。

6. 我方接受本项目招标文件中所规定的质量保证期：。

7. 我方已详细审查全部招标文件，包括澄清文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，我方完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

8. 我方同意提供按照贵方可能要求的与投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标，完全理解并接受采购人和采购代理机构对评标资料保密且不解释落标原因。

9. 若我方中标，我方将严格履行合同约定责任义务，保证按合同约定如期完成相关工作。并且我方承诺将按招标文件规定的标准和时间向招标代理公司支付代理服务费，且承担投标期间的一切费用。

如违反上述承诺，我方投标无效，愿意接受相关部门依法作出的处罚，并承担通过“甘肃政府采购网”等相关媒体予以公布的任何风险和责任。

10. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地 址：邮 编：

电 话：传 真：

手 机：电子邮件：

供应商名称及公章：

法定代表人签字或盖章：

法人授权委托人签字或盖章：

日期： 年 月 日

## 供应商基本情况

|           |     |  |        |    |  |
|-----------|-----|--|--------|----|--|
| 供应商名称及公章: |     |  |        |    |  |
| 注册地址      |     |  |        | 邮编 |  |
| 联系方式      | 联系人 |  |        | 电话 |  |
|           | 传真  |  |        | 网址 |  |
| 企业性质      |     |  |        |    |  |
| 法定代表人     | 姓名  |  | 技术职称   | 电话 |  |
| 技术负责人     | 姓名  |  | 技术职称   | 电话 |  |
| 成立时间      |     |  | 员工总人数: |    |  |
| 营业执照号     |     |  |        |    |  |
| 注册资金      |     |  |        |    |  |
| 开户银行      |     |  |        |    |  |
| 账号        |     |  |        |    |  |
| 经营范围      |     |  |        |    |  |
| 备注        |     |  |        |    |  |

法定代表人或法人授权委托人签字或盖章:

日期:      年    月    日

法定代表人身份证明书

（法定代表人姓名）在（供应商名称）任（职务名称）职务，是（供应商名称）的法定  
代表人。

特此证明。

|                                                                                   |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  |                        |
| 法定代表人身份证复印件粘贴处<br>（正面）                                                            | 法定代表人身份证复印件粘贴处<br>（反面） |

供应商名称及公章：

法定代表人签字或盖章：

日期：      年      月      日

法定代表人授权委托书

本授权书声明：注册于（地址）的（公司名称）法定代表人（姓名）、（职务）代表本公司授权（被授权人的姓名）、（职务）为本公司的合法代理人，代表我公司全权办理对（项目名称/项目编号）的投标、谈判、签约等具体工作，并签署全部有关的文件、协议及合同。

我公司对被授权人的上述经济活动负全部责任。

本授权委托书在自投标文件正式递交之日起90天内有效内签署的所有文件均有效。

供应商**法定代表人**签字或盖章：

法人**授权委托人**签字或盖章：

职务：

职务：

电话：

电话：

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| 被授权代表身份证复印件粘贴处<br>(正面) | 被授权代表身份证复印件粘贴处<br>(反面) |
|------------------------|------------------------|

供应商名称及公章：

日期： 年 月 日

三、分项报价表

项目名称：\_\_

采购包名称：\_\_

项目编号：\_\_

| 序号 | 货物名称 | 规格型号 | 品牌 | 生产厂家名称 | 单价 | 数量（台/套） | 投标总价（元） | 备注 |
|----|------|------|----|--------|----|---------|---------|----|
|    |      |      |    |        |    |         |         |    |

合计金额（大写）：\_\_

供应商名称：\_\_（签章）

法定代表人或被授权代表：\_\_\_\_（签字或签章）

投标日期：\_\_



310039JH006-01

四、开标一览表

项目名称：\_\_

采购包名称：\_\_

项目编号：\_\_

报价币种：人民币

| 项目名称 | 供货期 | 投标总价（元） | 备注 |
|------|-----|---------|----|
|      |     |         |    |

总价：\_\_

供应商名称：\_\_（签章）

法定代表人或被授权代表：\_\_\_\_（签字或签章）

投标日期：\_\_



310039JH006-01

## 关于资格证明文件声明函

致（采购人名称）：

关于贵方2024年\_\_\_\_月\_\_\_\_日发布的\_\_\_\_（项目名称/项目编号）\_\_\_\_的公开招标公告，

我方\_\_\_\_（供应商名称）/（法定代表人或法人授权委托人）\_\_\_\_愿意参加本项目投标，并声明提

供的资格证明文件和说明（承诺）是准确的和真实有效的。



供应商名称及公章：

法定代表人或法人授权委托人签字或盖章：

地址：

电话：

传真：

邮编：

日期： 年 月 日

## 5.1 投标人信用查询记录符合要求，未被列入“信用中国”失信记录

投标供应商须为未被列入“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；



310039JH006-01

## 资格承诺声明函

致本项目采购单位及兰州市公共资源交易中心：

按照《中华人民共和国政府采购法》第二十二条及采购文件的规定，我单位郑重声明如下：

一、我单位全称为\_\_\_\_\_，注册地点为\_\_\_\_\_，统一社会信用代码为\_\_\_\_\_，法定代表人（单位负责人）为\_\_\_\_\_。

二、我单位具有独立承担民事责任的能力。

三、我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

四、我单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

五、我单位有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

六、我单位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。（重大违法记录，是指供应商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。）

七、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。我单位保证上述声明的事项都是真实的，如有虚假，我单位愿意承担相应的法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

承诺单位（盖章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的采购活动；（须提供书面承诺函加盖公章）



310039JH006-01

3、供应商须为未被列入“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单；不处于中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）政府采购严重违法失信行为信息记录中的禁止参加政府采购活动期间，方可参加本项目的投标。（供应商以招标公告发布之日起至投标截止日前在“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)）查询及招标代理机构开标现场查询为准。如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。



310039JH006-01

本项目不接受联合体投标。（非联合体声明，格式自拟）



310039JH006-01

技术部分

1.货物质量承诺书

(格式自拟)



供应商名称及公章：

法定代表人或法人授权委托人签字或盖章：

日期： 年 月 日

2.技术偏离表

技术偏离表

项目名称：

项目编号：

| 序号 | 招标文件要求 | 投标响应 | 偏离情况<br>(“正偏离”、“负偏离”<br>或“无偏离”) | 说明 |
|----|--------|------|---------------------------------|----|
|    |        |      |                                 |    |
|    |        |      |                                 |    |
|    |        |      |                                 |    |
|    |        |      |                                 |    |
|    |        |      |                                 |    |
|    |        |      |                                 |    |

注：请对招标文件中采购需求内容逐条响应。

供应商名称及公章：

法定代表人或法人授权委托人签字或盖章：

日期： 年 月 日

3. 投标货物的制造商、产地、品牌、型号、配置、详细技术指标；（格式自拟）

4. 供应商提供专业技术人员负责设备的安装、调试及技术服务，质量保障措施及供货方案、质量保质、安装调试、技术培训等实施方案

5. 供应商提供完善的售后服务方案（质保期内、质保期外服务方式、应急响应时间、服务计划及措施、服务流程、质保期限及范围、零配件供应保障措施等）

6. 提供完善的应用培训方案（内容包括培训内容、培训时间、培训地点、培训对象、培训人员等）



7. 其他技术响应、样本资料或附件（格式自拟）；

8. 供应商认为有必要提供的其他有关资料。（格式自拟）

310039JH006-01

商务部分

1.商务偏离表格式

商务偏离表

项目名称：

项目编号：

| 序号  | 招标文件的商务条款 | 响应文件的商务条款 | 偏离情况说明<br>（“正偏离”、“负偏<br>离”或“无偏离”） |
|-----|-----------|-----------|-----------------------------------|
| 1   | 资格条件      |           |                                   |
| 2   | 投标有效期     |           |                                   |
| 3   | 付款方式      |           |                                   |
| 4   | 供货周期      |           |                                   |
| 5   | 质量保证期     |           |                                   |
| ... | ...       | ...       | ...                               |
|     |           |           |                                   |
|     |           |           |                                   |
| ... | ...       | ...       | ...                               |

供应商名称及公章：

法定代表人或法人授权委托人签字或盖章：

日期：        年        月        日

2.货物质量与售后服务、优惠条件及培训计划承诺书

## 货物质量与售后服务、优惠条件及培训计划承诺书

致（采购人名称）：

关于贵方2024年\_\_\_\_月\_\_\_\_日就\_\_\_\_（项目名称/项目编号）\_\_\_\_公开招标采购事宜，我公司作为  
供应商，作如下保证：

1. 供货周期：
2. 质量保证期：
3. 产品质量承诺：
4. 售后服务承诺：
5. 包退包换承诺：
6. 应急维修时间安排：
7. 维护保养的安排：
8. 制造商的技术支持方案：
9. 本地服务机构情况：
10. 供应商认为有必要提供的其他内容：



供应商名称及公章：

法定代表人或法人授权委托人签字或盖章：

日期： 年 月 日

（供应商应详细说明服务保证内容，出现故障或问题响应时间及服务人员和服务内容情况，具体格式各供应商自拟）

售后服务承诺及售后服务人员

供应商应详细说明售后服务保证内容，出现故障响应时间及售后服务人员情况（特别是售后服务技术人员简历介绍），并填写下表：

|                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 制造商（电话、地址、联系人）                                                                    |
|                                                                                   |
| 现行售后服务的主要内容：（可附宣传材料）                                                              |
|  |
| 代理商（电话、地址、联系人）                                                                    |
|                                                                                   |
| 现行售后服务的主要内容：（可附宣传材料）                                                              |
|                                                                                   |
| 售后服务技术人员简历：                                                                       |
| 姓名，性别，年龄，身份证号，学历，毕业院校，专业，联系电话，从事与本次采购相关项目的售后服务技术工作经历。                             |

供应商名称及公章：

法定代表人或法人授权委托人签字或盖章：

日期：        年        月        日

3. 供应商本项目管理、技术人员情况格式

供应商本项目管理、技术、服务人员情况表

项目名称：

项目编号：

| 类别                         | 职务 | 姓名 | 职称 | 常住地 | 资格证明（附复印件） |    |    |    |
|----------------------------|----|----|----|-----|------------|----|----|----|
|                            |    |    |    |     | 证书名称       | 级别 | 证号 | 专业 |
| 管<br>理<br>人<br>员           |    |    |    |     |            |    |    |    |
|                            |    |    |    |     |            |    |    |    |
|                            |    |    |    |     |            |    |    |    |
| 技<br>术<br>人<br>员           |    |    |    |     |            |    |    |    |
|                            |    |    |    |     |            |    |    |    |
|                            |    |    |    |     |            |    |    |    |
| 售<br>后<br>服<br>务<br>人<br>员 |    |    |    |     |            |    |    |    |
|                            |    |    |    |     |            |    |    |    |
|                            |    |    |    |     |            |    |    |    |

供应商名称及公章：

法定代表人或法人授权委托人签字或盖章：

日期：        年        月        日

4. 供应商类似业绩证明材料

类似业绩表

(单位万元)

| 序号 | 项目名称 | 采购单位 | 签订日期 | 合同总价 | 联系人 | 电话 |
|----|------|------|------|------|-----|----|
|    |      |      |      |      |     |    |
|    |      |      |      |      |     |    |
|    |      |      |      |      |     |    |
|    |      |      |      |      |     |    |
|    |      |      |      |      |     |    |
|    |      |      |      |      |     |    |
|    |      |      |      |      |     |    |
|    |      |      |      |      |     |    |
|    |      |      |      |      |     |    |
|    |      |      |      |      |     |    |

注：以采购合同或中标（成交）通知书为依据，复印件加盖供应商公章。

5. 供应商（或投标货物制造商）的各类认证证书（复印件加盖公章）；

6. 供应商认为需要提供的其他资料（格式自拟）。

## 享受政府采购扶持政策的相关材料的说明



本部分内容，不享受扶持政策的投标供应商可不提供相应证明材料。

投标供应商应对递交文件的真实性负责，如有虚假，将承担依法追究其责任。

1. 中小企业声明函（依项目类型选择填写，不享受扶持政策的投标人须备注明确）

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）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\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

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

## 2. 残疾人福利性单位声明函

### 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采

购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。



注：

**一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：**

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

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

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

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

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

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

**3. 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（原件彩色扫描件）（格式自拟）。**



4. 政府采购政策情况表

政府采购政策情况表

请投标人正确填写本表，所填内容将作为评分的依据。其内容或数据应与对应的证明材料相符

| 项目名称         |                                    | 项目编号 |  |
|--------------|------------------------------------|------|--|
| 中小企业<br>扶持政策 | 如属所列情形的，请在括号内打“√”：                 |      |  |
|              | （     ）小型、微型企业投标且提供本企业制造的产品。       |      |  |
|              | （     ）小微企业投标且提供其它小型、微型企业产品的，请填写下表 |      |  |

|          |                                                                      |      |       |             |    |
|----------|----------------------------------------------------------------------|------|-------|-------------|----|
|          | 内容:                                                                  |      |       |             |    |
|          | 产品名称                                                                 | 品牌型号 | 制造商名称 | 制造商<br>企业类型 | 金额 |
|          |                                                                      |      |       |             |    |
|          |                                                                      |      |       |             |    |
|          |                                                                      |      |       |             |    |
|          |                                                                      |      |       |             |    |
|          | 小型、微型企业、监狱企业、残疾人福利单位产品<br>金额合计                                       |      |       |             |    |
| 监狱企业     | 如属于监狱企业，须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。证明材料见投标文件第 至 页。 |      |       |             |    |
| 残疾人福利性单位 | 如属于残疾人福利性单位，须提供《残疾人福利性单位声明函》该声明 函见投标文件第 至 页。                         |      |       |             |    |

填报要求:

- 1.小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位是指投标人及其所投产品的制造商均为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位。
- 2.本表的产品名称、品牌型号、金额应与《分项报价表》一致。“制造商企业类型”栏填写内容为“小型”、“微型”、“监狱企业”或“残疾人福利性单位”。
- 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。

## 5. 节能产品相关资料

节能产品是指财政部、国家发展和改革委员会公布的现行《节能产品政府采购品目清单》内的产品，其中，“★”标注的为政府强制采购产品，非“★”标注的为政府优先采购产品。

若有，须按下列要求提供:

- (1) 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。
- (2) 提供《节能产品政府采购品目清单》中相关内容页，并对相关内容作圈记。

未按要求提供的，评审时不予考虑。



#### 6. 环境标志产品相关资料

环境标志产品是指财政部、环境保护部公布的现行《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品，为政府优先采购产品。

若有，须按下列要求提供：

- (1) 国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。
- (2) 提供《环境标志产品政府采购品目清单》中相关内容页，并对相关内容作圈记。

未按要求提供的，评审时不予考虑。



310039JH006-01

## 其他资料

### 1. 同意招标文件条款声明格式

#### 同意招标文件条款声明

致：北京泛华国金工程咨询有限公司

我公司\_\_\_\_\_（供应商名称）\_\_\_\_\_响应你方组织的\_\_\_\_\_（项目名称/项目编号）\_\_\_\_\_项目的投标，我公司在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容，包括修改或更改（正）文件（如果有的话）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我公司完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也没有存在排斥潜在供应商的内容，我公司同意招标文件的相关条款并承诺参与投标后不再对招标文件的任何条款提出质疑或异议。

特此声明。

供应商名称及公章：

法定代表人或法人授权委托人签字或盖章：

地 址：

电 话：

邮 编：

传 真：

日期： 年 月 日

### 2. 虚假应标承担责任声明

## 虚假应标承担责任声明

致（采购人名称）：

我公司 \_\_\_\_\_（供应商名称）\_\_\_\_\_ 承诺针对 \_\_\_\_\_（项目名称/项目编号）\_\_\_\_\_ 所提交的投标文件（包括一切技术资料、技术承诺、商务承诺等）均真实有效，若在项目投标过程中（包括开评标、中标公示过程）及履行合同期间（包括验收过程）发现我公司产品（或服务）与投标响应（文件）不一致，或发现我公司提供了不真实的投标文件（虚假材料），我公司愿意承担一切法律责任并认可采购人作出取消我公司中标资格等决定。

特此声明。

供应商名称及公章：

法定代表人或法人授权委托书签字或盖章：

地 址：

电 话：

邮 编：

传 真：

日期：      年      月      日

### 3. 招标代理服务费确认书格式

## 招标代理服务费确认书

致：北京泛华国金工程咨询有限公司

招标代理服务费参考国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格〔2002〕1980号），国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知（发改价格〔2003〕857号），关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知（发改价格〔2011〕534号）文件精神，本次                      项目名称/项目编号                      的招标代理服务费由中标方支付。我公司                     （供应商名称）                     承诺：若我单位中标，将按招标文件要求支付代理服务费，且承担投标期间的一切费用。

供应商名称及公章：

法定代表人或法人授权委托人签字或盖章：

日期：      年      月      日

## 4. 政府采购项目供应商满意度问卷

### 政府采购项目供应商满意度问卷

项目编号:

A 满意 ( )                      B 不满意 ( )

A 优 ( )      B 良 ( )      C 一般 ( )      D 差 ( )

3、您认为招标采购代理机构哪些方面还需要进行改进？

B（详细意见或建议）：

感谢所有供应商对我公司招标采购代理工作的支持和理解！

供应商名称及公章:

法定代表人或法人授权委托人签字或盖章:

第243页 共243页