

2024 年改善普通高中学校办学条件中央补助资金  
项目

# 招 标 文 件

采购编号：HJYZG[202409]021 号

项目编号：滑财购招-2024-27



采 购 人：滑县教育局

采购代理：中哲国际工程咨询有限公司

日 期：二零二四年九月

# 目 录

第一章	招标公告 .....	2
第二章	供应商须知 .....	7
第三章	评标办法 .....	33
第四章	合同条款及格式 .....	50
第五章	采购清单及参数要求 .....	57
第六章	投标文件格式 .....	232

# 第一章 招标公告

## 2024 年改善普通高中学校办学条件中央补助资金项目招标公告

### 项目概况：

2024 年改善普通高中学校办学条件中央补助资金项目的潜在投标人应在《全国公共资源交易平台（河南省·滑县）》网站获取招标文件，并于 2024 年 10 月 11 日 08 时 30 分（北京时间）前递交投标文件。

### 一、项目基本情况

1. 项目编号：滑财购招-2024-27、采购编号：HJYZG[202409]021 号
2. 项目名称：2024 年改善普通高中学校办学条件中央补助资金项目
3. 采购方式：公开招标
4. 预算金额：6580807.00 元  
最高限价：6580807.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	HJYZG[202409]021 号 -1	第一标包	3016407.00	3016407.00
2	HJYZG[202409]021 号 -2	第二标包	3564400.00	3564400.00

5. 采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1 采购内容：一标包：采购心理咨询室设备 1 套、体育器材设备 1 批、校园文化 1 套、化学实验室及相关配套仪器 1 套、物理实验室及相关配套仪器 1 套、音乐器材室及音乐教室设备 1 套、美术教室及美术器材室设备 1 套。二标包：采购图书购置 1 批及相关配套设施。

5.2 资金来源：中央补助资金。

5.3 供货期：一标包：合同签订后 15 个工作日内安装调试完毕。

二标包：合同签订后 25 个工作日内安装调试完毕。

5.4 供货地点：滑县第三高级中学

5.5 质量要求：合格

5.6 质保期：

一标包：3 年；

二标包：3 年，图书 2 年

5.7 标段划分：本次共划分 2 个标包

6. 合同履行期限：自合同生效至质保期结束

7. 本项目是否接受联合体投标：否

8. 是否接受进口产品：否

9. 是否专门面向中小企业：否

## 二、申请人资格要求

**1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；**

**2. 落实政府采购政策满足的资格要求：**

本项目为非专门面向中小企业采购的项目，但本项目落实优先采购节能环保、环境标志性产品、优先采购自主创新产品，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业、监狱企业残疾人福利性企业发展等相关政府采购政策。

**3. 本项目的特定资格要求**

3.1 投标人具有相关有效的营业执照、企业组织机构代码证、税务登记证（或提供带有统一社会信用代码的营业执照），银行基本账户开户许可证或银行基本存款账户信息。

3.2 投标人具有县级及以上新闻出版管理部门颁发的《出版物发行许可证》或《出版物经营许可证》（仅限二标包）。

3.3 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）和《河南省财政厅关于转发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的通知》（豫财购〔2016〕15号）文件的规定，采购人或采购代理机构将在开标后通过“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))查询“重大税收违法失信主体”、中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>) 查询“失信被执行人”、中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”渠道查询信用记录。信用记录查询结果中列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标无效，将被拒绝参与本项目政府采购活动；信用信息查询记录和证据将同招标文件等资料一同归档保存。

3.4 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一合同项下的政府采购活动。（提供在“国家企业信用信息公示系统”中公示的公司信息、股东或投资人信息的网站截图或打印页）。

3.5 本次招标不接受联合体投标。

注：本项目采用资格后审，开标后由采购人或采购代理机构对供应商的资格证明材料进行资格审核，不符合项目资格条件的供应商的投标将被拒绝，供应商应自负风险费用，提供虚假

材料的将进一步追究其责任。

### 三、获取招标文件：

1. 时间：2024年9月21日至2024年9月27日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：《全国公共资源交易平台（河南省·滑县）》网站（<http://ggzy.hnhx.gov.cn/>）。

3. 方式：本项目采取网上获取招标文件，不接受其他形式获取。

未登记入库的投标单位，须信息登记入库后才可以办理CA数字证书并网上获取招标文件。

网上注册、CA办理链接地址：<http://ggzy.hnhx.gov.cn/bszn/18961.jhtml>

4. 售价：0元。

### 四、投标截止时间及地点

1. 时间：2024年10月11日8时30分（北京时间）。

2. 地点：加密电子投标文件须在招标文件提交的截止时间前通过“全国公共资源交易平台（河南省·滑县）”电子交易平台加密上传。逾期送达（上传）的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

### 五、开标时间及地点

1. 时间：2024年10月11日08时30分（北京时间）。

2. 地点：滑县公共资源交易中心第一开标室。

### 六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《全国公共资源交易平台（河南省·滑县）》网站上发布。招标公告期限为五个工作日。

### 七、其他补充事宜

1、本项目的所有变更和澄清均以发布变更或澄清公告为准，所有供应商应关注公告网站及时查看，采购人不再进行书面或其他形式通知，未看变更或澄清公告并由此导致的一切后果均由供应商自负。

2、根据豫财购〔2017〕10号文要求，参加政府采购项目的中小微企业供应商，有意向金融机构申请合同融资的，请登录滑县政府采购网（<http://ccgp-henan.gov.cn/huaxian>），进入网站操作指南窗口了解金融机构提供的融资服务内容。

3、本项目采用“远程不见面”开标方式，供应商无需到现场提交原件资料、无需到滑县公共资源交易中心现场参加开标会议；投标人应当在开标时间前，登录“《全国公共资源交易

平台（河南省·滑县）》网站”进入“不见面开标大厅”，在线准时参加开标活动并进行投标文件解密、答疑澄清等。（1.系统解密时长默认为 50 分钟，错过解密时长者视为自动放弃本次投标。）

4. 本项目采用远程不见面开标方式进行，投标人需在规定的开标时间进入远程不见面开标大厅，具体流程参见系统中“组件下载”“滑县公共资源交易中心不见面开标流程投标人操作手册”。

#### 八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

##### 1. 采购人信息

名称：滑县教育局

地址：滑县滑州路与文明路交叉口西 50 米

联系人：王喜顺

联系方式：15226141880

##### 2. 采购代理机构信息

名称：中哲国际工程咨询有限公司

地址：河南省郑州市管城回族区港湾路 1 号院金色港湾 49 号楼 1 单元 18 层西户

联系人：郑京京

联系方式：15517282765

##### 3. 项目联系方式

联系人：郑京京

联系方式：15517282765

#### 温馨提示：供应商注意事项：

供应商请认真阅读采购文件，并注意以下事项

##### 1. 评标依据

供应商应按采购文件规定下载、编制、提交电子投标文件（根据文件要求）。采用全流程电子化交易评标时，评标委员会以电子投标文件为依据评标。

##### 2. CA 有效期

从采购文件下载至开标（电子投标文件的解密）期间，CA 证书不得更换、变更、延期等，否则会造成开标现场无法解密，对此供应商后果自负。

供应商应及时查看 CA 证书信息是否过期，确保所投项目从文件下载至项目结束整个周期 CA 证书

的信息不能变更（包括不能办理延期、变更、更换、丢失补锁、损坏补锁等）。

### 3. 电子投标文件的制作。

供应商登录《全国公共资源交易平台（河南省·滑县）》公共资源交易系统（<http://ggzy.hnhx.gov.cn/ggzy>），在“系统功能”“组件下载”下载“最新版投标文件制作工具”，按采购文件要求制作电子响应文件。

电子投标文件的制作帮助手册，可在系统“组件下载”栏目中下载或网站首页“资料下载”中找到。

供应商须将采购文件要求的资质、业绩、荣誉及相关人员证明材料等资料原件扫描件（或图片）制作到所提交的电子投标文件中。

供应商对同一项目多个标段进行投标的，应分别下载所投标段的采购文件，按标段制作电子投标文件，并按采购文件要求在相应位置加盖供应商电子印章和法人电子印章。（需要委托人签章的，可以手写输入。）制作好的投标文件一个标段对应生成一个文件包（xxxx 项目 xx 标段），其中包含 2 个文件和 1 个文件夹。后缀名为“.file”的文件用于电子投标使用，后缀名为“.PDF”的文件用于打印纸质投标文件，“备份文件夹”使用电子介质存储。

### 4. 电子投标文件的提交

电子投标文件应在采购文件规定的投标文件提交截止时间之前提交至《全国公共资源交易平台（河南省·滑县）》公共资源交易系统。

供应商应充分考虑并预留技术处理和上传数据所需时间。 供应商对同一项目多个标段进行投标的，电子投标文件应按标段分别提交。

### 5. 其他注意事项（重要）

\*供应商需确保电脑已经下载安装 PDF 阅读器、Word2007，信安小精灵驱动和签章驱动是滑县交易中心网站发布的最新版本。

\*如采购文件发生变更的，供应商需重新下载采购文件（EGP 版）并重新制作、上传投标文件。

\*谨慎使用“重新报名”功能。点击“重新报名”后，已上传投标文件会被清除。

\*不同供应商使用同一台电脑、同一网络等制作、上传同一项目投标文件的，有被视为串通投标、判定为无效投标的风险。

\*因供应商个人原因导致电子化交易系统内自身投标文件损坏、内容缺失等其它无法正常评审的，后果由供应商个人承担。

\*如遇到投标文件上传慢、上传失败等问题，请进行以下操作：查找是否是个人电脑问题；更换网络环境。

## 第二章 供应商须知

### 供应商须知前附表

序号	名称	内容
1	项目名称	2024年改善普通高中学校办学条件中央补助资金项目
2	项目编号	详见招标公告
3	采购方式	公开招标
4	资金来源	中央补助资金
5	采购人	详见招标公告
6	代理机构	详见招标公告
7	采购内容	详见招标公告
8	供应商资格条件要求	详见招标公告
9	供货期	详见招标公告
10	质量要求	详见招标公告
11	质保期	详见招标公告
12	投标文件递交截止时间及地点	详见招标公告
13	开标时间及地点	开标时间：同投标文件递交截止时间 开标地点：同投标文件递交地点
14	投标文件的份数	不再递交纸质投标文件 电子投标文件：供应商通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。
15	投标有效期	90 日历天，从开标之日起计算，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效文件
16	签字或盖章要求	按采购文件要求
17	付款方式	一标包、二标包付款方式： 供货安装完毕并经验收合格开具等额发票后一次性付款。
18	招标人预算价	招标预算价：（大写）陆佰伍拾捌万零捌佰零柒元整（¥6580807.00 元）； 其中：第一标包：3016407.00元，

		<p><b>第二标包：3564400.00元。</b></p> <p><b>注：若投标人的投标总报价超过采购人预算价即按废标处理，单项报价均不能超出清单相对应的单价，其中任何一项超出单项预算价均按废标处理。</b></p>
19	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成：5人，由采购人代表1人及经济、技术等方面的专家4人组成。</p> <p>评标专家确定方式：由采购人在监督部门监督下从在河南省财政厅政府采购专家库中随机抽取。</p>
20	推荐中标候选人	<p>3名；采购人依据评审委员会推荐的中标候选人名单确定中标人。采购人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。若排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。</p>
21	异议	<p>供应商对采购文件、采购过程、中标或者成交结果等内容有异议的，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，供应商应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。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：</p> <p>（一）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；</p> <p>（二）质疑项目的名称、编号；</p> <p>（三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；</p> <p>（四）事实依据；</p> <p>（五）必要的法律依据；</p> <p>（六）提出质疑的日期。</p> <p>供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字（本项目只能授权一人且为参加开标的人员）或者盖章，并加盖公章。</p> <p>并以质疑函接受确认日期作为受理时间。逾期未提交或未按照要求提交的质疑函将不予受理。</p> <p>（具体程序按照《政府采购质疑和投诉办法》执行）</p>
22	报价	<p>投标单位应结合自身实力对本项目招标范围内全部内容进行报价。合同总价即为投标报价，投标报价为目的地交货价（含税、运杂费、卸车费、安装调试费、设备验收费，以人民币为单位。投标报价应包括货物（含服务）报价和标准附件、备品备件、专用工具、运输、装卸、保险、检测、验收合格、售后服务、维护、验收等所需的各</p>

		种费用及必要的保险费用和各项税金等本项目所需的一切费用。报价不得超过采购预算价。
23	中标公告	本次招标采购的中标情况将在本采购项目招标公告发布的同一媒介予以公告。
24	履约保证金	本项目不收取履约保证金。
25	招标文件解释权	构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，以招标文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，按招标公告、供应商须知等招标文件先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由招标代理机构或招标人负责解释。
26	电子标书解密方式	<p>供应商需按招标文件要求上传加密的电子投标文件，逾期上传或未在规定时间内解密的电子投标文件（解密时长 50 分钟），其投标将被拒绝。</p> <p>注意事项：投标人在规定的开标时间进入“不见面开标大厅”后，须按照主持人在文字互动中的提示进行投标文件解密的操作，不得擅自离开，直至主持人发出“开标结束”提示后方可离开，否则，后果自负。</p>
27	政府采购合同融资政策	<p>河南省政府采购合同融资政策告知函</p> <p>各供应商：</p> <p>    欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！</p> <p>    政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。</p> <p>    贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在滑县政府采购网“滑县政府采购合同融资平台”查询联系。</p>
28	验收	<p>（1）验收时间：按照优化营商环境要求时间内进行。</p> <p>（2）验收方式：供货完毕后，由第三方专业机构验收。</p>

		<p>(3) 验收标准：符合国家相关标准、行业标准、地方标准等标准、规范，符合招标文件中相关技术要求。</p> <p>(4) 验收内容：本项目采购标的及技术要求的全部内容。</p> <p>(5) 验收程序：供应商供货安装调试完毕后，采购人提出验收申请，第三方验收完毕确认合格后，并编写政府采购合同履行验收报告，所有参加验收的人员在验收报告上签字并承担法律责任，验收合格后将验收报告依法公开发布。</p>
29	中小企业扶持政策	<p>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：</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>注：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。</p>
30	中小微型企业划分标准	<p>依据“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”本项目属于<b>工业</b>。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</p>

		万元以下的为微型企业。
31	节能产品、环境标志产品政策	<p>根据财政部、国家发展改革委关于印发《节能产品政府采购实施意见》的通知（财库[2004]185号），财政部、国家环保总局关于印发《环境标志产品政府采购实施的意见》的通知（财库[2006]90号），财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库（2019）9号）等政策规定，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。相关产品供应商提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，在同等条件下评委将优先推荐为中标候选人。</p> <p>如本项目中涉及《节能产品政府采购品目清单》中规定的属实行政府强制采购产品的无论招标文件是否特别指明，供应商均需投报具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的产品，否则将视为无效投标。</p> <p>政府采购节能产品、环境标志产品认证机构以市场监管总局最新发布的认证机构名录为准，《节能产品政府采购品目清单》、《环境标志产品政府采购品目清单》以财政部、国家发展和改革委员会及财政部、生态环境部最新印发品目清单为准，品目清单通过中国政府采购网等网站查阅，敬请供应商及时查阅。</p> <p><b>本次采购的设备</b>属于《节能产品政府采购品目清单》目录内产品，属于节能产品政府采购品目清单中政府强制采购产品，投标文件中需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证的扫描件，否则为无效投标。注：《节能产品政府采购品目清单》里以“★”标注的为政府强制采购产品。（详见附件1、附件2）</p>
32	未尽事宜	<p>1、其它未尽事宜，按国家有关法律、法规执行。</p> <p>2、招标代理服务费：参照《河南省招标代理服务收费指导意见》豫招协[2023]002号文招标代理服务收费标准由中标人向采购代理机构支付代理服务费。</p>

		<p>3、如在评标过程中发现投标文件制作机器码一致的，根据滑县公共资源交易管理委员会办公室文件【滑公管办[2019]2号】文件要求，将予以废标。</p>
--	--	--

附件1:

## 节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称		依据的标准	
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）	
		★A02010105 便携式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）	
		★A02010107 平板式微型计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）	
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪		《投影机能效限定值及能效等级》（GB 32028）	
4	A020204 多功能一体机		《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）	
5	A020519 泵	A02051901 离心泵	《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB 19762）	
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB 37480）
			水源热泵机组	《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB 30721）

			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔 第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T 7190.1); 《机械通风冷却塔 第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T 7190.2)
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB 18613)
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB 20052)
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB 17896)
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB 12021.2)
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455-2013),待2019年修订发布后,按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)实施。
			多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
A0206180301 洗衣机			《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB 12021.4)	

		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB 21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB 20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB 29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB 26969）
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB 19043）
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB 37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850）
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB 30531）
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB 25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28377）

16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28379）
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28378）

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

附件2:

## 环境标志产品政府采购品目清单

品目序号	名称		依据的标准	
1	A020101 计算机设备	A02010103 服务器	HJ2507 网络服务器	
		A02010104 台式计算机	HJ2536 微型计算机、显示器	
		A02010105 便携式计算机	HJ2536 微型计算机、显示器	
		A02010107 平板式微型计算机	HJ2536 微型计算机、显示器	
		A02010108 网络计算机	HJ2536 微型计算机、显示器	
		A02010109 计算机工作站	HJ2536 微型计算机、显示器	
		A02010199 其他计算机设备	HJ2536 微型计算机、显示器	
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060102 激光打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060103 热式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060104 针式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
		A02010604 显示设备	A0201060401 液晶显示器	HJ2536 微型计算机、显示器
			A0201060499 其他显示器	HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	HJ2517 扫描仪
3	A020202 投影仪		HJ2516 投影仪	
4	A020201 复印机		HJ424 数字式复印（包括多功能）设备	
5	A020204 多功能一体机		HJ424 数字式复印（包括多功能）设备	
6	A020210 文印设备	A02021001 速印机	HJ472 数字式一体化速印机	
7	A020301 载货汽车（含自卸汽车）		HJ2532 轻型汽车	
8	A020305 乘用车（轿车）	A02030501 轿车	HJ2532 轻型汽车	
		A02030599 其他乘用车（轿车）	HJ2532 轻型汽车	
9	A020306 客车	A02030601 小型客车	HJ2532 轻型汽车	
10	A020307 专用车辆	A02030799 其他专用汽车	HJ2532 轻型汽车	
11	A020523 制冷空调设备	A02052301 制冷压缩机	HJ2531 工商用制冷设备	
		A02052305 空调机组	HJ2531 工商用制冷设备	
		A02052309 专用制冷、空调设备	HJ2531 工商用制冷设备	
12	A020618 生活用电器	A02061802 空气调节电器	A0206180203 空调机	HJ2535 房间空气调节器
		A02061808 热水器		HJ/T362 太阳能集热器

13	A020619 照明设备	A02061908 室内照明灯具		HJ2518 照明光源
14	A020810 传真及数据数字通信设备	A02081001 传真通信设备		HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
15	A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)		HJ2506 彩色电视广播接收机
		A02091003 特殊功能应用电视设备		HJ2506 彩色电视广播接收机
16	A0601 床类	A060101 钢木床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060104 木制床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060199 其他床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
17	A0602 台、桌类	A060201 钢木台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060205 木制台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060299 其他台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
18	A0603 椅凳类	A060301 金属骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060302 木骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060399 其他椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
19	A0604 沙发类	A060499 其他沙发类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
20	A0605 柜类	A060501 木质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060503 金属质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060599 其他柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
21	A0606 架类	A060601 木质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060602 金属质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
22	A0607 屏风类	A060701 木质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060702 金属质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
23	A060804 水池			HJ/T296 卫生陶瓷
24	A060805 便器			HJ/T296 卫生陶瓷
25	A060806 水嘴			HJ/T411 水嘴
26	A0609 组合家具			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
27	A0610 家用家具零配件			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
28	A0699 其他家具用具			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
29	A070101 棉、化纤纺织及印染原料			HJ2546 纺织产品

30	A090101 复印纸 (包括再生复印纸)			HJ410 文化用纸
31	A090201 鼓粉盒 (包括再生鼓粉盒)			HJ/T413 再生鼓粉盒
32	A100203 人造板	A10020301 胶合板		HJ571 人造板及其制品
		A10020302 纤维板		HJ571 人造板及其制品
		A10020303 刨花板		HJ571 人造板及其制品
		A10020304 细木工板		HJ571 人造板及其制品
		A10020399 其他人造板		HJ571 人造板及其制品
33	A100204 二次加工材, 相关板材	A10020404 人造板表面装饰板		HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品
		A10020404 人造板表面装饰板 (地板)		HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品
34	A100301 水泥熟料及水泥	A10030102 水泥		HJ2519 水泥
35	A100303 水泥混凝土制品	A10030301 商品混凝土		HJ/T412 预拌混凝土
36	A100304 纤维增强水泥制品	A10030402 纤维增强硅酸钙板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030403 无石棉纤维水泥制品		HJ/T223 轻质墙体板材
37	A100305 轻质建筑材料及制品	A10030501 石膏板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030503 轻质隔墙条板		HJ/T223 轻质墙体板材
38	A100307 建筑陶瓷制品	A10030701 瓷质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030704 炻质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030705 陶质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030799 其他建筑陶瓷制品		HJ/T297 陶瓷砖
39	A100309 建筑防水卷材及制品	A10030901 沥青和改性沥青防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030903 自粘防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030906 高分子防水卷材(片)材		HJ455 防水卷材
40	A100310 隔热、隔音人造矿物材料及其制品	A10031001 矿物绝热和吸声材料		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10031002 矿物材料制品		HJ/T223 轻质墙体板材
41	A100601 功能性建筑涂料			HJ2537 水性涂料
42	A100399 其他非金属矿物制品	A10039901 其他非金属建筑材料		HJ456 刚性防水材料

43	A100602 墙面涂料	A10060202 合成树脂乳液内墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060203 合成树脂乳液外墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060299 其他墙面涂料		HJ2537 水性涂料
44	A100604 防水涂料	A10060499 其他防水涂料		HJ2537 水性涂料
45	A100699 其他建筑涂料			HJ2537 水性涂料
46	A100701 门、门槛			HJ/T 237 塑料门窗/HJ459 木质门和钢质门
47	A100702 窗			HJ/T237 塑料门窗
48	A170108 涂料(建筑涂料除外)			HJ2537 水性涂料
49	A170112 密封用填料及类似品			HJ2541 胶粘剂
50	A180201 塑料制品			HJ/T226 建筑用塑料管材/HJ/T231 再生塑料制品

注：环境标志产品认证应依据相关标准的最新版本

## 一、总则

### 1. 项目说明：

- 1.1 项目名称：2024年改善普通高中学校办学条件中央补助资金项目
- 1.2 资金来源：中央补助资金
- 1.3 采购人：滑县教育局
- 1.4 代理机构：中哲国际工程咨询有限公司
- 1.5 采购内容：详见招标文件第五章采购清单及参数要求

### 2. 供应商资格要求

供应商参加本招标活动应当符合供应商须知前附表中供应商资格条件要求的规定。请供应商务必仔细阅读本招标文件的全部条款，以减少不必要的失误。凡参加本次投标的供应商被视为已充分认识和理解了任何与本项目有关的影响事项和困难、风险等情况。

### 3. 费用承担

3.1 供应商应承担所有与准备和参加招标有关的费用。不论招标的结果如何，招标代理机构和采购方均无义务和责任承担这些费用。

3.2 招标代理服务费用：参照《河南省招标代理服务收费指导意见》豫招协[2023]002号文招标代理服务收费标准由中标人向采购代理机构支付代理服务费。

## 二、招标文件

### 4. 招标文件的构成

4.1 招标文件由下述部分组成：

- (1) 招标公告
- (2) 供应商须知
- (3) 评标办法
- (4) 合同条款及格式
- (5) 采购清单及参数要求
- (6) 投标文件格式
- (7) 其他材料

根据本章对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

4.2 供应商应仔细阅读招标文件中所有各项条款的内容、格式、表格、条件和所涉及的相关规范，不按招标文件的要求提供投标文件和资料，可能导致投标文件不被接受，其后果由供

应商自己负责。

#### 4.3 招标文件的澄清、修改

4.3.1 供应商应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应按供应商须知前附表规定的时间和形式送达采购人，要求采购人对招标文件予以澄清。

4.3.2 招标文件的澄清以供应商须知前附表规定的形式发给所有购买招标文件的供应商，但不指明问题来源。澄清发出的时间距规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

4.3.3 供应商收到澄清后，应按供应商须知前附表规定的时间和形式通知采购人，确认已收到该澄清。

4.3.4 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复供应商在规定时间以后的任何澄清要求。

#### 4.4 招标文件的修改

4.4.1 采购人以供应商须知前附表规定的形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的供应商。修改招标文件的时间距规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

4.4.2 供应商收到修改内容后，应按供应商须知前附表规定的时间和形式通知采购人，确认已收到该修改。

#### 4.5 招标文件的质疑

供应商或者其他利害关系人对招标文件任何部分若有任何疑问，请登录《全国公共资源交易平台（河南省·滑县）》按平台要求上传（同时上传签字盖章后的扫描件及 word 版本），在收到招标文件 7 个工作日内向采购人提交。不论是采购人根据需要主动对招标文件进行必要的澄清或是根据供应商的要求对招标文件做出澄清，招标文件的澄清在投标截止时间前在招标公告发布的相同网站以公告的形式公告，供所有潜在的供应商查看，不再另行通知，各供应商要随时浏览相关网站，未及时查阅相关信息造成的后果由供应商自负。

### 三、投标文件

#### 5. 投标文件的构成

投标文件应包括下列内容（但不限于）：

##### 一、投标函

- 二、开标一览表
- 三、已标价的采购清单
- 四、法定代表人身份证明及授权委托书
- 五、服务承诺
- 六、资格声明
- 七、供应商营业执照等证明供应商资格和能力的资料
- 八、技术性能参数的详细描述
- 九、商务和技术偏差表
- 十、其他资料(供应商认为有必要提交的其它材料)
- 十一、反商业贿赂承诺书
- 十二、履约承诺书

投标文件应以中文书写。除在招标文件的技术规格中另有规定外，计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位(国际单位制和国家选定的其他计量单位)。

## **6. 投标报价**

6.1 供应商应按第六章中“开标一览表”的顺序、格式、要求填写相应表格。

6.2 供应商在投标截止时间前修改投标函中的投标总报价，应同时修改“开标一览表”中的相应报价。

6.3 每一项目只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受。

6.4 除非合同中另有规定，供应商开标一览表中的价格均包括完成该项目的成本、组织与技术措施费、风险费、政策性文件规定费用等所有费用。

6.5 供应商的投标报价不得超过本招标文件规定的采购人预算价，否则视为实质上未响应招标文件要求的投标，按废标处理。

## **7. 供应商证明文件**

7.1 供应商提交的证明文件应满足招标文件中的要求。

7.2 供应商对所提供的资格证明文件的真实性负全部责任。即使供应商提交的资格证明文件通过了审核，在招标过程中乃至定标后，如发现供应商所提供的资格证明文件不合法或不真实，仍可追究供应商的法律责任。

## **8. 投标文件有效期**

8.1 在供应商须知前附表规定的投标文件有效期，供应商不得要求撤销或修改投标文件。

8.2 出现特殊情况需要延长投标文件有效期的，采购人以书面形式通知所有供应商延长投标文件有效期。供应商同意延长的，但不得要求或被允许修改其投标文件的实质性内容或撤销其投标文件；供应商拒绝延长的，其投标失效。

## **9. 投标文件的编制**

9.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。投标文件应当对招标文件有关要求的实质性内容作出响应。供应商可以在满足招标文件实质性要求的基础上，提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

9.2 小写与大写不符的，以大写为准。

9.3 供应商登录《全国公共资源交易平台（河南省·滑县）》公共资源交易系统（<http://ggzy.hnhx.gov.cn/ggzy>），在“系统功能”“组件下载”下载“最新版投标文件制作工具”，按采购文件要求制作电子响应文件。

## **10. 投标文件的制作和要求**

10.1 电子投标文件要求：按招标文件要求制作、按系统要求加密上传

## **11. 投标文件的递交**

11.1 供应商应在供应商须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

11.2（电子投标文件）供应商通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。

11.3（电子投标文件）供应商完成电子投标文件上传后，电子招标投标交易平台即时向供应商发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

11.4 投标人须使用电子交易系统提供的投标文件制作工具进行电子投标文件的制作，并按要求上传经CA锁签章和加密的电子投标文件。加密电子投标文件逾期上传的，招标人不予受理。

## **12. 投标文件的修改和撤回**

12.1 供应商在投标截止时间后不得修改或撤回其投标。

# **四、开标、评标、定标**

## **14. 开标：**

14.1 开标时间：见前附表, 开标地点：见前附表

14.2 按照《全国公共资源交易平台（河南省·滑县）》公共资源交易系统远程不见面开标程序进行。

## 15、评标委员会

评标委员会构成：详见供应商须知前附表

## 16. 评标原则

符合《中华人民共和国政府采购法》的有关规定。

## 17. 评标纪律

17.1 评标委员会成员和服务评标工作的有关人员不得透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及与评标有关的其它情况；

17.2 任何供应商均不得对其投标有关的问题与评标委员会成员发生联系。如果供应商试图对评标委员会的评标施加影响，则将导致其投标文件被拒绝。

## 18. 投标文件的审查与响应性确定

在详细评标之前，评委首先根据招标文件规定，确定每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求；实质上响应招标文件要求的投标文件，应该与招标文件的实质性条款、条件和规范相符。

## 19. 投标文件有下列情况之一者，其投标将按废标处理：

19.1 投标文件未按规定加盖供应商公章和无法人代表或授权代表人签字或盖章；

19.2 投标文件附有招标人不能接受的条件；

19.3 不响应招标文件中规定的其他实质性要求；

19.4 供应商报价超过了招标人预算价的。

19.5 在评标过程中，评标委员会发现供应商以他人的名义投标、串通投标或者以其他弄虚作假方式投标的；

19.6 如在评标过程中发现投标文件制作机器码一致的，根据滑县公共资源交易管理委员会办公室文件【滑公管办[2019]2号】文件要求，将予以废标。

19.7 在评标过程中，评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内（自收到通知起30分钟内）提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

## 20. 投标文件的评价与比较

20.1 评标委员会将仅对按照招标文件第19条款被确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行详细评分。

20.2 在评标时不考虑合同条款中的价格调整规定在合同实施过程中所起的作用。

20.3 评标时，投标报价是评标的重要依据，但不是唯一依据。

## **21. 投标文件的澄清**

为有利于评标审查，评标委员会可随时请供应商对其投标文件中的疑点加以澄清，供应商有责任按照评标委员会通知的时间、地点、方式进行答复和质疑。重要澄清的答复应是书面答复，并应有法定代表人或其授权代表签字。有关澄清的内容及双方达成的协议将成为合同的附件，但对投标文件中的价格和实质性内容不得有任何更改。

## **22. 评分标准(采用综合评分法)**

22.1 本项目评标办法按照《中华人民共和国政府采购法》，结合本项目具体情况制订。

22.2 评标办法详见第三章评标办法。

22.3 提供核心产品是相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。本项目第一标包核心产品为心理健康自助管理系统，第二标包核心产品为图书馆平台系统。

## **23. 计分办法**

评委根据招标文件、投标文件，按照评分标准，所有评委打分之算术平均值，作为该供应商的最终得分。计分过程和最后结果保留小数点后 2 位。

## **24. 定标**

24.1 评标委员会按照招标文件中的评标原则、评标程序及评分标准评定供应商名次，供应商的排名按得分顺序从高到低排列。

24.2 评标委员会起草评标报告，并向采购人每标段推荐 3 名中标候选人，并标明推荐顺序。采购人原则上应按评标委员会依法推荐的中标候选人顺序确定中标人。中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

24.3 评标和定标应当在投标有效期结束日前完成。

24.4 评标结束后，本次招标采购的中标候选供应商情况将在本采购项目招标公告发布的同一媒介予以公告。

## **五、授予合同**

## 25. 合同授予

25.1 采购人将把合同授予投标文件实质上响应招标文件且具有合理投标价格的评委推荐的中标候选人。

25.2 排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

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

## 26. 中标通知

26.1 在投标有效期内确定中标人后，采购人以书面形式通知中标人；

26.2 中标通知书是合同的组成部分；

26.3 对未中标的供应商，不做任何未中标原因的解释。

## 27. 合同的签署

27.1 采购结果确定时限：政府采购项目评标结束后 1 个工作日内确定中标成交结果。由采购人或者采购代理机构在河南省政府采购网（滑县政府采购网）公告中标成交结果，同时发出中标、成交通知书。

27.2 合同签订时间时限：采购人要在中标成交公告发布（中标、成交通知书发出）1 日内与中标成交供应商完成签订合同，鼓励当天完成合同签订。应按照中标通知书确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等事项签订政府采购合同。采购人不得向中标供应商提出超出中标通知书以外的任何要求作为签订合同的条 件，不得与中标供应商订立背离招标文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。

27.3 中标供应商应配合采购人（代理公司）将签订后的政府采购合同文本扫描件发送到指定媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

27.4 合同备案公告时限：采购人要在合同签订后 1 日内在河南省政府采购网（滑县政 府采购网）完成公告并备案。中标单位应配合采购人携带中标（成交）通知书、采购合同等原 件报滑县财政局政府采购股和有关部门进行采购合同备案（中标通知书与合同原件留存县财政

局政府采购股一份)。

27.5 验收公告时限：采购人要在政府采购项目验收完成后 1 个工作日内在河南省政府采购网（滑县政府采购网）公告验收结果。

27.6 合同期限：此次项目交货完毕，通过验收合格交付使用，并完成合同中所规定的各项条款后，合同自行终止。注：采购人在验收过程中，如发现中标单位未按合同约定时间、地点或方式履约，提供的服务达不到合同约定要求，或者提供假冒伪劣产品等违反合同约定，采购人应将违约情形和事项及时通知相关监督部门。中标价格一经确认不得以市场价格上涨为由增加资金。

27.7 合同资金支付：满足合同约定支付条件的货物、服务和工程，在收到发票之日起 1 个工作日内支付款项，并根据实际情况，尽量缩短资金支付期限，鼓励当日支付。严禁出现政府采购项目合同欠款，各采购人要着力加强项目资金管理，科学安排项目验收、资金支付时间，缩短支付时限，依法依规完成支付。

27.8 本项目招投标过程结束后，如中标单位、采购单位之间擅自私下谈判、变更中标标的、价格及其它招投标文件实质性内容的，有关部门将按《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及相关法律法规处理。

## 六、项目落实的政府采购政策

**28. 本项目落实节约能源、保护环境、促进中小企业发展、促进残疾人就业、促进监狱企业发展等政府采购政策：**

28.1 根据财政部、工信部印发的《政府采购促进中小型企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购【2022】5号），本项目由中小企业承接的，对小型和微型企业的报价给予 20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》（中小企业划型标准详见《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），未填写中小企业声明函的在评审过程中不予认可。

28.2 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）及财政部司法部“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），参加政府采购活动的残疾人福利性单位及监狱企业视同小型、微型企业，享受小型和微型企业在政府采购活动中价格扣除同等待遇。残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理

局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则在评审过程中不予认可。残疾人福利性单位、监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

28.3 根据财政部、国家发展改革委关于印发《节能产品政府采购实施意见》的通知（财库〔2004〕185号），财政部、国家环保总局关于印发《环境标志产品政府采购实施的意见》的通知（财库〔2006〕90号），财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）等政策规定，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。相关产品供应商提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，在同等条件下评委将优先推荐为成交候选人。

如本项目中涉及《节能产品政府采购品目清单》中规定的属实行政府强制采购产品的无论采购文件是否特别指明，供应商均需投报节能产品，须在响应文件中附具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则将视为无效投标。

《节能产品政府采购品目清单》、《环境标志产品政府采购品目清单》以财政部、发展改革委及财政部、生态环境部最新印发品目清单为准，品目清单通过中国政府采购网等网站查阅，敬请供应商及时查阅。

## 七、纪律要求、投诉、监督、质疑、处罚

### 29. 对采购人的纪律要求

采购人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

### 30. 对供应商的纪律要求

供应商不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；供应商不得以任何方式干扰、影响评标工作。

### 31. 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅自离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

采购人、采购代理机构在开标前逐一查询评审专家的信用信息情况。对于受到行政处罚禁

止一定期限内参与评审活动的，以及有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的，应禁止其参与评审活动，并及时报告本级财政部门补抽专家。财政部门应依照有关规定将该专家在专家库中予以限制或清理出库。

### **32. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求**

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

### **33. 质疑**

供应商对评标结果有异议的，应当在公告期限届满之日起7个工作日内提出。

33.1 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：

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

书面质疑函须按照招标文件要求送达（邮寄、传真件不予受理），由法定代表人或其授权代表（本项目只能授权一人且为参加开标的授权委托人）携带企业营业执照复印件（加盖公章）及本人身份证件（原件）一并提交，必须注明法定代表人姓名及联系方式、授权代表姓名及联系方式、单位通讯地址及固定电话，并以书面质疑函接受确认日期作为受理时间。

### **34. 投诉**

34.1 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个工作日内向本办法第六条规定的财政部门提起投诉。

34.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料。投诉书应当包括下列内容：

- (一) 投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- (二) 质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- (三) 具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- (四) 事实依据；

(五) 法律依据;

(六) 提起投诉的日期。

书面投诉函须按照招标文件要求送达(邮寄、传真件不予受理),由法定代表人或其授权代表(本项目只能授权一人且为参加开标的授权委托人)携带企业营业执照复印件(加盖公章)及本人身份证件(原件)一并提交,必须注明法定代表人姓名及联系方式、授权代表姓名及联系方式、单位通讯地址及固定电话,并以书面投诉函接受确认日期作为受理时间。

34.3 投诉人提起投诉应当符合下列条件:

- (一) 提起投诉前已依法进行质疑;
- (二) 投诉书内容符合本办法的规定;
- (三) 在投诉有效期限内提起投诉;
- (四) 同一投诉事项未经财政部门投诉处理;
- (五) 财政部规定的其他条件。

34.4 供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围,但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

### 35. 监督

采购人的监督部门在招标过程中有履行全程监督的权力,采购人在招标过程中,因获知或可能获知监督举报(或其他方式)招标程序或全部内容存在问题,采购人有权采取相应的监督措施,供应商应予以配合;

### 36. 处罚

本次招标的采购人、供应商、评标委员会成员及相关人员等参与招投标活动的各单位及个人,均应在招标、投标、合同执行等过程中保持廉洁并遵守职业道德;如不遵守国家相关法律和规定,或是有腐败、欺诈行为,将按国家有关规定予以处罚。

因承包方在投标过程中串标、围标或采用其他违法行为获取中标的,一旦被有关单位发现,发包人有权单方解除合同,同时承包人应赔偿由此给发包人带来的一切损失。

## 八、防范供应商围标、串标、陪标

参与同一个标段(包)的供应商存在下列情形之一的,其投标(响应)文件无效。

- (一) 不同供应商的电子投标(响应)文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的;
- (二) 不同供应商的投标(响应)文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传;

- (三)不同供应商的投标(响应)文件由同一电子设备打印、复印;
- (四)不同供应商的投标(响应)文件由同一人送达或者分发,或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的;
- (五)不同供应商的投标(响应)文件的内容存在两处以上细节错误一致;
- (六)不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的;
- (七)不同供应商投标(响应)文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手;
- (八)其它涉嫌串通的情形。

## **九、需要补充的其他内容**

本招标文件解释权属采购人。

# 第三章 评标办法

## 评标办法前附表（综合评分法）

### 第一标包

条款号	评审因素	评审标准
2.1.1	形式评审标准	
	供应商名称	与营业执照等证件一致
	投标文件签字盖章	符合招标文件要求
	投标文件格式	符合招标文件要求
	报价唯一	只能有一个有效报价，投标总报价不超过对应的招标人预算价
2.1.2	资格评审标准	
	符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	<p>符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，并提供下列材料：</p> <p>（一）具有独立承担民事责任的能力： 须提供的证明材料：具有相关有效的营业执照、企业组织机构代码证、税务登记证（或提供带有统一社会信用代码的营业执照）。</p> <p>（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度： 具有良好的商业信誉证明材料指：提供良好的商业信誉书面承诺书，格式自拟； 健全的财务会计制度证明材料指：供应商是法人的，提供 2022 年或 2023 年度经审计的财务报告，包括“四表一注”，部分其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供银行出具的资信证明。【新成立企业从成立之日起计算】。</p> <p>（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力： 针对采购项目情况和自身实力提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的相关材料。</p> <p>（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录： 缴纳税收证明材料指：提供 2024 年 1 月以来任意一个</p>

条款号	评审因素	评审标准
		<p>月的完税证明（新成立企业从成立之日起计算）。</p> <p>缴纳社会保障资金证明材料指：提供 2024 年 1 月以来任意一个月缴纳社会保险的凭据。（专用收据和社会保险缴纳清单个人明细等，新成立企业从成立之日起计算）。</p> <p>注：依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。</p> <p>（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有严重违法记录（提供参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有严重违法记录的书面声明函【新成立企业时间计算以成立时间为准】）。</p>
	落实政府采购政策满足的资格要求	<p>本项目为非专门面向中小企业采购的项目，但本项目落实优先采购节能环保、环境标志性产品、优先采购自主创新产品，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业、监狱企业残疾人福利性企业发展等相关政府采购政策。</p>
	投标人资格	<p>具有相关有效的营业执照、企业组织机构代码证、税务登记证（或提供带有统一社会信用代码的营业执照），银行基本账户开户许可证或银行基本存款账户信息。</p>
	信用查询	<p>根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）和《河南省财政厅关于转发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的通知》（豫财购〔2016〕15号）文件的规定，采购人或采购代理机构将在开标后通过“信用中国”网站(<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>)查询“重大税收违法失信主体”、中国执行信息公开网(<a href="http://zxgk.court.gov.cn/shixin/">http://zxgk.court.gov.cn/shixin/</a>)查询“失信被</p>

条款号		评审因素	评审标准
			“失信被执行人”、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”渠道查询信用记录。信用记录查询结果中列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标无效，将被拒绝参与本项目政府采购活动；信用信息查询记录和证据将同招标文件等资料一同归档保存。
		其它	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一合同项下的政府采购活动。（提供在“国家企业信用信息公示系统”中公示的公司信息、股东或投资人信息的网站截图或打印页）
		联合体	本次招标不接受联合体投标。
<p>1、资格审查以电子投标文件中所附相关证明材料的原件扫描件为依据。</p> <p>2、资格审查由采购人或采购代理机构进行审查。</p> <p>3、请各投标人认真阅读招标文件资格审查要求，依据投标文件格式要求上传对应内容。因投标人上传错误而导致资格审查不通过的，后果由投标人自行承担。</p>			
2.1.3	响应性 评审标准	投标范围	符合第二章“供应商须知前附表”第7条规定
		供货期	符合第二章“供应商须知前附表”第9条规定
		质量	符合第二章“供应商须知前附表”第10条规定
		质保期	符合第二章“供应商须知前附表”第11条规定
		投标有效期	符合第二章“供应商须知前附表”第15条规定
		其他要求	符合招标文件中规定的其他实质性要求
2.2.1	分值构成(总分100分)	投标报价得分：30分 技术部分：40分 商务部分：30分	
序号	评标项目	评标分值	评标方法描述
2.2.1 (1)	报价部分 评分：30分	投标报价评分标准(30分)	价格扣除： 供应商所提供的货物由小微企业制造（即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标）的投标报价给予 20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加投

		<p>标的小微企业，应当按照《政府采购促进中小企业 发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）《政府采购促进中小企业发展管理 办法》、《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）及《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购【2022】5 号的规定提供《中小企业声 明函》，中小企业划型标准详见《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。根据财政部司法部《关于政 府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）和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）规定，监狱企 业/残 疾 人福利性企业视同小型、微型企业。小微企业、监 狱企业、残疾人福利性单位按照扣除20%后的价格参与评审。</p> <p>投标报价=投标总价-所投小微（监狱、残疾人福利性） 企业产品报价合计×20%</p> <p>同一投标人，小微企业、监狱、残疾人福利性企业同一产 品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。</p> <p>价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标 价最低的 投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投 标人的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p>投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30</p> <p>注：若投标人的投标报价超过采购人预算金额（最高限价 ）的按无效投标 处理。投标报价明显低于其他通过符合性审 查投标人的报价的需提供证明 材料，否则将承担不被接受的风 险。</p>
--	--	---

2.2.1 (2)	技术部分 评分：40分	技术参数 (40分)	<p>各供应商应承诺投标内容真实有效，如提供虚假材料应承担为此造成的一切后果，承诺书格式自拟。</p> <p>所投主要产品技术参数、产品功能全部满足招标文件要求的得40分。</p> <p>其中：1. 心理咨询室设备共4分，其中加★参数每有一项“负偏离”扣2分，扣完为止；非★参数每有一项“负偏离”扣0.5分，扣完为止。</p> <p>2. 体育器材设备共4分，每有一项“负偏离”扣0.5分，扣完为止。</p> <p>3. 校园文化共7分，每有一项“负偏离”得0分。</p> <p>4. 化学实验室、准备室及仪器共7分，其中加★参数每有一项“负偏离”扣3.5分，扣完为止；非★参数每有一项“负偏离”扣0.5分，扣完为止。</p> <p>5. 物理实验室、准备室及仪器共7分，其中加★参数每有一项“负偏离”扣2分，扣完为止；非★参数每有一项“负偏离”扣0.5分，扣完为止。</p> <p>6. 音乐教室设备共6分，其中加★参数每有一项“负偏离”扣2分，扣完为止；非★参数每有一项“负偏离”扣0.5分，扣完为止。</p> <p>7. 美术教室设备共5分，其中加★参数每有一项“负偏离”扣2分，扣完为止；非★参数每有一项“负偏离”扣0.5分，扣完为止。</p> <p>注：1. 每项负偏离扣分项需在评标报告中备注说明。</p>
2.2.1 (3)	商务部分 评分：30分	化学物理美术音乐实验室部分 (8分)	<p>所投学生实验桌的制造商具有以下证书：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、安全生产标准化三级企业证书，得2分；</li> <li>2、符合CCS2900-2015标准的教学仪器设备检验检疫标准化安全管理认证证书，得2分；</li> <li>3、符合CCS2900-2015标准的学校标准化建设安全管理认证证书，得2分；</li> <li>4、符合CCS2900-2015标准的教育装备行业校用产品使用安全管理认证证书，得2分；</li> </ol> <p>以上证书提供复印件并加盖制造商公章，否则不得分。</p>

		<p>类似业绩 (4分)</p>	<p>投标人提供2021年1月1日以来相关项目业绩（时间以签订合同为准，业绩证明材料须提供中标（成交）通知书、合同材料，每提供一份得2分，最多得4分。</p>
		<p>项目拟派人员 (3分)</p>	<p>投标人为该项目拟投入项目组成员具有软件设计师或系统集成项目管理工程师证书或信息系统项目管理师的得1分，最多可得3分。（提供证书扫描件及近一年来投标人连续三个月为其缴纳社保的证明）。</p>
		<p>实施方案 (6分)</p>	<p>具体包括但不限于： 1、有供货进度安排（车辆、人员）（1.2分） 2、到货安装措施（1.2分） 3、试运行测试（1.2分） 4、运行维护（1.2分） 5、配送应急处理方案（1.2分） 全部提供并完全满足要求的，得6分，每少提供一项扣1.2分，每一项有重大缺陷的扣1分（指存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、方案中内容前后不一致、前后逻辑错误、不符合项目实际情况等），每一项有缺陷的扣0.6分（指文字、项目实施的地点、项目名称、适用的法律规范及标准等出现错误或描述不准确、不完整、不清楚的），扣完为止。</p>
		<p>售后服务 (6分)</p>	<p>具体包括但不限于： 1、运筹计划（1.2分） 2、响应时间（1.2分） 3、日常维护措施（1.2分） 4、定期巡检计划（1.2分） 5、培训的时间、地点、目标、方式、内容、对象和措施（1.2分） 全部提供并完全满足要求的，得6分，每少提供一项扣1.2分，每一项有重大缺陷的扣1分（指存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、方案中内容前后不一致、前后逻辑错误、不符合项目实际情况等），每一项有缺陷的扣0.6分（指文字、项目实施的地点、项目名称、适用的法律规范及标准等出现错误或描述不准确、不完整、不清楚的），扣完为止。</p>

		<p>维修方案 (3分)</p>	<p>具体包括但不限于： 1、有设备故障问题解决方案（1分） 2、故障处理时限响应及时并明确时限（1分） 3、现场服务到位时间（1分）</p> <p>全部提供并完全满足要求的，得3分，每少提供一项扣1分，每一项有重大缺陷的扣0.8分（指存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、方案中内容前后不一致、前后逻辑错误、不符合项目实际情况等），每一项有缺陷的扣0.5分（指文字、项目实施的地点、项目名称、适用的法律规范及标准等出现错误或描述不准确、不完整、不清楚的），扣完为止。</p>
<p>1、投标综合得分=投标报价得分+技术部分得分+商务部分得分。</p> <p>2、本办法计算过程中分值按四舍五入保留两位小数，结果按四舍五入保留两位小数，所有评委打分的算术平均值即为投标人的最终得分。</p> <p>3、提供核心产品是相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。<b>本标包核心产品为心理健康自助管理系统。</b></p>			

## 第二标包

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	形式评审标准	供应商名称	与营业执照等证件一致
		投标文件签字盖章	符合招标文件要求
		投标文件格式	符合招标文件要求
		报价唯一	只能有一个有效报价，投标总报价不超过对应的招标人预算价
2.1.2	资格评审标准	符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	<p>符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，并提供下列材料：</p> <p>（一）具有独立承担民事责任的能力： 须提供的证明材料：具有相关有效的营业执照、企业组织机构代码证、税务登记证（或提供带有统一社会信用代码的营业执照）。</p> <p>（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度： 具有良好的商业信誉证明材料指：提供良好的商业信誉书面承诺书，格式自拟； 健全的财务会计制度证明材料指：供应商是法人的，提供2022年或2023年度经审计的财务报告，包括“四表一注”，部分其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供银行出具的资信证明。【新成立企业从成立之日起计算】。</p> <p>（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力： 针对采购项目情况和自身实力提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的相关材料。</p> <p>（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录： 缴纳税收证明材料指：提供2024年1月以来任意一个月的完税证明（新成立企业从成立之日起计算）。 缴纳社会保障资金证明材料指：提供2024年1月以来任意一个月缴纳社会保险的凭据。（专用收据和社会保险缴纳</p>

条款号	评审因素	评审标准
		<p>清单个人明细等，新成立企业从成立之日起计算）。</p> <p>注：依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。</p> <p>（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（提供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的书面声明函【新成立企业时间计算以成立时间为准】）。</p>
	落实政府采购政策满足的资格要求	<p>本项目为非专门面向中小企业采购的项目，但本项目落实优先采购节能环保、环境标志性产品、优先采购自主创新产品，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业、监狱企业残疾人福利性企业发展等相关政府采购政策。</p>
	投标人资格	<p>1. 具有相关有效的营业执照、企业组织机构代码证、税务登记证（或提供带有统一社会信用代码的营业执照），银行基本账户开户许可证或银行基本存款账户信息。</p> <p>2. 投标人具有县级及以上新闻出版管理部门颁发的《出版物经营许可证》或《出版物经营许可证》。</p>
	信用查询	<p>根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）和《河南省财政厅关于转发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的通知》（豫财购〔2016〕15号）文件的规定，采购人或采购代理机构将在开标后通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)查询“重大税收违法失信主体”、中国执行信息公开网(http://zxgk.court.gov.cn/shixin/)查询“失信被执行人”、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”渠道查询信用记录。信用记录查询结果中列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标无效，将被拒绝参与本项目政府采购活动；信用信息查询记录和证据将同招标文件等资料一同归档保存。</p>

条款号		评审因素	评审标准
		其它	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一合同项下的政府采购活动。（提供在“国家企业信用信息公示系统”中公示的公司信息、股东或投资人信息的网站截图或打印页）
		联合体	本次招标不接受联合体投标。
<p>1、资格审查以电子投标文件中所附相关证明材料的原件扫描件为依据。</p> <p>2、资格审查由采购人或采购代理机构进行审查。</p> <p>3、请各投标人认真阅读招标文件资格审查要求，依据投标文件格式要求上传对应内容。因投标人上传错误而导致资格审查不通过的，后果由投标人自行承担。</p>			
2.1.3	响应性 评审标准	投标范围	符合第二章“供应商须知前附表”第7条规定
		供货期	符合第二章“供应商须知前附表”第9条规定
		质量	符合第二章“供应商须知前附表”第10条规定
		质保期	符合第二章“供应商须知前附表”第11条规定
		投标有效期	符合第二章“供应商须知前附表”第15条规定
		其他要求	符合招标文件中规定的其他实质性要求
2.2.1	分值构成(总分100分)	投标报价得分：30分 技术部分：40分 商务部分：30分	
序号	评标项目	评标分值	评标方法描述
2.2.1 (1)	报价部分 评分：30分	投标报价评分标准(30分)	价格扣除： 供应商所提供的货物由小微企业制造（即货物由小微企业生产且使用 该小微企业商号或者注册商标）的投标报价给予 20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加投标的小微企业，应当按照《政府采购促进中小企业 发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）《政府采购促进中小企业发展管理 办法》、《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）及《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购【2022】5 号）的规定提供《中小企业声 明函》，中小企业划型标准详见《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

			<p>号。根据财政部司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和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）规定，监狱企业/残疾人福利性企业视同小型、微型企业。小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位按照扣除20%后的价格参与评审。</p> <p>投标报价=投标总报价-所投小微（监狱、残疾人福利性）企业产品报价合计×20%</p> <p>同一投标人，小微企业、监狱、残疾人福利性企业同一产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。</p> <p>价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p>投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30</p> <p>注：若投标人的投标报价超过采购人预算金额（最高限价）的按无效投标处理。投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价的需提供证明材料，否则将承担不被接受的风险。</p>
2.2.1 (2)	技术部分 评分：40 分	技术参数(20分)	<p><b>各供应商应承诺投标内容真实有效，如提供虚假材料应承担为此造成的一切后果，承诺书格式自拟。</b></p> <p>投主要产品技术参数、产品功能全部满足招标文件要求的得20分。其中：1. 纸质图书共7分，非★参数每有一项“负偏离”扣1分，扣完为止。</p> <p>2. 图书馆平台系统共1分，非★参数每有一项“负偏离”扣0.5分，扣完为止。</p> <p>3. 馆员工作站设备共1分，每有一项“负偏离”扣0.5分，扣完为止。</p> <p>4. RFID门禁设备共1分，每有一项“负偏离”扣0.5分，扣完为止。</p> <p>5. RFID门禁底座共1分，每有一项“负偏离”扣1分，扣完为止。</p> <p>6. RFID图书标签共1分，每有一项“负偏离”扣0.5分，扣完为止。</p> <p>7. RFID层架标签共1分，每有一项“负偏离”扣0.5分，扣完为止。</p>

			<p>8. 智能监控设备共 1 分，每有一项“负偏离”扣 1 分，扣完为止。</p> <p>9. 电动玻璃门改造共 1 分，每有一项“负偏离”扣 1 分，扣完为止。</p> <p>10. 馆员工作吧台共 1 分，每有一项“负偏离”扣 1 分，扣完为止。</p> <p>11. 双面钢木书架（6 层）共 1 分，每有一项“负偏离”扣 1 分，扣完为止。</p> <p>12. 图书数据编目加工共 1 分，每有一项“负偏离”扣 1 分，扣完为止。</p> <p>13. 定制书架共 2 分，每有一项“负偏离”扣 1 分，扣完为止。</p> <p><b>注 1. 加★号为重要技术参数：（本采购文件第五章采购清单及技术参数要求带“★”号标注的部分）须完全满足采购文件要求，并提供产品参数证明并加盖厂家公章，否则视为无效投标。非“★”号标注的部分为一般性技术参数，每有一项负偏离，做扣分项处理。</b></p> <p><b>2. 每项负偏离扣分项需在评标报告中备注说明。</b></p>
		<p>图书正版证明 (20 分)</p>	<p>投标文件需附由出版社出具的正版证明。按从前到后的顺序每 2200 项为一部分（最后一部分不足 2200 项为一部分），每部分提供目录任意十项出版社出具的正版证明的加 4 分，最多加 20 分。</p> <p><b>注：投标文件内附正版证明扫描件（需附出版社联系人和电话），如有弄虚作假，取消其中标资格。</b></p>
<p>2.2.1 (3)</p>	<p>商务部分 评分：30 分</p>	<p>类似业绩（4 分）</p>	<p>投标人提供 2021 年 1 月 1 日以来类似项目业绩（时间以签订合同为准，业绩证明材料须提供中标（成交）通知书、合同材料，每提供一份得 2 分，最多得 4 分。</p>
		<p>增值特色服务 (2 分)</p>	<p>协助需方开展阅读推广活动，制定并实施“未来工匠”读书计划行动方案。投标人承诺可邀请“全国劳动模范”“大国工匠”荣誉获得者到需方校内，组织学习“劳模精神、劳动精神、工匠精神”系列读书活动，引领学生“爱读书、读好书、善读书”，学习工匠精神，钻研先进技术，提高技能水平。最低邀请 3 名“全国劳动模范”或“大国工匠”荣誉获得者得 1 分，增加一人加 1 分，满分 2 分，不足 3 名者不得分。</p> <p>注：需提供相关证书、邀请材料。</p> <p>评审依据：投标人提供相关人员证书扫描件、邀请函。</p>

		项目拟派人员 (8分)	投标人为该项目拟投入项目组成员具有国家图书馆编目员上岗证书8份,得5分;每多提供1份得1分,最多得8分;提供8份以下者不得分。(提供证书扫描件(证书须网上核验,提供网上核验截图复印件)及近一年来投标人连续三个月为其缴纳社保的证明)。
		供货期(2分)	在满足招标文件的基础上,每再提前3个工作日交货的,加1分,最多加2分。
		图书及相关设施项目实施方案(6分)	<p>投标人根据本项目特点,提供项目实施方案,方案至少包含</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 项目组织管理及人员配备方案,(1.2分)</li> <li>2. 项目进度保障方案,(1.2分)</li> <li>3. 质量保证措施,(1.2分)</li> <li>4. 配送方案及保障措施,(1.2分)</li> <li>5. 安装调试措施。(1.2分)</li> </ol> <p>全部提供并完全满足要求的,得6分,每少提供一项扣1.2分,每一项有重大缺陷的扣1分(指存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、方案中内容前后不一致、前后逻辑错误、不符合项目实际情况等),每一项有缺陷的扣0.6分(指文字、项目实施的地点、项目名称、适用的法律规范及标准等出现错误或描述不准确、不完整、不清楚的),扣完为止。</p>
		图书及相关设施售后服务方案(4分)	<p>投标人根据本项目特点,提供售后服务方案,至少包括</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 售后服务机构(1分)</li> <li>2. 售后服务人员安排(1分)</li> <li>3. 售后服务响应(1分)</li> <li>4. 售后服务保障措施。(1分)</li> </ol> <p>全部提供并完全满足要求的,得4分,每少提供一项扣1分,每一项有重大缺陷的扣0.8分(指存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、方案中内容前后不一致、前后逻辑错误、不符合项目实际情况等),每一项有缺陷的扣0.5分(指文字、项目实施的地点、项目名称、适用的法律规范及标准等出现错误或描述不准确、不完整、不清楚的),扣完为止。</p>

		<p>培训方案（4分）</p>	<p>投标人根据本项目特点，提供用户培训方案，至少包括</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培训机构和培训时间（1分）</li> <li>2. 培训资料和演示（1分）</li> <li>3. 咨询服务（1分）</li> <li>4. 人员换岗培训。（1分）</li> </ol> <p>全部提供并完全满足要求的，得4分，每少提供一项扣1分，每一项有重大缺陷的扣0.8分（指存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、方案中内容前后不一致、前后逻辑错误、不符合项目实际情况等），每一项有缺陷的扣0.5分（指文字、项目实施的地点、项目名称、适用的法律规范及标准等出现错误或描述不准确、不完整、不清楚的），扣完为止。</p>
--	--	-----------------	---

1、投标综合得分=投标报价得分+技术部分得分+商务部分得分。

2、本办法计算过程中分值按四舍五入保留两位小数，结果按四舍五入保留两位小数，所有评委打分的算术平均值即为投标人的最终得分。

3、提供核心产品是相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。**本标包核心产品为图书馆平台系统。**

## 1. 评标方法

本次评标采用综合评分法。评标委员会对通过资格审查的供应商进行形式评审及响应性评审，对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据采购人授权直接确定中标人。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由采购人自行确定。

## 2. 评审标准

### 2.1 初步评审标准

2.1.1形式评审标准：见评标法前附表。

2.1.2资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3响应性评审标准：见评标办法前附表。

### 2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成：投标报价得分+技术部分得分+商务部分得分。

(1) 投标报价：见评标办法前附表；

(2) 技术部分：见评标办法前附表；

(3) 商务部分：见评标办法前附表；

#### 2.2.2 评分标准

(1) 投标报价：见评标办法前附表；

(2) 技术部分：见评标办法前附表；

(3) 商务部分：见评标办法前附表；

## 3. 评标程序

### 3.1 初步评审

3.1.1采购人依法按照评标办法对投标人进行资格审查，合格投标人不足3家的，不得继续评标。

3.1.2评标委员会对通过资格审查的投标人进行形式评审及响应性评审，对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由采购人自行确定。

3.1.3 参与同一个标段（包）的供应商存在下列情形之一的，其投标（相应）文件无效。

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

（二）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；

（三）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；

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

(五)不同供应商的投标(响应)文件的内容存在两处以上细节错误一致;

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

(七)不同供应商投标(响应)文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手;

(八)其它涉嫌串通的情形。

3.1.4 投标报价有算术错误的,评标委员会按以下原则对投标报价进行修正,修正的价格经供应商书面确认后具有约束力。供应商不接受修正价格的,其投标作废标处理。

(1)投标文件中的大写金额与小写金额不一致的,以大写金额为准;

(2)总价金额与依据单价计算出的结果不一致的,以单价金额为准修正总价,但单价金额小数点有明显错误的除外。

### 3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会对通过初步评审的供应商按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分,并计算出综合评估得分。

(1)按本章第 2.2.2 (1) 目规定的评审因素和分值对价格部分计算出得分 A;

(2)按本章第 2.2.2 (2) 目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分 B;

(3)按本章第 2.2.2 (3) 目规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分 C;

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位,小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 供应商得分=A+B+C。

### 3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中,评标委员会可以书面形式要求供应商对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明,或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受供应商主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容(算术性错误修正的除外)。供应商的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对供应商提交的澄清、说明或补正有疑问的,可以要求供应商进一步澄清、说明或补正,直至满足评标委员会的要求。

### 3.4 评标结果

3.4.1 所有评委打分分值的算术平均值即为该供应商的最终得分。计分过程取至小数点后两位，最终得分按四舍五入取至小数点后两位。评标委员会按照得分从高到低的顺序推荐 3 名中标候选人。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

# 第四章 合同条款及格式

以中标后双方签订的合同为准（范本）

## （一、二包适用）

甲方（全称）：\_\_\_\_\_

乙方（全称）：\_\_\_\_\_

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就\_\_\_\_\_项目及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

### 第一条 合同文件

下列与本次采购活动有关的文件及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. 招标文件
2. 投标文件
3. 乙方在评标时的书面承诺（如有）
4. 中标通知书
5. 合同补充条款或说明
6. 保密协议或条款
7. 相关附件、图纸（如有）

### 第二条 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，备件、易损件和专用工具等（详见《供货明细一览表》）。

### 第三条 合同总价款

1. 根据上述合同文件要求，服务合同的总金额为人民币（大写）\_\_\_\_\_元，（小写）¥：\_\_\_\_\_元。合同履行期限为合同签订之日起至\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日。

2. 分项价款在《供货明细一览表》中有明确规定。

3. 本合同总价款包括货物、软件、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务，包装、运输、装卸、保险、税金，货到就位以及安装、调试、培训、保修等验收合格之前和质保期内的售后服务一切税金和费用。

4. 本合同执行期间合同总价款不变。

5. 如甲方发现乙方有损害国家利益和社会公共利益情形的，甲方有权终止履行合同。

#### **第四条 付款方式：**供货安装完毕并经验收合格开具等额发票后一次性付款。

1、鼓励采购人结合项目实际和供应商资信情况，在签订合同后即预付原则上不低于合同金额 30%的预付款。对于资信状况良好、履约能力较强的中标（成交）供应商，可适当提高预付款比例到合同金额的 50%以上，但最高不超过合同金额的 70%。

2、可以要求供应商提交预付款保函。

3、可根据项目实际情况实行分期付款，首付款比例在合同中约定。

合同资金支付：各单位政府采购项目自验收合格之日起 7 个工作日（供应商开具发票后 3 个工作日内）完成合同资金支付，鼓励采购人 2 个工作日内完成支付。严禁出现政府采购项目合同欠款，各采购人要着力加强项目资金管理，科学安排项目验收、资金支付时间，缩短支付时限，依法依规完成支付。

#### **第五条 验收方案：**

1. 验收主体：

采购人：滑县教育局。

第三方：第三方专业验收机构。

其他：中标供应商。

(1) 验收时间：按照优化营商环境要求时间内进行。

(2) 验收方式：供货完毕后，由第三方专业机构验收。

(3) 验收标准：符合国家相关标准、行业标准、地方标准等标准、规范，符合招标文件中相关技术要求。

(4) 验收内容：本项目采购标的及技术要求的全部内容。

(5) 验收程序：供应商供货安装调试完毕后，采购人提出验收申请，第三方验收完毕确认后合格后，并编写政府采购合同履行验收报告，所有参加验收的人员在验收报告上签字并承担法律责任，验收合格完毕后将验收报告依法公开发布。

#### **第六条 责任和义务及权利**

### 1. 甲方的责任和义务

- (1) 对乙方给予必要的协助。
- (2) 按时验收、及时支付资金；
- (3) 遵守国家法律法规，不得要求乙方虚开发票，不得向乙方索要“好处”、“回扣”、“礼品”，或要求乙方提供合同以外的其他物品或服务；
- (4) 对乙方未按合同约定履约在验收报告中注明违约情形和事项，并应及时通知财政部门。违反相关法规的向相关行政执法部门举报。
- (5) 其他法律法规规定应尽的义务。

### 2. 乙方的责任和义务

- (1) 严格按招标文件要求与投标文件的质量及服务承诺执行，保质、按期履行。
- (2) 不得将合同权利义务全部或部分转让给第三人。
- (3) 遵守法律、依法纳税。
- (4) 遵守职业道德和行业规范，坚决杜绝送礼、回扣、报销费用等一切不正当竞争行为和商业贿赂行为；对甲方索要回扣、礼品等违规行为，向滑县财政局政府采购监督管理科及相关执法机关举报。
- (5) 其他法律法规规定应尽的义务。

### 3. 甲方的权利

- (1) 按合同约定，接收项目成果；
- (2) 向乙方询问履行合同工作进展情况和相关内容或提出不违反法律、行政法规的建议；
- (3) 与乙方协商，建议更换其不称职的工作人员；
- (4) 本合同履行期间，由于乙方不履行合同约定的内容，给甲方造成损失或影响工作正常进行的，甲方有权终止本合同，并依法向乙方追索经济赔偿，直至追究法律责任；
- (5) 甲方有权利对乙方在合同履行期间的行为进行监督。

### 4. 乙方的权利

- (1) 按合同约定收取报酬；
- (2) 对履行合同中应由甲方做出的决定，乙方有权提出建议；
- (3) 当甲方提供的资料不足或不明确时，有权要求甲方补足资料或作出明确的答复；

(4) 拒绝甲方提出的违反法律、行政法规的要求，并向甲方作出解释。

## **第七条 质量保证**

1. 乙方应保证甲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，索赔或诉讼，乙方应承担全部责任。

2. 乙方保证货物是全新的、未使用过的，完全符合国家规范及甲乙双方确认的投标文件、本合同关于货物数量、质量的要求。货物符合实行国家“三包”规定的，应执行“三包”规定。

本项目质保期\_\_\_\_\_。

3. 乙方提交的货物应符合投标文件中所记载的详细配置、技术参数、参数及性能，并应附有此类货物完整、详细的技术资料和说明文件。

乙方提交的货物必须按照招标文件的要求和成交人投标文件的承诺，以约定标准进行制造、安装；采购的进口产品应执行原产地国家有关部门最新颁布的相应正式标准并提供国家商检、海关报关等手续。

4. 乙方应保证将货物按照国家或专业标准包装、确保货物安全无损运抵合同规定的交货地点，并进行安装、试运行。

5. 乙方保证货物不存在危及人身及财产安全的产品缺陷，否则应承担全部法律责任。

## **第八条 项目管理服务**

乙方应指定不少于一人全权全程负责本项目的商务服务，以及货物安装、调试、咨询、培训和售后等技术服务工作。

项目负责人姓名：\_\_\_\_\_； 联系电话：\_\_\_\_\_。

## **第九条 售后服务**

1 质量保证期为自货物通过最终验收之日起\_\_\_\_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。

2 在货物质保期内，乙方应对由于设计、工艺、质量（含环保节能要求）、材料和的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并解决存在的问题。

3 对不符合招标文件及投标文件要求的货物应立即进行调换，调换本身并不影响甲方就其损失向乙方索赔的权利。

4 货物安装调试完成后,乙方应继续向甲方提供良好的技术支持。应当由专门队伍从事此项工作,并提供全天候的热线技术支持服务,应当对甲方所反映的任何问题在\_\_日(小时)之内做出及时响应,在\_\_\_日(小时)之内赶到现场实地解决问题。若问题、故障在检修\_\_\_\_\_工作日(小时)后仍无法解决,乙方应在\_\_\_\_\_日(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,直至故障货物修复。

5 乙方应当建立健全售后服务体系,确保货物正常运行。乙方应当遵守甲方的有关管理制度、操作规程。对于乙方违规操作造成甲方损失的,由乙方按照本合同第十二条的约定承担赔偿责任。

6 乙方应负责货物及主要部件、配件维修更换。质保期内,乙方对货物(人为故意损坏除外)提供全免费保修或免费更换;质保期后,收取维修成本费(备品备件乙方应以投标文件承诺的优惠价格提供)。

#### **第十条 合同的生效**

1. 本合同经甲乙双方或授权代表签订并加盖公章或合同专用章后生效。生效后,除《中华人民共和国政府采购法》第 49 条、第50 条第二款规定的情形外,甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

#### **第十一条 合同的终止**

1. 如有下列情况之一发生,甲方有权单方面终止合同:
  - (1) 乙方不履行合同规定义务的;
  - (2) 破产或无理赔偿能力的;
  - (3) 擅自更改投标价及服务承诺的;
  - (4) 弄虚作假的;
  - (5) 被甲方就质量等问题投诉经查证属实的。
2. 甲方不履行合同义务的,乙方有权要求终止合同;

#### **第十二条 违约责任**

1. 乙方所交付的货物不符合本合同规定的,甲方有权拒收,乙方在得到甲方通知之日起个工作日内采取补救措施,逾期仍未采取有效措施的,甲方有权要求乙方赔偿因此造成的损失;

2. 甲方无正当理由拒收货物、拒付货款的,甲方应向乙方偿付拒付货款\_\_\_%的违约金。

3. 乙方无正当理由逾期交付货物的，甲方有权解除合同，甲方解除合同的通知自到达乙方时生效。
4. 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，货物仍不能达到合同约定的质量标准、运行效果的，甲方有权要求乙方更换为全新合格货物并按本条第 1 款处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失。
5. 因乙方原因导致违约、本合同无法履行等情形造成甲方损失的，乙方除承担违约责任外还应支付甲方一切相关费用，包括但不限于诉讼费、保全费、鉴定费、律师费、交通费。
6. 其它未尽事宜，以《民法典》和《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

### 第十三条 不可抗力

甲、乙方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应及时通知对方，并在个工作日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方初步协商，并向主管部门和政府采购管理部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失，免于承担责任。

### 第十四条 争议的解决方式

如双方在履行合同时发生纠纷，首先应协商解决；协商不成，任何一方可向有关部门提请协调，或者向项目所在地人民法院提出诉讼。

### 第十五条 其他

符合《中华人民共和国政府采购法》第 49 条规定的，经双方协商，办理政府采购手续后，可签订补充合同，所签订的补充合同与本合同具有同等法律效力。

本合同一式\_\_\_\_\_份，甲、乙双方各执\_\_\_\_\_份。

甲 方：（盖章）

乙 方：（盖章）

地址：

地址：

法定代表人（签字）：

法定代表人（签字）：

授权代表（签字）：

授权代表（签字）：

时 间： 年 月 日

附件

供货明细一览表

序号	货物名称	品牌型号规格及 主要技术参数	单 位	数 量	单 价 (元)	总 价 (元)	产地生产 厂商名称
		(视明细项目加行)					
		其他：					
大写：						合同价：	

## 第五章 采购清单及参数要求

### 一、采购清单

汇总表

标包	序号	名称	数量	单价/元	合计（元）	总计（元）
一	1	心理咨询室设备	1 套	152771.00	152771.00	3016407.00
	2	体育器材设备	1 批	108431.00	108431.00	
	3	校园文化	1 套	984560.00	984560.00	
	4	化学实验室及相关配套仪器	1 套	630217.00	630217.00	
	5	物理实验室及相关配套仪器	1 套	550059.00	550059.00	
	6	音乐器材室及音乐教室设备	1 套	396661.00	396661.00	

	7	美术教室及美术器材室设备	1 套	193708.00	193708.00	
二	1	图书购置 1 批及相关配套设施	1 批	3564400.00	3564400.00	<b>3564400.00</b>

## 二、技术参数及要求

### 一标包 （一）心理咨询室设备

序号	设备名称	参数	单位	数量	单价(元)	合价(元)	备注
----	------	----	----	----	-------	-------	----

1	心理健康自助管理系统	<p>心理自助服务仪是心理咨询中心必备的一款操作简易、实用性强的新概念 人机交互设备，通过集合心理学、计算机、互联网、多媒体、机械制造、工艺设计等领域 最新技术，由人机交互触摸硬件设备、心理自助服务系统、影音多媒体资源库等组成，是全面建设心理咨询中心、更好开展心理辅导工作、提升团体综合心理水平的 “智能心理导师” 。</p> <p>一、心理自助系统由软件和硬件两部分组成：</p> <p>1、软件主要由心理自助系统含十二大模块：心理知识、心灵鸡汤、自助方案、心理动漫（超越自我的阳光男孩和化茧为蝶的女生）、自助资源、心理测试、心理图片、心理能力训练、经典案例、心理音乐、求助热线。（提供相关检测报告进行佐证）</p> <p>2、硬件 显示器：43 英寸红外触屏（液晶显示分辨率 1920*1080，触屏分辨率 4096*4096）机柜：钢制柜体，外表面金属漆，防磁、防静电 颜色：白色 控制面板：电源开关（主机、显示器、音响、风扇）音量调谐、触摸屏运行监控指示。音 响：采用双声道，立体声环绕功放系统，输出功率 2×8 欧 5 瓦。风 扇：工控正轴流风扇，无噪音，循环散热。</p> <p>二、功能特点：1）个性化方案：自助系统进入界面、LOGO，用户均可自行更改。（提供相关检测报告进行佐证）</p> <p>2）支持二级栏目自定义，数量不限：自助系统自带多个栏目，由上百条心理知识数据组成，为系统提供庞大的数据基础，并根据内容以图文并茂的形式呈现，简单易懂。（提供相关检测报告进行佐证）</p> <p>3）用户可根据自身特点任意创建和修改栏目，适合本单位题材。如：企业文化、校园文化、新闻动态、宣传教育等。（提供相关检测报告进行佐证）</p> <p>4）栏目内容支持声音和图像：可通过图文、动画的形式展示各功能室的特点与用途，让来访者能很快的选择符合自己的功能室。可播放与心理相关的图片、音乐及视频，通过各种方式加强对心理学的了解认识，以至达到提高心理素质的目的。（提供相关检测报告进行佐证）</p> <p>6）自助注册测试功能：系统自动生成两个登录接口分别为：后台管理和自助注册。（提供相关检测报告进行佐证）</p> <p>登录后台管理后可根据学校情况进行更改学校名称和 logo，有 9 款肤色可以根据用户喜好变换界面肤色。老师可根据实际情况进行多个量表授权（不少于 110 个量表）。（提供相关检测报告进行佐证）</p> <p>可按照老师情况更改原始用户名和密码。</p> <p>为了软件的安全性和保密性，通过后台可以查看管理员登录时间，以防其他人员登录软件。</p> <p>为了方便与其他学校更好的交流照顾当地偏远学校可以根据自助注册页面需要提供姓名，学校，年级，级部，班级，学号，年龄，性别。</p> <p>★具有心理自助训练系统软件著作权</p>	套	1	13000	13000	
2	接待沙发茶几	实木框架，密度海绵，面料采用高档棉麻，增加了面料的透气性与耐磨性；坐包与靠包可拆洗设计，温馨淡色调	套	1	800	800	

3	心理学挂图	心理挂图中的图片所包含内容有心理学家、不可能图形、两歧图形、错觉图形、心理趣味图和主题统觉图片以及励志, 积极向上等图片。实木边框, 尺寸: 常规 40cm*60cm, 其他尺寸可定制。	幅	10	100	1000	
4	办公桌椅	尺寸: 1200mm*600mm*750mm, 优质环保三聚氰胺板材防火耐磨饰面, 钢脚管壁厚度 1.5mm, 表面经酸洗, 磷化, 静电喷塑处理, 无缝接缝, 采用线切割, 热处理, 底脚的高低可以调节。高档五金配件	个	1	650	650	
5	心理综合管理系统校园版	<p>此产品为平台型产品内置 4 大系统:</p> <p>A. 心理测评系统: 用于学生心理健康状况普查, 心理健康测试, 并针对测试结果提出专家指导意见。</p> <p>B. 心理测评预警系统: 对测试出现心理危机的学生, 系统自动将该学生纳入危机预警系统, 提醒老师重点关注该学生的心理问题, 并可以让学生家长也参与进来共同关注。</p> <p>C. 心理数据云平台系统: 可以安装到服务器上, 支持数万人同时在线测试 (只要有网络就能测试), 系统还支持学校局域网和单机测试, 满足学校各种不同环境需求。</p> <p>D. 心理 CT 系统: 内置 160 个量表, 涵盖各个年龄阶段。(其中包含心理 CT 专用量表: MMPI 明尼苏达多项人格测验。疫情期间心理障碍的调查问卷、疫情期间自我状态调查问卷、疫情期间居家隔离对手机短视频平台成瘾状况问卷, 并提供相关国家版权局颁发的版权证书或作品登记证书)</p> <p>主要功能:</p> <p>1、界面丰富多样: 整体布局切换包括固定头部、固定菜单、菜单折叠、顶部菜单、盒装布局以及 12 套颜色皮肤跟换, 使用者可根据喜好选择, 同时也有利于心理咨询师从色彩心理学分析被矫正人员。</p> <p>2、界面可视化: (1) 主页学校情况呈现包括: 量表数量、测评数量、班级数量、预警数量和近 30 日测评数量趋势图。 (2) 心理普查信息包括: 所用测试量表信息、参与人数、男女占比、应参与人数、实际参与人数、完成全部测评人数、预警人数和预警量表占比。</p> <p>3、数据导入功能: 提供完善的数据导入服务, 通过系统模板方便心理老师将全校学生和班级信息一次性添加到系统, 并自动生成班级和学生信息方便智能便捷。</p> <p>4、班级管理权限管理: 为减轻心理老师工作压力, 可根据需要设置班级管理员查看所属班级学生信息和全校学生信息。也可设置管理员是否可见: 基本信息、报告图片、因子得分、分数级别、因子说明、指导意见和测评答案。</p> <p>5、测试报告输出: 自动生成报告和剖面图, 直接显示, 心理老师或者班主任可以在每个分值下更改和填写指导建议并以 PDF 文本样式显示, 同时为用户提供文本、带剖面图及彩色等多种打印选择, 并且可以采用批量处理的方式, 避免了逐条逐步处理报告的繁琐。报告提供了简单报告和复杂报告方式, 便于心理老师对测试人员进行讲解。</p> <p>6、危机预警管理: 该系统分为 4 级预警分别为: 红色、橙色、黄色和绿色 4 级预警监; 预警管理侧面研判用户心理健康信息, 咨询师可以根据学生情况批量解除、删除和下载预警人员。也可以根据量表、班级、性别等信息进行筛选预警人员。</p>	套	1	15000	15000	

	<p>7、二维码扫描测试功能：管理者可使用二维码发起团体测试，测试者只需拿出手机、pad 等移动端扫描系统二维码即可实现系统登录、手机端测试、手机端查看报告等多种应用，最大限度的方便管理员和测试用户使用。</p> <p>8、纸质化答题测试数据导入：为方便照顾低龄和特殊群体，可将通过系统模板将测试答案和用户信息批量导入系统内，自动生成人员信息和测试报告。</p> <p>9、开展心理普查： 并支持提前结束普查和恢复普查，也可中途增加测评人员。学校在使用该系统时主要用于两方面一方面是心理普查，另一方面是日常测试。心理普查可以全面的了解每个班级的某项指标日常测试是针对个别学生出现的问题进行心理干预前的测试诊断。心理普查与日常测试数据的分开，保证了普查取样的准确性和科学性。</p> <p>10、团体报告：团体报告分为普查数据和日常数据，系统既可对整个学校进行统计，分析，也可以对某一年级、班级或某一特殊群体、某一年龄段、某一性别等做团体和个体分析。团体报告通过图标形式呈现，数据包括：测评量表、测评人数、参与人数、汇总人数、性别数量、团队平均状态等其他信息。</p> <p>11、学生档案管理：包括基本信息、联系人信息、奖惩信息、老师评语、自我鉴定等。可设置是否允许学生查看档案和填写自我鉴定。</p> <p>12、考试成绩导入：可将学生各科考试成绩导入，并支持考试科目无限增加</p> <p>13、量表管理：不同学校和单位因面对人群不同，可将不常用和常用量表进行禁用和恢复。并根据自身情况将量表自行分类管理。</p> <p>14、在线咨询功能：学生可选择咨询对象进行心理咨询，老师在线解答。</p> <p>15、数据备份还原：具备强大的数据备份和还原功能。</p> <p>16、学校名称修改：可根据学校名称更改学校基本信息和 logo。</p> <p>17、班级转移：可将整班学生或部分学生转移到其他班级，提供将某段时间设置为转班提醒功能，</p> <p>18、软件语音播报：语音播报心理测试题目及答案,实施显示测试进度百分比。</p> <p>19、断电功能：因断电或者其他特殊原因未能完成测试导致中途中断，下次登录可在上次断点出继续测试并最终完成测试。</p> <p>20、答题过快提醒：为避免恶意测试，测试过程如出现答题过快，明显超过看题速度，系统会弹出答题过快认真作答警示框。在测试完成后有针对针对测试时间，加以判断是否认真作答。</p> <p>21、查询功能：对于庞大的学生信息数据，快捷、方便的查询功能是必须的。老师只要输入学号，或者姓名，或者班级，就能按范围找到想要的信息。</p> <p>★具有心理数据云平台软件著作权 ★具有心理测评预警系统软件著作权 ★具有心理 CT 系统软件著作权 ★具有心理测评系统软件著作权</p>					
6	个体咨 实木框架，密度海绵，面料采用高档棉麻，增加了面料的透气性与耐磨性;坐包与靠包可拆洗设计，温馨淡色调	套	1	800	800	

	询沙发 茶几						
7	录音笔	知名品牌, 16G 以上大内存, 连续使用 8 小时以上	支	1	157	157	
8	沙盘游戏活动 套装	<p>1、设备简介 沙盘设备、材质、工艺达到质检与认证标准。</p> <p>2、设备组成 标准沙具 1200 件+个体实木沙箱 1 个+实木沙箱腿 1 个+实木陈列架 2 个+海沙 15 公斤+辅助工具 1 套+指导手册 1 本+沙盘管理系统 1 套。</p> <p>3、详细介绍</p> <p>(1) 沙具: 由大到小四级分类全面深入, 包括人物、建筑物、动物、植物、食品果实、家具生活用品、交通工具、宇宙天体、自然景观等 10 大类, 57 小类。每个沙具类别下包括各种原型象征物; 根据用户需求使用国家标准环保树脂、塑料、ABS、铁艺、油漆、陶瓷、树脂、木质、塑胶、搪胶、泥质等材质, 严格执行打磨、清漆、上色、哑光漆等生产工艺步骤。</p> <p>(2) 个体防水实木沙箱: 材质: 实木。标准沙盘, 技术参数: 57×72×7 cm, 干湿两用。箱庭的箱子, 箱子内侧底与边框均漆成海蓝色。</p> <p>(3) 实木沙箱腿: 高度 65-75CM, 材质: 实木。沙箱架高度采取独特人性化设计, 根据来访者年龄特点不同, 支架高度有差异; 支架摆放灵活, 操作方便, 便于放置, 不占用太多空间。</p> <p>(4) 实木陈列架: 1600×800×300MM, 5 层 9 阶。全实木材质, 经过严格的流水线生产: 底漆、涂蜡、喷漆、干燥、打磨、抛光等多道手续, 设计美观大方, 手感光滑。</p> <p>(5) 天然海沙: 精选优质海沙, 大小在 10 目-15 目左右, 颗粒均匀、色泽柔和、清洁卫生。</p> <p>(6) 心理沙盘进行心理教育、心理咨询、心理辅导的管理软件。该软件可以存储记录来访者在沙盘游戏中的图片和视频资料, 以完整、详细地呈现其沙盘心理历程。此外, 心理工作者针对来访者的沙盘所进行的体验、分析及后续的辅导均可得到记录、输出和转换。</p> <p>①、心理沙盘管理系统: 添加完整的个人信息; 将个体沙盘作品进行上传, 内容包含沙盘主题, 个人信息, 沙盘图片、视频, 以及老师咨询问题和过程解读备注。(提供相关检测报告进行佐证)</p> <p>②、团体沙盘管理: 批量增加来访者; 将团体沙盘作品进行上传, 内容包括沙盘主题, 团队信息, 沙盘图片、视频, 以及老师咨询问题和过程解读备注。(提供相关检测报告进行佐证)</p>	套	1	6000	6000	

	<p>③、系统内置沙盘教学视频包括：沙盘游戏的运用、展沙盘游戏工作基本条件、空间及规则设置、操作性意义、心理分析与沙盘游戏咨询：基本原理与临床运用发展、理解沙盘游戏技术：基本原理、内涵与运用、积极想象的原理与内涵：从催眠、自由联想到积极想象和积极想象的步骤：如何进行积极想象（提供相关检测报告进行佐证）</p> <p>④、查询管理：可根据各条件进行个体、团体，或时间段内的作品查询。（提供相关检测报告进行佐证）</p> <p>⑤、数据保护：具备强大的数据备份和还原功能。（提供相关检测报告进行佐证）</p> <p>⑥、沙盘象征：建筑物、文化宗教、自然景观、人物意义、动物意义、植物意义、交通工具、神话传说、其他物品和事件意义。（提供相关检测报告进行佐证）</p> <p>建筑物包括：房屋、商业场所、塔及庙宇、图书馆、加油站、取款机、城堡、连接物和障碍物等。文化宗教包括：僧侣、教士、牧师、修女、法师和古代的神等。</p> <p>自然景观包括：太阳、月亮、星星、森林、山岳、山谷、水、湖泊、沙漠、山洞和石头等。人物意义包括：普通人物、神话人物、战争人物、父亲、母亲、医护人员、老人、儿童、运动员、战士、文娱演员、机器人、卡通人物和陌生人等。动物意义包括：鼠、牛、虎、兔、龙、蛇、马、羊、猴、鸡、狗、猪、狮子、豹、熊、象、狼、鹿、猫、鱼、鲸、观赏鱼、鲤鱼、贝、龟青蛙、蟾蜍、鸟、凤凰、鹰、猫头鹰、鸿子、鹤鹑、蝙蝠、蝴蝶、蜘蛛等。植物意义包括：松树、果树、花卉、牡丹、莲花和草等。交通工具包括：汽车、自行车、火车、船、飞机和军用车辆等。神话传说包括：三皇五帝、女娲补天、死亡之神阎罗王、哪吒、钟馗、八仙过海等，古希腊的天神宙斯、太阳神阿波罗、月亮女神塞勒涅、爱神阿芙洛狄忒、战神雅典娜和童话故事中的白雪公主、圣诞老人、灰姑娘等。其他物品包括：照明物、乐器、食物、家具、镜子、伞、武器、成瘾和医疗药物及物件和多功能材料等。事件意义包括：战争、旅行和交流等。</p> <p>（7）辅助工具1套（沙刷、沙耙、沙框、洒水壶）等。</p> <p>★具有心理沙盘管理系统软件著作权</p> <p>★具有团体沙盘管理系统软件著作权</p>					
--	---	--	--	--	--	--

9	智能呐喊宣泄仪	<p>功能简介： 智能呐喊宣泄系统是心理宣泄室必备设备，通过人机交互释放用户的心理和情绪压力。软件可在 PC 端单机运行，不依赖于外部网络。智能数据分析，自动生成专业分析报告，让用户及时、准确认知自身的情况，并及时提供专业的指导建议。</p> <p>一、硬件部分：电源机柜一组；材质：前壳钢化玻璃、侧面铝型材、机身冷轧板。显示屏：≥42 寸 LED 液晶显示屏，红外触摸功能。系统参数：支持 windows 系统。</p> <p>二、软件内容：由四个模块组成：呐喊宣泄、压力评估、情绪宣泄分析指导和情绪放松。</p> <p>1. 呐喊宣泄系统：内置 4 款训练模块分别为：收获金蛋、毛球之旅、气球升空和宣泄小屋。</p> <p>收获金蛋：通过声音大小发射炮弹收取金币和时间，并延长游戏时间。</p> <p>毛球之旅：通过声音强度大小控制毛球前进速度和跳跃时间关卡不少于 3 个。</p> <p>气球升空：设置 1 分钟的倒计时时间，在最短的时间内用声音振破气球。</p> <p>宣泄小屋：内置 3D 心理宣泄室场馆，认识并了解心理宣泄室的产品和用途，点击素材会播报产品名称。</p> <p>2. 压力评估系统：以做题的形式将近期的心理压力状况测试出来，并附带指导建议。</p> <p>3. 情绪宣泄分析指导：用饼状图显示出近期在各个模块使用时间和所占百分比。提供数据清理功能，将之前数据清理，方便后期数据周期计算。</p> <p>4. 情绪放松系统：内置 3 个模块分别为：音乐放松、情绪文摘和心理图片。</p> <p>音乐放松内置心理音乐不少于 50 首，放松旋律不少于 6 首，净化心灵不少于 10 首。</p> <p>放松文摘不少于 27 篇。</p> <p>心理图片不少于 15 副。</p> <p>1、用户可根据喜好自主上传音乐。</p> <p>2、用户可通过按钮上一曲下一曲自由切换。</p> <p>3、歌曲进度显示条及音量控制。</p> <p>三、加密锁一个。</p> <p>★具有情绪宣泄分析指导系统软件著作权</p> <p>★具有智能呐喊宣泄系统软件著作权</p>	台	1	9000	9000	
---	---------	---	---	---	------	------	--

10	专业宣泄套装	<p>1、宣泄人 1 个，</p> <p>(1). 产品尺寸：身高：170CM，可击打身高：90cm。</p> <p>(2). 产品设计：全硅胶宣泄人造型美观，质感细腻，弹性可以模拟人体肌肉，在搏击中不仅能享受搏击时的快感，更能释放高节奏生活及社会竞争带来的压力，同时具备健身训练和减压阀的多重功能，是心理咨询师最佳的辅助器材和宣泄室必备的宣泄器材。</p> <p>(3). 特点：硅橡胶系列产品，采用一次成型的橡胶传统工艺，硅橡胶厚度达 3mm 以上，坚固耐用，使用寿命是普通皮类沙包的 10 倍以上。</p> <p>(4). 宣泄人材料：全硅胶材质。</p> <p>(5). 底座：底座和注水可灌沙，底部设计为橡胶吸盘，都是为了更好的稳定宣泄人主体。</p> <p>2、发声宣泄人 1 个。产品详细参数：身高：180cm，可击打身高：150cm，底座尺寸：60*60*25cm 宽*长*高。</p> <p>(1) 手臂姿势可以任意调节，摆出不同的被击打姿势，很好地引导来访者的宣泄欲望，手指采用五指分开设计，可握拳，可出掌，一体成型，并能发出七种不同的真人趣味发声。</p> <p>(2) 底座：采用注沙底座，不但增加了产品的稳定性，还有效保护适用场所的地面材料。</p> <p>(3) 材料：采用进口高缓冲材料，发泡海绵填充，增加了耐用性。</p> <p>(4) 底座：筒式吸盘抓地设计，配 8 个吸盘，安装方便，使用更安全。</p> <p>(5) 此款宣泄人是市面上为数不多的可击打发声版宣泄人，利用低电压震动系统，能够在极低的震动下做出响应，来访者在击打的时候可以随机发出 7 种不同的幽默语句，使得趣味性提高，来访者在进行体力宣泄的时候开怀大笑。转移来访者的注意力，将心中不悦的情绪最大程度释放。</p> <p>3、立式宣泄球 2 个，落地式。产品特点：明显提升宣泄的效果。</p> <p>4、手套 4 幅，国标。</p> <p>5、宣泄棒，2 根，PVC 材质一体成型。</p> <p>6、宣泄抱枕，2 个。</p> <p>7、宣泄面罩，10 个。</p> <p>8、宣泄挂图，6 幅，PVC 材质。</p> <p>9、宣泄室制度 1 张，PVC 材质。</p>	套	1	5000	5000	
----	--------	--	---	---	------	------	--

11	综合宣泄放松训练系统	<p>系统简介： 智能多维击打呐喊宣泄系统为专业心理宣泄室集成化一体宣泄设备，真人语音引导宣泄，智能数据分析反馈，可生成专业分析报告，方便使用者及时认知自身情况，以及提供合理的宣泄建议及评价，此系统不仅适用于学生使用，同样适用于教师使用。</p> <p>结构：整机尺寸为 170cm*90cm*40cm，整机重量为 40 公斤，机身材质为优质冷轧钢板材质，金属喷塑工艺处理，美观耐用。操作一体机：机身材质为优质冷轧钢板材质，金属喷塑工艺处理，美观耐用，屏幕为 43 寸电容触摸屏一体机电脑，分辨为 1920*1080，I3 处理器、4G 内存、120 固态。</p> <p>系统功能： 登录方式： 用户可自主注册登陆，管理端账号分配登录， 指纹识别登录 登陆后进入宣泄方式选择模块：选择呐喊或击打模式。 系统包括即时情绪状态分析记录、情绪检测、主题宣泄、游戏中心、互动音乐、记录中心。 情绪检测：PSTR 心理压力自测，测试完成后，可与宣泄主题生成统一报告，报告内容包括情绪检测得分，结果分析、指导建议。 每次登陆后题目及答案自动打乱顺序，以防止背记答案。 宣泄主题： 呐喊宣泄： 1、八大呐喊主题可供选择，包括：挫折成败呐喊宣泄、感情安慰呐喊宣泄、工作生活压力宣泄、励志引导呐喊宣泄、时间生命呐喊宣泄、心情舒畅引导宣泄、自我情绪呐喊宣泄、自信引导呐喊宣泄、调整心情呐喊宣泄。每个主题选择后具体真人语音引导宣泄，防止盲目发泄，宣泄主题丰富，可满足日常生活中所遇到的压力问题，根据不同的压力情况，进行具有针对性的语音引导及鼓励。 2、四大鼓励主题可供宣泄，包括：自我肯定、积极暗示、肯定成就、健康引导。 击打宣泄： 1、十二大主题可供选择，包括：生活工作压力宣泄、社交人际障碍宣泄、焦虑紧张情绪宣泄、环境适应能力宣泄、委屈郁闷情绪宣泄、压抑低落情绪宣泄、自卑自怨情绪宣泄、恋爱挫折宣泄、应变能力情绪调整、自信能力情绪调整、放松能力情绪调整、学习能力情绪调整。每个主题选择后具体真人语音引导宣泄，防止盲目发泄，宣泄主题丰富，可满足日常生活中所遇到的压力问题，根据不同的压力情况，进行具有针对性的语音引导及鼓励。 2、智能数据分析，可分析用户击打或呐喊数据，实时进行分析处理后上传至主机，并可记录击打呐喊指数，同时生成</p>	套	1	22000	22000	
----	------------	--	---	---	-------	-------	--

		<p>宣泄频谱图。</p> <p>3、智能分级同步感应 LED 灯：较强的可视效果，随着击打呐喊的声音/力度、频率不同，通过分级 LED 灯柱智能显示不同的呐喊/击打效果，LED 灯应等级：多级分量显示，LED 光源控制：IC 芯片控制，多种可变灯光</p> <p>用户信息：可进行用户个人信息修改，指纹信息录入，首次注册时间自动生成，可选择添加用户指纹信息。</p> <p>互动音乐：提供专业宣泄舒缓放松音乐，可在击打结束后缓解使用者情绪紧张度。</p> <p>智能训练结束提醒：当宣泄使用一定时间后语音提醒，防止过度宣泄。</p> <p>智能红外自动感应开关机：当机器前方 1 米左右，有人的时候自动开机，在前方无人超过 5 分钟，自动关机。开关机播放特定语音。</p> <p>★具有情绪宣泄分析指导系统软件著作权</p> <p>★具有智能呐喊宣泄系统软件著作权</p> <p>★具有智能击打宣泄系统软件著作权</p>					
12	多维按摩自助减压放松系统	<p>一、1. 人体工程学设计太空舱。2. 根本专业按摩设计的自动程序提供给您舒适的按摩。3. 微电脑豪华按摩椅液晶显示、微电脑控制。4. 靠背采用二十二轮固定按摩，具有揉捏、指压、气囊全程按摩。5. 肩部，. 颈椎，手臂及下半身气压按摩功能，可实现臀部和大腿，脚部肌肉进行挤压按摩，快速消除疲劳，促进血液循环 6. 臀侧部位采用扇形叠层气囊，带蓝牙音乐功能。7. 靠背，小腿升降功能，满足不同身高。8. 腿部特设弹性伸缩功能，使腿部长度自然达到最佳状态，更加贴合脚底 腿部。9. 脚部包裹式，脚底滚轮按摩。10. 关机时，靠背、小腿和脚底有自动复位功能 11. 腰部有加热功能，扶手采用高端快捷按键开关设计。12: 臀部滚轮按摩，</p> <p>二、听觉系统：</p> <p>1. 沙发靠背内置心理学专用音响系统，失真度 (THD) : &lt;5% at 0. 1W/1KHz, 声压灵敏度 (SPL) : 100±3 (dB) at 0. 1W/0. 05m，音乐保真性强，提高神经放松程度。</p> <p>2. 系统将进入耳朵的音乐声控制在 20-42 分贝范围左右，并通过特殊设计波形和频率刺激人体神经系统，促使大脑分泌各种有益于健康的活性物质（如内啡肽等），调整植物神经功能，增强 Alpha 波活动，减少 Delta 波活动，影响和改善异常的脑电波，并使得大脑产生能够调节人的情绪和改善疾病的神经递质和激素，从而对焦虑、抑郁、失眠起到有效地缓解作用。</p> <p>三、视觉系统：</p> <p>1. 百万像素，10 寸~4G+32G 内存，HD 全高清屏，主频 2. 0Ghz 支持心理音乐、心理图片、心理视频等各种文件格式播放，无线遥控控制。高清视频真实还原，显示效果细腻出众；</p> <p>2. 高清多媒体播放，1080P 高清视频解码，兼容 RMVB (720P) 格式，画面清晰流畅，高像素图片，多种音频格式及电子</p>	套	1	9500	9500	

		<p>书播放功能；</p> <p>3. 丰富的存储介质选择，支持 U 盘及 USB 硬盘、SD/SDHC 存储卡（max32GB），并内置大容量存储芯片 8G，椅身自带 1G 存储空间；</p> <p>4. 支持 MP3, MPEG, PCM, COOKER (64.1Kbps), AAC, FLAC, WMA, WAV 等视频格式；支持 TS, TP, RM, RMVB, AVI, MPG, MPEG, VOB, DAT, M2TS, MTS, MP4 等音频格式；支持 BMP, JPG, JPEG, PNG 等图片格式，可以听音乐、看心理电影、看心理图片，辅助进行心理放松训练。</p> <p>四、音乐放松系统：</p> <p>1. 音乐播放功能：大自然温泉、芳香迷迭香、放松指导、静心乐曲四大类，共计 39 套不同的减压音乐。</p> <p>2. 视频播放功能：内置心理电影 3 套，可根据自身需求自行添加。</p> <p>3. 图片欣赏功能：学者图、心理图、放松图三大类，共计 80 副心理图片。</p> <p>4. 心理阅读功能：内有心理文章 20 篇。</p>					
13	基础团体活动箱	<p>团体活动工具箱课程主要包括有热身游戏、放松游戏，以及八个系列的主体训练活动：环境适应、沟通交往、竞争合作、自我意识、创新实践、意志责任、学习管理、心灵成长。相应的活动器材包括有活动工具箱和活动音乐等，包含了学生在活动过程中将要使用的工具和配乐。活动包尺寸：55*35*22cm 各类型，适合 30—50 个人同时使用，适用于公司、社区、企事业单位、学校、监狱、部队等所有进行团体活动的部门。</p> <p>1、环境适应篇：有缘相识、寻人行动、个性名片“松鼠”搬家、多元排队、体验放松“蜈蚣”翻身。2、沟通交往篇：“变形虫”、我说你画、“盲人”旅行、最佳配图、我说你剪、风雨同行、找“领袖”、人体“拷贝”。3、竞争合作篇：“啄木鸟”行动、广告设计、解开“手链”、造“房子”、穿越“沼泽地”。4、自我意识篇：画“自画像”、音乐与意象、我要、留舍最爱、背后留言、目标搜索。5、创新实践篇：卖梳子、遵从指导、心中的塔、传球夺秒、比比谁高、高空飞蛋、畅想拼图、平面魔方。6、意志责任篇：突出重围、举手仪式、护蛋行动、手指的力量、祝福花篮、接受现实、承担责任、信任后仰。7、学习管理篇：时间分割、于无声处、时装秀、用途无限、资源共享、寻找变化、一分钟价值、集思广益。8、心灵成长篇：走出“舒服圈”、收获“糖弹”、看我“走过来”、规则的意义、寻宝记、心灵电报、感恩父母、命运之牌。</p> <p>同时配有：活动指导手册 1 套，活动工具箱 1 个，活动音乐盘 1 张 管理软件 1 套：此产品产品内置 3 大系统</p> <p>A、团体活动训练系统：单个活动团体活动训练记录、备注、场景上传等；（提供相关检测报告进行佐证）</p> <p>B、团体活动素质拓展训练系统：户外拓展项目的登记记录、信息上传、活动查询等；（提供相关检测报告进行佐证）</p> <p>C、团体活动协同追踪系统：通过调用所安装电脑摄像头捕捉追踪次数，并通过系统进行记录以及统计，今日追踪、本周追踪和本月追踪的数据。（提供相关检测报告进行佐证）</p>	箱	1	2700	2700	

		<p>1、部门信息模块：系统支持部门信息的增删改查。（提供相关检测报告进行佐证）</p> <p>2、视频管理模块：支持活动视频信息的增删改查。（提供相关检测报告进行佐证）</p> <p>3、活动总结模块：系统每次活动的内容和过程进行信息的增删改查（提供相关检测报告进行佐证）</p> <p>4、系统活动模块：活动内容包括：音乐与意象、我要、留舍最爱、背后留言、目标搜索、卖梳子、遵从指导、心中的塔、传球夺秒、比比谁高、高空飞蛋、畅想拼图、平面魔方等。（提供相关检测报告进行佐证）</p> <p>5、基础设置和数据管理模块：可以根据所在单位信息更改名称和 logo。为方便数据保存拥有强大的数据备份和还原功能。（提供相关检测报告进行佐证）</p> <p>★具有团体活动训练系统软件著作权</p> <p>★具有团体活动素质拓展训练系统软件著作权</p> <p>★具有团体活动协同追踪系统软件著作权</p>					
14	隔断	轻钢龙骨打架，外覆石膏板	平方	58.9	260	15314	
15	门	尺寸为 1800mm×800mm×50mm	套	2	1040	2080	
16	刷漆	清理基层 108 胶(白乳胶水溶液)封底——防锈处理——嵌缝处理——贴绷带——阴阳角弹线——石膏腻子找补阴阳角、局部找平——满刮第一遍腻子找平——满刮第二遍腻子找平——局部找补——打磨清理刷第一遍乳胶漆——局部找补打磨——刷第二遍乳胶漆	平方	97	85	8245	
17	窗帘	避光窗帘	米	300	85	25500	
18	pvc 地面	2.5 厚人工胶粘无缝焊接	平方	32	78	2496	
19	防撞墙	软包超纤皮面内海绵体	平方	32.6	415	13529	
<b>合计</b>						152771	

## (二)、体育器材设备

序号	设备名称	参数	单位	数量	单价(元)	合价(元)	备注
1	打气筒	便携式打气筒, 尺寸 310*80mm, 黑色, 重量 265g, 适用于篮球、足球、排球等	个	18	10	180	
2	电动充气泵	人工充气, 带储气罐, 适合给各种球类充气。	个	8	370	2960	
3	钢卷尺 50 米	外壳 abs 材质, 耐磨尺带 50 米	个	15	65	975	
4	钢卷尺 30 米	外壳 abs 材质, 耐磨尺带 30 米	个	15	58	870	
5	布卷尺 50 米	外壳 abs 材质, 尼龙尺带 50 米	个	15	35	525	
6	布卷尺 30 米	外壳 abs 材质, 尼龙尺带 30 米	个	15	28	420	
7	数字秒表	60 道学生使用, 三排 60 道, 大数字显示外壳 abs 材质	个	28	60	1680	
8	球车	可四轮移动, 可折叠。用于装篮球、排球、足球等球类物品, 球车四角为圆角	个	25	131	3275	
9	划线器	车斗式, 石灰粉式材质铁质, 适用于操场、停车场、足球场、篮球场、乒乓球场等	个	2	36	72	
10	标志筒	高 180mm, 圆锥体状, 材质环保无毒塑料	个	2	4	8	
11	标志筒	高 320mm, 圆锥体状 材质环保无毒塑料	个	2	5	10	
12	标志筒	高 480mm, 圆锥体状 材质环保无毒塑料	个	2	8	16	
13	口哨	尺寸 48*20mm, 材质为 304 不锈钢食品级, 绳长 51cm, 适用于运动、夜行、野营等	个	10	7	70	
14	体育器材柜	定制	个	2	586	1172	
15	体育器材架	定制	个	2	586	1172	

16	身高体重测试仪	<p>选用高精度传感器          内置优质 8MM 钢化玻璃秤量范围:5-200 公斤          (起称后称重范围可达:0.3-200 公斤分度值:50 克          身高测量范围:90-195 厘米(身高分度:0.5 厘米)          102.5X67.5mm LCD 带背光显示测量身高功能          207.5cm 脂肪测量分析功能          母婴体重功能语音报读功能          数据记录/翻查功能自动上秤 连续称重          自动需点跟踪及自动关机功能低电压提示及超载提示电源:4 颗 7          号 AAA 电池(可使用 6-12V 1A 适配器)          产品尺寸:44.8X34X207.5cm          44.8cm          身高参数:          1)测量范围:90~210cm 2)分度值: 0.1cm 3)测量精度: ±          0.2%          体重参数:          1)测量范围: 0~150kg 2)分度值: 0.1cm 3)测量精度: ±0.3%</p>	个	2	1065	2130	
----	---------	--	---	---	------	------	--

17	肺活量测试仪	<p>1. 测定人体呼吸的最大通气能力，测试数值反映肺的容积和肺的扩展能力。</p> <p>2. 使用进口高精密传感器，精度高，吹管优化设计与处理，不易产生积水，防补气（防作弊）功能，补气时自动锁定数据。</p> <p>3. 测试仪采用一体化设计，128×64 液晶显示，具有锁定功能，读数方便。一键式操作，使用简便，同时具有清零功能。采用单节 7 号电池供电，低功耗设计，3 分钟未使用自动关机，带低电量提示功能。</p> <p>4. 主要技术参数：  量程：100~9999ml  分度值：1ml  误差：±1.5%FS  量程：10000 ml 分度：5ml  精度：1%F.S(气体容积以当时状态计)  电源：通过专用稳压器接 220V±10%外接电源。(产品配备)显示：4 位液晶显示器(LCD)，显示肺活量；按键：电源开关/清零功能键  工作环境：0~40℃，≤90%RH 贮存环境：-10~50℃，≤75%RH  功能：显示肺活量值、按键开/关机、清零</p>	个	2	221	442
18	坐位体前屈测试仪	<p>测量范围：-20cm~35cm  分度值：0.1cm  误差：±0.1cm  工作环境：0℃ ~ 40℃湿度&lt;90%  存储环境：-10℃ ~ 50℃湿度&lt;75%  刻度范围：-20cm~40cm  分度值：0.1cm  误差：±0.1cm  调节范围：25-39cm  材质：高密度复合板  电子显示屏待机时间长，自动读取，测量精确</p>	个	2	671	1342

19	立定跳远测试仪	量程：90cm~300cm，分度值 1cm，允差：±1cm；橡胶地板厚材料，防滑，带刻度 ★ 测量范围：90~300CM ★ 测量精度：±1CM 环境要求：温度-20℃~40℃ 电子显示屏显示测试者成绩；查看数据	个	2	4200	8400	
20	橡皮拉力带（轻阻力）	拉力带采用合成橡胶 TPE 制作，适用于力量阻力训练、跑步冲刺	个	60	39	2340	
21	橡皮拉力带（重阻力）	拉力带采用合成橡胶 TPE 制作，适用于力量阻力训练、跑步冲刺	个	60	39	2340	
22	卧推架	加厚吸盘，不易晃动	个	6	802	4812	
23	跨栏架	栏架长：700mm~800mm，底板宽：200mm~250mm，横板宽：80mm~100mm； 高度可三档调节为：300mm、500mm、600mm，柔软泡沫材料制成	个	90	116	10440	
24	发令器（电子式）	可同时装2~5发子弹，军用钢发射装置，塑胶手柄，具有一定撞针冲击力，无后坐力设计	个	6	147	882	
25	跳高架	可移动升降范围 600-2600mm，立柱高 1900mm 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。2. 移动立柱选用异形铝合金，刻度镶在凹槽里，表面采用氧化处理。刻度调节范围：500-2000mm。	个	6	370	2220	
26	跳高垫	跳高训练专用 3000mm×2000mm×300mm 采用帆布外皮；内胆为优质高弹海绵，经防静电处理，强力好，接缝处平整、均匀牢固、棱角平整、手把结实。色泽均匀一致。表面层不得由对视觉有干扰的图像或标志。可在长度方向对半折叠，两侧各有提手、便于移动。	个	12	1100	13200	
27	跳高横杆	铝合金材质，长度 4 米，环保无毒	个	15	69	1035	
28	跳高丈量尺	2.5m，材质木质	个	15	62	930	

29	铅球抵趾板	长 1220mm*宽 30mm*10mm 厚 木质, 圆弧形	个	15	339	5085	
30	实心球 2000 克	2kg 橡胶防滑颗粒, 内填细沙, 可充气	个	60	9	540	
31	篮球 (7 号)	7 号 PVC 贴皮篮球, 丁基内胆, 直径约 24.6cm	个	280	50	14000	
32	气排球	5 号 柔软 EVA 丁基气嘴, 星孔纹路	个	280	54	15120	
33	乒乓球	材质 ABS, 适用场所室内外乒乓球场地, 40mm 直径	个	492	1	492	
34	乒乓球拍	精致护边, 柔韧防撞护边带, 减轻球拍因长期使用造成的磨损	个	95	30	2850	
35	羽毛球	材质为尼龙/塑料, 台纤球头, 尺寸 67*67*240mm (带包装), 飞行稳定, 耐打性强	个	95	3	285	
36	羽毛球拍	平头拍框, 尼龙羽线, T 型接头, 减震保护系统, 单通道线孔	个	95	39	3705	
37	拔河绳 (30 米)	长 30m, 质量 10kg 左右, 采用天然麻棕线绞制	个	18	112	2016	
38	花毽	优质羽毛 高度 17cm, 弹性好, 飞行稳	个	60	1.5	90	
39	跳绳 (绳长 2800mm-3000mm)	绳长 2800mm-3000mm, 可调节, 海绵手柄	个	30	5	150	
40	跳绳 (绳长 9000mm-10000mm)	绳长 9000mm-10000mm, 安全棉纱绳	个	6	30	180	
<b>合计</b>						108431	

### (三)、校园文化

序号	设备名称	参数	单位	数量	单价(元)	合计(元)	备注
1	广场落地立体字 01)	规格：1250*5800mm 1、采用 1.5mm 镀锌板激光切割钣金焊接；2、三遍扇灰处理手工打磨； 3、外喷金属专用环氧底漆、面部两遍烤漆。	组	4	9500	38000	
2	广场落地立体字 02	规格：850*6000mm 1、采用 1.5mm 镀锌板激光切割钣金焊接；2、三遍扇灰处理手工打磨； 3、外喷金属专用环氧底漆、面部两遍烤漆。	组	5	6332	31660	
3	教学楼字 01 (1.2*1.5)	规格：2000*7000mm 1、采用 1.2mm201 拉丝不锈钢板激光切割；2、机械钣金、3、激光焊接焊接；4、手工精细打磨；5、高空安装。	套	2	3228	6456	
4	教学楼字 02 (1*1)	规格：1000*1000mm 1、采用 1.2mm201 拉丝不锈钢板激光切割；2、机械钣金、3、激光焊接焊接；4、手工精细打磨；5、高空安装。	个	76	455	34580	
5	教学楼字 03 (0.5*0.5)	规格：500*500mm 1、采用 1.2mm201 拉丝不锈钢板激光切割；2、机械钣金、3、激光焊接焊接；4、手工精细打磨；5、喷涂金属环氧底漆；6、面喷烤漆；7、高空安装。	个	8	140	1120	
6	教学楼字 04 (1*1)	规格：1000*1000mm 1、采用 1.2mm201 拉丝不锈钢板激光切割；2、机械钣金、3、激光焊接焊接；4、手工精细打磨；5、高空安装。	个	16	455	7280	

7	教学楼字 05 (1.05*1.8)	规格：1050*1800mm 1、采用 1.2mm201 拉丝不锈钢板激光切割；2、机械钣金、3、激光焊接焊接；4、手工精细打磨；5、高空安装。	组	2	1158	2316	
8	教学楼字 06 (1.1*1.2)	规格：1100*1200mm 1、采用 1.2mm201 拉丝不锈钢板激光切割；2、机械钣金、3、激光焊接焊接；4、手工精细打磨；5、高空安装。	个	8	596	4768	
9	办公楼字 01	规格：800*1200mm 1、采用 1.2mm201 拉丝不锈钢板激光切割；2、机械钣金、3、激光焊接焊接；4、手工精细打磨；5、高空安装。	个	3	471	1413	
10	办公楼字 02	规格：1250*1500mm 1、采用 1.2mm201 拉丝不锈钢板激光切割；2、机械钣金、3、激光焊接焊接；4、手工精细打磨；5、喷涂金属环氧底漆；6、面喷烤漆；7、高空安装。	个	30	1051	31530	
11	餐厅楼字 01 (1.05*1.2)	规格：1050*1200mm 1、采用 1.2mm201 拉丝不锈钢板激光切割；2、机械钣金、3、激光焊接焊接；4、手工精细打磨；5、喷涂金属环氧底漆；6、面喷烤漆；7、高空安装。	个	4	469	1876	
12	餐厅楼字 02	规格：650mm*650mm 1、采用 1.2mm201 拉丝不锈钢板激光切割；2、机械钣金、3、激光焊接焊接；4、手工精细打磨；5、喷涂金属环氧底漆；6、面喷烤漆；7、高空安装。	个	12	281	3372	
13	公寓楼字 01	规格：1050*1350mm 1、采用 1.2mm201 拉丝不锈钢板激光切割；2、机械钣金、3、激光焊接焊接；4、手工精细打磨；5、50*50*20 镀锌方钢焊接钢架安装。	个	4	786	3144	
14	公寓楼字 02 (0.45*0.5)	规格：450*450mm 1、采用 1.2mm201 拉丝不锈钢板激光切割；2、机械钣金、3、激光焊接焊接；4、手工精细打磨；5、高空安装。	个	41	175	7175	

15	公寓楼字 03 (1.2*1.05)	规格：1200*1050mm 1、采用 1.2mm201 拉丝不锈钢板激光切割；2、机械钣金、3、激光焊接焊接；4、手工精细打磨；5、高空安装。	组	2	2069	4138	
16	公寓楼字 04)	规格：700*800mm 1、采用 1.2mm201 拉丝不锈钢板激光切割；2、机械钣金、3、激光焊接焊接；4、手工精细打磨；5、高空安装。	个	92	339	31188	
17	操场立式标识字基础 (2*4)	操场立式标识字基础 1、基础坑挖填方；2、600*600*800mmC25 商混基础。	个	24	160	3840	
18	操场立式标识字 (2*4)	规格：2000*4000mm 1、主架 100*100*5mm 镀锌方钢焊接；2、造型采用 1.5mm 镀锌板激光切割钣金焊接；3、三遍扇灰处理手工打磨；4、外喷金属专用环氧底漆、面部两遍烤漆。	组	12	2100	25200	
19	宣传栏基础 (8.8*2.4)	宣传栏基础 1、基础坑挖填方；2、600*600*800mmC25 商混基础。	个	32	160	5120	
20	宣传栏 (8.8*2.4)	规格：8800*2400mm 1、主架内置 100*100*5mm 镀锌方钢焊接；2、造型采用 1.5mm 镀锌板激光切割钣金焊接；3、三遍扇灰处理手工打磨；4、外喷金属专用环氧底漆、面部两遍烤漆；5、开启式 6mm 钢化玻璃。	组	16	21500	344000	
21	校友墙 (10*2.7)	规格：10000*2700mm 1、采用 1.5mm 镀锌板激光切割钣金焊接；2、三遍扇灰处理手工打磨；3、外喷金属专用环氧底漆、面部两遍烤漆。	组	1	36000	36000	
22	教学楼背景墙 (10*2.5)	规格：10000*2500mm 1、采用 1.5mm 镀锌板激光切割钣金焊接；2、三遍扇灰处理手工打磨；3、外喷金属专用环氧底漆、面部两遍烤漆。	组	1	35307	35307	
23	花草牌 (0.5*0.8)	规格：500*800mm 1、采用 1.5mm 镀锌板激光切割钣金焊接；2、三遍扇灰处理手工打磨；3、外喷金属专用环氧底漆、面部两遍烤漆。	个	30	347	10410	

24	导视立牌 (2.35*0.6)	规格: 2350*600*100mm 1、采用 1.5mm 镀锌板激光切割钣金焊接; 2、三遍扇灰处理手工打磨; 3、外喷金属专用环氧底漆、面部两遍烤漆。	个	11	1572	17292	
25	操场健身雕塑基础 (1.9*2.4)	操场健身雕塑基础 1、基础坑挖填方; 2、600*600*800mmC25 商混基础。	个	8	160	1280	
26	操场健身雕塑 (1.9*2.4)	规格: 1900*2400mm 1、采用 1.5mm 镀锌板激光切割钣金焊接; 2、三遍扇灰处理手工打磨; 3、外喷金属专用环氧底漆、面部两遍烤漆。	个	8	3000	24000	
27	学习之星展示立牌基 础 (2*1.1)	学习之星展示立牌基础 1、基础坑挖填方; 2、600*600*800mmC25 商混基础。	个	12	160	1920	
28	学习之星展示立牌 (2*1.1)	规格: 2000*1100mm 1、采用 1.5mm 镀锌板激光切割钣金焊接; 2、三遍扇灰处理手工打磨; 3、外喷金属专用环氧底漆、面部两遍烤漆。	个	12	2200	26400	
29	走廊廊架基础 (3*5*8)	走廊廊架基础 1、基础沟槽挖填方; 2、600*500*800mmC25 混凝土灌胶预埋基础;	个	4	1600	6400	
30	走廊廊架 (3*5*8)	规格: 3000*5000*8000mm 1、廊架采用 100*100*5mm 镀锌方钢切割钣金焊接; 2、三遍扇灰处理 手工打磨; 3、外喷金属专用环氧底漆、面部两遍烤漆。	组	2	105000	210000	
31	护栏文化宣传	规格: 1200*2400mm 20mm 高密雪弗板 UV 打印亚克力面雕刻。	块	26	400	10400	
32	教室文化	规格: 600*800mm 20mm 高密雪弗板 UV 打印亚克力面雕刻。	块	150	70	10500	
33	餐厅文化	20mm 高密雪弗板 UV 打印亚克力面雕刻。	m2	25	175	4375	
34	党建文化	20mm 高密雪弗板 UV 打印亚克力面雕刻。	m2	12	175	2100	
合计						984560	

#### (四)、化学实验室及相关配套仪器

化学实验室/56座（吊装）							
序号	名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	合计（元）	备注
<b>教师演示区域</b>							
1	教师演示台	<p>11、规格：2400*700*850mm；</p> <p>★2、台面：采用米黄色13mm厚优抗板，且依据GB/T4893.1-2021《家具表面漆膜理化性能试验第1部分：耐冷液测定法》、JC/T908-2013《人造石》、GB/T3854-2017《增强塑料巴柯尔硬度试验方法》、GB/T35601-2017《绿色产品评价人造板和木质地板》、GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》、GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》、GB6675.4-2014《玩具安全第4部分：特定元素的迁移》、GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》、AfPS GS 2019:01 PAK《在GS标志认证过程中多环芳香烃（PAHs）的检测和验证产品限量依据产品安全法案第三章第21（1）条款》满足如下参数要求：</p> <p>2-1、表面耐污染性能：耐污染性能不少于60项试验污染物的检测，且包含：丙酮、食盐溶液（10%溶液）、氢氧化钠（25%的溶液）、双氧水（30%的溶液）、硝酸银（1%的溶液）、硝酸（65%的溶液）、硫酸（98%的溶液）、柠檬酸（10%溶液）等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为“5级”。2-2、密度：检验结果<math>\geq 1.48\text{g/cm}^3</math>。2-3、24h吸水率：检验结果<math>\leq 0.4\%</math>。2-4、静曲强度：检验结果<math>\geq 78.0\text{MPa}</math>。</p> <p>2-5、弹性模量：检验结果<math>\geq 11480\text{MPa}</math>。2-6、尺寸稳定性：检验结果<math>\leq 0.6\%</math>。2-7、耐高温性能：检验结果为试件表面无裂纹。2-8、耐光色牢度：检验结果为4-5级。2-9、表面耐水蒸气性能：检验结果为5级。</p> <p>2-10、表面耐龟裂性能：检验结果为5级。2-11、表面耐冷热循环性能：检验结果为无裂纹、鼓泡。2-12、表面耐划痕性能：检验结果为表面无大于90%的连续划痕。2-13、表面耐磨性能：检验结果为700r（转）。2-14、表面耐香烟灼烧性能：检验结果为5级。2-15、表面耐干热性能：检验结果为5级。2-16、表面耐湿热性能：检验结果为5级。2-17、抗冲击性能：检查结果为落球高度1000mm，压痕直径<math>\leq 4.47\text{mm}</math>，有轻微压痕。2-18、耐液性：检验结果为耐酸（10%乙酸溶液）1级，耐碱（10%碳酸钠溶液）1级。2-19、巴氏硬度：实体面材：UPR类：检验结果<math>\geq 73</math>。2-20、含水率：检验结果<math>\leq 0.7\%</math>。2-21、品质属性：①甲醛释放量：检验结果<math>\leq 0.03\text{mg/m}^3</math>。②挥发性有机化合物（72h）：A、苯，检验结果为未检出。B、甲苯，检验结果为未检出。C、二甲苯，检验</p>	张	1	7495	7495	

		<p>结果为未检出。D、总挥发性有机化合物，检验结果为未检出。2-22、建筑材料放射性核素限量：检验结果为IRa=0，Ir=0。2-23、玩具材料中可迁移元素的最大限量要求：其他玩具材料（除造型黏土和指画颜料）：A、锑，检验结果为未检出。B、砷，检验结果为未检出。C、钡，检验结果≤2.8mg/kg。D、镉，检验结果≤0.5mg/kg。E、铬，检验结果≤2.4mg/kg。F、铅，检验结果≤7.3mg/kg。G、汞，检验结果≤0.02mg/kg。H、硒，检验结果为未检出。2-24、火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘：检验结果为三组试样火焰横向蔓延均未到达试样长翼边缘。2-25、600s的总放热量（MJ）：检验结果≤15 15 15。2-26、60s内火焰尖高度：检验结果为纵向1、纵向2、纵向3、横向1、横向2、横向3火焰均未传播至150mm刻度线。2-27、60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象：检验结果为纵向1、纵向2、纵向3、横向1、横向2、横向3燃烧滴落物均未引燃滤纸。2-28、燃烧性能等级：检验结果为B1（C）级。2-29、多环芳烃：检验结果为15种多环芳烃总和：未检出。2-30、投标人需提供带CMA和CNAS标志的省级及以上委托抽样检验的检测报告复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖受检单位公章。</p> <p>3、桌身：整体采用1.0mm厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理；</p> <p>4、结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。含330*440mmPP水槽、上下水软管和三联水嘴。滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形；5、铰链：采用优质铰链，开合十万次不变形；</p> <p>6、三联水嘴：鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。</p>					
2	教师转椅	<p>1、五轮气动升降转椅，椅面及靠背为高回弹高密度海绵，黑色优质网面；</p> <p>2、铝合金五星脚，带扶手。</p>	把	1	285	285	
<b>学生实验区域</b>							
1	学生实验桌	<p>1、规格：1200*600*780mm；</p> <p>★2、台面：采用米黄色12.7mm厚双面膜实芯理化板，且依据GB/T4893.1-2021《家具表面漆膜理化性能试验第1部分：耐冷液测定法》、JC/T908-2013《人造石》、GB/T3854-2017《增强塑料巴柯尔硬度试验方法》、GB/T35601-2017《绿色产品评价人造板和木质地板》、GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》、GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》、GB6675.4-2014《玩具安全第4部分：特定元素的迁移》、GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》、GB/T20284-2006《建筑材料或制品的单体燃烧试验》、GB/T8626-2007《建筑材料可燃性试验方法》、AfPS GS 2019:01 PAK《在GS标志认证过程中多环芳香烃（PAHs）的检测和验证产品限量依据产品安全法案第三章第21（1）条款》满足如下参数要求：</p>	张	28	1652	46256	

	<p>2-1、表面耐污染性能：耐污染性能不少于 60 项试验污染物的检测，且包含：丙酮、食盐溶液（10%溶液）、氢氧化钠（25%的溶液）、双氧水（30%的溶液）、硝酸银（1%的溶液）、硝酸（65%的溶液）、硫酸（98%的溶液）、柠檬酸（10%溶液）等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为“5 级”。2-2、密度：检验结果为 1.46g/cm<sup>3</sup>。2-3、24h 吸水率：检验结果为 0.3%。2-4、静曲强度：检验结果≥81.8MPa。2-5、弹性模量：检验结果≥12060MPa。2-6、尺寸稳定性：检验结果为 0.1%。2-7、耐高温性能：检验结果为试件表面无裂纹。2-8、耐光色牢度：检验结果为 4-5 级。2-9、表面耐水蒸气性能：检验结果为 5 级。2-10、表面耐龟裂性能：检验结果为 5 级。2-11、表面耐冷热循环性能：检验结果为无裂纹、鼓泡。2-12、表面耐划痕性能：检验结果为表面无大于 90%的连续划痕。2-13、表面耐磨性能：检验结果≥650r（转）。2-14、表面耐香烟灼烧性能：检验结果为 5 级。2-15、表面耐干热性能：检验结果为 5 级。2-16、表面耐湿热性能：检验结果为 5 级。2-17、抗冲击性能：检查结果为落球高度 1000mm，压痕直径≤4.26mm，有轻微压痕。2-18、耐液性：检验结果为耐酸（10%乙酸溶液）1 级，耐碱（10%碳酸钠溶液）1 级。2-19、巴氏硬度：实体面材：UPR 类：检验结果≥72。2-20、含水率：检验结果≤0.8%。2-21、品质属性：①甲醛释放量：检验结果≤0.02mg/m<sup>3</sup>。②挥发性有机化合物（72h）：A、苯，检验结果为未检出。B、甲苯，检验结果为 6ug/m<sup>3</sup>。C、二甲苯，检验结果为未检出。D、总挥发性有机化合物，检验结果为 46ug/m<sup>3</sup>。2-22、建筑材料放射性核素限量：检验结果为 IRa=0，Ir=0。2-23、玩具材料中可迁移元素的最大限量要求：其他玩具材料（除造型黏土和指画颜料）：A、锑，检验结果为未检出。B、砷，检验结果为未检出。C、钡，检验结果≤3.7mg/kg。D、镉，检验结果≤0.5mg/kg。E、铬，检验结果≤2.6mg/kg。F、铅，检验结果≤8.2mg/kg。G、汞，检验结果为 0.02mg/kg。H、硒，检验结果为未检出。2-24、火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘：检验结果为三组试样火焰横向蔓延均未到达试样长翼边缘。2-25、600s 的总放热量(MJ)：检验结果≤15 15 15。2-26、60s 内焰尖高度（mm）：检验结果为纵向 1、纵向 2、纵向 3、横向 1、横向 2、横向 3 火焰均未传播至 150mm 刻度线。2-27、60s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象：检验结果为纵向 1、纵向 2、纵向 3、横向 1、横向 2、横向 3 燃烧滴落物均未引燃滤纸。2-28、燃烧性能等级：检验结果为 B1（C）级。2-29、多环芳烃：检验结果为 15 种多环芳烃总和：未检出。2-30、投标人需提供带 CMA 和 CNAS 标志的省级及以上委托抽样检验的检测报告复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖受检单位公章。</p> <p>3、桌体采用流线型设计，支撑受力点合理布局，采用优质五金配件连接，不用胶水粘接，便于安装。外表面和内表面以可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺以及五金配件露出的锐利尖锐，所有接触人体的边棱均为倒圆角；</p> <p>4、台身结构：新型塑铝结构，整体 1180*570*760mm；5、桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，三段链接，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理；</p> <p>6、上腿规格：565*58*110mm，壁厚不小于 2mm 内部设有加强筋；7、下腿规格：550*72*125mm，壁厚不小于 2mm，</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>配有 M8*60mm 的升降调节脚垫；</p> <p>8、立柱：采用 110×55mm，壁厚 1.3mm，立柱两端内部有 2 个铸铝成型的螺丝链接位；内侧设有 12*5mm 的凹槽，使用锁拉扣链接桌体下横梁，调节方便，外侧设有装饰条。下横梁采用 80*14.5mm 目型铝型材制作壁厚 1.2mm。前横梁采用 29*27mm 凹型铝型材制作壁厚 1mm。中横梁采用 29*31mm，D 型铝型材制作壁厚 1mm。后横梁：采用 100*27mm，L 型铝型材制作壁厚 1mm。后横梁上侧设有挡水条。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理；</p> <p>9、学生位设书包斗；书包斗：采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。两个书包斗中间设有电源盒，方便使用。</p>					
2	水槽柜	<p>1、柜体规格：595×400×790mm；</p> <p>2、榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲，用 M6 螺丝固定；</p> <p>3、前门规格：510*365mm，主体壁厚不小于 2mm 背面设有厚 2mm、高度不低于 4.5mm 的加强筋横 6 根竖 6 根；</p> <p>4、前门带内凹式塑料扣手，门与整体水柜不用铰链连接，直接采用内嵌式组装。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料注塑成型；</p> <p>5、水槽规格：595*380*300mm，水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱&lt;80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温，壁厚 3.5mm（含上水软管）；</p> <p>6、侧板规格：495*550*30mm，左右侧板一致、主体壁厚不小于 2.5mm，背面设有厚 2mm、高度不低于 5.5mm 的加强筋横 4 根竖 4 根；</p> <p>7、水槽上设有滴水架，滴水架矩形结构上窄下宽，规格 400*180*300mm，斜面上设有 10 个滴水管，滴水管呈 35 度角倾斜，直径不小于 8.5mm，长不小于 65mm。</p>	个	14	891	12474	
3	三联水嘴	<p>1、鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂；</p> <p>2、出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。</p>	个	14	285	3990	

4	实验凳	<p>一、凳面：</p> <p>1、材质：采用米黄色环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型；</p> <p>2、尺寸：直径 300mm；</p> <p>3、表面防滑不发光。</p> <p>二、脚钢架：</p> <p>1、材质及形状：椭圆形无缝钢管；</p> <p>2、尺寸:20×40×1.7mm；</p> <p>3、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象；</p> <p>4、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型；</p> <p>5、凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度,可调高度 5cm。</p>	条	56	135	7560
<b>智能控制系统</b>						
1	全智能系统控制箱	<p>1、整体尺寸不大于：450mm×200mm×900 mm(±5 mm)；箱体厚度为 1.2 mm SPCC 冷轧钢板，表面光滑，不易变形，强度高特点，钣金折弯成型，表面经酸洗磷化处理，静电喷涂环保粉末高温处理工艺，无有害物质，具有防腐性高；</p> <p>2、控制箱体分二段式结构设计，柜上端为电气设备安装层，下端为控制操作屏系统；</p> <p>3、风机控制系统：重载矢量控制变频器 1 个，功率 5.5KVA，额定输入电压：三相 380V，±15%；额定输入频率：50/60 HZ；</p> <p>4、控制功能：数码显示、移位、编程、运行、正传切换、数值加减无极调速、停止复位。A. 技术要求：采用集成 IGBT 模块，PLC 运行，RS485 通讯，智能设计参数，多段速运行，自动节能控制，自动稳压、宽电压设计、多种控制模式，B. 特点：瞬间电机保护，电机转速调节、自动检测负载电流调整输出电压,C. 九大保护电机：过载、过热、过压、欠压、过流、缺相、接地、短路、失速等保护；</p> <p>5、3P 电源总开关一组，学生总控 2P 漏电保护器一组，220V 电源插座三组；</p> <p>6、摇臂控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室摇臂进行单独或分组控制（上升、下降或暂停，上升或下降到底后摇臂会自动停止）；</p> <p>7、电源控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室 220V 高压及 0-30V 低压进行单独或分组控制；</p> <p>8、照明控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室照明进行单独或分组控制；</p> <p>9、供排水控制系统：供水系统：每个学生终端配置一组水流检测传感器，当供水时自动进行排水控制；摇臂下方配有插拔式自动锁紧供水接口，接口与学生水槽柜之间通过优质硅胶软管连接，即插即用，用完拔下收起即</p>	台	1	9318	9318

		可。排水系统：排水由智能化控制系统集中控制，摇臂下方配有插拔式自动锁紧排水接口，接口与学生水槽柜通过具有耐酸、耐碱、耐腐蚀功能的优质硅胶软管连接，即插即用，用完拔下收起即可，供排水管具有到位检测功能，水管未拔下，摇臂不能收起（防摇臂误操作收起检测系统）； 10、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 套；配有关键安全系统既长时间不操作，自动切断总电源。电源分组控制系统 1 套、照明分组控制系统 1 套、供排水分组控制系统 1 套。					
2	智能控制屏	规格：10 寸高分辨率工业安卓屏，集中控制系统，可执行各选项控制（配一启动按钮开关和一急停开关） 1、摇臂控制：对全室摇臂进行单独或分组控制（上升、下降或暂停，上升或下降到底后摇臂会自动停止），具有防卡，防夹功能； 2、电源控制：对全室 220V 进行单独或分组控制； 3、照明控制：对全室照明进行单独或分组控制； 4、通风控制：触摸数字无极变频控制，具有频率数字显示功能，可精确控制通风风量； 5、供水控制：对全室给排水进行控制。	套	1	7533	7533	
3	app 吊装控制系统	微信小程序 APP 集中控制系统，可执行各选项控制 1、摇臂控制：对全室摇臂进行单独或分组控制（上升、下降或暂停，上升或下降到底后摇臂会自动停止），具有防卡，防夹功能； 2、电源控制：对全室 220V 进行单独或分组控制； 3、照明控制：对全室照明进行单独或分组控制。	项	1	5022	5022	
4	温湿度探测系统	系统控制箱内配置精密温湿度传感器，实时监测室内的温度和湿度，实时显示当前环境的温度和湿度，为舒适的室内环境提供实时数据参考	项	1	1506	1506	
<b>顶部集成供给系统</b>							
1	吊装主体框架	1、主框架尺寸：长 1720*宽 620*高 300mm(±5mm)，采用 1.8MM-3mm 厚国际新型复合材料，经高温模压工艺一次成型，表面光滑，环保无毒、生产工业采取四面模块化组合，模块化安装、安装简单、维修更换便捷； 2、特点：具有优良的电气绝缘性、耐腐蚀性、机械性能、优异的耐紫外线抗老化性能及阻燃性可达到 FV0 级，使用寿命长，永不变色之特性。能有效保护主体内结构部件供应系统的安全； 3、堵头椭圆形结构，边框带有氛围灯光。承重骨架采用优质工业级高强度型材经 CNC 精加工成型，质量轻、强度高、耐腐蚀、结构稳定； 4、动力选用了优良的超静音安全低压直流 24V 低压电机动力，摇臂采用规格大小为 70*55MM 椭圆形，厚度 1.5MM	套	9	11955	107595	

		优质铝合金挤压成型，动力装置和主体结构模块化组合，安装维护便捷，运行无噪音。					
2	顶装固定支架护罩	SPCC 冷轧钢板经激光切割、数控冲压、数控折弯成型，生产工业采取模块组合，便于安装，外观流线形设计，简洁美观，表面经环氧树脂粉末静电喷涂、高温固化处理，耐腐蚀。	只	9	501	4509	
3	智能摇臂升降系统	动力采用为直流 24V 减速低压电机，连接杆采用 DN70*55mm 专用铝合金模具一体成型，内部水电分离，功能模块采用模具一体成型，形状为椭圆形设计，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，可选配网络及上下水模块，同时可以扩展煤气等模块。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。	个	15	3015	45225	
4		接收智能化控制系统控制，内含新国标 5 孔插座。可以分组或独立控制电源供给。	组	15	300	4500	
5	电源供应模块	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； 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 1.54 寸液晶显示电源学生交直流电压； 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； 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	15	1506	22590	
6		采用 485 网络模块接口。	组	15	300	4500	
7	急停装置	在水电系统出现故障时紧急制动，确保实验操作时的安全性。	组	15	300	4500	
8	智能照明	1200*80mm，接收智能化控制系统控制，功能面板采用 1200*80mm，配置 LED 日光灯 1 根，每根 15W，灯罩采用 PC 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。	套	15	402	6030	
9	自动给排水系统	自动排水模块 1 组、水模拟量控制器 1 组、电源控制器 1 套、自动保护系统 1 组。所有排水由智能化控制系统集中控制，三联高低位龙头处设置排水接口，接口与学生水槽柜采用优质硅胶软管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能）连接，接口均采用自动锁紧插拔式连接方式（拔掉时没有污水流出），用时接上，不用时可收起。当学生水槽柜量达到一定值时系统自动排水、污水经过连接管排至顶部排水管总管后流出，当水槽柜污水排净后排水系统自动关闭。控制系统设置一键排空功能，可一键将管道内所有的污水排空。	套	15	1632	24480	
10	给排水接口	给排水接口采用 PVC 材质，具有耐酸碱，拔插轻松，不生锈；即插即用，具有高密封性能，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	15	744	11160	

	口					
11	实验室布线	1、敷设 PVC 阻燃管穿 BV 塑铜线； 2、4mm <sup>2</sup> 2 根，1.5mm <sup>2</sup> 2 根，2.5mm <sup>2</sup> 2 根，1.5mm <sup>2</sup> 1 根，实验台内铝塑护套管穿 1.0mm <sup>2</sup> RV 塑铜线。	套	1	5775	5775
12	给排水布管	1、给水主管选用Ø20-25mmPP-R 给水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修； 2、排水管选用加厚Ø50-75mmPVC-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，方便安装、检修。	套	1	2779	2779
13	系统安装辅件	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。主要辅件有：三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	项	1	7533	7533
<b>通风系统</b>						
1	万向伸缩吸风罩	1、功能：万向伸缩吸风罩分三段组成，集成于吊装一体内，随摇臂面板一起升降，在实验需要时可进行一节节活塞型拉出，不使用一起收于吊装内，老师授课时不挡学生视线； 2、伸缩圆管采用铝合金材料，表面和管内工艺经环氧树脂粉末静电喷涂、高温固化处理，耐腐蚀。规格：第一段外管 φ81；第二段外管 φ72；圆管壁厚为 1.5mm，第三段采用定向风管软管采用硬质工程 ABS 材料，规格：直径 φ63，壁厚 3.5mm，管头内壁连接处采用工程 ABS 材料密封卡扣，使用温度-10 度至 100 度，随意弯曲定向，三节伸开最大范围 1300mm；收缩最小 540mm；伸缩顺畅； 3、关节：与吊装主体连接处关节采用高强度工程 BAS 模具注塑成型，使摇臂实现 90° 旋转。关节密封圈：不易老化之高密度橡胶； 4、风罩固定柄：高强度工程 BAS 模具注塑成型，两段设计有双卡口，使用完毕把双卡口扣与伸缩管第一节管卡扣紧，摇臂一起收藏到整体吊装内； 5、伞形吸风罩采用进口非晶硅胶，无毒环保、耐化学性好、不易老化，规格：φ160mm 高 75mm。	个	29	1140	33060
2	室内外通风系统	1、吊装式通风管道：通风主管道、支管道均采用防腐 PP 塑料板焊接而成； 2、主管道：160*160mm 圆型风道；接口采用专用胶固定后专用焊条焊接连接； 3、室外行程通风管道：采用 φ315mm 防腐 UPVC 管及弯头，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。	项	1	10548	10548
3	风机	6#离心风机 5.5KW，转速 1450r/min，流量 10602-21204M <sup>3</sup> /h，全压 1150-748Pa，噪声符合国家标准，风机外壳和叶轮均采用模具一次成型。配橡胶减震器用于消除专用通风机引起的震动，配防雨帽，PP 材质，主要用于对专用通风机的防护。	套	1	12000	12000

4	消音器	φ 400*1000mm, PP 材质, 内置隔音棉等隔音装置, 确保通风室外噪音小于 50 分贝。	套	1			
5	风机软连接	φ 600- φ 400mm, pp 材质。进出口接头采用柔性材质, 消除因震动引起的微量错位对风机的影响。	套	1			
6	风机控制线	国标: 采用交联聚乙烯绝缘、铝塑带绕包总屏蔽、低烟无卤聚烯烃内衬层、钢丝铠装、低烟无卤聚烯烃护套耐火计算机对绞控制电缆。电缆的额定电压 300/500V, 电缆长期工作温度-30~90℃, 电缆敷设温度不低于 0℃, WDZCN-DJYJP3YP3VR-33 电缆弯曲半径不小于电缆直径的 12 倍, 低烟无卤成束阻燃型电缆燃烧时析出气体中 HCL 含量≤100mg/g。	项	1	2382	2382	
<b>化学准备室 (吊装)</b>							
1	准备台	<p>1、规格: 2400*1200*780mm;</p> <p>2、台面: 湛蓝色 12.7mm 厚实芯理化板, 台面具耐热、耐磨、耐撞击、耐酸碱、耐腐蚀、防水等功能。</p> <p>3、桌体采用流线型设计, 支撑受力点合理布局, 采用优质五金配件连接, 不用胶水粘接, 便于安装。外表面和内表面以可触及的隐蔽处, 均无锐利的棱角、毛刺以及五金配件露出的锐利尖锐, 所有接触人体的边棱均为倒圆角。</p> <p>4、台身结构: 整体 1180*570 四张框架对拼, 新型塑铝结构, 整体 1180*570*760mm。</p> <p>5、桌腿: 采用工字型压铸铝一次成型, 三段链接, 材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层, 耐酸碱, 耐腐蚀处理。</p> <p>6、上腿规格: 565*58*110mm, 壁厚不小于 2mm 内部设有加强筋。</p> <p>7、下腿规格: 550*72*125mm, 壁厚不小于 2mm, 配有 M8*60mm 的升降调节脚垫。</p> <p>8、立柱: 采用 110×55mm, 壁厚 1.3mm, 立柱两端内部有 2 个铸铝成型的螺丝链接位; 内侧设有 12*5mm 的凹槽, 使用锁拉扣链接桌体下横梁, 调节方便, 外侧设有装饰条。下横梁采用 80*14.5mm 目型铝型材制作壁厚 1.2mm。前横梁采用 29*27mm 凹型铝型材制作壁厚 1mm。中横梁采用 29*31mmD 型铝型材制作壁厚 1mm。后横梁: 采用 29*27mm, 凹型铝型材制作壁厚 1mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层, 耐酸碱, 耐腐蚀处理。</p> <p>9、学生位设书包斗; 书包斗: 采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。两个书包斗中间设有电源盒, 方便使用。</p>	张	1	7023	7023	

2	水槽柜	<p>1、柜体规格:595×400×790mm;</p> <p>2、榫卯连接结构并合理布局加强筋,安装时不用胶水粘结,使用产品自身力量相互连接,产品不变形,不扭曲,用 M6 螺丝固定;</p> <p>3、前门规格: 510*365mm, 主体壁厚不小于 2mm 背面设有厚 2mm、高度不低于 4.5mm 的加强筋横 6 根竖 6 根;</p> <p>4、前门带内凹式塑料扣手, 门与整体水柜不用铰链连接, 直接采用内嵌式组装。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料注塑成型;</p> <p>5、水槽规格: 595*380*300mm, 水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型, 耐强酸碱&lt;80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温, 壁厚 3.5mm (含上水软管);</p> <p>6、侧板规格: 495*550*30mm, 左右侧板一致、主体壁厚不小于 2.5mm, 背面设有厚 2mm、高度不低于 5.5mm 的加强筋横 4 根竖 4 根。</p>	个	1	657	657
3	三联水嘴	<p>1、鹅颈式实验室专用优质化验水嘴: 要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞, 表面环氧树脂喷涂;</p> <p>2、出水嘴为铜质瓷芯, 高头, 便于多用途使用, 可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸, 内有成型螺纹, 可方便连接循环等特殊用水水管。</p>	套	1	285	285
4	毒害品储存柜	<p>1、规格: 900×500×1840mm;</p> <p>2、柜整体为两层构造, 壳体全部采用 1.2mm 优质冷轧钢板, 柜底采用 2.0mm 冷轧钢板, 柜体内胆采用 pp 板, 柜底配有可调风阀;</p> <p>3、柜体的底板中部有直径为 10mm 的漏液孔, 柜体底部设有高度为 160mm 的黄沙挡板, 最下层留有 120mm 厚的黄沙填埋腔, 柜底装有 4 个移动钢轮, 前轮后有 2 个手动调节螺杆, 柜中有 3 个三层阶梯式活动隔板并附有 pp 板;</p> <p>4、下层隔板边沿镶有护栏, 护栏中间嵌有红黄蓝警示标志, 柜子顶部中间带有风机出风口, 电源电压 220V, 控制开关位于柜体右上角, 柜门上安装有电子密码锁和机械锁 (双锁结构);</p> <p>5、防火, 防盗, 防腐蚀。</p>	个	1	10089	10089
5	洗眼器	<p>1、洗眼喷头要求: 采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作;</p> <p>2、具有过滤泡棉及防尘功能, 上面防尘盖平常可防尘, 使用时可随时被水冲开, 并降低突然打开时短暂的高水压, 避免冲伤眼睛。</p>	套	1	270	270

6	仪器柜	<p>1、规格：1000×500×2000mm；</p> <p>2、柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌 15mm*30mm*1.2mm 钢制横梁，承重力强；</p> <p>3、下柜柜门：内框采用改性 PP 材质模具一次成型，外嵌 5mm 厚钢化烤漆玻璃。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁；</p> <p>4、上柜柜门：内框采用改性 PP 材质模具一次成型，外嵌 5mm 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边。配锁；</p> <p>5、层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌两根 15mm*30mm*1.2mm 钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间；</p> <p>6、拉手：采用改性 PP 材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行，开启方便；</p> <p>7、门铰链：采用改性 PP 材料模具一次成型，伸缩式 PP 旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀性好；</p> <p>8、螺丝：不锈钢材质。</p>	个	6	2673	16038	
<b>高中化学仪器</b>							
1	一般						
2	钢制黑板	<p>1、尺寸及要求：不小于 850mm×600mm，双面，黑板提手在长边边框中间安装牢靠，挂起或提拿时无明显歪斜；</p> <p>2、钢制双面黑板，书写面为镀锌冷轧钢板制造，两钢板间为人造板，并与金属板粘结牢固；</p> <p>3、无镜面反光，色泽均匀；</p> <p>4、允许用绿白两用书写板代替；</p> <p>5、使用普通或无尘粉笔时，应手感流畅、充实，笔迹清晰，经反复擦拭无明显遗留粉笔痕迹。</p>	块	1	99	99	
3	打孔器	<p>1、产品为手持式打孔器，要求用优质钢材制造，刀刃硬度不低于 HRC55；四件套；</p> <p>2、空心结构，一端带柄，一端有刃，刃口平整、锋利；</p> <p>3、空管与手柄焊接牢固，使用中不得脱柄。</p>	套	2	15	30	
4	打孔夹板	<p>1. 产品由左夹板、右夹板、螺钉及紧固蝴蝶螺母等组成。</p> <p>2. 产品长 220mm，宽 35mm。</p> <p>3. 左、右夹板应由木质制成。</p> <p>4. 上夹板有直径为 6mm、8mm、10mm、12mm 直穿孔 4 个。</p> <p>5. 紧固螺钉与下夹板坚固为一体，紧固螺钉长度 40mm。上夹板上下高度可调，由蝴蝶螺母定位。</p> <p>6. 上夹板、下夹板厚度 13mm，具有足够强度。</p>	个	1	17	17	

5	打孔器刮刀	1、采用金属材料制作，表面作防锈处理。 2、表面光洁，大小适当，握持手感舒适。	个	1	25	25	
6	手摇钻孔器(手摇打孔器、手摇钻)	手摇式，不小于 300mm,可装 0-7mm 钻头。	台	1	114	114	
7	电动钻孔器(电动打孔器)	电动钻孔器由电源开关、底座、电机罩、钻头夹、卡盘、卡盘手柄、锁紧螺母、给进手柄组成。	台	1	900	900	
8	仪器车	1、规格尺寸不小于：590mm×400mm×800mm； 2、仪器车额定载重量为 60kg，上、下层托盘承载重量均不小于 60kg； 3、采用双层结构，有上、下二层托盘，不锈钢材料； 4、车架用不锈钢管制成； 5、万向轮部件可以绕固定管作 360° 旋转；在仪器车载重为额定值时，车轮应转动灵活，并且万向轮的方向也能自动调整，无卡阻现象。	辆	2	651	1302	
9	电动离心机	1、0-4000r/min, 10mL×8； 2、无刷电机，工作电压 220V 50Hz 带电锁。	台	1	642	642	
10	离心沉淀器	1、产品为组合式，主要由齿轮变速箱 1 套，转台 1 套，试管 4 个组成； 2、齿轮变速箱：塑钢材质，正面有手摇装置； 3、转台用金属制作； 4、等分均匀分布试管环，表面镀锌防锈处理。	台	1	126	126	

11	磁力加热搅拌器	1、搅拌速度：无级调速 0-2000 转/分； 2、加热温度：室温至 400℃； 3、控温方式：自动； 4、工作电压：220V/50Hz，加热功率：150W，电动功率 25W。	台	10	309	3090	
12	金属酒精灯	不锈钢制灯帽、不锈钢缸体。	个	8	54	432	
13	酒精喷灯	结构为座式。金属制作，壁厚 1mm，火焰温度可达 900 摄氏度。 1、主要由壶体、燃杯、壶嘴、喷管、火苗调节杆组成； 2、壶体外形尺寸：容量 250ml； 3、喷管与壶体连接螺纹、壶体密封盖无漏气现象； 4、焊接部位应焊接牢固、光滑。	个	4	156	624	
14	电加热器（电炉）	密封式； 1、工作电源：AC220V 50Hz； 2、额定功率：1000W。	个	1	102	102	
15	蒸馏水器	1、实验室设备，整体采用全不锈钢金属材料，用于生产蒸馏水； 2、整体结构由蒸发锅、冷凝器、加热部分等组成，蒸发锅采用优质不锈钢薄板，经过滚动、延伸与先进的焊接方法加工而成； 3、出水量：不小于 5 升/小时。	台	1	1125	1125	
16	列管式烘干机	1、上盖、下底、列管、加热器、风扇、电源线组成； 2、工程塑料制作； 3、性能：工作电压：AC220V、50Hz；加热功率：220W；干燥气流温度 50℃~60℃；绝缘电阻大于 20MΩ； 4、工作温度：-20℃~40℃。	台	1	573	573	
17	烘干箱	≥80L，尺寸为 465*465*740mm。	台	1	2247	2247	
18	电冰箱	1、适用于实验室设备，制取低温物品，保存生化制剂； 2、双门有效容积不小于 218L。	台	1	3046	3046	
19	水浴	1、中学化学实验用的常用仪器，适用于必须使被加热物质均匀受热，而温度不超过 100℃时的间接加热；	个	1	375	375	

	锅	2、结构为紫铜制品，均冲压成形，其规格为 $\Phi 150\text{mm} \times 73\text{mm}$ 。容积为 120ml，盖由从小到大的五层圈组成。					
20	保温漏斗	保温漏斗整体用约 0.5mm 厚的黄铜皮制成。	个	2	174	348	
21	注射器	1、规格：5mL，塑料制成； 2、密封性好，滑动灵活； 3、刻度标线规整、清晰。	只	50	1	50	
22	注射器	1、规格：50mL，塑料制成； 2、密封性好，滑动灵活； 3、刻度标线规整、清晰。	只	28	4	112	
23	注射器	1、规格：100mL，塑料制成； 2、密封性好，滑动灵活； 3、刻度标线规整、清晰。	只	5	12	60	
24	塑料洗瓶	250mL，密封性好，不漏气。	个	28	8	224	
25	试剂瓶托盘	1、ABS 工程塑料制品； 2、托盘质量应保证不易老化，变脆和开裂等； 3、托盘厚度 $\geq 2\text{mm}$ ，四周及底面有加强筋，应满足承重要求。	个	80	11	880	
26	实验用品提篮	提篮的整体为木制，稳定性好，提篮手柄高度为 380mm，提篮长度不小于 490mm，提篮宽度不小于 300mm；提篮深度不小于 130mm。	个	13	135	1755	
27	塑料水槽	1. 长方形透明水槽里口尺寸：270 $\times$ 195 $\times$ 100mm，槽壁不得有明显的不平。 2. 水槽应不因温度和盛水时重力的影响而发生形变（水温 40 $^{\circ}\text{C}$ ）。 3. 水槽应能在高度 1M 处自由下落于水泥地面时不碎裂。	个	28	15	420	
28	碘升华管	1、产品的造型为密封的 T 型玻璃瓶； 2、玻璃瓶用 95 号玻璃制成， 3、玻璃瓶应光洁透明，无波纹和疵病，密封完好无裂缝、砂眼。	个	28	8	224	
29	聚光小手电筒	LED 节能，充电式，塑料材质。	支	28	22	616	

30	支架					
31	方座 支架 (铁 架台)	1、产品由底座、立杆及附件组成； 2、方座支架的底座钢板制成； 3、立杆直径 $\phi 9.5\text{mm}$ ； 4、立杆长595mm，表面镀铬，立杆与方座组装后应垂直； 5、附件由大、小铁圈各一只，铁制十字夹2只，试管夹一只构成。	套	28	78	2184
32	万能 夹	产品由夹杆、夹头组成。夹头分两爪，铝合金压铸成夹叉形，夹口为张紧螺丝张口，每一夹叉上均粘接橡胶垫。	个	5	15	75
33	三脚 架	1、由铁环和3只脚组成； 2、三只脚与铁环焊接紧固，脚距相等，立放台上时圆环应与台面平行，所支承的容器不得有滑动。	个	28	8	224
34	泥三 角	1、金属丝外套石棉筒； 2、等边三角形的单边长不小于55mm。	个	28	3	84
35	试管 架	1、塑料制、注塑成型； 2、产品由顶板、底板、插杆组成，8孔。	个	28	8	224
36	漏斗 架	1、产品由支承板、底板、立柱等组成； 2、全木制结构，支承板，板上布有2个圆孔； 3、立杆垂直，支承板的高度应能方便调整且坚固可靠。	个	1	25	25
37	滴定 台	产品由底座、立杆及附件组成。 1、支架由大理石制成； 2、立杆表面镀铬，立杆与方座组装后应垂直； 3、滴定夹的高度应能方便调整且坚固可靠； 4、整套产品有足够的平稳度，底座耐碱。采用钢材，防锈处理及表面环保油漆涂层精制而成。	个	28	57	1596
38	滴定 夹	1、产品由铝合金制，外型为蝶形夹持，每侧的两夹夹持中心同轴，用螺丝或弹簧控制，可同时在左、右夹持一支滴定管，夹持质量为1KG，确保滴定管夹持后与水平面垂直； 2、各夹头上装有软质护套。	个	28	40	1120
39	多用 滴管 架	1、产品选用聚丙烯塑料注塑而成，无毒、环保、性能好； 2、多用滴管架由支架2个，横杆3根组成； 3、支架为塑料制作； 4、横杆为塑料制作；	个	28	8	224

		5、支架与横杆插装后应摆放平稳。					
40	移液管架	塑料制品 8 孔。	个	13	60	780	
41	比色管架	6 孔，塑料材质。	个	28	51	1428	
42	组合式支架	支座 2 个、滑道 2 根、滑块 6 个、金属杆 3 根、万向夹 1 个、烧瓶夹 1 个、铁环 1 个、托盘 1 个、托盘支杆 1 根、吊钩 4 个、绝缘环 1 个、定滑轮 1 个。	个	2	495	990	
43	电源						
44	高中学生电源	1、结构：前后面板及底板，上面板与左右面板都采用金属一次成型，表面磨砂质感漆面； 2、直流稳压输出：标准电压：2~16V 每 2V 一档，共八档；额定电流：2A；保护：(1.05~1.5)×2A 自动保护；控制端断线输出电压不高于 4V； 3、交流输出：标准电压：2~16V，每 2V 一档，共八档；额定电流：3A；保护：(1.05~1.5)×3A； 4、电源电压：198V~242V50Hz±2.5Hz；工作时间：连续。	台	28	339	9492	
45	高中教学电源	稳压输出；电压；1V-30V 无极可调，输出电流额定；2A。交流输出；电压；2V-30V，每 2V 一档，共 12 档可调，输出电流额定；额定 3A。 a、各档空载电压应不大于 1.05U 标+0.3V； b、各档满载电压应不小于 0.95U 标~0.3V；直流稳压输出电压偏调：±(2%U 标+0.1V)；直流大电流短时输出电流大于 10A 时，20s±2s 自动关断。输出短时电流为 40A+10A，8s±2 自动关断；过载保护； a、电源的交流输出和直流输出电流等于或小于其额定输出电流时，电源应正常工作，当输出电流在额定输出电流值的 1.05~1.5 倍时，电源应能过载保护； b、各档输出电路短路时应能自动关断；连续工作时间不少于 8h。	台	1	900	900	
46	测量						
47	质量						

48	托盘天平	1、最大称量 100g，分度值 0.1g； 2、称量允许误差为 $\pm 0.5d$ (分度值)； 3、砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大称量； 4、冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。	台	28	84	2352	
49	托盘天平	1、最大称量 500g，分度值 0.5g； 2、称量允许误差为 $\pm 0.5d$ (分度值)； 3、砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大称量； 4、冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。	台	1	138	138	
50	电子天平	100g，0.001g。	台	28	600	16800	
51	电子天平	1、量程 200g，最小分度值：0.001g； 2、线性误差 $\leq \pm 0.002g$ ；重复性误差 $\leq 0.001g$ ； 3、校准方式：外校（配砝码）； 4、数据输出：RS232；电源电压：220VAC； 5、采用高精度电磁平衡传达室感器，LED 显示。	台	1	750	750	
52	电子天平	1、量程 400g，感量 0.1g； 2、高亮度显示，读数清晰，具有计数、称重、去皮等多种功能模式。	台	1	309	309	
53	电子天平	200g，0.0001g	台	1	4595	4595	
54	时间						
55	电子停表	1、外包装采用防潮、防尘的硬纸盒包装，盒面与盒体采用纽扣式联接。数据可精确到 0.01s； 2、秒表计时带有简易计时、分段计时、两段时间显示，带暂停按钮； 3、秒表具有每小时报时，每日定时响闹及自动重响功能，可显示时间，12 及 24 小时制式，日历、星期、防水、防震结构等功能。	只	1	40	40	
56	温度						
57	温度计	1、感温物质：红液； 2、全长：290mm； 3、测量范围：0—100℃；最小分度值：1℃；允许误差 $\pm 1^\circ\text{C}$ ； 4、玻管要直，不得弯曲，不得崩损缺口，红液不得断线。	支	28	5	140	

58	温度计	1、感温物质：水银； 2、全长：290mm； 3、测量范围：0—200℃；最小分度值：1℃；允许误差±1℃， 4、玻璃应光洁透明，不得有裂痕。毛细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。	支	2	13	26	
59	数字测温计	集成温度传感器，-50℃~+200℃，分辨率0.1℃	台	1	81	81	
60	电						
61	直流电流表	1、误差等级2.5级，量程0.6A、3A； 2、标度盘：标度盘正面为无光白色，色调柔和，刻度线条平直不间断，清晰鲜明，色差明显；表面清洁平整； 3、指针：指针应挺直，涂色与标度盘颜色的色差要明显。	只	28	36	1008	
62	灵敏电流计	1、由测量结构、测量路线、外壳等组成；测量机构采用磁电系仪表结构、标度盘； 2、准确度等级：2.5级。	只	28	36	1008	
63	多用电表	1、本品为整流系，轴尖轴承支承式、指针式电表； 2、准确度等级：直流电流、电压、电阻测量档均为2.5级； 3、电压灵敏度：直流为20kΩ/V，交流为9kΩ/V； 4、阻尼时间：不超过4s；绝缘电阻不小于20MΩ； 5、转换开关各档位定位正确，无错位，转动时手感好； 7、电表指针挺直，机械调零时可在零刻度左右移动； 8、产品所附测量表笔及电池应完好有效。	个	1	126	126	
64	演示电流电压表	1、高中演示电流电压表为指针式内磁结构。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； 2、基本误差：±2.5%； 3、阻尼时间：≤6s。	台	1	774	774	
65	其它						
66	密度计(比重计)	1、标准温度20℃，温度范围0~70℃； 2、密度范围：1.000~2.000g/cm <sup>3</sup> ； 3、在液体中倾斜度不大于0.2分度值；	支	1	7	7	

		4、密度计各部位无严重内应力集中现象，无影响强度及密度测量的玻璃缺陷。					
67	密度计(比较计)	1、标准温度 20℃，温度范围 10~70℃； 2、密度范围：0.700~1.000g/cm <sup>3</sup> ； 3、在液体中倾斜度不大于 0.2 分度值； 4、密度计各部位无严重内应力集中现象，无影响强度及密度测量的玻璃缺陷。	支	1	8	8	
68	酸度计(pH计)	1、笔式，测量范围：0.0~14.0pH； 2、分辨率：0.1pH； 3、精度：±0.1pH(20℃)； 4、工作环境：0~50℃RH(95%)； 5、校正：一点校正。	台	28	57	1596	
69	专用仪器						
70	化学						
71	原电池实验器	原电池实验器主要由透明塑料容器及盖(铜极板、锌极板、铝极板各 1 块)、电极卡和接线柱等组成。	个	28	18	504	
72	贮气装置(储气装置)	1、产品为组合式，主要由出水管、注水室、导气阀、贮气室、底座、乳胶管组成。 2、贮气装置用优质透明塑料和 ABS 工程塑料注塑成型、表面清晰、无划痕、气泡、飞边等现象。 3、各部位连接牢固、密封、无漏气现象。	台	2	111	222	
73	高中微型化学实验箱	含微型蒸馏回馏装置，试剂用量较常规实验省 90%。	个	28	230	6440	

74	溶液导电演示器	1. 产品由带座演示板、灯座、灯珠、电解槽等组成。 2. 示教电路版用塑料制成。 3. 容器为耐酸、碱、盐的透明材料制成。 4. 为进行比较实验，容器数量为5个。 5. 产品的电源电压为直流6V。	台	1	189	189	
75	微型溶液导电实验器	1、电源电压DC3V，7#电池2节。 2、可独立地实验任何溶液；笔式。	套	28	29	812	
76	中和热测定仪	本仪器装置有 $\phi 89 \times 96$ mm有机玻璃外壳,有机玻璃上盖,隔热温层, $\phi 47 \times 73$ mm有机圆筒内,以及玻璃环形搅拌器等部件组成。	套	28	45	1260	
77	化学实验废液处理装置	1、本装置有多种实验功能:酸碱废液中和、PH值测试、重金属达标处理、天然水的净化、处理前后水质检测,模拟酸雨危害、模拟酸碱性水环境、对植物生存的影响、对动物生存的影响等;包括试剂瓶、反应槽、搅拌机、水阀、过滤槽、活性炭槽; 2、处理量不小于20升/次,无极变速双搅拌,附循环泵,普通水要半小时,重金属水稍长时间。	台	2	1326	2652	
78	气体实验微型装置	以微型玻璃为主,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	80	2240	
79	氢燃料电池演示器	2个质子交换膜电极,膜电极 $\geq 14 \text{ mm} \times 14 \text{ mm}$ ,电表两个。	套	1	675	675	
80	氢燃料电池实	一个质子交换膜电极,膜电极 $\geq 15 \text{ mm} \times 15 \text{ mm}$ ,带电流、电压表。	套	13	171	2223	

	验器						
81	电解槽演示器	1、电解槽外形采用立方体，外壳采用透明材料，可以在同一侧面上观察到内部结构和变化； 2、采用碳板阳极和金属阴极； 3、采用透水性适宜的材料做隔膜，隔开阳极室和阴极室。	台	1	609	609	
82	离子交换柱	含玻璃纤维和离子交换树脂。	支	28	45	1260	
83	电泳演示器	1、仪器外形结构由底座电源装置、带刻度的U形管、电极插座和开关等组成； 2、主要技术参数：输入电压：AC12V；输出电压大于120V；输出电流80mA。	台	1	192	192	
84	丁达尔现象实验器	1、产品由光源和箱体两部分组成； 2、光源：由电池盒（内可装二节5号电池）按钮开关，1.5V—2.2V集光灯珠组成。 3、箱体：（暗室）内附有方形试管三只，供盛放胶体或溶液用。	台	28	36	1008	
85	二氧化氮球	双球，内封NO <sub>2</sub> 和N <sub>2</sub> O <sub>4</sub> 。	套	28	17	476	
86	渗析实验器	高中化学实验中电渗析实验膜分离法实验仪器。	套	28	30	840	
87	放电反应实验仪	通电五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	13	300	3900	
88	光化学实验演示器	本产品由底座、闪光装置、安全防护罩、手控按钮、开关、指示灯、附件盒组成。	台	1	339	339	

89	化学实验演示平台	本产品由底座、摄像头、试管、试管支架、软件等组成。	套	1	855	855	
90	模型						
91	化学						
92	炼铁高炉模型	1、产品为炼铁高炉缩小模型，装置于底座上； 2、模型应能正确显示高炉“腰粗、喉细”的整体特征，并应显示炉喉、炉身、炉腰、炉腹、炉缸等各部分结构； 3、模型应能正确显示小料斗、大料斗及煤气出口的结构和位置，并可演示在加料过程中各有关部件间的相互关系； 4、产品的主要结构应用标签注明，标注应准确、清晰、牢固； 5、各部件应比例适当，位置正确，连接牢固，不得因正常震动、碰触而开裂、松脱。	个	1	249	249	
93	分子结构模型	演示用，氢原子球直径不小于 21mm，其他原子球直径不小于 28mm。	套	1	216	216	
94	分子结构模型	分组用，氢原子球直径不小于 16mm，其他原子球直径不小于 22mm。	套	28	69	1932	
95	金刚石结构模型	1、仪器可组装金刚石晶体结构，由黑色橡胶球、塑料杆组成，演示用； 2、直径不小于 27mm，球杆组装松紧适度，不应有自由转动、松脱，组装后不得有明显的弯曲变形及角度变化； 教学演示效果明显。	套	1	81	81	
96	石墨结构模型	1、仪器可组装石墨晶体结构，由黑色橡胶球 39 个、塑料杆组成，演示用； 2、橡胶球直径不小于 27mm；球杆组装松紧适度，不应有自由转动、松脱，组装后不得有明显的弯曲变形及角度变化； 教学演示效果明显。	套	1	84	84	
97	碳-60结构模型	1、模型由黑色塑料球 60 个和管状塑料键组成，演示用； 2、球与键的表面应光滑无划痕；键与球的结合应松紧恰当。	套	1	201	201	
98	氯化	演示用，由 14 个 $\Phi$ 27mm 绿色塑料球与 14 个 $\Phi$ 20mm 灰色塑料球、塑料杆 55 根组成。	套	1	66	66	

	钠晶体结构模型					
99	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	54	54
100	氯化铯晶体结构模型	模型组成：氯原子、铯原子、金属杆组成，球直径不小于 28mm。	套	1	114	114
101	二氧化碳晶体结构模型	氧原子（天蓝球、直径 22mm）28 个，碳原子（黑球、直径 27mm）14 个。	套	1	171	171
102	二氧化硅晶体结构模型	硅原子（蓝色，14 个，直径不小于 27mm）、氧原子（红色，16 个，直径不小于 21mm）、连接杆（32 个）组成，球直径不小于 25mm。	套	1	66	66
103	金属晶体结构模型	由堆积、晶胞模型和延展性模型组成，球直径不小于 28mm。	套	1	174	174

104	电子 云杂 化轨 道模 型	S、SP、SP2、SP3、Px、Py、Pz。	套	1	540	540	
105	气体 摩尔 体积 模型	拆装式，由气体摩尔体积正方体组成，正方体规格为 280mm×280mm×280mm，厚度为 1mm 的透明有机玻璃，再用专门设计的透明塑料角联结。	个	1	165	165	
106	沸腾 焙烧 炉模 型	1、产品为沸腾焙烧炉的缩小模型，装置于底座上，外壳可局部剖开，能看清其内部结构； 2、炉体上侧有炉气出口，下部两侧分别为加料室和出渣口； 3、空气分布板位于炉内下部，板上均匀装有若干个风帽，应正确显示风帽与分布板的结构关系； 4、空气分布室呈倒锥形，其底部侧面有空气进口；加料室内空气分布板上部有加料口，下面有空气进口。	个	1	276	276	
107	硫酸 接触 室模 型	1、产品为接触法制硫酸的接触室缩小模型，外壳可局部剖开，能看清其内部结构；接触室内上部和下部各有一层触媒，两触媒层之间为热交换器； 2、热交换器采用列管式，应表现出其内部立体结构； 3、气体的各进、出口的位置正确。	个	1	276	276	
108	氨合 成塔 模型	1、产品为氨合成塔缩小模型，模型外形示塔体及顶盖等； 2、外壳剖开，应能看清塔内的环状空间及塔上部的触媒室和塔下部的热交换器等结构，外壳剖面上示其壁厚； 3、触媒室示触媒层的形态，触媒层应置于多空板上；热交换器采用列管式，应表现出其内部立体结构。	个	1	339	339	
109	炼钢 转炉 模型	1、产品为炼铁高炉缩小模型，装置于底座上； 2、模型应能正确显示高炉“腰粗、喉细”的整体特征； 3、产品的主要结构应用标签注明，标注应准确、清晰、牢固； 4、各部件应比例适当，位置正确，连接牢固，不得因正常震动、碰触而开裂、松脱。	个	1	285	285	
110	标本						
111	化学						
112	金属 矿物、 金属	1、包括：铜矿、铁矿、铝矿、钨矿、锡石矿、铁、铝、锡、铝合金、钛金； 2、每种标本附有标签； 3、塑料包装盒。	盒	1	25	25	

	及合金标本					
113	原油 常见 馏分 标本	1、包括：原油、汽油、煤油、柴油、重油、润滑油、凡士林、沥青； 2、每种标本附有标签采用塑料盒包装。	盒	1	23	23
114	合成 有机 高分子 材料 标本	1、包括：聚乙烯，聚丙烯，聚氯乙烯，天然橡胶，合成橡胶，丁苯，顺丁，棉纶，涤纶，晴纶，维纶等； 2、每种标本附有标签； 3、优质塑料盒包装。	盒	1	21	21
115	新型 无机 非金 属材 料标 本	氧化铝陶瓷、氮化硅陶瓷、光导纤维等。	盒	1	20	20
116	复合 材料 标本	由塑料、铜、铁、铝、橡胶、碳、陶瓷 7 种样本组成	盒	56	19	1064
117	挂图、 软件 及资 料					
118	化学					
119	教学 挂图					

	(图 片)					
120	高中 化学 1教 学挂 图	1、22幅，对开开本，纸张不低于105克铜版纸； 2、印刷：四色彩色胶印； 3、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明；图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印； 4、网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。	套	1	165	165
121	高中 化学 2教 学挂 图	1、23幅，对开开本，纸张不低于105克铜版纸； 2、印刷：四色彩色胶印； 3、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明； 4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好； 5、墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。	套	1	174	174
122	高中 化学 与生 活教 学挂 图	1、3幅，对开开本，纸张不低于105克铜版纸； 2、印刷：四色彩色胶印； 3、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明；图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印； 4、网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。	套	1	23	23

123	高中化学与技术教学挂图	1、3幅，对开开本，纸张不低于105克铜版纸； 2、印刷：四色彩色胶印； 3、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明； 4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好； 5、墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。	套	1	23	23	
124	高中物质结构与性质教学挂图	1、4幅，对开开本，纸张不低于105克铜版纸； 2、印刷：四色彩色胶印； 3、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明； 4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好； 5、墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。	套	1	30	30	
125	高中化学反应原理教学挂图	1、4幅，对开开本，纸张不低于105克铜版纸； 2、印刷：四色彩色胶印； 3、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明； 4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印； 5、网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好； 6、墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。	套	1	30	30	

126	高中 有机 化学 基础 教学 挂图	1、4幅，对开开本,纸张不低于105克铜版纸; 2、印刷:四色彩色胶印; 3、图形:教学挂图应图像清晰,色泽自然鲜明; 4、图片印刷套印准确,层次分明,轮廓实,电分制版无浮雕印;网点清晰饱满,小点不秃,大点光洁不糊,质感好; 5、墨色均匀厚实,色彩鲜有光泽,肤色正、接版准确,色调深浅一致;文字印刷压力适度,全图前后轻重一致;全图前后墨色一致,浓淡适度符合要求;版面端正,正反套印准确;文字、标点清晰,笔锋挺秀,无缺笔断划,标题黑实不花,小字不糊不瞎;无脏污、破损;无野墨;成品裁切方正,无明显刀花,无连接页、折角、破头;耐碱折正,书面平服,无皱折。	套	1	30	30	
127	高中 实验 化学 教学 挂图	1、4幅，对开开本,纸张不低于105克铜版纸; 2、印刷:四色彩色胶印; 3、图形:教学挂图应图像清晰,色泽自然鲜明; 4、图片印刷套印准确,层次分明,轮廓实,电分制版无浮雕印;网点清晰饱满,小点不秃,大点光洁不糊,质感好; 5、墨色均匀厚实,色彩鲜有光泽,肤色正、接版准确,色调深浅一致;文字印刷压力适度,全图前后轻重一致;全图前后墨色一致,浓淡适度符合要求;版面端正,正反套印准确;文字、标点清晰,笔锋挺秀,无缺笔断划,标题黑实不花,小字不糊不瞎;无脏污、破损;无野墨;成品裁切方正,无明显刀花,无连接页、折角、破头;耐碱折正,书面平服,无皱折。	套	1	30	30	
128	元素 周期 表	1、全开,布制,带轴; 2、图形:教学挂图应图像清晰,色泽自然鲜明,位置准确; 3、图片印刷套印准确,层次分明,轮廓实,电分制版无浮雕印,网点清晰饱满,小点不秃,大点光洁不糊,质感好,墨色均匀厚实,色彩鲜有光泽,肤色正,接版准确,色调深浅一致,文字印刷压力适度,全图前后轻重一致,全图前后墨色一致,浓淡适度符合要求,版面端正,正反套印准确,文字、标点、清晰,笔锋挺秀,无缺笔断划,标题黑实不花,小字不糊不瞎,无脏污、破损,无野墨,成品裁切方正,无明显刀花,无连接页、折角、破头,书面平服,无皱折。	件	1	75	75	
129	元素 周期 表	1、全开,布制,不带轴; 2、图形:教学挂图应图像清晰,色泽自然鲜明,位置准确; 3、图片印刷套印准确,层次分明,轮廓实,电分制版无浮雕印;网点清晰饱满,小点不秃,大点光洁不糊,质感好;墨色均匀厚实,色彩鲜有光泽,肤色正、接版准确,色调深浅一致;文字印刷压力适度,全图前后轻重	件	1	69	69	

		一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点、清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；书面平服，无皱折。				
130	化学 实验 室安 全守 则	1、1幅，对开开本，纸张不低于105克铜版纸； 2、印刷：四色彩色胶印； 3、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明； 4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印； 5、网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致； 6、文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。	张	2	8	16
131	化学 实验 操作 规范 和安 全要 求	1、2幅，对开开本，纸张不低于105克铜版纸； 2、印刷：四色彩色胶印； 3、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明； 4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印； 5、网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。	套	1	15	15
132	简明 化学 发展 史挂 图	1、2幅，对开开本，纸张不低于105克铜版纸； 2、印刷：四色彩色胶印； 3、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明； 4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印； 5、网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。	套	1	15	15

133	教学 投影 片					
134	高中 化学 1教 学投 影片	17*24cm, 22片装。	套	1	111	111
135	高中 化学 2教 学投 影片	17*24cm, 23片装。	套	1	114	114
136	高中 化学 与生 活教 学投 影片	17*24cm, 3片装。	套	1	15	15
137	高中 化学 与技 术教 学投 影片	17*24cm, 3片装。	套	1	15	15
138	高中 物质 结构 与性	17*24cm, 4片装。	套	1	20	20

	质教学投影片					
139	高中化学 反应原理 教学投影片	17*24cm, 4片装。	套	1	20	20
140	高中有机 化学基础 教学投影片	17*24cm, 4片装。	套	1	20	20
141	高中实验 化学教学 投影片	16.7*24cm, 4片装。	套	1	20	20
142	中学化学 投影拼板	1、由38块长方形投影板组成, 每块投影板上印有不同图案的化学装置平面示意图; 2、为便于操作和保证投影效果, 每块投影板的厚度为3mm。	套	1	99	99
143	教学VCD、					

	DVD						
144	高中 化学 教学 光盘	光盘	套	3	75	225	
145	多媒 体教 学软 件						
146	高中 化学 多媒 体教 学软 件	化学教学软件	套	3	75	225	
147	分子 立体 结构 模型 绘制 软件	分子结构模型软件	套	1	75	75	
148	化学 药品 管理 软件	实验室管理用，网络版。	套	1	75	75	
149	玻璃 仪器						
150	计量						

151	量筒	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、标称容量：10mL；</li> <li>2、透明钠钙玻璃材质；</li> <li>3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；</li> <li>4、量杯放在平台上，不应摇晃；</li> <li>5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；</li> <li>6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。</li> </ul>	个	50	5	250	
152	量筒	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、标称容量：25mL；</li> <li>2、透明钠钙玻璃材质；</li> <li>3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；</li> <li>4、量杯放在平台上，不应摇晃；</li> <li>5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；</li> <li>6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。</li> </ul>	个	50	9	450	
153	量筒	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、标称容量：50mL；</li> <li>2、透明钠钙玻璃材质；</li> <li>3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；</li> <li>4、量杯放在平台上，不应摇晃；</li> <li>5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；</li> <li>6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。</li> </ul>	个	50	11	550	
154	量筒	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、标称容量：100mL；</li> <li>2、透明钠钙玻璃材质；</li> <li>3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；</li> <li>4、量杯放在平台上，不应摇晃；</li> <li>5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；</li> <li>6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。</li> </ul>	个	2	13	26	
155	量筒	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、标称容量：500mL；</li> <li>2、透明钠钙玻璃材质；</li> <li>3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；</li> <li>4、量杯放在平台上，不应摇晃；</li> <li>5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；</li> </ul>	个	2	30	60	

		6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。					
156	量筒	1、标称容量：1000mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	2	72	144	
157	量杯	1、标称容量：250mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	2	41	82	
158	容量瓶	1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成； 2、规格：50mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色； 3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面； 4、瓶口与瓶塞密合性好。	个	2	15	30	
159	容量瓶	1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成； 2、规格：100mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色； 3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面； 4、瓶口与瓶塞密合性好。	个	50	21	1050	
160	容量瓶	1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成； 2、规格：250mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色； 3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面； 4、瓶口与瓶塞密合性好。	个	4	28	112	

161	容量瓶	1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成； 2、规格：500mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色； 3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面； 4、瓶口与瓶塞密合性好。	个	30	44	1320	
162	容量瓶	1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成； 2、规格：1000mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色； 3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面； 4、瓶口与瓶塞密合性好。	个	2	60	120	
163	滴定管	1、高硼硅玻璃材质； 2、酸式，25mL，内应力消除：在偏光仪下呈紫色； 3、刻度标示清晰、均匀。	支	50	48	2400	
164	滴定管	1、高硼硅玻璃材质； 2、酸式，50mL，内应力消除：在偏光仪下呈紫色； 3、刻度标示清晰、均匀。	支	28	54	1512	
165	滴定管	1、高硼硅玻璃材质； 2、碱式，25mL，内应力消除：在偏光仪下呈紫色； 3、刻度标示清晰、均匀。	支	50	22	1100	
166	滴定管	1、高硼硅玻璃材质； 2、碱式，50mL，内应力消除：在偏光仪下呈紫色； 3、刻度标示清晰、均匀。	支	28	38	1064	
167	滴定管	聚四氟乙烯活塞，50mL。	支	1	195	195	
168	移液管	1mL, 玻璃制	支	28	11	308	
169	移液管	2mL, 玻璃制	支	28	11	308	
170	移液管	5mL, 玻璃制	支	28	12	336	
171	移液管	25mL, 玻璃制	支	28	15	420	

	管						
172	加热						
173	试管	1、高硼硅玻璃材质； 2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径 $\Phi$ 12mm，试管高70mm； 3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口； 4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。	支	350	1	350	
174	试管	1、高硼硅玻璃材质； 2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径 $\Phi$ 15mm，试管高150mm； 3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口； 4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。	支	350	1	350	
175	试管	1、高硼硅玻璃材质； 2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径 $\Phi$ 18mm，试管高180mm； 3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口； 4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。	支	100	1	100	
176	试管	1、高硼硅玻璃材质； 2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径 $\Phi$ 20mm，试管高200mm； 3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口； 4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。	支	100	1	100	
177	试管	1、高硼硅玻璃材质； 2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径 $\Phi$ 30mm，试管高200mm； 3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口； 4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。	支	30	4	120	
178	试管	1、高硼硅玻璃材质； 2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径 $\Phi$ 40mm，试管高200mm； 3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口； 4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。	支	30	15	450	
179	具支 试管	1、高硼硅玻璃材质。管口应切平正烘光，底部圆正，厚薄均匀，不得有刺手现象； 2、规格：试管外径 $\Phi$ 18mm，试管高180mm，急冷温差 $>200^{\circ}\text{C}$ ； 3、支管与试管连接处牢固、平滑。	支	20	4	80	

180	具支 试管	1、高硼硅玻璃材质。管口应切平正烘光，底部圆正，厚薄均匀，不得有刺手现象； 2、规格：试管外径 $\Phi$ 20mm，试管高200mm，急冷温差 $>200^{\circ}\text{C}$ ； 3、支管与试管连接处牢固、平滑。	支	20	5	100	
181	硬质 玻璃 管	1、高硼硅玻璃材质，硬质； 2、规格：外径 $\Phi$ 15mm，长150mm。	支	30	5	150	
182	硬质 玻璃 管	1、高硼硅玻璃材质，硬质； 2、规格：外径 $\Phi$ 20mm，长250mm。	支	10	7	70	
183	燃烧 管	$\phi$ 25mm $\times$ 300mm	支	2	11	22	
184	Y形 试管	$\phi$ 20mm	支	3	23	69	
185	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：5mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	50	6	300	
186	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：10mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	50	6	300	
187	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：25mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	100	6	600	
188	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：50mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	50	7	350	

189	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：100mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	100	7	700	
190	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：250mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	100	10	1000	
191	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：500mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	20	14	280	
192	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：1000mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	10	30	300	
193	烧瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：圆底，长，250mL； 3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃； 4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在。	个	50	14	700	
194	烧瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：圆底，250mL； 3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃； 4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在，不允许有明显的能目测的铁锈、铁屑存在。	个	30	14	420	

195	烧瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：圆底，500mL； 3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃； 4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在，不允许有明显的能目测的铁锈、铁屑存在。	个	50	23	1150	
196	烧瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：平底，250mL； 3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃； 4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在，不允许有明显的能目测的铁锈、铁屑存在。	个	5	11	55	
197	锥形瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：锥形，100mL； 3、底部不允许有结石、节瘤存在。	个	50	10	500	
198	锥形瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：锥形，250mL； 3、底部不允许有结石、节瘤存在。	个	28	21	588	
199	蒸馏烧瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、是一个具支管的圆底球形体烧瓶，便于与冷凝管和牛角管等组成蒸馏装置； 3、规格：250mL。	个	50	25	1250	
200	三口烧瓶	250mL	个	5	30	150	
201	一般						
202	酒精灯	1、透明钠钙玻璃材质，由灯座、灯塞、灯盖、灯芯组成； 2、规格：150mL； 3、玻璃仪器，正视应无色；或仅有玻璃本身的微浅黄绿色； 4、玻璃仪器的口部都应经圆口（熔光）、卷边或磨砂处理； 5、应力：应力仪观察下呈紫红色或部分扩散状蓝色； 6、厚薄均匀，玻璃仪器的底部应平整，放在平台上不应旋转或摇晃； 7、酒精灯塞子塞不紧是正常的，塞紧了是危险的。	个	28	6	168	

203	酒精灯	<p>1、透明钠钙玻璃材质，由灯座、灯塞、灯盖、灯芯组成；</p> <p>2、规格：250mL，单头；</p> <p>3、玻璃仪器，正视应无色；或仅有玻璃本身的微浅黄绿色；</p> <p>4、玻璃仪器的口部都应经圆口（熔光）、卷边或磨砂处理；</p> <p>5、应力：应力仪观察下呈紫红色或部分扩散状兰色；</p> <p>6、厚薄均匀，玻璃仪器的底部应平整，放在平台上不应旋转或摇晃；</p> <p>7、酒精灯塞子塞不紧是正常的，塞紧了是危险的。</p>	个	2	11	22	
204	酒精灯	<p>1、透明钠钙玻璃材质，由灯座、灯塞、灯盖、灯芯组成；</p> <p>2、规格：250mL，双头；</p> <p>3、玻璃仪器，正视应无色；或仅有玻璃本身的微浅黄绿色；</p> <p>4、玻璃仪器的口部都应经圆口（熔光）、卷边或磨砂处理；</p> <p>5、应力：应力仪观察下呈紫红色或部分扩散状兰色；</p> <p>6、厚薄均匀，玻璃仪器的底部应平整，放在平台上不应旋转或摇晃；</p> <p>7、酒精灯塞子塞不紧是正常的，塞紧了是危险的。</p>	个	2	60	120	
205	干燥塔	250mL	个	2	99	198	
206	气体洗瓶	250mL	个	2	38	76	
207	抽滤瓶	<p>1、透明钠钙玻璃材质；</p> <p>2、规格：500mL；</p> <p>3、底部不允许有结石、节瘤存在。</p>	个	2	33	66	
208	抽气管	<p>1、高硼硅玻璃材质；</p> <p>2、灯工焊接牢固，喷水管应在球内中心位置，喷口对正下管孔，两孔间距不大于 2.5mm；</p> <p>3、喷口切割磨平，不得有歪斜及小缺点；</p> <p>4、磨砂浮子必须活动自如，不得阻塞不动。</p>	个	2	48	96	
209	干燥器	<p>1、透明钠钙玻璃制；</p> <p>2、规格：160mL。</p>	个	4	99	396	
210	气体发生	<p>1、透明钠钙玻璃制；</p> <p>2、规格：250mL。</p>	个	4	219	876	

	器						
211	冷凝器	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：直形，300mm。	支	28	38	1064	
212	冷凝器	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：球形，300mm。	支	1	54	54	
213	牛角管	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：Φ18mm×150mm。	支	28	7	196	
214	漏斗	1、规格：60mm； 2、口边光滑平整，无毛边、快口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及不规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45°角，并将斜口边倒角不呈缺口； 3、壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重折皱，斗柄垂直偏正不超过3~5mm。	个	28	8	224	
215	漏斗	1、规格：90mm； 2、漏斗口径：90mm±2mm；厚度：约2mm； 3、口边光滑平整，无毛边、缺口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及不规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45°角，并将斜口边倒角不呈缺口； 4、壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重折皱，斗柄垂直偏正不超过3~5mm。	个	6	13	78	
216	安全漏斗	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：直形； 3、口部翻边圆整，不得呈波浪形，斗管焊接牢固，不得有内壁缩小现象。	个	5	11	55	
217	安全漏斗	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：双球； 3、口部翻边圆整，不得呈波浪形，斗管焊接牢固，不得有内壁缩小现象。	个	2	17	34	
218	分液漏斗	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：锥(梨)形，100mL。	个	28	54	1512	
219	分液漏斗	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：球形，50mL。	个	28	48	1344	
220	布氏漏斗	瓷，80mm。	个	2	32	64	

221	T形管 (T形试管)	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：直径 $\Phi 7-8\text{mm}$ ，直管长度 100mm，垂直管长度 50mm； 3、灯工焊接牢固，口部平整熔光处理。	个	28	2	56	
222	Y形管 (Y形试管)	采用透明玻璃制造，全长 $100\pm 5\text{mm}$ ，支长 $50\pm 5\text{mm}$ ，直径 7-8mm，壁厚 1.5mm。	个	28	3	84	
223	离心管	10mL，内应力消除：在偏光仪下呈紫红色。	支	10	5	50	
224	干燥管	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：单球，150mm。	支	50	11	550	
225	干燥管	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：U形， $\Phi 15\text{mm}\times 150\text{mm}$ ； 3、U形管弯度圆正，不得过分扁瘪歪斜，两管成水平，其高低差不大于 5mm。	支	50	7	350	
226	干燥管	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：U形， $\Phi 20\text{mm}\times 200\text{mm}$ ； 3、U形管弯度圆正，不得过分扁瘪歪斜，两管成水平，其高低差不大于 5mm。	支	3	9	27	
227	干燥管	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：U形，具支， $\Phi 15\text{mm}\times 150\text{mm}$ ； 3、U形管弯度圆正，不得过分扁瘪歪斜，两管成水平，其高低差不大于 5mm。	支	3	10	30	
228	比色管	25mL	支	100	15	1500	
229	活塞	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：直形； 3、灯工焊接牢固，焊接处玻管内径以不少于芯孔直径； 4、管口烘光不得有缺损缺口； 5、活塞芯孔径应与活塞壳孔对正，出现的偏差不得超过有效孔径的 1/3 为准； 6、活塞芯手柄不得有割手合缝线，尾部磨平，不得有 4mm 以上的缺口；	支	5	30	150	

		7、活塞芯与活塞壳磨合后，芯、肩应与壳肩齐平，其伸出或缩入最大偏差不得超过 1mm 为准。					
230	活塞	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：T 形； 3、灯工焊接牢固，焊接处玻璃管内径以不少于芯孔直径； 4、管口烘光不得有缺损缺口； 5、活塞芯孔径应与活塞壳孔对正，出现的偏差不得超过有效孔径的 1/3 为准； 6、活塞芯手柄不得有割手合缝线，尾部磨平，不得有 4mm 以上的缺口； 7、活塞芯与活塞壳磨合后，芯、肩应与壳肩齐平，其伸出或缩入最大偏差不得超过 1mm 为准。	支	2	51	102	
231	圆水槽	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：Φ200mm×100mm。	个	8	66	528	
232	圆水槽	1、透明钠钙玻璃制； 2、圆形，Φ270mm×140mm。	个	4	93	372	
233	玻璃钟罩	1、透明钠钙玻璃制； 2、Φ150mm×280mm，具上口。	个	2	120	240	
234	钴玻璃片	焰色反应专用钴玻片	个	28	17	476	
235	容器						
236	集气瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：125mL； 3、磨砂密合性：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。	个	100	5	500	
237	集气瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：250mL。	个	28	7	196	
238	集气瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：500mL。	个	5	10	50	

239	液封 除毒 气集 气瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：250mL。	个	5	84	420	
240	广口 瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：60mL。	个	500	6	3000	
241	广口 瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：125mL。	个	80	7	560	
242	广口 瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：250mL。	个	50	9	450	
243	广口 瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：500mL。	个	10	12	120	
244	广口 瓶(茶 色广 口瓶)	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：棕色，60mL。	个	100	7	700	
245	广口 瓶(茶 色广 口瓶)	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：棕色，125mL。	个	28	9	252	
246	广口 瓶(茶 色广 口瓶)	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：棕色，250mL。	个	28	14	392	
247	细口 瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：60mL。	个	70	6	420	
248	细口 瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：125mL。	个	500	7	3500	
249	细口	1、透明钠钙玻璃材质；	个	80	9	720	

	瓶	2、规格：250mL。					
250	细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：500mL。	个	30	11	330	
251	细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：1000mL。	个	30	19	570	
252	细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：3000mL。	个	3	66	198	
253	细口瓶(茶色细口瓶)	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：棕色，60mL。	个	100	7	700	
254	细口瓶(茶色细口瓶)	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：棕色，125mL。	个	100	8	800	
255	细口瓶(茶色细口瓶)	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：棕色，250mL。	个	28	12	336	
256	细口瓶(茶色细口瓶)	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：棕色，500mL。	个	2	15	30	
257	细口瓶(茶色细口瓶)	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：棕色，1000mL。	个	2	22	44	
258	细口瓶(茶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：棕色，3000mL。	个	1	87	87	

	色细口瓶)						
259	下口瓶	5000mL	个	2	249	498	
260	滴瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：30mL。	个	100	7	700	
261	滴瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：60mL； 3、瓶塞上口应配合橡皮头下管正直。	个	500	7	3500	
262	滴瓶 (茶色滴瓶)	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：茶色，30mL； 3、瓶塞上口应配合橡皮头下管正直。	个	50	7	350	
263	滴瓶 (茶色滴瓶)	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：茶色，60mL。	个	80	7	560	
264	称量瓶	φ 25mm×40mm	个	2	15	30	
265	材料和配套用品						
266	坩埚	瓷，30mL	个	50	7	350	
267	坩埚钳	1、产品用不锈钢制造。总长度为 200 mm； 2、钳子制作应光滑、平整、无缺陷； 3、钳子的夹持端为弯头，端头应有齿纹，便于夹住物体，吻合一致。	个	50	13	650	
268	烧杯夹	1、成型规整、美观，表面无锈蚀，无损伤； 2、具备可靠的强度和夹持能力，便于与实验装置配合、组装；	个	4	17	68	

		3、夹杆直径为 10mm±2mm，夹头内侧有软质垫衬。					
269	镊子	不锈钢，尖头，140mm。	个	28	7	196	
270	试管夹	1、产品为木质或竹质材料制成； 2、所用木材要求脱脂干燥处理，无裂纹，光滑，锯端面无毛刺，无刺手感； 3、试管夹所附毡块应粘接牢固，不得脱落； 4、管夹弹簧应有足够弹性，并作防锈处理。夹口张、合松劲强度适宜，便于试管夹持和拿取。	个	28	3	84	
271	止水皮管夹	1、水止皮管夹用钢丝拧制而成，弹性良好，夹持牢靠，表面作镀铬处理。 2、成型规整，表面无锈蚀。	个	28	2	56	
272	螺旋皮管夹	1、产品用钢材制成，应作防锈处理； 2、产品制作应光滑、平整、无缺陷； 3、产品的夹持范围最大应不小于 20mm，夹子的夹持应可靠，吻合好； 4、螺母与螺杆螺纹应吻合好，旋动轻便，不应有卡死现象。	个	5	5	25	
273	石棉网	1、产品为在金属网上涂敷石棉材料而制成； 2、金属网无锈蚀，具备一定的强度。石棉材料涂敷均匀，附着力强。涂敷面不得裸漏金属网面； 3、整体应平整、美观，不翘角。	个	28	3	84	
274	隔热网	环保型，功能与石棉网相同，隔热材料不是石棉。	个	28	5	140	
275	二连球	由橡皮手捏充气球和橡皮贮气球及橡胶导气管相连接而成。	个	2	48	96	
276	燃烧匙	1、产品由半圆面和金属丝结合制成； 2、半圆面为铜材制造，直径Φ为 20mm 左右。要求光滑无毛刺、圆润； 3、金属丝用Φ2 mm的钢丝制造，长度为 200mm 左右； 4、半圆面与金属丝结合应牢固可靠，耐高温。	个	28	3	84	
277	药匙	1、供中学化学实验和小学教学实验用； 2、药匙材质：单头塑料。	个	80	1	80	

278	玻璃管	1、透明钠钙玻璃材质； 2、外径： $\Phi 5\text{mm} \sim \Phi 6\text{mm}$ ； 3、理化性能：耐水等级：4级，耐碱等级：1~3级，耐酸等级：2~3级； 4、应力：紫红色或扩散状淡蓝； 5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色； 6、玻管厚薄均匀，不能出现大小头。	千克	5	51	255	
279	玻璃管	1、透明钠钙玻璃材质； 2、外径： $\phi 7\text{mm} \sim \phi 8\text{mm}$ ； 3、理化性能：耐水等级：4级，耐碱等级：1~3级，耐酸等级：2~3级； 4、应力：紫红色或扩散状淡蓝； 5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色； 6、玻管厚薄均匀，不能出现大小头。	千克	4	51	204	
280	玻璃棒	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格： $\phi 3\text{mm} \sim \phi 4\text{mm}$ ； 3、理化性能：耐水等级：1级，耐碱等级：1级，耐酸等级：2级； 4、应力：在偏光仪中呈蓝色； 5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色； 6、玻璃棒要圆、直径均匀、不能粗细不匀，无气泡、无节瘤、无结石。	千克	4	75	300	
281	玻璃棒	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格： $\phi 5\text{mm} \sim \phi 6\text{mm}$ ； 3、理化性能：耐水等级：1级，耐碱等级：1级，耐酸等级：2级； 4、应力：在偏光仪中呈蓝色； 5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色； 6、玻璃棒要圆、直径均匀、不能粗细不匀，无气泡、无节瘤、无结石。	千克	4	51	204	
282	软胶塞	1、产品用天然橡胶制造，白色； 2、每包软胶塞由0~10号的胶塞组成，要求搭配合理。	千克	8	66	528	
283	橡胶管	1、产品用优质天然橡胶制造； 2、产品内径为7~8mm，壁厚1mm。	千克	4	54	216	
284	乳胶	1、产品用优质乳胶制造；	米	50	7	350	

	管	2、产品内径为 5~6mm，壁厚 1mm。					
285	洗耳球	橡胶材质	个	25	11	275	
286	试管刷	1、产品由金属丝和绞合在其上的猪鬃毛制成，制成的试管刷要求不散、不脱毛； 2、整体应平整、美观，猪鬃毛长度均匀。	个	28	2	56	
287	烧瓶刷	1、供中学化学实验和小学教学实验用； 2、本品由猪鬃及铁丝两部分组成，猪鬃被铁丝牢牢的夹紧在上面。	个	28	3	84	
288	滴定管刷	产品由金属丝和绞合在其上的猪鬃毛制成。	个	28	7	196	
289	结晶皿	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：80mm。	个	2	15	30	
290	表面皿	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：60mm。	个	28	4	112	
291	表面皿	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：100mm。	个	4	7	28	
292	研钵	瓷，60mm。	个	28	11	308	
293	研钵	瓷，90mm。	个	2	17	34	
294	蒸发皿	1、实验用加热仪器 60mm，陶瓷制造； 2、口圆整、光滑，不得有缺口，厚薄均匀，底部平整，不凸凹，放置平面不摇晃，器身不扁瘪； 3、蒸发皿的形状应规整，不得有裂纹和妨碍使用的熔洞、斑点、缺釉等缺陷； 4、吸水率：不大于 0.3%； 5、釉的耐酸性：带釉蒸发皿内表面釉的损失量不大于 0.01mg/cm <sup>2</sup> ； 6、釉的高温粘结性：将带釉蒸发皿加热至 900℃时，不出现釉粘结现象； 7、热稳定性：产品在高于室温 230℃至室温的水中热交换一次，不出现裂痕或色斑； 8、按使用温度可分为：带釉蒸发皿和无釉蒸发皿。带釉蒸发皿使用温度不高于 1000℃，无釉蒸发皿使用温度不高于 1250℃。	个	28	5	140	

295	蒸发皿	<p>1、实验用加热仪器 100mm，陶瓷制造；</p> <p>2、口圆整、光滑，不得有缺口，厚薄均匀，底部平整，不凸凹，放置平面不摇晃，器身不扁瘪；</p> <p>3、蒸发皿的形状应规整，不得有裂纹和妨碍使用的熔洞、斑点、缺釉等缺陷；</p> <p>4、吸水率：不大于 0.3%；</p> <p>5、釉的耐酸性：带釉蒸发皿内表面釉的损失量不大于 0.01mg/cm<sup>2</sup>；</p> <p>6、釉的高温粘结性：将带釉蒸发皿加热至 900℃时，不出现釉粘结现象；</p> <p>7、热稳定性：产品在高于室温 230℃至室温的水中热交换一次，不出现裂痕或色斑；</p> <p>8、按使用温度可分为：带釉蒸发皿和无釉蒸发皿。带釉蒸发皿使用温度不高于 1000℃，无釉蒸发皿使用温度不高于 1250℃。</p>	个	5	8	40	
296	反应板	规格：6 穴。	个	28	6	168	
297	井穴板	<p>1、9 孔，0.7mL×9，井穴的孔穴容积为 0.7mL；</p> <p>2、采用能耐酸、碱、盐的塑料制成。</p>	个	28	3	84	
298	井穴板	6 孔，5mL×6。	个	28	6	168	
299	塑料多用滴管	3mL	支	800	1	800	
300	白金丝	Φ0.5mm 镍铬丝。长度 10CM。	支	2	16	32	
301	药品						
302	一般无机(一)						
303	铝(条)	工业	克	250	1	250	
304	铝(片)	工业	克	500	1	500	
305	铝	工业	克	100	1	100	

	(箔)						
306	锌 (粒)	工业	克	1000	0.39	390	
307	锌 (粒)	试剂	克	500	0.39	195	
308	铁(还 原铁 粉)	试剂	克	500	0.09	45	
309	铁 (片)	工业	克	500	0.12	60	
310	铁 (丝)	工业	克	500	0.12	60	
311	铜(紫 铜片)	工业	克	1000	1	1000	
312	铜 (丝)	工业	克	1000	1	1000	
313	碘	试剂	克	250	5	1250	
314	活性 炭	颗粒大小不小于 1000 目	克	500	0.09	45	
315	二氧 化锰	试剂	克	2000	0.21	420	
316	三氧 化二 铁	试剂	克	500	0.09	45	
317	氧化 铜	工业	克	500	1	500	
318	氧化 铝	试剂	克	500	0.09	45	
319	氯化	试剂	克	500	0.18	90	

	铝						
320	氯化钾	试剂	克	500	0.09	45	
321	氯化钠	试剂	克	2000	0.06	120	
322	氯化钠	工业	克	3000	0.06	180	
323	氯化钙(无水)	工业	克	1000	0.06	60	
324	氯化镁	试剂	克	500	0.06	30	
325	三氯化铁	试剂	克	500	0.15	75	
326	氯化铵	工业	克	1500	0.06	90	
327	氯化亚铁	试剂	克	500	0.24	120	
328	氯化亚锡	试剂	克	500	2	1000	
329	溴化钠	试剂	克	500	0.36	180	
330	溴化钾	试剂	克	500	0.36	180	
331	溴化铜	试剂	克	500	1	500	
332	碘化铅	试剂	克	100	10	1000	
333	碘化	试剂	克	500	2	1000	

	钾						
334	亚硫酸钠 (无水)	试剂	克	1000	0.06	60	
335	硫酸亚铁	试剂	克	1000	0.09	90	
336	硫酸亚铁 铵	试剂	克	500	0.12	60	
337	硫酸钾	试剂	克	500	0.12	60	
338	硫酸钠	试剂	克	500	0.06	30	
339	硫酸铝	试剂	克	500	0.09	45	
340	硫酸铜(蓝 矾、胆 矾)	工业	克	2000	0.21	420	
341	硫酸铜(无 水)	试剂	克	500	0.45	225	
342	硫酸铵	工业	克	500	0.09	45	
343	硫酸铝钾 (明矾)	工业	克	1000	0.06	60	

344	硫酸铁	试剂	克	500	0.21	105	
345	硫酸锰	试剂	克	500	0.09	45	
346	硫酸锌	试剂	克	500	0.09	45	
347	硫化亚铁	试剂	克	500	0.24	120	
348	一般无机(二)						
349	碳酸钠	工业	克	2500	0.06	150	
350	碳酸氢钠	工业	克	2000	0.06	120	
351	大理石	试剂	克	2000	0.06	120	
352	碳酸氢铵	工业	克	500	0.09	45	
353	硅酸钠(水玻璃)	试剂	毫升	500	0.06	30	
354	乙酸钠	试剂	克	500	0.09	45	
355	乙酸铅	试剂	克	500	0.36	180	
356	硫代硫酸钠	试剂	克	500	0.06	30	

357	硼酸	试剂	克	500	0.12	60	
358	氢氧化钡	试剂	克	500	0.12	60	
359	氨水	试剂	毫升	1000	0.06	60	
360	氧化钙(生石灰)	试剂	克	500	0.06	30	
361	氢氧化钙(熟石灰)	试剂	克	1000	0.09	90	
362	碱石灰	试剂	克	500	0.12	60	
363	一般有机指示剂						
364	一般有机						
365	葡萄糖	试剂	克	500	0.09	45	
366	蔗糖	试剂	克	500	0.12	60	
367	可溶性淀粉	试剂	克	500	0.18	90	
368	酒精	0.95	千克	5	99	495	
369	植物	食用	毫	500	0.12	60	

	油		升				
370	石蜡	工业	克	500	0.12	60	
371	石蜡 (油)	工业	毫升	500	0.15	75	
372	苯甲酸	工业	克	500	0.21	105	
373	硬脂酸	试剂	克	250	0.24	60	
374	硬脂酸丁酯	试剂	毫升	500	0.3	150	
375	指示剂						
376	石蕊	指示剂	克	25	10	250	
377	酚酞	指示剂	克	25	2	50	
378	品红	染料	克	25	2	50	
379	甲基橙	指示剂	克	25	2	50	
380	pH 广范围试纸	1~14, 条状, 每本 80 张, 每张尺寸不小于 1*20mm。	本	20	3	60	
381	蓝石蕊试纸	条状, 每本 100 张, 每张尺寸 48mm*8mm。	本	15	4	60	
382	红石蕊试纸	条状, 每本 100 张, 每张尺寸 48mm*8mm。	本	15	4	60	
383	淀粉碘化	条状, 每本不少于 100 张, 每张尺寸不小于 8.5mm*45mm。	本	10	4	40	

	钾试纸						
384	亚甲基蓝	试剂	克	25	4	100	
385	定性滤纸	直径 70mm, 100 张/盒	盒	15	9	135	
386	易燃液体						
387	低闪点易燃液体						
388	乙醛	试剂	毫升	500	0.24	120	
389	中闪点易燃液体						
390	苯	试剂	毫升	500	0.24	120	
391	无水乙醇	试剂	毫升	2000	0.09	180	
392	乙酸乙酯	试剂	毫升	1000	0.12	120	
393	高闪点易燃液体						
394	二甲	试剂	毫	500	0.12	60	

	苯		升				
395	易燃 固体、 自燃 物品、 遇湿 易燃 物品						
396	易燃 固体						
397	自燃 物品						
398	硫化 钠	试剂	克	500	0.12	60	
399	遇湿 易燃 物品						
400	氧化 剂						
401	有毒 品						
402	草酸	试剂	克	500	0.09	45	
403	氯化 钡	试剂	克	500	0.12	60	
404	苯酚	试剂	克	500	0.21	105	
405	腐蚀 品						
406	乙酸	试剂，36%。	毫 升	2000	0.09	180	

407	乙酸	试剂, 100%。	毫升	500	0.12	60	
408	碱性 腐蚀 品						
409	氢氧化 钾	试剂	克	1500	0.15	225	
410	氢氧化 钠	试剂	克	3000	0.09	270	
411	氢氧化 钠	工业	克	4000	0.09	360	
412	甲醛	试剂	毫升	500	0.09	45	
413	其它 实验 材料 和工 具						
414	实验 材料						
415	高中 化学 实验 材料	小刀、棉花、木炭、火柴、剪刀、焊锡、炭棒、导线、电灯泡、木板、电池、电珠、砂纸。	份	28	30	840	
416	电极 材料	石墨、铜、锌、铁、焊锡电极。	套	28	42	1176	
417	工具						

418	一字 螺丝 刀	1、规格 210mm; 2、旋杆采用 45#钢, 工作部硬度不低于 HRC48; 3、手柄采用绝缘材质, 外形根据人体工程学设计, 手感舒适; 4、旋杆应经镀铬防锈处理; 5、旋柄为硬质塑料制成, 表面光洁、无毛刺, 无缩迹。	支	1	5	5	
419	十字 螺丝 刀	1、规格 210mm; 2、旋杆材料采用 45#钢, 工作部长度内硬度 HRC48~54; 手柄采用绝缘材质, 外形根据人体工程学设计, 手感舒适; 3、旋杆应经镀铬防锈处理; 4、旋柄为硬质塑料制成, 表面光洁无毛刺, 无缩迹, 与旋杆接合牢固。	支	1	5	5	
420	尖嘴 钳	1、型号规格: 长 160mm; 2、采用 45 号高碳钢精工铸造, 整体精抛光、热处理, 钳口高频淬火, 硬度 45~48HRC, PVC 全新材料, 环保手柄。	把	1	13	13	
421	手锤 (杠 锤)	0.5kg, 木柄, 总长 300mm。	把	1	23	23	
422	三角 锉	工作范围长 175mm; 注塑手柄。	个	1	8	8	
423	剪刀	1、产品表面处理为电镀剪; 2、剪刀刃口硬度不低于 HRC52; 3、两片刃口对应点硬度差不大于 HRC4; 4、全长 150mm; 剪刀性能应手感轻松、均匀、剪布锋利、不咬口、不崩口、不变形。	把	1	6	6	
424	玻璃 瓶盖 开启 器	可开启实验室所有瓶盖。	套	1	2	2	
425	玻璃 管切 割器	适应于细小玻璃管(可切 20mm 以内的玻璃试管)的切割。	个	1	60	60	

426	安全防护用具					
427	工作服	1、材质：涤卡；颜色为白色； 2、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； 3、产品应做工精细，产品外观无破损、斑点、污物等缺陷； 4、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、牢固性和和舒适感。	件	3	63	189
428	护目镜	1、用于实验教师防强光、眩光、紫外、激光，或是机械性伤害(机加工)； 2、护目镜镜片由高级光学树脂（聚碳酸酯）制成，透光率高，应达到97%，强度好，防摔，能遮挡各种强光、射线等辐射，且耐腐蚀，无屈光度； 3、镜片无波纹、无结瘤、疵点、无划伤等缺陷。	个	52	11	572
429	防护面罩	1、产品由透明有机玻璃制成； 2、面罩应清洁透明，应无波纹、无划伤、裂纹。	个	1	14	14
430	防毒口罩	1、直接式防毒口罩； 2、口罩能完全罩住口、鼻不漏气； 3、防毒时间不小于1小时； 4、口罩应卫生清洁，不得有灰尘。不得用有毒材料制作。	个	1	35	35
431	耐酸手套	1、产品为橡胶制品，长袖口带五指套； 2、应耐强酸、强碱及氧化剂、还原剂等化学药品试剂的腐蚀，并结实耐用； 3、冬季不得发硬，夏季不得粘连，各部位应完整严密，无开裂和小孔。	双	50	11	550
432	耐酸手套	1、产品为橡胶制品，长袖口带五指套； 2、应耐强酸、强碱及氧化剂、还原剂等化学药品试剂的腐蚀，并结实耐用； 3、冬季不得发硬，夏季不得粘连，各部位应完整严密，无开裂和小孔。	双	50	11	550
433	洗眼器(洗眼壶)	壶式，冲洗型，玻璃。	套	1	28	28
434	简易急救箱(卫)	铝合金箱急救箱内应配备以下药品及器材：绿药膏1瓶；烧伤药膏1瓶；苏打粉100g；创可贴10条；紫药水50ml；3%双氧水100ml；胶布1卷；绷带1卷；药棉1包；手术剪1把；镊子1把；一次性注射器1支。	件	1	309	309

	生箱)					
435	实验 防护 屏	三片折叠式结构，有机玻璃制。	件	1	69	69
合计						630217

### (五)、物理实验室及相关配套仪器

物理实验室/56座（吊装）							
序号	设备名称	技术参数	单位	数量	单价（元）	合计（元）	备注
教师演示区域							

1	教师演示台	<p>1、规格：2400*700*850mm；</p> <p>★2、台面：采用湛蓝色 13mm 厚优抗板，且依据 GB/T4893.1-2021《家具表面漆膜理化性能试验第 1 部分：耐冷液测定法》、JC/T908-2013《人造石》、GB/T3854-2017《增强塑料巴柯尔硬度试验方法》、GB/T35601-2017《绿色产品评价人造板和木质地板》、GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》、GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》、GB6675.4-2014《玩具安全第 4 部分：特定元素的迁移》、GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》、AfPS GS 2019:01 PAK《在 GS 标志认证过程中多环芳香烃（PAHs）的检测和验证产品限量依据产品安全法案第三章第 21（1）条款》满足如下参数要求：</p> <p>2-1、表面耐污染性能：耐污染性能不少于 60 项试验污染物的检测，且包含：丙酮、食盐溶液（10%溶液）、氢氧化钠（25%的溶液）、双氧水（30%的溶液）、硝酸银（1%的溶液）、硝酸（65%的溶液）、硫酸（98%的溶液）、柠檬酸（10%溶液）等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为“5 级”。2-2、密度：检验结果<math>\geq 1.48\text{g/cm}^3</math>。2-3、24h 吸水率：检验结果<math>\leq 0.4\%</math>。2-4、静曲强度：检验结果<math>\geq 78.0\text{MPa}</math>。2-5、弹性模量：检验结果<math>\geq 11480\text{MPa}</math>。2-6、尺寸稳定性：检验结果<math>\leq 0.6\%</math>。2-7、耐高温性能：检验结果为试件表面无裂纹。2-8、耐光色牢度：检验结果为 4-5 级。2-9、表面耐水蒸气性能：检验结果为 5 级。2-10、表面耐龟裂性能：检验结果为 5 级。2-11、表面耐冷热循环性能：检验结果为无裂纹、鼓泡。2-12、表面耐划痕性能：检验结果为表面无大于 90%的连续划痕。2-13、表面耐磨性能：检验结果为 700r（转）。2-14、表面耐香烟灼烧性能：检验结果为 5 级。2-15、表面耐干热性能：检验结果为 5 级。2-16、表面耐湿热性能：检验结果为 5 级。2-17、抗冲击性能：检查结果为落球高度 1000mm，压痕直径<math>\leq 4.47\text{mm}</math>，有轻微压痕。2-18、耐液性：检验结果为耐酸（10%乙酸溶液）1 级，耐碱（10%碳酸钠溶液）1 级。2-19、巴氏硬度：实体面材：UPR 类：检验结果<math>\geq 73</math>。2-20、含水率：检验结果<math>\leq 0.7\%</math>。2-21、品质属性：①甲醛释放量：检验结果<math>\leq 0.03\text{mg/m}^3</math>。②挥发性有机化合物（72h）：A、苯，检验结果为未检出。B、甲苯，检验结果为未检出。C、二甲苯，检验结果为未检出。D、总挥发性有机化合物，检验结果为未检出。2-22、建筑材料放射性核素限量：检验结果为 <math>I_{\text{Ra}}=0</math>，<math>I_{\text{r}}=0</math>。2-23、玩具材料中可迁移元素的最大限量要求：其他玩具材料（除造型黏土和指画颜料）：A、锑，检验结果为未检出。B、砷，检验结果为未检出。C、钡，检验结果<math>\leq 2.8\text{mg/kg}</math>。D、镉，检验结果<math>\leq 0.5\text{mg/kg}</math>。E、铬，检验结果<math>\leq 2.4\text{mg/kg}</math>。F、铅，检验结果<math>\leq 7.3\text{mg/kg}</math>。G、汞，检验结果<math>\leq 0.02\text{mg/kg}</math>。H、硒，检验结果为未检出。2-24、火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘：检验结果为三组试样火焰横向蔓延均未到达试样长翼边缘。2-25、600s 的总放热量（MJ）：检验结果<math>\leq 15</math>。2-26、60s 内焰尖高度：检验结果为纵向 1、纵向 2、纵向 3、横向 1、横向 2、横向 3 火焰均未传播至 150mm 刻度线。2-27、60s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象：检验结果为纵向 1、纵向 2、纵向 3、横向 1、横向 2、横向 3 燃烧滴落物均未引燃滤纸。2-28、燃烧性能等级：检验结果为 B1（C）级。2-29、多环芳烃：检验结果为 15 种多环芳烃总和：未检出。2-30、投标人需提供带 CMA 和 CNAS 标志的省级及以上委托抽样检验的检测报告复印件，且需注明本次招标采购项目名称</p>	张	1	7495	7495
---	-------	---	---	---	------	------

		<p>及编号并加盖受检单位公章。</p> <p>3、桌身：整体采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理；</p> <p>4、结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留；</p> <p>5、滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形；</p> <p>6、铰链：采用优质铰链，开合十万次不变形。</p>					
2	教师转椅	<p>1、五轮气动升降转椅，椅面及靠背为高回弹高密度海绵，黑色优质网面；</p> <p>2、铝合金五星脚，带扶手。</p>	把	1	285	285	
<b>学生实验区域</b>							

1	学生实验桌	<p>1、规格：1200*600*780mm；</p> <p>★2、台面：采用湛蓝色 12.7mm 厚双面膜实芯理化板，且依据 GB/T4893.1-2021《家具表面漆膜理化性能试验第 1 部分：耐冷液测定法》、JC/T908-2013《人造石》、GB/T3854-2017《增强塑料巴柯尔硬度试验方法》、GB/T35601-2017《绿色产品评价人造板和木质地板》、GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》、GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》、GB6675.4-2014《玩具安全第 4 部分：特定元素的迁移》、GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》、GB/T20284-2006《建筑材料或制品的单体燃烧试验》、GB/T8626-2007《建筑材料可燃性试验方法》、AfPS GS 2019:01 PAK《在 GS 标志认证过程中多环芳烃（PAHs）的检测和验证产品限量依据产品安全法案第三章第 21（1）条款》满足如下参数要求：</p> <p>2-1、表面耐污染性能：耐污染性能不少于 60 项试验污染物的检测，且包含：丙酮、食盐溶液（10%溶液）、氢氧化钠（25%的溶液）、双氧水（30%的溶液）、硝酸银（1%的溶液）、硝酸（65%的溶液）、硫酸（98%的溶液）、柠檬酸（10%溶液）等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为“5 级”。2-2、密度：检验结果为 1.46g/cm<sup>3</sup>。2-3、24h 吸水率：检验结果为 0.3%。2-4、静曲强度：检验结果≥81.8MPa。2-5、弹性模量：检验结果≥12060MPa。2-6、尺寸稳定性：检验结果为 0.1%。2-7、耐高温性能：检验结果为试件表面无裂纹。2-8、耐光色牢度：检验结果为 4-5 级。2-9、表面耐水蒸气性能：检验结果为 5 级。2-10、表面耐龟裂性能：检验结果为 5 级。2-11、表面耐冷热循环性能：检验结果为无裂纹、鼓泡。2-12、表面耐划痕性能：检验结果为表面无大于 90%的连续划痕。2-13、表面耐磨性能：检验结果≥650r（转）。2-14、表面耐香烟灼烧性能：检验结果为 5 级 2-15、表面耐干热性能：检验结果为 5 级。2-16、表面耐湿热性能：检验结果为 5 级。2-17、抗冲击性能：检查结果为落球高度 1000mm，压痕直径≤4.26mm，有轻微压痕。2-18、耐液性：检验结果为耐酸（10%乙酸溶液）1 级，耐碱（10%碳酸钠溶液）1 级。2-19、巴氏硬度：实体面材：UPR 类：检验结果≥72。2-20、含水率：检验结果≤0.8%。2-21、品质属性：①甲醛释放量：检验结果≤0.02mg/m<sup>3</sup>。②挥发性有机化合物（72h）：A、苯，检验结果为未检出。B、甲苯，检验结果为 6ug/m<sup>3</sup>。C、二甲苯，检验结果为未检出。D、总挥发性有机化合物，检验结果为 46ug/m<sup>3</sup>。2-22、建筑材料放射性核素限量：检验结果为 IRa=0，Ir=0。2-23、玩具材料中可迁移元素的最大限量要求：其他玩具材料（除造型黏土和指画颜料）：A、锑，检验结果为未检出。B、砷，检验结果为未检出。C、钡，检验结果≤3.7mg/kg。D、镉，检验结果≤0.5mg/kg。E、铬，检验结果≤2.6mg/kg。F、铅，检验结果≤8.2mg/kg。G、汞，检验结果为 0.02mg/kg。H、硒，检验结果为未检出。2-24、火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘：检验结果为三组试样火焰横向蔓延均未到达试样长翼边缘。2-25、600s 的总放热量（MJ）：检验结果≤15 15 15。2-26、60s 内焰尖高度（mm）：检验结果为纵向 1、纵向 2、纵向 3、横向 1、横向 2、横向 3 火焰均未传播至 150mm 刻度线。2-27、60s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象：检验结果为纵向 1、纵向 2、纵向 3、横向 1、横向 2、横向 3 燃烧滴落物均未引燃滤纸。2-28、燃烧性能等级：检验结果为 B1（C）级。2-29、多环芳烃：检验结果为 15 种多环芳烃总和：未检</p>	张	28	1652	46256	
---	-------	--	---	----	------	-------	--

		<p>出。2-30、投标人需提供带 CMA 和 CNAS 标志的省级及以上委托抽样检验的检测报告复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖受检单位公章。</p> <p>3、桌体采用流线型设计，支撑受力点合理布局，采用优质五金配件连接，不用胶水粘接，便于安装。外表面和内表面以可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺以及五金配件露出的锐利尖锐，所有接触人体的边棱均为倒圆角；</p> <p>4、台身结构：新型塑铝结构，整体 1180*570*760mm；</p> <p>5、桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，三段链接，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理；6、上腿规格：565*58*110mm，壁厚不小于 2mm 内部设有加强筋；7、下腿规格：550*72*125mm，壁厚不小于 2mm，配有 M8*60mm 的升降调节脚垫；8、立柱：采用 110×55mm，壁厚 1.3mm，立柱两端内部有 2 个铸铝成型的螺丝链接位；内侧设有 12*5mm 的凹槽，使用锁拉扣链接桌体下横梁，调节方便，外侧设有装饰条。下横梁采用 80*14.5mm 目型铝型材制作壁厚 1.2mm。前横梁采用 29*27mm 凹型铝型材制作壁厚 1mm。中横梁采用 29*31mm，D 型铝型材制作壁厚 1mm。后横梁：采用 29*27mm，凹型铝型材制作壁厚 1mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理；</p> <p>9、学生位设书包斗；书包斗：采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。两个书包斗中间设有电源盒，方便使用。</p>						
2	实验凳	<p>一、凳面：</p> <p>1、材质：采用湛蓝色环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型；</p> <p>2、尺寸：直径 300mm；</p> <p>3、表面防滑不发光。</p> <p>二、脚钢架：</p> <p>1、材质及形状：椭圆形无缝钢管；</p> <p>2、尺寸：20×40×1.7mm；</p> <p>3、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象；</p> <p>4、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型；</p> <p>5、凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度，可调高度 5cm。</p>	条	56	135	7560		
<b>智能控制系统</b>								

1	全智能系统控制箱	<p>1、整体尺寸不大于：450mm×200mm×900 mm(±5 mm)；箱体厚度为 1.2 mm SPCC 冷轧钢板，表面光滑，不易变形，强度高等特点，钣金折弯成型，表面经酸洗磷化处理，静电喷涂环保粉末高温处理工艺，无有害物质，具有防腐性高；</p> <p>2、控制箱体内分二段式结构设计，柜上端为电气设备安装层，下端为控制操作屏系统；</p> <p>3、2P 电源总开关一组，学生总控 2P 漏电保护器一组，220V 电源插座三组；</p> <p>4、摇臂控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室摇臂进行单独或分组控制（上升、下降或暂停，上升或下降到后摇臂会自动停止）；</p> <p>5、电源控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室 220V 高压及 0-30V 低压进行单独或分组控制；</p> <p>6、照明控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室照明进行单独或分组控制。</p>	台	1	9318	9318	
2	智能控制屏	<p>规格：10 寸高分辨率工业安卓屏，集中控制系统，可执行各选项控制（配一启动按钮开关和一急停开关）</p> <p>1、摇臂控制：对全室摇臂进行单独或分组控制（上升、下降或暂停，上升或下降到后摇臂会自动停止），具有防卡，防夹功能；</p> <p>2、电源控制：对全室 220V 进行单独或分组控制；</p> <p>3、照明控制：对全室照明进行单独或分组控制。</p>	套	1	7533	7533	
3	app 吊装控制系统	<p>微信小程序 APP 集中控制系统，可执行各选项控制</p> <p>1、摇臂控制：对全室摇臂进行单独或分组控制（上升、下降或暂停，上升或下降到后摇臂会自动停止），具有防卡，防夹功能；</p> <p>2、电源控制：对全室 220V 进行单独或分组控制；</p> <p>3、照明控制：对全室照明进行单独或分组控制；</p>	项	1	5022	5022	
4	温湿度探测系统	系统控制箱内配置精密温湿度传感器，实时监测室内的温度和湿度，实时显示当前环境的温度和湿度，为舒适的室内环境提供实时数据参考。	项	1	1506	1506	
<b>顶部集成供给系统</b>							

1	吊装主体框架	<p>1、主框架尺寸：长 1720*宽 620*高 300mm(±5mm)，采用 1.8MM-3mm 厚国际新型复合材料，经高温模压工艺一次成型，表面光滑，环保无毒、生产工业采取四面模块化组合，模块化安装、安装简单、维修更换便捷；</p> <p>2、特点：具有优良的电气绝缘性、耐腐蚀性、机械性能、优异的耐紫外线抗老化性能及阻燃性可达到 FV0 级，使用寿命长，永不变色之特性。能有效保护主体内结构部件供应系统的安全；</p> <p>3、堵头椭圆形结构，边框带有氛围灯光。承重骨架采用优质工业级高强度型材经 CNC 精加工成型，质量轻、强度高、耐腐蚀、结构稳定；</p> <p>4、动力选用了优良的超静音安全低压直流 24V 低压电机动力，摇臂采用规格大小为 70*55MM 椭圆形，厚度 1.5MM 优质铝合金挤压成型，动力装置和主体结构模块化组合，安装维护便捷，运行无噪音。</p>	套	9	11955	107595	
2	顶装固定支架护罩	SPCC 冷轧钢板经激光切割、数控冲压、数控折弯成型，生产工业采取模块组合，便于安装，外观流线形设计，简洁美观，表面经环氧树脂粉末静电喷涂、高温固化处理，耐腐蚀。	只	9	501	4509	
3	智能摇臂升降系统	动力采用为直流 24V 减速低压电机，连接杆采用 70*55*1.8mm 专用铝合金模具一体成型，功能模块采用模具一体成型，形状为椭圆形设计，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，可配网络同时可以扩展多媒体控制。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。	个	15	3152	47280	
4		接收智能化控制系统控制，内含新国标 5 孔插座。可以分组或独立控制电源供给。	组	15	300	4500	
5	电源供应模块	<p>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；</p> <p>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 1.54 寸液晶显示电源学生交直流电压；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>	组	15	1506	22590	
6		采用 485 网络模块接口。	组	15	300	4500	
7	急停装置	在系统出现故障时紧急制动，确保实验操作时的安全性。	组	15	300	4500	
8	实验室布线	<p>1、敷设 PVC 阻燃管穿 BV 塑铜线；</p> <p>2、4mm<sup>2</sup> 2 根，1.5mm<sup>2</sup> 2 根，2.5mm<sup>2</sup> 2 根，1.5mm<sup>2</sup> 1 根，实验台内铝塑护套管穿 1.0mm<sup>2</sup> RV 塑铜线。</p>	项	1	5775	5775	
9	智能照明	1200*80mm，接收智能化控制系统控制，功能面板采用 1200*80mm，配置 LED 日光灯 1 根，每根 15W，灯罩采用 PC 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。	套	15	402	6030	
10	系统安装辅件	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。主要辅件有：三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	项	1	7533	7533	

物理准备室（吊装）						
1	准备台	<p>1、规格：2400*1200*780mm；</p> <p>2、台面：湛蓝色 12.7mm 厚实芯理化板，台面具耐热、耐磨、耐撞击、耐酸碱、耐腐蚀、防水等功能。</p> <p>3、桌体采用流线型设计，支撑受力点合理布局，采用优质五金配件连接，不用胶水粘接，便于安装。外表面和内表面以可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺以及五金配件露出的锐利尖锐，所有接触人体的边棱均为倒圆角。</p> <p>4、台身结构：整体 1180*570 四张框架对拼，新型塑铝结构，整体 1180*570*760mm。</p> <p>5、桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，三段链接，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。</p> <p>6、上腿规格：565*58*110mm，壁厚不小于 2mm 内部设有加强筋。</p> <p>7、下腿规格：550*72*125mm，壁厚不小于 2mm，配有 M8*60mm 的升降调节脚垫。</p> <p>8、立柱：采用 110×55mm，壁厚 1.3mm，立柱两端内部有 2 个铸铝成型的螺丝链接位；内侧设有 12*5mm 的凹槽，使用锁拉扣链接桌体下横梁，调节方便，外侧设有装饰条。下横梁采用 80*14.5mm 目型铝型材制作壁厚 1.2mm。前横梁采用 29*27mm 凹型铝型材制作壁厚 1mm。中横梁采用 29*31mmD 型铝型材制作壁厚 1mm。后横梁：采用 29*27mm，凹型铝型材制作壁厚 1mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。</p> <p>9、学生位设书包斗；书包斗：采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。两个书包斗中间设有电源盒，方便使用。</p>	张	1	7023	7023
2	仪器柜	<p>1、规格：1000×500×2000mm；</p> <p>2、柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌 15mm*30mm*1.2mm 钢制横梁，承重力强；</p> <p>3、下柜柜门：内框采用改性 PP 材质模具一次成型，外嵌 5mm 厚钢化烤漆玻璃。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁；</p> <p>4、上柜柜门：内框采用改性 PP 材质模具一次成型，外嵌 5mm 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边。配锁；</p> <p>5、层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌两根 15mm*30mm*1.2mm 钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间；</p> <p>6、拉手：采用改性 PP 材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行，开启方便；</p> <p>7、门铰链：采用改性 PP 材料模具一次成型，伸缩式 PP 旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀性好；</p> <p>8、螺丝：不锈钢材质。</p>	个	6	2673	16038
高中物理仪器						

1	计算机					
2	计算器	1、函数型； 2、10+2 位数，有统计运算功能、有分数计算功能、双行 LCD 显示、有函数运算功能、有多行重视功能、有方程编辑及显示、查看功能、有独立储存器功能、有临时储存器功能、有普通四则运算功能、有自动关机功能、应保留普通计算器的其他功能。	个	14	29	406
3	一般					
4	钢制黑板	1、尺寸及要求：不小于 850mm×600mm，双面，黑板提手在长边边框中间安装牢靠，挂起或提拿时无明显歪斜； 2、钢制双面黑板，书写面为镀锌冷轧钢板制造，两钢板间为人造板，并与金属板粘结牢固； 3、无镜面反光，色泽均匀； 4、允许用绿白两用书写板代替； 5、使用普通或无尘粉笔时，应手感流畅、充实，笔迹清晰，经反复擦试无明显遗留粉笔痕迹。	块	1	99	99
5	打孔器	1、产品为手持式打孔器，要求用优质钢材制造，刀刃硬度不低于 HRC55；四件套； 2、空心结构，一端带柄，一端有刃，刃口平整、锋利； 3、空管与手柄焊接牢固，使用中不得脱柄。	套	1	15	15
6	直联泵	2XZ-1 型，单相，有防回油功能。	台	1	639	639
7	两用气筒 (打气筒)	两用气筒（手持式）、由抽气接头、打气接头、阀体接头、抽气活塞、打气活塞、筒体、拉杆、手柄。管用工程塑料材质制成，直径 28mm, 长 390mm。	个	1	45	45
8	抽气筒	1、供中学物理实验中作抽气、打气使用； 2、极限抽气压力 $\leq 6.7 \times 10^3 \text{Pa}$ （50mmHg）； 3、最低打气压力 $\geq 2.9 \times 10^5 \text{Pa}$ ； 4、活塞碗要求材质挺实，碗外表面较柔软，耐磨密封性良好。	个	1	20	20
9	打气筒	产品由气筒、踏脚、活塞、活塞杆、手柄、橡胶管、气针夹等组成。	个	1	19	19
10	抽气盘	1、本套仪器由抽气盘、塑料钟罩、电铃、橡胶密封圈等组成； 2、钟罩的外径为 170mm, 属高强度透明塑料制品，透明度良好。	套	1	159	159
11	吹风机	1、学生实验吹干物品用； 2、本品材质为 ABS； 3、有冷热风、两档。	个	1	57	57

12	仪器车	<p>1、规格尺寸不小于：590mm×400mm×800mm；</p> <p>2、仪器车额定载重量为 60kg，上、下层托盘承载重量均不小于 60kg；</p> <p>3、采用双层结构，有上、下二层托盘，不锈钢材料；</p> <p>4、车架用不锈钢管制成；</p> <p>5、万向轮部件可以绕固定管作 360° 旋转；在仪器车载重为额定值时，车轮应转动灵活，并且万向轮的方向也能自动调整，无卡阻现象。</p>	辆	1	651	651	
13	充磁器	<p>1、该仪器具有充磁、退磁功能；</p> <p>2、工作电压为交流 220V±10%，额定电流 3A。</p>	台	1	276	276	
14	生物显微镜	640 倍，布袋包装	台	4	684	2736	
15	望远镜	<p>1、双筒，规格：20×35，可调焦；</p> <p>2、倍率：7 倍（真实倍率），视角：8 度，物镜：35mm，视野范围：1000 米处为 167 米；</p> <p>3、材质：望远镜专用工程材料，手感细腻、舒适，外观典雅，做工精细；</p> <p>4、镜片镀膜：完全镀膜；</p> <p>5、望远镜配有背带和皮夹包，配有说明书。</p>	个	1	114	114	
16	酒精喷灯	<p>结构为座式。金属制作，壁厚 1mm，火焰温度可达 900 摄氏度。</p> <p>1、主要由壶体、燃杯、壶嘴、喷管、火苗调节杆组成；</p> <p>2、壶体外形尺寸：容量 250ml；</p> <p>3、喷管与壶体连接螺纹、壶体密封盖无漏气现象；</p> <p>4、焊接部位应焊接牢固、光滑。</p>	个	1	156	156	
17	注射器	<p>1、规格：100mL，塑料制成；</p> <p>2、密封性好，滑动灵活；</p> <p>3、刻度标线规整、清晰。</p>	个	2	12	24	
18	透明盛液筒	<p>1、透明盛液筒体用聚苯乙烯压制而成，透明度良好、不易损坏；</p> <p>2、筒的外径 <math>\Phi \geq 120\text{mm}</math>，高度 <math>\geq 300\text{mm}</math>；</p> <p>3、筒体表面印制表示刻度标志；</p> <p>4、筒体底部安放平稳、牢固，造型美观；</p> <p>5、产品口部圆正，底部平整，表面无凹凸不平现象，无擦伤、划痕、裂缝等缺陷。</p>	个	2	45	90	

19	透明水槽 (塑料水槽)	1、用聚苯乙烯压制而成，透明度良好、不易损坏； 2、外表尺寸：方形 330mm×330mm×150mm； 3、产品口、底部平整，表面无凹凸不平现象，无擦伤、划痕、裂缝等缺陷。	个	1	75	75	
20	支架						
21	物理支架	产品为组合式，由 A 型底座、立杆（2 根，长杆 70cm，短杆 50cm）、烧杯夹、万向夹、铁环、圆托盘、吊钩等组成。	套	2	351	702	
22	方座支架 (铁架台)	1、产品由底座、立杆及附件组成； 2、方座支架的底座钢板制成； 3、立杆直径 $\phi 9.5\text{mm}$ ； 4、立杆长 595mm，表面镀铬，立杆与方座组装后应垂直； 5、附件由大、小铁圈各一只，铁制十字夹 2 只，试管夹一只构成。	套	14	78	1092	
23	多功能实验支架 (方座支架) (铁架台)	产品为组合式，由 A 型底座、立杆（2 根，长杆 70cm，短杆 50cm）、铁环、烧瓶夹、小 A 型底座、滴定夹、圆盘等组成。	套	2	399	798	
24	升降台	1、本产品由上面板、下底板及旋转轴、手轮等组成。 2、升降范围不小于 150mm，载重不小于 10KG，工作台上上面板 150mm×150mm，下底板 180mm×180mm。	台	2	141	282	
25	三脚架	1、由铁环和 3 只脚组成； 2、三只脚与铁环焊接紧固，脚距相等，立放台上时圆环应与台面平行，所支承的容器不得有滑动。	个	14	8	112	
26	电源						
27	高中学生电源	1、结构：前后面板及底板，上面板与左右面板都采用金属一次成型，表面磨砂质感漆面； 2、直流稳压输出：标准电压：2~16V 每 2V 一档，共八档；额定电流：2A；保护：(1.05~1.5)×2A 自动保护；控制端断线输出电压不高于 4V； 3、交流输出：标准电压：2~16V，每 2V 一档，共八档；额定电流：3A；保护：(1.05~1.5)×3A； 4、电源电压：198V~242V50Hz±2.5Hz；工作时间：连续。	台	13	339	4407	

28	高中教学电源	<p>稳压输出；电压：1V-30V 无极可调，输出电流额定；2A。交流输出；电压：2V-30V，每 2V 一档，共 12 档可调，输出电流额定；额定 3A。</p> <p>a、各档空载电压应不大于 1.05U 标+0.3V；</p> <p>b、各档满载电压应不小于 0.95U 标~0.3V；直流稳压输出电压偏调：±（2%U 标+0.1V）；直流大电流短时输出电流大于 10A 时，20s±2s 自动关断。输出短时电流为 40A+10A，8s±2 自动关断；过载保护；</p> <p>a、电源的交流输出和直流输出电流等于或小于其额定输出电流时，电源应正常工作，当输出电流在额定输出电流值的 1.05~1.5 倍时，电源应能过载保护；</p> <p>b、各档输出电路短路时应能自动关断；连续工作时间不少于 8h。</p>	台	1	900	900	
29	蓄电池	<p>1、额定电压：6V；</p> <p>2、额定容量：15Ah；</p> <p>3、蓄电池由 3 个额定电压为 2V 的单体蓄电池组成，结构采用阀控密封式结构，阀控式；</p> <p>4、蓄电池外观不得有裂纹及明显变形，且标志清楚。</p>	台	2	150	300	
30	调压变压器	单相，干式自冷，输入电压：220V，输出电压：0~220V，最大负载：2000W。	台	1	750	750	
31	电池盒	<p>1、仪器可放置 1 节 1 号电池；</p> <p>2、各触点使用镀铜材料；要求接触良好，整体结构结实牢固；</p> <p>3、可串并联。</p>	个	14	4	56	
32	感应圈	<p>1、规格：电子开关式，输出高压 10~100kV，输出连续可调；</p> <p>2、高压连续工作时间：15 分钟；</p> <p>3、放电火花距离 10mm~100mm；</p> <p>4、消耗功率：≤120W；</p> <p>5、供电电源：220V/50HZ。</p>	台	1	801	801	
33	直流高压电源	<p>输出电压分直流高压：250V、300V、600V、1000V、1200V、1500V 六档。</p> <p>输出电流：1 档、2 档额定电流为 0.2A，3 档、4 档、5 档、6 档额定电流为 0.1A</p> <p>过载保护动作电流（1 档、2 档）0.25A+0.01A（3 档、4 档、5 档、6 档）0.15A+0.01A.</p>	台	1	1149	1149	
34	电子起电机	<p>1、电压范围 0-10V；</p> <p>2、电流范围 0-5A 链接 220V 电压本起电机外接 6V-12V/0.5A 稳定电源。</p>	台	5	540	2700	
35	电池充电器	单充阀控式铅蓄电池或单充可调内阻电池或组合式。	台	1	924	924	

36	测量					
37	长度					
38	专用直尺	1、量程 1m, m、dm、cm、mm 四种单位, 起点零刻度线; 2、木质材质, 刻度清晰, 不容易磨损; 3、刻线和数字排列整齐端正; 刻线粗细应一致; 尺面上线或数字允许有不明显的局部微糊或缺断; 4、选用无节疤、无裂纹并经脱脂干燥处理的木材制造, 尺面漆层均匀、整洁, 表面无伤痕, 据断面无毛刺, 边角倒钝; 卡脚移动无卡死或脱落现象。	只	14	11	154
39	钢直尺	200mm 碳钢材质, 200mm×25mm×0.5mm, 分度值 0.5mm。	只	13	5	65
40	钢直尺	600mm 碳钢材质, 尺寸 630mm×25mm×0.8mm, 分度值 1mm。	只	13	15	195
41	钢卷尺	1、由尺带、尺盒组成; 量程为 0mm~5000mm; 2、最小刻度值为 1mm, 每厘米处的刻线是毫米刻线长的 2 倍并标有相应数字; 刻线均匀、清晰。	盒	10	16	160
42	游标卡尺	1、产品为有效量程不小于 150mm, 测量精度 0.02mm 的普通游标卡尺; 2、具有内测、外测、深度等测量功能, 采用不锈钢材料制造, 表面抛光处理; 3、刻度清晰, 无断线、缺划。	把	13	66	858
43	游标卡尺	1、产品为有效量程不小于 150mm、测量精度 0.05mm; 2、具有内测、外测、深度等测量功能; 采用不锈钢材料制造, 表面抛光处理; 3、刻度清晰, 无断线、缺划; 有计量标志。	把	13	66	858
44	外径千分尺(螺旋测微器)	1、产品为有效量程为 25mm, 测量精度为 0.01mm 的测砧为固定式的千分尺; 2、采用钢材制造, 表面抛光处理, 其中砧头用优质钢材制造; 3、刻度清晰, 无断线、缺划。	只	13	87	1131
45	数显游标卡尺	1、规格: 150mm; 2、具有测量内径、外径等功能; 3、采用不锈钢或优质碳素钢材料; 4、数字直读, 清晰方便, 主尺、尺框整体热处理, 测量面淬硬。	把	1	186	186
46	质量					

47	物理天平	1、最大称量 500g，分度值 0.02g； 2、制动机构的支承螺钉、托架，应能保证升降平稳，以保持横梁的再现性；天平开启或停动后，吊耳悬挂系统不得倾斜、晃动；梁体不得有扭动，指针不得有前后跳针和带针现象； 3、横梁应具有足够的刚性和硬度，表面应进行防腐蚀处理，但不允许涂调和漆； 4、底座塑料制成应具有足够的强度和稳度。	台	1	600	600	
48	学生天平	1、最大称量 200g，感量 0.02g； 2、制动机构的支承螺钉、托架，应能保证升降平稳，以保持横梁的再现性；天平开启或停动后，吊耳悬挂系统不得倾斜、晃动，梁体不得有扭动，指针不得有前后跳针和带针现象； 3、横梁应具有足够的刚性和硬度，表面应进行防腐蚀处理，但不允许涂调和漆。	台	13	300	3900	
49	托盘天平	1、最大称量 200g，分度值 0.2g； 2、称量允许误差为 $\pm 0.5d$ (分度值)； 3、砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大称量； 4、冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。	台	1	90	90	
50	托盘天平	1、最大称量 500g，分度值 0.5g； 2、称量允许误差为 $\pm 0.5d$ (分度值)； 3、砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大称量； 4、冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。	台	13	138	1794	
51	电子天平	100g，0.01g。	台	1	501	501	
52	电子天平	1、量程 1000g，感量 0.1g； 2、以电子元件：称重传感器，放大电路，AD 转换电路，单片机电路，显示电路，键盘电路，通讯接口电路，稳压电源电路等电路组成； 3、功能：液晶显示，自动零位跟踪可调，自动故障诊断，自动校准，全量程范围去皮，过载保护等。	台	1	309	309	
53	体重计	1、整体以金属件为主，附测体高装置，体重秤最大称量 160 千克，最小称量 5 千克，最小分度值 0.5 千克； 2、体高计由三根不同直径的圆筒组成，最小分度值 0.5cm，误差 $\pm 0.5$ cm。	台	1	801	801	
54	金属钩码	1、规格 50g $\times$ 4，200g $\times$ 2，下卧钩，上下钩面垂直； 2、上、下钩开口方向相互垂直； 3、采用纯度 99.6%、粒度 $\geq 80\#$ 的铁基粉或其它钢材； 4、钩上、下勾的连线应通过钩码主体的轴线；钩码表面应有防腐镀层。	套	14	37	518	
55	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	14	120	1680	

56	时间					
57	电子停表	1、外包装采用防潮、防尘的硬纸盒包装，盒面与盒体采用纽扣式联接。数据可精确到 0.01s； 2、秒表计时带有简易计时、分段计时、两段时间显示，带暂停按钮； 3、秒表具有每小时报时，每日定时响闹及自动重响功能，可显示时间，12 及 24 小时制式，日历、星期、防水、防震结构等功能。	块	13	40	520
58	电火花计时器	1、单频率 T0=20MS 2、由外壳、纸带压板，高压脉冲变压器，印制电路板电源开关，高压脉冲输出插口，墨粉纸盘记录纸带，电频调节开关。	个	13	135	1755
59	电火花计时器	由外壳、纸带压板，高压脉冲变压器，印制电路板电源开关，高压脉冲输出插口，墨粉纸盘记录纸带，电频调节开关，点迹调节开关。打点周期 To=20mS、高压脉冲强度；能击穿 8mm 空气间隙，高压脉冲输出平均电流；150-300uA。	个	13	153	1989
60	电磁打点计时器	1、产品组成：电磁打点计时器由计时器主机、固定 G 形夹、重锤、纸带、复写纸片等组成； 2、6V50HZ 黑色塑料材质，底座尺寸 140*70mm。	个	13	84	1092
61	数字计时器	工作电压：AC220V±10%，50Hz。消耗功率：1W，显示：4 位 LED 数码管，计时精度：0.1MS，检查控制：2 路，电磁铁控制：1 路，数据储存与设置记忆功能。	台	1	375	375
62	频闪光源	频闪光源 25Hz、50Hz，1000Hz，闪光频率：1-9999Hz。 2、建议配备新型数码连续可调 0~9999Hz，LED 光源； 3、连续工作时间：25Hz、50Hz 小于 1 秒，其他允许大于 2 秒； 4、同步开关输入本机提供二个（并联）常开触点输入（触点闭合时间即为闪光时间）。	台	1	381	381
63	温度					
64	温度计	1、感温物质：红液； 2、全长：290mm； 3、测量范围：0—100℃；最小分度值：1℃；允许误差±1℃； 4、玻管要直，不得弯曲，不得崩损缺口，红液不得断线。	支	14	5	70
65	温度计	1、感温物质：水银； 2、全长：290mm； 3、测量范围：0—200℃；最小分度值：1℃；允许误差±1℃， 4、玻璃应光洁透明，不得有裂痕。毛细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。	支	2	13	26

66	数字测温计（数字温度计）	1、量程-50℃~200℃，分辨力0.1℃，误差 $\leq\pm 1.5^\circ\text{C}$ ； 2、不接电脑，可独立运行，自带显示屏，表盘尺寸 $\geq 165\text{mm}\times 40\text{mm}$ 。	个	1	120	120	
67	电子体温计	1、测量温度范围：35~42℃； 2、分辨力：0.01℃； 3、精度：0.05℃。	支	1	12	12	
68	红外线快速体温检测仪	手持式、LCD、非接触式、35℃-42℃。	个	1	120	120	
69	寒暑表	1、由塑料材料镶嵌玻璃棒芯组成； 2、面板标有：摄氏-40℃~50℃；华氏-30°F~120°F； 3、玻璃棒芯感温液，正面放大玻璃液读数。	只	1	8	8	
70	力						
71	条形盒测力计	1、产品为组装式，10N； 2、产品必配部件：壳体1个、弹簧1个、面板1块、带钩指针1个、提手1个； 3、壳体由塑料制作； 4、弹簧：由金属制成，表面防锈处理； 5、面板：由金属制成，防锈处理。	个	2	18	36	
72	条形盒测力计	1、产品为组装式，5N； 2、产品必配部件：壳体1个、弹簧1个、面板1块、带钩指针1个、提手1个； 3、壳体由塑料制作； 4、弹簧：由金属制成，表面防锈处理； 5、面板：由金属制成，防锈处理。	个	14	18	252	
73	条形盒测力计	1、产品为组装式，2.5N； 2、产品必配部件：壳体1个、弹簧1个、面板1块、带钩指针1个、提手1个； 3、壳体由塑料制作； 4、弹簧：由金属制成，表面防锈处理； 5、面板：由金属制成，防锈处理。	个	14	18	252	

74	条形盒测力计	1、产品为组装式，1N； 2、产品必配部件：壳体1个、弹簧1个、面板1块、带钩指针1个、提手1个； 3、壳体由塑料制作； 4、弹簧：由金属制成，表面防锈处理； 5、面板：由金属制成，防锈处理。	个	19	18	342	
75	圆盘测力计	1、量程：0~10N； 2、仪器为齿轮、齿条传动，仪器有两个表及附件组成，分度值为1N，测量范围正反10N，表盘直径200mm。	个	2	324	648	
76	拉压测力计	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	60	120	
77	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	90	180	
78	演示数字测力计	量程5N或500g，分辨率0.001N，误差≤0.2%，满量程±1/2字，有调零、内置校准、记忆(能显示稳定值)功能。	个	1	213	213	
79	电						
80	高中数字演示电表	1、直流/交流电压、电流，检流； 2、4-1/2位数码管，不小于5cm。	只	2	1050	2100	
81	绝缘电阻表	1、用于测量各种电机、电缆、变压器、电讯元器件、家用电器和其他电气设备的绝缘电阻； 2、额定电压：500V，允差±10%； 3、准确度：10级。	只	1	366	366	
82	直流电流表	1、误差等级2.5级，量程0.6A、3A； 2、标度盘：标度盘正面为无光白色，色调柔和，刻度线条平直不间断，清晰鲜明，色差明显；表面清洁平整； 3、指针：指针应挺直，涂色与标度盘颜色的色差要明显。	只	14	36	504	

83	直流电压表	<p>1、等级指数 2.5 级，量程 3V、15V；</p> <p>2、标度盘：标度盘正面为无光白色，色调柔和，刻度线条平直不间断，清晰鲜明，色差明显；电表的细分刻度线条宽度不大于 0.3mm；表面清洁平整；</p> <p>3、指针：指针应挺直，涂色与标度盘颜色的色差要明显；</p> <p>4、偏离零位：电表偏离零位，不得超过标度尺的 1%；</p> <p>5、表壳：表壳外形造型要美观，边沿要平直，表面平整光滑，无破损开裂，无划痕、麻点；不得有凹凸不平缺陷；</p> <p>6、面板与装配：a、面板表面应光滑平整，无划痕、麻点；文字、数字、符号标点应清晰；刻度线条粗细要均匀，与面板底色色差要显著；b、表壳与玻璃应密封良好，内部应清洁，无灰尘、铁屑等杂物；表面无显著气泡、痕迹，无松动和隙缝；c、安装在表壳上的接线柱有防脱落装置，钮帽应转动灵活；直流表接线柱正极为红色，负极为黑色；d、防接触封印完好；e、面板上的转换开关紧固牢靠，不得松动；分档对位应准确；接触导电良好、可靠。</p> <p>★7、参照 JY0001-2003《教学仪器设备产品的一般质量要求》标准，满足以下 2 项要求：</p> <p>7-1、教学仪器设备产品的外观要造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤；</p> <p>7-2、塑料件表面应平整清洁，不应有划痕、溶迹、缩迹，不应有气泡、烧粉和夹生，边缘不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平，不应有明显的浇口飞边。且其检测结果均为与标准要求一致。</p> <p>★8、参照 GB21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准，可迁移元素 mg/kg（镉、钡、铬、汞、砷、镉、铅、硒）其检测结果为红色塑料均未检出。</p> <p>★9、投标人需提供制造厂商出具的带 CMA 和 CNAS 标志的国家级检测报告复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖制造厂商公章。</p>	只	14	36	504	
84	灵敏电流计	<p>1、由测量结构、测量路线、外壳等组成；测量机构采用磁电系仪表结构、标度盘；</p> <p>2、准确度等级：2.5 级。</p>	只	14	36	504	
85	多用电表	<p>1、本品为整流系，轴尖轴承支承式、指针式电表；</p> <p>2、准确度等级：直流电流、电压、电阻测量档均为 2.5 级；</p> <p>3、电压灵敏度：直流为 20k<math>\Omega</math>/V，交流为 9k<math>\Omega</math>/V；</p> <p>4、阻尼时间：不超过 4s；绝缘电阻不小于 20M<math>\Omega</math>；</p> <p>5、转换开关各档位定位正确，无错位，转动时手感好；</p> <p>7、电表指针挺直，机械调零时可在零刻度左右移动；</p> <p>8、产品所附测量表笔及电池应完好有效。</p>	只	13	126	1638	
86	多用电表 (数字万	数字式，3-1/2 位，电压、电流、电阻、温度测试、电容、二极管测试。	只	13	105	1365	

	用表、万用表)					
87	多用电表 (数字万用表)	数字式, 4-1/2 位, 电压、电流、电阻、温度测试、电容、二极管测试。	只	1	351	351
88	交流电流表	1、采用磁电系表头, 适于做低压交流电流的测量, 电表采取半波整流及滤波; 2、准确度等级: 2.5 级; 3、工作位置: 表面与合面成 45 度角; 4、阻尼时间: 不大于 4 秒。	只	13	75	975
89	演示电流电压表	1、高中演示电流电压表为指针式内磁结构。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; 2、基本误差: $\pm 2.5\%$ ; 3、阻尼时间: $\leq 6s$ 。	台	2	774	1548
90	演示微电流电阻表	微量直流检流, 直流电压、电阻测量。	台	1	774	774
91	教学示波器	1、垂直系统频率响应: 直流 DC $\sim$ 5MHz $\leq$ 3dB, 交流 10Hz $\sim$ 5MHz $\leq$ 3dB; 2、偏转因素: 20mVp-p / 格, 误差 $\pm 10\%$ ; 3、输入电容: 1M $\Omega$ // 45PF。	台	1	3501	3501
92	示波器	通用二踪。采样频率不低于 20MHz。	台	1	4749	4749
93	简式电阻箱	四位 9999 $\Omega$ , 1、学生电阻箱的结构为十进多盘式, 电阻处阻值变换方式为开关式; 2、电阻箱参考功率为 0.5W, 标称使用功率为 1W; 3、等级指数 0.5%; 4、电阻箱由每个开关触头接触引起的电阻变差不应大于最小步进电阻值允许绝对误差值的 50%; 5、在参考条件下, 电阻箱的负载功率自参考功率上限值改变到标称使用范围上限值后, 在稳定状态下, 由自热引起的变差应不超过相应等级指数值。	个	14	84	1176
94	教学电阻箱	1、电阻箱阻值调节范围 0 $\sim$ 99999.9 $\Omega$ , 最小步进值为 0.1 $\Omega$ ; 2、采用电木密封结构箱体; 3、电阻用高稳定镀锰合金线, 以无感式(双线并绕)绕于瓷管上, 并经浸漆、老化处理;	个	1	249	249

		4、阻值调节旋钮转动灵活，档位清晰，各档阻值准确。					
95	微电流放大器	仪器由输入端、输出端、放大调节旋钮及电源开关、电源指示灯组成。仪器与 J0409 灵敏电流计配套使用。电源电压：DC6v，放大倍数 600 倍、输入电流：0.5-10UA。	台	1	153	153	
96	其它						
97	湿度计	1、注塑成型；为指针式，仪表盘上印有湿度标识； 2、湿度范围：20%RH-100%RH，最小标识：2%RH； 3、测量误差：30-90%RH 时 <7%； 4、工作湿度：-20℃—+50℃。	个	1	20	20	
98	空盒气压计	1、多膜盒，读数范围 80-106kPa，分度值 0.25kPa； 2、空盒表面应光洁，无碰伤、划伤，焊接处无缝隙，漏气等缺陷；空盒中心与拉杆应同轴，多膜盒垂直放置，各膜盒连接牢固、互相平行； 3、刻度盘表面应平整，无划伤，刻线和数字均匀清晰，可见度好； 4、指针应平直，以轴心孔为支点，二端平衡，指针与刻度盘表面平行。	台	1	375	375	
99	露点测定器	产品由透明玻璃瓶、橡胶塞、玻璃管两根（长短各 1 个）0~100℃ 的红液温度计组成。	个	1	51	51	
100	量角器 (圆等分器)	1、规格尺寸：500mm，半圆直径不小于 500mm，演示用，0° ~180° ； 2、优质工程塑料制，应无裂纹不变形。	个	14	28	392	
101	专用仪器						
102	力学						
103	惯性演示器	1、产品供中学物理演示物体的惯性； 2、产品由钢球、支架、底座、塑料片、弹簧等组成。	套	1	30	30	
104	摩擦计	1、产品为组合式，由摩擦板 1 块、摩擦块 1 个组成。 2、摩擦板用木材制作，表面平整。	套	14	14	196	
105	螺旋弹簧组	1、规格为：0.5N，1N，2N； 2、产品由弹簧、指针、挂钩和标度板组成； 3、钢丝绕成的螺旋弹簧。	组	1	18	18	

106	螺旋弹簧组	1、规格为：3N，5N； 2、产品由弹簧、指针、挂钩和标度板组成； 3、钢丝绕成的螺旋弹簧。	只	13	14	182	
107	帕斯卡球	1、产品主要由圆管、空心球、活塞、活塞杆、手柄组成； 2、圆管选用工程塑料材质，空心球塑料材质。	个	1	90	90	
108	摩擦力演示器	1、电动式摩擦力演示实验装置； 2、滚筒转动带动橡皮带运动，通过橡皮带上物体的相对运动结合仪器配备的演示测力计测量物理的最大静摩擦力； 3、额定电压：交流 220V；频率：50Hz；电机功率：50W。无极调速。	台	1	639	639	
109	力的合成分解演示器	1、通过共点力的平衡力系来演示说明力的合成和分解； 2、实验可配合专用作图计算纸或坐标计算纸加以验证。 3、仪器由分度坐标盘、汇力环、测力计、调节器、滑轮、滑轮夹、主杆、底座组成。	套	1	150	150	
110	支杆定滑轮和桌边夹组	仪器由支杆单滑轮、桌边夹、丝线组成，支杆高低可调。	套	13	84	1092	
111	高中静力学演示教具	主要结构由、实验底板、大三角支板、紧固销、塑料吊环、支撑杆、平直轨道、力矩盘、色圈、螺旋弹簧、小插接座、双向测力计、加长杆、定位杆等 28 种分类工具组成	套	1	801	801	
112	高中力学演示板	主要结构由、实验底板、大三角支板、紧固销、塑料吊环、支撑杆、平直轨道、力矩盘、色圈、螺旋弹簧、小插接座、双向测力计、加长杆、定位杆等 34 种分类工具组成	套	1	900	900	
113	滚摆	滚摆由摆体（摆轮和摆轴）、悬线、支柱、横梁和底座组成。	个	2	120	240	
114	离心轨道	1、离心轨道供中学物理演示物体在竖直的环形轨道上的运动； 2、离心轨道由球体（钢球）、底座、塑料弹夹、环形轨道等组成； 3、底座无裂缝，无明显翘曲，放置平稳；表面平整光洁，无脱漆漏漆现象； 4、轨道成形规则圆滑；焊接牢固；表面镀铬应光洁，无锈蚀；无松动现象； 5、当球体在轨道上运动时不得有阻滞、跳动或出轨； 6、球体应圆滑，表面光洁无麻点，钢球镀铬无锈蚀和剥落。	套	1	129	129	
115	手摇离心转台	手摇离心转台是一种简单的手动力机械，凡转动的实验大多可用它来带动。	台	1	300	300	
116	电动离心	1、工作电压：220V，50HZ；	台	1	501	501	

	转台	2、电机转速：无极调速，产品由机箱、电机、调速器等组成。					
117	毛钱管 (牛顿管)	带释放装置。玻璃制品、整体长度 1000mm。	套	1	174	174	
118	伽利略理想斜面演示器	由金属支架，塑钢平滑轨道、高度调节器、钢球组成。整体长 1170mm，轨道长 1240mm。	套	1	381	381	
119	运动合成分解演示器(振动合成演示器)	仪器由本体、轨道、小车机构、画板、画笔机构、X 向、Y 向两组传动装置、控制系统等部件组成。	套	1	624	624	
120	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，轨道材料为铝合金型材，轨道长 1200mm，宽 52mm。	套	1	261	261	
121	轨道小车	车拖纸带打点式；轨道材质为铝合金，轨道整体长 900mm、宽 52mm；由轨道、小车、砝码筒组成。	套	1	183	183	
122	轨道小车	轨道打点式，轨道材质为塑钢，轨道整体长 900mm，宽 52mm，由轨道、小车、砝码筒组成。	套	1	300	300	
123	演示斜面小车	本仪器由斜面板，底板，小车，摩擦块、滑轮支架、斜度角尺组成，优质木材，全长 1700mm。	套	1	210	210	
124	斜面小车	由斜面板、小车、摩擦块、支撑杆、砝码筒与教学支架配套使用；斜面板整体长度 800mm。	套	1	96	96	
125	气垫导轨	1、气垫导轨由导轨、滑行器及有关实验附件组成； 2、轨身采用五边形空心铝合金器材，导轨工作面：长度 1200mm。	台	1	651	651	
126	小型气源	气压不小于 5kPa，低噪声，为中学物理演示实验气垫导轨的配套仪器。电源：220V、50Hz。	台	1	426	426	
127	自由落体实验仪	1、仪器由铝合金主体、电磁铁、接球网、钢球、光电门等组成 2、仪器总高度：1400mm；实验有效高度：1200mm； 3、电磁铁电源：DC6V；钢球直径：16mm；实验相对误差：≤2%。	套	1	405	405	
128	牛顿第二定律演示仪	仪器主要由专用铝合金型材制成轨道； 仪器还设有小车俘获装置、定位标尺等等，使实验极为方便、直观、可靠/轨道长度：2×900mm/轨度间距：100mm (上、下配置)/小车质量：200±10g/轨道可倾斜方向：前、后、左、右。	套	1	336	336	

129	牛顿第二定律实验器(牛顿第二定律实验仪)	仪器主要由专用铝合金型材制成轨道； 仪器还设有小车浮获装置、定位标尺等等，使实验极为方便、直观、可靠/轨道长度：2×900mm/轨度间距：100mm (上、下配置)/小车质量：200±10g/轨道可倾斜方向：前、后、左、右。	套	13	375	4875	
130	反冲运动演示器	由金属筒、橡皮塞、小车、铝杯组成小车尺寸 95*65*24mm。	套	1	90	90	
131	超重失重演示器	由磅秤模型、记忆指针、单向片、重物等组成，尺寸 300*100*363mm。	个	1	375	375	
132	超重失重演示器	由升降的指针式圆盘测力计，槽码和装有钢丝导轨定滑轮、传动索、砝码吊袋、桌夹、支架等做成。测力计极限为 2N、最小分度为 0.02N。	套	1	339	339	
133	动能势能演示器	仪器由底座、面板、轨道、钢球组成。半定量实验。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。	台	1	324	324	
134	平抛竖落仪	产品由仪器主体释球板撞击器和两颗钢球组成。仪器尺寸 133*70*178mm。	个	1	60	60	
135	平抛运动实验器	1、产品材质：钢制喷塑； 2、产品尺寸：仪器高 36.5cm，背板宽为 24cm； 3、产品由平抛导轨抛球挡驾、钢球、接球槽、小旋组重锤、调平螺栓、底板面板、支杆、磁条组成。	套	13	144	1872	
136	平抛和碰撞实验器	磁吸式，背板尺寸 330*240mm。由铝制轨道、钢球、玻璃球、重锤、接球槽、夹球器、和演示板组成。	套	13	150	1950	
137	碰撞实验器	由铝合金轨道、支架、铝合金轨道长度，组成一体。轨道长度 300mm。	台	13	60	780	
138	冲击摆实验器	产品供中学物理教学中学生分组进行(测定弹丸速度)的实验。有平衡锤、弹簧压片、指针、可调丝杆、刻度板、摆动、枪栓、扳机、底座、钢球、入弹孔通棒组成。	台	1	324	324	
139	运动频闪观测仪	测试量程：1-9999Hz；分辨率：1Hz。闪光频率：1-9999Hz。调节精度：1Hz。可实时观测运动物体图像。	套	1	624	624	
140	二维空间一时间描述仪	同步计时打点描述，悬浮式平抛，本机由塑料支架、抛体、导电玻璃、墨粉纸、后板、磁压条等组成。	套	13	600	7800	

141	向心力演示器	由机座、变速盘、大皮带轮、小皮带轮、旋臂、示力标尺、压杆、套筒、弹簧、钢球、铝球、驱动机构等组成。	台	1	801	801	
142	向心力实验器	产品由底座、平衡体、捻柄、周期测定盘、圆柱体、导杆、半径指示器组成	台	14	120	1680	
143	凹凸桥演示器	凹、凸桥间隙独立可调外框，操作简单实验效果明显，本仪器由两根平行凹凸轨，支架、钢球。间隙调节器组成。	套	1	309	309	
144	演示力矩盘	圆盘直径 265mm，三爪底座，组装后整体高度可调。	个	1	120	120	
145	力矩盘	圆盘直径 $\geq 265$ mm，圆盘有四个同心圆，均匀分布若干个小孔。	个	13	48	624	
146	动量传递演示器 (碰撞球)	1、5 球，中学物理演示物体互相作用时动量的传递； 2、结构：由底板、立柱、横杆、横梁等组成仪器支架； 3、支架上悬挂五个质量相同的钢球。	套	1	81	81	
147	振动和波、分子物理和热学						
148	音叉	1、256Hz, 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。	套	1	38	38	
149	音叉	1、512Hz, 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。	套	1	35	35	
150	纵波演示器	1、本产品由支架、衬布、附件、连接杆等部件组成； 2、支架应有足够的强度； 3、振子为柱体或球体金属件。 4、弹簧钢片应有足够的长度和钢度，表面防锈处理。	套	1	336	336	
151	声速测量仪	声源频率： $\geq 5$ kHz，传感器间距 3-4M，工作电压：DC9V。配套仪器，12007 数字计时器，仪器尺寸 130*88*66mm。	台	1	399	399	
152	共振音叉	440Hz，木制共鸣箱一对，击锤一个。	对	1	171	171	

153	纵横波演示器	满足教学实验用，既可以演示横波的形成和传播，又可以演示纵波的形成和传播，演示仪采用金属支杆悬挂弹簧形式。由机架、连接杆、吊弹簧、小铁圈、反光白布、固定橡筋、乒乓球组成。	台	1	399	399	
154	绳波演示器	通过程序控制绳子的波形和频率让学生直观认识波的合成和分解。使用电压 AC220V、50Hz，面板安装有 220V 开关，指示灯，3 位数码管，频率、振幅均通过触摸调节。	套	1	1044	1044	
155	波动弹簧	扁钢丝弹簧，外径不小于 66mm。	个	1	141	141	
156	波动演示器	仪器正反两面分别能演示纵、横波的形成及传播，两面各有 16 个振子，能显示 1/4 分之一的波长，尺寸 500*218*250mm	台	1	801	801	
157	发波水槽	电动波源带同步频闪光源，直投式，水槽升降杆振动源盒频闪光源盒。工作电压：DC、1.5V 或者 3V、工作电流：250mA。	套	1	1092	1092	
158	发波水槽	仪器由壳体、水槽、振动源、面板控制器、光源及附件组成。投影式，由主机箱电源变压器屏幕折射镜有机玻璃制做。	套	1	330	330	
159	弹簧振子	气垫式，由导轨、滑块、弹簧、刻线尺、进气管组成。	套	1	99	99	
160	弹簧振子	水平式和竖式，由底座、支架、弹簧振子、标尺组成。	套	1	99	99	
161	弹簧振子 振动图像 描绘器	自动稳定走纸，由铝合框体、走纸装置、描迹纸、火花描迹器、气垫式弹簧振子等组成。	台	1	618	618	
162	简谐振动 投影演示 器	由铝合金框架、激光源、振动弹片及入射镜光屏、电机、反射镜及支架等组成。工作电压：DC6V-8V。	台	1	651	651	
163	匀速圆周 运动投影 器	产品由吊杆、指示灯、电磁铁、电磁铁开关、电机开关、电位器、单摆球、转盘、指针、电流插座、机箱组成。	台	1	651	651	
164	单摆组	由 5 个大小不一的摆球组成。	组	14	17	238	
165	单摆振动 图像演示 器	由底座、单摆锤、立柱、电磁铁及电机组成。	台	1	399	399	
166	单摆运动 规律演示 器	由三角支架、组合式立杆、调解螺旋、螺母悬点螺丝横杆横丝，上标尺、下标尺，偏角指针。	套	1	255	255	

167	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。整体框架为金属材质。	台	1	357	357	
168	共振演 示器	由弹簧振子、受偏心负载的变速箱装置，能摆动的有机玻璃面板、画板、画笔以及底座、导轨控制系统等部分组成。	台	1	243	243	
169	内聚力演 示器	本产品由刮削器和带吊钩的两铅柱组成；刮削器由塑料支架和刀片构成。	套	4	60	240	
170	空气压缩 引火仪	1、产品为组合式； 2、手柄为塑料制品； 3、连杆为金属制品，防锈处理； 4、端差为塑料制品。	个	4	45	180	
171	双金属片	1、双金属片由约 0.5mm 厚的两种金属片制成； 2、双金属片用铝铆钉铆合，常温下主体平直； 3、手柄为木质。	个	1	30	30	
172	气体做功 内能减少 演示器	产品由盒体（内置微电流放大器），盒盖上有输入、调零、开关、电源指示灯和外接演示电表接线柱，热敏电阻封在 100ml 注射器内组成。	套	1	240	240	
173	纸盘扬声 器	1、直径不小于 210mm，8Ω； 2、动圈式扬声器的主要性能在指向性、频响(5-5KHZ)、失真度、音质等方面符合技术要求。	台	1	96	96	
174	油膜实验 器	工程塑料，φ20cm；由盛水盘、刻度板、油酸、痱子粉、注射器、滴管、铅笔等组成。	套	14	38	532	
175	浸润和不 浸润现象 演示器 (浸润和 不浸润现 象演示 器)	产品由 1 块镜面玻璃与一块毛玻璃及塑料滴管组成。符合教学实验要求。	个	1	30	30	
176	液体表面	仪器由半球环、双环、棉线环、棉线圈环、塑料框架、钢丝圈六件组成。	套	1	28	28	

	张力演示器					
177	液体表面张力实验器	仪器由半球环、双环、棉线环、棉线圈环、塑料框架、钢丝圈六件组成。	套	14	26	364
178	毛细现象演示器	1、构造：塑料盛液座、五根内径大小不同的玻璃毛细管； 2、使用说明：将五根毛细管，分别插入孔内，将有色水慢慢加入盛液座内，直到浸入毛细管为止； 3、此时可以看到有色水在管内上升高度不同，毛细管内径越小有色水就上升越高。	套	1	30	30
179	伽尔顿板 (道尔顿板)	满足教学实验用。由有机玻璃板、阵列钉子、V型槽、插板、狭槽等组成。尺寸：300*24*400mm。	台	1	501	501
180	气体定律实验器	1、要提供修正体积数据； 2、由气筒、活塞组成； 3、气筒 30mL。	套	13	45	585
181	玻意耳定律演示器	由带刻度气室、压力表、放气阀、底座组成，符合教学实验要求。	套	1	213	213
182	盖·吕萨克定律演示器	1、演示器由尺度板、玻璃管、橡胶塞、烧瓶、温度计、支脚、胶头滴管等组成； 2、用来实验一定质量的某种气体在压强不变的情况下其体积 V 与热力学温度 T 成正比。	套	1	300	300
183	气压模拟演示器	由导向杆、配重块、透明筒、活动圆盘、塑料小球、振动板、底座、电机调速旋钮、电源接线柱、电源开关，电源电压 10-14V。	套	1	351	351
184	饱和水汽膨胀液化演示器	透明容器内能承受 3 个以上大气压，成雾明显，使用安全。工作压力：0.1-0.4Mpa，金属底座尺寸：283*125*115mm。	套	2	174	348
185	静电、电流					0
186	玻棒(附丝绸)	教师用 1、产品包括：硬质玻棒（或有机玻棒）2 根，丝绸 1 块； 2、玻棒（或有机玻棒）；	对	1	15	15

		3、玻棒表面应无斑痕、气孔，烧制。					
187	胶棒(附毛皮)	教师用 1、产品包括：硬橡胶棒（或聚碳酸酯棒）2根，毛皮1块； 2、硬橡胶棒（或聚碳酸酯棒）； 3、胶棒、聚碳酸酯棒表面要光洁； 4、毛皮为经过鞣制的猫皮、兔皮、羊羔皮等。	对	1	17	17	
188	箔片验电器	教师用 1、本产品由外壳、导电杆、箔片及中位卡组成； 2、外壳应牢固、平整、底座平稳，透光部分应光洁透明，无气泡及划痕； 3、圆球或圆盘、导电杆及中位片用金属制成，镀铬抛光后，表面光洁无毛刺；安装后应紧固无松动及歪斜现象； 4、导电杆与外壳间应有绝缘套管，安装后应无明显缝隙。	对	1	48	48	
189	箔片验电器	学生用，尺寸：50mm*30mm*50mm。	对	14	20	280	
190	指针验电器	1、本产品由两只灵敏度相同的指针验电器组成。 2、壳体应连接牢固； 3、导电杆用金属制成，镀铬抛光后，表面应光洁无毛刺。	对	1	240	240	

191	感应起电机	<p>1、由起电盘、底座、莱顿瓶、集电杆、放电杆、电刷、电刷杆、皮带轮、连接片等组成；</p> <p>2、起电盘上导电膜应采用铝箔和纸箔交替分布；</p> <p>3、莱顿瓶应采用塑料制成，电容量应<math>\geq 30\text{pF}</math>，击穿电压应<math>\geq 42\text{kV}</math>；</p> <p>4、集电杆采用直径不低于 4mm 的冷拉圆钢制成，电梳应由针状金属杆或束状裸铜线制成，与起电盘距离不应小于 6mm；</p> <p>5、放电杆采用直径为 3mm 的冷拉圆钢制成，表面镀铬，绝缘手柄长度应<math>\geq 80\text{mm}</math>，体积电阻率<math>\geq 1016\ \Omega\text{m}</math>；</p> <p>6、电刷应采用束状磷铜线；导电膜与起电盘的 <math>90^\circ</math> 剥离强度应<math>\geq 8\text{N}</math>；</p> <p>7、性能要求：在温度为 <math>20^\circ\text{C}</math>、相对湿度为 <math>65\% \pm 5\%</math> 的环境中，摇柄转速 <math>120\text{r}/\text{min}</math>，火花放电距离应<math>\geq 55\text{mm}</math>；在温度为 <math>5^\circ\text{C} \sim 30^\circ\text{C}</math> 范围，相对湿度为 <math>85\% \pm 5\%</math> 的条件下，仪器应正常工作，火花放电距离应<math>\geq 30\text{mm}</math>。</p> <p>★8、参照 JY0001-2003《教学仪器设备产品的一般质量要求》标准，满足以下 3 项要求：</p> <p>8-1、教学仪器设备产品的外观要造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤；</p> <p>8-2、教学仪器设备产品的面板要规整清洁，色调柔和，文字、字母、符号应规范，字迹清晰，标题醒目且不易脱落。表面不应有擦伤、划痕和污渍；</p> <p>8-3、塑料件表面应平整清洁，不应有划痕、溶迹、缩迹，不应有气泡、烧粉和夹生，边缘不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平，不应有明显的浇口飞边。且其检测结果均为与标准要求一致。</p> <p>★9、参照 GB21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准，可迁移元素 <math>\text{mg}/\text{kg}</math>（镉、钡、铬、汞、砷、镉、铅、硒）其检测结果为塑料钡：3（技术标准要求：钡：<math>\leq 1000\text{mg}/\text{kg}</math>），其他均未检出。</p> <p>★10、投标人需提供制造厂商出具的带 CMA 和 CNAS 标志的国家级检测报告复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖制造厂商公章。</p>	台	1	291	291	
192	枕形导体	<p>1、中学物理教学演示实验；</p> <p>2、枕形导体有可拆式或不可拆式，外径 60mm，表面镀镍的金属空壳。</p>	副	1	105	105	
193	小灯座	<p>1、仪器由底板、冷冲接插件、接线柱组成；</p> <p>2、接线柱为螺丝式；</p> <p>3、底板用优质 PVC 工程塑料制作。</p>	个	80	6	480	
194	单刀开关	<p>1、开关的最高工作电压 36V，额定工作电流 6A；</p> <p>2、底板用塑料制作，开关闸刀与接线柱及垫片均为铁件镀铜；</p> <p>3、接线柱直径为 <math>\phi 4\text{mm}</math>；</p> <p>4、开关的绝缘强度应能承受 1200V，漏电流为 5mA，频率 50Hz 的正弦交流。</p>	个	14	4	56	
195	滑动变阻	20 $\Omega$ ，2A。	个	13	135	1755	

	器					
196	滑动变阻器	1、技术规格：电阻 50Ω；额定电流 1.5A； 2、电阻值误差应小于 10%； 3、滑动变阻器绕线应紧密排齐、平整； 4、电阻线绝缘层承受不低于 1.5kV 的电压不被击穿；滑动变阻器承受 1.5kV 的电压试验，不应出现飞弧或击穿现象； 5、在额定电流下工作时，温升不应超过 300℃，试验后绕线无松动，绝缘层无破损现象； 6、瓷管表面上釉，光滑平整，无裂纹； 7、常温常湿条件下绝缘电阻应大于 20MΩ； 8、滑动头与电阻线、滑杆保持良好的弹性接触，触头应圆滑，压力均匀，滑动应顺畅；滑动头在电阻线上滑动时，电阻值应均匀变化，不得有间断跳跃现象。	个	13	135	1755
197	滑动变阻器	1、技术规格：电阻 200Ω，额定电流 1.25A； 3、滑动变阻器要有 4 个接线端； 4、电阻线绝缘层承受不低于 1.5KV 的电压不被击穿； 5、在额定电流下工作时，温升不应超过 300℃，试验后绕线无松动，绝缘层无破损现象； 6、瓷管表面上釉，光滑平整，无裂纹； 7、常温常湿条件下绝缘电阻应大于 20MΩ。	个	1	159	159
198	电阻定律演示器	1、由底板及铜、铁、镍铬三种金属导线、接线柱、连接片、支撑架等组成； 2、金属导线应精细均匀，在有效长度内不能有弯折、锈蚀现象。	台	1	63	63
199	电阻定律实验器	1、仪器由示教板、接线柱、电阻丝、铜丝、铁丝组成。 2、各标记点安装红、黑接线柱。	台	13	45	585
200	演示线路实验板	高中演示组、本套线路板由底板、基本电路元件、大小插座、接插器件、专用接线、特质插头、开关、电池插座、组成，按照实验线路图进行链接测试和实验。	套	1	870	870
201	学生线路实验板	高中学生组、本套线路板由基本电路元件、大小插座、接插器件、专用接线、特质插头等组成，按照实验线路图进行链接测试和实验。	套	13	390	5070
202	单刀双掷开关	1、开关的最高工作电压 36V，额定工作电流 6A； 2、底板用塑料制作，开关闸刀与接线柱及垫片均为铜质； 3、接线柱直径为 $\phi 4\text{mm}$ ； 4、开关的绝缘强度应能承受 1200V，漏电流为 5mA，频率 50Hz 的正弦交流。	个	14	14	196

203	双刀双掷开关	1、开关的最高工作电压 36V，额定工作电流 6A； 2、开关闸刀与接线柱及垫片均为铁件镀铬； 3、开关通额定电流，导电部分允许温升不大于 35℃，操作手柄允许温升不大于 25℃。	个	13	20	260	
204	焦耳定律演示器	1、该实验器可以验证焦耳定律，其演示介质是空气；灵敏度高，操作方便，效果明显，供学生分组使用； 2、由密闭容器、气门螺帽、连接软管、U 形玻璃管、高度标尺等组成； 3、电源电压：DC：0~6V； 4、工作电流：<2A； 5、标准电阻：4Ω±0.5Ω。	套	1	75	75	
205	保险丝作用演示器	1、交流 12V； 2、三根保险丝组成，正面有相应的实验电路图，电路图绘制应正确、清晰、不易脱落。	套	1	450	450	
206	范氏起电机	由蓄电球、调整螺丝、集电梳、皮带轮、有机玻璃圆筒、橡胶带、电动机、白炽灯开关、底座、电源开关、接地插孔、干燥用白炽灯、放电球、放电绝缘杆。电源电压；交流 220V、蓄电球直径 200mm、放电球直径 60mm。	台	1	1329	1329	
207	球形导体	1、表面镀镍（镀锌或镀铬）的金属空壳，球形导体呈球状； 2、半圆形底座； 3、插在底座上的有机玻璃棒。	个	1	69	69	
208	验电器连接杆	验电器连接杆物理实验仪器≥270mm。	个	1	16	16	
209	移电球（验电球）	1、长度：10CM 小球； 2、直径：1.5CM 棒直径：1CM。	个	1	13	13	
210	验电羽	在绝缘底座上装一根金属杆，在金属杆上端用两个半圆形的金属片之中夹约 40 根自由线（丝织带制成），上端用螺母拧紧。	对	1	30	30	
211	验电幡	一面长方形的铜丝网，用三根支柱支起，绝缘部分用橡胶帽与塑料底座组成。	个	1	81	81	
212	尖形布电器	产品由尖形导体（包括内锥体）、绝缘支杆、底座三部分组成。	个	1	159	159	
213	正负电荷检验器	符合教学实验要求，可以检验摩擦起电的电荷、电容等带电体的正负，以及演示静电感应。	台	1	120	120	
214	静电实验箱	产品由电场盒、静电除尘装置、植绒盒、观察装置、燃爆器、电场线、植绒粉、抗静电液、烟雾香、验电羽、定位包装盒。可做避雷针原理、静电屏蔽、静电除尘、静电植绒、静电乒乓、静电转轮等实验。	套	9	600	5400	
215	金属网罩	由金属网罩和绝缘底盘两部分组成。网罩直径 205mm，底座直径 220mm。	个	1	171	171	

216	电荷间作用力演示器	仪器由支架、刻度、小球、大球组成。	套	1	276	276	
217	电荷间作用力实验器	产品主要由底座、大球、带线小球、刻度尺、伸缩杆等组成。	套	13	63	819	
218	库仑定律演示器	全透明结构，直径 180*330mm。仪器结构、测微器调节旋钮、测微器指针、角度盘、扭丝、测微器直筒垫脚、手持绝缘棒、金属球、稳定调节器轴套、稳定调节器轴套杠杆、底盘、带电球、磁球、固定绝缘杆、刻度桶、绝缘杆固定塞、导电金属环组成。	台	1	951	951	
219	电场线演示器	产品由五块电场线演示板组成，分别为单点电极演示板、双点电极演示板、平行板电极演示板、环形电极演示板、尖形导体演示板。	套	2	180	360	
220	电势演示仪	电势、电势差、等势面。产品由底板、接线柱、导电纸、电势板组成。	套	1	261	261	
221	等势线描绘实验器	接线柱、白纸、复写纸、导电纸、导线，黑色塑料底板组成。	套	14	27	378	
222	平行板电容器	直径 195mm，由两块铝板面一块塑料圆板、立柱、底座组成。	套	1	120	120	
223	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。仪器由开关、电源指示、模拟屏、加速度旋钮、偏转旋钮组成。	套	1	801	801	
224	常见电容示教板	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	75	75	
225	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)、可变电阻(电位器)、特殊电阻(热敏电阻、光敏电阻)。	套	1	75	75	
226	演示可调内阻电池	气压调节式，电池由电池槽、溢水槽、电池槽盖板、探针、正负极板、气咀、气塞、开关、气筒组成。	个	2	126	252	
227	演示电桥	符合教学实验要求，木质材质，由电阻丝、刻度尺、滑链、支架等组成。	个	1	201	201	
228	电磁、电					0	

	子						
229	条形磁铁	1、铝铁碳，180mm； 2、教学用磁钢极性标注，指北极为红色，指南极为白色或蓝色。	对	14	75	1050	
230	蹄形磁铁	1、铝铁碳，100mm； 2、教学用磁钢极性标注，指北极为红色，指南极为白色或蓝色。	个	14	63	882	
231	磁感线演示器	1、本仪器由铁粉盒、生铁粉、磁铁组成； 2、铁粉盒用塑料制作，内腔呈长方形； 3、生铁粉选用颗粒状，质量不少于 3G； 4、磁铁 N、S 板标示明显。	套	1	72	72	
232	立体磁感线演示器	产品为组合式，由六块含有小指针的透明塑料板与两块圆形镂空透明塑料板组装而成，含蹄形磁铁 1 个，条形磁铁 1 个。	套	1	186	186	
233	磁感线演示板	可投影，产品主要由含铁针演示板 1 块、条形磁铁 1 个组成。	套	1	111	111	
234	电流磁场演示器	1、仪器由直线电流磁场演示器、环形电流磁场演示器、螺线管电流磁场演示器等构成； 2、输入电流 2.5A； 3、演示器的线圈骨架和底座用全透明有机玻璃制作，切割面和表面必须光洁、明亮，不得有明显创痕、伤疤等缺陷。	套	2	111	222	
235	菱形小磁针	每组包含菱形小磁针不小于 16 支。	套	2	19	38	
236	磁针	1、翼型；底座直径 70mm，磁性指针长 140mm； 2、磁针体表面喷漆，漆层均匀无脱落；指北极为红色，指南极为白色或蓝色。	对	5	10	50	
237	演示原副线圈	1、演示原副线圈由原线圈、副线圈、软铁芯三部分组成。 2、演示原副线圈骨架用黑色塑料制成，表面光洁，演示副线圈因底座平整，直立于平面时不应晃动。	套	1	66	66	
238	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、原副线圈骨架用黑色塑料制成，表面光洁，副线圈因底座平整，直立于平面时不应晃动。	套	14	32	448	
239	演示电磁继电器	工作电压：直流 9V。电流：60±10mA。尺寸 155*93*80mm	个	1	81	81	
240	左右手定则演示器	1、左右手定则演示器由底座、撑杆、接线板（棒）、方形线圈组成； 2、底座用非金属材料制成。	个	14	51	714	

241	手摇交流发电机	1、本机两个电刷放在整流子两端时，输出为交流电，放在整流子中间时，输出为直流电； 2、转子线圈用 $\Phi 0.47\sim 0.49\text{mm}$ 高强度漆包线，平绕 440 匝，误差 $\pm 5\%$ ，转子外表刷绝缘清漆； 3、磁铁两极应有明确的表示色，红色为 N 极，蓝色为 S 极； 4、电枢转轴，由元钢制成，电枢支架上两轴孔的不同轴度 $\leq 0.1\text{mm}$ ，转手与极靴的距离 $\leq 1.5\text{mm}$ ，无碰撞和摩擦； 5、本机底座平面无变形，裂缝，四脚平放，不晃动，漆面应光洁，均匀，美观大方； 6、底板上各紧固件不得松动，转动部分应灵活，均匀，杂音小。	个	1	210	210	
242	阴极射线管	磁效应管	个	1	600	600	
243	阴极射线管	示直进管	支	1	600	600	
244	阴极射线管	机械效应管	支	1	600	600	
245	阴极射线管	静电偏转管	支	1	600	600	
246	低频信号发生器	1、20Hz~20kHz，可分几个频段，连续可调，有电压和功率输出，功率输出不低于 5W； 2、正弦波电压输出不小于 3.5V。	台	1	699	699	
247	高频信号发生器	高频信号频率范围；0.4MHz~130MHz 5 个频段。频率刻度误差小于百分之 5，中频频率刻度误差：465KHz、6.5MHz 小于 2%。	台	1	750	750	
248	教学信号发生器	高频正弦波：445kHz~1700kHz 分段可调，误差 $\pm 5\%$ ； 低频正弦波：500Hz-2.5kHz 分五档调整、方波：500Hz-1.5kHz 分三档可调、锯齿波：500Hz-5kHz 连续可调。频率显示：4 位数字显示。	台	1	1101	1101	
249	学生信号发生器	学生信号源可提供载波、调幅信号。采用 LC 震荡器、双联电容可调。因此可提供 450KHz-1620KHz 连续可调的正弦信号。同时可提供低频正弦波信号（五档），频率分别为 0.5KHz、1KHz、1.5kHz、2kHz、2.5kHz，幅度连续可调。	台	13	399	5187	
250	条形强磁体	D-CG-LT-150 磁感应强度 $\geq 0.8\text{T}$	个	1	69	69	
251	蹄形强磁体	D-CG-LU-100 磁感应强度 $\geq 0.8\text{T}$	个	1	99	99	
252	强磁针	高磁能积磁体，底座直径 68mm，磁铁长度 95mm。	个	2	75	150	

253	通电平行直导线相互作用演示器	产品由底座、支杆、上支架、直导线铜管、接插线等组成。尺寸：200*166*510mm。	套	1	666	666	
254	电流天平	符合教学实验要求，由螺线管线圈、立柱、天平臂、底座等几部分组成。	套	1	600	600	
255	安培力演示器	由底座、匀强磁铁、可动轨道、指导线组成。1、励磁方式：永磁式（分立平行放置的匀强磁铁）； 2、直导线：a、直径： $\Phi 1.6\text{mm}$ 紫铜线。b、长度：150mm(磁感线段)； 3、工作电源：a、3V-6V。	套	1	276	276	
256	安培力实验器	由底座，平行轨道、滑动杆、U型磁铁组成。	套	13	38	494	
257	自感现象演示器	1、主线圈：带铁芯线圈； 2、显示方式：3.8V电珠显示； 3、工作电源：CD6V-8V。	台	1	405	405	
258	电磁感应演示器	由磁极主体、磁力线演示板、直流电机模型、直流发电机模型、交流发电机模型、转动线圈模型、软线圈、指导线组成。磁感应强度：大于7MT。均强磁场面积：130*110mm平方。	套	1	1299	1299	
259	楞次定律演示器	由开口环、闭口环、底座支架组成。	套	1	39	39	
260	电磁阻尼演示器	台式，通过金属摆锤、与磁铁两磁极间往复摆动的现象观察分析原因	套	1	225	225	
261	动能发电手电筒	符合教学实验要求，尺寸50*100*28mm。动能、电能两种使用方式。	套	1	12	12	
262	单匝线圈电机原理演示器	使用高磁能积磁体，由磁极、开关、电源指示灯、电位器、电源插座、插头线夹、单匝线圈、换向器、底座等组成。可用于电机原理演示与安培力演示。	套	1	219	219	
263	三相电机原理演示器	由永磁式旋转磁场演示器和电磁式旋转磁场演器两部分组成。附件磁针为翼形。磁针、铝框、塑料框、鼠笼转子上方都装有轴承，把他们装到针座上时，可以灵活转动。	套	1	324	324	
264	手摇三相交流发电	产品由定子绕组、发电机转子、轴承支架、机座支架、接线柱、底座Y/O接线板，Y接法负载板和三相不平衡中性线，带电负载板，传动齿轮，接法负载板组成。励磁电压为6V、转速1500转/分、输出频率为25Hz。	台	1	999	999	

	机					
265	三线电子开关	1、输入阻抗：100KΩ A、B、C 相同； 2、最大输入耐压：≥200V (DC+AC)； 3、开关频率：50Hz~50KHz 连续可调； 4、放大系数：≥3 倍 A、B、C 相同；	台	1	651	651
266	交流电路特性演示器	仪器由示教板、电感、电容、电阻、灯泡及灯座组成。用于演示电感、电容对交变电流的阻碍作用，以及感抗、容抗物理的意义及影响因素。	台	1	381	381
267	可拆变压器	产品由变压器 U 形铁心、原线圈、副线圈及变压器装拆紧固支架等部分组成。铁心截面积：32*32mm 平方；铁心条形匝截面积：32*27mm 平方；铁心窗口：62*60mm 平方。	台	1	498	498
268	小型变压器（小型可拆变压器）	1、额定功率：0.5W； 2、输入电压：220V； 3、输出电压：9V； 4、频率特性：50-60 赫兹； 5、防潮方式：开放式； 6、冷却方式：自然冷却。	套	14	75	1050
269	变压器原理说明器	增加调压变压器功能，供中学物理演示实验中作变压器原理的定量演示用。产品、线圈、U 形铁蕊、条形铁砸、极掌、压板螺钉、强阻尼摆、弱阻尼摆、摆架、示教板、感应线圈、铝环、低压灯泡。	台	1	1350	1350
270	日光灯原理演示器	本仪器由演示板、灯管、启辉器、镇流器、触发开关等组成。	套	1	405	405
271	电子束演示器	1、加速电压：0~700 伏连续可调； 2、偏转板电压：电压幅度 0~50 伏连续可调、偏转方向：上、下、左、右四个方向。（电场作用）、显示方式：荧光屏显示电子束径迹。 3、电源：220V±10%50Hz； 4、功率消耗：小于 8 瓦。	台	1	3150	3150
272	阴极射线演示器	热阴极型演示器、定额电压：AC, 220V。定额频率：50Hz。定额输入功率：10W。Y 偏转板电压：0-70V。扫描频率范围：25-50Hz。X 偏转板电压：-75-75V。	台	1	4251	4251
273	门电路和传感器应	与门、或门、非门电路、干簧管、热敏电阻、光敏电阻、感温铁氧体、霍尔元件等应用实验。	套	13	309	4017

	用实验箱						
274	电学元件黑箱	三个接点, 两个元件(电池、电阻、二极管均可更换)。	套	13	38	494	
275	低气压放电管组	放电管, 玻璃 6 支、里面的气压分别为 40、10/3/1/0.1/0.02 毫米高水银柱, 支架注塑成型。	套	1	1077	1077	
276	电谐振演示器	演示器由发送部分、接收部分、电感环、电感调节棒、塑料支架组成。发送: 放电间隙 0.2mm~2mm 可调, 输入脉冲高压: 20-40KV, 来顿瓶电容; 约 580pF。 2、接收: 来顿瓶电容, 约 580pF, 最大接收距离: 0.5m。	台	1	324	324	
277	赫兹实验演示器	符合教学实验要求, 由感应圈立杆、带电球、发射天线杆、感应圈(自备)、接收支杆、氖泡、接收天线杆、底座等组成。	台	1	375	375	
278	电磁振荡演示仪	基本结构; 仪器由具有铁芯的电感线圈、电容器、集成电路等原件和带有原理图的面板组成, 不使用驱动放大电路。主要原理、等幅震荡的能量采用集成电流震荡原理、整体尺寸 400*50*280mm	台	1	405	405	
279	电磁波的发送和接收演示器	仪器主要由、主机、高频振荡器、发射天线、放大接收器、调谐接收器、调谐接收板、振子天线等。发射器频率 225MHz~250MHz, 等幅、调幅; 接收器有声、光、电显示。	套	1	1239	1239	
280	电磁波的干涉衍射偏振演示器	工作频率: (9-10) GHz。输出功率; 等幅输出时不小于 10mW。内调制信号; 1kHz、断续、音乐、三档。外调制信号 $\geq 1V$ ; 输入阻抗 1K $\Omega$ 。放大器放大量; 不小于 60dB。扬声器发声; 接收距离不小于 3 米。	套	1	4503	4503	
281	密立根油滴仪	仪器由油滴盒、测量显微镜、电源几部分组成。定额电压; AC; 220V, 定额频率; 50Hz。上下电极板之间的直流工作电压: 0-500V。上下电极板之间的距离 5mm。测量显微镜放大倍数: 40 倍。	台	1	2751	2751	
282	电子比荷实验仪	仪器主要采用阴极射线管作电子射线的显示, 并设有纵向电磁转换系统, 大功率的直流稳压电源, 使仪器具有性能稳定, 抗干扰能力强, 显示波形清晰, 读数准确。加速电压; 1000V-1200V 连续可调, 电磁螺线管单位长度匝数: N=3850 匝/米。显示波形有效面积: 10*6 格 (0.6cm/格)	台	1	8001	8001	
283	半导体致冷器	1、致冷、发电两用; 2、半导体制冷片 1 片, 散热片 1 只。	台	1	126	126	
284	整流电路实验器	半波整流电路, 半波整流电容滤波电路, 半波整流 $\pi$ 型, 全波桥式整流电路, 四种演示实验。	台	1	261	261	

285	光学、原子物理						
286	光具盘	产品由圆形光盘、光源、狭缝、光学零件等组成的磁吸附式光具盘。	套	1	699	699	
287	凹面镜	1、本仪器由凹面镜、镜框、支架、镜座等组成； 2、凹面镜的基片采用普通玻璃制成，在距基片中心三分之二半径范围内，不得有目测到的气泡、结石和条纹； 3、反射膜镀层应均匀，在距中心三分之二半径范围内不得有色斑、擦痕、印迹等疵病，并应有牢固的保护层。	个	1	20	20	
288	凸面镜	1、本仪器由面镜、镜框、支架、镜座等组成； 2、凸面镜的基片采用普通玻璃制成，在距基片中心三分之二半径范围内，不得有目测到的气泡、结石和条纹； 3、反射膜镀层应均匀，在距中心三分之二半径范围内不得有色斑、擦痕、印迹等疵病，并应有牢固的保护层。	个	1	20	20	
289	玻璃砖	1、玻璃砖为非等腰梯形，两底角分别为 $60^\circ$ 和 $45^\circ$ ； 2、玻璃砖用光学玻璃或普通玻璃磨制，其折射率应在 1.50~1.55 范围内； 3、可以用脱脂棉、纱布清洁。	块	14	16	224	
290	光具座	由铝铸件支架、 $\Phi 16$ 双元柱导轨、滑块、标尺、透镜 ( $f=50, \Phi 30, f=100, \Phi 40$ )，( $f=300, \Phi 50, f=-75, \Phi 30$ )、白屏毛玻璃屏、“1”字屏，屏夹、及 4 支插杆等零部件组成。	套	13	186	2418	
291	三棱镜	1、产品由三棱镜、支柱、底座等组成； 2、三棱镜体外形为正三棱柱，相邻两角为 $60 \pm 0.5^\circ$ 。	个	2	25	50	
292	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； 2、两块棱镜应配对； 3、三棱镜的顶角为 $60 \pm 0.5^\circ$ ，非工作面磨砂。应有保护性倒角。	套	1	69	69	
293	透镜及其应用实验器	产品由焦距 100mm 凸透镜 1 个，焦距 100mm 凹透镜 1 个，支杆 1 个和底座 1 个组成。	套	9	25	225	
294	光的折射全反射实验器	符合教学实验要求，产品由平面镜、水槽、光源、半圆玻璃砖、矩形玻璃砖、底座、刻度盘组成。	套	2	69	138	
295	微型物理光学观察器	半导体激光器，光的干涉、多种衍射。接收屏、光学原件、激光器、机身、电池仓盖、电池、电源开关、正负接线柱、调节手轮。	套	2	150	300	
296	双缝干涉	产品由灯泡、照明透镜、遮光板、滤色片及片座、单狭缝及缝座、单缝管、拨杆、遮光管、接长管、测量头、游	台	2	441	882	

	实验仪	标尺、滑块、手轮、目镜、半圆形支架环组成。					
297	牛顿环	由球面玻璃和平面玻璃组成	个	1	54	54	
298	紫外线作用演示器	技术要求： 1、产品由防紫外线罩，紫外线灯，日光灯，滤光片，荧光片，主机盒等组成； 2、使用电源 AC220V±22V50Hz； 3、紫外线灯为 AC220V6W 波长 365mm、254mm 各一只； 4、日光灯：220V，6W 一只。	套	1	375	375	
299	红外线作用演示器	本仪器包含：平行白光强光源、狭缝、三棱分光镜、暗室、毛玻璃、红外线接收管、红外线控制器。	套	1	399	399	
300	手持直视分光镜	由保护片、单缝、透镜、组合棱镜、塑料筒组成。	套	4	84	336	
301	棱镜分光镜	分光镜由带有可调狭缝的平行光管（准直管）、望远镜、标度管、用火石玻璃磨成的等边三棱镜。	台	3	660	1980	
302	光谱管组	1、光谱管组是一种低气压放电管，用来观察气体的发射光谱； 2、每组 6 支，每支玻璃管两端均装有电极。	套	1	1200	1200	
303	钠的吸收光谱演示器	产品由钠管、钠管加热炉、防护散热罩、光源、立柱、底盘等组成。	台	1	750	750	
304	光电效应演示器	由光源、光电管、光源选择开关、电压调节按钮、电压表、电流表组成。电源电压：DC3V、光源功率：0.5W。	台	1	405	405	
305	光电效应演示器	由高压电源、微电流放大器、锌板、铜丝网、紫外光源组成。锌板在紫外线照射时电流计显示的电流应大于 200uA、直流高压输出大于 700V。	台	1	951	951	
306	太阳电池演示器	1、产品由机壳、太阳能电池板、小电机、风叶、蜂鸣器、转换开关等组成； 2、最大开路电压：3.5V； 3、大短路电流：50mA； 4、蜂鸣器工作电压：3V； 5、蜂鸣器工作电流：20mA； 6、风叶电机工作电压：3V，风叶电机工作电流：30mA。	台	1	69	69	
307	X 射线演	由热阴极 X 射线管、高压电源、防护机箱等组成。X 射线管；工作高压小于或等于 30KV、阳极电流小于或等于 2mA。	台	1	4749	4749	

	示仪					
308	盖革计数器	产品由计数器、探测器及其连线组成。仪器主要技术参数： 1、工作电压：交流 220V±10%，50Hz； 2、声响；>70dB，数码，4 位； 3、探测器采用 J305 α、β、γ 型计数管。	台	1	1401	1401
309	挂图、软件及资料					
310	物理					
311	教学挂图 (图片)					
312	高中物理必修模块挂图	1、40 幅； 2、纸张规格：纸张不低于 105 克铜版纸，覆膜； 3、印刷：四色彩色胶印； 4、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明，位置准确； 5、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。	套	1	300	300
313	高中物理系列 1 选修模块教学挂图	1、6 幅； 2、纸张规格：纸张不低于 105 克铜版纸，覆膜； 3、印刷：四色彩色胶印； 4、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明，位置准确； 5、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。	套	1	45	45
314	高中物理	1、12 幅；	套	1	90	90

	系列 2 选修模块教学挂图	2、纸张规格：纸张不低于 105 克铜版纸，覆膜； 3、印刷：四色彩色胶印； 4、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明，位置准确； 5、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。					
315	高中物理系列 3 选修模块教学挂图	1、18 幅； 2、纸张规格：纸张不低于 105 克铜版纸，覆膜； 3、印刷：四色彩色胶印； 4、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明，位置准确； 5、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。	套	1	135	135	
316	简明物理学史挂图	1、2 幅； 2、纸张规格：纸张不低于 105 克铜版纸，覆膜； 3、印刷：四色彩色胶印； 4、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明，位置准确； 5、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。	套	1	15	15	
317	实验规范操作和安全要求挂	1、2 幅； 2、纸张规格：纸张不低于 105 克铜版纸，覆膜； 3、印刷：四色彩色胶印；	套	1	15	15	

	图	4、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明，位置准确； 5、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。					
318	教学投影片						
319	高中物理必修模块教学投影片	符合教学实验要求，尺寸 17*24cm，40 片。	套	1	201	201	
320	高中物理系列一选修教学投影片	符合教学实验要求，尺寸 17*24cm，6 片。	套	1	30	30	
321	高中物理系列二选修教学投影片	符合教学实验要求，尺寸 17*24cm，12 片。	套	1	60	60	
322	高中物理系列三选修教学投影片	符合教学实验要求，尺寸 17*24cm，18 片。	套	1	90	90	
323	多媒体教学软件						
324	高中物理必修模块多媒体互	符合教学实验要求、教育信息化软件。	套	1	75	75	

	动教学软件					
325	高中物理系列1选修模块多媒体互动软件	符合教学实验要求、教育信息化软件。	套	1	75	75
326	高中物理系列2选修模块多媒体互动软件	符合教学实验要求、教育信息化软件。	套	1	75	75
327	高中物理系列3选修模块多媒体互动软件	符合教学实验要求、教育信息化软件。	套	1	75	75
328	玻璃仪器					
329	计量					
330	量筒	1、标称容量：10mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	2	5	10

331	量筒	<p>1、标称容量：50mL；</p> <p>2、透明钠钙玻璃材质；</p> <p>3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；</p> <p>4、量杯放在平台上，不应摇晃；</p> <p>5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；</p> <p>6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。</p>	个	2	11	22	
332	量筒	<p>1、标称容量：100mL；</p> <p>2、透明钠钙玻璃材质；</p> <p>3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；</p> <p>4、量杯放在平台上，不应摇晃；</p> <p>5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；</p> <p>6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。</p>	个	30	13	390	
333	量杯	<p>1、标称容量：250mL；</p> <p>2、透明钠钙玻璃材质；</p> <p>3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；</p> <p>4、量杯放在平台上，不应摇晃；</p> <p>5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；</p> <p>6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。</p>	个	2	41	82	
334	加热					0	
335	试管	<p>1、高硼硅玻璃材质；</p> <p>2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径<math>\Phi</math>15mm，试管高150mm；</p> <p>3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口；</p> <p>4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。</p>	支	30	1	30	
336	试管	<p>1、高硼硅玻璃材质；</p> <p>2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径<math>\Phi</math>30mm，试管高200mm；</p> <p>3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口；</p> <p>4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。</p>	支	30	4	120	

337	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：250mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	30	10	300	
338	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：500mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	10	14	140	
339	烧瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：圆底，500mL； 3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃； 4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在，不允许有明显的能目测的铁锈、铁屑存在。	个	5	23	115	
340	烧瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：平底，250mL； 3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃； 4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在，不允许有明显的能目测的铁锈、铁屑存在。	个	5	11	55	
341	一般						
342	酒精灯	1、透明钠钙玻璃材质，由灯座、灯塞、灯盖、灯芯组成； 2、规格：150mL； 3、玻璃仪器，正视应无色；或仅有玻璃本身的微浅黄绿色； 4、玻璃仪器的口部都应经圆口（熔光）、卷边或磨砂处理； 5、应力：应力仪观察下呈紫红色或部分扩散状蓝色； 6、厚薄均匀，玻璃仪器的底部应平整，放在平台上不应旋转或摇晃； 7、酒精灯塞子塞不紧是正常的，塞紧了是危险的。	个	30	6	180	
343	漏斗	1、规格：90mm； 2、漏斗口径：90mm±2mm；厚度：约2mm； 3、口边光滑平整，无毛边、缺口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及不规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨	个	5	13	65	

		成 45° 角，并将斜口边倒角不呈缺口； 4、壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重折皱，斗柄垂直偏正不超过 3~5mm。					
344	分液漏斗	1、筒形，250mL； 2、漏斗应采用透明的钠钙玻璃或硼硅玻璃制造； 3、漏斗结构应牢固，能保证正常使用要求； 4、旋塞的锥度约为 1/10；旋塞应具有良好的密合性； 5、在正常使用时旋塞柄应位于右侧，具有分度线的滴液漏斗其分度线应均匀、平直，并垂直于漏斗的轴心线。	个	1	81	81	
345	平底管	Φ12mm×150mm	支	2	5	10	
346	T形管（T形试管）	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：直径Φ7—8mm，直通管长度 100mm，垂直管长度 50mm； 3、灯工焊接牢固，口部平整熔光处理。	个	5	2	10	
347	可密封长玻璃管	内径 10mm×1000mm，有胶塞，带刻度衬板。	支	2	38	76	
348	材料和配套用品						
349	镊子	不锈钢，圆嘴。	支	14	7	98	
350	石棉网	1、产品为在金属网上涂敷石棉材料而制成； 2、金属网无锈蚀，具备一定的强度。石棉材料涂敷均匀，附着力强。涂敷面不得裸漏金属网面； 3、整体应平整、美观，不翘角。	个	14	3	42	
351	玻璃管	1、透明钠钙玻璃材质； 2、外径：Φ5mm~Φ6mm； 3、理化性能：耐水等级：4级，耐碱等级：1~3级，耐酸等级：2~3级； 4、应力：紫红色或扩散状淡蓝； 5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色； 6、玻管厚薄均匀，不能出现大小头。	千克	4	51	204	
352	乳胶管	1、产品用优质乳胶制造； 2、产品内径为 5~6mm，壁厚 1mm。	米	4	7	28	
353	药品						

354	碘	试剂		克	250	5	1250	
355	硫酸铜 (无水)	试剂		毫升	500	0.45	225	
356	硫酸铝钾 (明矾)	工业		克	500	0.06	30	
357	硫代硫酸 钠(海波)	试剂		克	500	0.06	30	
358	甘油	分析纯		毫升	500	0.18	90	
359	酒精	0.95		毫升	2000	0.099	198	
360	石蜡	工业		克	1000	0.12	120	
361	油酸	分析纯		毫升	500	0.3	150	
362	其它实验 材料和工 具							
363	实验材料							
364	电工材料	鳄鱼夹红黑各 4 个、香蕉插座红黑各 4 个、香蕉插头红黑各 4 个、电阻丝 1 根、锌片 1 片、铜片 1 片、灯泡 1 个、接线叉红黑各 4 个、导线 2 根、太阳能电池板 1 块、保险管 2 个。		套	14	60	840	
365	电子元件 (工业产 品)	1、电阻(碳膜电阻、瓷管电阻、绕线电阻、光敏电阻、热敏电阻等)； 2、电磁继电器、电容、电感、二极管、发光二极管、三极管、集成电路块等。		套	14	111	1554	
366	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、声光控开关、导线等。		套	14	141	1974	
367	一般材料	磁性橡胶片、乒乓球、大头针、回形针、橡胶泥、胶帽、泡沫塑料、透明胶带、小蜡烛、灯芯、火柴、塑料板、木板、玻璃板、毛巾、棉布、橡皮筋、气球、塑料袋、塑料薄膜、纸板、坐标纸、图钉、高泡洗衣粉、钢炭(木炭)粉或痱子粉、松香等。		套	14	57	798	
368	彩色透光	仪器由红、蓝、绿三种颜色透光片组成		套	14	5	70	

	片						
369	甲电池	1、物理分组实验用； 2、1.5V。	个	14	99	1386	
370	干电池（1号电池）	原电池型号为 R20，无汞。每组 2 个。	组	80	10	800	
371	电珠（小灯泡）	3.8V、0.3A	个	80	1	80	
372	洗洁精	环保，无毒无害，使用安全。	瓶	2	15	30	
373	蜂蜡	环保，无毒无害，使用安全。	克	500	0.12	60	
374	工具						
375	测电笔（低压测电器）	1、全长 157mm，由测电头、绝缘手柄组成，测量范围：交流 12V-220V； 2、刀杆材料选用优质 CR-V 钢，全硬热处理，达到 CE 标准；手柄绝缘性能良好。	支	14	3	42	
376	一字螺丝刀	1、规格 210mm； 2、旋杆采用 45#钢，工作部硬度不低于 HRC48； 3、手柄采用绝缘材质，外形根据人体工程学设计，手感舒适； 4、旋杆应经镀铬防锈处理； 5、旋柄为硬质塑料制成，表面光洁、无毛刺，无缩迹。	支	14	5	70	
377	十字螺丝刀	1、规格 210mm； 2、旋杆材料采用 45#钢，工作部长度内硬度 HRC48~54；手柄采用绝缘材质，外形根据人体工程学设计，手感舒适； 3、旋杆应经镀铬防锈处理； 4、旋柄为硬质塑料制成，表面光洁无毛刺，无缩迹，与旋杆接合牢固。	支	25	5	125	
378	尖嘴钳	1、型号规格：长 160mm； 2、采用 45 号高碳钢精工铸造，整体精抛光、热处理，钳口高频淬火，硬度 45~48HRC，PVC 全新材料，环保手柄。	个	14	13	182	
379	电工刀	不小于 200mm，采用 3CR-13 硬质钢材料制造，刃部硬度大于 52HRC，采用胶质手柄，坚固耐磨。	个	1	23	23	
380	手摇钻孔器（手摇打孔器、	手摇式，不小于 300mm，可装 0-7mm 钻头。	个	1	114	114	

	手摇钻)						
381	木锉	全长 260mm	个	1	5	5	
382	木工锯	注塑手柄；总长度 490mm，锯齿总长度 425mm。	个	1	14	14	
383	手锤（杠锤）	0.5kg，木柄，总长 300mm。	个	1	23	23	
384	钬(刨子)	200MM，长刨，手柄在顶部。	个	1	14	14	
385	斧子	整体钢制、斧头与金属手柄采用无缝焊接，整体长度 260mm。	个	1	28	28	
386	钢手锯	1、规格：锯架 450mm，锯条 310mm，由钢锯架、钢锯条组成； 2、产品材料采用钢板制，调节式； 3、安装锯条后，锯条中心平面与锯架中心平面的平行度不得大于 2mm； 4、锯架在达到 900N 拉力历经 1min 后，不应有永久变形，拉钉不得松动脱落； 5、钢板制锯架在达到 900N 张力时，侧弯不得超过 1.8mm； 6、手柄握捏部位应光滑舒适；采用钢材及合金等材料； 7、锯架表面不应有裂纹，锈渍、毛刺、剥落等缺陷，表面处理色泽一致。	个	1	28	28	
387	剥线钳	材质：高碳钢，长度不小于 160mm，压接范围：0.9、1.25、2.0、3.5、5.5 平方毫米。	个	1	23	23	
388	钢丝钳	材质：45#高碳钢锻造，规格不小于：长 165mm。	个	1	17	17	
389	手锤（杠锤）	0.5kg，木柄，总长 300mm。	个	1	23	23	
390	鍪子	扁鍪，2×29cm，碳素工具钢 T7A 或 T8A 制作，退火后硬度不低于 187HBW。	个	1	13	13	
391	锉刀	平面锉刀，规格为 145mm，单支装，沾塑手柄。	个	1	17	17	
392	三角锉	工作范围长 175mm；注塑手柄。	个	1	8	8	
393	什锦锉	10 套装，长度不小于 140mm。	个	1	27	27	
394	活扳手	1、材质：优质中碳钢； 2、规格：200mm；活动扳手。	个	2	28	56	
395	铁皮剪	1、材料：优质钢，铁皮剪刀，规格为 10 寸（250mm 长）； 2、手柄为沾塑手柄，防滑性好。	个	1	75	75	
396	角尺	材料：不锈钢，规格：300mm，镜面抛光处理。	个	1	12	12	
397	电烙铁	60W，20W，橡胶线。	套	2	41	82	

398	平口钳	JB/T54481-1999 高精度机用平口钳, 材质: 45#高碳钢锻造, 规格: 80mm。	个	1	129	129	
399	台钻	电机功率: 350W; 钻头夹: $\phi 1 \sim \phi 13\text{mm}$ ; 转速级别: 5 级; 转速范围: 600~2600 转/分钟。	台	1	1299	1299	
400	手电钻	1、此产品输入功率 580W; 2、具有调速正反转功能, 可装卸螺丝螺母, 适用于线路板、金属和木材等钻孔作业。	台	1	246	246	
401	钻头	$\phi 1\text{mm} \sim \phi 13\text{mm}$ 。	套	2	135	270	
402	台虎钳	钳口宽度 100mm。整体金属材质, 尺寸 200*115*125mm。可用螺丝固定在桌面上。	台	1	300	300	
403	砂轮机	1、砂轮直径 150mm; 2、电压 220V, 频率 50Hz; 3、转速 2800r/min; 4、功率 370W。	台	1	741	741	
404	钳工工作台	1、桌面板采用防火板, 加防静电皮, 易于清洁, 具有阻燃、耐磨等特点, 黑色皮条封边, 质感好耐磨性好, 耐磨耐烫不变形, 主架采用无缝优质方管; 2、支架采用优质无缝优制钢管, 表面经过除锈、磷化、静电喷塑、高温固化等工序; 具有防水、耐磨、耐高温功能, 桌脚配有防护套, 防止噪音和地板刮伤; 3、产品具有耐冲击、抗老化、抗氧化等特点, 方便清洁、色调鲜明。	个	1	999	999	
405	烙铁架	金属底座, 底座尺寸 119*69*15mm。	个	2	14	28	
406	油石	粗细两面。尺寸 148*49*25mm	个	2	5	10	
407	冲子	12 件套、 $\phi 3\text{mm}$ 、 $\phi 4\text{mm}$ 、 $\phi 5\text{mm}$ 、 $\phi 6\text{mm}$ 、 $\phi 7\text{mm}$ 、 $\phi 8\text{mm}$ 、 $\phi 9\text{mm}$ 、 $\phi 10\text{mm}$ 、 $\phi 12\text{mm}$ 、 $\phi 14\text{mm}$ 、 $\phi 16\text{mm}$ 、 $\phi 19\text{mm}$	套	1	126	126	
408	水准器 (水平尺、水平仪)	三水泡型, 水平面工作长度 160mm~250mm。	个	1	10	10	
409	斜口钳	金属材质	把	5	17	85	
410	安全防护用具						

411	工作服	1、材质：涤卡；颜色为白色； 2、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； 3、产品应做工精细，产品外观无破损、斑点、污物等缺陷； 4、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、牢固性和和舒适感。	件	14	63	882	
412	护目镜	1、用于实验教师防强光、眩光、紫外、激光，或是机械性伤害(机加工)； 2、护目镜镜片由高级光学树脂（聚碳酸酯）制成，透光率高，应达到97%，强度好，防摔，能遮挡各种强光、射线等辐射，且耐腐蚀，无屈光度； 3、镜片无波纹、无结瘤、疵点、无划伤等缺陷。	个	30	11	330	
413	护目镜	侧面完全遮挡，有机玻璃镜面。	个	30	14	420	
414	手套	1、具有较好耐磨防割性能,具有良好的绝缘性和防护能力； 2、产品为棉衬里丁腈防化手套表面有小圆型纹路。	双	14	4	56	
415	高压绝缘凳	绝缘耐受电压不小于120kV，尺寸500*295*395mm。	个	1	375	375	
合计						550059	

## (六)、音乐器材室及音乐教室设备

高中音乐器材室							
序号	设备名称	技术参数	单位	数量	单价(元)	合计(元)	备注
1	五线谱电教板	1、音准：a=440Hz，误差：±3 音分。 2、谱表：二组高音谱表、一组大谱表。 3、音域：G-a2 ，音名显示：G-a2 共 41 键。 4、变调 12 种：bD、bA、bE、bB、F、C、G、D、A、E、B、#F。 5、音色：128 种标准 GM 音色。 6、自动节奏：100 种。 7、示范曲：800 首，包含人教版中小学教材中的歌曲和练习曲，以及其它版本教材的歌曲和一些经典中外名曲。 8、节拍器：1/4、2/4、3/4、4/4、6/8 拍共 5 种。 9、速度调节：节奏、节拍、歌曲的速度 40~240 共 201 档连续可调。 10、音量调节：总音量、伴奏音量分别由按键调节，各 16 档。 11、录音、放音：录音不小于 6000 个音符，时间不小于 15 分钟，且断电后所录数据不丢失。 12、和弦演示：任意和声演示，三个和弦记忆器，自动识别大三和弦、小三和弦、七和弦和小七和弦，可显示和弦名。 13、双教鞭插座，标配一根教鞭，有临时升、降半音功能。 14、延音、颤音。 15、最大输出功率：5W。 16、功耗：≤10W。 17、体积：1800mm×950mm×65mm。	块	1	4754	4754	
2	五线谱教学黑板	1、尺寸不小于 2000mm×1000mm，板面厚度≥0.6mm； 2、镀锌金属背面，厚度为≥0.3mm，材质不低于 2A 优质纸板，铝合金边框； 3、丝网印刷，四组五线谱，书写平稳、流利。	块	1	331	331	

3	音响系统	CD、功放、音箱、卡拉 OK 功能等； 1、CD 机配 DVD 机； 2、功放 AC220V，有效输出功率 50W+50W，扩音功率 50W+50W。频响 50HZ——15000HZ，信噪比：100db,4 路话筒输入，4 路线输入，2 路线输出； 3、音箱，有效功率 50W+50W，峰值功率 300W+300W。频响 30HZ——100000HZ。	套	1	3088	3088	
4	音乐教学挂图	1、含音乐家挂图、乐器挂图、识谱知识挂图； 2、材质为铜版纸，100 幅。	套	1	279	279	
5	仪器柜	1、规格：1000mm×500mm×2000mm； 2、柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌 15mm*30mm*1.2mm 钢制横梁，承重力强； 3、下柜柜门：内框采用改性 PP 材质模具一次成型，外嵌 5mm 厚钢化烤漆玻璃。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁； 4、上柜柜门：内框采用改性 PP 材质模具一次成型，外嵌 5mm 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边。配锁； 5、层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌两根 15mm*30mm*1.2mm 钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间； 6、拉手：采用改性 PP 材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行，开启方便； 7、门铰链：采用改性 PP 材料模具一次成型，伸缩式 PP 旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀性好； 8、螺丝：不锈钢材质。	个	6	2673	16038	

6	钢琴	<p>1、88 键标配重锤，琴盖带缓降；</p> <p>2、五金件颜色为银色，中盘材料选用实木拼板结构，使其耐变形且减少杂音源；</p> <p>3、油漆黑色进口 PE 不饱和树脂漆，漆黑且清澈透亮，硬度 2H 以上，以保证耐磨耐用；</p> <p>4、音板：实木复合音板；</p> <p>5、桥码：A 级榉木；</p> <p>6、钢板：用 HT150 材料铸造而成，承重力为 16 吨以上；</p> <p>7、琴弦：采用德国露丝劳琴弦，悬壁式结构，最大张力 145KG 以上，最小张力不小于 50KG；</p> <p>8、击弦机：止音尼毡为进口尼毡，平音头毡密度为 0.16~0.22MM 三角毡密度为 0.25~0.30MM，色泽均匀一致，无分层，调整到位后，制音头离弦，贴弦一致，动手整齐有效；</p> <p>9、弦槌：红木榔头，毛毡采用进口呢，毡密度为 0.4~0.9R 的钢琴弦槌呢毡，色泽均匀一致，音色甜美，柔和，经久耐用；</p> <p>10、键盘：复合键盘，克服了变形的缺陷，耐磨耐用；</p> <p>11、配件：琴凳、琴罩、脚垫、键盘。</p>	台	1	22809	22809	
7	教师用电子琴	<p>1、键盘：61 键力度触感标准键盘；</p> <p>2、显示：多功能 LCD 背光液晶显示；</p> <p>3、复音数：32；</p> <p>4、音色：844 种音色(包括 553 种旋律音色、16 种民族音色和 13 组键盘打击乐)40 个面板直选音色音色控制：调音台、延音、移调、微调、琶音、双音色；</p> <p>5、踏板功能：接上多功能踏板（另配），提供七种脚踏功能选择；</p> <p>6、效果：10 种混响，混响开关，13 种合唱；</p> <p>7、节奏：204 种节奏，包括 11 种民族节奏、40 个面板直选节奏；</p> <p>8、伴奏控制：同步启动、启动/停止、前奏/尾奏、插入、单键设置；</p> <p>9、键盘控制：和弦、全和弦、分离、和声、和弦字典 5 种力度曲线；</p> <p>10、示范曲：160 首；</p> <p>11、录音功能：5 轨录音/放音；</p> <p>12、状态记忆：5x8 组面板设定状态；</p> <p>13、外置声卡：(USB 音频)；</p> <p>14、其他功能：33 种功能参数调节和设定，断电保存，速度/敲击、节拍器、滑音、冻</p>	台	1	3057	3057	

		<p>结、Local 开关控制；</p> <p>15、接口：电源，耳机/输出，线路输入，多功能踏板（延音、弱音、保持音、感情踏板、启动/停止、插入、存储控制），麦克风，USB 接口，可连接计算机和智能手机,平板电脑；</p> <p>16、喇叭：YD120-3A1/4Ω 5W：5W/4Ω *2。</p>					
8	电子琴	<p>1、61 键标准仿钢琴键盘，LED 数码显示。300 音色，300 节奏, 示范曲 50 首，延音、移调、颤音、滑音、前奏/尾奏、录音、放音功能；</p> <p>2、伴奏控制：启动/停止、同步、速度控制、插入，和弦控制：单指和弦、多指和弦、和弦关闭智能教学，其它控制：电源开关、主音量控制、节奏音量控制，外接插孔：DC9V 电源输入、耳机输出、话筒接口，音域：C2~C7，音准：≤5 音分，随机附件：电源适配器、歌谱架、说明书。</p>	台	56	950	53200	
9	电子琴架	Z 型，铁质。	个	57	141	8037	
10	电子琴琴凳	可调节可升降可折叠电子琴凳，结实耐用。	个	57	95	5415	
11	手风琴	<p>1、120 贝司，41 个条形琴键，三排簧；</p> <p>2、键盘变音器不少于 7 个（带总变音器）；</p> <p>3、贝司变音器不少于 3 个；</p> <p>4、音域：f—a3；</p> <p>5、配件：琴包 1 个，背带 1 副。</p>	台	1	9250	9250	

12	高中教材配套音像资料	国家正版出版物，符合教学使用标准。	套	1	205	205	
13	高中音像教学资料	国家正版出版物，符合教学使用标准。	套	1	205	205	
14	高中音乐教学软件	国家正版出版物，符合教学使用标准。	套	1	104	104	
15	多用划线规	1、材质：高级硬塑制； 2、尺寸：划线规长约：120mm，划线规宽约：100mm，划线规厚约：25mm，夹持装卸粉笔稳定方便，牢固耐用。多用，可画五线谱、四字格、圆，能在黑板上划四线格、五线格、小方格、田字格、画圆、几何图形。	套	10	27	270	
16	节拍器	机械式，40拍/分~208拍/分，39档；四种（2、3、4、6）鸣铃模式。	只	1	346	346	
17	吉他	1、31寸，面板材质：云杉木/椴木； 2、指板材质：玫瑰木；背侧板材质：椴木； 3、品位：21；卷弦器：封闭旋钮。	把	2	604	1208	
18	成套打击乐器	产品由铃鼓、三角铁、碰钟、小锣、双响板、沙筒、蛙鸣筒、棒铃、单响筒、梆子、刮棒、沙锤、双响筒共十三件组成，定位包装。	套	6	616	3696	
19	小锣	1、由铜锣及槌组成铜锣用优质响铜制作，圆形，直径 $\geq 215\text{mm}$ ，厚度约2mm，厚薄均匀，平整，无毛刺，无裂缝，表面抛光氧化处理并涂油； 2、槌用硬杂木制成，表面无疤痕。	个	6	263	1578	
20	小钹（小镲）	1、材质尺寸要求为黄铜，音色更高亢脆亮，抛光处理，制作精美，光洁，无毛刺，圆帽形，中间突起，钹体小而厚，钹面直径 $\geq 145\text{mm}$ ，厚度 $\geq 1\text{mm}$ ； 2、重量约：0.4kg，碗顶钻孔系以布绳，两面为一副； 3、产品光滑，平整，无毛刺、裂缝，周边无棱角表面抛光氧化处理并涂防锈油； 4、声音判断：互击时声音洪亮而强烈，穿透力很强，能烘托气氛，强烈的气势，音色高亢脆亮。	付	30	107	3210	
21	大钹（大镲）	1、材质：响铜； 2、规格：直径：21CM； 3、结构：为一圆形金属板，用响铜制成，顶部钻有小孔，抛光打磨有光泽，音质响亮清脆； 4、使用方法：演奏时左右手各握一个，互击发音。	付	15	524	7860	

22	堂鼓	1、鼓体直径 $\geq 330\text{mm}$ ，高度 $\geq 225\text{mm}$ 鼓皮厚度：2mm，用优质木材制成，表面无疤痕、裂缝，不变形，鼓面用整块牛皮蒙制，无破损、皱折，鼓面坚韧有弹性、平整，气密性好，有足够的疲劳强度； 2、击槌用硬杂木制成前端呈球状。表面无疤痕、裂纹并涂树脂清漆。	个	5	361	1805	
23	小军鼓	1、鼓圈：合金压铸，金属鼓腔； 2、鼓腔外包高级 PVC，鼓面直径为 34cm，鼓皮为进口聚酯，专业打击鼓皮，配有专用小军鼓背带。	面	16	156	2496	
24	大军鼓	1、直径：570mm；高：245mm；聚酯膜鼓皮； 2、金属鼓腔，鼓腔外包高级 PVC； 3、配：鼓槌、背带。	面	8	340	2720	
25	铝（钢）板琴	1、（25 音）采用铝合金配上木质音箱构成，采用优质铝板制作； 2、琴盒长约 410mm，琴盒宽约 290mm，琴片宽约 20mm，琴片厚约 2mm，声音清脆、响亮、优美； 3、共鸣箱用优质桐木制成，音量大，余音长，音色清脆、宏亮；音锤用塑料制成。 4、用音锤敲击铝板时，发出清脆、悦耳，符合音阶要求，无噪音； 5、琴表面油漆处理，油漆覆盖层应平整清洁，色调美观，厚薄均匀，不得有流挂、针孔、气泡等缺陷。	套	1	251	251	
26	木琴	1、双排 32 音木质，架式； 2、整体结构牢固，表面平整，色泽均匀协调，缝隙均匀； 3、双排 32 音 (f1-c4)，琴片的尺寸不小于宽 30mm，厚 15mm； 4、音质要求：余音长，声音集中，高音区洪亮，中音区清脆、明亮，低音区醇厚、圆润； 5、配敲击槌 2 根，升降琴架一副； 6、其他要求：能适合演奏各种形式的音阶、琶音、滑音、颤音、滚奏音、双音、跳进乐句。	个	1	2073	2073	

27	架子鼓	<p>1、七鼓，架子鼓由低音大鼓、踩镲、小军鼓、桶子鼓（3~7个）、吊镲（2~4面）所组成；</p> <p>2、鼓的直径如下，大鼓：22"×16"、落地鼓：16"×16"、小军鼓：14"×5.5"、中音鼓：13"×11"、中音鼓：12"×10"，高音鼓：10"×10"、高音鼓：8"×10"、镲片：踩镲(12"×2")、吊镲：(15")、吊镲：(16")；</p> <p>3、质量要求：鼓腔为自然风干木材材质；</p> <p>4、鼓圈：镀黑镍合金压铸，金属腔和木腔镶接，超强圆柱鼓耳，正品鼓皮，手工镲片。</p>	套	1	4922	4922	
28	青年号	<p>1、青年号：总长 480mm，喇叭口直径 120mm；</p> <p>2、表面处理：漆金，黄铜材质。</p>	支	8	260	2080	
29	口琴	<p>1、24 孔，C 调。</p> <p>2、材质：表面镀铬抛光，塑格无毛疵，无裂缝，排列有序，音色好，音调准确。</p> <p>3、配琴盒。</p>	支	56	67	3752	
30	口风琴	<p>1、37 键，配 2 套吹嘴，一个软嘴一个硬嘴，带包；</p> <p>2、音色优美，富有感染和创造力，适合独奏，伴奏，合奏。</p>	支	56	193	10808	
31	竖笛	<p>1、材质高音八孔；</p> <p>2、音色纯正清丽，柔和轻盈；</p> <p>3、以自然呼吸的力度即可吹响，即使是初学者，也很容易获得美妙的乐音。</p>	支	56	17	952	
32	陶笛	<p>1、孔数：12 孔；</p> <p>2、材质：ABS 塑胶材质；</p> <p>3、中音 C 调。</p>	个	56	46	2576	
33	笛子（竹笛）	<p>1、8 孔，单节，外观无收缩变形，发音敏感，音色明亮，造型美观；</p> <p>2、制作工艺：扎尼龙线；</p> <p>3、常规调：G 调。</p>	支	56	52	2912	
34	笛膜胶	与乐器配套使用液体胶	个	56	14	784	
35	手鼓	<p>1、材质：木质圈，羊皮鼓面；</p> <p>2、规格：手鼓直径≥20CM，高度≥4.4CM，鼓圈厚度≥0.7CM，外观涂饰均匀，物流挂现象，各部件表面打磨光滑，无毛刺，无锐利边角，鼓框拼接整齐，胶合牢固，无开裂。</p>	面	10	47	470	

36	谱台（谱架）	1、折叠型小谱架，塑料件均做加厚加粗处理； 2、3段型高度调节管，最大高度可调至1.3m左右； 3、橡胶底脚，三支脚均为圆角管；增大接地摩擦力，整体稳定性较好。	个	56	67	3752	
37	指挥台	1、材质：上部为不锈钢支架，底部为实木； 2、尺寸：长≥1000mm，宽度≥750mm，高度≥240mm； 3、外观：表面平整平滑无毛刺； 4、结构：不锈钢支架，各部件衔接牢固。	个	1	3410	3410	
38	合唱台	1、实木合唱台三层，120-120-60cm(长宽高)，层宽40cm，层高20cm； 2、材质采用优质橡胶木齿接板18mm厚，硬度高不开裂特性，内部使用同等厚度板做龙骨支撑具有良好的静音和支撑能力，每层平面整体可承重500公斤以上，三层整体承重不得小于1500公斤； 3、台阶整体式不可拆装，稳定性强，台阶边为圆边防磕碰，表面采用环保无味清漆喷涂原木色。	组	4	2015	8060	
39	多音鼓	1、三联鼓，鼓腔：七层桦木； 2、鼓圈：铝合金压铸超强铝合金背架，规格尺寸：10"、12"、13"。	套	8	1186	9488	
40	笙	1、型号：14簧笙，工艺：纯手工制作，笙嘴，笙斗采用榫亚式制作，扩音管选用优质金属材料制作； 2、配件：高档琴盒；适合专业演出需要。	支	2	1815	3630	
41	扬琴	专业402扬琴、硬木材质。月下荷塘，水龙吟图案。	台	1	7772	7772	
42	小提琴	1、松木面板，枫木背板、琴头，乌木拉板； 2、配置：配有专用箱、松香、弓子、琴码。	把	8	702	5616	
43	中提琴	1、松木面板，枫木背板、琴头，乌木拉板； 2、配置：配有专用箱、松香、弓子、琴码。	把	4	2330	9320	

44	大提琴	1、尺寸：4/4； 2、面板：复合板； 3、背板：复合板； 4、琴头：枫木； 5、指板：白木染黑； 6、配件：白木染黑，配套：琴弓、琴包、松香。	把	4	2330	9320	
45	非洲鼓	尺寸：8.5寸，鼓面：非洲原色山羊皮。	个	10	269	2690	
46	葫芦丝	1、中音C调，采用树脂原材料加热加压压制成型，表面平整，环保无毒安全卫生耐用不易摔断吹嘴高格工艺，吹嘴与人的嘴行相吻合，不易漏气，外型光滑优美，吹奏前轻轻一擦就光洁如新； 2、发音优美，亲切，略带鼻音，擅长表现温柔细腻的感情，给人以含蓄朦胧的美感，它发出的声音犹如抖动的丝绸那样飘逸，轻柔。	个	56	98	5488	
47	电吉他	1、弦数：6根； 2、面板材质：赤杨木； 3、指板材质：玫瑰木； 4、背侧板材质：其他； 5、有效弦长不小于600mm； 6、指板宽度（弦枕处）不小于40mm； 7、指板宽度（十六品处）不小于50mm。	把	2	1699	3398	
48	电贝司	1、琴体：实木； 2、琴颈：枫木； 3、指板：玫瑰木； 4、琴钮：全封闭式，有效弦长约700mm，指板宽度（弦枕处）38mm，指板宽度（十六品处）52mm，琴颈与琴体相接端正，接口牢固，无缝隙。	把	2	2061	4122	
49	长笛	闭键曲列式，可定制银合金、镍合金材质管体。	支	8	2312	18496	

50	小号	1、bB 调立式活塞小号； 2、调性：B 调； 3、表面处理：漆金，材质：黄铜，长 48cm, 号口直径 12cm； 4、配置：配有专用提箱，手套； 5、手感舒适，活塞采用数控机床加工精密度更高，加大号口，音色好，声音穿透力更强，共振更好共鸣更出色，烤漆喷涂，漆面持久，采用传统手工喷涂面更耐磨，采用双放水阀门设计，方便清洁口水。	支	8	2254	18032	
51	长号	1、调性：降 B 调，表面处理：漆金、镀银； 2、材质：黄铜，号口直径约 203mm，采用 12 平均律，小字一组 a 音 440Hz； 3、演奏性能：发音灵敏，吹奏通畅，能充分表现强、弱音，富有表现力，手感舒适，便于演奏，活塞运动灵敏，快速演奏时无阻滞现象和机械噪音，号嘴与产品等级相适应，调音管操作方便，润滑； 4、活塞键钮除去外力时，能迅速复位，调音管、附管内外配合最大间隙 0.15mm。	支	8	2005	16040	
52	抱号	1、降 B，漆金，黄铜材质，学校管乐专业型号； 2、尺寸管径 16.8mm, 口径 370mm； 3、配备专用抗震加厚 3D 立体琴盒。	支	2	14390	28780	
53	音条	1、由实木制木条和铝片构成，带有便携带木盒，17 音，音色灵敏、清晰、悦耳、音色饱满无杂质； 2、表面平整、无划痕、无毛刺，音条长度不小于 143mm，音条宽度不小于 25mm。击锤长度不小于 250mm。	套	4	754	3016	
54	音筒	8 音，表面光滑，无毛刺，每根管体上有音名标注清晰，音色饱满、丰富，共鸣好。	套	4	128	512	
55	南梆子	南梆子：原木制、枣木或其他硬木制，坚实无疤节或劈裂。直径 2cm、长 19.8cm 的圆柱形和长 20cm、宽 6cm、厚 4cm 长方形为一副，外表光滑、圆弧和棱角适度。	副	20	76	1520	
56	北梆子	硬木制，坚实无疤节或劈裂，外表光滑无毛刺。	套	20	76	1520	
57	碰钟	1、材质：镀铜； 2、尺寸：直径 6.4cm，厚 0.1cm，深度 5.5cm，重 0.18kg； 3、采用这种腰椎式设计互相碰击时发出清脆婉转响声，使得延音绵长，适合专业演奏使用。	付	2	49	98	

音乐教室						
1	五线谱电教板	1、音准：a=440Hz，误差：±3 音分。 2、谱表：二组高音谱表、一组大谱表。 3、音域：G-a2 ， 音名显示：G-a2 共 41 键。 4、变调 12 种：bD、bA、bE、bB、F、C、G、D、A、E、B、#F。 5、音色：128 种标准 GM 音色。 6、自动节奏：100 种。 7、示范曲：800 首，包含人教版中小学教材中的歌曲和练习曲，以及其它版本教材的歌曲和一些经典中外名曲。 8、节拍器：1/4、2/4、3/4、4/4、6/8 拍共 5 种。 9、速度调节：节奏、节拍、歌曲的速度 40~240 共 201 档连续可调。 10、音量调节：总音量、伴奏音量分别由按键调节，各 16 档。 11、录音、放音：录音不小于 6000 个音符，时间不小于 15 分钟，且断电后所录数据不丢失。 12、和弦演示：任意和声演示，三个和弦记忆器，自动识别大三和弦、小三和弦、七和弦和小七和弦，可显示和弦名。 13、双教鞭插座，标配一根教鞭，有临时升、降半音功能。 14、延音、颤音。 15、最大输出功率：5W。 16、功耗：≤10W。 17、体积：1800mm×950mm×65mm。	块	1	4754	4754
2	五线谱教学黑板	1、尺寸不小于 2000mm×1000mm，板面厚度≥0.6mm； 2、镀锌金属背面，厚度为≥0.3mm，材质不低于 2A 优质纸板，铝合金边框； 3、丝网印刷，四组五线谱，书写平稳、流利。	块	1	331	331

3	音响系统	<p>CD、功放、音箱、卡拉 OK 功能等；</p> <p>1、CD 机配 DVD 机；</p> <p>2、功放 AC220V，有效输出功率 50W+50W，扩音功率 50W+50W。频响 50HZ——15000HZ，信噪比：100db, 4 路话筒输入，4 路线输入，2 路线输出；</p> <p>3、音箱，有效功率 50W+50W，峰值功率 300W+300W。频响 30HZ——100000HZ。</p>	套	1	3088	3088	
4	钢琴	<p>1、88 键标配重锤，琴盖带缓降；</p> <p>2、五金件颜色为银色，中盘材料选用实木拼板结构，使其耐变形且减少杂音源；</p> <p>3、油漆黑色进口 PE 不饱和树脂漆，漆黑且清澈透亮，硬度 2H 以上，以保证耐磨耐用；</p> <p>4、音板：实木复合音板；</p> <p>5、桥码：A 级榉木；</p> <p>6、钢板：用 HT150 材料铸造而成，承重力为 16 吨以上；</p> <p>7、琴弦：采用德国露丝劳琴弦，悬壁式结构，最大张力 145KG 以上，最小张力不小于 50KG；</p> <p>8、击弦机：止音尼毡为进口尼毡，平音头毡密度为 0.16~0.22MM 三角毡密度为 0.25~0.30MM，色泽均匀一致，无分层，调整到位后，制音头离弦，贴弦一致，动手整齐有效；</p> <p>9、弦槌：红木榔头，毛毡采用进口呢，毡密度为 0.4~0.9R 的钢琴弦槌呢毡，色泽均匀一致，音色甜美，柔和，经久耐用；</p> <p>10、键盘：复合键盘，克服了变形的缺陷，耐磨耐用；</p> <p>11、配件：琴凳、琴罩、脚垫、键盘。</p>	台	1	22809	22809	
5	多用划线规	<p>1、材质：高级硬塑制；</p> <p>2、尺寸：划线规长约：120mm，划线规宽约：100mm，划线规厚约：25mm，夹持装卸粉笔稳定方便，牢固耐用。多用，可画五线谱、四字格、圆，能在黑板上划四线格、五线格、小方格、田字格、画圆、几何图形。</p>	套	3	27	81	
6	谱台（谱架）	<p>1、折叠型小谱架，塑料件均做加厚加粗处理；</p> <p>2、3 段型高度调节管，最大高度可调至 1.3m 左右；</p> <p>3、橡胶底脚，三支脚均为圆角管；增大接地摩擦力，整体稳定性较好。</p>	个	1	67	67	

7	指挥台	1、材质：上部为不锈钢支架，底部为实木； 2、尺寸：长≥1000mm，宽度≥750mm，高度≥240mm； 3、外观：表面平整平滑无毛刺； 4、结构：不锈钢支架，各部件衔接牢固。	个	1	3410	3410	
8	合唱台	1、实木合唱台三层，120-120-60cm(长宽高)，层宽 40cm，层高 20cm； 2、材质采用优质橡胶木齿接板 18mm 厚，硬度高不开裂特性，内部使用同等厚度板做龙骨支撑具有良好的静音和支撑能力，每层平面整体可承重 500 公斤以上，三层整体承重不得小于 1500 公斤； 3、台阶整体式不可拆装，稳定性强，台阶边为圆边防磕碰，表面采用环保无味清漆喷涂原木色。	组	4	2015	8060	
9	六面体凳	1、六面体结构，外形尺寸不小于 295×345×400mm； 2、采用模具成型软塑料边条经机械封饰、配龄合型软防滑八角； 3、可承重不小于 100kg。 ★4、参照 JY0001-2003《教学仪器设备产品的一般质量要求》标准，满足以下 3 项要求： 4-1、教学仪器设备产品的外观要造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤； 4-2、喷塑层或喷油层表面应光洁平整，薄厚均匀、附着力强、不应有露底、污点、混色等缺陷； 4-3、木质件应平整清洁，无霉变、虫眼、死节、树脂漆（明子）和明显变形。且其检测结果均为与标准要求一致。 ★5、参照 GB21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准，可迁移元素 mg/kg（镉、钡、铬、汞、砷、镉、铅、硒）其检测结果为涂层均未检出。 ★6、参照 GB18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足甲醛释放量检测结果 1.4（技术标准要求≤1.5mg/L）。 ★7、投标人需提供制造厂商出具的带 CMA 和 CNAS 标志的国家级检测报告复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖制造厂商公章。	把	56	115	6440	
合计						396661	

## (七)、美术教室及美术器材室设备

美术教室							
序号	设备名称	技术参数	单位	数量	单价(元)	合计(元)	备注
<b>教师用具</b>							
1	教师美术桌	1、规格：600*900*750mm，可升高到900mm；2、桌面倾斜可调，整体采用优质松木，经抛光打磨，上清水漆，不伤手，可保护原木长时间不变色，易清洁，做工精细，全金属配件，组装简易，可自由调节高度。	个	1	838	838	
2	教师凳（写生凳）	1、规格：凳面直径不低于300mm，升降高度480到650mm； 2、材质：优质榉木； 3、要求：升降式架构，支撑稳定，牢固可靠，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。	张	1	392	392	
3	绘画工具台	1、材质：榉木，长度≥740mm，宽度≥400mm，高度≥800mm； 2、中下两层间隔高度不小于190mm； 3、经过抛光打蜡，喷漆，防腐、防潮。静音脚轮，可制动。	个	1	1126	1126	
4	素描套装	1、铅笔笔帘一个，可有效保护笔头； 2、正品素描铅笔18支； 3、炭笔3支； 4、正品高级可塑橡皮一块； 5、4B橡皮一块； 6、铅笔延长器一支； 7、美工刀一把； 8、纸擦笔3支。	套	1	94	94	
5	素描纸	规格4K，厚度不低于160g，黄色本色纸。	袋	2	23	46	
<b>学生用具</b>							
1	美术桌（学生）	1、规格：600*450*750mm，可升高到850mm； 2、桌面倾斜可调，整体采用优质松木，经抛光打磨，上清水漆，不伤手，可保护原木	个	56	679	38024	

		长时间不变色，易清洁，做工精细，全金属配件，组装简易，可自由调节高度。					
2	学生凳（写生凳）	1、规格：凳面直径不低于 300mm，升降高度 480 到 650mm； 2、材质：优质榉木； 3、要求：升降式架构，支撑稳定，牢固可靠，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。	张	56	392	21952	
3	素描套装	1、铅笔笔帘一个，可有效保护笔头； 2、正品素描铅笔 18 支； 3、炭笔 3 支； 4、正品高级可塑橡皮一块； 5、4B 橡皮一块； 6、铅笔延长器一支； 7、美工刀一把； 8、纸擦笔 3 支。	套	56	94	5264	
4	素描纸	规格 4K，厚度不低于 160g，黄色本色纸。	袋	112	23	2576	
5	绘画工具台	1、材质：榉木，长度 $\geq$ 740mm，宽度 $\geq$ 400mm，高度 $\geq$ 800mm； 2、中下两层间隔高度不小于 190mm； 3、经过抛光打蜡，喷漆，防腐、防潮。静音脚轮，可制动。	个	6	1126	6756	
<b>耗材及其他</b>							
1	写生灯	落地升降高度 590mm-1300mm； 1、3 节升降杆，由三根直径分别为 25mm、19mm、14mm 钢管组成，升降固定钮用 PCV 压铸而成； 2、落地配三角底座； 3、聚光灯罩钢板喷塑，直径 225mm； 4、三角支撑架用铝合金压铸而成，三角支撑杆用直径 16mm 不锈钢管制成。	台	6	199	1194	
2	静物台	1、台面：不小于 600mm $\times$ 600mm，带背板，双重折叠支撑架；2、优质木材；可折叠，支撑稳定，工艺精细，漆面均匀光亮。	张	6	345	2070	

3	写生画箱	1. 材质：优质实木； 2. 支架高度不小于 750mm，箱体不小于 470mm×330mm×80mm； 3. 特点：便携式、木质箱，箱体分为上箱体和下箱体，可以打开闭合，并可以在 0°-120° 范围调节，铝合金腿、可伸缩、可折叠。	个	6	321	1926	
4	人体结构活动模型 (木质关节人、木人)	高不低于 40cm，椴木、表面无毛刺、关节活动灵活。	个	6	121	726	
5	衬布	1、尺寸：900mm×1500mm；2、衬布材质为丝质颜色鲜艳。	块	24	14	336	
6	写生教具（1）	石膏像类,4 尊,高强度石膏浇制、洁白光滑、无裂痕：1、伏尔泰 2、海盗 3、阿格里巴 4、小卫。	个	1	524	524	
7	写生教具（2）	1、几何形体 15 件，高强度石膏浇制、洁白光滑、无裂痕、加厚形；2、圆切体，多面体，正六锥体，棱锥接棱柱，正八边棱柱，正方体，十字柱，圆球，正三角体，圆锥体，圆柱体，切面圆柱，圆锥接圆柱，正六边棱柱，正四面锥体。	套	1	240	240	
8	写生教具（3）	包含陶器、禽鸟标本等写生用品共 28 件；1、陶罐 10 个，蜡果 10 种，标本，家兔 1 只，仿真啄木鸟 1 只，塑花 1 束，彩蛋 5 个。实物大小、分形面线条清晰。	套	1	970	970	
9	民间美术欣赏及写生样本	中国结、京剧脸谱、扎染、蜡染、皮影、年画、木板年画、剪纸、面具、泥塑、玩具、风车、纹样、风筝、唐三彩、彩陶器、瓷器。	套	1	838	838	
10	展示画框	1、学生用； 2、尺寸：59.5cm×44.5cm； 3、由框架、透明塑料面板、底板、锁扣等组成； 4、透明塑料面板≥2mm； 5、悬挂件牢固、可靠，能承受自身重力的 2~3 倍。	个	24	60	1440	
11	画夹	材质：不锈钢，长度不小于 145mm。	个	120	5	600	
12	作品展示架	1、规格：1200*400*800mm； 2、材质为 20mm 厚橡胶木指接板； 3、指接无缝，内部含隔断，无毒、无异味、不开裂、指接无缝，材质密度好，木纹清晰，结构合理美观、牢固耐用，所有板边倒圆角、圆边，板面光滑，无毛刺。	张	2	2047	4094	

13	仪器柜	<p>1、规格：1000×500×2000mm；</p> <p>2、柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强，顶板. 底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌 15mm*30*1.2mm 钢制横梁，承重力强；</p> <p>3、下柜柜门：内框采用改性 PP 材质模具一次成型，外嵌 5mm 厚钢化烤漆玻璃。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁；</p> <p>4、上柜柜门：内框采用改性 PP 材质模具一次成型，外嵌 5mm 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边。配锁；</p> <p>5、层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌两根 15mm*30*1.2mm 钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间；</p> <p>6、拉手：采用改性 PP 材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行，开启方便；</p> <p>7、门铰链：采用改性 PP 材料模具一次成型，伸缩式 PP 旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀性好；</p> <p>8、螺丝：不锈钢材质。</p>	个	4	2673	10692	
<b>高中美术器材室</b>							
1	衬布	<p>1、尺寸：900mm×1500mm；</p> <p>2、衬布材质为丝质颜色鲜艳。</p>	块	32	14	448	
2	遮光窗帘	尺寸：2100mm×2000mm；遮光窗帘采用平绒材质，正反面为暗红色。	块	4	172	688	
3	写生凳	<p>1、规格：不小于 220mm×290mm×390mm；</p> <p>2、采用塑料折叠凳。</p>	个	56	81	4536	
4	写生灯	<p>1、落地升降高度 600mm-2400mm；</p> <p>2、3 节升降杆, 由三根直径分别为 22mm、16mm、10mm 钢管组成, 升降固定钮用 PCV 压铸而成；</p> <p>3、落地配三角底座；</p>	只	4	273	1092	

		4、聚光灯罩钢板喷塑,直径 260mm,配灯罩沿; 5、三角支撑架用铝合金压铸而成,三角支撑杆用直径 16mm 不锈钢管制成。					
5	工作台	1、规格:尺寸不小于 1800mm×800mm×750mm; 2、台面:板厚不小于厚 18mm,采用环保型中密度板,灰白色三聚氰胺板贴面,优质 PVC 封边; 3、台架采用不小于 30mm×30mm、30mm×25mm 无缝钢管,钢管厚度 1.0mm,可拆装结构; 4、台架工艺要求:经酸洗磷化处理,静电喷涂,无虚焊、无焊渣,焊点光滑、美观,结构稳固,颜色灰白,漆面不脱落。	个	12	1055	12660	
6	仪器柜	1、规格:1000mm×500mm×2000mm; 2、柜体:侧板、顶底板采用改性 PP 材料模具一次成型,表面沙面和光面相结合处理,保证柜体之坚固及密封性,耐腐蚀性强,顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌 15mm*30mm*1.2mm 钢制横梁,承重力强; 3、下柜柜门:内框采用改性 PP 材质模具一次成型,外嵌 5mm 厚钢化烤漆玻璃。上下拉手及三角对称五点固定,防止玻璃的松动或开合。伸缩式 PP 旋转门轴,四角圆弧倒角,内侧弧形圆边,配锁; 4、上柜柜门:内框采用改性 PP 材质模具一次成型,外嵌 5mm 厚钢化烤漆玻璃,中间烤漆镂空制作。上下拉手及三角对称五点固定,防止玻璃的松动或开合。伸缩式 PP 旋转门轴,四角圆弧倒角,内侧弧形圆边。配锁; 5、层板:上柜配置两块活动层板,下柜配置一块活动层板,层板全部采用改性 PP 材料模具一次成型,表面沙面和光面相结合处理,四周有止水边,底部镶嵌两根 15mm*30mm*1.2mm 钢制横梁,承重力强。整体设计为活动式,可随意抽取放在合适的隔层,自由组合各层空间; 6、拉手:采用改性 PP 材料模具一次成型,直角梯形四周倒圆与柜门平行,开启方便; 7、门铰链:采用改性 PP 材料模具一次成型,伸缩式 PP 旋转门轴,永不生锈,耐腐蚀性好; 8、螺丝:不锈钢材质。	个	4	2673	10692	
7	静物台	1、台面:不小于 600MM×600MM,带背板,双重折叠支撑架; 2、优质木材,可折叠,支撑稳定,工艺精细,漆面均匀光亮。	个	4	345	1380	

8	磁性白黑板	1、规格 2000mm×1000mm； 2、书写面为单面绿色板面，表面平正，涂复层无脱落、起泡、龟裂、针孔、斑痕、凹凸不平等不良现象。铝合金边框。	块	1	341	341	
9	高中美术教学挂图	1、幅数 28 幅，纸张规格不低于 128g 铜版纸； 2、符合新课标教学的要求，四色彩印。	套	2	87	174	
10	影像资料	幻灯片、光盘、数字化美术教学资源库、虚拟美术博物馆、美术展等。	套	1	77	77	
11	写生画板	1、规格长 450mm×宽 300mm×厚 15mm； 2、双面采用优质胶合板，木条框架，四周包边。	块	56	25	1400	
12	画板	1、2#图板，规格 600mm×450mm； 2、板面采用优质合板，木条框架，四周包边。	块	1	39	39	
13	画架	梯形画架： 1、材质：松木，防蛀、防裂，表面平滑、无毛刺。 2、丁字活动脚。 3、外形尺寸不小于：厚 15mm×宽 280mm×高 1380mm。	个	1	98	98	
14	写生画箱	1. 材质：优质实木； 2. 支架高度不小于 750mm，箱体不小于 470mm×330mm×80mm； 3. 特点：便携式、木质箱，箱体分为上箱体和下箱体，可以打开闭合，并可以在 0°-120° 范围调节，铝合金腿、可伸缩、可折叠。	只	1	321	321	
15	写生教具（1）	1、石膏像类，4 尊，高强度石膏浇制、洁白光滑、无裂痕； 2、石膏像：伏尔泰、海盗、阿格里巴、小卫。	套	1	524	524	
16	写生教具（2）	1、几何形体 15 件，高强度石膏浇制、洁白光滑、无裂痕、加厚形； 2、圆切体，多面体，正六锥体，棱锥接棱柱，正八边棱柱，正方体，十字柱，圆球，正三角体，圆锥体，圆柱体，切面圆柱，圆锥接圆柱，正六边棱柱，正四面锥体。	套	1	240	240	
17	写生教具（3）	包含陶器、禽鸟标本等写生用品共 28 件； 1、陶罐 10 个、蜡果 10 种、标本家兔 1 只、仿真啄木鸟 1 只、塑花 1 束、彩蛋 5 个。 2、实物大小、分形面线条清晰。	套	1	970	970	

18	版画工具	<p>1、木刻刀 5 把、手柄木制，直径 11mm 长 105mm；2、笔刀 1 把、铝合金柄身、总长 120mm，笔刀片 3 件、刀刃长 20mm；3、电烙铁 1 把、200V/240V、35W；4、木磨托 1 只、磨托头直径 50mm、手柄长 95mm；5、胶滚 1 套、胶滚面宽度 95mm、手柄长 105mm；6、油石 1 件、尺寸 70*50*16mm；7、2H、2B、中华绘图铅笔各 2 支；8、石刻刀 1 件、长 135mm；9、马莲 1 件、注塑成型直径 98mm，中空注塑定位包装。</p> <p>★10、参照 JY0001-2003《教学仪器设备产品的一般质量要求》标准，满足以下 4 项要求：</p> <p>10-1、教学仪器设备产品的外观要造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤；</p> <p>10-2、漆层附着牢固，不脱落，表面平整光滑、色调美观、薄厚均匀，不应有流疤、龟裂、皱皮、剥落和露底。美术漆层应花纹清楚，裂纹层不应露出底漆；</p> <p>10-3、塑料件表面应平整清洁，不应有划痕、溶迹、缩迹，不应有气泡、烧粉和夹生，边缘不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平，不应有明显的浇口飞边；</p> <p>10-4、木质件应平整清洁，无霉变、虫眼、死节、树脂漆（明子）和明显变形。且其检测结果均为与标准要求一致。</p> <p>★11、参照 GB21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准，可迁移元素 mg/kg（镉、钡、铬、汞、砷、镉、铅、硒）其检测结果为黄色塑料均未检出。</p> <p>★12、投标人需提供制造厂商出具的带 CMA 和 CNAS 标志的国家级检测报告复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖制造厂商公章。</p>	套	1	125	125	
19	绘图仪器	包装定位套装置：24.5 厘米三角板两个、HB、2H、2B 铅笔各一支、擦图片、美工刀、美工橡皮、大圆规、大分规、小模板、笔芯、胶带等产品。	套	1	60	60	
20	曲线板	<p>1、教师用；</p> <p>2、材质：有机玻璃；</p> <p>3、外形尺寸不小于 250mm；</p> <p>4、板面平整、光洁、透明、无划痕、不变形。</p>	块	1	7	7	
21	三角板	<p>1、300mm；</p> <p>2、有机玻璃，厚度不得小于 3.0mm；</p> <p>3、45° 等腰、60° 直角各 1 件。最小刻度为 1mm。</p>	付	1	14	14	

22	三角板	1、演示用 60°、45° 各 1 块； 2、木质； 3、等腰直角三角形； 4、三角板平面度误差不超过 1mm，各边的直线度误差不超过 1mm； 5、三角板的刻度线应垂直达到尺边，刻线和数码应清晰、正确，不得有重线、断线、缺字。	付	1	29	29	
23	圆规	1、演示用，由圆规脚、粉笔夹、紧固螺栓等组成； 2、圆规脚用塑料制作，表面平整、挺直、无毛刺； 3、在主要表面上没有流挂、针孔、起泡等缺陷； 4、粉笔夹夹持粉笔方便，使用时粉笔不脱落； 5、紧固螺栓调节方便，止紧可靠。	把	1	13	13	
24	直尺	1、尺寸：长度 600mm，最小刻度直尺为 1mm； 2、材质：有机玻璃。	把	1	14	14	
25	丁字尺	1、有机玻璃，1000mm； 2、丁字头与丁字成直角固定中间； 3、直尺边上印有刻线数码，有效示值全长为 1000mm； 4、示值全长误差和任一中间分度至尺的零点的误差不超过±1mm； 5、丁字直尺的刻度线应垂直达到尺边，刻线和数码应清晰、正确，不得有重线、断线、缺字。	只	1	60	60	
26	绘画工具	每套工具包括： 1、水粉画笔 1-12#各 1 支； 2、油画笔 1-12#各 1 支； 3、毛笔 8 支：加健毛笔，大、中、小提斗，大、中、小白云，花枝俏 1 支，小依纹 1 支； 4、调色盒 1 件：24 眼； 5、调色板 1 件：17 眼； 6、中空吹塑包装。	套	28	152	4256	
27	泥工工具（泥塑工具）	环形刀 3 件，切割线 1 件，大头刀 1 件，吸水海绵 1 件，鞋型喷壶 1 件，木刮板 1 件，油灰铲 1 件，木质拍板 1 件，小号转台 1 件，木质泥塑刀 6 件，铁刮板 1 件，中空吹塑	套	28	111	3108	

		包装。					
28	制作工具	<p>每套工具包括：</p> <p>1、油画刀 5 把：长 210mm、205mm、180mm、185mm、170mm；</p> <p>2、什锦锉 5 把：长 160mm；</p> <p>3、美工刀 1 把：长 160mm；</p> <p>4、钩刀 1 把：长 120mm；</p> <p>5、电烙铁 1 把：长 200mm；</p> <p>6、木刻刀 5 把：长 130mm；</p> <p>7、打孔器 1 件：长 12.5cm，单孔孔径 0.6cm；</p> <p>8、剪刀 2 把：长 140mm，125mm；</p> <p>9、多用锯 1 把：长 230mm，宽 100mm；</p> <p>10、尖嘴钳 1 把：长 165mm；</p> <p>11、板刷 1 把：145mm×20mm；</p> <p>12、锥子 1 件：长 120mm；</p> <p>13、多功能小锤 1 把：长 160mm；</p> <p>14、油石 1 件：70mm×50mm×20mm；</p> <p>15、锯条 1 根：长 155mm；</p> <p>16、凿子 1 件：长 185mm；</p> <p>17、篆刻刀 1 把：长 140mm；</p> <p>18、鸭嘴锤 1 把：长 250mm；</p> <p>19、中空吹塑包装。</p>	套	28	260	7280	

29	篆刻工具	1、印床 1 个:优质木材制成; 2、石刻刀 3 支: 锰钢制成, 长度: 140±2mm, 刀口分别为 3mm、4mm、5mm; 3、木刻刀 3 支:长度不小于 120mm, 木柄; 4、印泥盒 1 个: 铁盒包装, 直径=90±1mm, 高度=15±1mm; 5、铅笔 1 支; 6、美工刀 1 把:塑料手柄, 长度不小于 130mm; 7、勾线笔 1 支: 优质狼毫笔头, 实木笔杆; 8、油石 1 块; 9、章料 2 块:优质石质; 10、砂纸 2 纸; 11、板刷 1 把: 木柄尼龙刷头, 总长度不小 135mm, 刷头宽不小于 23mm; 12、吹塑定位包装盒。	套	56	100	5600	
30	书法工具	配置: 1、笔洗 1 件: 青花瓷材质; 2、笔架 1 件: 青花瓷材质; 3、砚台; 4、印盒 1 件: 青花瓷材质, 带印泥; 5、墨 1 件: 金不换; 6、毛笔 8 件: 加健毛笔, 大, 中, 小提斗, 大, 中, 小白云, 花枝俏, 小依纹各 1 支; 7、画毡 1 件: 毛毡长宽厚: 不小于 480mm×700mm×1mm; 8、调色盘 1 件: 聚丙烯材质, 13 眼梅花型; 9、笔帘 1 件: 竹制; 10、镇尺一副: 石质雕花; 11、工具箱 1 件: ABS 材质; 12、中空吹塑定位包装, 所有产品均有单独卡槽定位于箱子内, 不得串动。	套	56	170	9520	

31	国画和书法工具	<p>配置：</p> <p>1、笔洗 1 件：青花瓷材质；</p> <p>2、笔架 1 件：青花瓷材质；</p> <p>3、砚台 1 件；</p> <p>4、印盒 1 件：青花瓷材质，带印泥；</p> <p>5、墨 1 件：金不换；</p> <p>6、毛笔 8 件：加健毛笔，大，中，小提斗，大，中，小白云，花枝俏，小依纹各 1 支；</p> <p>7、画毡 1 件：毛毡长宽厚：不小于 500mm×700mm×1mm；</p> <p>8、调色盘 1 件：聚丙烯材质，7 眼梅花型；</p> <p>9、笔帘 1 件：竹制；</p> <p>10、镇尺一副：石质雕花；</p> <p>11、工具箱 1 件：ABS 材质；</p> <p>12、中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动。</p>	套	28	210	5880	
32	美术学具	<p>一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用；</p> <p>二、技术要求：</p> <p>1、毛笔 5 支：加健毛笔，大白云、中白云、小白云、花枝俏、小依纹各 1 支；</p> <p>2、小剪刀 1 件：无刃、圆头；</p> <p>3、调色盘 1 个：10 眼梅花型；</p> <p>4、笔洗 1 个：可折叠；</p> <p>5、美工刀 1 把：塑料材质手柄；</p> <p>6、水溶性油墨 1 支：黑色；</p> <p>7、黑色胶辊 1 件：滚筒为木质手柄；</p> <p>8、毛毡 1 块：尺寸不小于 500mm*700mm；</p> <p>9、刻纸刀 1 把：合金手柄长度不小于 110mm；</p> <p>10、笔刀刀头 3 件：锰钢刀头不小于 25mm；</p> <p>11、水粉画笔 6 支：优质尼龙笔头；</p> <p>12、调色盒 1 件：24 格；</p> <p>13、直尺 1 把：有机塑料材质；</p> <p>14、工具箱 1 件：中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动，</p>	套	56	135	7560	

		便于携带、存放。					
33	毛笔	9支为一套，大兰竹、中兰竹、小兰竹，狼毫大楷、中楷、小楷，大白云、中白云、小白云。	套	28	57	1596	
34	民间美术欣赏及写生样本	中国结、京剧脸谱、扎染、蜡染、皮影、年画、木板年画、剪纸、面具、泥塑、玩具、风车、纹样、风筝、唐三彩、彩陶器、瓷器。	套	1	838	838	
35	人体结构活动模型 (木质关节人、木人)	高不低于40cm，榫木，表面无毛刺、关节活动灵活。	个	4	121	484	
36	陶瓷样本	中国各大名窑实物(仿)十四件及简介，可陈设、展示、欣赏。	套	1	1116	1116	
37	展示画框	1、学生用； 2、尺寸：59.5cm×44.5cm； 3、由框架、透明塑料面板、底板、锁扣等组成； 4、透明塑料面板≥2mm； 5、悬挂件牢固、可靠，能承受自身重力的2~3倍。	个	50	60	3000	

38	展示画框	1、教师用； 2、尺寸：59.5cm×89.5cm； 3、由框架、透明塑料面板、底板、锁扣等组成； 4、透明塑料面板≥2mm； 5、悬挂件牢固、可靠，能承受自身重力的2~3倍。	个	50	95	4750	
合计						193708	

## 二标包

### 图书目录（详见附件）

序号	产品名称	商务参数	单位	数量	单价(元)	金额(元)	备注
1	纸质图书	<p>一)、出版要求</p> <p>1、必须是正规出版社出版及印刷的精品图书，其内容必须符合学生认知水平和阅读水平；</p> <p>2、所供图书不得出现“一号多书”的情况；</p> <p>（二）图书印刷质量及装订执行标准：</p> <p>1、封面印刷 套印准确，字、图、点、线印迹清楚，不花、不毛、不糊，实地版墨色均匀，无回胶印，背面不脏。</p> <p>2、插图印刷</p> <p>（1）套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；</p> <p>（2）网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；</p> <p>（3）墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正，接版准确，色调深浅一致。</p> <p>3、正文印刷</p> <p>（1）压力：压力适度，全书前后轻重一致；（2）墨色：全书前后墨色一致，浓淡适度；（3）套印：版面端正，正反套印准确；（4）文字：文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；</p> <p>（5）其它：书面无脏污、破损，无钉花、野墨。</p> <p>4、装订</p> <p>（1）开本尺寸符合设计要求，套书规格一致，成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；</p> <p>（2）书背平整，无空背、起泡、明显皱折，书脊字居中，封面齐色，边框要色正。(八字折等)；</p> <p>（3）全书页码折正，书面平服，无皱折(八字折等)；</p> <p>（4）骑马钉、平钉的钉脚不翘，无断丝、凸肚，钉距匀称，坚实牢固易翻不脱页；</p> <p>（5）其它：书页整洁，无脏污、破页、野胶。</p> <p>5、包装要求：图书包装必须符合国家相关标准要求，且须按采购人要求分类、按单套包装并成套供货。每包重量不得超过 12.5Kg，内附书目清单，包装外面贴好标识（包括学校、包号、册数、码洋等），包装应适应长远距离运输，防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保图书安全无损运抵采购人指定地点。</p> <p>6、执行标准</p>	批	1	2618000	2618000	约14万册

	<p>(1) 《中华人民共和国产品质量法》及新闻出版总署公布的《图书质量管理规定》标准。(2) CY/T 5-1999 平版印刷品质量要求及检验方法。(3) CY/T 27-1999 装订质量要求及检验方法精装。(4) CY/T 28-1999 装订质量要求及检验方法平装。(5) CY/T 29-1999 装订质量要求及检验方法。</p> <p>★(三) 投标的所有图书均为正版发行, 出版手续齐全, 无知识产权、版权纠纷。中标人必须保证所供图书为正版图书, 若是盗版书或因是版权所引起的纠纷应由中标人负全部责任, 并承担由此造成的一切后果及相应的经济和法律 责任。投标时必须提交相关承诺书。</p>					
--	---	--	--	--	--	--

2	图书馆平台系统	<p>云图书馆平台系统由云图书馆管理系统、PC 端网站和读者 APP 组成。</p> <p>一、功能参数</p> <p>(一) 云图书馆管理系统</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统须具有采访管理、编目管理、典藏管理、流通管理、期刊管理、读者管理、馆际流通管理、辅助管理、系统设置等功能模块。</li> <li>2. 系统具有供应商管理功能，支持对供应商进行新增和维护。</li> <li>3. ★系统具有读者荐购功能，可以荐购图书直接导出为采购清单，并能够根据图书采购入藏情况对荐购图书进行自动标识，注明已购或未购。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件或提供系统功能页面截图并加盖投标供应商公章。）</li> <li>4. 系统编目符合国家标准和国际标准，书目机读格式遵循 CNMARC 规范，可以通过参数配置进行调整。</li> <li>5. 支持 Z39.50 广播查询下载，通过输入地址，自动下载 Z39.50 服务器数据。</li> <li>6. 支持多种索书号生成方式，至少包括种次号和著者号两种方式。</li> <li>7. 支持 5 种以上主流的著者号取号规则设置，能够自动生成相应的著者号。</li> <li>8. 支持自定义条码号格式的设置，如定义文献类型号、地区代码、顺序号长度等，并自动生成相应的条码号。</li> <li>9. 具有书标打印功能，支持二维码条码号的生成和打印。</li> <li>10. ★具有自动排架的功能，支持按一至四级等不同上架类目层级进行自动排架，支持增加特殊排架，支持层架标打印等功能。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件或提供系统功能页面截图并加盖投标供应商公章。）</li> <li>11. 能够自行定义 MARC 子段的自动生成内容，MARC 字段可以进行自由配置，可以添加和删除字段，可以查看所有的 MARC 字段，能够提供完善的 MARC 智能编辑方式。</li> <li>12. 编目时具有自动查重功能，可以按全范围查重也可以按月批次查重。</li> <li>13. ★具有图书 RFID 芯片与条码号关联的功能，支持关联和解除关联操作。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件或提供系统功能页面截图并加盖投标供应商公章。）</li> <li>14. ★具有添加藏书溢价的功能，用以自动增加珍藏版图书的借阅押金，保证财产的安全。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件加盖投标供应商公章。）</li> <li>15. 具有藏书维护的功能，可修改藏书的基本信息，可重新更换和打印标签。</li> <li>16. 具有藏书剔旧、数据删除、维修下架、维修上架和批量移库等功能。</li> <li>17. 具有对藏书进行盘点的功能，可以多机联合盘点。</li> <li>18. ★具有 RFID 层架管理的功能，可以导入层架、进行层架关联和层架标签打印等功能。（提供具有 CMA 或 CNAS 认</li> </ol>	套	1	13040.00	13040	
---	---------	---	---	---	----------	-------	--

	<p>证的第三方检验机构出具的检验报告复印件加盖投标供应商公章。)</p> <p>19. 具有期刊预订、预订单审核等功能。</p> <p>20. 具有期刊记到、期刊合订等功能。</p> <p>21. 支持读者批量导入功能。</p> <p>22. 支持对读者个人账户进行信息维护、修改密码等功能。</p> <p>23. 支持对读者进行人脸采集和修改照片等功能。</p> <p>24. 具有设置多种特权读者的功能，包括增加借阅册数、延长借阅期限、和免押金等；支持特权读者批量导入功能。</p> <p>25. 具有读者黑名单管理功能，可将违规违约读者列入黑名单，限制其借阅行为。</p> <p>26. 具有文献借出功能，读者可通过账号加密码、RFID 证件免密码、二维码免密码等多种方式登录进行借书，借书时能够显示图书基本信息、读者的押金情况和在借信息。</p> <p>27. 支持借书时处理逾期罚金和查看预约图书等功能。</p> <p>28. 具有读者免登录还书的功能，还书时可以查看图书基本信息和逾期罚金信息。</p> <p>29. 还书时可同时处理逾期罚金。</p> <p>30. 具有赔书管理功能，读者可通过账号加密码、RFID 证件免密码、二维码免密码等多种方式登录进行赔书，赔书时可直接收取赔金。</p> <p>31. 具有押金管理功能，可直接进行收押金和退押金等操作。</p> <p>32. 具有一键续借功能，可以查看在借图书列表，点击相应按钮即完成指定图书的办理续借业务。</p> <p>33. ★支持读者在总分馆中通借、通还、通赔的功能。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件加盖投标供应商公章。）</p> <p>34. ★支持读者在总分馆中押金通用的功能，读者在任意馆产生的罚金和赔金可以就近处理。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件或提供系统功能页面截图并加盖投标供应商公章。）</p> <p>35. 具有馆际图书批量流出和批量流入功能。</p> <p>36. ★支持对馆际流出图书进行清单审核的功能。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件或提供系统功能页面截图并加盖投标供应商公章。）</p> <p>37. ★支持对馆际流入图书进行清点签收的功能。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件加盖投标供应商公章。）</p> <p>38. ★具有设备管理功能，支持对本馆设备状态进行实时监控的功能。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件加盖投标供应商公章。）</p> <p>39. ★可以对本馆的图书自助借还柜进行实时采集盘点数据，无需人工清点。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>验机构出具的检验报告复印件或提供系统功能页面截图并加盖投标供应商公章。)</p> <p>40. 具有查看和回复读者留言咨询的功能，可以查看 OPAC 端的读者留言或咨询并进行回复和互动。</p> <p>41. 可以添加和删除用户，分配独立的用户权限，可对个人账户进行维护和修改。</p> <p>42. 具有库位管理功能，可以对库位进行增加、修改和删除。</p> <p>43. 具有编目设置功能，可以对索书方式、书标类型、查重范围、条码号规则等进行组合式设置。</p> <p>44. 支持多种读者类型设置，设置不同的可借数量、借阅期限和押金规则。</p> <p>45. 系统具有忘记密码处理功能，支持管理员通过预设的手机号重新设置新密码。</p> <p>46. 系统支持对本馆的采、编、典、读者、期刊、流通、总分馆等各项进行多维度统计分析的功能。</p> <p>47. 系统支持对所有分馆、馆藏地点的藏书数量进行统计分析的功能。</p> <p>48. 所有统计列表可以直接导出为 EXCEL 格式和 PDF 格式文件。</p> <p>(二) PC 端网站</p> <p>1. 网站必须与图书馆管理系统无缝对接，数据实时互通。</p> <p>2. ★打开网站，即进入图书馆的首页，展示本图书馆馆名和其它信息。(提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件加盖投标供应商公章。)</p> <p>3. ★读者注册和登录功能：读者可以直接通过身份证号和手机号完成身份注册，完成注册后的读者可以凭证件号、手机号进行登录。(提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件或提供系统功能页面截图并加盖投标供应商公章。)</p> <p>4. ★本馆介绍功能：可以查看本馆藏书量、地址、电话、开放时间、馆情简介等信息。(提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件或提供系统功能页面截图并加盖投标供应商公章。)</p> <p>5. 图书检索功能：可以通过分类号、ISBN、条码号、书名、著译者、出版社、出版年份等条件搜索本馆的纸质藏书。</p> <p>6. ★可以查看本馆纸质藏书的封面、目录、内容简介、库位、在馆状态等信息。(提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件加盖投标供应商公章。)</p> <p>7. 具有对纸质藏书进行预约、续借和分享等功能。</p> <p>8. 电子书检索功能：可以通过分类、书名、著译者、出版社、出版年份等条件搜索本馆的电子图书，</p> <p>9. 可以查看电子图书的封面、目录、内容简介等信息，具有对电子图书进行收藏和分享的功能。</p> <p>10. ★电子图书阅读功能：可以直接打开电子图书进行在线阅读，具有书签功能。(提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件加盖投标供应商公章。)</p> <p>11. 资讯查阅功能：可以搜索查看本馆的各类资讯，并可进行留言、留言回复和查看他人的留言。</p> <p>12. 活动查阅功能：可以搜索查看本馆的各类活动，并可在线进行报名。</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>13. ★可以对本图书馆进行读者留言、查看他人留言和留言回复，可以查看本馆的借阅制度。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件加盖投标供应商公章。）</p> <p>14. ★具有总分馆制建设功能，并可点击进入任意一家图书馆对其进行定位导航、查看馆情信息、查看和预约纸质资源、查看和阅读数字资源、浏览活动和资讯等操作。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件或提供系统功能页面截图并加盖投标供应商公章。）</p> <p>15. 支持嵌入第三方 H5 网页功能，可搭载各类第三方数字阅读资源。</p> <p>16. ★个人账户管理：具有修改个人密码、个人书架管理、查看个人预约和报名的信息、逾期通知消息、对图书作读书笔记等功能。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件或提供系统功能页面截图并加盖投标供应商公章。）</p> <p>17. 为保证软件产品的知识产权，投标人需提供软件的著作权登记证书复印件并加盖制造商公章。</p> <p>（三）读者 APP</p> <p>1. 读者 APP 必须与图书馆管理系统无缝对接，数据实时互通。</p> <p>2. ★打开 APP，无需点击操作，即可进入图书馆的首页，展示本图书馆馆名和其它信息。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件加盖投标供应商公章。）</p> <p>3. ★读者注册和登录功能：读者可以直接通过身份证号和手机号完成身份注册，完成注册后的读者可以凭证件号、手机号进行登录。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件加盖投标供应商公章。）</p> <p>4. 本馆介绍功能：可以查看本馆藏书量、地址、电话、开放时间、馆情简介等信息，同时具有图书馆定位导航功能。</p> <p>5. 图书检索功能：可以通过分类号、ISBN、条码号、书名、著译者、出版社、出版年份等条件搜索本馆的纸质藏书。</p> <p>6. 可以查看本馆纸质藏书的封面、目录、内容简介、库位、在馆状态等信息。</p> <p>7. ★具有对纸质藏书进行预约、续借、荐购和分享等功能。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件或提供系统功能页面截图并加盖投标供应商公章。）</p> <p>8. ★电子书检索功能：可以通过分类、书名、著译者、出版社、出版年份等条件搜索本馆的电子图书，（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件或提供系统功能页面截图并加盖投标供应商公章。）</p> <p>9. ★可以查看电子图书的封面、目录、内容简介等信息，具有对电子图书进行收藏和分享的功能。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件加盖投标供应商公章。）</p> <p>10. ★电子图书阅读功能：可以直接打开电子图书进行阅读，可对电子图书阅读界面的字体大小和背景颜色进行个性化设置，具有白天夜间模式切换功能，具有书签功能；打开阅读的电子图书后即加入电子书架，能够在无网络条件下继续阅读。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件加盖投标供应商公章。）</p> <p>11. 视频查看功能：可以搜索本馆的视频资源，并对视频进行播放。</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>12. 资讯查阅功能：可以搜索查看本馆的各类资讯，并可进行留言、留言回复和查看他人的留言。</p> <p>13. 活动查阅功能：可以搜索查看本馆的各类活动，并可在线进行报名。</p> <p>14. 可以对本图书馆进行读者留言、查看他人留言和留言回复，可以查看本馆的借阅制度。</p> <p>15. ★具有总分馆制建设功能，可以呈现四级总分馆制体系；并可点击进入任意一家图书馆对其进行定位导航、查看馆情信息、查看和预约纸质资源、查看和阅读数字资源、浏览活动和资讯等操作。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件或提供系统功能页面截图并加盖投标供应商公章。）</p> <p>16. ★具有通过微信和支付宝交押金、交罚金、退押金等功能。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件或提供系统功能页面截图并加盖投标供应商公章。）</p> <p>17. ★个人账户管理：具有修改个人密码、个人书架管理、查看个人预约和报名的信息、逾期通知消息、对图书作读书笔记、新书推荐等功能。（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件加盖投标供应商公章。）</p> <p>二、技术参数</p> <p>（一）云图书馆管理系统</p> <p>1. 系统需全面兼容国产化基础设施部署，支持国产化操作系统。</p> <p>2. 采用 B/S 架构，只需浏览器便可在任何时候、任何地点访问。</p> <p>3. 兼容 Windows7 及以上 Windows 操作系统。</p> <p>4. 支持 IE（IE8 以上）、谷歌、火狐、以及其他主流浏览器。</p> <p>5. 系统具有可靠的安全机制和备份机制，在复杂的网络环境下，系统的用户信息的传输和在数据库里面的存储应采用工业标准的算法进行加密。</p> <p>6. 系统须具有客户端程序在本地电脑安装使用，以提高本地化应用的体验效果。</p> <p>（二）PC 端网站</p> <p>1. 基于 WEB 和 Internet 的 B/S 架构，兼容手机端 H5 网页，只需浏览器便可在任何时候、任何地点访问。</p> <p>2. 兼容 Windows7 及以上 Windows 操作系统，手机端 H5 网页展示兼容 Android 和 IOS 系统。</p> <p>3. 支持 IE（IE8 以上）、谷歌、火狐、以及其他主流浏览器。</p> <p>（三）读者 APP</p> <p>★采用 IOS 和 Android 原生系统开发，无需第三方 APP 软件支撑，可在各大手机应用市场直接下载安装。（中标后签订合同前须现场演示读者 APP 在手机应用市场的直接下载安装，提供软件商对接承诺函并加盖公章）</p> <p>三、服务参数</p> <p>★包含终身维护和升级。（提供软件商生产商的承诺函并加盖公章）</p>				
--	--	--	--	--	--

3	馆员 工作 站	<p>一、RFID 读写器</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 通过天线与标签进行无线通信，可对标签进行识别，实现内存数据的读写操作。</li> <li>2. 单次读取标签能力可达 10 张以上。</li> <li>3. 工作频率：840MHz~960MHz。</li> <li>4. 协议标准：支持 EPCglobal Gen 2 和 ISO 18000-6C 标准协议。</li> <li>5. 识别速度：&lt;100ms；支持多标签同时处理。</li> <li>6. 读卡距离：0~35cm。</li> <li>7. 供电接口：USB。</li> <li>8. 通讯接口：支持 USB/USB-HID/串口。</li> <li>9. 应用平台：支持 Win 7/8/10 及以上操作系统</li> </ol> <p>二、专用标签打印机</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分辨率：&gt;200dpi。</li> <li>2. 打印方式：支持热转/热敏式。</li> <li>3. 打印速度：&gt;50mm/s。</li> <li>4. 最大打印宽度：&gt;70mm。</li> <li>5. 纸张类型：连续纸、间隙纸、黑标纸等。</li> <li>6. 操作系统：支持 Win 7/8/10 及以上操作系统。</li> </ol> <p>三、身份证阅读器</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有阅读身份证信息，验证身份证真伪功能。</li> <li>2. 内置安全控制模块。</li> <li>3. 提供标准 USB 接口，用于数据通讯和产品供电。</li> <li>4. 具有蜂鸣器和 LED 状态灯提示功能。</li> <li>5. 操作系统：支持 Win 7/8/10 及以上操作系统。</li> <li>6. 工作频率：13.56MHz。</li> <li>7. 符合标准：ISO 14443 Type B。</li> <li>8. 读卡距离：0~5cm。</li> <li>9. 通讯接口：USB/USB-HID/串口。</li> </ol> <p>四、二维码扫描枪</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持识别一维条形码和二维码，对污损码、变型码、低对比度码、小型码具有纠错识别能力。</li> </ol>	台	2	9000.00	18000	
---	---------------	---	---	---	---------	-------	--

	<p>2. 支持屏幕扫码，支持脱机存储功能。</p> <p>3. 具有蜂鸣器和 LED 指示灯提示功能。</p> <p>4. 解码能力：EAN-13（可带附加码）、EAN-8（可带附加码）、UPC-A（可带附加码）、UPC-E（可带附加码）、ISSN、ISBN、Codabar、Code 128（包括 FNC1、FNC2、FNC3 子集）、Code 93、ITF-6、ITF-14、Interleaved 2 of 5、Industrial 2 of 5、Standard 2 of 5、Matrix 2 of 5、GS1 Databar（RSS-Expand、RSS-Limited、RSS-14）、Code 39（包括 Code 39 FULL ASCII）、Code 11、MSI-Plessey、Plessey 等一维码，PDF417、DataMatrix、QR 等二维码。</p> <p>5. 操作系统：支持 Win 7/8/10 及以上操作系统。</p> <p>6. 工作频率：433MHz。</p> <p>7. 扫描速度：≥300 次/秒。</p> <p>8. 扫描精度：≥4mil。</p> <p>9. 扫描角度：倾斜±60°，偏转±65°，旋转±360°。</p> <p>10. 扫描模式：手动扫描、连续扫描。</p> <p>11. 通讯接口：USB。</p> <p>12. 通讯距离：≥200 米（空旷）。</p> <p>13. 电池容量≥1500mAh。</p> <p>五、密码键盘</p> <p>USB 接口数字键盘，有线连接，即插即用，按键寿命大于 200 万次。</p> <p>六、人脸采集器</p> <p>1. 具有面部跟踪、动作检测功能。</p> <p>2. 具有智能光线校正功能。</p> <p>3. 带麦克风，内置自动降噪功能。</p> <p>4. 带固定夹，可方便的固定于笔记本电脑、LCD 或 CRT 显示器上。</p> <p>5. 人脸照片分辨率：≥300 万像素。</p> <p>6. 视频分辨率：≥1280×720 像素。</p> <p>7. 操作系统：支持 Win 7/8/10 及以上操作系统。</p> <p>8. 通讯接口：即插即用 USB 接口，免驱动。</p> <p>9. 连接线长度：≥1 米。</p> <p>七、USB 集线器</p> <p>1. USB 接口，一拖四 HUB，即插即用，无需安装驱动。</p>					
--	---	--	--	--	--	--

		<p>2. 可将主机后置 USB 扩展至桌面使用。</p> <p>3. 带 LED 工作指示灯。</p> <p>4. 连接线长度：&gt;1 米。</p> <p>八、专用耗材</p> <p>1. 专用碳带：树脂基类碳带，专供标签打印机打印书标使用，须具有良好的耐刮性能和耐溶剂性能。规格要求：60mm×60m，厚度：6.0±0.5 μm。</p> <p>2. 专用书标纸：须具有良好的初粘、持粘性能，具有良好的油墨附着力性能。规格要求：60×30mm。</p>					
4	RFID 门禁	<p>一、功能参数</p> <p>1. 支持标签三段 EPC 码位、USER 码位和 EAS 码位匹配进行非法标签识别报警，支持在线和离线报警；</p> <p>2. 非接触式快速识别粘贴在流通资料上的 RFID 电子标签。</p> <p>3. 具备批量扫描识别功能，能同时扫描识别不少于 10 本书籍的 RFID 电子标签。</p> <p>4. 具有高侦测性能，能够进行三维监测，报警功能无误报、无漏报；</p> <p>5. 支持声光报警模式，具有故障报警提示功能。</p> <p>6. 可通过网络连接方式进行数据交换，能兼容图书馆业内相关数据协议和计算机网络协议。</p> <p>7. 对心脏起搏器的佩戴者或其它支持系统、孕妇和磁性媒质（软盘，磁带，录像带等）无害。</p> <p>8. 可以进行多片门禁串联安装，实现多通道管控。</p> <p>9. 可与图书馆管理系统无缝连接，通过与管理系统的实时交互识别书籍借还状态，对未办借书籍即时进行报警提示。</p> <p>10. 具有客流计数功能，并将客流计数数据提供给大数据展示系统。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. RFID 工作频率：860MHz~960MHz。</p> <p>2. 支持 EPCglobal Gen 2 和 ISO 18000-6C 标准。</p> <p>3. 通讯接口：以太网、USB、WIFI、RS232。</p> <p>4. 通道宽度：900~1500mm。</p> <p>5. 最大读取距离≥200cm，能够有效控制阅读距离。</p> <p>6. 配备显示器，可实时显示人流量。</p> <p>7. 报警记录存储容量≥100000 条。</p> <p>8. 天人流量记录存储容量≥3000 条。</p>	片	4	7850	31400	

5	RFID 门禁 底座	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 门禁底座必须与 RFID 门禁完全配套。</li> <li>2. 采用热轧钢板制造，包括支架、盖板部分。用于固定 RFID 门禁所需，可以保证门禁的规范安装，平稳运行。</li> <li>3. 自带走线槽，方便施工布放，保护线缆安全。</li> <li>4. 钢板材料：45 号碳素结构钢，钢板厚度<math>\geq 2\text{mm}</math>。</li> <li>5. 支架长度：<math>\geq 1200\text{mm}</math>。</li> </ol>	套	2	2000.00	4000	
6	RFID 图书 标签	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 无源超高频电子标签，用于对图书的编目加工，其内置存储器，支持非接触式的重复读写存储在其中的资料。</li> <li>2. 具有较高的安全性，有不可改写的唯一序列号（TID），供识别和加密，防止存储在其中的信息资料被随意读取或改写。</li> <li>3. 具有一定的抗冲突性，能保证多个标签的同时可靠识别。</li> <li>4. 用户可自定义数据格式和内容，具有良好的数据扩展性。</li> <li>5. 标签须自带粘性，采用中性粘胶，对图书及其它介质黏贴表面无损害，标签粘贴到位后要求不易撕毁、脱落。</li> <li>6. 有效识读距离须符合自助借还、RFID 门禁等设备读取要求。</li> <li>7. 工作频率：840MHz~960MHz。</li> <li>8. 协议标准：支持 ISO 18000-6C 标准和 EPCglobal C1G2 协议。</li> <li>9. 标签天线：铝质或铜质蚀刻天线。</li> <li>10. 标签用纸：不干胶铜版纸封装。</li> <li>11. 有效使用寿命：<math>\geq 20</math> 年。</li> </ol>	个	140000	0.7	98000	
7	RFID 层架 标签	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用超高频无源电子标签，具有不可改写的唯一序列号 (TID) 供识别和加密。</li> <li>2. 标签中有存储器，存储在其中的资料可非接触式地重复读取和写入。</li> <li>3. 标签具有一定的抗冲突性，能保证多个标签同时可靠地识别。</li> <li>4. 标签具有较高的安全性，防止存储在其中的信息被随意读取或改写。</li> <li>5. 用户可自定义数据格式和内容，具有良好的扩展性。</li> <li>6. 可根据图书馆要求印制层位标签标示信息，采用可更换插片式设计，修改标示信息只需要替换标示插片，无需更换整个层标，层标安装要求牢固，不脱落。</li> <li>7. 为了防止盘点时读取到邻近的层位标签，最大读取距离需进行控制。</li> <li>8. 提供最优化的数据结构存储方案和数据管理方案，优化读取速度，提高处理效率，使相关的 RFID 阅读产品设备，可在非常短的时间内读取存储在标签中的资料。</li> <li>9. 支持标签尺寸、颜色等定制，可加印 LOGO 图案。</li> <li>10. 工作频率：840~960MHz。</li> </ol>	个	1500	3.00	4500	

		<p>11. 协议标准：支持 ISO 18000-6C 标准和 EPCglobal C1G2 协议。</p> <p>12. 有效使用寿命：≥10 年。</p> <p>13. 有效擦写次数：≥10 万次。</p>					
8	智能监控	根基实际情况调整监控布局，做好图书馆全方位的安全监控。	套	1	10000.00	10000	
9	电动玻璃门改造	<p>1. 通过改造后，可实现玻璃门与智能设备联动，有效控制读者的出入行为；</p> <p>2. 在识别外部读者有效身份信息后，磁力锁断开，允许读者进馆；</p> <p>3. 可自动识别馆内读者的出门行为，若读者已办借或未携带书籍，磁力锁断开，允许读者出馆；</p> <p>4. 地弹簧能随时检测玻璃门的开闭状态，以保证读者离开后，及时回弹关闭玻璃门；</p> <p>5. 读者携带未办借的书籍出门时，能与门禁系统联动，进出同时锁定；</p> <p>6. 门禁系统最后一次报警后，进出同时锁定 10 秒，中间无间隔；</p> <p>7. 所有设备均采用防死机机制，死机后无需人工操作，即可在短时间内恢复运行。</p> <p>8. 门框尺寸：宽度 1500mm，高度 2000mm；</p> <p>9. 开门方向：双门向外开；</p> <p>10. 磁力锁：吸力 280kg 拉力，无延时、即断即开；</p> <p>11. 安装有地锁和无定位地弹簧。</p> <p>12. 设备孔尺寸：孔中心距地面 1370mm，距门边框 70mm，直径 Φ25mm。</p> <p>13. 线缆预埋：主电源及网络线至设备孔各一根，门禁、磁力锁至设备孔电源线各一根；</p> <p>14. 线缆：电源线采用纯铜 1.5 平方两芯软护套线，网络线采用纯铜超五类网线。</p> <p>15. 停电或闭馆情况下，可通过地锁锁定玻璃门，确保馆内财产安全。</p>	扇	2	10000.00	20000	
10	馆员工作吧台	<p>1. 规格参考：2000×800×1100mm；</p> <p>2. 双层转角设计，采用 E1 级实木颗粒板，中间桌面 25mm，板材平整度好，不易变形。产品经过防虫、防腐、防滑、防火、防水处理，不含对人体有害的化学物质，甲醛释放量≤1.5mg/L；</p> <p>3. 板材两面均可使用，转角方向可根据需要随意调换；</p> <p>4. 吧台带电脑主机托架 1 个，键盘托 1 个，带锁抽屉 2 个，带门储物柜 1 个；</p> <p>5. 配备管理员座椅 1 把；</p> <p>6. 可定制图书馆 LOGO。</p>	个	2	5000.00	10000	

11	双面 钢木 书架 (6 层)	<p>1. 书架规格:约 900mm (长) × 450mm (宽) × 2000mm (高)</p> <p>2. 采用材料: 钢板为优质冷轧钢板, 立柱≥1.2 mm、中心槽 20mm, 凸型槽 12.5mm 搁板≥0.8 mm 807*207*25mm, 6 道折弯加强; 两道加强筋 7mm 宽, 两道加强筋间距 64mm, 两侧面各压制一组加强筋 7mm 宽, 两端定位间距为 145mm, 挂板≥0.8 mm、442*125mm 压型加强; 配有两个椭圆孔 97*28mm 两椭圆孔间距 108mm, 定位槽间距 54mm, 两端挂扣间距 25mm 顶板≥0.8 mm、810*450*40mm 整体焊接书架中隔棒(挡书条采用 φ12mm 不锈钢管)≥0.8mm。采用一次冲压成型工艺生产。木护板技术参数: 1、选用优质压缩板, 表面贴防火板皮。2、木护板分布在书架的顶部、侧面、底部, 并用专用螺丝固定。3、木护板顶部圆弧角设计。4、颜色可选</p> <p>3. 加工要求: 搁板为双面可调试, 立柱、搁板、挂板正面 2 条压型槽增加强度, 书架装配后的单架整体尺寸长、宽、高允许偏差应控制在±2 mm 以内; 书架尺寸长按组距计算; 立柱截面成型尺寸为 45*35 mm, 长度偏差应控制在±2 mm 以内; 立柱孔中间圆形 φ8mm, 圆形两端长条孔宽度为 4mm, 立柱孔尺寸为 20*8mm, 孔间距 24mm; 4 道折弯加强 立柱调节孔不少于 39 个; 组装后的书架上, 凡触及人体和存放物品的部分, 应无毛边、锐角、棱角等; 凡需焊接的部件要求焊接牢固, 表面要平整, 不允许出现漏焊、焊穿、气孔、咬边等缺陷; 冲压件 表面不允许有裂痕; 涂层表面应平整光滑, 色泽均匀一致, 不允许有流挂、起粒、皱皮、露底、剥落、伤痕等缺陷。</p> <p>4. 表面处理: 金属表面经脱脂、除锈、酸洗、磷化、表面调整、钝化等工序处理, 磷化处理形成的磷化膜应符合 GB/T6807 的要求。采用不含二氧化硫、磷等重金属及有机挥发物, 环氧聚酯混合型热固性粉末喷塑, 静电喷涂、高温固化, 单面涂层厚度≥0.08mm, 达到环保标准。</p> <p>5. 立柱、侧板等全拆装结构, 图书架颜色为灰白色, 可双面 6 层放图书。</p>	节	131	660.00	86460	
12	图书 数据 编目 加工	<p>1、严格按照《国图标准 CNMARC 数据》和《中国图书馆分类法》第五版进行图书编目录入;</p> <p>2、张贴条形码: 采用进口不干胶条码纸, 通过热转印技术打印, 应用进口树脂碳带, 采用专业条码打印机打印, 可直接打印上图书馆的名称或单位名称; 字母清晰 ; 条码位数 7 位, 要求贴正, 不要贴斜。</p> <p>3、粘贴书标: A4 幅面不干胶书标, 直角 50 枚, 可用普通激光, 色带, 喷墨打印机打印。书标内容及格式严格按照规范格式编排, 保证尺寸、色彩统一。书标上应打印出分类号、条形码号等信息。书标贴在书脊上, 以书脊的底边为底统一粘贴。</p> <p>4、为保证书标长期性使用, 不掉色、不脱落, 所有书标须覆膜。</p> <p>5、图书芯片贴书本里面, 防止被撕毁</p> <p>6. 工作流程: 图书分类-芯片粘贴-条码粘贴-数据录入-书标粘贴-覆书标膜-图书定位-上架</p>	册	140000	1.00	140000	
13	定制 书架	<p>1. 基材: 18mm 厚免漆实木颗粒板, 经国家绿色环保认证 E0 级标准。经过防虫防腐处理, 耐磨性好, 纹理清晰自然, 色泽一致。</p> <p>2. 断面整齐, 切角部件、镂槽边角、孔边及线条要平整光滑, 无毛刺、崩缺、跳刀、波浪印现象。</p>	组	56	9125	511000	

	<p>3. 产品连接位紧密，无间隙，其对角线尺寸一致，最大误差为±2mm。板面处榫槽应留有 1-1.5mm 伸缩缝。</p> <p>4. 打磨：白胚打磨无迹无痕而透底，无横向砂印。</p> <p>5. 5MM 钢化玻璃。</p> <p>6. 钛镁合金边框，防水防潮，防腐蚀，表面静电粉末喷涂。</p> <p>7. 顺滑推拉地轨。防撞静音密封条</p> <p>8. 规格：550cm*220cm*30cm</p>					
合计					3564400	

## 第六章 投标文件格式

（项目名称）及标包

# 投标文件

项目编号：\_\_\_\_\_

采购编号：\_\_\_\_\_

供应商（盖单位公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

# 目 录

- 一、投标函
- 二、开标一览表
- 三、已标价的采购清单
- 四、法定代表人身份证明及授权委托书
- 五、服务承诺
- 六、资格声明
- 七、供应商营业执照等证明供应商资格和能力的资料
- 八、技术性能参数的详细描述
- 九、商务和技术偏差表
- 十、其他资料(供应商认为有必要提交的其它材料)
- 十一、反商业贿赂承诺书
- 十二、履约承诺书

## 一、投标函

### (一) 投标函

致：\_\_\_\_\_ 采购人\_\_\_\_\_

1、在研究了该项目的招标文件，遵照《中华人民共和国政府采购法》有关规定，我单位经研究服务内容及其它有关文件后，对该项目我们愿意参与报价，投标报价为（大写）\_\_\_\_\_，（小写）\_\_\_\_\_。供货期\_\_\_\_\_，质量要求\_\_\_\_\_，质保期\_\_\_\_\_。按采购招标文件、合同条款、技术规范的条件要求服务并修补任何缺陷。

2、我方已详细审阅全部招标文件，包括修改文件（如果有的话），及有关附件，我方完全知道必须放弃提出含糊不清或误解的权力。

3、如果你单位接受我们的投标，我们将保证在接到按照规定时间完成本项目服务的全部内容，达到合同规定的要求。

4、我们同意在投标有效期内严格遵守本投标文件的各项承诺，在此期限届满之前，本投标文件始终对我方具有约束力，并随时接受中标。

5、在合同协议书正式签署生效前，本投标文件连同你单位的中标通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

6、我们理解，你单位不一定接受最低报价的投标。同时也理解，你单位不负担我们的任何投标费用。

7、其他补充说明\_\_\_\_\_。

供应商（盖单位公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日期：

## 二、开标一览表

供应商名称	
项目名称及标包	
投标报价	大写： 小写：
供货期	
质量要求	
合同履行期限	
质保期	
供货地点	
备注：	

供应商（盖单位公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日期：

### 三、已标价的采购清单

项目名称及标包：\_\_\_\_\_

产品名称	品牌及产地	生产厂家名称	规格型号	数量	单价（元）	合计（元）
合计（元）						

注：

- 1、投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、变造证明材料的，按照不完全响应或者完全不响应处理，该表可扩展。
- 2、供应商单项报价均不能超出清单相对应的单价（若有），其中任何一项超出单项预算价均视为无效投标文件。
- 3、单项报价均不能超出清单相对应的单价。
- 4、有规格型号一定要填写规格型号。

供应商（盖单位公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日期：年 月 日

## 四、法定代表人身份证明及授权委托书

### (1) 法定代表人身份证明

投 标 人：\_\_\_\_\_

单位性质：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

成立时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

经营期限：\_\_\_\_\_

姓 名：\_\_\_\_\_性 别：\_\_\_\_\_

年 龄：\_\_\_\_\_职 务：\_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## (2) 授权委托书

本授权委托书声明：我\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（供应商名称）的法定代表人，现授权委托\_\_\_\_\_（姓名）为我公司代理人，以本公司的名义参加\_\_\_\_\_（采购人）的\_\_\_\_\_（项目名称及标包）的投标活动。代理人在开标、评标、合同签订过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

代理人无转委托权，特此证明。

供应商（盖单位公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

身份证号：

被授权人（签字或盖章）：

身份证号：

日期： 年 月 日

注：后附法定代表人及被授权人身份证复印件（加盖单位公章）

## 五、服务承诺

## 六、资格声明

致：

我单位愿意对\_\_\_\_\_项目进行投标。

投标文件中所有关于投标供应商资格的文件、证明、陈述均是合法、真实的。如有违法或虚假，我单位愿意承担由此产生的一切后果。

特此声明！

供应商（公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日期：

## 七、供应商营业执照等证明供应商资格和能力的资料

（注：包括招标文件供应商资格要求和评标办法中所有涉及到的证明材料等的复印件或扫描件，但不仅限于此内容。）

### 7.1 供应商基本情况表

供应商		组织形式	
邮政编码		联系电话	联系人
注册资金		注册号	
经营范围			
生产及服务能力			

## 八、技术性能参数的详细描述

## 九、商务和技术偏差表

### (一) 技术偏差表

序号	名称	招标文件规格及技术配置要求	投标文件规格及技术配置要求	偏离说明

注：1、投标人可根据实际情况自行添加表格，该表可扩展；

1、商务部分应注明以下几项：质量、合同履行期限、质保期、付款方式等，但不限于上述几项。

3、关于技术参数或规格型号的实质性响应条款，应按投标相关响应佐证材料填写，不得脱离响应材料原封不动复制招标文件相关条款粘贴于投标文件中。

4、投标文件中应注明有规格型号的应准确填写规格型号，且应和投标文件所附佐证说明材料或产品官网公示内容相符，否则投标无效。

供应商（盖单位公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日期：

## (二) 商务偏差表

序号	名称	招标文件规格	投标文件规格	偏离说明

注：1、投标人可根据实际情况自行添加表格，该表可扩展；

2、商务部分应注明以下几项：质量、合同履行期限、质保期、付款方式等，但不限于上述几项。

3、关于技术参数或规格型号的实质性响应条款，应按投标相关响应佐证材料填写，不得脱离响应材料原封不动复制招标文件相关条款粘贴于投标文件中。

4、投标文件中应注明有规格型号的应准确填写规格型号，且应和投标文件所附佐证说明材料或产品官网公示内容相符，否则投标无效。

供应商（盖单位公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日期：

## 十、其他材料(供应商认为有必要提交的其它材料)

# 1、享受政府采购政策扶持的证明材料

## 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<sup>1</sup>，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；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：

说明：

1、填写前请认真阅读《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）和《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管理办法〉的通知》（财库[2020]46号）相关规定。

2、未按上述要求提供、填写的，评审时不予以考虑。

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

**注：不属于中小企业的投标文件中可不附此项。**

## 2、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。

企业名称（盖单位公章）：

日期： 年 月 日

注：不属于残疾人福利性单位的投标单位投标文件中可不附此项。

## 十一、反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在招标活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我公司及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

供应商（公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日期：

## 十二、履约承诺书

### 一、我单位承诺：

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

（二）我单位开标前已详细了解标的，并按采购单位条件及要求编制投标报价；我单位的投标报价包括《招标文件》所述报价组成的所有内容、并包括《招标文件》未列明而完成本项目所必须的所有设备、材料、工具、费用等达到交付使用及验收条件的所有一切风险、责任和义务的费用。我单位确认本次投标报价未低于成本价，保证按《招标文件》要求及投标承诺的质量诚信履约。

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

### 二、我单位承诺：

除法律规定的不可抗力因素外，我单位中标后以任何理由（包括违背上述承诺的事项）提出不能满足《招标文件》技术、服务等要求或不能实现投标承诺的或提出变更的，我单位将无条件接受违约处理、并放弃我单位中标资格。我单位知悉违约责任及其处理，并无条件接受：情节严重的，由财政部门列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，并予以通报，处以罚金，给采购单位及他人造成损失的，承担相应的赔偿责任。

供应商（公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日期：