



政府采购项目

项目编号/包号:WDZB2023-967/02

三原县大程镇西周初级中学义务教育优质  
均衡发展创建学校教学设施设备采购项目

# 竞争性磋商文件

陕西万德招标有限公司

二〇二三年十月

# 目 录

<b>第一部分 竞争性磋商公告</b> .....	<b>3</b>
<b>第二部分 供应商须知</b> .....	<b>6</b>
第一章 供应商须知前附表 .....	6
第二章 总则 .....	9
第三章 竞争性磋商文件 .....	11
第四章 响应文件 .....	13
第五章 磋商、评审 .....	20
第六章 成交和合同 .....	27
第七章 其他 .....	29
<b>第三部分 商务要求</b> .....	<b>30</b>
<b>第四部分 合同条款（仅供参考）</b> .....	<b>31</b>
<b>第五部分 响应文件格式</b> .....	<b>35</b>
第一部分 “资格性响应文件”格式 .....	35
第二部分 “商务及技术性响应文件”格式 .....	41
<b>第六部分 评审细则及标准</b> .....	<b>55</b>
<b>第七部分 采购项目要求</b> .....	<b>59</b>

# 第一部分 竞争性磋商公告

## 项目概况

三原县大程镇西周初级中学义务教育优质均衡发展创建学校教学设施设备采购项目的潜在供应商应在西安市南二环西段 21 号华融国际商务大厦 A 座 15 层 B 区获取采购文件，并于 2023 年 11 月 01 日 14 时 00 分（北京时间）前提交响应文件。

### 一、项目基本情况：

项目编号：WDZB2023-967

项目名称：三原县大程镇西周初级中学义务教育优质均衡发展创建学校教学设施设备采购项目

采购方式：竞争性磋商

预算金额：524000.00 元

采购需求：

合同包 1(音乐、美术教室设备)：

合同包预算金额：155000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参数及要求	品目预算 (元)	最高限价 (元)
1-1	其他计算机软件	音乐、美术教室设备	1(批)	详见采购文件	155000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 30 个日历日内，按要求完成供货安装。

合同包 2(物理、化学、生物实验室实验仪器)：

合同包预算金额：369000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参数及要求	品目预算 (元)	最高限价 (元)
2-1	其他试验仪器及装置	物理、化学、生物实验室实验仪器	1(批)	详见采购文件	369000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 30 个日历日内，按要求完成供货安装。

## 二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

合同包 1(音乐、美术教室设备)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

2-1、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）；

2-2、《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》〔陕财办采〔2018〕23 号〕；

2-3、《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）；

2-4、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）；

2-5、《节能产品政府采购实施意见》（财库〔2004〕185 号）；

2-6、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51 号）；

2-7、《环境标志产品政府采购实施意见》（财库〔2006〕90 号）；

2-8、其他需要落实的政府采购政策。

合同包 2(物理、化学、生物实验室实验仪器)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

同合同包 1

3. 本项目的特定资格要求：

合同包 1(音乐、美术教室设备)特定资格要求如下：

法定代表人授权书（附法定代表人身份证复印件）及被授权人身份证（法定代表人直接参加磋商只须提供法定代表人身份证）

合同包 2(物理、化学、生物实验室实验仪器)特定资格要求如下：

同合同包 1

## 三、获取采购文件

时间：2023 年 10 月 19 日至 2023 年 10 月 25 日，每天上午 09:00:00 至 12:00:00，下午 12:00:00 至 17:00:00（北京时间，法定节假日除外）

途径：西安市南二环西段 21 号华融国际商务大厦 A 座 15 层 B 区

方式：现场获取

售价：0元

#### 四、响应文件提交

截止时间：2023年11月01日14时00分00秒（北京时间）

地点：西安市南二环西段21号华融国际商务大厦A座15层B区1室

#### 五、开启

时间：2023年11月01日14时00分00秒（北京时间）

地点：西安市南二环西段21号华融国际商务大厦A座15层B区1室

#### 六、公告期限

自本公告发布之日起3个工作日。

#### 七、其他补充事宜

供应商获取竞争性磋商文件时请携带单位介绍信、本人身份证复印件均加盖公章（鲜章）（谢绝邮寄），磋商资格不能转让。

#### 八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

##### 1. 采购人信息

名称：三原县大程镇西周初级中学

地址：三原县大程镇西周村

联系方式：13759711420

##### 2. 采购代理机构信息

名称：陕西万德招标有限公司

地址：西安市南二环西段21号华融国际商务大厦A座15层B区

联系方式：029-85561862/85561863转817

##### 3. 项目联系方式

项目联系人：李思航、张静、戚洪良

电话：029-85561862/85561863转817

陕西万德招标有限公司

2023年10月18日

## 第二部分 供应商须知

### 第一章 供应商须知前附表

序号	应知事项	说明与要求
1	采购预算 (最高限价)	本项目磋商报价不得超过采购预算(最高限价)：人民币 369000.00 元，磋商报价超过采购预算(最高限价)的响应文件，将被视为无效响应文件。
2	采购方式	竞争性磋商
3	评审方法	综合评分法
4	联合体磋商	不接受
5	磋商保证金	不适用
6	履约保证金	不适用
7	现场踏勘	1、不组织。采购人认为有必要的，另行书面通知。 2、供应商根据自身情况及需要，自行组织踏勘。（一切费用自理）
8	节能、环保产品政府采购政策	节能、环保产品政府采购政策：  根据《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)相关要求，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。本项目采购的产品属于品目清单范围的，依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。  注：对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。
9	小微企业(监	1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕

	狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业)价格扣除	<p>46号)的规定,对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目,以及预留份额项目中的非预留部分采购包,对符合规定的小微企业报价给予10%的扣除,用扣除后的价格参加评审。</p> <p>2、参加政府采购活动的中小企业(监狱企业)提供《中小企业(监狱企业)声明函》原件,未提供的,视为放弃享受小微企业价格扣除优惠政策。</p> <p>3、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目,对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的,采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%的扣除,用扣除后的价格参加评审。</p> <p>联合体各方均为小型、微型企业的,联合体视同为小型、微型企业享受规定的扶持政策。组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织,与小型、微型企业之间不得存在投资关系。</p> <p>4、参加政府采购活动的残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》原件,未提供的,视为放弃享受小微企业价格扣除优惠政策。</p> <p>5、符合中小企业划分标准的个体工商户,在政府采购活动中视同中小企业。</p>
10	陕西省中小企业政府采购信用融资	为了进一步推动金融支持政策更好适应市场主体的需要,扎实落实国务院关于支持中小企业发展的政策措施,积极发挥政府采购政策功能,有效缓解中小企业融资难、融资贵问题,根据中办、国办《关于促进中小企业健康发展的指导意见》、财政部、工信部《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)、《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》(陕财办采[2018]23号)、《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》(陕财办采[2020]15号)等有关规定,按照市场主导、财政引导、银企自愿、风险自担的原则,中标(成交)供应商可根据自

		身资金需求，登录陕西省政府采购信用融资平台 ( <a href="http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/">http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/</a> ) 在线申请，依法参加政府采购信用融资活动。 目前的合作银行有：北京银行、中国建设银行、中信银行、中国平安银行、中国光大银行、浦发银行、兴业银行、中国工商银行、秦农银行、浙商银行、中国银行、西安银行、中国农业银行、中国邮政储蓄银行（排名不分先后）。
11	供应商注册登记提醒	根据“陕西省财政厅关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知”，如所投本项目的供应商未在陕西省政府采购网( <a href="http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/">http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/</a> )注册登记加入陕西省政府采购供应商库的，应按要求及时办理注册登记，并接受财政部门监督管理。
12	本项目是否专门面向中小企业	否
13	采购标的所属行业	工业

## **第二章 总则**

### **1、适用范围**

本竞争性磋商文件仅适用于本次竞争性磋商采购项目。

### **2、有关定义**

2-1、“采购人”三原县大程镇西周初级中学。

2-2、“采购代理机构”系指根据采购人的委托依法办理采购事宜的采购机构。本次竞争性磋商的采购代理机构是陕西万德招标有限公司。

2-3、“供应商”系指购买了竞争性磋商文件拟参加磋商和向采购人提供服务的供应商。

### **3、合格的供应商应具备以下条件**

3-1、本竞争性磋商文件规定的供应商资格条件；

3-2、遵守国家有关的法律、法规、规章和其他政策制度；

3-3、向采购代理机构购买了竞争性磋商文件。

### **4、磋商费用**

供应商参加磋商的有关费用由供应商自行承担。

### **5、充分、公平竞争保障措施**

5-1、**利害关系供应商处理。**单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动。采购项目实行资格预审的，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商可以参加资格预审，但只能由供应商确定其中一家符合条件的供应商参加后续的政府采购活动，否则，其响应文件作为无效处理。

5-2、**前期参与供应商处理。**为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该项目的其他采购活动。供应商为采购人、采购代理机构在确定采购需求、编制采购文件过程中提供咨询论证，其提供的咨询论证意见成为采购文件中规定的供应商资格条件、技术服务商务要求、评审因素和标准、政府采购合同等实质性内容条款的，视同为采购项目提供规范编制。

5-3、**利害关系代理人处理。**2家以上的供应商不得在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为其代理人，否则，其响应文件作为无效处理。

## 6、特殊情形

6-1、**特殊情形：**指具有独立承担民事责任能力的其他组织或自然人。

6-2、**特殊情形规定**

6-2-1、**其他组织：**

6-2-1-1、事业单位参加磋商的，应参照本竞争性磋商文件给出的响应文件格式制作，其中响应文件要求法人签字处可以是事业单位的法人签章；

6-2-1-2、分公司参加磋商的，应参照本竞争性磋商文件给出的响应文件格式制作，其中响应文件要求法人签字处可以是分公司的负责人签字；

6-2-1-3、个体户参加磋商的，应参照本竞争性磋商文件给出的响应文件格式制作，其中响应文件要求法人签字处可以是其经营者本人签字。

6-2-2、**自然人：**自然人磋商的，应参照本竞争性磋商文件给出的响应文件格式制作，其中响应文件要求盖公章处可以是自然人本人的手印；不接受自然人授权他人参加磋商。

## **第三章 竞争性磋商文件**

### **1、竞争性磋商文件的组成**

1-1、竞争性磋商文件是供应商准备响应文件和参加磋商的依据，同时也是评审的重要依据，具有准法律文件性质。竞争性磋商文件用以阐明采购项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、磋商程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本竞争性磋商文件包括以下内容：

1-1-1、竞争性磋商公告；

1-1-2、供应商须知；

1-1-3、商务要求；

1-1-4、合同条款（仅供参考）；

1-1-5、响应文件格式；

1-1-6、评分细则及标准；

1-1-7、采购项目要求。

1-2、供应商应认真阅读和充分理解竞争性磋商文件中所有的事项、格式、条款和规范要求。供应商没有对竞争性磋商文件全面做出实质性响应是供应商的风险。没有按照竞争性磋商文件要求作出实质性响应的响应文件将被拒绝。

1-3、供应商必须从采购代理机构购买竞争性磋商文件，供应商自行转让或复制竞争性磋商文件视为无效。竞争性磋商文件售后不退，仅作为本次采购使用。

1-4、竞争性磋商文件的解释权归采购代理机构，如发现竞争性磋商文件内容与现行法律法规不相符的情况，以现行法律法规为准。

1-5、凡因对竞争性磋商文件阅读不深、理解不透、误解、疏漏或因对市场行情了解不清而造成的后果和风险均由供应商自行承担。

### **2、竞争性磋商文件的澄清和修改**

2-1、采购人、采购代理机构可以依法对竞争性磋商文件进行澄清或者修改。

2-2、采购人、采购代理机构对已发出的竞争性磋商文件进行澄清或者修改，应当以书面形式将澄清或者修改的内容通知所有购买了竞争性磋商文件的供应商，同时在《陕西省政府采购网》上发布更正公告。该澄清或者修改的内容为竞争性磋商文件的组成部分，澄清或者修改的内容可能影响响应文件、资格预审申请文件编制的，采购人或者采购代理机构发布公告并书面通知供应商的时间，应当在提交首次响应文件截止之日

3个工作日前；不足上述时间的，应当顺延提交响应文件、资格预审申请文件的截止时间。

2-3、供应商应于响应文件递交截止时间之前在《陕西省政府采购网》查询本项目的更正公告，以保证其对竞争性磋商文件做出正确的响应。供应商未按要求下载相关文件，或由于未及时关注更正公告的信息造成的后果，其责任由供应商自行负责。

更正公告通过供应商报名时备注的电子邮箱发送至所有购买竞争性磋商文件的供应商，供应商在收到相应更正公告后，以书面形式给予确认，该更正公告作为竞争性磋商文件的组成部分，具有约束作用。如供应商未给予书面回复，则视为收到并认可该更正公告的内容。

2-4、供应商认为需要对竞争性磋商文件进行澄清或者修改的，可以以书面形式向采购人、采购代理机构提出申请，但采购人、采购代理机构可以决定是否采纳供应商的申请事项。

### **3、答疑会和现场踏勘（本项目不适用）**

3-1、根据采购项目和具体情况，采购人、采购代理机构认为有必要，可以在竞争性磋商文件提供期限截止后，组织已获取竞争性磋商文件的潜在供应商现场踏勘或者召开磋商前答疑会。组织现场踏勘或者召开答疑会的，应当以书面形式通知所有获取竞争性磋商文件的潜在供应商。

3-2、供应商踏勘现场所发生的一切费用由供应商自己承担。

## 第四章 响应文件

### 1、响应文件的组成

供应商应按照竞争性磋商文件的规定和要求编制响应文件。供应商编写的响应文件应至少包括两部分文件：“资格性响应文件”和“商务及技术性响应文件”

### 2、资格性响应文件（用于资格审查）

2-1、基本资格要求：具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

2-1-1、具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明；

2-1-2、财务状况报告：提供 2021 或 2022 年度完整的财务审计报告或磋商前六个月内其基本账户银行出具的资信证明（附开户许可证或基本账户证明）；

2-1-3、税收缴纳证明：提供 2022 年 10 月至今已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料；

2-1-4、社会保障资金缴纳证明：提供 2022 年 10 月至今已缴纳的至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料；

2-1-5、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；（采购人、采购代理机构将于本项目磋商截止日在‘信用中国’网站、‘中国政府采购网’网站等渠道对供应商进行信用记录查询，凡被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，视为存在不良信用记录，参与本项目的将被拒绝。）

2-1-6、提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的说明及承诺。

2-2、特定资格要求：

法定代表人授权书（附法定代表人身份证复印件）及被授权人身份证（法定代表人直接参加磋商只须提供法定代表人身份证）

注：①、请供应商认真核对响应文件中是否按上述要求提供资格证明材料，未按上述要求提供的，自行承担无法通过资格审核的风险。

②、供应商在参加政府采购活动前，被纳入法院、工商行政管理部门、税务部门、

银行认定的失信名单且在有效期内，或者在前三年政府采购合同履约过程中及其他经营活动履约过程中未依法履约被有关行政部门处罚（处理）的，本项目不认定其具有良好的商业信誉。

③、本项目所称“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”中的重大违法记录，即因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，其中较大数额罚款的具体金额标准是指：若采购项目所属行业行政主管部门对较大数额罚款金额标准有明文规定的，以所属行业行政主管部门规定的较大数额罚款金额标准；若采购项目所属行业行政主管部门对较大数额罚款金额标准未明文规定的，以处罚所在地省级人民政府规定的行政处罚罚款听证标准金额。

④、以上要求的资料复印件均须加盖供应商公章（鲜章）。

⑤、本项目不接受联合体磋商。

### 3、商务及技术性响应文件（用于资格审查以外的评审）

3-1、**商务部分**。供应商按照竞争性磋商文件要求提供的有关文件及优惠承诺。包括以下内容（如涉及）：

3-1-1、磋商函；

3-1-2、磋商报价表；

3-1-3、商务响应偏离表；

3-1-4、供应商业绩；

3-1-5、其他供应商认为需要提供的文件和资料。

**注：商务要求不允许负偏离，否则视为无效磋商处理。**

3-2、**技术部分**。供应商按照竞争性磋商文件要求做出的技术应答，主要是针对采购项目的技术指标、参数和技术要求做出的实质性响应和满足。包括下列内容（如涉及）：

3-2-1、分项报价表；

3-2-2、技术响应偏离表；（应当尽可能提供检测报告、产品彩页、官网截图等材料予以佐证）

3-2-3、其他供应商认为需要提供的文件和资料。

3-3、**其他部分**。供应商按照竞争性磋商文件要求作出的其他应答和承诺。

**注：供应商承诺给予采购人、采购代理机构的各种优惠条件（优惠条件事项不能包**

括采购项目本身所包括涉及的采购事项。供应商不能以“赠送、赠予”等任何名义提供货物和服务以规避竞争性磋商文件的约束。否则，供应商提供的响应文件将作为无效磋商处理，即使成交也将取消成交资格）

#### 4、响应文件格式

4-1、供应商应执行竞争性磋商文件规定的要求。文件格式中“注”的内容，供应商可自行决定是否保留在响应文件中，未保留的视为供应商默认接受“注”的内容。

4-2、对于没有格式要求的响应文件由供应商自行编写。

#### 5、计量单位

除竞争性磋商文件中另有规定外，本次采购项目所有合同项下的磋商均采用国家法定的计量单位。

#### 6、磋商货币

本次采购项目的磋商均以人民币报价。

#### 7、磋商报价

供应商按照竞争性磋商文件要求填写“磋商报价表”及“分项报价表”。本次磋商报价要求：

7-1、供应商的报价是供应商响应采购项目要求的全部工作内容的价格体现，包括供应商完成本项目所需的一切费用（包括产品运输、后期技术支持、税费、竞争性磋商文件规定的其它费用）。

7-2、供应商每种货物只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效磋商处理。

#### 8、知识产权

8-1、供应商应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由供应商承担所有相关责任。

8-2、采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

8-3、供应商如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在响应文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，供应商需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

8-4、如采用供应商所不拥有的知识产权，则在磋商报价中必须包括合法获取该知

识产权的相关费用。

## 9、响应文件的语言

9-1、供应商提交的响应文件以及供应商与采购人、采购代理机构就有关磋商的所有来往书面文件均须使用中文。响应文件中如附有外文资料，主要部分对应翻译成中文并加盖供应商公章后附在相关外文资料后面。

9-2、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌虚假响应的按照相关法律法规处理。

9-3、如因未翻译而造成的废标，由供应商承担。

## 10、磋商有效期

10-1、本项目磋商有效期为磋商截止时间届满后 90 天（磋商有效期从提交响应文件的截止之日起算）。供应商响应文件中必须载明磋商有效期，响应文件中载明的磋商有效期可以长于竞争性磋商文件规定的期限，但不得短于竞争性磋商文件规定的期限。否则，其响应文件将作为无效磋商处理。

10-2、因不可抗力事件，采购人可于磋商有效期届满之前与供应商协商延长磋商有效期。供应商拒绝延长磋商有效期的，不得再参与该项目后续采购活动，但由此给供应商造成的损失，采购人可以自主决定是否可以给予适当补偿。供应商同意延长磋商有效期的，不能修改响应文件。

10-3、因采购人采购需求作出必要调整，采购人可于磋商有效期届满之前与供应商协商延长磋商有效期。供应商拒绝延长磋商有效期的，不得再参与该项目后续采购活动，但由此给供应商造成的损失，采购人应当予以赔偿或者合理补偿。供应商同意延长磋商有效期的，不能修改响应文件。

## 11、响应文件的印制和签署

11-1、响应文件分为“资格性响应文件”和“商务及技术性响应文件”两部分，且该两部分应分册装订、密封。每部分包含正本壹份、副本叁份和相应的电子文档“U 盘”壹份。响应文件的正本和副本应在其封面上清楚的标明“正本”或“副本”字样。若正本和副本有不一致的内容，以正本书面响应文件为准。

11-2、响应文件的打印和书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删，必须由供应商的法定代表人或其委托代理人签字或盖个人印鉴并加盖公章。字迹潦草、表达不清或可能导致非唯一理解的响应文件可能视为无效磋商。

11-3、响应文件正本和副本须装订成册并编目编码（左侧胶装）。

11-4、响应文件统一用 A4 幅面纸印制，建议双面打印。

11-5、响应文件须连续、逐页编制页码便于磋商小组进行评审。

11-6、响应文件应根据竞争性磋商文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整，如有遗漏或签署错误供应商将自行承担其响应文件被视为无效响应文件的风险。竞争性磋商文件凡是要求法定代表人签字或盖章之处，非法人单位的负责人均参照执行。

## 12、响应文件的密封和标注

12-1、供应商应在响应文件正本和所有副本的封面上注明“资格性响应文件/商务及技术性响应文件、正本/副本、供应商名称、项目编号、项目名称及分包号（如有分包）”。

12-2、响应文件包括资格性响应文件正本及副本、商务及技术性响应文件正本及副本和电子文档。响应文件应当密封，其中，“电子文档”单独密封。

12-3、响应文件的密封袋上应当注明资格性响应文件/商务及技术性响应文件/电子文档、供应商名称、项目编号、项目名称及分包号（如有分包）。

12-4、所有外层密封袋的封口处应粘贴牢固，并加盖密封章（供应商公章）。

## 13、响应文件的递交

13-1、供应商应在竞争性磋商文件规定的磋商截止时间前，将响应文件按竞争性磋商文件的规定密封后送达磋商地点。磋商截止时间以后送达的响应文件将不予接收，采购人、采购代理机构将告知供应商不予接收的原因。

13-2、递交响应文件时，报名供应商名称和竞争性磋商文件的项目编号、分包号应当与磋商供应商名称和竞争性磋商文件的项目编号、分包号一致。但是，响应文件实质内容报名供应商名称和竞争性磋商文件的项目编号、分包号一致，只是封面文字错误的，可以在评审过程中当面予以澄清，以有效的澄清材料作为认定响应文件是否有效的依据。

13-3、本次磋商不接收邮寄的响应文件。

**注：逾期送达或者未按照竞争性磋商文件要求密封的响应文件，将被拒收。**

## 14、响应文件的修改和撤回

14-1、供应商在递交了响应文件后，可以修改或撤回其响应文件，但必须在规定的磋商截止时间前，以书面形式通知采购代理机构。

14-2、供应商的修改书或撤回通知书，应由其法定代表人或委托代理人签署并盖单位印章。修改书应按竞争性磋商文件规定进行密封和标注，并在密封袋上标注“修改”

字样。

14-3、在磋商截止时间之后，供应商不得对其递交的响应文件做任何修改或撤销磋商。

## 15、磋商纪律

供应商应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他供应商的竞争行为，不得损害采购人或者其他供应商的合法权益。

在评审过程中发现供应商有上述情形的，磋商小组应当认定其磋商无效，并书面报告本级财政部门。

15-1、供应商参加本项目磋商不得有下列情形：

15-1-1、提供虚假材料谋取成交；

15-1-2、采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商；

15-1-3、与采购人、采购代理机构、其他供应商恶意串通；

15-1-4、向采购人、采购代理机构、磋商小组成员行贿或者提供其他不正当利益；

15-1-5、在磋商过程中与采购人、采购代理机构进行协商谈判；

15-1-6、成交或者成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

15-1-7、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；

15-1-8、将政府采购合同转包或者违规分包；

15-1-9、提供假冒伪劣产品；

15-1-10、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

15-1-11、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；

15-1-12、法律法规规定的其他情形。

供应商有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备前 10 条情形之一的，同时将取消成交资格或者认定成交无效。

15-2、供应商有下列情形之一的，视为供应商串通磋商，其磋商无效：

15-2-1、不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；

15-2-2、不同供应商委托同一单位或者个人办理磋商事宜；

15-2-3、不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

15-2-4、不同供应商的响应文件异常一致或者磋商报价呈规律性差异；

15-2-5、不同供应商的响应文件相互混装；

15-3、供应商存在下列情况之一的，磋商无效：

- 15-3-1、响应文件未按竞争性磋商文件要求签署、盖章的；
- 15-3-2、不具备竞争性磋商文件中规定的资格要求的；
- 15-3-3、报价超过竞争性磋商文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- 15-3-4、响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- 15-3-5、法律、法规和竞争性磋商文件规定的其他无效情形。

## 第五章 磋商、评审

### 1、磋商及磋商程序

1-1、磋商应当在竞争性磋商文件规定的时间和地点进行，由采购人或者采购代理机构主持，邀请供应商参加。磋商小组成员不参加磋商会议。

1-2、磋商前，可根据具体情况邀请有关监督管理部门对磋商活动进行现场监督。

1-3、磋商主持人按照竞争性磋商文件规定的磋商时间宣布磋商。

1-4、磋商时，当众宣布参加磋商主持人、会议记录人以及根据情况邀请的现场监督人等工作人员。

1-5、磋商时，供应商认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出回避申请，但不得干扰、阻挠磋商工作。

1-6、磋商时，由供应商或者其推选的代表检查其自己递交的响应文件的密封情况，经确认无误后，由供应商代表签字确认。

1-7、磋商时，供应商认为磋商过程和磋商记录有疑义的，应当当场提出异议申请，但不得干扰、阻挠磋商工作。

1-8、宣布磋商结束。主持人宣布磋商结束。所有供应商代表应立即退场（竞争性磋商文件要求有演示、介绍等的除外）。同时所有供应商应保持通讯设备的畅通，以方便在评审过程中磋商小组要求供应商对响应文件的必要澄清、说明和纠正。评审结果供应商在陕西省政府采购网上查询。

注：①若供应商对响应文件密封情况有异议的，应当当场反映要求磋商现场记录人员予以记录，并在评审时予以认定处理，但不得干扰、阻挠磋商工作的正常进行。

②磋商现场供应商在任何环节不签字又不提出异议的和未参加磋商的，视同认可磋商内容和结果。

③采购代理机构对磋商过程进行录音录像，并存档备查。

### 2、磋商小组

2-1、磋商小组的组成：根据《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》等的规定并结合本次采购项目的实际情况，磋商小组由采购人的代表和有关方面的专家三人以上的单数组成（若磋商项目预算达到政府采购公开招标限额标准的，磋商小组为五人以上单数组成），其中专家人数不少于成员总数的三分之二，负责本次采购项目的竞争性磋商和评审工作。

2-2、评审原则：遵循公平、公正、科学、择优的原则，并以相同的评审程序和标准对待所有的供应商。

2-3、磋商小组按照竞争性磋商文件规定的评审方法和标准进行评审，并独立履行下列职责：

2-3-1、熟悉和理解竞争性磋商文件；

2-3-2、审查已通过资格审查供应商的响应文件是否满足竞争性磋商文件要求，并作出评价；

2-3-3、根据需要要求采购人、采购代理机构对竞争性磋商文件作出解释；根据需要要求供应商对响应文件有关事项作出澄清、说明或者更正；

2-3-4、推荐成交候选供应商，或者受采购人委托确定成交供应商；

2-3-5、起草评审报告并进行签署；

2-3-6、向采购人、采购代理机构、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为；

2-3-7、法律、法规和规章规定的其他职责。

2-4、评审过程独立、保密。供应商非法干预评审过程的行为将导致其响应文件作为无效处理。

2-5、磋商小组评价响应文件的响应性，对于供应商而言，除磋商小组要求其澄清、说明或者更正而提供的资料外，仅依据响应文件本身的内容，不寻求其他外部证据。

2-6、评审方法：综合评分法。

### 3、磋商组织

3-1、磋商工作由采购代理机构组织，具体磋商事务由依法组建的磋商小组负责。

3-2、根据《财政部关于政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》财库[2015]124号的要求，磋商项目为政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有2家的，竞争性磋商采购活动可以继续进行。

根据陕西省财政厅关于政府采购信息公告有关事项的通知（陕财办采资〔2018〕26号），特殊情形的处理办法：采用竞争性谈判、竞争性磋商或询价采购方式的货物、服务项目，参加采购活动或符合采购需求的供应商只有一家，经评审专家审核认为采购文件没有倾向性、歧视性条款，采购人不改变采购需求，拟采用单一来源方式采购的，可以现场自行决定采用，不再进行公示。

## **4、评审程序**

### **4-1、资格审查**

在供应商递交响应文件截止时间结束后，采购人对递交响应文件的供应商进行资格审查。

确定参加磋商的供应商数量采用合格数量制，即采购人对各供应商资格审查后，凡符合本竞争性磋商文件规定资格条件的，均进入磋商。

采购人资格审查结束后，出具资格审查表，确定参加磋商的供应商名单。没有通过资格审查的供应商，应在资格审查表中说明原因。

通过资格审查的供应商不足三家的（本章 3-2 的情况除外），本次竞争性磋商采购活动终止。

### **4-2、符合性审查**

磋商小组依据本竞争性磋商文件的实质性要求，对符合资格的响应文件进行审查，以确定其是否满足本竞争性磋商文件的实质性要求。本项目符合性审查事项仅限于本竞争性磋商文件的明确规定。响应文件是否满足竞争性磋商文件的实质性要求，必须以本竞争性磋商文件的明确规定作为依据，否则，不能对响应文件作为无效处理，磋商小组不得臆测符合性审查事项。

**4-2-1、响应文件有下列情形的，本项目不作为实质性要求进行规定，即不作为符合性审查事项，不得作为无效磋商处理：**

- (1) 除竞争性磋商文件明确要求加盖供应商(法人)公章的以外，其他地方以相关专用章加盖的；
- (2) 以骑缝章的形式代替响应文件内容逐页盖章的（但是骑缝章模糊不清，印章名称无法辨认的除外）；
- (3) 其他不影响采购项目实质性要求的情形。

**4-2-2、除政府采购法律制度规定的情形外，本项目供应商或者其响应文件有下列情形之一的，作为无效磋商处理：**

- (1) 响应文件正副本数量不足的；
- (2) 响应文件组成明显不符合竞争性磋商文件的规定要求，影响磋商小组评判的；
- (3) 响应文件的格式、语言、计量单位、报价货币、知识产权、磋商有效期等不符合竞争性磋商文件的规定，影响磋商小组评判的；
- (4) 磋商报价不符合竞争性磋商文件规定的采购预算或限价或其他报价规定的；

(5) 商务要求出现负偏离的；

(6) 技术响应内容完全或者绝大部分复制竞争性磋商文件规定要求、技术参数性能指标不明确，且无相关证明材料的（主要适用于专用货物和电子信息化建设采购项目，政府采购工程、政府采购协议供货或定点供应商采购、政府采购的货物属于规格标准统一或者订制产品的除外）；

(7) 未载明或者载明的采购项目履约时间、方式、数量及其他政府采购合同实质性内容与竞争性磋商文件要求不一致，且采购人无法接受的。

(8) 没有完全响应竞争性磋商文件的其他实质性要求或属于竞争性磋商文件中磋商无效情形的。

磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身证明。

**注：磋商小组应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。供应商的响应文件应当要求澄清、说明或者更正的，不得未经澄清、说明或者更正而直接作无效磋商处理。**

4-3、通过有效性、完整性和响应程度审查的供应商不足三家的（本章 3-2 的情况除外），本次竞争性磋商采购活动终止。

4-4、磋商：磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

磋商过程中，磋商小组可以根据磋商情况调整磋商轮次。磋商小组经采购人代表确认后，可以根据磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，并将变更的内容及时以书面形式通知所有参加磋商的供应商，变动通知为本次竞争性磋商文件的有效组成部分。供应商可以根据磋商情况变更其响应文件，并将变更内容形成书面材料送磋商小组。变更内容应作为响应文件的一部分。

供应商书面材料应当签字确认，否则无效。供应商为法人的，应当由其法定代表人/单位负责人或者代理人签字确认。

4-5、本项目采购过程中，响应文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 响应文件中磋商报价表内容与响应文件中相应内容不一致的，以磋商报价表为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以磋商报价表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照文件规定经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其磋商无效。

4-6、竞争性磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最终报价，提交最终报价的供应商不得少于3家（本章3-2的情况除外）。

竞争性磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐3家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最终报价。

最终报价采用现场报价，参与报价的供应商按磋商小组要求进行报价，供应商在未提高响应文件中承诺的产品及其服务质量的情况下，其最终报价不得高于对该项目之前的报价（若最终报价只要求报总价，供应商最终报价大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额文字存在错误的，应当先对大写金额的文字错误进行澄清、说明或者更正，再行修正），否则，磋商小组应当对其响应文件按无效处理，不允许进入综合评分，并书面告知供应商，说明理由。

4-7、比较与评价。按竞争性磋商文件中规定的评审方法和标准，对未作无效磋商处理的响应文件进行技术、服务、商务等方面评估，综合比较与评价。

4-8、复核。评分汇总结束后，磋商小组应当进行复核，特别要对拟推荐为成交候选供应商的、报价最低的、响应文件被认定为无效的进行重点复核。

4-9、推荐成交候选人。成交候选人应当排序。采用综合评分法的，按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按磋商报价由低到高顺序排列。得分且磋商报价相同的并列。响应文件满足竞争性磋商文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为排名第一的成交候选人。排名并列的由采购人自主采取随机抽取的方式选择成交供应商。

4-10、出具评审报告。磋商小组推荐成交候选人后，应当向采购人、采购代理机构出具评审报告。评审报告应当包括下列内容：

- 4-10-1、竞争性磋商公告刊登的媒体名称、磋商日期和地点；
- 4-10-2、获取竞争性磋商文件的供应商名单和磋商小组成员名单；
- 4-10-3、评审方法和标准；
- 4-10-4、磋商记录和评审情况及说明，包括无效供应商名单及原因；
- 4-10-5、评审结果和成交候选供应商排序表；
- 4-10-6、磋商小组授标建议；
- 4-10-7、报价最高的供应商为成交候选人的，磋商小组应当对其报价的合理性予以特别说明。

磋商小组成员应当在评审报告中签字确认，对评审过程和结果有不同意见的，应当在评审报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字又未另行书面说明其不同意见和理由的，视同同意评审结果。

4-11、评审争议处理规则。磋商小组在评审过程中，对于符合性审查、对供应商响应文件做无效磋商处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则做出结论，但不得违背法律法规和竞争性磋商文件规定。有不同意见的磋商小组成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者竞争性磋商文件规定的，应当及时向采购人、采购代理机构书面反映。采购人、采购代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

#### 4-12、低于成本价磋商处理

4-12-1、磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效磋商处理。

4-12-2、供应商书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，供应商为法人的，由其法定代表人或者代理人签字确认；供应商为其他组织的，由其主要负责人或者代理人签字确认；供应商为自然人的，由其本人签字确认。

4-12-3、供应商提供书面说明后，磋商小组应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、供应商财务状况报告、与其他供应商比较情况等就供应商书面说明进行审查评价。供应商拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的，磋

商小组应当将其响应文件、响应文件作为无效处理。

#### 4-13、采购人、采购代理机构现场复核评审结果

4-13-1、评审结果汇总完成后，磋商小组拟出具评审报告前，采购人、采购代理机构应当组织2名以上的本单位工作人员，在采购现场监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和采购文件对评审结果进行复核。除下列情形外，任何人不得修改评审结果：

- (1) 分值汇总计算错误的；
- (2) 分项评分超出评分标准范围的；
- (3) 客观评分不一致的；
- (4) 经磋商小组认定评分畸高畸低的。

存在本条上述规定情形的，由磋商小组自主决定是否采纳采购人、采购代理机构的书面建议，并承担独立评审责任。磋商小组采纳采购人、采购代理机构书面建议的，应当按照规定现场修改评审结果或者重新评审，并在评审报告中详细记载有关事宜；不采纳采购人、采购代理机构书面建议的，应当书面说明理由。采购人、采购代理机构书面建议未被磋商小组采纳的，应当按照规定程序要求继续组织实施采购活动，不得擅自中止采购活动。采购人、采购代理机构认为磋商小组评审结果不合法的，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

#### 4-13-2、有下列情形之一的，不得修改评审结果或者重新评审：

- (1) 采购人、采购代理机构现场复核时，复核工作人员数量不足的；
- (2) 采购人、采购代理机构现场复核时，没有采购监督人员现场监督的；
- (3) 采购人、采购代理机构现场复核内容超出规定范围的；
- (4) 采购人、采购代理机构未提供书面建议的。

## 第六章 成交和合同

### 1、成交

1-1、采购代理机构在评审结束后2个工作日内将评审报告送采购人。

1-2、采购人应当自收到评审报告之日起5个工作日内，在评审报告确定的成交候选人名单中按顺序确定成交供应商。成交候选人并列的，由采购人或者采购人委托磋商小组按照竞争性磋商文件规定的方式确定成交供应商；竞争性磋商文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

注意，采购人按照推荐的成交候选供应商顺序确定成交供应商，不能认为采购人只能确定第一成交候选供应商为成交供应商，采购人有正当理由的，可以确定后一顺序成交候选供应商为成交供应商，依次类推。

1-3、采购人在收到评审报告5个工作日内未按评审报告推荐的成交候选人顺序确定成交供应商，又不能说明合法理由的，视同按评审报告推荐的顺序确定排名第一的成交候选人为成交供应商。

1-4、采购人或者采购代理机构应当自成交供应商确定之日起2个工作日内，在陕西省政府采购网上公告成交结果，竞争性磋商文件应当随成交结果同时公告。

1-5、成交公告期限为1个工作日。

### 2、签订合同

2-1、成交供应商应在成交通知书发出之日起30日内与采购人签订采购合同。由于成交供应商的原因逾期未与采购人签订采购合同的，将视为放弃成交，取消其成交资格并将按相关规定进行处理。

2-2、采购人不得向成交供应商提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与成交供应商私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对竞争性磋商文件和成交供应商响应文件确定的事项进行实质性修改。

2-3、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成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

2-4、成交供应商在合同签订之后3个工作日内，将签订的合同（一式壹份）送采购代理机构。成交供应商应及时到采购代理机构办理。

### 3、合同分包（本项目不适用）

3-1、经采购人同意，成交供应商可以依法采取分包方式履行合同。这种要求应当

在合同签订之前征得采购人同意，并且分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与成交的一致。

分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于成交供应商的主要合同义务。供应商根据竞争性磋商文件的规定和采购项目的实际情况，拟在成交后将成交项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在响应文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

3-2、采购合同实行分包履行的，成交供应商就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

3-3、中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得分包或转包给大型企业。

#### 4、合同转包（本项目不适用）

本采购项目严禁成交供应商将任何政府采购合同义务转包。本项目所称转包，是指成交供应商将政府采购合同义务转让给第三人，并退出现有政府采购合同当事人双方的权利义务关系，受让人（即第三人）成为政府采购合同的另一方当事人的行为。

成交供应商转包的，视同拒绝履行政府采购合同义务，将依法追究法律责任。

#### 5、补充合同

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与成交供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十，该补充合同应当在原政府采购合同履行过程中，不得在原政府采购合同履行结束后，且采购货物、工程和服务的名称、价格、履约方式、验收标准等必须与原政府采购合同一致。

## 第七章 其他

### 1、采购代理服务费

1-1、服务费收取：参照国家计委计价格[2002]1980号及发改办价格[2003]857号通知规定收取，由成交供应商在领取成交通知书前向采购代理机构交纳采购服务费。

1-2、采购代理服务费支付方式：银行转账或现金方式

收款单位：陕西万德招标有限公司

开户银行：中国银行西安南二环支行

银行账号：103673241394

### 2、询问、质疑和投诉

询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》、《政府采购供应商投诉办法》、《财政部关于加强政府采购供应商投诉受理审查工作的通知》和《中华人民共和国财政部令第94号--政府采购质疑和投诉办法》等的相关规定办理。

注：根据《中华人民共和国政府采购法》等规定，供应商质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围，供应商针对同一采购程序环节的质疑应在法定质疑期内一次性提出。

接收质疑函的方式：书面形式

联系部门：招标部 项目负责人：李思航

联系电话：029-85561862/85561863转817

联系地址：西安市南二环西段21号华融国际商务大厦A座15层B区

### 3、其他

本竞争性磋商文件中所引相关法律制度规定，在政府采购中有变化的，按照变化后的相关法律制度规定执行。本竞争性磋商文件规定的内容条款，在本项目磋商截止时间届满后，因相关法律制度规定的变化导致不符合相关法律制度规定的，直接按照变化后的相关法律制度规定执行，本竞争性磋商文件不再做调整。

## **第三部分 商务要求**

### **1、交货时间及地点**

1-1、交货时间：合同签订后 30 个日历日内，按要求完成供货安装。

1-2、交货地点：采购方指定地点。

### **2、付款方式：**

货物全部运到采购人指定地方，安装、调试、培训完毕并经验收合格后，支付合同总价款的 95%，设备正常运行满一年后支付合同总价款的 5%。

### **3、质量保证及售后服务**

3-1 供应商必须保证提供的货物是通过正常渠道获得的、全新的、未使用过的合格产品；其有关知识产权、技术、专利、检验、商务等均要符合中华人民共和国的有关法律、法规；供应商必须承担因所供货物而引起的全部法律责任。

3-2、质保期为：12 个月（参数中有具体要求的，按参数要求提供质保）若供应商承诺质保期限超过竞争性磋商文件要求，按其承诺执行。

3-3、供应商承诺的质保期起始时间为终验合格之日。

3-4、质量保证期内，供应商负责维修，承担包括货物的零配件及不能解决的故障需要返回制造厂维修时所发生的一切费用。

### **4、验收**

4-1、采购人根据合同要求进行验收，验收依据为合同文本、竞争性磋商文件、响应文件。

4-2、验收合格后，填写验收单，并向采购人提交所有资料，以便使用单位日后管理和维护。

## 第四部分 合同条款（仅供参考）

签订地点： XXXX。

签订时间： XXXX 年 XX 月 XX 日。

采购人（甲方）：

供应商（乙方）：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及陕西万德招标有限公司\_\_\_\_\_采购项目（项目编号：XX/x 包）的《竞争性磋商文件》、乙方的《响应文件》及《成交通知书》，甲、乙双方同意签订本合同。详细技术说明及其他有关合同项目的特定信息由合同附件予以说明，合同附件及本项目的竞争性磋商文件、响应文件、《成交通知书》等均为本合同不可分割的部分。双方同意共同遵守如下条款：

### 一、合同内容

编号	货物名称	型号	产地	数量	单价	总价	备注
1							
总计（人民币/元）		¥：	(大写)				

乙方负责按以上确定的货物规格、型号及配套内容进行供货，及时运到甲方指定交货地点安装调试，确保所有货物达到最佳运行状态，负责对甲方操作、维护人员进行培训，指导操作、使用和维修保养，做好售后服务工作。

### 二、合同价格

合同总价：人民币大写：\_\_\_\_\_元整； ¥ \_\_\_\_\_元。

合同总价包括：货物的供应费及所发生的运输费、杂费（含保险）、商检费、搬运费、安装调试费、培训费，税费等，包括从产品供应地点到交货地点所包含的运一切费用。合同总价不可变更，不受市场价变化的影响，不受实际数量变化的影响。

### 三、款项支付

1、支付时间：

2、支付方式：银行转帐。

3、结算方式：

### 四、交货条件

1、交货地点：

2、交货日期：

**五、运输方式：**根据产品特性，由乙方在保证产品质量的前提下，自行选择运输及包装方式，发生的一切费用全部由乙方承担。

## **六、质量保证**

1、乙方保证所提供的货物质量可靠，进货渠道正常，配置合理，技术性能完全满足竞争性磋商文件要求；

2、若货物所用原材料或加工工艺造成质量和内外观缺陷问题，由乙方负责解决并承担费用。（卖方保证货物是全新的、未曾使用过的、以优质工艺及材料制造，并保证所供货物的完整性，本合同货物为成套供货，合同总价中已包括满足货物完整运行的附件，备件，配套件等，产品质量应符合国标标准和本合同附件的要求，卖方应随机提供产品检验报告。）

3、货物的质保期为货物验收合格后 XX 年，质保期内若发生产品质量问题，卖方应立即免费解决；否则，甲方有权从质保金中支付相关费用；超过质保期的，按照厂家承诺进行。

## **七、安装、调试及技术服务**

1、技术资料包括：

2、在质保期内（保修起始日为货到验收合格之日起），乙方在接到用户对所购货物进行维修的要求后，XX 小时内到用户现场进行维修服务，全部费用由乙方支付，若需将产品送回生产厂，由乙方支付维修货物所需的往返费用。

3、乙方保证货物完全按采购要求提供，若达不到要求，乙方须及时跟甲方沟通协商更换货物，并按照再次验收合格时间相应延长该产品保修期。

4、技术培训

1) 内容：

2) 培训准备：

3) 地点：

4) 时间：

5、服务承诺：按响应文件中的服务承诺执行。

6、安装调试过程中出现的安全责任问题由乙方全权负责。

## **八、违约责任：**

- 1、按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。
- 2、未按合同要求提供产品或货物质量不能满足技术要求，甲方有权终止合同，并保留追究乙方违约责任的权利。
- 3、时间迟延的，违约方按照每天 1%向对方承担违约责任。产品质量问题违约的，除了按照迟延时间计算违约金外，另可以采取退货、换货等方式，由供方承担一切费用。

## **九、货物验收**

- 1、货物到货后，乙方负责安装调试，达到正常运行条件后书面通知甲方验收。
- 2、安装完成后应提供详细的安装报告，并详细记录各种指示的实测数据。
- 3、提供完整的操作手册和安装、调试、维修手册；提供制造厂家的检验测试报告或货物出厂检测报告。
- 4、甲方根据合同要求对货物进行验收、确认货物的产地、规格、型号和数量。验收依据为本合同文本、招响应文件和国内相应的标准、规范。
- 5、验收合格后，填写货物验收单，并向甲方提交货物所包含的所有资料，以便使用单位日后管理和维护。

## **十、合同争议的解决：**

合同一经签订，不得随意变更、中止或终止。对确需变更、调整或者中止、终止合同的，应按规定履行相应的手续。

合同执行中发生争议的，甲、乙双方应协商解决，协商达不成一致时，可向合同履行地人民法院提请诉讼。

## **十一、其它事项**

- 1、甲、乙双方做为合同执行的主体，有义务及时完全履行合同。
- 2、合同未尽事宜，由甲、乙双方协商，协商方案作为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- 3、竞争性磋商文件和乙方的响应文件以及合同附件均为合同不可分割的部分。
- 4、合同一式\*\*份，甲方\*\*份、乙方\*\*份（返回招标代理机构壹份）。甲方、乙方及确认方签字盖章后生效，合同执行完毕自动失效。（合同的服务承诺长期有效）。

甲 方: \_\_\_\_\_ (公章)

地 址:

法定代表人: (签字)

乙 方: \_\_\_\_\_ (公章)

地 址:

法定代表人: (签字)

代理人: (签字)

联系电话:

代理人: (签字)

开户银行:

帐 号:

联系电话:

签订日期: 年 月 日

签订日期: 年 月 日

## 第五部分 响应文件格式

### 第一部分 “资格性响应文件” 格式

政府采购项目

(正本/副本)

\*\*\*项目

## 资格性响应文件

供应商名称：

采购项目编号：

包 号：

时 间： 年 月 日

## 1、身份证明文件

### 1-1、法定代表人证明书

致：陕西万德招标有限公司			
企业 法人	企业名称		
	法定地址		
	邮政编码		
	网址		
	统一社会 信用代码		
法定 代表人	姓名	性别	
	职务	联系电话	
	传真		
法定代 表人身 份证复 印件			(法定代表人签字或盖章)
	二代身份证正、反两面都需复印  (粘贴处)		
			(企业公章)
年 月 日			

## 1-2、法定代表人授权书

致：陕西万德招标有限公司				
被授 权人	姓 名		性 别	
	职 务		手机号码	
	联系电话		图文传真	
	通讯地址			
	网 址			
被授权项 目与内容	项目名称			
	项目编号/包号			
	授权范围	全权办理本次采购项目的磋商、联系、洽谈、签约、执行等具体事务，签署全部有关文件、文书、协议及合同。		
	法律责任	本公司对被授权人在本项目中的签名承担全部法律责任。		
	授权期限			
被授权人身份证复印件		法定代表人签署栏		
二代身份证正、反两面都需复印  (粘贴处)		签字或盖章：		
		(企业公章)		
		年 月 日		

注：本授权有效期限自磋商之日起不得少于 90 天。

**2、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件**

**2-1、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**

致：采购代理机构名称

作为本次采购项目的供应商，根据竞争性磋商文件要求，现郑重承诺如下：

本单位未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

本单位对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假情形，本单位愿意承担因此产生的后果及法律责任。

供应商名称：\_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

## 2-2、具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的说明及承诺

致：采购代理机构名称

我公司承诺具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

供应商名称：\_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

### **3、其他资格要求**

- 注：1、供应商应按竞争性磋商文件相关资格要求提供佐证材料，有格式要求的从其要求，无格式要求的格式自拟。
- 2、资格性响应文件须提供复印件加盖供应商公章（鲜章）。
- 3、《资格性响应文件》须与《商务及技术性响应文件》分开放订。

## **第二部分 “商务及技术性响应文件” 格式**

**政府采购项目**

**(正本/副本)**

**\*\*\*项目**

## **商务及技术性响应文件**

**供应商名称：**

**采购项目编号：**

**包号：**

**时间： 年 月 日**

## 1、商务部分

### 1-1、磋商函

#### 磋 商 函

致：采购代理机构名称：

我方全面研究了(项目名称)项目竞争性磋商文件(项目编号/包号：)，决定参加贵单位组织的本项目磋商。我方授权(姓名、职务)代表我方(磋商单位的名称)全权处理本项目磋商的有关事宜。

- 1、我方自愿按照竞争性磋商文件规定的各项要求向采购人提供所需货物/服务。
- 2、一旦我方成交，我方将严格履行合同规定的责任和义务，保证按我方承诺时间内完成项目的供货、安装、调试并交付采购人验收、使用。
- 3、我方为本项目提交的响应文件正本1份，副本3份，电子文档（U盘）1份。
- 4、我方承诺磋商有效期为磋商后\_\_\_\_天（日历日）。
- 5、我方愿意提供贵公司可能另外要求的，与磋商有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。
- 6、我方完全理解采购人不一定将合同授予最低报价的供应商的行为。

供应商名称：\_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

通讯地址：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

## 1-2、磋商报价表

磋商报价表

供应商名称		
项目名称		
项目编号/包号		
磋商报价（元）	大写：_____	小写：¥_____
交货时间	（____）日历日	
质保期	（____）月	
备注		

注：报价应是最终用户验收合格后的总价，包括产品运输、安装调试、保险、后期技术支持、税费、竞争性磋商文件规定的其它费用。

供应商名称：\_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

### 1-3、商务响应偏离表

### 商务响应偏离表

项目编号/包号:

注：1、磋商供应商须对商务条款逐条响应，并保证响应的真实性。

2、磋商供应商未按要求响应的，漏项的，自行承担被视为无效响应文件的风险。

3、商务条款不允许负偏离。

供应商名称： (盖公章)

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

日 期:

## 1-4、供应商业绩

## 同类业绩一览表

项目编号/包号:

注：供应商（仅限于供应商自己实施的）以上业绩须提供有关书面证明材料。

## 1-5、其他供应商认为需要提供的文件和资料

供应商可根据自身情况提供相关资料，如企业荣誉等、所获证书等。

## 2、技术部分

### 2-1、分项报价表

分项报价表

项目编号/包号:

序号	货物名称	品牌	规格型号	制造厂家	数量	单位	磋商单价 (元)	小计 (元)	备注
1	....								
2	....								
3	....								

磋商总价（人民币）小写：\_\_\_\_\_元  
大写：\_\_\_\_\_

注：1、供应商必须按“分项报价表”的格式详细报出磋商总价的各个组成部分的报价，否则作无效磋商处理。

- 2、供应商在本表中必须详细注明所投产品的“品牌”和“规格型号”，自行承担填写错误被视为无效响应文件的风险。
- 3、“分项报价表”各分项报价合计应当与“磋商报价表”报价合计相等。
- 4、“分项报价表”为多页的，每页均须签字或加盖供应商公章（鲜章）。

供应商名称：\_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

## 2-2、技术响应偏离表

## 技术响应偏离表

项目编号/包号:

注：1、供应商须将采购项目要求的全部技术参数列入此表。

- 2、按照采购项目要求的顺序对应填写。
  - 3、按照响应的技术参数尽可能的提供证明材料复印件予以佐证。
  - 4、磋商供应商未按要求响应的，漏项的，自行承担被视为无效响应文件的风险。

供应商名称: \_\_\_\_\_ (盖公章)

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_

### 2-3、其他供应商认为需要提供的文件和资料

按照响应的技术参数尽可能的提供证明材料予以佐证。

### 2-4、项目实施方案

### 2-5、售后服务方案

### 3、其他部分

#### 3-1、供应商基本情况表

供应商基本情况表

供应商名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传 真			网址		
组织结构						
法定代表人	姓 名		技术职称		电 话	
技术负责人	姓 名		技术职称		电 话	
成立时间			员工总人数:			
企业资质等级			其中	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账 号				技 工		
经营范围						
备 注						

供应商名称: \_\_\_\_\_ (盖公章)

法定代表人或委托代理人(签字或盖章) : \_\_\_\_\_

日 期: \_\_\_\_\_

3-2、供应商本项目管理、技术、服务人员情况表

**供应商本项目管理、技术、服务人员情况表**

项目编号/包号：

类别	职务	姓名	身份证号码	联系方式	技术职称
管理 人 员	.....				
技术 人 员	.....				
售后 服 务 人 员	.....				

注：1、供应商应按竞争性磋商文件要求提供为本项目服务及售后工作人员相关证明材料，便于磋商小组予以综合评定。

2、供应商自行承担因资料不齐而导致在评分时被扣分的风险。

供应商名称：\_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

### 3-3、承诺函

#### 承诺函

致：采购代理机构名称

我单位作为本次采购项目的供应商，根据竞争性磋商文件要求，现郑重承诺如下：

一、完全接受和满足本项目竞争性磋商文件中规定的实质性要求，如对竞争性磋商文件有异议，已依法进行维权救济，不存在对竞争性磋商文件有异议的同时又参加磋商以求侥幸成交或者为实现其他非法目的的行为。

二、参加本次采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

三、参加本次采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

四、响应文件中提供的能够给予我单位带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务、响应产品等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

五、如本项目评审过程中需要提供样品，则我单位提供的样品即为成交后将要提供的成交产品，我单位对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合竞争性磋商文件要求导致未能成交的，我单位愿意承担相应不利后果。

本单位对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我单位愿意接受以提供虚假材料谋取成交追究法律责任。

供应商名称：\_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

### 3-4、中小企业（监狱企业）声明函

#### 中小企业（监狱企业）声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）或《政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，本公司（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）；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、监狱企业）；
2. （标的名称），属于 （采购文件中明确的所属行业）；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、监狱企业）；  
.....

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：\_\_\_\_\_

注：1、供应商符合《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）或《政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）规定的划分标准为中小型企业或监狱企业适用。

2、在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。（监狱企业参加政府采购活动时，还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。）

3、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及监狱企业可不填报。

### 3-5、残疾人福利性单位声明函

#### 残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

注：1、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

2、供应商为非残疾人福利性单位的，可不提供此声明。

## 第六部分 评审细则及标准

1、评委会只对通过初审的响应文件，根据竞争性磋商文件的要求采用相同的评审程序、评分办法及标准进行评价和比较。

2、除价格因素外，评委会成员应依据响应文件规定的评分标准和方法独立对其他因素进行比较打分。

3、在评审过程中，响应文件有下列情况之一，磋商小组成员应当按照竞争性磋商文件规定的非实质性偏离进行扣分：

3-1、文字表述的内容含义不明确，或者同类问题表述不一致，或者有明显文字和计算错误，或者提供的技术信息和数据资料不完整，供应商拒不或在规定的时间内没有进行澄清、说明或补正或澄清、说明、补正的内容也不能说明问题的；

3-2、响应文件未按竞争性磋商文件要求进行装订或未编制目录、页码；

3-3、认定的与竞争性磋商文件规定的技术、商务和其他规定要求不符的非实质性偏离；

3-4、认定的其他非实质性偏离。

4、最低报价不是成交的唯一依据。

5、综合评分明细表

5-1、综合评分明细表的制定以科学合理、降低评委会自由裁量权为原则。

5-2、综合评分明细表按须知表中的相关要求进行价格调整，再参与价格分评审。

5-3、综合评分明细表：

### 评审因素和指标

序号	评分项及权值	分值	评定细则
1	报价 30%	30	<p>最低有效报价得 30 分。以本次最低有效投标报价为基准价，投标报价得分=（基准价÷投标报价）×价格权值×100。</p> <p>注：对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业、监狱企业、福利企业等产品的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p>

2	技术指标 22% 22	<p>1、基本分（15 分）：完全符合、满足竞争性磋商文件技术要求的计 15 分；技术指标每有一条负偏离扣 1 分，基本分扣完为止。</p> <p>2、加分（7 分）：在各自所得基本分的基础上，主要投标产品技术指标、参数或功能优于竞争性磋商文件规定的相应技术指标、参数或功能，并且有实质性能提升的，磋商小组一致认可的可进行相应加分，每项加 1 分，加分最多加 7 分。</p> <p>注：投标人提供相关技术指标的佐证材料，佐证材包括但不限于功能截图、彩页、产品证书、检测报告等相关资料，予以证明其技术参数的响应性，投标人自行承担因证明材料不全而被视为技术参数偏离的风险。</p>
3	项目实施方案 18% 18	<p>供应商根据本项目特点，提供项目实施方案。其中包括：①人员安排有具体方案，分工合理、责任明确，拟定各岗位管理制度、各岗位工作职责及考核办法；②财务保障充足，财务分配计划科学合理；③货物运送时运输工具的选取、运输路线规划、运送方案完整安全、科学、高效；④供货计划有保障方案完整，在合同履行过程中编制网络进度图或供货进度计划表；⑤具有实际可操作性的突发事件应急预案；⑥验收工作流程清晰，方案详实。</p> <p>注：每具有一项得 3 分，最多得 18 分。在此基础上，方案中存在缺陷的，每 1 项中每有 1 处扣 1 分，每项最多扣 3 分，扣完为止。内容缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范或标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。</p>
4	质量保证 6% 6	<p>供应商根据本项目特点，提供质量保证方案。其中包括：①进货渠道正规，有质量保证，确保产品符合国家标准，提供相关证明材料；②罗列与本项目相关的备品、备件清单并保证货源充足。</p> <p>注：每具有一项得 3 分，最多得 6 分。在此基础上，方案中存在缺陷的，每 1 项中每有 1 处扣 1 分，每项最多扣 3 分，扣完为止。内容缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范或标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。</p>

5	售后服务方案 18%	18	<p>供应商根据本项目特点，提供售后服务方案。其中包括：①提供针对本项目详细完整的售后服务方案，根据项目特性，重点明确、针对性强、贴近项目需求；②有完整的培训计划，包括培训时间、地点、人数、方式；③有相应的技术支持及售后服务机构（提供有效的办公场所证明材料）；④售后服务机构组成，人员从业经历及相关人员资料证明（身份证明、学历证明、人员证书）；⑤售后服务响应（电话支持、线上操作、到场服务）；⑥增值服务方案针对性强，有建设性意义。</p> <p>注：每具有一项得3分，最多得18分。在此基础上，方案中存在缺陷的，每1项中每有1处扣1分，每项最多扣3分，扣完为止。内容缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范或标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。</p>
6	业绩 6%	6	<p>提供2020年10月至今同类业绩（仅限于供应商自己实施的），每提供1个得2分，最多得6分。</p> <p>注：提供合同复印件。</p>

## 6、废标

6-1、本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

6-2、符合专业条件的供应商或者对竞争性磋商文件作实质响应的供应商不足三家的；

6-3、出现影响采购公正的违法、违规行为的；

6-4、供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

6-5、因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购代理机构应在陕西省政府采购网上公告，并公告废标的情形。供应商需要知晓导致废标情形的具体原因和理由的，可以通过书面形式询问采购人、采购代理机构。

6-6、对于评审过程中废标的采购项目，磋商小组应当对竞争性磋商文件是否存在倾向性和歧视性、是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

## 7、评审专家在政府采购活动中承担以下义务：

7-1、遵守评审工作纪律；

7-2、按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

7-3、不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

7-4、及时向监督部门报告评审过程中采购组织单位向评审专家做倾向性、误导性的解释或者说明，供应商行贿、提供虚假材料或者串通、受到的非法干预情况等违法违规行为；

7-5、发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并向采购组织单位书面说明情况；

7-6、配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

7-7、法律、法规和规章规定的其他义务。

#### **8、评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：**

8-1、遵行《政府采购法》第十二条和《政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。

8-2、评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购人、采购代理机构统一保管。

8-3、评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。

8-4、评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化竞争性磋商文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

8-5、在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，除因规定的义务外，不得向外界透露评审内容。

8-6、服从评审现场采购人、采购代理机构的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。

8-7、遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

## 第七部分 采购项目要求

序号	名称	技术参数	数量	单位
一、初中物理				
1	工作服	棉，纯白色，由布料制成，防酸。	2	件
2	乳胶手套	耐酸（碱），乳胶工业手套。五指带袖套长 200mm。耐低度酸碱。	2	双
3	机械危害防护手套	HPPE 材质，高度耐磨防割	2	双
4	套袖	材质棉质，长度参考尺寸 38*18cm	2	套
5	激光防护镜	激光类试验用，侧面完全遮挡，防机械冲击	50	个
6	护目镜	防机械冲击，全塑料制，侧面完全遮挡。眼架的距离可调。	2	个
7	简易急救箱	箱内包括常见医疗药品：烧伤药膏，医用酒精，碘伏，创可贴，胶布，绷带，卫生棉签，剪刀，镊子止血带（长度≥30cm）等	1	个
8	电冰箱	≥180L	1	台
9	电磁炉	功率可调，额定功率≥1600W	1	台
10	吹风机	功率≥1000W	1	个
11	仪器车	600mm*400mm*800mm，一轮带刹车，承重≥60kg	1	辆
12	小托盘	200mm×300mm×60mm	1	套

13	大托盘	250mm×400mm×80mm	2	套
14	提盒	承重≥3kg	2	个
15	实验用品提篮	木制, 配提手, 490mm×360mm×290mm	4	个
16	整理箱	PP 材质	1	个
17	一字螺丝刀	Φ 6mm, 长 150mm, 工作端带磁性	1	套
18	十字螺丝刀	Φ 6mm, 长 150mm, 工作端带磁性	1	套
19	手板锯	固定式普通型	1	把
20	钢手锯	A 型 (单面) 300mm, 18 齿/25mm	1	把
21	木工锯	框架式, 两头用硬木, 中间横档用杉木, 锯条端与握手木框距离为≥30 mm, 该端锯条倒角, 一头固定(45° )式需加固, 一年内螺钉处应不开裂, 也可两端用锯鼻。	1	把
22	曲线锯	无级调速	1	把
23	电锯	手持式	1	把
24	木工锤	约 0.25kg	1	把
25	钳工锤	约 0.4kg	1	把
26	斧	约 1.25kg	1	把
27	剥线钳	Φ 0.5mm~2.5mm	1	把
28	钢丝钳	约 160mm, 抗压强度 1120N	1	把

29	尖嘴钳	约 160mm, 抗压强度 710N	1	把
30	平口钳	普通用	1	把
31	斜口钳	约 125mm, 双刃刀	1	把
32	台虎钳	回转式, 重型	1	台
33	钳工锉	长约 200mm	1	套
34	油石	白刚玉 $\geq$ 20mm $\times$ 5mm $\times$ 20mm	1	块
35	砂纸	P36~P50、P150~P220、P1000~P2000	10	张
36	木锉	平锉	1	个
37	什锦锉	包括 10 支以上不同形状的锉刀, $\Phi$ 4mm, 长度不小于 150mm, 软胶手柄, 齿高和齿距合理, 确保工件表面锉削后干净整齐。	1	套
38	刨子	约 250mm	1	个
39	鳌子	扁鳌	1	个
40	活扳手	约 200mm	1	把
41	丝攻	3mm、4mm、5mm、8mm、10mm	1	套
42	铁皮剪刀	力臂约 200mm	1	把
43	民用剪刀	长约 170mm	1	把
44	电工刀	通用	1	把
45	电烙铁套装	20W 内热式	4	套

46		80W 内热式	4	套
47	焊锡膏	中性	1	盒
48	焊锡丝	无铅	450	g
49	松香	助焊	100	g
50	吸锡器	手动	1	个
51	胶枪	60W, 热熔胶	1	把
52	台钻	Φ 1mm ~ 16mm	1	台
53	手电钻	Φ 1mm ~ 10mm	1	台
54	钻头	钻头直径: Φ 1.00mm、2.00mm、3.00mm、…、13.00mm; 钻螺纹底孔 2.5mm、3.2mm、4.2mm、6.8mm	1	套
55	打孔器	1、材质为不锈钢管、钢管或黄铜管, 每组不少于 4 支, 外径分别为 9mm、8mm、7mm、6mm, 并配一支带柄金属通扦。 2、符合国家教学仪器参数标准（依据 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》、JY0002-2003《教学仪器设备产品的检验规则》等相关标准）。 3、提供第三方机构出具的检测报告。	1	套
56	打孔夹板	硬木	1	个
57	手摇钻	手持式	1	个
58	锥子	锥长约 77mm	1	个
59	镊子	304 不锈钢	1	个

60	水准器	气泡水准器	1	个
61	直角尺	宽座角尺, 参考尺寸 160mm×100mm	1	个
62	工具箱	通用	1	箱
63	钳工工作台	桌面参考尺寸 1150mm×530mm, 高 780, 厚 65mm	1	台
64	寒暑表	量程-50℃~50℃	1	只
65	体温计	水银量程 35℃~42℃	13	支
66	电子体温计	35.0℃~41.0℃	13	支
67	红液温度计	量程-20℃~100℃	60	支
68	演示温度计	量程-5℃~100℃	1	支
69	数字温度计	量程-30℃~200℃	1	支
70		量程-10℃~110℃	13	支
71	湿度计	指针式	1	个
72	蒸发皿	瓷, Φ 60mm	25	个
73	橡胶塞	0~4 号	25	套
74	试管	Φ 15mm×150mm	60	支
75		Φ 30mm×200mm	10	支
76	烧瓶	圆, 长 500 mL	5	个
77		平, 长 250 mL	5	个

78	烧杯	100 mL	60	个
79		100 mL	60	个
80		1、250ml，采用玻璃制造，瓶外径 70±2mm，壁厚≥1.1mm，烧杯整体无结石、无结瘤、无划伤、无擦伤，产品应符合 GB/T15724-2008《实验室玻璃仪器烧杯》的有关规定。 2、提供第三方机构出具的检测报告。	60	个
81		250 mL	60	个
82		500 mL	8	个
83	酒精灯	150 mL	30	个
84	漏斗	口径 90mm 斗颈长 90mm	5	个
85	烧杯用电加热器	0W~250W	4	台
86	注射器	100 mL	25	个
87	三通连接管	T 形	25	个
88	陶土网	125mm×125mm	25	个
89	打气筒	外径 8mm+0.1mm	1	个
90	脚踏打气筒	外径 8mm+0.1mm	1	个
91	两用打气筒	活塞胶垫	1	个
92	硫代硫酸钠	AR 俗称海波	1000	g
93	石蜡	工业 500g	1000	g

94	酒精 <sup>b</sup>	工业 500ml	1000	mL
95	方座支架	由方形座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹(2只)、平行夹、吊杆等组成；立杆长 600mm，方形座长 210mm，宽 135mm，烧瓶夹夹口内壁有耐热不低于 120℃的缓压层	13	套
96	多功能实验支架	组合座架 1 个，最小组合支承面积应不小于 560mm×10mm；滑块式垂直夹 5 个、烧瓶夹 1 个、万向夹 1 个、大铁环 1 个、方托盘 1 个、绝缘环 2 个、吊钩 4 个	1	套
97	升降台	不锈钢，140mm×140mm	1	台
98	半导体致冷器	制冷片面积不小于 40mm×40mm	1	台
99	晶体熔化与凝固实验器	包括透明容器、2 个试管、2 个温度计、搅拌勺等，有固定试管及温度计装置	5	套
100	碘升华凝华管	碘密封于碘锤内，无色透明硼硅酸盐玻璃制管Φ28mm×34mm，两端面应为凹面，热冲击应不低于 200℃	4	个
101	制作简易温度计实验材料	符合教育部标准	13	套
102	磁悬浮实验原理试验器	包括 2 个小圆柱形磁体、配套试管等	13	套

103	托盘天平	<p>1、200g, 0.2g</p> <p>2、空秤最大允许误差为±0.5e。</p> <p>3、砝码组合的总质量应不小于天平的最大秤量。</p> <p>4、金属件无锈蚀，无尖角毛刺，冲压件无飞边。</p> <p>5、电镀件的镀层表面致密，平滑、均匀，无起泡、针孔、剥层、水迹和覆盖不严的地方。</p> <p>6、漆层表面应平整光滑，色调美观、薄厚均匀，不应有流疤、龟裂、皱皮、剥落和露底。</p> <p>7、提供第三方机构出具的检测报告。</p>	25	台
104	托盘天平	500g, 0.5g	1	台
105	电子天平	0g~1kg, 0.1g	25	台
106	物理天平	0~500g	1	台
107	弹簧度盘秤	0~8kg	1	台
108	杆秤	0~2.5kg	1	杆
109	戥子	0~250g	1	杆
110	圆柱体组	包括纯铜、铝(或铝合金)和铁(钢)等3种材质圆柱体；圆柱体直径20mm，高32mm；每个圆柱体配网兜(质量小于0.01g)	25	套
111	立方体组	包括黄铜、铁、铝、木4种材料的5个立方体，其中铝材2个，黄铜(边长20mm)、铁(边长20mm)、铝(边长25mm)、铝(边长30mm)、木材(边长50mm)各1个，带不锈钢挂钩	25	套
112	长方体组	含铜、铁、铝、木材4种材质，包括6cm <sup>3</sup> 、8cm <sup>3</sup> 、10cm <sup>3</sup> 、12cm <sup>3</sup> 、14cm <sup>3</sup> 、20cm <sup>3</sup> 等6种不同体积	13	套

113	量筒	500 mL, 5 mL	13	个
114		250 mL, 2 mL	25	个
115		100 mL, 1 mL	60	个
116	量杯	250 mL	5	个
117	密度计	>1 g/cm <sup>3</sup>	1	支
118		<1 g/cm <sup>3</sup>	1	支
119	光学显微镜	<p>1. 总放大倍数：640X；由铝和合金制作，单目直筒，镜臂可45°倾斜，。</p> <p>2. 物镜成像清晰圆直径：4倍物镜不小于7.8mm；10倍物镜不小于7.9mm；40倍物镜不小于7.2mm；</p> <p>3. 物镜齐焦：物镜转换过程中，10→40倍不超过±0.042mm；所有物镜均保证齐焦，带有限位装置，可防止物镜压坏切片致使物镜损坏；</p> <p>4. 转换器：转换器稳定性≤0.025mm；三孔同心球轴转换器，定位准确，并带有限位装置。</p> <p>5. 载物台：全金属铝合金载物台侧向受5N水平方向作用力最大位移≤0.030mm；不重复性≤0.003mm；载物台尺寸110mm×120mm。</p> <p>6. 用机械使标本在5mm×5mm范围内移动时的离焦量≤0.010mm。</p> <p>7. 10倍物镜景深范围内像面的偏摆≤0.06mm。</p> <p>8. 微调机构空回≤0.015mm；镜架上配有分开调焦的粗微高旋钮，可调节松紧，并有内置滑动离合器，可延长因机械损耗的整机使用寿命；调焦范围：初调范围32mm，微调范围2mm。</p> <p>9. 显微镜物镜放大率准确度不超过±1.32%。</p>	1	台

		10. H10X, H16X 目镜，显微镜目镜放大率准确度不超过±1.31%； 11. 五孔圆盘光栏，可选孔径为 20mm、8mm、5mm、4mm、3mm 12. 照明：固定在机架上的有双边精细螺丝旋紧 50mm 平凹反光镜，带金属反光支架，可防止拔出或长期使用后机械磨损脱落。 13. 包装方式：ABS 塑料手提箱包装。 14. 提供第三方机构出具的检测报告。		
120	放大镜	手持式，5×，焦距 50 mm，手持式，5×，焦距 50 mm	25	个
121	望远镜	双筒 7×35 目镜透镜Φ19mm，物镜透镜Φ35mm，望远距离 12m～9880m，配背带。	1	个
122	半导体性质实验材料	包括二极管、三极管等	1	套
123	记忆合金特性实验盒	包括记忆合金动力小船、记忆合金丝等；要求小船放在热水中可自驱动，用电吹风吹记忆合金丝时应能变形，能体现记忆合金在温度改变时发生形变	1	套
124	纳米特性实验盒	纳米磁流体、自洁玻璃、纳米布等	1	套
125	分子间作用力模型	模拟分子的两球之间由弹簧和一根拉紧的橡皮筋连接，弹簧长 13cm，Φ2cm，能直观表现出分子间斥力、分子间引力	1	个
126	内聚力演示器	由 2 个铅圆柱体、旋转式刮削器、挤压器和 2 根扳杆组成；圆柱体尺寸约Φ20mm×50mm，铅柱镶铁部分长度约为铅圆柱长度的 1/2，挤压架应采用铁质结构，2 个铅圆柱体应能装入挤压器中，通过螺旋实现挤压；挤压器螺旋挤压的最大和最小距离差应≥35mm，挤压器装入铅圆柱挤压至人力不能继续挤压时，在挤压方向的形变应≤0.25mm；刮削器由转柄、刀片和刀	1	个

		轴组成，削平的两铅圆柱体端面压在一起后，承受轴向拉力应≥60N		
127	食用色素	红色	10	mL
128	演示直尺	长 1000mm, 宽 45mm	25	把
129	钢直尺	1000mm, 1mm	13	把
130	钢卷尺	0mm~2000mm, 分度值 1mm	25	盒
131	布纤维卷尺	0m~30m, 分度值 1cm	13	盒
132	游标卡尺	0mm~150mm, 分度值 0.02mm	13	把
133	外径千分尺 (螺旋测微器)	0mm~25mm, 分度值 0.01mm	13	只
134	激光测距仪	1mm~50m, 分辨力 1mm	1	台
135	滚轮式测距仪	0m~9999.9m, 分辨力 0.1m	1	台
136	机械秒表	分度值 0.1s, 一等	25	块
137	电子秒表	1、0.1s。时间间隔测量误差小于万分之一秒。 2、教学用电子秒表，采用电子芯片，电池电压为 1.5V。 3、液晶显示，应带有简易计时、时间显示，带暂停按钮等功能且防震。 3、4、提供第三方机构出具的检测报告。	25	块
138	节拍器	机械式, 40 拍/分~208 拍/分, 39 档, 四种鸣铃模式	1	个
139	沙漏	玻璃制, 5min	1	个

140	斜面小车	符合教育部标准	25	套
141	力的作用趣味实验材料	微型手指电机，手指陀螺	1	套
142	弓箭	小型模型，形变现象显著	1	把
143	弹弓	小型模型，形变现象显著	1	把
144	连弩枪	小型模型	1	把
145	改变物体运动状态实验装置	小铁球、条形磁铁、小球释放装置	1	套
146	螺旋弹簧组	拉力极限为 4.9 N、2.94 N、1.96 N、0.98 N、和 0.49 N 的五种弹簧构成	25	组
147	演示测力计	平板式；量程 0N~2N，分度值 0.1N；示值误差≤1/4 分度，升降示差≤1/2 分度，重复性偏差≤1/4 分度	1	个
148	条形盒测力计	量程 0 N~1 N, 分度值 0.02 N	25	个
149		量程 0 N~2.5 N, 分度值 0.05 N	25	个
150		量程 0 N~5 N, 分度值 0.1 N	25	个
151		量程 0 N~10 N, 分度值 0.2 N	25	个
152	圆盘测力计	直径 160mm, 刻度范围 180°，量程 0 N~5 N, 分度值 0.1N	1	个
153	数字测力计	量程 0 N~5 N	13	个
154	数字测力计	量程 0 N~20 N	1	个
155	拉压测力计	指针式，-10 N~10 N, 分度值 0.2 N	1	个

156	重锤	300 g	1	个
157	金属钩码	10 g×1, 20 g×2, 50 g×2, 200 g×1	25	套
158	重心应用趣味实验	平衡鸟, 高空踏车, 斜坡上的不倒翁等试验	2	组
159	摩擦力试验器	由摩擦板、摩擦块、摩擦材料、匀速电机、定滑轮、测力计、测力计支架、细绳、钩码等组成。提供同一种材料 3 种不同粗糙程度的摩擦面, 同种材料、相同粗糙程度的不同面积的摩擦面。摩擦板不小于 800mm×100mm×10mm, 平面度误差不大于 0.6mm, 质地坚硬, 表面均匀。摩擦块尺寸不小于 110mm×50mm×35mm, 两摩擦面平面度误差应不大于 0.1mm, 侧面有挂钩。电机拉动速度 0~5cm/s, 可调节, 可显示。匀速运动速度误差≤±5%	13	套
160	摩擦力趣味实验制作材料	听话的瓶子, 气垫光盘等试验	2	套
161	轴承模型	滚动轴承和滑动轴承	1	套
162	运动和力实验器	小车, 平面板, 过渡片, 斜面板, 挡板, 支架	1	套
163	伽利略理想斜面演示器	轨道, 面板, 支脚, 手柄, 长度标尺, 角度标尺, 记忆游标, 圆球, 挡板球	1	套
164	惯性演示器	观察的物体应能收回	1	套
165	阿基米德原理实验器	包括桶、圆柱体、溢杯、低重心浮筒、低重心浮筒配重	25	套

166	浮力原理演示器	大水箱，小水箱，排气管，浮体，连通管	1	套
167	气体浮力演示器	抽气式	1	套
168	物体浮沉条件演示器	透明盛液桶、浮体	1	套
169	潜水艇沉浮演示器	潜水艇模型、注射器、乳胶软管	1	套
170	压力和压强演示器	压强小桌，尺寸 $\geq 200\text{mm} \times 100\text{mm} \times 100\text{mm}$	1	套
171	压力作用效果演示器	由3组规格相同的长方体金属块、带刻度的透明长方体容器、硬海绵块组成；跟金属块的3个面积对应的3块海绵应受力形变均匀；透明塑料盒带刻度，金属块和海绵方便取出	1	套
172	液体内部压强实验器	由承压盒、支柱、过渡接头、硅橡胶管、硅橡胶膜组成	25	套
173	微小压强计	由U形管、标度板、三通连接管、硅橡胶管弹簧止水夹和连有塑料管的注射器组成	25	台
174	透明盛液筒	高 $300\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$ , 筒底外径 $\geq 110\text{ mm}$ , 壁厚 $\geq 1.5\text{ mm}$	25	个
175	液体对器壁压强演示器	透明圆筒壁同一直线上不同高度处应有3个喷嘴	1	台
176	连通器	由粗直管、细直管、细弯折管、细带球管等组成, 尺寸 $210\text{mm} \times 210\text{ mm} \times 120\text{ mm}$	1	个
177	乳胶管	外径9mm、内径6mm	10	m

178		外径 6mm、内径 4mm	10	m
179	马德堡半球	由半球、拉手、气嘴、阀门、橡胶管 2 根以及底座等组成	2	套
180	大气压系列实验材料	可完成覆杯实验、负压吹气球喷泉、拔火罐、粗测大气压(2 mL 注射器、弹簧测力计、刻度尺)、证明大气压存在、虹吸等趣味实验	1	套
181	空盒气压计	DYM3 型, 量程 870 hPa~1050 hPa	1	台
182		教学型, 多膜盒, 量程 80 kPa~106 kPa, 分度值 0.25 kPa	1	台
183	离心水泵模型	含泵体、驱动机构、底座、进水管、出水管等	1	个
184	抽水机模型	由筒身、活塞、活塞杆、进水阀、排水阀、进水管、出水管和储水池等组成	1	个
185	流体压强与流速关系演示器	气体式, 由气体流动管道、气体接入部件、压强观测部件组成	1	套
186		液体式, 由液体流动管道、液体接入部件、液体回收部件、压强观测部件 4 部分组成	1	套
187		气体/液体两用式	1	套
188	飞机升力原理演示器	由机翼模型(或飞机模型, 硬质塑料制成)、平行风源风机、底座滑杆等组成	1	套
189	杠杆	由杠杆、轴、调平装置和 6 个挂钩组成	25	套
190	演示滑轮组	由单滑轮 2 件、三并滑轮 2 件、三串滑轮 2 件、支杆滑轮 2 件组成, 附滑轮绳; 额定负荷: 单滑轮 9.8N, 串及并滑轮为 19.6N, 支杆滑轮为 9.8N; 满负荷时, 单、支杆滑轮的效率不应低于 90%, 并、串滑轮的效率不应低于 75%	1	组

191	滑轮组	由单滑轮 4 件、二并滑轮 2 件、二串滑轮 2 件、支杆滑轮 2 件构成，每个滑轮组中至少有 1 个可止动滑轮，附滑轮绳；额定负荷：单滑轮 9.8N，串及并滑轮为 19.6N，支杆滑轮为 9.8N；满负荷时，单、支杆滑轮的效率不应低于 90%，并、串滑轮的效率不应低于 75%	25	组
192	轮轴模型	由大小台阶轮、平衡杆、平衡块主轴和支架组成	1	个
193	初中力学实验箱	应包括运动与力、简单机械、压强与浮力等实验装置	13	套
194	音叉	256 Hz $\pm$ 0.3 Hz，由音叉、共鸣运动和相互作用箱、音叉槌等组成；松木共鸣箱，参考尺寸 300 mm*80 mm*40mm	13	套
195		512 Hz $\pm$ 0.4 Hz，由音叉、共鸣运动和相互作用箱、音叉槌等组成；松木共鸣箱，参考尺寸 300 mm*80 mm*40mm	13	套
196	电铃	在 15m 范围内铃声清晰	1	个
197	听诊器	插入式单用听诊器，耳环弹片用弹簧钢制成，传音清晰，100 Hz $\sim$ 500 Hz 衰减不大于 12 dB	1	个
198	声传播演示器	由透明可密封容器，音频发生器、扬声器(含放大器)传声棒连接皮管等组成	1	套
199	旋片真空泵	单相，油封旋片式直联泵 2XZ-0.5 型，底座用 2.5mm 厚的钢板，铝合金机壳进气口应为台阶口，外径 8mm，配有内径 6.3mm $\pm$ 0.75mm，长 2.0m 的压缩空气用橡胶管。	1	台
200	抽气盘	由底盘、橡胶管接口、阀门、橡胶密封圈、钟罩、发声装置和橡胶管等构成	1	套
201	发音齿轮	包括 3 片齿板、转轴、振动片等；齿板齿数分别为 80、40、20，半圆形齿	1	个
202	手摇离心转台	由机座、主动轮(带手柄)、从动轮、支杆等组成	1	台
203	电动离心转台	180 r/min-720 r/min 转速连续可调；支杆直径 10 mmn，全长 140mm，支杆装配中心与从动轮	1	台

		轴的距离为 140mm±1mm;		
204	教学示波器	DC~2 MHz, I 类电器, 电源端与信号输出端抗电强度 3000V	1	台
205	示波器	数字式, 10 MHz, 不小于 18 em(7 英寸)屏, 有贮存功能, I 类电器, 电源端与信号输出端抗电强	1	台
206	声音能量演示器	带扬声器的大功率音频放大器, 演示声悬浮或者声波吹蜡烛火焰等	1	套
207	声级计	130 dB, 0.1 dB; 手持式, 数显	1	台
208	多束激光盒 <sup>c</sup>	磁吸, 不少于 3 束光, 各激光束要平行, 能形成平行光, 每束光可单控	1	个
209	凹面镜	直径 100 mm, 焦距 65 mm, 镜片为玻璃基质镀反射膜, 配支架和镜座	1	块
210	凸面镜	直径 100 mm, 焦距-65 mm, 镜片为玻璃基质镀反射膜, 配支架和镜座	1	块
211	镜面	不锈钢 8K 镜面, 尺寸≥300 mm×300 mm	1	块
212	哈哈镜	纵向、横向	1	块
213	光的传播、反射、 折射试验器 <sup>c</sup>	包括能显示光路的透明材料制成的半圆玻砖、角度板、2 个条形玻砖、2 个半导体激光光源(不加扩束镜, 1 个为人射光源, 1 个提供法线)等, 表盘直径≥300 mm	25	台
214	平面镜成像实验 器	镀半透膜的无色透明有机玻璃, 厚≥5mm, 尺寸不小于 150 mm×100mm, 镜片边缘倒边倒角, 镀膜面有标志; 支架 2 个; 宜采用黑色物体, 印有白色左右对称标志 F; 有机玻璃装上支架放在平面上, 与平面的角度为 90° ±1', 成像清晰无叠影	25	套
215		由水平底座、镀半透膜的超薄塑料平面镜(厚度≤1mm)等组成; 平面镜镀膜面有标志, 倾角宜能连续微调; 宜采用黑色物体, 印有白色左右对称标志 F; 角度不可调平面镜固定后与水平面的角度为 90° ±1', 成像清晰无叠影	25	套

216	LED 光源	距光源 500 mm 处照度 800 lx~900lx; 发光形状、亮度均可调, 能形成 F 光源、T 光源等发光形状	25	个
217	无尽头灯廊制作材料	组成: 反光镜 1 个、半反镜 1 个、纸盒、发光二极管、电池盒 1 个、导线若干等	13	套
218	潜望镜制作材料	2 段直管, 2 段 90° 弯管, 各段可连接, 弯管转角有 45° 切角, 可安装平面镜	13	套
219	透明水槽	250 mmx180 mmx100 mm, 透明塑料制, 透光率≥85%, 壁厚≥2 mm	1	个
220		Φ200 mmx100 mm, 透明塑料制, 透光率≥85%, 壁厚≥2 mm	1	个
221	光导纤维	透明光导直径 3mm、10mm, 包黑皮光导纤维 5mm	12	组
222	凹透镜	焦距-50 mm, 误差±2 mm	12	面
223	凸透镜	焦距 75 mm, 误差±2 mm	12	面
224	透镜及其应用实验器	简单测量凸透镜的焦距, 用凸透镜和凹透镜做望远镜, 用凸透镜做投影仪、照相机的原理等	12	盒
225	眼球仪	用于理解眼睛的工作原理及视力矫正实验。模拟晶状体曲度可调节, 能实现正常、远视、近视三种状态, 近视镜、远视镜与眼球匹配, 能将远视眼、近视眼调节为正常视力	1	套
226	照相机原理模型	凸透镜成像, 像距可调	1	个
227	白光的色散与合成演示器	由光源、三棱镜、三棱镜台、光屏、支承系统等组成; 两块棱镜应配对, 用 ZF3 玻璃制其折射率之差不大于 0.003, 0.0004。实验效果: 做白光的色散实验时, 可见光区域内光谱连续清晰; 能把白光色散后的七色光谱带还原成白光	1	套

228	光的三原色合成实验器	可单独显示红、绿、蓝三原色，也可显示双色光混合色和三色光混合色	1	套
229	三棱镜	重火石玻璃制	1	个
230	紫外线作用演示器	包括日光灯 1 支、紫外灯 2 支(波长 254 nm、365 nm)、紫外线防护罩、滤光片 4 片(红、黄、绿、蓝色)、荧光片 1 片等	1	套
231	红外线热效应演示器	由光源、三棱镜、热敏电阻、屏等组成	1	套
232	光具盘 <sup>c</sup>	分离型、磁吸附式。矩形光盘长≥650mm, 宽≥240mm; 圆形光盘直径≥250mm。	1	套
233	激光光学演示仪 <sup>c</sup>	含演示屏、圆形光盘、光源、分束器、光学零部件(扩束透镜、双凸柱面透镜、半圆柱面透镜、平凸柱面透镜、平凹柱面透镜、凹凸柱面反光镜、平面镜、漫反射镜、等边棱镜、等腰直角棱镜、光纤、光具架、移动尺)等。	1	套
234	光具座	导轨长 1000mm, 导轨和滑块均为金属件, 滑块在导轨上应滑行自如, 无阻滞现象	10	套
235	光具组	包括双凸透镜 2 件, 平凸透镜 1 件, 双凹透镜 1 件, “1”字屏 1 件, 白光屏 1 件, 毛玻璃光屏 1 件, 烛台 1 件(能调节焰心的高度), 光源出口照度≥500x, 0.5m 处照度不小于出口照度的 3/5。	10	套
236	初中光学实验箱	可完成光的直线传播、反射定律、平面镜成像、光的折射、光的色散、色光的混合、透镜的焦点与焦距、凸透镜成像规律、望远镜与显微镜等实验	4	套
237	擦镜纸	20cm×15cm, 纸纹细密	50	张
238	玻棒(附丝绸)	或有机玻棒(附丝绸), 丝绸面积≥350 mm×350 mm	25	对
239	胶棒(附毛皮)	或聚碳酸酯棒(附毛皮), 毛皮面积≥150 mm×150 mm	25	对

240	电磁实验用旋转架	由底座、转轴和转台等组成	13	对
241	验电器连接杆	含导电杆、绝缘手柄等。导电杆直径 $\geq 2\text{mm}$ , 长度 $\geq 250\text{mm}$ ; 绝缘柄直径 $\geq 10\text{mm}$ , 长度 $\geq 150\text{ mm}$	1	个
242	箔片验电器	由外壳、圆盘、导电杆、绝缘子、箔片、中位卡、接线柱和底座等组成。	1	对
243	指针验电器	由外壳、圆球、法拉第圆筒、导电杆、绝缘子、指针、指针架、接地线柱等构成	1	对
244	枕形导体	由一对相同的半枕形导体、绝缘支柱和底座等组成	1	副
245	感应起电机	由起电盘、底座、莱顿瓶、集电杆、放电杆、电刷、电刷杆、皮带轮、连接片等组成	1	台
246	电子起电机	放电距离应为 $5\text{mm} \sim 35\text{mm}$ , 输出高压电流应 $\leq 500\text{ }\mu\text{A}$ , 有短路保护和开路保护, 连续工作时间不少于 $30\text{ min}$	1	台
247	静电实验箱	应包括静电植绒、静电除尘、静电乒乓等	1	套
248	条形磁铁	D-CG-LT-180, 表面磁感应强度 $\geq 0.07\text{ T}$	25	对
249	蹄形磁铁	D-CG-LU-100, 表面磁感应强度 $\geq 0.055\text{ T}$	25	个
250	钕铁硼磁钢	0.38 T	1	个
251	翼形磁针	2 支, 针体 $140\text{ mm} \times 8\text{ mm}$ , 座 $\Phi 71\text{ mm} \times 112\text{ mm}$	5	组
252	菱形小磁针	16 支, 磁针 $28\text{ mm} \times 8\text{ mm}$ , 座 $\Phi 25\text{ mm} \times 25\text{ mm}$ ,	25	组
253	罗盘	磁针在 $\pm 5^\circ$ 内摆动 5 次, 复位误差 $\leq 0.3^\circ$	1	台
254	磁感线演示器	无色透明塑料外壳, 油封铁粉式, 仪器尺寸不小于 $200\text{mm} \times 120\text{ mm}$	1	套
255	立体磁感线演示	永磁、电磁场	1	套

	器			
256	磁感线演示板	每块板上有 130 以上个空穴，内含自由活动小铁棒	1	套
257	铁粉	铁屑要均匀, 颗粒小	1	盒
258	稳压直流电源	数显, 双路稳压; 0 V~15V 连续可调, 每路额定电流 1.5A, 两路可串联使用	5	台
259	学生电源	直流稳压输出 1.5 V~9 V, 每 1.5V 为一挡, 共 6 挡;	1	台
260	教学电源	交流 2V~12V, 5 A, 每 2V 为一挡; 直流 1.5 V~12 V, 2 A, 分为 1.5 V 3 V. 4.5 V、6 V、9 V、12 V 共 6 挡	1	台
261	电流磁场演示器	直流导线、圆线圈、螺线管的磁场分布	1	套
262	蹄形电磁铁	磁路总长度不小于 220 mm, 两磁极面中心距离不小于 40mm	1	个
263	电磁铁实验器	电磁铁线圈 2 组、柱形铁芯 1 个、蹄形铁芯 1 个、衔铁 2 个组成, 附连接导线 3 根。	13	个
264	原副线圈	原线圈: 0.56 mm QZ 型漆包线 310~330 匝, 线圈架内径 11 mm, 绕线宽度 57 mm; 副线圈: 0.25 mm QZ 型漆包线 670~680 匝, 线圈架内径 24 mm, 绕线宽度 52 mm	13	套
265	螺线管	透明底板, 纯铜漆包线, 单层绕线, 线圈绕向清晰可见, 宜附带手柄磁针	13	组
266	充磁器	有充磁时间自动控制功能, 外壳为非铁磁性材料, 线圈轴向长度不小于 80 mm, 能充两极间距大于 28mm、磁极截面积小于 42 mm×24mm 的 U 形磁铁以及截面积小于 42 mm×24 mm 的条形磁铁	1	台
267	演示电磁继电器	包括电磁线圈 铁芯 触铁、衔铁. 常开触点、常闭触点、弹簧、底座	1	个

268	电机原理演示器	卧式,包括定子、转子线圈、集流环和换向器、电刷、底座等;定子与转子串励,额定工作电压应为 24 V;在额定工作电压下连续工作 1h,温升应不高于 55℃;导体与机座之间的绝缘电阻 $\geq 10 \text{ M}\Omega$	1	个
269		立式,包括定子、转子线圈、集流环和换向器、电刷、底座和发光二极管等部分;尺寸应不小于 300 mmx230 mmx100mm,额定工作电压 8V;用作直流电动机时,起动电压应 $\leq 6 \text{ V}$ ,电流应 $\leq 0.35\text{A}$ ,在额定电压下工作 1h 温升应不高于 55℃;	1	个
270	小型电动机实验器	由定子、转子、电刷、转子支架和麻座等组成。	25	套
271	初中电与磁实验箱	可完成电流的磁效应、通电螺线管的磁场、安培定则、电磁铁,电磁铁磁性强弱的影响因素。	5	套
272	方形线圈	非金属材料正方形框架;线圈应由直径中 0.41mmQZ 型漆包线绕 150 匝以上制成,线圈边长为 63 mm $\pm 3\text{mm}$	25	套
273	电磁感应线圈	由单匝线圈及 4 匝线圈构成,线圈应固定在绝缘板上,绝缘板应能固定在方座支架上	1	套
274	手摇交直流发电机	包括定子、转子、整流器、集流环、电刷、灯座(带灯泡)、手摇驱动机构和底板等部分	1	个
275	半导体收音机	便携式,应含中波、短波	1	台
276	金属盒	可完全容纳收音机,金属网接地线应为铁质	1	个
277	金属网	可完全容纳收音机,金属网接地线应为铁质	1	张

278	塑料盒	可完全容纳收音机, 金属网接地线应为铁质	1	个
279	玻璃盒	可完全容纳收音机, 金属网接地线应为铁质	1	个
280	电话原理模型	符合教育部标准	1	台
281	光导纤维应用演示器	光导纤维应用演示器包括传光束、传像束、有机玻璃棒、通讯演示器(发射机和接收机)、字母板、放大屏等。	1	台
282	单摆	由摆球(钢球、塑料球)、摆线和单摆夹组成, 不少于 5 个摆球。	1	个
283	滚摆	包括摆体(摆轮和摆轴)、悬线和支架等。摆轮采用金属材质, 直径 125 mm;	1	个
284	动能实验演示器	包括 2 组平行铝合金滑道; 直径相同、质量不同的 2 个金属球, 直径相同、质量相同的 2 个金属球; 金属球释放系统; 动能大小观察或比较系统。	1	台
285	数字计时器	初中型, 脉宽计时; 三位显示, 小数点后二位; 有晶振; 带一个光电门, 光电门跨度 130mm ±2mm	1	台
286	重力势能实验演示器	由直径相同、质量不同的 2 个金属球, 直径相同、质量相同的 2 个金属球, 金属球释放系统, 势能大小观察或比较系统, 铝合金支架等机械重力势能实组成	1	台
287	气体做功内能减少演示仪	由气体做功部分和温度测量部分组成。做功部分应由贮气筒、安全阀、压力表、活塞及活塞筒、进气阀、出气阀等组成, 测量部分应由温度传感器、数显温度表等组成。电压 6V, 电流 ≤50 mA	1	套
288		10kΩ 的 NTC 热敏电阻封在 100 mL 注射器内, 同时可演示内能减少和内能增大, 热响应时间 ≤1s	1	套

289	机械能内能互变演示器	由导热管、塞盖、弓形夹、摩擦绳等组成。	1	套
290	金属线膨胀演示器	包括金属试棒(铜、铁和铝棒各 1 根)、传动机构、指针、标尺、底座、支架、专用酒精槽和火焰罩等	1	个
291	空气压缩引火仪	由气缸、底座、端盖、活塞等部分组成。气缸用透明有机玻璃制作，内径 $\Phi 10\text{ mm}$ ，外径 $\Phi 25\text{ mm}$ ，长 130 mm，底座 $\Phi 65\text{ mm}$ ，手柄 $\Phi 40\text{ mm}$ ，活塞杆 $\Phi 8\text{ mm}$	1	个
292	燃爆器	由内部带放电针的缸体、缓冲冠缸盖和底座组成	1	个
293	汽油机模型	四冲程，单缸，示结构原理	1	个
294	柴油机模型	四冲程，单缸，示结构原理	1	个
295	演示电表	2.5 级；直流电流：200 $\mu\text{A}$ 、0.5 A、2.5 A；直流电压：2.5 V、10V；检流：-100 $\mu\text{A}$ ~100 $\mu\text{A}$ ；电压灵敏度：5 k $\Omega$ /V	1	只
296	直流电流表	0.6A、3A 双量程，2.5 级，基本误差、升降变差、平衡误差不超过量程上限的 2.5%	13	只
297	数字低压电流表	液晶显示，电池供电，采用 4mm 插头插孔量程 0A~4 A，3 位	25	只
298	直流电压表	3V、15V 双量程，2.5 级，基本误差、升降变差、平衡误差不超过量程上限的 2.5%	13	只
299	数字低压电压表	液晶显示，电池供电，采用 4mm 插头；插孔量程 0V~40V，3-3/4 位；1 min 自动关电过载自恢复	13	只
300	多用电表	指针式，不低于 2.5 级	1	只
301		数字式，4-1/2 位，电压、电流、电阻、电容、二极管、温度、频率测试	1	只
302	灵敏电流计	300 $\mu\text{A}$ ，G。挡表头内阻 80 $\Omega$ ~125 $\Omega$ ，G，挡表头内阻 2400 $\Omega$ ~3 000 $\Omega$	25	只

303	教学用 E10 螺口 灯座	由底座、接线柱和灯座等组成	13	个
304	(小灯泡)	1.5 V、0.3 A	50	个
305		2.5 V、0.3 A	50	个
306		3.8 V、0.3 A	50	个
307		6 V、15 A	50	个
308	单刀开关	最高工作电压 36 V, 额定工作电流 6 A。开关闸刀、接线柱、垫片均为铜质。闸刀宽度 $\geqslant$ 7mm 闸刀厚度 $\geqslant$ 0.7 mm。接线柱直径为 4mm, 有效行程 $\geqslant$ 4 mm。	25	个
309	单刀双掷开关	符合教育部标准	25	个
310	双刀双掷开关	符合教育部标准	3	个
311	滑动变阻器	5 Ω, 3 A, 误差应 $<\pm 10\%$ 滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面不应采用圆形截面; 电阻丝采用康铜丝, 接线柱应有防松动装置; 额定电流工作 30 min 温升 $\leqslant 300^{\circ}\text{C}$	3	个
312		20 Ω, 2 A, 误差应 $<\pm 10\%$ 滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面不应采用圆形截面; 电阻丝采用康铜丝, 接线柱应有防松动装置; 额定电流工作 30 min 温升 $\leqslant 300^{\circ}\text{C}$	13	个
313		50 Ω, 5 A, 误差应 $<\pm 10\%$ 滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面不应采用圆形截面; 电阻丝采用康铜丝, 接线柱应有防松动装置; 额定电流工作 30 min 温升 $\leqslant 300^{\circ}\text{C}$	13	个
314	电阻圈	包括 5Ω、1.5 A, 10 Ω、1.0 A, 15 Ω 0.6A 共 3 种规格, 阻值误差 $\leqslant \pm 1\%$ ; 电阻丝应采用锰铜线或康铜	25	组

315	演示电阻箱	插头式, 4 个电阻线圈串联展开在平板上, 阻值分别为 $1\Omega$ 、 $2\Omega$ 、 $2\Omega$ 、 $5\Omega$ , 允许误差±0.05Ω	1	个
316	教学电阻箱	十进多盘式, 调解范围 $0\Omega$ ~ $9999.9\Omega$ , 残余电阻及其允差值 $25\text{ m}\Omega \pm 10\text{ m}\Omega$ , 功率 1 W	1	个
317	电阻定律演示器	由底板、2 种金属导线(康铜、镍铬)、接线柱、连接片、支撑架等组成。康铜导线 2 根(长均为 1000 mm, 直径分别为 0.5 mm、0.3 mm); 镍铬线 2 根(长分别为 1000mm、500 mm, 直径均为 0.3 mm)	1	台
318	电阻定律实验器	符合教育部标准	13	台
319	插头导线	长度分别为 200 mm、300mm、400mm; 单芯 4mm 纯铜插头, 纯铜导线; 宜用不同线色	100	套
320	接线夹导线	长度分别为 200 mm、300mm、400 mm; 单芯 4mm 纯铜接线夹, 纯铜导线; 宜用不同线色	100	套
321	接线叉导线	长度分别为 200 mm、300mm、400 mm; 单芯 4mm 纯铜接线叉, 接线叉开口 5.9 mm, 纯铜导线; 宜用不同线色	100	套
322	组合接头导线	长度分别为 200mm、300mm、400mm; 一头为单芯 4mm 纯铜接线叉, 一头为接线夹, 接线叉开口 5.9mm, 纯铜导线; 宜用不同线色	100	套
323	演示线路实验板	初中型, 包括线路底板 6 块、元器件模块、零部件等。元器件模块含电阻器( $5\Omega$ 、4 W)1 块, 电阻器( $15\Omega$ 、4 W)1 块, 电阻器( $20\Omega$ 、4W)1 块, 电阻器( $10\Omega$ 、8W)2 块, 电压表座 3 块, 电流表座 3 块, 接线柱座 6 块, 单级开关 3 块, 双极开关 2 块, 灯座 3 块。零部件包括灯泡(3.8 V, 0.3 A)6 只, 灯泡(6 V0.3A)6 只, 导线不少于 48 根。线路底板用工程塑料, 能相互拼接, 拼接后紧固平整	1	套

324	学生线路实验板	初中型, 包括线路底板 1 块、元器件模块、零部件等。元器件模块包括电阻器( $10\Omega$ 、4W)2 块, 电阻器( $5\Omega$ 、8W)2 块单级开关 3 块, 灯座 3 块。零部件含灯泡(3.8 V, 0.3A)2 只, 灯泡(25V, 0.2A)1 只, 导线不少于 26 根。	13	套
325	初中电路实验箱	可完成串联电路、并联电路、电流与电压关系、电流与电阻关系等实验	4	套
326	电路设计实验套装	包括电机、小灯泡、蜂鸣器、干簧管、开关等部件	3	套
327	焦耳定律演示器	液体式, 同一产品上数字温度计误差不大于 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ , 透明贮液筒不少于 3 个, 底座不少于 3 个, 电阻圈不少于 3 个	1	套
328	低压测电器 (验电笔)	笔式, 氖泡式, 测电极长度不少于 10mm, 100V~500V, 辉光应稳定不闪烁	3	支
329	家庭电路示教板	配电部分:三线 10A 插头与电网连接, 开启式闸刀开关、铅熔断器(保险丝)盒、单相机械式有功电能表(2.0 级, 5 A)。负荷部分:三极和二极插座、三极和二极插头、螺口灯座(E27)1 个、插口灯座(E27)1 个、倒扳开关、拉线开关、白炽灯泡(E27 卡口或 E27LED 螺口灯泡)、卡口-螺口转换器(有卡口灯座时配)。	1	套
330	安全用电示教板	12V 供电	1	套
331	高压电弧触电示教板	塑料面板上有变压器, 高压输电线, 站在与大地连接的金属梯子上、接近高压线的人等	1	套
332	保险丝作用演示	保险丝:1A、2A、3A、5A;单芯铜导线 中 $\geq 5$ mm, 长度 $\geq 80$ mm, 10 根以上;绝缘实验导线 3A,	1	套

	器	长度 $\geq 290$ mm, 30 根以上; 单芯裸实验导线 $\Phi \geq 0.7$ mm, 长度 $\geq 285$ mm, 10 根以上; 多芯短路导线长度 $\geq 150$ mm, 两端有接线夹		
333	太阳能探究实验箱	含底座、底座支架、底座滑块、0.5V 太阳能电池板、1V 太阳能电池板	6	套
334	风能探究实验箱	底座、底座支架、底座滑块、带支架的电动机、带支架的发电机、2 叶风叶、3 叶风叶、4 叶风叶(2 个)、水槽、小水泵、连接线(双色, 各 4 条)、充电电池、电池座、二极管可调电阻、电源等	5	套
335	风车及驱动系统套装	搭建块、转轴、角度块、连接片、搭建面、驾驶室、连接角、可自由转动轮毂、带锁紧装置轮毂、带锁紧装置薄轮毂、轮胎、转盘联轴器、底板、弹簧板条、气球、带支架的气球、排气管、皮筋、重物等	2	套
336	能的转化演示器	机械能-电能模块 2 个、互连可演示发电/电动、风力发电模块 1 个、太阳能电池模块 1 个、发光二极管显示模块 1 个、白炽灯模块 1 个、半导体制冷(热)/温差发电模块 1 个、附水槽 1 个、电压指示模块(-2.5 V~2.5 V)1 个、专用电源(12 V/4 A)1 个电池模块 1 个、连接导线若干	1	套
337	能的转化实验器	机械能-电能模块 2 个、风力发电模块 1 个、镍氢蓄电池模块 1 个、太阳能电池模块 1 个、发光二极管显示模块 1 个、白炽灯模块 1 个半导体制冷(热)/温差发电模块 1 个、电压指示模块 1 个。	2	套
338	水轮机模型	含混流式、轴流式、冲击式(水斗式)等	1	套
二、初中化学				

1	危险化学品 储存柜	<p>1. <math>\geq 900\text{mm} \times 510\text{mm} \times 1200\text{mm}</math>, 防爆、防盗、阻燃、耐腐蚀, 带双锁</p> <p>2. 1 柜外壳体全部采用<math>\geq 1.2\text{mm}</math> 的冷轧钢板, 柜体底座采用<math>\geq 2.0\text{mm}</math> 的冷轧钢板, 内外表面喷塑处理;</p> <p style="text-align: right;">2. 2 柜体内胆（上, 下、左、右及搁板）全部采用贴面理化板或 pp (聚丙烯树脂) 板。柜底部设置约 <math>90\text{mm} \times 50\text{mm} \times 145\text{mm}</math> 进风口, 进风口底部有 PP (聚丙烯树脂) 旋转式可调风阀。柜体的底板中部有<math>\Phi 10\text{mm}</math> 漏液孔, 漏液孔上面盖上 60 目不锈钢网。柜体底部设 <math>h=160\text{mm}</math> 黄沙档板, 柜体内部最下层留有可以存放不少于 120mm 厚黄沙的填埋腔, 用于埋放金属钠、黄磷 (白磷) 等的易燃物品。柜底装有四个<math>\Phi 60\text{mm}</math> 的移动钢轮, 前轮后有 2 个手动调节螺杆;</p> <p>2. 3 柜中部有不少于二层 (不少于一张阶梯式层板) 实芯理化板活动搁板 (厚度<math>\geq 10\text{ mm}</math>) 或 pp (聚丙烯树脂) 板, 下层搁板外沿镶装有护栏, 护栏中间嵌有红、蓝、黄警示标识, 标识的厚度为<math>\geq 0.5\text{mm}</math> 的 pvc 装饰条, 分别区分碱性, 酸性药品和易燃品的存放。每个搁板靠背板处有一排导风口, 阶梯高度 50mm;</p> <p>2. 4 柜顶部中间有<math>\Phi 150\text{mm}</math> 出风口, 柜顶风口内置一个 AC220V、50HZ、0.18A 轴流风机, 最大风量<math>\geq 326\text{m/h}</math>、转速 <math>2550(\pm 50)\text{转/min}</math>、环境温度 (<math>-10\sim +70</math>) <math>^{\circ}\text{C}</math>, 控制开关设置柜体顶部的右上角;</p> <p>3. 材料</p> <p>3. 1 人造板: 甲醛释放量应符合 GB 19580 的规定。防火级别应达到合 GB 8624—2012 表 1 中 B1 级的规定;</p> <p>3. 2 岩棉: 体应填充具有保温隔热作用的岩棉, 岩棉应符合 GB/T 11835 的要求 (密度<math>\geq 150</math></p>	2	个
---	--------------	--	---	---

		<p>kg/m<sup>3</sup>, 厚度: ≥35mm) ;</p> <p>3.3 密封件: 柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件, 密封件应符合 GB 16807-2009 的要求。(柜体门与柜体之间应安装环保热膨胀密封条。当温度为 150℃-180℃时密封条局部膨胀, 温度达到 750℃时密封条全部膨胀, 膨胀比例为 1:5, 以保证储存药品的安全性) ;</p> <p>4 部件</p> <p>4.1 锁具: 由机械锁(包括磁锁、密码锁)、电子锁组成, 机械锁控制天地锁, 天地锁锁舌应采用坚韧且有弹性的高分子合成塑料制成。</p> <p>机械锁应符合 GB 10409—2019 的规定, 电子锁应符合 GB 10409—2019 的规定;</p> <p>4.3 附加装置: 应符合 GB 10409—2019 的要求;</p> <p>5. 柜体抗破坏要求: 应符合 GB 10409—2019 防盗保险柜的要求;</p> <p>6. 整体要求: 防爆、防盗、阻燃、耐腐蚀, 带双锁。</p> <p>7、提供第三方机构出具的检测报告。</p>		
2	灭火毯	玻璃纤维材质, 1200mm×1800mm	1	件
3	简易急救箱	箱内至少包括: 医用酒精、饱和碳酸氢钠溶液、饱和硼酸溶液、创可贴、灭菌结晶碘胺、碘伏、胶布、医用纱布、药棉、手术剪、镊子、止血带(长度≥30cm)、烫伤膏、甘油等。箱体采用中号铝合金材质	1	个
4	实验服	可分为大、中、小号	52	件
5	护目镜	耐酸碱, 抗冲击, 耐磨, 便于清洗, 带侧光板型或封闭型	52	个
6	防护面罩	防冲击面屏, 聚碳酸酯材质, 耐 45m/s 粒子冲击, 通过弹簧箍与安全帽相连, 面屏可更换,	1	个

		起到头部与面部双重保护作用，光洁，透明度高		
7	防毒口罩	E型(标色：黄)，防止吸入酸性气体或蒸气	1	个
8		CO型(标色：白)，防止吸入一氧化碳气体	1	
9	耐酸手套	机械性能不低于3级，无破损，手套应有长度 $\geqslant 15\text{cm}$ 的套袖	2	双
10	化学实验废水处理装置	主体透明，能进行pH测试、酸碱废液中和、重金属凝聚和过滤，兼作教学使用，能处理中学常见无机化学废液，同时可以通过仪器内的活性炭吸附少量混入的有机物。应配备适量的凝聚剂和助凝剂，至少应配备更换用活性炭包1个。处理量 $\geqslant 6\text{L}/\text{次}$	1	套
11	废液分类回收桶	塑料制， $\geqslant 25\text{L}$	4	个
12	电加热器	密封式	1	个
13	列管式烘干器	由外壳不少于13支通风管、电源线、发热器、风扇等组成。通风管用外径12mm的金属管制作，管壁厚 $\geqslant 2\text{mm}$ ，长度185mm，每支通风管上均布10个直径5mm的通气孔。功率 $\geqslant 250\text{W}$ ，绝缘电阻大于100MQ	1	台
14	烘干箱	电热鼓风型，功率 $\geqslant 600\text{W}$ ，1.5级(温度均匀性为 $\pm 0.03^\circ\text{C}$ ，温度波动性为 $1.5^\circ\text{C}$ )，烘干温度250℃以下，箱体内有隔板，内部容积 $\geqslant 350\text{mm} \times 350\text{mm} \times 350\text{mm}$	1	台
15	学生电源	直流1.5V~9V，1.5A，每1.5V一档	25	台
16	教学电源	交流2V~12V，5A，每2V一档；直流1.5V~12V，2A，分为1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V，共6档	1	台
17	仪器车	参考尺寸：600mm×400mm×800mm，不锈钢材质，至少两层，各层带可拆卸护栏，总载重 $\geqslant$	2	辆

		60kg		
18	试剂瓶托盘	搪瓷材质, 内沿 $\geq 400\text{mm} \times 290\text{mm} \times 30\text{mm}$	12	个
19	实验用品提篮	木制, 配有提手, 带抽屉, 参考尺寸: $490\text{mm} \times 360\text{mm} \times 290\text{mm}$	2	个
20	一字螺丝刀	$\Phi 6\text{mm}$ , 长 150mm, 工作端带磁性	2	支
21	十字螺丝刀	$\Phi 6\text{mm}$ , 长 150mm, 工作端带磁性	2	支
22	钢丝钳	约 160mm	2	把
23	钢锤	约 0.25kg, 羊角锤	2	把
24	三角锉	约 250mm, 带柄	2	个
25	剪刀	3号, 约 150mm, A型	3	把
26	打孔器	刀口式, 材质为不锈钢管、钢管或黄铜管, 每组不少于 4 支, 外径分别为 9mm、8mm、7mm、6mm, 并配一支带柄金属通杆	2	套
27	打孔夹板	硬木或硬塑料制	2	个
28	打孔器刮刀	刮刀宜用 65M 板制成, 表面热处理, 55HRC~60HRC, 总长为 $70\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$ , 宽 $14.5\text{mm} \pm 0.1\text{mm}$ , 厚 $1.8\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$ , 刀口角度宜为 $60^\circ \pm 5^\circ$ , 锋刃 $< 0.1\text{mm}$	2	个
29	电动钻孔器	钻头可拆卸, 应配有 2 个以上不同孔径的钻头	1	台
30	托盘天平	100g, 0.1g	25	台
31		500g, 0.5g	1	台
32	电子天平	1000g, 0.1g	1	台

33	红液温度计	0℃~100℃，分度值 1℃，示值误差<1.5℃	25	支
34	水银温度计	0℃~200℃，分度值 1℃，示值误差<0.5℃，有保护套	2	支
35	多用电表	直流电流、电压、电阻 2.5 级，交流电压 5 级	2	个
36	酸度计	笔式，pH 测量范围 0~14，分辨力 0.1，读数清晰，有自动关机节电模式，配校准试剂	2	台
37	教学支架	方形座，含铁夹、复夹、铁圈，重心稳定不晃动，夹持器内侧应有垫衬	25	套
38	三脚架	铁制，环内径 75mm，高 150mm	25	个
39	泥三角	陶制或者瓷制，内径应保证稳定支撑 30mm 坩埚	1	个
40	试管架	木制或塑料制，8 孔，孔径 21mm，立柱粘结牢固	25	个
41		木制或塑料制，8 孔，孔径 25mm	4	个
42		木制或塑料制，8 孔，孔径 35mm	4	个
43	漏斗架	木制或塑料制	2	个
44	量筒	10mL，透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	25	个
45		25mL，透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	25	个
46		50mL，透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	25	个
47		100mL，透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量	2	个

		筒刻度线所容纳体积		
48		500mL, 透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为20℃时充满量 筒刻度线所容纳体积	2	个
49	量瓶	250mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 刻度线应在瓶颈下部三分之二处, 清晰耐久, 粗细均匀	2	个
50		500mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 刻度线应在瓶颈下部三分之二处, 清晰耐久, 粗细均匀	2	个
51	试管	Φ12mm×70mm, 透明硼硅酸盐玻璃制	125	支
52		Φ15mm×150mm, 透明硼硅酸盐玻璃制	250	支
53		Φ18mm×180mm, 透明硼硅酸盐玻璃制	75	支
54		Φ20mm×200mm, 透明硼硅酸盐玻璃制	75	支
55		Φ32mm×200mm, 透明硼硅酸盐玻璃制	10	支
56	口部具支试管	Φ20mm×200mm, 透明硼硅酸盐玻璃制, 管底厚薄应均匀, 支管连接应平滑牢固, 不应有偏歪	10	支
57	硬质玻璃管	Φ15mm×150mm, 透明硼硅酸盐玻璃制, 耐热温度≥800℃, 试管两端口部应卷口	10	支
58		Φ20mm×250mm, 透明硼硅酸盐玻璃制, 耐热温度≥800℃, 试管两端口部应卷口	10	支
59	烧杯	10mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于10mm, 并应采用容量差值较大的一种	50	个
60		25mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于10mm, 并应采用容量差值较大的一种	75	个

61		50mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm, 并应采用容量差值较大的一种	75	个
62		100mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm, 并应采用容量差值较大的一种	75	个
63		250mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm, 并应采用容量差值较大的一种	50	个
64		500mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm, 并应采用容量差值较大的一种	3	个
65		1000mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm, 并应采用容量差值较大的一种	3	个
66	烧瓶	250mL, 圆底, 透明硼硅酸盐玻璃制, 玻璃薄厚均匀, 底部应规整	13	个
67		250mL, 平底, 透明硼硅酸盐玻璃制, 平底烧瓶放在平台上时, 应直立不摇晃、不转动	3	个
68	锥形瓶	100mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 放在平台上应直立不摇晃、不转动	50	个
69		250mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 放在平台上应直立不摇晃、不转动	10	个
70	蒸馏烧瓶	250mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧瓶的颈部同一截面应该呈圆形, 颈的口部不应呈锥形, 并适当提高强度	2	个
71	集气瓶	125mL, 透明钠钙玻璃制, 磨砂面应均匀地覆盖瓶口端面与盖板, 磨砂面不应有光斑; 盖板四角应倒角, 四边应磨光盖板与瓶口密合性应符合: 盖板与瓶口充分湿润盖合后, 倒提瓶体	100	个

		盖板在瓶口上保持 30s 不脱落		
72		250mL, 透明钠钙玻璃制, 磨砂面应均匀地覆盖瓶口端面与盖板, 磨砂面不应有光斑; 盖板四角应倒角, 四边应磨光盖板与瓶口密合性应符合: 盖板与瓶口充分湿润盖合后, 倒提瓶体 盖板在瓶口上保持 30s 不脱落	20	个
73	液封除毒气集气 瓶	250mL, 瓶口光滑, 液封口深度 $\geqslant 1\text{ cm}$	5	个
74		60mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	170	个
75		125mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	2	个
76		250mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	2	个
77		500mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	5	个
78		60mL, 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	3	个
79		125mL, 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	5	个
80		250mL, 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放	5	个

		置平台上不应摇晃或转动		
81	细口瓶	60mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	5	个
82		125mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	200	个
83		250mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	5	个
84		500mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	5	个
85		1000mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	2	个
86		3000mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	2	个
87	茶色细口瓶	60mL, 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	5	个
88		125mL, 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	25	个
89		250mL, 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	5	个

90		500mL, 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	5	个
91		1000mL, 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	5	个
92		30mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 滴管应附橡胶帽, 吸放弹性好, 开口直径 6mm, 与滴管口套合牢固稳定	50	个
93	滴瓶	60mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 滴管应附橡胶帽, 吸放弹性好, 开口直径 6mm, 与滴管口套合牢固稳定	75	个
94		30mL, 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 滴管应附橡胶帽, 吸放弹性好, 开口直径 6mm, 与滴管口套合牢固稳定	25	个
95	茶色滴瓶	60mL, 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 滴管应附橡胶帽, 吸放弹性好, 开口直径 6mm, 与滴管口套合牢固稳定	5	个
96	酒精灯	150mL, 透明钠钙玻璃制, 无明显黄绿色。灯口应平整, 瓷灯头与灯口平面间隙不应超过 1.5mm。玻璃灯罩应磨口。瓷灯头应为白色, 完全覆盖灯口, 表面无缺陷。配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯	25	个
97	干燥器	≥150mm, 磨口平整, 密封严实, 隔板大小合适, 不少于 5 个圆孔	2	个
98	气体发生器 (启普发生器)	≥250mL, 漏斗柄与瓶身连接口内壁间隔≤2mm(单边)	2	个
99	冷凝器	300mm±10mm, 直形, 管径均匀, 应有防滑脱沟槽	2	支

100	牛角管	Φ18mm×150mm, 弯形, 尖嘴处厚度>1mm	2	支
101	漏斗	≥60mm, 直径准确, 锥度适中	25	个
102		≥90mm, 直径准确, 锥度适中	5	个
103	安全漏斗	直形, 径长 300mm, 上口直径 40mm±3mm, 玻璃壁厚度适中	25	个
104	(长颈漏斗)	双球, 球径高度、直径一致, 双球应位于环管中部, 应无明显偏斜	2	个
105	分液漏斗	≥50mL, 锥型, 瓶塞应有凹槽, 瓶口有气孔	5	个
106		≥50mL, 球型, 瓶塞应有凹槽, 瓶口有气孔	5	个
107	三通连接管	T 形, Φ7mm~8mm, 连接完好, 管口应作打磨或烧结处理	2	个
108		Y 形, Φ7mm~8mm, 连接完好, 管口应作打磨或烧结处理	2	个
109	滴管	100mm, 直形, 滴管尖嘴口径 1mm, 上端有防滑脱翻口, 翻口处直径比滴管直径略多 1mm~2mm	50	支
110		150mm, 直形, 滴管尖嘴口径 1mm, 上端有防滑脱翻口, 翻口处直径比滴管直径略多 1mm~2mm	50	支
111	干燥管	150mm, 单球, 硼硅酸盐玻璃制, 玻璃壁厚度适中, 球体圆润, 导气管长度≥2cm, 最好有防滑脱沟槽	4	支
112		Φ15mm×150mm, U 型, 硼硅酸盐玻璃制, 玻璃壁厚度适中, 球体圆润, 导气管长度≥2cm, 最好有防滑脱沟槽	4	支
113	玻璃活塞	直形, 吻合良好, 不漏气, 不漏液	4	支
114	圆水槽	Φ200mm×100mm, 水槽底部应平整, 不应凸底, 壁厚和底厚应均匀, 口部端面应平整, 边和口应圆滑	4	个

115		Φ270mm×140mm, 水槽底部应平整, 不应凸底, 壁厚和底厚应均匀, 口部端面应平整, 边和口应圆滑	5	个
116	坩埚钳	≥200mm, 钢制, 中间弯曲部分内径应在 2cm~3cm	25	个
117	烧杯夹	钢制或不锈钢制, 夹持部位应有橡胶保护套, 避免与玻璃烧杯直接接触	2	个
118	镊子	不锈钢制, 平头, 长 125mm, 钢板厚 1.2mm, 前部应有防滑脱锯齿	25	个
119	试管夹	木制或者竹制, 长度≥200mm, 宽度约 20mm, 厚度约 20mm。试管夹闭口缝≤1mm, 开口距离≥25mm。毡块粘接牢固, 试管夹弹簧作防锈处理。试管夹持部位圆弧内径≤15mm	25	个
120	止水夹	Φ3mm 钢丝制成, 作防锈处理, 夹持角度≥60°, 弹性好, 不漏液	25	个
121	螺旋皮管夹	由支架管和带压板的螺杆等组成。外形参考尺寸为 33mm×20mm×8mm, 不易变形, 压板厚度≥1mm	5	个
122	石棉网	金属网尺寸≥125mm×125mm, 0.8mm 钢丝制成, 石棉材料不易脱落, 石棉网边缘钢丝应作简单处理	25	个
123	陶土网	金属网尺寸≥125mm×125mm, 耐火材料为陶土, 功能等同于石棉网		个
124	燃烧匙	铜勺, 勺直径 18mm, 深 10mm, 铁柄, 柄长约 300mm, 长柄和铜勺连接稳定结实	25	个
125	药匙	长度≥13cm, 带小勺, 材质可选金属、牛角、塑料	25	个
126	玻璃管	Φ5mm~6mm, 中性料, 管口应打磨或烧结, 避免划伤事故	5	kg
127		Φ7mm~8mm, 中性料, 管口应打磨或烧结, 避免划伤事故	4	kg
128	玻璃弯管	Φ7mm~8mm, 一端长度为 6cm~7cm, 另一端长度约 20cm, 形状为锐角、直角和钝角, 管口应打磨或烧结, 避免划伤事故	2	kg

129	玻璃棒	Φ5mm~6mm, 粗细均匀, 两端烧结使其光滑	3	kg
130		Φ7mm~8mm, 粗细均匀, 两端烧结使其光滑	3	kg
131	橡胶塞	000、00、0~10号, 白色, 质地均匀	8	套
132	橡胶管	外径9mm, 内径6mm, 乳白色, 具有耐油、耐酸碱、耐压等特性	3	m
133	乳胶管	外径6mm, 内径4mm, 弹力好, 拉力范围可在自身的6倍, 回弹力100%	20	m
134		外径7mm, 内径5mm, 弹力好, 拉力范围可在自身的6倍, 回弹力100%	20	m
135		外径9mm, 内径6mm, 弹力好, 拉力范围可在自身的6倍, 回弹力100%	20	m
136	试管刷	Φ12mm, 手持部分顶端应为环状, 顶部要有刷丝, 铁丝不可外露	25	个
137		Φ18mm, 手持部分顶端应为环状, 顶部要有刷丝, 铁丝不可外露	25	个
138		Φ32mm, 手持部分顶端应为环状, 顶部要有刷丝, 铁丝不可外露	25	个
139	烧瓶刷	250mL 烧瓶用, 手持部分顶端应为环状, 顶部要有刷丝, 铁丝不可外露	5	个
140		500mL 烧瓶用, 手持部分顶端应为环状, 顶部要有刷丝, 铁丝不可外露	5	个
141	结晶皿	80mm, 平底, 无色硼硅酸盐玻璃制	5	个
142	表面皿	60mm, 无色硼硅酸盐玻璃制	25	个
143		100mm, 无色硼硅酸盐玻璃制	5	个
144	研钵	60mm, 瓷或玻璃制, 配有研杵, 内部粗糙便于研磨, 外部光滑	25	个
145		90mm, 瓷或玻璃制, 配有研杵, 内部粗糙便于研磨, 外部光滑	2	个
146	蒸发皿	100mm, 瓷制, 耐受温度≥800°C	25	个

147		120mm, 瓷制, 耐受温度≥800℃	3	个
148	反应板	白色陶瓷, 6孔, 表面有釉层, 不会发生溶液渗透	25	个
149	井穴板	透明塑料, 9孔, 每孔0.7mL, 可以重复使用	25	个
150		透明塑料, 6孔, 每孔5mL, 配6个双导气管的井穴塞, 可以重复使用	25	个
151	塑料多用滴管	弹性圆筒形吸泡和一根Φ1mm×120mm的径管连接而成, 容积≥4mL, 环保材料。	250	支
152	塑料洗瓶	250mL或500mL, 水嘴略向下倾斜, 口径1mm~2mm, 瓶口紧实不漏气	25	个
153	塑料水槽	参考尺寸: 250mm×180mm×100mm	25	个
154	集气瓶挂扣器	125mL, 塑料制	25	个
155		250mL, 塑料制	5	个
156	注射器	10mL, 塑料制, 符合医用器具卫生标准	25	只
157	酒精喷灯	坐式, 铜制, 壶体容积≥300mL, 火焰高度为150mm~180mm, 火焰温度为960℃±60℃	2	个
158	储气装置	台式, 不锈钢制, 火焰温度≥1000℃, 有空气控制阀, 火焰可调节, 丁烷气燃料容量≥30g, 应通过安全性测试	4	台
159	铝片	工业	200	g
160	铝丝	工业	200	g
161	铝箔	工业	50	g
162	锌片(锌花)	工业	250	g
163	锌粒	工业	250	g

164	铁粉	工业	80	g
165	铁丝	工业	250	g
166	紫铜片	工业	250	g
167	铜丝	工业	200	g
168	活性炭	工业	1000	g
169	碘	试剂	100	g
170	二氧化锰	试剂	250	g
171	三氧化二铁	试剂	250	g
172	氧化铜	试剂	250	g
173	氧化钙	试剂	500	g
174	氯化钾	试剂	250	g
175	氯化钠	试剂	500	g
176		试剂	1000	g
177	氯化钙	工业	250	g
178	无水氯化钙	试剂	100	g
179	氯化镁	工业	250	g
180	三氯化铁	试剂	250	g
181	氯化铵	试剂	500	g

182	氯化钡	工业	25	g
183	硫酸钾	试剂	250	g
184	硫酸铝	试剂	250	g
185	硫酸铜	试剂	500	g
186	无水硫酸铜	工业	100	g
187	硫酸铵	试剂	250	g
188	硫酸铝钾	工业	500	g
189	碳酸钾	工业	100	g
190	碳酸钠	试剂	1000	g
191	碳酸氢钠	工业	1000	g
192	大理石	工业	1500	g
193	碳酸钙	块状	500	g
194	碱式碳酸铜	粉末	500	g
195	氢氧化钠 b	试剂	100	g
196		试剂	1000	g
197	氢氧化钡 b	工业	5	g
198	氨水	试剂	500	mL
199	氢氧化钙	试剂	500	g

	(熟石灰)			
200	碱石灰	试剂	500	g
201	煤油 b	工业	500	mL
202	乙酸(醋酸) b	试剂	100	mL
203	葡萄糖	试剂	250	g
204	蔗糖	试剂	250	g
205	石蕊	指示剂	10	g
206	酚酞	指示剂	5	g
207	品红	染料	5	g
208	pH 广泛试纸	1~14	25	本
209	蓝石蕊试纸	指示剂	5	本
210	红石蕊试纸	指示剂	5	本
211	定性滤纸	快速, 9cm, 100 张	5	盒
212		快速, 15cm, 100 张	2	盒
213	水电解演示器	电解液为 10%NaOH 或者 5%H2SO4 溶液, 碱式或酸式。实验时间: 制取 30mL 氢气, 使用电压 9V, 时间约 5min。制取氢气一端的气体出口应采用尖嘴导管。制取氧气一端的气体出口应采用贮气漏斗。贮气漏斗的容积应为 10mL。加液漏斗容积 ≥ 80mL。电极材料应使电解水时产生的氢气与氧气的体积之比为 2:1, 误差 ≤ 5% 玻璃仪器无明显外观缺陷, 电极不易损坏; 刻度清晰耐磨, 示数易于读取	3	台

214	金刚石结构模型	碳原子：Φ30mm 的 4 孔黑色塑料球 30 个；化学键：Φ3mm×35mm 镀镍金属杆 40 根	1	套
215	石墨结构模型	碳原子：Φ30mm 的 5 孔黑色塑料球 39 个；化学键：Φ3mm×50mm 镀镍金属杆 45 根，Φ3mm×90mm 镀镍金属杆 14 根	1	套
216	碳-60 结构模型	碳原子：Φ30mm 的 3 孔黑色塑料球 60 个；化学键：Φ6mm×25mm 的镀镍金属杆 90 根	1	套
217	碘升华凝华管	≥Φ34mm×28mm，应采用无色透明硼硅酸盐玻璃制造，手柄与主管应连接平滑牢固，不应偏歪；主管应加碘后密封，两端面呈球面凹形，手柄靠近主管处应密封；玻璃仪器均匀透明无气泡，耐用，不易碎，采用酒精灯加热不易变形	25	个
218	分子结构模型	球棍式或比例式；Φ40mm 塑料球：碳原子(黑色)4 个，氧原子(红色)13 个，氮原子(深蓝色)2 个，硫原子(黄色)2 个；Φ30mm 塑料球：氢原子(白色)12 个能够完成水、氢气、氧气、二氧化碳等分子模型的搭建	2	套
219	氯化钠晶体结构模型	球棍式，氯原子Φ30mm 的 6 孔绿色塑料球 13 个；钠原子Φ30mm 的 6 孔银灰色塑料球 14 个；化学键：Φ3mm×60mm 的镀镍金属杆 54 根	1	套
220	元素周期表	带轴，≥150cm×110cm，字迹信息清晰	2	件
221	原油常见馏分标本	不少于 8 种，耐用，易于储存，便于观察，密封完好，固定牢固	1	盒
222	炼铁高炉模型	模型高度≥650mm。主要结构应用标签注明，标注应准确、清晰、牢固。各部件位置正确、连接牢固，不得因正常震动、碰触而开裂、松脱	1	套
223	合成有机高分子	不少于 10 种，材料新颖，标识清楚，固定结实，不易脱落	1	盒

	材料			
224	新型无机非金属材料标本	标本盒体积 $\geq 180\text{mm} \times 150\text{mm} \times 50\text{mm}$ , 包括氧化铝陶瓷、氮化硅陶瓷、光导纤维等, 材料新颖, 标识清楚, 固定结实, 不易脱落。陶瓷和玻璃切割整齐	1	盒
225	金属矿物、金属及合金标本	标本盒 $\geq 180\text{mm} \times 150\text{mm} \times 50\text{mm}$ , 每种类型不少于 5 种, 耐用, 不易损坏, 便于保存, 适合观察	1	盒
226	溶液导电演示器	电表式, 10mA, DC6V, 串联电位器 1kQ, 电阻 560Q。五组溶液同时比较, 1×7 开关(其中一档校准), 采用不锈钢或石墨电极	2	台
227	微型溶液导电试 验器	所需每种溶液 $\leq 3\text{mL}$	25	套
228	气体实验微型装 置	含单球短管、单球长管、双球管、集气管、制气管等硬质玻璃仪器, 无明显外观缺陷, 规格 30mL, 配置齐全, 能组装成整套的综合性微型实验装置; 试剂瓶规格 12mL, 不少于 28 个。能完成与氧气、二氧化碳、氢气、一氧化碳等气体有关的实验, 包括燃烧的条件实验	25	套
229	实验仪器柜	参考尺寸: 1000×500×2000mm, 整体采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型, 层板采用 $\geq 2.5\text{mm}$ 厚双面环保型 PP 改性塑料, 耐强酸碱及有机溶剂, 内设加强筋。 柜体: 1、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, 达到可重复拆装使用。 2、上部为 ABS 工程塑料镶嵌玻璃对开门, 带锁、内嵌式塑料扣手, 采用尼龙塑料铰链, 高强度耐磨, 防水、永不生锈, 内设 PP 改性塑料活动隔板 2 块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。 3、下部为 ABS 工程塑料对开门, 带锁、内嵌式塑料扣手, 采用尼龙塑料铰链, 高强度耐磨,	3	个

		防水、永不生锈，内设 PP 改性塑料活动隔板 1 块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。 4、底座高约 80mm，上下板约 30mm，重要部位加厚处理		
<b>三、初中生物</b>				
1	灭火毯	玻璃纤维材质，参考尺寸：1200mm×1800mm	1	件
2	简易急救箱	箱内包括：烧伤药膏，医用酒精，碘伏，创可贴，胶布，绷带，卫生棉签，剪刀，镊子，止血带(长度≥30cm)等	1	个
3	实验服	可分为大中小号	10	件
4	护目镜	侧面完全遮挡，耐酸碱，抗冲击，耐磨，便于清洗	50	个
5	乳胶手套	耐酸碱	10	副
6	一次性 PE 手套	塑料材质	5	包
7	电冰箱	≥180L	1	台
8	电磁炉	功率可调，额定功率≥1600W	1	个
9	恒温水浴锅	水浴控温范围：室温+5℃~99.9℃，水温控制±0.5℃，不锈钢内胆，数字显示	3	台
10	榨汁机	≥18000r/min，≥1.0L	1	台

11	烘干箱	电热鼓风型, 功率 $\geq 600W$ , 1.5 级(温度均匀性为 $\pm 0.03^{\circ}\text{C}$ , 温度波动性为 $1.5^{\circ}\text{C}$ ), 烘干温度 $250^{\circ}\text{C}$ 以下, 箱体内有隔板, 内部容积 $\geq 350\text{mm} \times 350\text{mm} \times 350\text{mm}$	1	台
12	高压灭菌器	$\geq 30\text{L}$ , 立式, 有超高温、超高压自动保护设置	1	个
13	恒温培养箱	控温范围: 室温 $+5^{\circ}\text{C} \sim 65^{\circ}\text{C}$ , $\pm 1^{\circ}\text{C}$	1	台
14	水族箱	$\geq 50\text{L}$	2	套
15	仪器车	参考尺寸: $600\text{mm} \times 400\text{mm} \times 800\text{mm}$ , 不锈钢材质, 至少两层, 各层带可拆卸护栏,	1	辆
16	整理箱	PP 材质, 储存及分发试剂用	10	个
17	大托盘	参考尺寸: $400\text{mm} \times 300\text{mm} \times 60\text{mm}$	8	个
18	小托盘	参考尺寸: $300\text{mm} \times 200\text{mm} \times 40\text{mm}$	20	个
19	实验用品提篮	木制, 配有提手, 带抽屉, 参考尺寸: $490\text{mm} \times 360\text{mm} \times 290\text{mm}$	2	个
20	打孔器	刀口式, 材质为不锈钢管、钢管或黄铜管, 每组不少于 4 支, 外径分别为 9mm、8mm、7mm、6mm, 并配一支带柄金属通扦	2	套
21	打孔夹板	硬木或硬塑料制	1	个
22	打孔器刮刀	刮刀宜用 65M 板制成, 表面热处理, $55\text{HRC} \sim 60\text{HRC}$ , 总长为 $70\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$ , 宽 $14.5\text{mm} \pm 0.1\text{mm}$ , 厚 $1.8\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$ ; 刀口角度宜为 $60^{\circ} \pm 5^{\circ}$ , 锋刃 $< 0.1\text{mm}$	1	个
23	低压测电器	笔式, 氖泡式, 测电极长 $\leq 10\text{mm}$ , 测量范围 $100\text{V} \sim 500\text{V}$ , 辉光应稳定不闪烁	1	支
24	一字螺丝刀	$\Phi 6\text{mm}$ , 长 $150\text{mm}$ ; $\Phi 3\text{mm}$ , 长 $75\text{mm}$ , 工作部带磁性, 硬度 $\geq 48\text{HRC}$ ; 旋杆采用铬钒钢, 旋杆长度 $\geq 100\text{mm}$ , 应经镀铬防锈处理; 手柄采用高强度 PP+高强性 TPR 注塑成型	1	套

25	十字螺丝刀	Φ6mm, 长 150mm; Φ3mm, 长 75mm, 工作部带磁性, 硬度≥48HRC; 旋杆采用铬钒钢, 旋杆长度≥100mm, 应经镀铬防锈处理; 手柄采用高强度 PP+高强性 TPR 注塑成型	1	套
26	钢手锯	A型(单面)300mm, 齿数: 18(每 25mm); 可调钢锯架, 前后固定销与相应孔的配合间隙≤0.3mm; 安装锯条后, 锯条中心平面与锯架中心平面的平行度≤2mm; 钢锯在达到 99N 拉力后经 1min, 不应有永久变形, 拉钉不得松动脱落。钢板制锯架在达到 900N 张力时, 侧弯不得超过 1.8mm	1	把
27	钢丝钳	160mm, 抗弯强度: 1120N; 扭力: 15N·m, 15°; 嘴顶缝隙: 0.4mm; 剪切性能: Φ16mm 钢丝, 580N; 夹持面硬度≥44HRC, PVC 全新料环保手柄, 在≤18N 的力作用下撑开角度≥22°	1	把
28	钢锤	约 0.25kg, 羊角锤	1	把
29	活扳手	约 200mm, 活动扳口和扳体头部以及蜗杆的硬度≥40HRC	1	把
30	砂轮片	Φ20mm~Φ30mm	5	片
31	软尺	约 1500mm	10	个
32	托盘天平	200g, 0.2g	25	台
33	电子天平	200g, 0.01g	2	台
34	电子天平	500g, 0.01g	2	台
35	电子秒表	专用型, 全时段分辨力 0.01s; 有防震、防水功能, 电池更换周期≥1.5 年	25	个
36	红液温度计	0°C~100°C, 分度值 1°C, 示值误差<1.5°C	30	支
37	水银温度计	0°C~200°C, 分度值 1°C, 示值误差<0.5°C, 有保护套	5	支
38	干湿球温度计	-25°C~50°C, 分度值 0.2°C; 测量湿度 0%~100%	13	个
39	计数器	手持式	13	个

40	解剖器	不锈钢材料, 7件, 包括: 2把解剖剪(直剪、弯剪各1)、2个镊子(直头、弯头各1)、2个解剖刀(圆头、尖头各1)、1个解剖针	25	套
41	解剖盘	参考尺寸: 260mm×200mm×30mm, 蜡盘	25	个
42	骨剪	不锈钢材料, 130mm	1	把
43	普通手术剪	尖头, 约140mm	2	把
44	眼用手术剪	尖头, 约100mm	2	把
45	手术刀柄	刀柄外形轮廓应清晰, 刀柄与手术刀片配合时, 插卸应轻松	2	把
46	手术刀片	刀片应平整, 刀口应锋利	2	包
47	双面刀片	43mm×22mm	25	包
48	镊子	尖头, 140mm	2	把
49	镊子	弯头, 140mm	2	把
50	眼科镊	直, 100mm	2	把
51	解剖针	医用全钢	2	把
52	研磨过滤器	容量≥20mL	25	个
53	接种环	接种棒为铜或不锈钢材质, 接种丝为耐热合金, 环内径2mm~3mm	25	把
54	教学支架	方形座, 含铁夹、复夹、铁圈, 重心稳定不晃动, 夹持器内侧应有垫衬	25	套
55	三脚架	铁质, 环内径75mm, 高150mm	25	个
56	试管架	木质或塑料质, 8孔, 孔径21mm, 立柱黏结牢固	25	个

57	量筒	10mL, 透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	25	个
58	量筒	50mL, 透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	25	个
59	量筒	100mL, 透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	25	个
60	量筒	500mL, 透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	2	个
61	容量瓶	500mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 刻度线应在瓶颈下部三分之二处, 清晰耐久, 粗细均匀	2	个
62	试管	Φ 12mm×70mm, 透明硼硅酸盐玻璃制	60	支
63	试管	Φ 15mm×150mm, 透明硼硅酸盐玻璃制	60	支
64	烧杯	50mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm, 并应采用容量差值较大的一种	60	个
65	烧杯	100mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm, 并应采用容量差值较大的一种	60	个
66	烧杯	250mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm, 并应采用容量差值较大的一种	60	个
67	烧杯	500mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm, 并应采用容量差值较大的一种	25	个

		称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种		
68	锥形瓶	100mL，透明硼硅酸盐玻璃制，放在平台上应直立不摇晃、不转动	25	个
69	锥形瓶	250mL，透明硼硅酸盐玻璃制，放在平台上应直立不摇晃、不转动	25	个
70	广口瓶	125mL，透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动	60	个
71	广口瓶	500mL，透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动	60	个
72	细口瓶	250mL，透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动	10	个
73	细口瓶	500mL，透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动	10	个
74	滴瓶	30mL，透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径 6mm，与滴管口套合牢固稳定	80	个
75	滴瓶	60mL，透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径 6mm，与滴管口套合牢固稳定	100	个
76	茶色滴瓶	30mL，黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径 6mm，与滴管口套合牢固稳定	80	个
77	茶色滴瓶	60mL，黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，	100	个

		开口直径 6mm, 与滴管口套合牢固稳定		
78	培养皿	60mm, 玻璃薄厚均匀、耐高温高压	120	套
79	培养皿	100mm, 玻璃薄厚均匀、耐高温高压	120	套
80	干燥器	磨口平整, 密封严实, 隔板大小合适, 不少于 5 个圆孔	1	个
81	干燥管	U 型, $\Phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$ , 硼硅酸盐玻璃制, 玻璃壁厚度适中, 球体圆润, 导气管长度 $\geq 2\text{cm}$ , 最好有防滑脱沟槽	15	个
82	漏斗	60mm, 直径准确, 锥度适中	26	个
83	三通连接管	Y 形, $\Phi 7\text{mm} \sim \Phi 8\text{mm}$ , 连接完好, 管口应作打磨或烧结处理	15	个
84	滴管	100mm, 直形, 滴管尖嘴口径 1mm, 上端有防滑脱翻口, 翻口处直径比滴管直径略多 $1\text{mm} \sim 2\text{mm}$	200	支
85	玻璃钟罩	$\Phi 150\text{mm} \times 280\text{mm}$ , 玻璃壁厚度 $> 3\text{mm}$	2	个
86	载玻片	无色透明, 平整	13	盒
87	盖玻片	无色透明, 平整	13	包
88	酒精灯	150mL, 透明钠钙玻璃制, 无明显黄绿色; 灯口应平整, 瓷灯头与灯口平面间隙不应超过 1.5mm; 玻璃灯罩应磨口; 瓷灯头应为白色, 完全覆盖灯口, 表面无缺陷, 配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯	26	个
89	玻璃管	$\Phi 5\text{mm} \sim \Phi 6\text{mm}$ , 中性料, 管口应打磨或烧结, 避免划伤事故	1	kg
90	玻璃弯管	$\Phi 7\text{mm} \sim \Phi 8\text{mm}$ , 一端长度为 $6\text{cm} \sim 7\text{cm}$ , 一端长度约 20cm, 形状为直角和钝角两种, 管口应打磨或烧结, 避免划伤事故	0.5	kg

91	玻璃棒	$\Phi 3\text{mm} \sim \Phi 4\text{mm}$ , 粗细均匀	1	kg
92	试管夹	木制或竹制, 长度 $\geq 200\text{mm}$ , 宽度 20mm, 厚度 20mm; 试管夹闭口缝 $\leq 1\text{mm}$ , 开口距 $\geq 25\text{mm}$ ; 铅块黏结牢固, 试管夹弹簧作防锈处理, 试管夹持部位圆弧内径 $\leq 15\text{mm}$	26	把
93	止水皮管夹	$\Phi 3\text{mm}$ 钢丝制成, 作防锈处理, 夹持角度 $\geq 60^\circ$ , 弹性好, 不漏液	25	个
94	陶土网	功能等同于石棉网, 尺寸 $\geq 125\text{mm} \times 125\text{mm}$ , 耐火材料为陶土	26	个
95	燃烧匙	铜勺, 勺 $\Phi 18\text{mm}$ , 深 10mm, 铁柄, 柄长 300mm, 长柄和铜勺连接稳定结实	26	把
96	药匙	长度 $\geq 13\text{cm}$ , 带小勺, 材质可选金属、牛角、塑料	26	把
97	橡皮塞	000、00、0~10 号, 白色, 质地均匀	1	个
98	橡胶管	外径 9mm, 内径 6mm, 乳白色, 具有耐油、耐酸碱、耐压等特性	1	kg
99	试管刷	$\Phi 12\text{mm}$ , 手持部分顶端应为环状, 顶部要有刷丝, 铁丝不可外露	25	个
100	试管刷	$\Phi 18\text{mm}$ , 手持部分顶端应为环状, 顶部要有刷丝, 铁丝不可外露	25	个
101	研钵	90mm, 瓷或玻璃制, 配有研杵, 内部粗糙便于研磨, 外部光滑	25	个
102	计数载玻片	计数区边长为 1mm, 由 400 个小方格组成	25	片
103	枝剪	高碳钢	4	把
104	花盆	塑料材质	20	个
105	种植工具	含铲子(长 30cm~32cm, 宽 5.5cm~8cm)、耙子(长 30cm~32cm, 宽 7.5cm~8.5cm); 铁质, 软橡胶手柄	1	套
106	水网	网口内径 50cm, 网身长 145cm, 网目孔径 $\leq 1\text{mm}$	4	把
107	保温桶	1L~2L	2	个

108	鱼缸	圆形, 直径约 20cm	9	个
109	昆虫针	七种, 即 00、0、1、2、3、4、5 号, 00 号针最细, 5 号针最粗	9	盒
110	昆虫网	网兜直径 30cm~40cm, 网兜深 60cm~80cm	9	把
111	昆虫盒	透明塑料材质, 高 6cm~10cm, 带透气孔, 盒盖可配放大镜	9	盒
112	展翅版	中缝可调节, 材质和大小根据需要自定	9	个
113	标记笔	双头, 油性墨水	26	支
114	ABO 血型鉴定实验盒	包含 4 种模拟血液样品(A 型、B 型、AB 型、O 型), 2 种模拟抗体(抗 A 和抗 B), 反应卡, 塑料签, 吸水纸	13	盒
115	牛肉膏	试剂	500	g
116	蛋白胨	试剂	500	g
117	碘	试剂	250	g
118	碘化钾	试剂	250	g
119	氯化钠	试剂	500	g
120	硫酸铜 (蓝矾、胆矾)	试剂	500	g
121	碳酸氢钠	试剂	500	g
122	氢氧化钙 (熟石灰)	试剂	500	g
123	高锰酸钾 <sup>b</sup>	试剂	500	g

124	盐酸 <sup>b</sup>	试剂	500	mL
125	氢氧化钠 <sup>b</sup>	试剂	500	g
126	甘油	试剂	500	g
127	酒精 <sup>b</sup>	工业	2500	mL
128	酒精 <sup>b</sup>	医用	2500	mL
129	柠檬酸钠	试剂	500	g
130	蔗糖	试剂	500	g
131	可溶性淀粉	试剂	500	g
132	琼脂	试剂	500	g
133	葡萄糖	试剂	500	g
134	乙酸(醋酸)	试剂	500	mL
135	酚酞	试剂	5	g
136	pH试纸	1~14	25	本
137	定性滤纸	快速, 9cm, 100张	10	盒
138	生物显微镜	双目, 消色差物镜: 4×、10×、40×、100×; 广视场目镜: WF10×; 带照明光源和聚光镜, 亮度连续可调; 双层移动式载物台	26	台
139	数码显微镜	消色差物镜: 4×、10×、40×; 广视场目镜: WF10×; 带照明光源和聚光镜, 双层移动式载物台; 自带液晶屏(液晶屏≥9寸, 分辨率≥1280×800), 拍照≥500万像素, 录像分辨率≥720p/30fps	1	台

140	字母装片	“e”或“b”，多重染色	60	片
141	双目立体显微镜	放大倍数至少达到40倍，可配有显示屏，方便连接电脑、数码相机等外接设备，便于图像的传输保存	25	台
142	放大镜	手持式，有效通光孔径≥40mm，5倍	25	个
143	口腔上皮细胞装片	细胞质着色均匀，细胞核明显，细胞界限清晰	25	片
144	洋葱鳞叶表皮装片	细胞质着色均匀，细胞核明显，细胞界限清晰	25	片
145	蚕豆叶下表皮装片	细胞质着色均匀，细胞核明显，细胞界限清晰，保卫细胞形态应正常，应清晰可见细胞核和叶绿体	25	片
146	植物细胞模型	以洋葱表皮细胞为参考材料，示细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、核仁和液泡等结构	1	件
147	动物细胞模型	示细胞膜、细胞质、细胞核、核仁等结构	1	件
148	草履虫模型	草履虫纵剖模型，各部着色应协调，并能相互区分	1	件
149	植物细胞有丝分裂切片	洋葱根尖纵切，应显示处于分裂前期、中期、后期、末期的细胞，分裂各期染色体的形态特征典型，分裂中期和后期纺锤丝隐约可见，细胞核、核仁、染色体应着色明显，细胞质色淡	25	片
150	单层扁平上皮装片	取材于动物的肠系膜等，应能看清由边缘不规则而呈锯齿状的扁平细胞组成的单层上皮	25	片
151	纤维结缔组织切	腱纵切，取材于哺乳动物或两栖动物的跟腱或尾腱，应能看清平行排列的胶原纤维束和呈不	25	片

	片	规则四边形的腱细胞		
152	疏松结缔组织装片	取材于哺乳细胞的皮下结缔组织，应能看清纵横交错的胶原纤维和弹力纤维以及大量的成纤维细胞	25	片
153	骨骼肌纵横切	取材于哺乳动物的膈肌，应能看清肌外膜、肌束膜、肌纤维膜、肌纤维及其细胞核和小血管等	25	片
154	平滑肌分离装片	取材于两栖动物或哺乳动物消化管的基层，应能看清大部分被分离成单个的长梭形平滑肌细胞	25	片
155	心肌切片	取材于哺乳动物的心脏，应能看清柱状并具有分枝的肌纤维(肌细胞)	25	片
156	运动神经元装片	应能看清运动神经元的细胞体和突起、细胞核以及少量的神经纤维	25	片
157	竹节虫拟态标本	干制或包埋，虫体≥70mm，虫体腹面向下，植株的颜色、形状及主干的粗细应与虫体相似	1	盒/块
158	玉米种子纵切	应显示子叶、胚芽、胚芽鞘、胚轴、胚根和胚根鞘	25	片
159	根纵剖模型	应以单子叶植物玉米的根尖为参考材料，示根尖的解剖结构，根尖中部做不同方向的纵剖面，突出维管柱，示根冠、分生区、伸长区、成熟区和原形成层等	1	件
160	植物根尖纵切	应取材于玉米根，取材部位为根冠至根毛区，应明显显示根冠、分生区、伸长区、根毛区和原形成层等	25	片
161	顶芽纵切	应取材于黑藻顶芽，应能看清生长锥、叶原基、幼叶、腋芽原基和芽轴，生长锥及幼叶处细胞不应有明显的“质壁分离”现象	25	片
162	桃花模型	放大的盛开状态的桃花模型，花冠的直径 330mm±15mm，示花柄、花托、花萼、花冠、雄蕊	13	件

		和雌蕊，花瓣、雌蕊可拆装，子房做纵剖		
163	单子叶植物模型	应明显显示表皮、机械组织、薄壁细胞、维管束、维管束鞘、环纹导管、螺纹导管、孔纹导管、筛管和伴胞、气道，各结构应位置准确，修饰自然、正确	1	件
164	双子叶草本植物 茎模型	应以向日葵茎为参考材料，示双子叶草本植物茎纵、横切面的结构，应示角质层、表皮、厚角组织、薄壁组织、维管束、髓、髓射线、环纹导管、螺纹导管、孔纹导管、筛管和伴胞、形成层各部位	1	件
165	导管、筛管结构 模型	显微结构的立体放大模型，包括环纹导管、螺纹导管、网纹导管、孔纹导管及筛管，形态结 构应正确、自然	1	件
166	木本双子叶植物 茎横切	取材于三年生椴木枝，应能看清表皮、木栓层、厚角组织、皮层、韧皮部、形成层、木质部、髓部和髓射线	25	片
167	南瓜茎纵切	应能看清皮层、机械组织、薄壁组织、双韧维管束和髓腔，在双韧维管束的纵断面上应能看 清网纹导管或环纹导管或螺纹导管中的两种和筛管、筛板等结构	25	片
168	叶构造模型	以蚕豆叶为参考材料，示双子叶植物叶的构造，示上表皮、下表皮、栅栏组织、海绵组织、主脉、侧脉、木质部、韧皮部、形成层、气孔等部位	1	件
169	迎春叶横切	应显示叶片横断面的上下表皮、栅栏组织、海绵组织及叶脉等	25	片
170	人体半身模型	自然大，橡胶制，示消化系统、呼吸系统、泌尿系统	1	件
171	小肠切片	应能看清粘膜，包括绒毛、粘膜肌层和肠腺，粘膜下层、肌层和浆膜等	25	片
172	喉解剖模型	应正确显示喉软骨、喉肌、喉腔、喉口等结构特征	1	件

173	肺泡模型	应正确显示细支气管、呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊、肺泡、肺泡隔、肺动脉、肺静脉、肺泡毛细血管网、支气管动脉、支气管静脉、平滑肌、弹性纤维等结构特征	1	件
174	膈肌运动模拟器	高度 $250\text{mm} \pm 15\text{mm}$ , 宽度或直径 $220\text{mm} \pm 15\text{mm}$ , 膈的直径(或长径) $\geq 170\text{mm}$ ; 应模拟显示胸腔、膈、气管、支气管、肺(或肺泡)等结构	1	件
175	人血涂片	染色均匀, 能看清红血细胞和白血细胞, 细胞不重叠、无变形和自溶现象	25	片
176	动静脉血管横切	取材于哺乳动物的腹主动脉和下腔静脉, 内皮应90%以上完整	25	片
177	心脏解剖模型	三倍自然大, 示上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、动脉韧带、左冠状动脉、右冠状动脉、冠状窦, 左心房、右心房、左心室、右心室、二尖瓣、三尖瓣、主动脉瓣、肺动脉瓣、卵圆窝、冠状窦口	1	件
178	心脏解剖模型	自然大, 示上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、左心房、右心房、左心室、右心室	25	件
179	血压计	汞柱式	13	个
180	男性泌尿生殖系统模型	自然大, 结构清晰, 位置精准, 比例适宜	1	件
181	女性泌尿生殖系统模型	自然大, 结构清晰, 位置精准, 比例适宜	1	件
182	肾单位、肾小体模型	肾单位模型 $\geq 400\text{mm} \times 240\text{mm}$ , 示肾小体、肾小管和集合管等; 肾小体模型直径 $\geq 100\text{mm}$ , 半剖, 示肾小球、肾小囊、入球小动脉和出球小动脉等	1	件
183	眼球解剖模型	6倍自然大, 应采用硬质热塑性塑料制作, 角膜、虹膜应完整显示, 两者和眼球内的晶状体、	25	件

		玻璃体分别可拆下，各部的肌肉、膜壁、血管和神经等的形态结构、位置、比例、颜色均应正确自然		
184	眼球仪	由放大的成人眼球模型、晶状体曲度调节器、光源、矫正镜盘、视网膜成像显示屏及手持式显示屏等组成	1	件
185	耳解剖模型	6倍自然大，应完整显示外耳道、鼓膜、听小骨、鼓室、咽鼓管、鼓膜张肌、乳突窦、前庭、骨半规管、耳蜗、前庭窗、蜗窗、前庭蜗神经等结构	1	件
186	脑解剖模型	自然大，大脑做正中矢状切面，左侧脑半球经外侧沟向枕部再做水平切面，并保留完整的脑干形态，应示大脑、小脑、延髓、脑桥、上下丘、胼胝体、透明隔、嗅球、视神经、动眼神经等部位	1	件
187	脊髓横切	应能看清被膜、灰质和白质	25	片
188	橡皮锤	膝跳反射用	25	把
189	人体骨骼模型	850mm，各部分骨的形态特征，应正确清晰，富有真实感，骨缝应清楚，骨性鼻腔，眶及所有孔，管、沟、裂显示应正确自然	1	件
190	人体肌肉模型	850mm 全身，示浅层肌及部分深层肌	1	件
191	家蚕生活史标本	<p>干制或包埋</p> <p>(一) 适用范围：适用于初中生物学课堂演示。</p> <p>(二) 技术要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 标本应由卵、幼虫（四龄）、蛹、雌雄成虫及茧组成，附蚕丝、丝织品、桑叶。</li> <li>2. 卵、蚁蚕浸制，幼虫，蛹浸制或干制，成虫干制，茧两个。</li> </ol>	1	盒/块

		<p>3. 标本采用分封或部分合封于小容器中。</p> <p>4. 应有防腐措施。</p> <p>5. 符合 JY149—82 和 JY0325—93 第 4 章的各项要求</p>		
192	蝗虫生活史标本	<p>干制或包埋</p> <p>(一) 适用范围: 适用于初中生物学课堂演示。</p> <p>(二) 技术要求:</p> <p>1. 标本选用东亚飞蝗制作, 展示昆虫的不完全变态。</p> <p>2. 标本由卵、一至五龄的跳蝻、雄性成虫、雌性成虫和被害物组成。卵和虫体浸制, 分装于小容器内, 虫体以腹面向下定位。</p> <p>3. 卵不少于四粒并排列成行。</p> <p>4. 一至五龄的跳蝻应显示虫翅、前胸背板和触角等在生长过程中的形态特征。</p> <p>5. 雌性成虫左侧的前、后翅应从翅基处剪掉, 留翅迹, 显示腹部的气孔、听器、产卵器和尾须。</p> <p>6. 各期蝗虫姿态应保持一致, 雌性成虫应大于雄性成虫。</p> <p>7. 符合 JY149—82 和 JY150—82 的规定。</p>	1	盒/块

193	蜜蜂生活史标本	<p>干制或包埋</p> <p>(一) 适用范围: 适用于初中生物学课堂演示。</p> <p>(二) 技术要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 标本选用意蜂或中蜂制作, 显示昆虫的完全变态、社会性昆虫不同及类型个体和经济意义。</li> <li>2. 标本由卵、中熟幼虫、蛹、工蜂、雄峰和蜂王组成, 附蜂巢、巢基、蜂蜡和蜂蜜。</li> <li>3. 卵、幼虫、蛹、成虫采取浸制, 分封或部分和封于小容器中。</li> <li>4. 卵呈乳白色, 香蕉状; 幼虫呈“C”形, 白色; 蛹呈白色。</li> <li>5. 母蜂是成虫中体型最大的, 腹部最长, 并保持丰满; 雄峰腹部应粗壮, 腹末圆; 工蜂是成虫中体型最小的, 应显示其口器的端部。各成虫的姿态应一致。</li> <li>6. 巢基和蜂巢应不小于 <math>30 \times 50\text{mm}</math>。</li> <li>7. 符合 JY149-82 和 JY151—82 的规定。</li> </ol>	1	盒/块
194	菜粉蝶生活史标本	<p>干制或包埋</p> <p>(一) 适用范围: 适用于初中生物学课堂演示。</p> <p>(二) 技术要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 标本选用菜粉蝶制作, 显示其完全变态。</li> <li>2. 标本由卵、幼虫、蛹、雌雄成虫及被害物组成, 按生活史顺序排列。</li> <li>3. 幼虫浸制, 浸制标本定位于衬托上, 分别安装在小瓶内。</li> <li>4. 成虫展翅, 雌、雄体的特征应明显, 蛹与被害植物色泽相近。</li> <li>5. 标本的封装执行 JY149-82 中 2.1、2.5 条的要求。</li> </ol>	1	盒/块

		浸制或包埋  (一) 适用范围、型号规格: 1. 适用于初中生物学课堂演示。 2. 型号: J4106 型。  (二) 技术要求: 1. 标本由蛙的八个发育期组成。 2. ①—②期中的每一个标本具有透明、清晰和膨胀的卵胶膜。 3. ①—③期的标本在容器中不定位。 4. ③期的标本有能目见不少于一对的鳃。 5. ④期的标本一个腹面向下。 6. ⑥—⑦期的尾长有明显区分。 7. ⑦—⑧期所显示的色泽和斑纹基本相似。 8. 符合 JY0001-2003 和 JY148 的有关规定。		
195	蛙发育顺序标本		1	瓶/块
196	正常人染色体装片	多重染色	25	片

197	蛔虫标本	<p>雌、雄各一条，浸制或包埋</p> <p>(一) 适用范围：适用于初中生物学课堂教学演示。</p> <p>(二) 技术要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>选用雌虫体长不小于 200~350mm，雄虫体长不小于 150~250mm 的成虫制成，雌雄合装于一个容器中。</li> <li>虫体应呈乳白色或微带红色，雌虫尾部尖直，雄虫尾部向腹面卷曲，雌雄均为前端开口，身体表面有角质层。</li> <li>浸制标本容器、保护液符合 JY0001-2003 中 10.2~10.5 的规定。</li> <li>标本保护液基本注满容器，封口严密牢固，固定在衬板上的虫体应呈丝状，牢固、不窜动。</li> </ol>	1	瓶/块
198	蚯蚓解剖模型	一半完整，可见环带；另一半剖面，示消化系统、循环系统、神经系统。通过虫体的表面观察蚯蚓体节，节间沟，生殖环带和运动器官-刚毛等各种结构，以及口、口前叶、雄性生殖孔、雌性生殖孔，受精囊孔及背孔等的位置。	1	件
199	节肢动物标本	<p>常见六种以上，干制或包埋</p> <p>(一) 适用范围、规格型号：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>适用于初中生物学习观察用。</li> <li>规格：六种以上。</li> </ol> <p>(二) 技术要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>产品包括六种以上的常见节肢动物的标本，固定，成套，装盒。</li> <li>标本应固定牢固，不易脱落，不应有虫蛀。</li> </ol>	1	盒/块

		3. 盒应便于观察，不易破损，接合紧密并有防虫措施。		
200	昆虫标本	<p>常见六种以上，干制或包埋</p> <p>(一) 适用范围、规格型号：</p> <p>1. 适用于初中生物学习观察用。</p> <p>2. 规格：六种以上。</p> <p>(二) 技术要求：</p> <p>1. 产品包括六种以上的常见昆虫的标本，固定，成套，装盒。</p> <p>2. 标本应固定牢固，不易脱落，不应有虫蛀。</p> <p>3. 盒应便于观察，不易破损，接合紧密并有防虫措施。</p>	1	盒/块
201	苔藓类植物标本	浸制	1	瓶/块
202	蕨类植物标本	浸制	1	瓶/块
203	水绵装片	结构应清晰且典型	25	片
204	细菌三型涂片	示球菌、杆菌、螺旋菌三种形态	25	片
205	酵母菌装片	应能看清细胞壁、细胞核、细胞质、液泡和细胞膜等结构，可见芽体	25	片
206	青霉装片	应能看清分生孢子梗和顶端的扫帚枝，菌丝、孢子梗、孢子应无收缩	25	片
207	曲霉装片	应能看清营养菌丝及其上的分生孢子梗、顶囊和顶端的分生孢子	25	片
208	洗眼器	台式双口，铜质阀体，软性橡胶喷淋头，水流锁定开关，1.5m 供水软管，PVC 管外覆不锈钢网，流量 12L/min~18L/min	1	个

四、仪器柜					
1	仪器柜	<p>1、参考尺寸: 1000mm×500mm×2000mm。</p> <p>2、结构: 铝木结构: 立腿均采用喷塑带山型槽铝型材方管镶嵌 (规格: 30×30 mm, 管厚≥1.0mm 加强型铝合金)。</p> <p>3、柜身: 主体采用≥16mmE1 厚三聚氰胺贴面板带可调底脚。</p> <p>4、上部板式镶嵌≥5mm 厚浮化玻璃对开门, 内设 18mm 厚隔板 1 棚两隔, 下部为板式对开门, 内设≥18mm 厚隔板一层。</p>		20	个
2	化学仪器柜	<p>参考尺寸: 1000×500×2000mm, 整体采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型, 层板采用 2.5mm 厚双面环保型 PP 改性塑料, 耐强酸碱及有机溶剂, 内设加强筋。</p> <p>柜体:</p> <p>1、榫卯连接结构并合理布局加强筋, 安装时不用胶水粘结, 不用任何金属螺丝, 使用产品自身力量相互连接, 产品不变形, 不扭曲, 达到可重复拆装使用。</p> <p>2、上部为 ABS 工程塑料镶嵌玻璃对开门, 带锁、内嵌式塑料扣手, 采用尼龙塑料铰链, 高强度耐磨, 防水、永不生锈, 内设 PP 改性塑料活动隔板 2 块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。</p> <p>3、下部为 ABS 工程塑料对开门, 带锁、内嵌式塑料扣手, 采用尼龙塑料铰链, 高强度耐磨, 防水、永不生锈, 内设 PP 改性塑料活动隔板 1 块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。</p> <p>4、门板与侧板并安装有防盗插销, 防止从外部撬开柜门。</p> <p>5、底座高约 80mm, 上下板约 30mm, 重要部位加厚处理。</p>		8	个

