

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称：义务教育优质均衡创建部室仪器设备采购项目

采购项目编号：SXWB-ZFCG-NZ-[2025]023

汉中市南郑区江南小学

陕西万标项目管理有限公司共同编制

2025年06月27日

第一章 投标邀请

陕西万标项目管理有限公司（以下简称“代理机构”）受汉中市南郑区江南小学委托，拟对义务教育优质均衡创建部室仪器设备采购项目进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

一、采购项目编号：**SXWB-ZFCG-NZ-[2025]023**

二、采购项目名称：义务教育优质均衡创建部室仪器设备采购项目

三、招标项目简介

汉中市南郑区江南小学义务教育优质均衡创建部室仪器设备采购

四、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

1.执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

采购包1（汉中市南郑区江南小学义务教育优质均衡创建部室仪器设备采购项目）：属于专门面向中小企业采购。

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、营业执照：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、法定代表人或委托代理人身份证明：法定代表人参加投标须提供《法定代表人身份证明》及身份证复印件；法定代表人授权他人参加投标，须提供《法定代表人授权委托书》、委托代理人身份证复印件；

3、资格承诺函：供应商应具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，具有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录，参加本项目采购活动前三年内无重大违法活动记录，须提供《汉中市政府采购供应商资格承诺函》；

4、非联合体书面声明：本项目不接受联合体投标，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。（提供书面声明材料）

五、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”），登录方式及地址：通过陕西省政府采购网（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台（以下简称“政府采购平台”），进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

（一）供应商应当自行在陕西省政府采购网-办事指南查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。在登录、使用政府采购平台前，应当按照要求完成供应商注册和信息完善，加入政府采购平台供应商库。

（二）供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签章”）进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章登录政府采购平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

已办理互认的证书及签章的供应商，校验互认的证书及签章有效性后，即可按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作；未办理互认的证书及签章的供应商，按要求办理互认的证书及签章并校验有效性后，按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。互认的证书及签章的办理与校验，可查看陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务。

供应商应当加强互认的证书及签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用；供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理，防止非授权操作。

（三）供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境，承担因准备不足产生的不利后果。

（四）政府采购平台技术支持：

在线客服：通过陕西省政府采购网-在线客服进行咨询

技术服务电话：029-96702

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务进行查询

六、招标文件获取时间、方式及地址

（一）招标文件获取时间：详见采购公告

（二）在招标文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目招标文件上传至项目电子化交易系统，向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取招标文件。成功获取招标文件的，供应商将收到已获取招标文件的回执函。未成功获取招标文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对招标文

件提起质疑。

成功获取招标文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的招标文件，供应商应当重新获取招标文件；澄清或者修改后的招标文件发布日期距提交投标文件截止日期不足15日的，采购人或代理机构顺延提交投标文件的截止时间。供应商未重新获取招标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的，自行承担不利后果。

注：获取的招标文件主体格式包括pdf、word两种格式版本，其中以pdf格式为准。

七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

（一）投标文件提交截止时间及开标时间：详见采购公告

（二）投标文件提交方式、地点：供应商应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统提交投标文件。成功提交的，供应商将收到已提交投标文件的回执函。

（三）本项目采取网上开标，即采购人或代理机构通过项目电子化交易系统“开标/开启大厅”组织在线开标。

八、本投标邀请在陕西省政府采购网以公告形式发布

九、供应商信用融资

根据《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）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十、联系方式

采购人： 汉中市南郑区江南小学

地址： 陕西省汉中市南郑区大河坎镇渔营社区

邮编： 723000

联系人： 陈校长

联系电话： 18220667383

代理机构：陕西万标项目管理有限公司

地址： 汉中市汉台区西环路中段鑫辉西部建材城二单元七楼

邮编： 723000

联系人： 张工

联系电话： 0916-8820039

采购监督机构：南郑县政府采购管理股

联系人：程辉

联系电话：15991836389

第二章 投标人须知

2.1 投标人须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	<p>本项目各包采购预算金额如下：</p> <p>采购包1：6,825,000.00元</p> <p>投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。</p>
2	最高限价（实质性要求）	<p>详见第三章。</p> <p>投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。</p>
3	评标方法	<p>采购包1：综合评分法</p> <p>（详见第五章）</p>
4	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受</p> <p>如以联合体投标的，联合体各方均应当具备本招标文件要求的资格条件和能力。</p> <p>（1）联合体各方均应具有承担本项目必备的条件，如相应的人力、物力、资金等。</p> <p>（2）招标文件对投标人资格条件有特殊要求的，联合体各个成员都应当具备规定的相应资格条件。</p> <p>（3）同一专业的单位组成的联合体，应当按照资质等级较低的单位确定联合体的资质等级。如：某联合体由三个单位组成，其中两个单位资质等级为甲级，另一单位资质等级为较甲级更低的乙级，则该联合体资质等级为乙级。</p>
5	落实节能、环保产品政策	<p>1.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，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、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p>2.本项目采购的无产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当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书，否则作无效投标处理。</p> <p>3.本项目采购的无产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的无产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。</p>
6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	<p>关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第五章。</p>
7	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	<p>核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。</p> <p>使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p> <p>采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。</p>
8	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。</p>

9	投标保证金	采购包1保证金金额：10,000.00元 缴交渠道：转账、支票、汇票等（需通过实体账户、户名及开户行信息） 开户名称：陕西万标项目管理有限公司 开户银行：中国建设银行股份有限公司汉中北一路支行 银行账号：6105 0165 3800 0000 0437
10	标书费信息	免费获取
11	履约保证金（实质性要求）	采购包1：不缴纳
12	投标有效期（实质性要求）	提交投标文件的截止之日起不少于90天。
13	招标代理服务费（实质性要求）	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：依据《国家计委关于印发招标代理服务收费管理暂行办法的通知》(计价格【2002】1980号)和国家发改委办公厅国发的《关于招标代理服务收费有关问题的通知》(发改办价格【2003】857号)文件规定的收费标准,按中标价的0.8%收取。中标单位在领取中标通知书前，须向采购代理机构一次性支付招标代理服务费。
14	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
15	中标通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。
16	政府采购合同公告、备案	政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在“陕西省政府采购网”予以公告；政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。
17	进口产品	不允许
18	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否
19	特殊情况	出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查： （一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用； （二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的； （三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。 出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法废标。

2.2总则

2.2.1适用范围

- 一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。
- 二、本招标文件的最终解释权由汉中市南郑区江南小学和陕西万标项目管理有限公司享有。对招标文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，招标项目技术、服务、商务及其他要求，评标细则及标准由汉中市南郑区江南小学负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西万标项目管理有限公司负责解释。

2.2.2有关定义

- 一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是汉中市南郑区江南小学。
- 二、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或者自然人。
- 三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是陕西万标项目管理有限公司。
- 四、“网上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成签到、开标、唱标和记录等活动，供应商通过项目电子化交易系统在线完成投标文件解密、参与开标活动。
- 五、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组和评审小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选人等活动。

2.3招标文件

2.3.1招标文件的构成

- 一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：
 - （一）投标邀请；

- (二) 投标人须知；
- (三) 招标项目技术、服务、商务及其他要求；
- (四) 资格审查；
- (五) 评标办法；
- (六) 投标文件格式；
- (七) 拟签订采购合同文本。

二、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中的所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应所产生的风险由投标人承担。

2.3.2 招标文件的澄清和修改

- 一、在投标文件提交截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。
- 二、澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，投标人应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响投标文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的招标文件，投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

2.4 投标文件

2.4.1 投标文件的语言

- 一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，评标委员会将其视为无效材料。
- 二、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。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。
- 三、如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

2.4.2 计量单位

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3 投标货币

本次项目均以人民币报价。

2.4.4 知识产权

- 一、投标人应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），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，由投标人承担所有相关责任。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。
- 二、投标人将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。
- 三、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

2.4.5 投标文件的组成

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。
投标文件具体内容详见第六章。

2.4.6 投标文件格式

- 一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。
- 二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

2.4.7 投标报价（实质性要求）

- 一、投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用。
- 二、投标人每种货物及服务内容只允许有一个报价，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，并按无效投标处理。
- 三、投标文件报价出现前后不一致的，按照招标文件第五章评标办法规定予以修正，修正后的报价经投标人通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖投标人（法定名称）电子签章，投标人未在规定时间内确认的，其投标无效。

2.4.8 投标有效期（实质性要求）

投标有效期详见第二章“投标人须知前附表”，投标文件未明确投标有效期或者投标有效期小于“投标人须知前附表”中投标有效期要求的，其投标文件按无效处理。

2.4.9 投标文件的制作、签章和加密（实质性要求）

- 一、投标文件应当根据招标文件进行编制，投标人应通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务下载投标（响应）客户端，使用客户端编制投标文件。
- 二、投标人应按照客户端操作要求，对应招标文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合招标文件对应项的要求的，其

投标文件作无效处理。

三、投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第一章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

四、招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、签章和加密。

2.4.10 投标文件的提交

一、（实质性要求）投标人应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统完成投标文件提交。

二、在投标文件提交截止时间后，采购人或者代理机构不再接受投标人提交投标文件。投标人应充分考虑影响投标文件提交的各种因素，确保在投标文件提交截止时间前完成提交。

2.4.11 投标文件的补充、修改、撤回（实质性要求）

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。

供应商投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

2.5 开标、资格审查、评标和中标

2.5.1 开标及开标程序

一、本项目为网上开标项目。网上开标的开始时间为投标文件提交截止时间。成功提交或解密电子投标文件的投标人不足3家的，不予开标，采购人或代理机构将作废标处理。

二、开标准备工作

开标/开启前30分钟内，供应商需登录项目电子化交易系统-“供应商开标大厅”-进入开标选择对应项目包组操作签到，签到完成后等待代理机构开标/开启。

三、解密投标文件（实质性要求）

投标文件提交截止时间后，成功提交投标文件的投标人符合招标文件规定数量的，代理机构将启动投标文件解密程序，解密时间为30分钟；投标人应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化采购系统进行投标文件解密。

四、开标

解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

开标过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对投标人提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人完成投标文件解密后，自主决定是否参加网上在线开标，未参加的，视同认可开标结果。

2.5.2 查询及使用信用记录

开标结束后，采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询投标人在投标文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、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中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2.5.3 资格审查

详见招标文件第四章。

2.5.4 评标

详见招标文件第五章。

2.5.5 中标通知书

一、采购人或者评标委员会确认中标供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布中标结果公告、通过项目电子化交易系统发出中标通知书，中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。

二、中标通知书是采购人和中标供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的中标无效情形的，将以公告形式宣布发出的中标通知书无效，中标通知书将自动失效，并依法重新确定中标供应商或者重新开展采购活动。

三、中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。

2.6 签订及履行合同和验收

2.6.1 签订合同

一、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。

二、采购人和中标人签订的采购合同不得对招标文件确定的事项以及中标人的投标文件作实质性修改。

2.6.2合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1合同分包

一、投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。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，必须与中标的品牌、规格型号及技术要求一致。

二、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，不属于中标人的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

四、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、微型企业不得将合同分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包或转包给大型企业。

采购包1：不允许合同分包。

2.6.2.2合同转包

一、严禁中标人将本项目转包。本项目所称转包，是指将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转给他人的行为。

二、中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3采购人增加合同标的的权利

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，可以与中标人协商签订补充合同，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。

2.6.4履行合同

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

二、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》规定及合同条款约定进行处理。

2.6.5履约验收方案

采购包1：

按照合同约定执行

2.6.6资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

2.7纪律要求

2.7.1评标活动纪律要求

采购人、代理机构应保证评标活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、投标人和评标委员会成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目招标文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人不得非法干预和影响评标过程和结果。对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

2.7.2投标人不得具有的情形（实质性要求）

一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

- （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （五）不同投标人的投标文件相互混装。

二、提供虚假材料谋取中标；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通；

五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；

七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；

九、将政府采购合同转包或者违规分包；

十、提供假冒伪劣产品；

十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

十二、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；

十三、法律法规规定的其他禁止情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备一至十一条情形之一的，其投标文件无效，或取消被确认为中标供应商的资格或认定中标无效。

2.8 询问、质疑和投诉

一、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》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 陕西万标项目管理有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西万标项目管理有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西万标项目管理有限公司 负责答复。

三、供应商提出的询问，应当明确询问事项，如以书面形式提出的，应由供应商签字并加盖公章。

为提高采购效率，降低社会成本，鼓励询问主体对于不损害国家及社会利益或自身合法权益的问题或情形采用询问方式处理解决（包含但不限于文字错误、标点符号、不影响投标文件的编制的情形）。

四、供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、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。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

五、本项目不接受在线提交质疑，供应商通过书面形式线下向采购人或代理机构提交质疑资料。

六、供应商提出质疑时应当准备的资料

（一）质疑书正本1份；（政府采购供应商质疑函范本详见附件一）

（二）法定代表人或主要负责人授权委托书1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；

（三）法定代表人或主要负责人身份证复印件1份；

（四）委托代理人身份证复印件1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；

（五）针对质疑事项必要的证明材料（针对招标文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的招标文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：张工

联系电话：0916-8820039

地址：汉中市汉台区西环路中段鑫辉西部建材城二单元七楼

邮编：723000

注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围。

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或代理机构未在规定期限内作出答复的，供应商可以在答复期满后15个工作日内向同级财政部门提起投诉。

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门。（政府采购供应商投诉书范本详见附件二）

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

3.1采购项目概况

汉中市南郑区江南小学义务教育优质均衡创建部室仪器设备采购

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：6,825,000.00

采购包最高限价（元）：6,825,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	实验室仪器	1.00	6,825,000.00	批	工业	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：实验室仪器

序号	参数性质	技术参数与性能指标			
		物理电学实验室（48座）			
		序号	名称	技术参数	单位数量

1	教学实验演示台	<p>1、教学演示台（讲台）：1、尺寸：≥2400（长）×700（宽）×850mm（高）。</p> <p>2、结构：铝木结构，设有储物柜、抽屉、键盘托、教师电源位置等。</p> <p>3、台面：采用12.7mm实芯理化板，圆周加厚处理，总厚度25.4mm,四角圆角,四边磨边。由专业生产厂家用CNC机械加工而成。为了确保使用者的健康安全，产品各项性能满足或高于如下要求：</p> <p>▲3.1、台面板材正反两面参照GB/T 17657-2022标准进行不少于140项化学试剂及有机溶液检测，硫酸（98%）、77%硫酸、40%氢氟酸、硝酸（65%）、四氯化碳、氢氧化钠（40%）、乙基苯、饱和氯化锌等检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”。</p> <p>▲3.2、甲醛释放量按照GB/T39600-2021标准检测，检验结果为≤0.006mg/m³；重金属检测参照 GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤1.3；镉：未检出；铬≤0.3；汞：未检出）燃烧性能项目检测符合GB 8624-2012标准，达到B1（C-s 1,d0,t1）级，烟气毒性等级为ZA3级；检测依据GB/T 2408-2021标准水平燃烧符合HB级、垂直燃符合V-0级。</p> <p>▲3.3、按照 GB/T 17657-2022等标准进行不少于27项检测，结果为：密度≥1.44g/cm³；24h吸水率≤0.2%；静曲强度大于138MPa；弹性模量≥9890MPa；顺纹抗压强度大于176MPa；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.06%，表面质量等级：5级；无变化，边缘质量等级：5级；无明显变化；漆膜硬度：≥9H；耐臭氧（72h）；外观无明显变化；表面耐磨性能：≥1550r，未出现磨损；尺寸稳定性检测结果：纵向≤0.04%、横向≤0.05%；漆膜附着力：六级；切割边缘完全平滑，网格内无脱落；负荷变形温度：>200℃；</p> <p>▲3.4、抗霉性：长枝木霉、出芽短梗霉等7种霉抗霉性能为0级，抗菌性：大肠埃希氏菌、金黄色葡萄球菌、海氏肠球菌等不少于17种的菌种检测结果抗菌率≥99.99%。</p> <p>▲3.5、符合《建筑材料放射性核素限量》GB6566-2010检测标准，放射性内、外照射检测值≤0.1。</p> <p>▲3.6、台面参照GB/T16422.2-2022标准进行1450小时以上氙灯老化试验，检测结果为样品无变色、发黏、裂纹等异常。</p> <p>▲针对以上台面技术性能，提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件或扫描件佐证参数，并加盖制造商鲜章。</p> <p>4、框架：立柱和横梁为铝合金方管，通过ABS专用连接件组装而成。</p> <p>4.1、立柱横截面的尺寸≥52mm×52mm，横梁横截面的尺寸≥35mm×35mm，棱角为椭圆形，铝型材壁厚≥1.2mm。</p> <p>4.2、连接件：采用自锁式ABS工程塑料一次成型，连接件接入铝合金部分深度≥38mm，连接件与铝合金立柱緊緊扣牢，可防止直插式连接件在组装中忘记打螺丝或不打螺丝而使台体结构松动现象。</p> <p>4.3、铝型材凹槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配，接缝严密，无晃动现象，铝型材表面需经静电喷涂、高温固化成光滑表面。</p> <p>5、桌体：采用≥16mm厚E1级优质环保三聚氰胺双饰面板制作，外露端面采用高质量2mmPVC封边条配合进口胶王热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，粘贴牢固，不透水、不变形，四角包边：曲面弧形造型，可以有效避免碰撞对人体产生的伤害，每个箱体配四个优质的实验室仪器专用地脚，具有防腐防锈减震等特点。</p> <p>6、滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音，开合十万次不变形。</p> <p>7、铰链：采用自动型110°大伸展角度，锌合金铰链，开合五万次不变形。</p> <p>8、拉手：采用桥型金属拉手，拉手与注塑包边一次性成型注塑。讲台配有键盘和中控抽屉，侧边配视频展示台抽屉，造型独特美观。</p> <p>9、脚垫：规格≥φ42mm*H65mm，采用ABS工程塑料，模具注塑成型，可调节高低，防水及防潮，有效延长设备寿命。</p> <p>▲教师演示台须提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件或扫描件并加盖公章，检测依据GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》、QB/T 4371-2012《家具抗菌性能的评价》、JC/T2039-2010《抗菌防霉木质装饰板》。</p>	套	19
2		<p>五角椅（教师椅）：1、规格：≥328*400*450MM，凳面：采用高强度PP改性材料注塑成双色椭圆凳面，壁厚5mm，表面皮纹面处理，直径≥328MM，凳面表层有颗粒凸起（乳白色），前端呈半圆弧形，圆润下滑，曲面优美。后端月牙形靠背突起，完美贴合臀部，符合人体工程学。</p> <p>2、立柱：立柱采用直径≥60MM，壁厚≥1.2MM的冷轧钢管，采用全周满焊焊接，用四颗直径10mm的六角螺丝连接凳面，结构牢固，长期使用也不会出现摇晃松散现象；上部有螺杆，凳面由螺杆带动升降。</p> <p>3、凳脚：采用铝合金压铸工艺一次成型，直径≥430MM，壁厚≥2.8MM。5只脚上带有塑料装饰片，表面带防滑颗粒，既美观又延长凳脚使用寿命。</p> <p>4、脚轮：优质塑料尼龙、钢材制作，滚动声音更细微，柔韧性更好，能做到防滑、减震、防静电、防摔倒。</p> <p>5、工艺：表面金属部分经过磷化、酸洗、除油、除锈、处理后再经自动喷枪环氧树脂金属粉末喷涂，经高温固化成光滑表面，凳面颜色可选。</p>	套	19

3	教师总电源 (教学实验电源)	<p>1、规格：≥500*350*210MM，装置在主控台组合柜内，电源面板采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板，优质元器件，微电脑控制，轻触按钮开关；按键操作。</p> <p>2、40A总电源漏电保护断路装置，分A、B、C、D四组控制学生220V市电电源，总控采用2.4G遥控技术可限定学生端交直流电压，教师限定电压时学生端仅能在范围内调节。</p> <p>3、2路5孔插座220V输出，额定输出电流10A/路。</p> <p>4、交流电源0-30V/3A，通过面板按键叠加选取，电压分辨率为2V，三位半数字电压表实时显示当前交流输出电压值，过载保护：超过105%额定电流自动保护。轻触开关直选输出电压，高精度数字电压电流表显示，显示误差：交流电压1%，交流电流1%。</p> <p>5、直流稳压电源0-27V/3A，采用键盘直选电压控制，通过面板上行、下行按键点动选取，电压分辨率为0.1V，三位半数字电压表实时显示当前直流稳压输出电压值，过载保护：超过105%额定电流自动保护。高精度数字电压电流表显示，显示误差：直流电压0.5%，直流电流0.5%。</p> <p>6、各组交直流电源具备过载和短路保护功能，使用环境：温度0-40℃，湿度<90%。</p> <p>▲教师电源须提供国家认可的具有检测资质的检测机构出具的有效检测报告复印件加盖公章，检测依据包含 JY 0001-2003、GB/T2423.1-2008、GB/T2423.2-2008、GB/T2423.3-2016。</p>	套	19
4	学生实验操作台	<p>实验桌：1、尺寸：1200（长）×600（宽）×780mm（高）。</p> <p>2、结构：新型铝塑结构，桌体上部带有两个书包斗，可挂放学生凳。桌体结合人体工程学设计，镂空设计，便于清理，不屯垃圾。外观流线型设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，圆角处理，后部根据桌架形状铣边镶入框架中，防止台面起翘、变形、脱落；产品款式整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用，无毒无味，耐腐蚀，耐酸碱，防水防潮，可重复组装拆卸。</p> <p>3、台面：采用12.7mm实芯理化板，台面前端经机械打磨，圆角处理，后部根据桌架形状铣边镶入框架中，防止台面起翘、变形、脱落。为了确保使用者的健康安全，各项性能满足或高于如下要求：</p> <p>▲3.1、台面板材正反两面参照GB/T 17657-2022标准进行不少于140项化学试剂及有机溶液检测，硫酸（98%）、77%硫酸、40%氢氟酸、硝酸（65%）、四氯化碳、氢氧化钠（40%）、乙基苯、饱和氯化钾等检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”。</p> <p>▲3.2、甲醛释放量按照GB/T39600-2021标准检测，检验结果为≤0.006mg/m³；重金属检测参照 GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足 4 种重金属含量 mg/kg（可溶性铅≤1.3；镉：未检出；铬≤0.3；汞：未检出）燃烧性能项目检测符合GB 8624-2012标准，达到B1（C-s1,d0,t1）级，烟气毒性等级为ZA3级；检测依据GB/T 2408-2021标准水平燃烧符合HB级、垂直燃符合V-0级。</p> <p>▲3.3、按照 GB/T 17657-2022等标准进行不少于27项检测，结果为：密度≥1.44g/cm³；24h吸水率≤0.2%；静曲强度大于138MPa；弹性模量≥9890MPa；顺纹抗压强度大于176MPa；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.06%，表面质量等级：5级；无变化，边缘质量等级：5级；无明显变化；漆膜硬度：≥9H；耐臭氧（72h）：外观无明显变化；表面耐磨性能：≥1550r，未出现磨损；尺寸稳定性检测结果：纵向≤0.04%、横向≤0.05%；漆膜附着力：六级；切割边缘完全平滑，网格内无脱落；负荷变形温度：>200℃；</p> <p>▲3.4、抗菌性：长枝木霉、出芽短梗霉等7种霉抗菌性能为0级，抗菌性：大肠埃希氏菌、金黄色葡萄球菌、海氏肠球菌等不少于17种的菌种检测结果抗菌率≥99.99%。</p> <p>▲3.5、符合《建筑材料放射性核素限量》GB6566-2010检测标准，放射性内、外照射检测值≤0.1。</p> <p>▲3.6、台面参照GB/T16422.2-2022标准进行1450小时以上氙灯老化试验，检测结果为样品无变色、发黏、裂纹等异常。</p> <p>▲针对以上台面技术性能，提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件或扫描件佐证参数，并加盖制造商鲜章。</p> <p>4、桌腿：由上中下三段组成，上支座采用铝合金压铸工艺一次成倒三角字形，中间镂空设计。上支座尺寸575*56*169.7（±1）mm，壁厚2.5mm；下支座采用铝合金压铸工艺一次成型，下支座尺寸559*54*131.2（±1）mm，壁厚2.5mm，下支座配有装饰盖，更美观。立柱采用一次成型的拉铝型材制作，横截面尺寸为40*90（±1）mm，壁厚1.5mm。每根立柱内部有2个螺丝槽，与上、下支座和中间立柱连接成斜型桌腿。桌腿预留专用孔位，可与地面固定，静电喷涂环保固体粉剂，高温固化成光滑表面。</p> <p>5、书包斗：采用PP工程塑料，模具注塑成型，造型为长方形。尺寸480*320*154mm，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强，斗内加强体块，两侧和后侧均设有固定耳，方便收凳打扫卫生。▲书包斗须提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件或扫描件并加盖公章，检测依据GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》、QB/T4371-2012《家具抗菌性能的评价》、GB/T24128-2018《塑料塑料防霉剂的防霉效果评估》。</p> <p>6、桌腿连接横杆：采用一次成型的拉铝型材制作，横截面尺寸20*70mm，壁厚2.5mm。桌腿立柱和桌腿连接横杆通过内六角螺丝连接，保证连接牢固，外观流线型设计。静电喷涂环保固体粉剂，高温固化成光滑表面</p> <p>7、台面承重梁：前横梁采用一次成型的拉铝型材制作，横截面尺寸42*25mm，壁厚2.5mm。后横梁采用一次成型的拉铝型材制作，横截面尺寸45*93mm，壁厚2.5mm。每根横梁内部有2个螺丝槽，通过内六角螺丝与桌腿锁紧。后横梁高于桌面，防止实验器皿滑落，两侧配套的铸铝件保护套。静电喷涂环保固体粉剂，高温固化成光滑表面。</p> <p>▲实验桌须提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件或扫描件并加盖公章，检测依据GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》、QB/T 4371-2012《家具抗菌性能的评价》、JC/T2039-2010《抗菌防霉木质装饰板》。</p>	套	456

5	学生实验操作台	<p>学生凳：1、规格：≥320*400*420MM，凳面：采用高强度5mm厚PP高强度PP改性材料注塑成型，整体造型符合人体工程学，坐感舒适，提高整体使用体验，四周圆弧翻边处理，增加整体手感与舒适性，直径320mm，凳面表层有颗粒凸起（乳白色），起到按摩抗疲劳作用。凳面下装有壁厚为1.8mm厚直径为160mm钢板托盘，使得凳子更加稳固。</p> <p>2、凳脚：4个凳脚采用16×36×1.8mm的冷轧钢管一次弯曲成型，全自动焊接机械手焊接，焊点准确且均匀，加强整体受力强度，钣金与钢管接合位置采用四周圆弧满焊处理，增加整体牢固度，安装使用四颗直径8mm的内六角螺丝连接凳面，结构牢固，长期使用也不会出现摇晃松散现象；四脚配耐磨脚垫，防滑消音，保护地板。质量稳定，坚固耐用，美观大方。</p> <p>3、结构：由螺杆带动升降，升降范围不小于450mm-520mm，凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上，方便教室的打扫。</p> <p>4、制作工艺：1.采用二氧化碳保护焊。2.涂层:经过磷化、酸洗、除油、除锈处理，再经全自动喷涂机械手喷环氧树脂金属粉末喷涂，经高温固化成光滑表面。</p> <p>▲学生凳须提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件或扫描件并加盖公章，检测依据QB/T 4071-2021《课桌椅》。</p>	套	456
6	多功能柱	规格：≥345（长）×220（宽）×745mm（高），分为桶体和底座两部分，底座为与桌面同色的壁厚3mmPP改性材质注塑成型；桶体分为两块，壁厚3mm,采用PP改性材料，塑料注塑模一次性成型,表面沙面和光面相结合处理，以齿合槽配以螺丝连接，拆分组合方便，方便检修桶体内的风管或电线。	个	456
7	220V电源	<p>1、规格：≥175*120*150MM，单独安装在学生桌中间，内置防触电防尘罩，不影响实验操作；</p> <p>2、设置多功能220V五孔交流插座，操作简单，安全可靠。使用环境：温度0-40℃，湿度<90%。</p> <p>3、预留网络和USB接口。</p>	只	456
8	学生安全电源	<p>1、规格：≥1100*110*150MM， 2、主体由ABS框架与电源面板组成。</p> <p>2.1主体框架：产品主体框架由ABS配件组合而成，整体造型圆弧处理，操作面进行55度倾斜，方便操作使用，产品表面亮光处理。</p> <p>3、电源操作界面：电源操作界面分别配备：USB接口一个，网络接口一个，低压学生电源一组等。</p> <p>3.1、面板采用亚克力面板，电容感应按钮开关，微电脑控制；</p> <p>3.2、输入电压：220v±10%；</p> <p>3.3、低压学生电源：接收教师总控电源采用2.4G遥控技术设定交直流电压，限定交直流输出时，学生端交直流不可互换，教师限定电压值时，学生仅能在范围内调节，解除限定后可由学生端自由设定；</p> <p>3.4、交流输出：0-24V，0.1V一档连续可调，额定电流0-24V，2A，最大可输出3A,可设置0-3A恒流输出，数字电压电流表实时显示，精度正负0.1V，具有智能过载保护功能。</p> <p>3.5、直流输出：0-24V，0.1V一档连续可调，额定电流0-24V，2A，最大可输出3A,可设置0-3A恒流输出，键盘直选电压控制方式，数字电压电流表实时显示，精度正负0.1V，具有智能过载保护功能。</p> <p>4、USB接口：额定输出5V,2A，最大可输出3A。</p> <p>5、使用环境：温度0-40℃，湿度<90%。</p>	套	456
9	导线	<p>注塑灯笼插头转鳄鱼夹线，每付2色（红色与黑色），每根线长1.5米，一端香蕉叉，一端鳄鱼夹。</p> <p>线材：特软丁晴线</p> <p>截面径：0.5mm</p> <p>温度：-50℃~70℃</p> <p>功率：15A/1kv</p>	付	475
10	电气布线（地面以上）	<p>1、电工管采用优质PVC-U管，管直径20mm，直接、管卡、电工胶布等。根据实验室实际，也可采用铝合金或不锈钢地面走线槽。</p> <p>2、主干电源线采用优质国标，4 mm2优质多芯铜质护套线，并出具第三方检测报告。</p> <p>3、支干电源线采用优质国标，2.5mm2、1.5mm2优质多芯铜质护套线，并出具第三方检测报告。</p>	项	19
11	网络布线	室内网络线采用超六类网线，外网网络线采用超六类网线进行铺设，整齐美观。交换机等	套	19
化学实验室（地下预埋、万向轴通风）（48座）				
序号	名称	技术参数	单位	数量

1	教学实验演示台	<p>1、教学演示台（讲台）：1、尺寸：≥2400（长）×700（宽）×850mm（高）。</p> <p>2、结构：铝木结构，设有储物柜、抽屉、键盘托、教师电源位置等。</p> <p>3、台面：采用12.7mm实芯理化板，圆周加厚处理，总厚度25.4mm,四角圆角,四边磨边。由专业生产厂家用CNC机械加工而成。为了确保使用者的健康安全，产品各项性能满足或高于如下要求：</p> <p>▲3.1、台面板材正反两面参照GB/T 17657-2022标准进行不少于140项化学试剂及有机溶液检测，硫酸（98%）、77%硫酸、40%氢氟酸、硝酸（65%）、四氯化碳、氢氧化钠（40%）、乙基苯、饱和氯化锌等检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”。</p> <p>▲3.2、甲醛释放量按照GB/T39600-2021标准检测，检验结果为≤0.006mg/m³；重金属检测参照 GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤1.3；镉：未检出；铬≤0.3；汞：未检出）燃烧性能项目检测符合GB 8624-2012标准，达到B1（C-s 1,d0,t1）级，烟气毒性等级为ZA3级；检测依据GB/T 2408-2021标准水平燃烧符合HB级、垂直燃符合V-0级。</p> <p>▲3.3、按照 GB/T 17657-2022等标准进行不少于27项检测，结果为：密度≥1.44g/cm³；24h吸水率≤0.2%；静曲强度大于138MPa；弹性模量≥9890MPa；顺纹抗压强度大于176MPa；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.06%，表面质量等级：5级；无变化，边缘质量等级：5级；无明显变化；漆膜硬度：≥9H；耐臭氧（72h）；外观无明显变化；表面耐磨性能：≥1550r，未出现磨损；尺寸稳定性检测结果：纵向≤0.04%、横向≤0.05%；漆膜附着力：六级；切割边缘完全平滑，网格内无脱落；负荷变形温度：>200℃；</p> <p>▲3.4、抗霉性：长枝木霉、出芽短梗霉等7种霉抗霉性能为0级，抗菌性：大肠埃希氏菌、金黄色葡萄球菌、海氏肠球菌等不少于17种的菌种检测结果抗菌率≥99.99%。</p> <p>▲3.5、符合《建筑材料放射性核素限量》GB6566-2010检测标准，放射性内、外照射检测值≤0.1。</p> <p>▲3.6、台面参照GB/T16422.2-2022标准进行1450小时以上氙灯老化试验，检测结果为样品无变色、发黏、裂纹等异常。</p> <p>▲针对以上台面技术性能，提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件或扫描件佐证参数，并加盖制造商鲜章。</p> <p>4、框架：立柱和横梁为铝合金方管，通过ABS专用连接件组装而成。</p> <p>4.1、立柱横截面的尺寸≥52mm×52mm，横梁横截面的尺寸≥35mm×35mm，棱角为椭圆形，铝型材壁厚≥1.2mm。</p> <p>4.2、连接件：采用自锁式ABS工程塑料一次成型，连接件接入铝合金部分深度≥38mm，连接件与铝合金立柱緊緊扣牢，可防止直插式连接件在组装中忘记打螺丝或不打螺丝而使台体结构松动现象。</p> <p>4.3、铝型材凹槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配，接缝严密，无晃动现象，铝型材表面需经静电喷涂、高温固化成光滑表面。</p> <p>5、桌体：采用≥16mm厚E1级优质环保三聚氰胺双饰面板制作，外露端面采用高质量2mmPVC封边条配合进口胶王热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固，利用机械封边机以热熔胶高温封边，粘贴牢固，不透水、不变形，四角包边：曲面弧形造型，可以有效避免碰撞对人体产生的伤害，每个箱体配四个优质的实验室仪器专用地脚，具有防腐防锈减震等特点。</p> <p>6、滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音，开合十万次不变形。</p> <p>7、铰链：采用自动型110°大伸展角度，锌合金铰链，开合五万次不变形。</p> <p>8、拉手：采用桥型金属拉手，拉手与注塑包边一次性成型注塑。讲台配有键盘和中控抽屉，侧边配视频展示台抽屉，造型独特美观。</p> <p>9、脚垫：规格≥φ42mm*H65mm，采用ABS工程塑料，模具注塑成型，可调节高低，防水及防潮，有效延长设备寿命。</p> <p>▲教师演示台须提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件或扫描件并加盖公章，检测依据GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》、QB/T 4371-2012《家具抗菌性能的评价》、JC/T2039-2010《抗菌防霉木质装饰板》。</p>	套	12
2		<p>五角椅（教师椅）：1、规格：≥328*400*450MM，凳面：采用高强度PP改性材料注塑成双色椭圆凳面，壁厚5mm，表面皮纹面处理，直径≥328MM，凳面表层有颗粒凸起（乳白色），前端呈半圆弧形，圆润下滑，曲面优美。后端月牙形靠背突起，完美贴合臀部，符合人体工程学。</p> <p>2、立柱：立柱采用直径≥60MM，壁厚≥1.2MM的冷轧钢管，采用全周满焊焊接，用四颗直径10mm的六角螺丝连接凳面，结构牢固，长期使用也不会出现摇晃松散现象；上部有螺杆，凳面由螺杆带动升降。</p> <p>3、凳脚：采用铝合金压铸工艺一次成型，直径≥430MM，壁厚≥2.8MM。5只脚上带有塑料装饰片，表面带防滑颗粒，既美观又延长凳脚使用寿命。</p> <p>4、脚轮：优质塑料尼龙、钢材制作，滚动声音更细微，柔韧性更好，能做到防滑、减震、防静电、防摔倒。</p> <p>5、工艺：表面金属部分经过磷化、酸洗、除油、除锈、处理后再经自动喷枪环氧树脂金属粉末喷涂，经高温固化成光滑表面，凳面颜色可选。</p>	套	12

3	教师总电源 (教学实验电源)	<p>1、规格：≥500*350*210MM，装置在中控台组合柜内，电源面板采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板，优质元器件，微电脑控制，轻触按钮开关；按键操作。</p> <p>2、40A总电源漏电保护断路装置，分A、B、C、D四组控制学生220V市电电源，总控采用2.4G遥控技术可限定学生端交直流电压，教师限定电压时学生端仅能在范围内调节。</p> <p>3、2路5孔插座220V输出，额定输出电流10A/路。</p> <p>4、交流电源0-30V/3A，通过面板按键叠加选取，电压分辨率为2V，三位半数字电压表实时显示当前交流输出电压值，过载保护：超过105%额定电流自动保护。轻触开关直选输出电压，高精度数字电压电流表显示，显示误差：交流电压1%，交流电流1%。</p> <p>5、直流稳压电源0-27V/3A，采用键盘直选电压控制，通过面板上行、下行按键点动选取，电压分辨率为0.1V，三位半数字电压表实时显示当前直流稳压输出电压值，过载保护：超过105%额定电流自动保护。高精度数字电压电流表显示，显示误差：直流电压0.5%，直流电流0.5%。</p> <p>6、各组交直流电源具备过载和短路保护功能，使用环境：温度0-40℃，湿度<90%。</p> <p>▲教师电源须提供国家认可的具有检测资质的检测机构出具的有效检测报告复印件加盖公章，检测依据包含 JY 0001-2003、GB/T2423.1-2008、GB/T2423.2-2008、GB/T2423.3-2016。</p>	套	12
4	水槽柜	<p>1、尺寸：600（长）×450（宽）×835mm/1155（高）±5MM。</p> <p>2、水槽：采用PP改性材料注塑成型，壁厚4mm,四周倾斜内凹设计以免水滴外流,耐强酸强碱耐<80℃有机溶剂并耐150℃以下高温,耐酸碱、耐热、耐有机溶剂，带有防溢水孔，水槽预留水嘴孔和洗眼器孔。</p> <p>3、上下水系统：水槽的上水、下水均应隐蔽，专用下水管扣，使下水管弯曲成“S”型防臭，具有溢水管与下水管连接。</p> <p>4、柜体：采用ABS工程塑料注塑成型，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，表面磨面与光面处理。</p> <p>5、柜门：柜门与柜体不用铰链连接，采用内嵌式组装，确保柜门合上后不松动。</p> <p>6、柜体上部后端布置滴水架，滴水架前端有抹布晾干架。</p> <p>7、水嘴：采用实验室专用折叠式三联水嘴，旋钮把手采用PP旋转式，鹅颈双联水嘴高度不低于370mm，可同步90度向前折叠，方便运输，出水嘴为铜质尖嘴，可方便连接循环、便于清洗滴定管等特殊用水，中间单联固定式，带缓冲水嘴；水管管体为黄铜制品，90度瓷质阀芯，铜质表面经过烤漆喷涂处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能。</p> <p>▲塑料水槽柜须提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件或扫描件并加盖公章，检测依据GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》、GB 28481-2012《塑料家具中有害物质限量》、QB/T4371-2012《家具抗菌性能的评价》、GB/T24128-2018《塑料塑料防霉剂的防霉效果评估》、GB 20286-2006《公共场所阻燃制品及组件燃烧性能要求和标识》</p>	套	156

5	学生实验操作台	<p>实验桌：1、尺寸：1200（长）×600（宽）×780mm（高）。</p> <p>2、结构：新型铝塑结构，桌体上部带有两个书包斗，可挂放学生凳。桌体结合人体工程学设计，镂空设计，便于清理，不屯垃圾。外观流线型设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，圆角处理，后部根据桌架形状铣边嵌入框架中，防止台面起翘、变形、脱落；产品款式整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用，无毒无味，耐腐蚀，耐酸碱，防水防潮，可重复组装拆卸。</p> <p>3、台面：采用12.7mm实芯理化板，台面前端经机械打磨，圆角处理，后部根据桌架形状铣边嵌入框架中，防止台面起翘、变形、脱落。为了确保使用者的健康安全，各项性能满足或高于如下要求：</p> <p>▲3.1、台面板材正反两面参照GB/T 17657-2022标准进行不少于140项化学试剂及有机溶液检测，硫酸（98%）、77%硫酸、40%氢氟酸、硝酸（65%）、四氯化碳、氢氧化钠（40%）、乙基苯、饱和氯化铯等检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”。</p> <p>▲3.2、甲醛释放量按照GB/T39600-2021标准检测，检验结果为≤0.006mg/m³；重金属检测参照 GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足 4 种重金属含量 mg/kg（可溶性铅≤1.3；镉：未检出；铬≤0.3；汞：未检出）燃烧性能项目检测符合GB 8624-2012标准，达到B1（C-s1,d0,t1）级，烟气毒性等级为ZA3级；检测依据GB/T 2408-2021标准水平燃烧符合HB级、垂直燃符合V-0级。</p> <p>▲3.3、按照 GB/T 17657-2022等标准进行不少于27项检测，结果为：密度≥1.44g/cm³；24h吸水率≤0.2%；静曲强度大于138MPa；弹性模量≥9890MPa；顺纹抗压强度大于176MPa；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.06%，表面质量等级：5级；无变化，边缘质量等级：5级；无明显变化；漆膜硬度：≥9H；耐臭氧（72h）：外观无明显变化；表面耐磨性能：≥1550r，未出现磨损；尺寸稳定性检测结果：纵向≤0.04%、横向≤0.05%；漆膜附着力：六级；切割边缘完全平滑，网格内无脱落；负荷变形温度：>200℃；</p> <p>▲3.4、抗菌性：长枝木霉、出芽短梗霉等7种霉抗菌性能为0级，抗菌性：大肠埃希氏菌、金黄色葡萄球菌、海氏肠球菌等不少于17种的菌种检测结果抗菌率≥99.99%。</p> <p>▲3.5、符合《建筑材料放射性核素限量》GB6566-2010检测标准，放射性内、外照射检测值≤0.1。</p> <p>▲3.6、台面参照GB/T16422.2-2022标准进行1450小时以上氙灯老化试验，检测结果为样品无变色、发黏、裂纹等异常。</p> <p>▲针对以上台面技术性能，提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件或扫描件佐证参数，并加盖制造商鲜章。</p> <p>4、桌腿：由上中下三段组成，上支座采用铝合金压铸工艺一次成倒三角字形，中间镂空设计。上支座尺寸575*56*169.7（±1）mm，壁厚2.5mm；下支座采用铝合金压铸工艺一次成型，下支座尺寸559*54*131.2（±1）mm，壁厚2.5mm，下支座配有装饰盖，更美观。立柱采用一次成型的拉铝型材制作，横截面尺寸为40*90（±1）mm，壁厚1.5mm。每根立柱内部有2个螺丝槽，与上、下支座和中间立柱连接成斜型桌腿。桌腿预留专用孔位，可与地面固定，静电喷涂环保固体粉剂，高温固化成光滑表面。</p> <p>5、书包斗：采用PP工程塑料，模具注塑成型，造型为长方形。尺寸480*320*154mm，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强，斗内加强体块，两侧和后侧均设有固定耳，方便收凳打扫卫生。▲书包斗须提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件或扫描件并加盖公章，检测依据GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》、QB/T4371-2012《家具抗菌性能的评价》、GB/T24128-2018《塑料塑料防霉剂的防霉效果评估》。</p> <p>6、桌腿连接横杆：采用一次成型的拉铝型材制作，横截面尺寸20*70mm，壁厚2.5mm。桌腿立柱和桌腿连接横杆通过内六角螺丝连接，保证连接牢固，外观流线型设计。静电喷涂环保固体粉剂，高温固化成光滑表面</p> <p>7、台面承重梁：前横梁采用一次成型的拉铝型材制作，横截面尺寸42*25mm，壁厚2.5mm。后横梁采用一次成型的拉铝型材制作，横截面尺寸45*93mm，壁厚2.5mm。每根横梁内部有2个螺丝槽，通过内六角螺丝与桌腿锁紧。后横梁高于桌面，防止实验器皿滑落，两侧配套的铸铝件保护套。静电喷涂环保固体粉剂，高温固化成光滑表面。</p> <p>▲实验桌须提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件或扫描件并加盖公章，检测依据GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》、QB/T 4371-2012《家具抗菌性能的评价》、JC/T2039-2010《抗菌防霉木质装饰板》。</p>	套	288
6	学生实验操作台	<p>学生凳：1、规格：≥320*400*420MM，凳面：采用高强度5mm厚PP高强度PP改性材料注塑成型，整体造型符合人体工学，坐感舒适，提高整体使用体验，四周圆弧翻边处理，增加整体手感与舒适性，直径320mm，凳面表层有颗粒凸起（乳白色），起到按摩抗疲劳作用。凳面下装有壁厚为1.8mm厚直径为160mm钢板托盘，使得凳子更加稳固。</p> <p>2、凳脚：4个凳脚采用16×36×1.8mm的冷轧钢管一次弯曲成型，全自动焊接机械手焊接，焊点准确且均匀，加强整体受力强度，钣金与钢管接合位置采用四周圆弧满焊处理，增加整体牢固度，安装使用四颗直径8mm的内六角螺丝连接凳面，结构牢固，长期使用也不会出现摇晃松散现象；四脚配耐磨脚垫，防滑消音，保护地板。质量稳定，坚固耐用，美观大方。</p> <p>3、结构：由螺杆带动升降，升降范围不小于450mm-520mm，凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上，方便教室的打扫。</p> <p>4、制作工艺：1. 采用二氧化碳保护焊。2. 涂层:经过磷化、酸洗、除油、除锈处理，再经全自动喷涂机械手喷环氧树脂金属粉末喷涂，经高温固化成光滑表面。</p> <p>▲学生凳须提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件或扫描件并加盖公章，检测依据QB/T 4071-2021《课桌椅》。</p>	套	288
7	220V电源	<p>1、规格：≥175*120*150MM，单独安装在学生桌中间，内置防触电防尘罩，不影响实验操作；</p> <p>2、设置多功能220V五孔交流插座，操作简单，安全可靠。使用环境：温度0-40℃，湿度<90%。</p> <p>3、预留网络和USB接口。</p>	只	288
8	多功能柱	<p>规格：≥345（长）×220（宽）×745mm（高），分为桶体和底座两部分，底座为与桌面同色的壁厚3mmPP改性材质注塑成型；桶体分为两块，壁厚3mm,采用PP改性材料，塑料注塑模一次性成型,表面沙面和光面相结合处理，以齿合槽配以螺丝连接，拆分组合方便，方便检修桶体内的风管或电线。</p>	个	300

9	万向抽气罩	1. 结构组成：（1）主体材质：选用高密度PP材质，保证了耐用性和防腐蚀性能。（2）固定底座：采用高密度PP材质。固定基座的结构与固定方式应能确保移动风罩安装及使用时的稳定（3）连接杆：使用304不锈钢材质，保证结构强度和防腐蚀性能。（4）罩体：高密度PC材质制成，Φ375mm。（5）结构形式：三节关节连接而成，实现360°全方位旋转和上下左右任意角度调节。2. 活动范围：最大活动半径：最大活动半径可达1200mm。3. 关节灵活性（1）关节材质：高密度PP，可360度自由旋转并能调节方向。（2）关节密封：配备高密度橡胶密封圈，确保接缝处密封良好，防止漏气，并减少运行噪音。4. 风量控制：气流调节阀：具备手动调节气流流量的功能，可在一定范围内精确控制吸入气体的速度。5. 管道直径：（1）风管直径：直径为Φ75mm，壁厚1.5mm。（2）底座管直径：直径为Φ90mm,壁厚1.5mm。	套	300
10	洗眼器	1.主体:加厚铜质H59-1；2.洗眼喷头：加厚铜质环氧树脂涂层外加软性橡胶，出水经减压处理呈泡沫状水柱，防止冲伤眼睛；3.莲蓬头护罩：Φ70橡胶质护杯，以避免紧急使用时瞬间接触眼部造成碰撞二次伤害；4.防尘盖： PP材质，平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然时短暂的高水压，防止冲伤眼睛，防尘盖有连接于护罩可防尘脱落。使用时自动被水冲开；5.水流锁定开关：水流开启，水流锁定功能一次完成，方便使用；6.前置过滤器：配有小型前置过滤器主要的去除管道所产生的沉淀杂质和细菌、微生物残骸、铁锈、沙泥等大于5微米以上的颗粒杂质，避免眼睛及人体肌肤受到伤害；8.供水软管:长度1.5米，软性PVC管外覆不锈钢网，外层包裹PE管，有效防止生锈、渗漏。9.洗眼量：>6L/min；（1）在测试压力0.20MPa下，测试时间3min/次，提供冲洗液流量：6.9L/min，能保持洗眼时间：15min；（2）阀门在1s的时间内能完全打开。阀门一经打开，除使用者有意关闭的情况之外，能始终保持开启状态；（3）喷头位于距离使用者站立的水平面的高度距离可调（838mm～1143mm），距离墙壁或最近的障碍物距离可调（≥153mm）；（4）抗菌性：依据JC/T897-2014标准，要求≥12种细菌的检测，检测值≥99.99%；（菌种包括金黄色葡萄球菌，大肠埃希氏菌，肺炎克雷伯氏菌，宋氏志贺氏菌）。	台	12
11	化学实验室通风机	采用3.0mm厚镀锌钢板焊接，变频调速5.5Kw、电压380V,工作时：噪音≤70分贝,配一体化消声器材、风量9100-14200M3/h，全压1410-1100pa，转速：1450r/min,每小时教室换气次数20次以上，排毒（3-5分钟每次）达到98%。可根据室内环境调节，五位数码显示及状态指示灯、频率控制、具有过载保护功能；恒转制控制，输出平稳；自动稳压输出，输出短路保护；具备抗干扰能力。每台通风设备都可以独立操作，相互之间不受影响。气流组织合理，排气顺畅，无气味溢出、气体排放符合国家规定排放标准。风机进出口消声器、风机出入口变径节、风机软连接。	台	12
12	变频控制器系统	采用变频调速5.5Kw、五位数码显示及状态指示灯、频率控制、具有过载保护功能；恒转制控制，输出平稳；自动稳压输出，输出短路保护；具备抗干扰能力。	台	12
13	排风管道	室内管道采用国标 DN400/315/250PVC管；弯头 DN400/315/250；变径 DN400/315；管道 DN160PVC管、DN110PVC管；弯头DN160/110；变径 DN160/110。 室外管道采用国标 DN400/315/PVC管；弯头 DN400/315/250；变径 DN400/315； 另配有风机减振器、风机出口软接头、风管弯头、闸板管卡、风机出入口变节等所有配件。	套	12
14	电气布线（地面以上）	1、电工管采用优质PVC-U管，管直径20mm，直接、管卡、电工胶布等。根据实验室实际，也可采用铝合金或不锈钢地面走线槽。 2、主干电源线采用优质国标，2.5mm2优质多芯铜质护套线，并出具第三方检测报告。 3、支干电源线采用优质国标，1.5mm2优质多芯铜质护套线，并出具第三方检测报告。	项	12
15	给、排水系统（地面以上）	1、进水管采用优质PP-R管，主管直径25mm。 2、排水管采用优质PVC-U管，管直径50mm。 3、弯头、直接、三通、外丝管套、生料带、PVC管胶水等。 4、教室进水总开关配截止阀1个。 5、上水管采用不锈钢波纹管编织软管，长度不小于75cm，下水管采用优质硅胶接口PVC软管。	项	12
16	网络布线	室内网络线采用超六类网线，外网网络线采用超六类网线进行铺设，整齐美观。交换机等	套	12
生物（桥式电源，上排水）（48座）				
序号	名称	技术参数	单位	数量

1	教学实验演示台	<p>1、教学演示台（讲台）：1、尺寸：≥2400（长）×700（宽）×850mm（高）。</p> <p>2、结构：铝木结构，设有储物柜、抽屉、键盘托、教师电源位置等。</p> <p>3、台面：采用12.7mm实芯理化板，圆周加厚处理，总厚度25.4mm,四角圆角,四边磨边。由专业生产厂家用CNC机械加工而成。为了确保使用者的健康安全，产品各项性能满足或高于如下要求：</p> <p>▲3.1、台面板材正反两面参照GB/T 17657-2022标准进行不少于140项化学试剂及有机溶液检测，硫酸（98%）、77%硫酸、40%氢氟酸、硝酸（65%）、四氯化碳、氢氧化钠（40%）、乙基苯、饱和氯化钾等检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”。</p> <p>▲3.2、甲醛释放量按照GB/T39600-2021标准检测，检验结果为≤0.006mg/m³；重金属检测参照 GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤1.3；镉：未检出；铬≤0.3；汞：未检出）燃烧性能项目检测符合GB 8624-2012标准，达到B1（C-s1 ,d0,t1）级，烟气毒性等级为ZA3级；检测依据GB/T 2408-2021标准水平燃烧符合HB级、垂直燃烧符合V-0级。</p> <p>▲3.3、按照 GB/T 17657-2022等标准进行不少于27项检测，结果为：密度≥1.44g/cm³；24h吸水率≤0.2%；静曲强度大于138MPa；弹性模量≥9890MPa；顺纹抗压强度大于176MPa；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.06%，表面质量等级：5级；无变化，边缘质量等级：5级；无明显变化；漆膜硬度：≥9H；耐臭氧（72h）；外观无明显变化；表面耐磨性能：≥1550r，未出现磨损；尺寸稳定性检测结果：纵向≤0.04%、横向≤0.05%；漆膜附着力：六级；切割边缘完全平滑，网格内无脱落；负荷变形温度：>200℃；</p> <p>▲3.4、抗霉性：长枝木霉、出芽短梗霉等7种霉抗霉性能为0级，抗菌性：大肠埃希氏菌、金黄色葡萄球菌、海氏肠球菌等不少于17种的菌种检测结果抗菌率≥99.99%。</p> <p>▲3.5、符合《建筑材料放射性核素限量》GB6566-2010检测标准，放射性内、外照射检测值≤0.1。</p> <p>▲3.6、台面参照GB/T16422.2-2022标准进行1450小时以上氙灯老化试验，检测结果为样品无变色、发黏、裂纹等异常。</p> <p>▲针对以上台面技术性能，提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件或扫描件佐证参数，并加盖制造商鲜章。</p> <p>4、框架：立柱和横梁为铝合金方管，通过ABS专用连接件组装而成。</p> <p>4.1、立柱横截面的尺寸≥52mm×52mm，横梁横截面的尺寸≥35mm×35mm，棱角为椭圆形，铝型材壁厚≥1.2mm。</p> <p>4.2、连接件：采用自锁式ABS工程塑料一次成型，连接件接入铝合金部分深度≥38mm，连接件与铝合金立柱緊緊扣牢，可防止直插式连接件在组装中忘记打螺丝或不打螺丝而使台体结构松动现象。</p> <p>4.3、铝型材凹槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配，接缝严密，无晃动现象，铝型材表面需经静电喷涂、高温固化成光滑表面。</p> <p>5、桌体：采用≥16mm厚E1级优质环保三聚氰胺双饰面板制作，外露端面采用高质量2mmPVC封边条配合进口胶王热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，粘贴牢固，不透水、不变形，四角包边：曲面弧形造型，可以有效避免碰撞对人体产生的伤害，每个箱体配四个优质的实验室仪器专用地脚，具有防腐防锈减震等特点。</p> <p>6、滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音，开合十万次不变形。</p> <p>7、铰链：采用自动型110°大伸展角度，锌合金铰链，开合五万次不变形。</p> <p>8、拉手：采用桥型金属拉手，拉手与注塑包边一次性成型注塑。讲台配有键盘和中控抽屉，侧边配视频展示台抽屉，造型独特美观。</p> <p>9、脚垫：规格≥φ42mm*H65mm，采用ABS工程塑料，模具注塑成型，可调节高低，防水及防潮，有效延长设备寿命。</p> <p>▲教师演示台须提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件或扫描件并加盖公章，检测依据GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》、QB/T 4371-2012《家具抗菌性能的评价》、JC/T2039-2010《抗菌防霉木质装饰板》。</p>	套	11
2		<p>五角椅（教师椅）：1、规格：≥328*400*450MM，凳面：采用高强度PP改性材料注塑成双色椭圆凳面，壁厚5mm，表面皮纹面处理，直径≥328MM，凳面表层有颗粒凸起（乳白色），前端呈半圆弧形，圆润下滑，曲面优美。后端月牙形靠背突起，完美贴合臀部，符合人体工程学。</p> <p>2、立柱：立柱采用直径≥60MM，壁厚≥1.2MM的冷轧钢管，采用全周满焊焊接，用四颗直径10mm的六角螺丝连接凳面，结构牢固，长期使用也不会出现摇晃松散现象；上部有螺杆，凳面由螺杆带动升降。</p> <p>3、凳脚：采用铝合金压铸工艺一次成型，直径≥430MM，壁厚≥2.8MM。5只脚上带有塑料装饰片，表面带防滑颗粒，既美观又延长凳脚使用寿命。</p> <p>4、脚轮：优质塑料尼龙、钢材制作，滚动声音更细微，柔韧性更好，能做到防滑、减震、防静电、防摔倒。</p> <p>5、工艺：表面金属部分经过磷化、酸洗、除油、除锈、处理后再经自动喷枪环氧树脂金属粉末喷涂，经高温固化成光滑表面，凳面颜色可选。</p>	套	11

3	教师总电源 (教学实验电源)	<p>1、规格: $\geq 500 \times 350 \times 210 \text{MM}$, 装置在中控台组合柜内, 电源面板采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板, 优质元器件, 微电脑控制, 轻触按钮开关; 按键操作。</p> <p>2、40A总电源漏电保护断路装置, 分A、B、C、D四组控制学生220V市电电源, 总控采用2.4G遥控技术可限定学生端交直流电压, 教师限定电压时学生端仅能在范围内调节。</p> <p>3、2路5孔插座220V输出, 额定输出电流10A/路。</p> <p>4、交流电源0-30V/3A, 通过面板按键加选, 电压分辨率为2V, 三位半数字电压表实时显示当前交流输出电压值, 过载保护: 超过105%额定电流自动保护。轻触开关直选输出电压, 高精度数字电压电流表显示, 显示误差: 交流电压1%, 交流电流1%。</p> <p>5、直流稳压电源0-27V/3A, 采用键盘直选电压控制, 通过面板上行、下行按键点动选取, 电压分辨率为0.1V, 三位半数字电压表实时显示当前直流稳压输出电压值, 过载保护: 超过105%额定电流自动保护。高精度数字电压电流表显示, 显示误差: 直流电压0.5%, 直流电流0.5%。</p> <p>6、各组交直流电源具备过载和短路保护功能, 使用环境: 温度0-40℃, 湿度<90%。</p> <p>▲教师电源须提供国家认可的具有检测资质的检测机构出具的有效检测报告复印件加盖公章, 检测依据包含 JY 0001-2003、GB/T2423.1-2008、GB/T2423.2-2008、GB/T2423.3-2016。</p>	套	11
4	水槽柜	<p>1、尺寸: 600 (长) \times 450 (宽) \times 835mm/1155 (高) $\pm 5 \text{MM}$。</p> <p>2、水槽: 采用PP改性材料注塑成型, 壁厚4mm, 四周倾斜内凹设计以免水滴外流, 耐强酸强碱耐<80℃有机溶剂并耐150℃以下高温, 耐酸碱、耐热、耐有机溶剂, 带有防溢水孔, 水槽预留水嘴孔和洗眼器孔。</p> <p>3、上下水系统: 水槽的上水、下水均应隐蔽, 专用下水管扣, 使下水管弯曲成“S”型防臭, 具有溢水管与下水管连接。</p> <p>4、柜体: 采用ABS工程塑料注塑成型, 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, 表面磨面与光面处理。</p> <p>5、柜门: 柜门与柜体不用铰链连接, 采用内嵌式组装, 确保柜门合上后不松动。</p> <p>6、柜体上部后端布置滴水架, 滴水架前端有抹布晾干架。</p> <p>7、水嘴: 采用实验室专用折叠式三联水嘴, 旋钮把手采用PP旋转式, 鹅颈双联水嘴高度不低于370mm, 可同步90度向前折叠, 方便运输, 出水嘴为铜质尖嘴, 可方便连接循环、便于清洗滴定管等特殊用水, 中间单联固定式, 带缓冲水嘴; 水管管体为黄铜制品, 90度瓷质阀芯, 铜质表面经过烤漆喷涂处理, 增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能。</p> <p>▲塑料水槽柜须提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件或扫描件并加盖公章, 检测依据GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》、GB 28481-2012《塑料家具中有害物质限量》、QB/T4371-2012《家具抗菌性能的评价》、GB/T24128-2018《塑料塑料防霉剂的防霉效果评估》、GB 20286-2006《公共场所阻燃制品及组件燃烧性能要求和标识》</p>	套	143

5	学生实验操作台	<p>实验桌：1、尺寸：1200（长）×600（宽）×780mm（高）。</p> <p>2、结构：新型铝塑结构，桌体上部带有两个书包斗，可挂放学生凳。桌体结合人体工程学设计，镂空设计，便于清理，不屯垃圾。外观流线型设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，圆角处理，后部根据桌架形状铣边镶入框架中，防止台面起翘、变形、脱落；产品款式整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用，无毒无味，耐腐蚀，耐酸碱，防水防潮，可重复组装拆卸。</p> <p>3、台面：采用12.7mm实芯理化板，台面前端经机械打磨，圆角处理，后部根据桌架形状铣边镶入框架中，防止台面起翘、变形、脱落。为了确保使用者的健康安全，各项性能满足或高于如下要求：</p> <p>▲3.1、台面板材正反两面参照GB/T 17657-2022标准进行不少于140项化学试剂及有机溶液检测，硫酸（98%）、77%硫酸、40%氢氟酸、硝酸（65%）、四氯化碳、氢氧化钠（40%）、乙基苯、饱和氯化锌等检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”。</p> <p>▲3.2、甲醛释放量按照GB/T39600-2021标准检测，检验结果为≤0.006mg/m³；重金属检测参照 GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足 4 种重金属含量 mg/kg（可溶性铅≤1.3；镉：未检出；铬≤0.3；汞：未检出）燃烧性能项目检测符合GB 8624-2012标准，达到B1（C-s1,d0,t1）级，烟气毒性等级为ZA3级；检测依据GB/T 2408-2021标准水平燃烧符合HB级、垂直燃符合V-0级。</p> <p>▲3.3、按照 GB/T 17657-2022等标准进行不少于27项检测，结果为：密度≥1.44g/cm³；24h吸水率≤0.2%；静曲强度大于138MPa；弹性模量≥9890MPa；顺纹抗压强度大于176MPa；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.06%，表面质量等级：5级；无变化，边缘质量等级：5级；无明显变化；漆膜硬度：≥9H；耐臭氧（72h）：外观无明显变化；表面耐磨性能：≥1550r，未出现磨损；尺寸稳定性检测结果：纵向≤0.04%、横向≤0.05%；漆膜附着力：六级；切割边缘完全平滑，网格内无脱落；负荷变形温度：>200℃；</p> <p>▲3.4、抗菌性：长枝木霉、出芽短梗霉等7种霉抗菌性能为0级，抗菌性：大肠埃希氏菌、金黄色葡萄球菌、海氏肠球菌等不少于17种的菌种检测结果抗菌率≥99.99%。</p> <p>▲3.5、符合《建筑材料放射性核素限量》GB6566-2010检测标准，放射性内、外照射检测值≤0.1。</p> <p>▲3.6、台面参照GB/T16422.2-2022标准进行1450小时以上氙灯老化试验，检测结果为样品无变色、发黏、裂纹等异常。</p> <p>▲针对以上台面技术性能，提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件或扫描件佐证参数，并加盖制造商鲜章。</p> <p>4、桌腿：由上中下三段组成，上支座采用铝合金压铸工艺一次成倒三角形，中间镂空设计。上支座尺寸575*56*169.7（±1）mm，壁厚2.5mm；下支座采用铝合金压铸工艺一次成型，下支座尺寸559*54*131.2（±1）mm，壁厚2.5mm，下支座配有装饰盖，更美观。立柱采用一次成型的拉铝型材制作，横截面尺寸为40*90（±1）mm，壁厚1.5mm。每根立柱内部有2个螺丝槽，与上、下支座和中间立柱连接成斜型桌腿。桌腿预留专用孔位，可与地面固定，静电喷涂环保固体粉剂，高温固化成光滑表面。</p> <p>5、书包斗：采用PP工程塑料，模具注塑成型，造型为长方形。尺寸480*320*154mm，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强，斗内加强体块，两侧和侧后均设有固定耳，方便收凳打扫卫生。▲书包斗须提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件或扫描件并加盖公章，检测依据GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》、QB/T4371-2012《家具抗菌性能的评价》、GB/T24128-2018《塑料塑料防霉剂的防霉效果评估》。</p> <p>6、桌腿连接横杆：采用一次成型的拉铝型材制作，横截面尺寸20*70mm，壁厚2.5mm。桌腿立柱和桌腿连接横杆通过内六角螺丝连接，保证连接牢固，外观流线型设计。静电喷涂环保固体粉剂，高温固化成光滑表面</p> <p>7、台面承重梁：前横梁采用一次成型的拉铝型材制作，横截面尺寸42*25mm，壁厚2.5mm。后横梁采用一次成型的拉铝型材制作，横截面尺寸45*93mm，壁厚2.5mm。每根横梁内部有2个螺丝槽，通过内六角螺丝与桌腿锁紧。后横梁高于桌面，防止实验器皿滑落，两侧配套的铸铝件保护套。 静电喷涂环保固体粉剂，高温固化成光滑表面。</p> <p>▲实验桌须提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件或扫描件并加盖公章，检测依据GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》、QB/T 4371-2012《家具抗菌性能的评价》、JC/T2039-2010《抗菌防霉木质装饰板》。</p>	套	264
6	学生实验操作台	<p>学生凳：1、规格：≥320*400*420MM，凳面：采用高强度5mm厚PP高强度PP改性材料注塑成型，整体造型符合人体工学，坐感舒适，提高整体使用体验，四周圆弧翻边处理，增加整体手感与舒适性，直径320mm，凳面表层有颗粒凸起（乳白色），起到按摩抗疲劳作用。凳面下装有壁厚为1.8mm厚直径为160mm钢板托盘，使得凳子更加稳固。</p> <p>2、凳脚：4个凳脚采用16×36×1.8mm的冷轧钢管一次弯曲成型，全自动焊接机械手焊接，焊点准确且均匀，加强整体受力强度，钣金与钢管接合位置采用四周圆弧满焊处理，增加整体牢固度，安装使用四颗直径8mm的内六角螺丝连接凳面，结构牢固，长期使用也不会出现摇晃松散现象；四脚配耐磨脚垫，防滑消音，保护地板。质量稳定，坚固耐用，美观大方。</p> <p>3、结构：由螺杆带动升降，升降范围不小于450mm-520mm，凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上，方便教室的打扫。</p> <p>4、制作工艺：1. 采用二氧化碳保护焊。2. 涂层:经过磷化、酸洗、除油、除锈处理，再经全自动喷涂机械手喷环氧树脂金属粉末喷涂，经高温固化成光滑表面。</p> <p>▲学生凳须提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件或扫描件并加盖公章，检测依据QB/T 4071-2021《课桌椅》。</p>	套	264
7	220V电源	<p>1、规格：≥175*120*150MM，单独安装在学生桌中间，内置防触电防尘罩，不影响实验操作；</p> <p>2、设置多功能220V五孔交流插座，操作简单，安全可靠。使用环境：温度0-40℃，湿度<90%。</p> <p>3、预留网络和USB接口。</p>	只	264
8	多功能柱	<p>规格：≥345（长）×220（宽）×745mm（高），分为桶体和底座两部分，底座为与桌面同色的壁厚3mmPP改性材质注塑成型；桶体分为两块，壁厚3mm,采用PP改性材料，塑料注塑模一次性成型,表面沙面和光面相结合处理，以齿合槽配以螺丝连接，拆分组合方便，方便检修桶体内的风管或电线。</p>	个	264

9	生物桌面灯	1、尺寸：200*58*100mm 2、主体由ABS框架搭配照明系统与电源面板组成。 2.1主体框架：产品主体框架由ABS配件组合而成，整体造型圆弧处理，操作面进行55度倾斜，方便操作使用，产品表面亮光处理。 2.2照明系统：产品顶端下沿倾斜表面安装3W48灯，尺寸120*10mmCOB灯条，为实验操作提供照明保障。 3、面板采用亚克力面板，电容感应按钮开关，微电脑控制；	套	264
10	供电系统（地面以上）	1、电工管采用优质PVC-U管，管直径20mm，直接、管卡、电工胶布等。根据实验室实际，也可采用铝合金或不锈钢地面走线槽。 2、主干电源线采用优质国标，2.5mm2优质多芯铜质护套线，出具第三方检测报告。 3、支干电源线采用优质国标，1.5mm2优质多芯铜质护套线，出具第三方检测报告。	套	11
11	给、排水系统（地面以上）	1、进水管采用优质PP-R管，主管直径25mm。 2、排水管采用优质PVC-U管，管直径50mm。 3、弯头、直接、三通、外丝管套、生料带、PVC管胶水等。 4、教室进水总开关配截止阀1个。 5、上水管采用不锈钢波纹管编织软管，长度不小于75cm，下水管采用优质硅胶接口PVC软管。	套	11
12	网络布线	室内网络线采用超六类网线，外网网络线采用超六类网线进行铺设，整齐美观。交换机等	套	11
小学科学实验室				
序号	名称	技术参数	单位	数量
一、实验桌				
1	铝合金多媒体演示台	1、尺寸：≥2400（长）×700（宽）×850mm（高）。 2、结构：铝木结构，设有储物柜、抽屉、键盘托、教师电源位置等。 3、台面：采用12.7mm实芯理化板，由专业生产厂家用CNC机械加工而成。为了确保使用者的健康安全，产品各项性能满足或高于如下要求： ▲3.1、台面板材正反两面参照GB/T 17657-2022标准进行不少于140项化学试剂及有机溶液检测，硫酸（98%）、77%硫酸、40%氢氟酸、硝酸（65%）、四氯化碳、氢氧化钠（40%）、乙基苯、饱和氯化锌等检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”。 ▲3.2、甲醛释放量按照GB/T39600-2021标准检测，检验结果为≤0.006mg/m³；重金属检测参照 GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足 4 种重金属含量 mg/kg（可溶性铅≤1.3；镉：未检出；铬≤0.3；汞：未检出）燃烧性能项目检测符合GB 8624-2012标准，达到B1（C-s1,d0,t1）级，烟气毒性等级为ZA3级；检测依据GB/T 2408-2021标准水平燃烧符合HB级、垂直燃烧符合V-0级。 ▲3.3、按照 GB/T 17657-2022等标准进行不少于27项检测，结果为：密度≥1.44g/cm³；24h吸水率≤0.2%；静曲强度大于138MPa；弹性模量≥9890MPa；顺纹抗压强度大于176MPa；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.06%，表面质量等级：5级；无变化，边缘质量等级：5级；无明显变化；漆膜硬度：≥9H；耐臭氧（72h）：外观无明显变化；表面耐磨性能：≥1550r，未出现磨损；尺寸稳定性检测结果：纵向≤0.04%、横向≤0.05%；漆膜附着力：六级；切割边缘完全平滑，网格内无脱落；负荷变形温度：>200℃； ▲3.4、抗菌性：长枝木霉、出芽短梗霉等7种霉抗菌性能为0级，抗菌性：大肠埃希氏菌、金黄色葡萄球菌、海氏肠球菌等不少于17种的菌种检测结果抗菌率≥99.99%。 ▲3.5、符合《建筑材料放射性核素限量》GB6566-2010检测标准，放射性内、外照射检测值≤0.1。 ▲3.6、台面参照GB/T16422.2-2022标准进行1450小时以上氙灯老化试验，检测结果为样品无变色、发粘、裂纹等异常。 ▲针对以上台面技术性，提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件或扫描件佐证参数，并加盖制造商鲜章。 4、框架：立柱和横梁为铝合金方管，通过ABS专用连接件组装而成。 4.1、立柱横截面的尺寸≥52mm×52mm，横梁横截面的尺寸≥35mm×35mm，棱角为椭圆形，铝型材壁厚≥1.2mm。 4.2、连接件：采用自锁式ABS工程塑料一次成型，连接件接入铝合金部分深度≥38mm，连接件与铝合金立柱紧紧扣牢，可防止直插式连接件在组装中忘记打螺丝或不打螺丝而使台体结构松动现象。 4.3、铝型材凹槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配，接缝严密，无晃动现象，铝型材表面需经静电喷涂、高温固化成光滑表面。 5、桌体：采用≥16mm厚E1级优质环保三聚氰胺双饰面板制作，外露端面采用高质量PVC封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，粘贴牢固，不漏水、不变形。 6、滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音，开合十万次不变形。 7、铰链：采用自动型110°大伸展角度，锌合金铰链，开合五万次不变形。 8、拉手：采用桥型金属拉手，造型独特美观。 9、脚垫：规格≥φ42mm*H65mm，采用ABS工程塑料，模具注塑成形，可调节高低，防水及防潮，有效延长设备寿命。 ▲教师演示台须提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件或扫描件并加盖公章，检测依据GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》、QB/T 4371-2012《家具抗菌性能的评价》、JC/T2039-2010《抗菌防霉木质装饰板》。	套	5

2	探究实验桌	<p>1、尺寸：≥ 1400（长）$\times 1212$（宽）$\times 760\text{mm}$（高）。（六角桌）</p> <p>2、结构：铝木结构，采用一体化设计，桌体上部设置书包斗。</p> <p>3、台面：一体化台面，采用$\geq 12\text{mm}$厚、防火、耐磨、耐烟灼、抗污染的抗倍特板，结构加工坚固致密、机械精打磨圆滑细致，造型美观，具有优异的稳定、持久、耐水和易清洗维护等特性。</p> <p>4、框架：立柱和横梁为铝合金方管，通过ABS专用连接件组装而成。</p> <p>4.1、立柱横截面的尺寸$\geq 52\text{mm} \times 52\text{mm}$，横梁横截面的尺寸$\geq 35\text{mm} \times 35\text{mm}$，棱角为椭圆形，铝型材壁厚$\geq 1.2\text{mm}$。</p> <p>4.2、连接件：采用自锁式ABS工程塑料一次成型，连接件接入铝合金部分深度$\geq 38\text{mm}$，连接件与铝合金立柱紧紧扣牢，可防止直插式连接件在组装中忘记打螺丝或不打螺丝而使台体结构松动现象。</p> <p>4.3、铝型材凹槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配，接缝严密，无晃动现象，铝型材表面需经静电喷涂、高温固化成光滑表面。</p> <p>5、桌体：采用$\geq 16\text{mm}$厚E1级优质环保三聚氰胺双饰面板制作，外露端面采用高质量PVC封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，粘贴牢固，不透水、不变形。</p> <p>6、脚垫：规格$\geq \phi 42\text{mm} \times \text{H}65\text{mm}$，采用ABS工程塑料，模具注塑成形，可调节高低，防水及防潮，有效延长设备寿命。</p>	张	40
3	探究仪器及学生科技作品展示柜	<p>1、柜体尺寸：1000（宽）$\times 500$（深）$\times 2000\text{mm}$（高）（$\pm 10\text{mm}$）。</p> <p>2、柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS专用连接件组装而成，保证连接牢固。前立柱、前横梁外径$\geq 25\text{mm} \times 30\text{mm}$，后立柱、后横梁外径$\geq 30\text{mm} \times 30\text{mm}$，铝合金管材的壁厚$\geq 1.0\text{mm}$，整体15根铝合金。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉末喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。</p> <p>3、柜体衬板：采用16mm厚E1级优质环保三聚氰胺双饰面板制作，外露端面采用高质量PVC封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，粘贴牢固，不透水、不变形。</p> <p>4、柜门：上部为整体镂空木框对开玻璃门（采用一块整板制作，不拼接），下部为整体木门，木框和木门材料与衬板相同。</p> <p>5、层板：上柜设置2块可上下升降调节活动层板，下柜设置1块活动层板，层板所用的板材与柜体板材相同，层板厚度不小于18mm。</p> <p>6、层板升降条：上部柜体内侧均应安装钢制层板升降条，长度不小于900mm，每侧2根，至少带8个活动支撑座（位置可调），层板升降条表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化，具有较高耐蚀性能，支撑座采用ABS一次注塑成型。</p> <p>7、铰链：采用自动型110°大伸展角度，锌合金铰链，开合五万次不变形。</p> <p>8、柜脚：采用特制模具ABS注塑脚垫，高度可调。</p>	个	10
4	学生科学实验凳	<p>凳面采用高密度ABS材质，直径不小于300mm,底部为1.2mm铁板托盘。凳脚（四脚）采用1.2mm半圆形冷轧钢管，脚垫采用外包注塑成型，能做到防滑、减震、防静电。质量稳定，坚固耐用，美观大方。制作工艺：1. 采用二氧化碳保护焊2. 涂层:环氧树脂粉末喷涂,高温凝固,表面磷化处理。</p>	张	225
5	教师电源	<p>装置在教师演示台抽屉内：（1）尺寸：$460 \times 350 \times 210\text{mm}$。（2）采用安全交流总电源(漏电保护开关)，对学生台交流220V市电输出插座分4组控制；（3）教师演示用交流220V市电输出插座；（4）过载，短路保护，全自动复位功能。</p>	台	5
6	学生电源	<p>1、翻盖防尘结构。</p> <p>2、两个五孔10A插座模块，220V交流输出，受教师主控台控制。</p> <p>3、接线处不外露，防止意外触电。</p>	个	50
7	综合布线	<p>1、电工管采用优质PVC-U管，管直径20mm，直接、管卡、电工胶布等。根据实验室实际，也可采用铝合金或不锈钢地面走线槽。</p> <p>2、主干电源线采用2.5mm²优质多芯铜质护套线，出具第三方检测报告。</p> <p>3、支干电源线采用1.5mm²优质多芯铜质护套线，出具第三方检测报告。</p>	套	5
实验仪器				
序号	器材名称		单位	数量
1	打孔器	采用优质钢材，防锈处理。穿孔管用外长为6mm、8mm、10mm，壁厚1mm的冷拔无缝钢管，手柄用3mm厚低碳钢板，通用条 $\Phi 2.8\text{mm}$ 碳素钢等制成。四件为一套，可穿4mm、6mm、8mm的圆孔。符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	40
2	打气筒	<p>1、产品由气筒、踏脚、活塞、活塞杆、手柄、橡胶管、气针夹等组成。</p> <p>2、整机尺寸：不小于$\Phi 28\text{mm} \times 535\text{mm} \times 112\text{mm}$</p> <p>3、气筒内径$22.5\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$，长约460mm，铝材制成。</p> <p>4、踏脚选用金属制成。</p> <p>5、活塞杆$\Phi 17\text{mm}$，与活塞固定牢靠，活塞与气筒配合密合。</p> <p>6、气针夹选配有两种功能，可在自行车、摩托车等使用。</p> <p>7、其余应符合SB/T10205《打气筒》的技术要求。采用优质钢材、防锈处理及表面环保油漆涂层精制而成。符合JY0001—2003《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>	个	40
3	仪器车	铁皮,喷涂	个	10

4	学生显微镜	单目直筒200倍，目镜惠更斯:H12.5X,物镜消色差16X,粗调调焦,单平台带切片压片，平凹反光镜光源	个	125
5	放大镜	手持式,有效通光孔径不小于30mm，5倍	个	125
6	天文望远镜	光学系统：牛顿式反射；口径不小于：130mm；焦距不小于：650mm；目镜1：25mm；放大倍率1：26 x；目镜2：12.5mm；放大倍率2：52 x；寻星镜：红点寻星镜；天顶镜：1.25英寸正像天顶镜；底座：EQ2赤道仪；主镜筒连接：鸠尾板；三脚架：钢管腿；带寻星软件；视场：1.5°；线性视野(1000码)不小于：24m；光学镀膜：铝膜。	个	5
7	电加热器	1.产品应为电热丝作为发热元件的密封式电加热器.2.电炉额定功率应在1000W以上.3.产品的热效率应不低于60%,热态时的绝缘电阻应不低于20MQ.4.产品能承受1000伏频率50赫兹的交流试验电压.5.功率:密封式.	个	5
8	电冰箱	180L，一级能效，风冷，冷凝器和蒸发器采用铜管	个	5
9	电烤箱	32L，1500W	个	5
10	保温箱	4L,21*13*13cm	个	5
11	听诊器	1.本产品为普通医用听诊器。 2.听诊器传音应清晰。 3.耳环弹片应用弹簧钢制成。 4.耳环的弹力应适宜，弹性良好。 5.听诊器导管材料必须用乳胶导管，抗拉强度>17MPG，伸长率>700%	个	125
12	水族箱	尺寸:不小于380(L)mmx270(W)mmx460(H)mm。过滤系统：上部过滤器10W(300L/H)。照明系统:8W X 2 透明度高，双灯管，一红一白。水容量:35L(7.7gal.)。弯面浮法玻璃。	个	20
13	手持移动灯	300*50*30mm，48颗高亮LED灯珠，白光	个	125
14	水槽	1. 长方形透明水槽里口尺寸：250×180×100mm，壁厚≥2mm，上下梯度≤3mm，四周圆角≤R5mm。槽壁不得有明显的凹凸不平，各边上口的不直度≤2mm。 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℃）。 3. 水槽应能在高度1M处自由下落于水泥地面时不碎裂。 4. 符合JY53-80《塑料水槽技术条件》的有关规定。 5. 符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	125
15	方座支架	产品由底座、立杆及附件组成。方座支架的底座尺寸不小于210×135mm，立杆直径不小于φ11mm；立杆长610mm，直径11.3mm，表面镀铬，立杆与方座组装后应垂直。附件由大、小铁圈各一只，平行夹一只，十字夹二只，试管夹一只构成。整套产品应有足够的平稳度，底座耐碱。采用优质钢材，防锈处理及表面环保油漆涂层精制而成。产品应符合JY167-84《方座支架》的要求。符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	125
16	三脚架	由铁环和3只脚组成。 2. 铁环内径：78mm，外径：95mm，用1mm冷轧板冲制。 3. 三只脚与铁环焊接牢固，脚距相等，高立放台上时圆环应与台面平行，所支承的容器不得有滑动。脚高：155mm 4. 三脚架须经镀锌防锈处理，镀层均匀、牢固。 5. 符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	125
17	试管架	1. 产品由顶板、底板、插杆组成，8孔、8插。 2. 顶板、底板均由经过脱脂、干燥处理，几何变形小，不易断裂的优质木材或ABS全新塑料注塑而成。 3. 顶板为大于250×34×9（mm）的木板，8孔分布均匀，孔径不小于22 mm，平面度误差不大于1.2 mm。 4. 底板为大于250×65×10（mm）的木板，底板8孔应与顶板8孔同心，孔深2 mm，平面度误差不大于1.2 mm。	个	125
18	旋转架	1.可折式,成对配置.2.仪器由底座,支杆,旋转体构成.3.底座长90mm,宽60mm,高15mm,壁厚≥1.5mm,中部轴套安装固定孔Φ8*6mm,轴套外径14mm,总高52mm上部有Φ22mm小孔,下部有Φ8*6mm柱,旋转架长38mm宽22mm高17mm,上面开有槽应便于放置玻棒和小条形磁铁,下面正中有选择套,便于放置玻棒和条形磁铁,组合后转动无阻滞现象.	个	125
19	百叶箱支架	产品为全不锈钢结构,支架整体稳定牢靠.2.支架高度为1500mm,座架宽窄应于百叶箱尺寸配套.3.支架与支撑杆之间用螺丝固定(可拆卸).4.百叶箱支架牢固的埋入地下,顶端约高出地面1200mm,埋入地下的部分要涂防腐油.	个	5

20	百叶箱	<p>1. 箱体内尺寸约460mm×290mm×537mm（高、宽、深）。</p> <p>2. 应选柯木或杉木并经干燥脱脂处理，百叶为单层，人字形排列。</p> <p>3. 箱内外应涂白色漆，箱体榫接成形，应牢固，无变形。</p> <p>4. 箱内应有干湿球温度计和最高、最低温度计的固定架。</p> <p>5. 百叶箱顶盖应是横竖两层木板镶嵌而成，前面高于后面10mm，以保护箱内仪器免受损害。</p> <p>6. 产品应符合QX/T5-2001《木质百叶箱》的有关规定。</p>	个	5
21	电池盒	<p>1. 仪器可放置1节1号电池。外形尺寸81×43×29mm。</p> <p>2. 各触点使用铜质材料，表面镀铬；要求接触良好，整体结构结实牢固，ABS塑料件光滑、无毛刺。</p> <p>3. 接线柱和导线的接线叉匹配。</p> <p>4. 符合JY0001—2003《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>	个	250
22	托盘天平	<p>1. 最大称量500g，分度值0.5 g。2. 称量允许误差为±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。</p> <p>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。5. 电镀件的镀层应色泽均匀，不应有露底和显见的麻点、水迹、擦伤等缺陷。6. 油漆件表面应平整光滑，色泽均匀，不应有露底、起泡、挂漆、擦伤等缺陷。产品应符合JY104-82《学生天平》。符合JY0001—2003《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>	个	125
23	金属钩码	<p>1. 产品为50g±0.5g×10只，定位装入塑料盒内。</p> <p>2. 钩码尺寸不小于φ27×17.2mm，上钩高不低于10mm。底呈半球形，下钩位于底槽内，上下钩开口方向应垂直。</p> <p>3. 材料用钢材制成，外表镀铬，镀层不得有脱落，不均等现象。</p> <p>4. 上、下钩的连线应通过钩码主体的轴线，挂钩必须牢固。</p> <p>5. 产品应符合JY105-82《钩码》的要求。</p> <p>6. 符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。</p>	个	125
24	电子停表	<p>教学用电子秒表，采用电子芯片，电池电压为1.5V。外包装应采用防潮、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。</p> <p>。秒表计时应带有简易计时、分段计时、两段时间显示，带指南针，且必须带暂停按钮。秒表具有每小时报时，每日定时响闹及自动重响功能，应可显示时间，12及24小时制式，日历、星期、防水，防震结构等功能。应符合 QB/T 1908-93《电子停表》中表1规定的技术要求。</p>	个	10
25	寒暑表	<p>采用摄氏和华氏木板双刻度,面板标有:摄氏-30℃-50℃,华氏-20℃-120℃的标志.玻璃棒芯感温液,正面放大玻璃液读数,温度准确度:±1℃,最小分度值:1℃储藏条件:-30℃-60℃</p>	个	5
26	最高温度表	<p>1. 测量范围：-16℃～+81℃。</p> <p>2. 最小分度值：0.5℃。</p> <p>3. 配安装支架，安装牢固。</p> <p>4. 符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。</p> <p>5. 产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》</p>	个	5
27	最低温度表	<p>1. 测量范围：-52℃～+41℃，测量误差±1℃。</p> <p>2. 配安装支架，安装牢固。</p> <p>3. 符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。</p> <p>4. 产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》</p>	个	5
28	条形盒测力计	<p>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，表面平整，光滑无毛刺。壳体的有效尺寸为：150*35*20mm±0.2mm。4、弹簧：由金属制成，表面防锈处理，弹簧Φ11mm，高21圈，钢丝Φ0.6mm。5、面板：由金属制成，防锈处理，表面印有有效刻线，印刷均匀清晰，有效尺寸应配盒体，松紧适宜，方便组装。6、带钩指针：由金属制成，表面防锈处理，材料厚度0.6mm±0.1mm。大小尺寸应与盒体配合，适宜为止。7、提手：由金属制成，表面防锈处理，粗Φ3mm，高45mm，圆Φ37。8、分度值为0.1N，测量误差率不大2%。产品应符合JY0127-91《教学测力计》的要求。符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。</p>	个	125
29	多用电表	<p>1. 准确度等级：直流电压、电流2.5级；交流电压、电流5.0级；电阻：2.5级。</p> <p>2. 灵敏度：直流≥20KΩ/V，交流≥9KΩ/V。</p> <p>3. 仪器的性能、安全、结构及外观的一般要求应分别符合JY 0001-2003的有关要求。</p> <p>4. 要符合技术标准的要求JY 0330-1993《教学用指针式电表》</p>	个	5
30	湿度计	<p>1.由塑料外壳,玻璃面罩,游丝,指针,刻度盘组成.2.塑料外壳,外壳上装有悬挂装置.3.刻度盘为圆形,刻度肋厚度不小于1mm,直径不小于100mm,计量仪器标志产.4.盘面印有0%-100%的刻度,最小分度值1%,刻度清晰,字迹清楚,示值允差±5%,指针转动灵活,无卡滞现象.</p>	个	5
31	指南针	<p>1.由塑料圆盒,方位盘,小指针,有机塑料盖组合.2.塑料圆盒直径不小于35mm.3.塑料圆盒内的方位盘中央印有八方向标志,边缘每50划一短细分度线,划线应均匀清晰,每150标明不同方位的刻度.4.指针轴承座镶嵌玻璃轴承,小指针印有蓝红两色标志南北极.</p>	个	125

32	雨量器	1、产品主要由储水筒、测量杯、导水漏斗组成。2、储水筒外形尺寸直径：≥110mm，高度：≥150mm，内底部有一固定测量杯的凸出部位。3、测量杯外形尺寸：≥70mm，高度：≥150mm，内壁有0~50ml刻度线。4、导水漏斗锥形，外形尺寸直径：≥115mm，长度：≥100mm，漏斗口直径：12mm±1mm，锥形大口直径：100mm±1mm。符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	5
33	风杯式风速表	产品选用ABS及聚丙烯全新材料注塑而成，无毒、环保、性能好。风速传感器和主机可分离进行实验。1、风速表为三杯式结构；2、风杯为轻质材料、为半球形、相互均布；3、每个风杯尺寸形状相同；4、风杯的切口与转动平面相互垂直；5、转动平面与中心轴线相互垂直；6、为减少启动风速，应有宝石轴承支撑；7、风杯转动灵活、能随遇平衡；8、测量范围：0~30m/s；9、传感器启动速度：0.8m/s；10、测量允差：±(0.3v±0.3v)m/s；11、可显示的风速参数：瞬间风速、平均风速、瞬时风级、平均风级、对应浪高；12、可显示分辨率；13、风向：0~360°；16方位；14、电路采用单片机，集成电路LCD显示；15、使用电源：DC4.5V(5号电池3节)。符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	40
34	斜面	11、由长面板1块、短面板1块、支架2套组成；2、长面板尺寸：530mm×120mm×12mm；3、短面板尺寸：200mm×120mm×12mm；4、木板表面用黑色即时贴，应平整、光滑，无气泡。5、支架为M型外形尺寸不小于50mm×70mm，支架杆Φ4mm。用长方形塑料片固定在长短面板上。6、木材采用优质环保木料，表面环保油漆涂层精制而成。符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	125
35	压簧	作极限负荷为5N。用1.5mm的钢丝绕成，圈的直径25mm，长度77mm。采用优质钢材，防锈电镀处理。符合JY123—82《螺旋弹簧》的有关规定符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	125
36	拉簧	工作极限5N。两端带钩。用1.5mm的钢丝绕成，圈的直径16mm，长度73mm。采用优质钢材，防锈电镀处理。符合JY123—82《螺旋弹簧》的有关规定符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	125
37	沉浮块	材料为铁、塑料、木块三种。同体积规格：30mm×20mm×10mm。同质量规格：铁20mm×10mm×10mm，塑料75mm×20mm×10mm，木块135mm-150mm×20mm×10mm。铁块电镀，三种材料表面光滑，装箱盒印有材料材质说明。符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	125
38	杠杆尺及支架	1、用木材或塑料制作，表面平整、挺直、均匀、无毛刺。木材质应无节疤、无裂纹、无伤痕，并经脱脂干燥处理，含水率≤18%。漆面光亮。 2、产品由杠杆尺、支架（轴）、调平装置和四只挂钩组成。杠杆尺不小于500×25×8mm，中心有Φ4mm的铜轴套。 3、杠杆尺正面以轴心为零点向两端刻印厘米单位刻度线，刻线清晰，每5cm印一长线并标注数字。杆身有效长度不小于480mm。 4、杠杆尺两端装有镀锌调平螺母，尺端包头加固。杠杆应平衡。 5、产品应符合JY172-84《杠杆》的要求。 6、符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	100
39	滑轮组及支架	1、由底座、立杆、横梁、定滑轮、动滑轮、固定螺钉、细绳等组成。2、底座规格140×80×23mm，中心有三个方孔；3、支杆规格：210mm×24mm×9mm；横杆呈梯形状：上端宽28mm、厚6mm，下端12mm、厚6mm，长128mm；4、定滑轮尺寸：Φ40mm×5mm，2只；5、动滑轮尺寸：Φ40mm×10mm×65mm。6、组装后的滑轮组及支架应能完成动滑轮、定滑轮及移动轮子实验。7、塑料制品表面应平整光滑、色泽均匀。	个	100
40	轮轴及支架	1、由底座、立杆、大中小组合轮轴、线、螺钉组成；2、底座规格145*85*25mm，中心有三个方孔；3、立杆呈梯形状：上端宽24mm、厚7mm，下端28mm、厚10mm，长235mm；4、大中小组合轮轴的尺寸：大轮：90mm、中轮50mm、小轮30mm；螺丝长度48.5mm；5、组装后的轮轴及支架应能完成轮轴实验；6、塑料制品表面应平整光滑、色泽均匀；7、符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	100
41	齿轮组及支架	1、产品由底座、立杆、大齿轮、中齿轮、小齿轮、手摇柄、螺钉、螺帽组成。2、底座规格145*85*25mm，中心有三个方孔。3、立杆呈梯形状：上端宽24mm、厚7mm，下端28mm、厚10mm，长235mm；4、大齿轮Φ100mm×6mm,齿数49个；5、中齿轮Φ60mm×6mm，齿数28个；6、小齿轮直径30mm×6mm，齿数14个；7、手摇柄呈"Z"字型。8、齿轮与齿轮啮合齿有明显标记。9、螺钉应能固定各个齿轮，固定后的齿轮应转动灵活。10、摇手与齿轮配合应转动灵活。11、组装后的齿轮及支架应转动灵活，实验效果明显。12、塑料制品表面应平整、光滑。13、符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	125
42	弹簧片	铁片制做,长度≥100mm,宽度≥15mm,厚度≥1mm	个	125
43	小车	1 外形尺寸108×68×40(mm), 允差±1mm。2 小车一端面中心设置挂钩，另一端设纸带夹。3 小车轮距≥40mm，轴距≥60mm，车轮直径≥20mm，车轴总质量≤40g。4 小车总质量200g±1g，底部加两块铁块，加重小车的重量。5 小车在700mm 长平面内，直线运动偏差≤5mm。6 小车能在1: 35 斜面上自由下滑。7 其余应符合JY0001-2003《教学仪器产品一般质量要求》中相关规定。	个	225

44	三球仪	1、产品为组合式，由太阳模型1个、地球模型1个、月球模型1个、四季盘1个、月相仪1个、回转组件1件、推柄1个组成。2、太阳模型塑料制成，直径80mm±2mm，正面表明月相的位置和地球上的昼夜。3、地球模型直径41mm±1mm,上面能观察到七大洲、四大洋、南北极圈、南北回归线、赤道和国际日期变更线。4、月球模型：白色塑料制成，直径10mm±0.5mm，与支杆配合无松动、脱落。5、四季盘：塑料制成，直径不小于200mm，正面印有春、夏、秋、冬四季、二十四个节气名称、次序和日期。。6、月相盘有效尺寸不小于110mm，正面表明月相的位置和地球上的昼夜。回转组件：由六个26牙齿轮组、2个13牙齿轮组组成，26牙齿轮组直径：55mm±0.5mm，13牙齿轮组直径：30mm±0.5mm。7、推柄由塑料制成，与中心管连接组装后，启动推柄使回转组件均匀转动。8、单台产品净重大于840克。塑料产品选用ABS，及聚丙烯全新塑料注塑而成，无毒、环保、性能好。9. 符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	5
45	太阳高度测量器	1、由底座、面板、测量架、重锤等组成，2、底座塑料制成，Φ87mm；3、面板为铝片：Φ100mm，厚度0.2mm；4、测量架长度97mm，宽度15mm；5、重锤铜制，Φ5mm。6、符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	125
46	风的形成实验材料	1、产品为组合式；2、产品由塑料筒1个、蜡纸台1个、蜡烛1个、风叶1套组成；3、塑料筒用优质透明塑料制作，外形规格尺寸不小于Φ52×200mm,表面透明光洁，底部有三个“z”字形脚支撑；4、蜡烛台用金属制作，外形尺寸不小于Φ28×35mm表面防锈处理。5、蜡烛规格不小于Φ30mm.6、风叶：（1）风叶由支架、风叶组成。（2）风叶用铝材制作，外形尺寸不小于Φ44mm,厚0.5mm,表面红、白各1片。（3）支架用金属冷冲或成型表面电镀安装在塑料筒上口，应固定稳定，转动灵活。7、组装后的实验材料应摆放平稳，实验效果良好。8、用彩色瓦楞纸盒包装。塑料产品选用进口透明聚苯乙烯666D全新塑料注塑而成，无毒、环保、性能好。	个	125
47	组装风车材料	由吸管、铁丝、卡纸、双面胶、底座等组成。卡纸应双面覆膜，底座Φ14.5mm×10mm。符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	125
48	组装水轮材料	由手柄、支架、轮轴、叶片组成，轮轴由Φ19mm×23mm的圆柱形塑料体和长为40×Φ2mm的小铁棒组成；手柄长59mm塑料件组成；支架的规格：77.5mm×40mm，厚3.5mm；叶片为23mm×42mm。塑料产品选用全新塑料注塑而成，无毒、环保、性能好。金属件采用优质钢材，防锈电镀处理。	个	125
49	太阳能的应用材料	1、产品为散件盒装，由太阳能电池板1块、发光二极管2个、小电机1个、小风叶1个、蜂鸣1个组成；2、点样能电池板有效尺寸40×25mm,引线尺寸200mm,焊接牢固，无虚焊。3、小电机为3V直流电压，轴芯与小风叶配合松紧适度。4、发光二极管工作电压3V，功率1.5W。5、小电机工作电压DC 3V 6、蜂鸣工作电压 3V。	个	125
50	音叉	1、产品由音叉、共鸣箱、音叉槌组成。2、音叉用钢或合金铝加工制造，发音部分呈“U”形，“U”形下方的叉柄能插入并紧固在共鸣箱上。当敲击音叉时，音叉不能松动。音叉表面平整光滑，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切。每支音叉配共鸣箱一个。钢制音叉表面镀铬，铝制音叉表面氧化处理。外形尺寸：190mm×5mm×8mm。3、共鸣箱的木材应无节疤和裂痕，宜用泡桐、东北松或高密度板制造，经干燥处理，箱体平整胶合牢跑龙套，使用时不应松动。外形尺寸：300mm×90mm×50mm。4、音叉槌用橡胶制造，槌杆用木材或塑料制造，槌头球径约26mm，杆长约180mm。频率及误差：256Hz±0.3Hz。产品应符合JY/T0395-2007《教学音叉》标准。符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	125
51	小鼓	直径165MM，高80mm，塑料制作，配两根鼓棒，鼓棒长度195mm。两面羊皮（或牛皮）鼓面，鼓面颜色自然、紧绷不松弛、击打发音清晰不显沉闷。	个	125
52	组装土电话材料	1、产品为散件袋装，由塑料筒2个、PVC片2块、话筒片2个、话筒盖2个、棉线1根组成；2、塑料筒规格不小于Φ52×60±1mm,表面平整、圆滑、色泽均匀；3、PVC片直径与话筒上口大小相符，组装后无脱落现象；4、话筒片直径不小于Φ10mm,中心孔直径约2mm；5、棉线粗不小于0.5mm,硬度适宜，长度长小于4m。	个	125
53	热传导实验材料	1、产品由塑棒1根、木棒1根、铜片1片、铁片1片、玻璃片、瓷匙、石棉布、棉花组成。2、用塑料盒包装，盒体尺寸：100mm×60mm×40mm。	个	125
54	物体热胀冷缩实验材料	1、产品为组合式，由金属球1个、塑料球1个、金属圈1个组成；2、金属球为黄铜制作Φ19mm±0.2,带线钩与金属球连接牢固，无脱落，线长不小于10cm。3、塑料球Φ19mm±0.2.4、金属圈用金属制作，外形尺Φ45±0.5mm,厚2±0.2mm,中间孔Φ19.3±0.2，塑料手柄，手柄与金属圈连接牢固，手感舒服，有效长度不小于15cm。5、金属球在常温下不能穿过金属圈。6、用酒精灯将金属圈加热约1分钟，金属球能穿或金属圈。7、塑料球在常温下能穿过金属圈。8、塑料球在热水中浸泡1~2分钟，塑料球不能穿过金属圈。9、用纸盒包装。10、塑料产品选用进口ABS全新塑料注塑而成，无毒、环保、性能好。金属件采用黄铜。符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	125
55	灯座及灯泡	1、产品为组装式，由灯座1个、灯泡1个组成；2、灯座有塑料制作，有效尺寸长60mm、宽30mm、高11mm，罗口灯座连接件防锈处理，接线柱用M4螺钉，接线螺母正极为红色、负极为黑色。3、灯泡为3V、2.5W。4、灯泡与灯座罗口配合。接触良好。拆卸方便。5、符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	250
56	开关	1、产品为组合式，由塑料底板1块、金属冲件5件、接线桩2副、接线柱2个组成；2、塑料底板规格不小于长60mm、宽30mm、高11mm；3、金属冲件应防锈处理；4、接线桩为M4×12螺钉和M4螺母组成，防锈处理；5、接线柱为M4金属件，外层塑料成型，红、黑各1个；6、组装后的开关连接良好，启闭方便、正负极明显。	个	250

57	物体导电性实验材料	1、产品为组装式，由实验盒体1套、实验材料1套组成。2、实验盒体：a) 实验盒体用优质塑料制成，表面平整光滑，色泽均匀，无明显缩迹、毛刺，开启方便，规格尺寸不小于120×60×24mm。b) 实验盒体底部电池盒装置，应能安装二节5号电池，接触良好。c) 实验盒体盖部，有发光灯泡，插片座组成。3、实验材料：a) 实验材料由铜、铁、铝、塑、木等组成，有效尺寸不小于50×4×0.3mm。b) 发光灯泡选用DC1.5V-3V、1.5W发光二极管。c) 插片座用金属制作，防锈处理。4、用纸盒包装。	个	125
58	条形磁铁	选用优质钢材制作，表面红、蓝喷漆，红色端部印N极，蓝色端部印S极。N、S极性标记用白色油漆，单个截面吸重力不小于100g，每套一对装包装，外形规格：180*20*10mm。产品应符合JY0057—94《教学用磁钢》的要求。符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	5
59	条形磁铁	学生用，2支，尺寸：35mm×9mm×6mm,红色表示“N”极，蓝色表示“S”极。符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	125
60	蹄形磁铁	1. 主参数（高度）80mm，磁极横截面积200平方毫米、磁感应强度应不小于0.055T。 2. 教学用磁钢经高温老化处理后，磁感应强度不小于第1条的要求。 3. 教学用磁钢按运输要求包装后，应能经受在正常搬运时高度为800mm的自由跌落实验，试验后磁感应强度不小于第1条的要求。 4. 教学用磁钢按运输要求包装后，应能经受频率为30Hz，振幅为0.2mm，振动试验10min，试验后磁感应强度不小于第1条的要求。	个	5
61	蹄形磁铁	学生用，1支，尺寸：40mm×34mm×7mm,红色表示“N”极，蓝色表示“S”极。符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	125
62	磁针	一对装，底座直径62mm，支柱0mm，磁针140mm用红、白颜色区分。	个	125
63	环形磁铁	每套为2块，直径36mm，高度1.6，厚度0.9mm，红、蓝表示。采用磁性优于铝铁碳、铁氧体的其它材料。符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	125
64	电磁铁组装材料	1、产品为组装式，由线圈骨架2个、铁芯1根、带钩衔铁1个、U型铁心1个、连接导线2根组成；2、线圈骨绕漆包线Φ0.35mm，圈数不少于300圈（单个），接线桩用拉簧连接；3、铁心为1形，Φ7.8±0.2mm,长不小于43.5±0.2mm,其中U形铁芯有挂钩连接，Φ7.8±0.2mm；4、衔铁与钩连接牢固；5、工作电压直流1.5V～3V；6、金属件应防锈处理。包装盒选用优质环保、无毒、透明塑料注塑成型。符合JY0013—90《蹄形电磁铁技术条件》的有关规定。	个	125
65	电磁铁	1、产品由蹄形原铁1件、柱形原铁1件、桥板1件、线包骨架2组、小磁针2个、导线3根组成；2、蹄形原铁截面直径8mm±0.2mm，高度54mm±1mm，两原铁中心距32mm±1mm；3、柱形原铁有效尺寸：8mm±0.2mm，高度40mm±0.5mm；4、桥板有效尺寸：40mm×10mm×2mm(±0.2mm)，中心带一个挂钩；5、线包每组线0匝～150匝～300匝，150匝从中间抽头，每组线包配有3个接线装置；6、小磁针外形尺寸：底径23mm，高8mm，磁针体的中间铆接铜轴套，内嵌玻璃轴承，铆嵌牢固，磁针体指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色；7、符合JY0013—90《蹄形电磁铁技术条件》的有关规定。	个	5
66	手摇发电机	1、产品由机体1个、电机1个、联动齿轮1组、轴1根、摇手1只、小灯泡1个、导线2根组成。2、机体用透明亚克力制作，体内应有电机、齿轮组、轴套、小灯泡及固定螺钉定位和接线柱装置；3、联动齿轮2个一组，小齿轮为9齿，小齿轮与电机中心配合无松动、脱落，其余齿轮应配对使用，转动灵活，无卡死现象；4、轴为金属制作，直径5mm±0.2mm,与齿轮、摇手配合无松动，脱落。5、小灯泡为6V、0.3A。6、符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	125
67	激光笔	射程不小于60米，配四个激光光头。外形尺寸：Φ13mm×67mm。用吸塑包装。	个	20
68	小孔成像装置	1、产品为散装式，由白屏1块、黑屏1个、支杆2支、支架2个、底座2个、蜡烛组成；2、白屏由透明塑料制成，一面为磨砂，尺寸：104mm×79mm，厚度2.5mm；3、小孔板为黑色塑料制成，中间有1.5mm小孔，尺寸：104mm×79mm，厚度2.5mm；4、底座用优质塑料制成，规格不小于直径70×22mm；5、支架为塑料制作，直径不小于9.5mm×52mm；6、支杆为塑料制作，直径5.5mm×70mm；7、U形支架65mm×26mm，厚7mm。	个	125
69	平面镜及支架	1、产品为散装式，由平面镜1块、底座1只、支杆1支、支架1个、U形支架1个组成。2、平面镜尺寸：100mm×60mm，厚度1.2mm；3、底座用优质塑料制成，规格不小于直径70×22mm；4、支架为塑料制作，直径不小于9.5mm×52mm；5、支杆为塑料制作，直径5.5mm×70mm；6、U形支架65mm×26mm，厚7mm。	个	125
70	曲面镜及支架	1、产品为散装式，由凹面镜1块、凸面镜1个、支杆1支、支架1个、底座1个组成。2、曲面镜用亚克力制作，凹面涂铝膜处理有效尺寸不小于50mm。3、凸面镜玻璃制作，凸双面涂铝膜处理,有效尺寸不小于50mm。4、底座用优质塑料制成，规格不小于直径70×22mm；5、支架为塑料制作，直径不小于9.5mm×52mm；6、支杆为塑料制作，直径5.5mm×70mm；7、U形支架65mm×26mm，厚7mm；8、产品应符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	125
71	透镜、棱镜及支架	1、由凸透镜1个、凹透镜1个、三棱镜1个、支杆2支、支架2个、底座2个组成；2、凸透镜应用光学玻璃制作，焦距F=70mm,有效尺寸不小于Φ50mm；3、凹透镜应用光学玻璃制作，焦距F=70mm,有效尺寸不小于Φ50mm；4、三棱镜应用光学玻璃制作不小于棱长23mm,厚20mm；5、底座用优质塑料制成，规格不小于直径70×22mm；6、支架为塑料制作，直径不小于9.5mm×52mm；7、支杆为塑料制作，直径5.5mm×70mm；8、U形支架65mm×26mm，厚7mm；9、产品应符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	125

72	成像屏及 支架	由白屏、透明白屏、支架组成。白屏、透明白屏： 130mm×100mm×2mm ；支架2个，呈梯形状：上底 30mm ,下底 60mm ,高 40mm ，背面有一凹槽，白屏、透明白屏与支架凹槽配合良好，无松动、脱落现象。产品应符合 JY0001—2003 《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	125
73	昆虫观察 盒	1、产品由盒体、盒盖、卡圈、凸透镜组成。2、盒体用透明塑料一次性注塑而成，为开口圆柱形 Φ84mm ，高 54mm ，壁厚 2mm ,底部有 5mm*5mm 方格。3、盒盖喇叭状，下口 Φ80mm ，上口 Φ70mm ，高度： 40mm 。4、卡圈 Φ65mm ，高度 8mm 。5、凸透镜 Φ65mm ，厚度 4.5mm ，放大倍数 3X 。6、所配塑件表面平整、光滑、无气泡。配合适当、提取方便。7、镜片表面无气泡、烧粉、透明度好，放大倍数误差率为 1% 。8、塑料产品选用及透明聚苯乙烯全新塑料注塑而成，无毒、环保、性能好。符合 JY0001—2003 《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	250
74	动物饲养 笼	产品主要有铁笼、塑料盘组成。铁笼不小于 440mm×335mm×410mm 。采用直径不小于 3mm 的铁条围成，表面喷漆处理，上面配有挂钩。 2、塑料槽，尺寸不小于： 430mm×320mm×26mm ，上面配有挂钩。	个	20
75	塑料注射 器	30ml ,最小刻度 2ml ，筒身 Φ23.5mm ，针筒压到底的总长 137mm ，配有针头，针头规格： 1.6×30 。产品为一次性。符合 GB 15810-2001 《注射器》的有关规定。	个	250
76	单摆	由摆球支架和底座组成,一个摆球,摆长可调。	个	125
77	照相机模 型	125*75*35mm ，镜头可伸缩，包含毛玻璃片和透明玻璃片	个	20
78	儿童骨骼 模型	1、 产品为男性儿童骨骼模型，串制成正常直立姿势于支架上。 2、 产品规格：高度 ≥80cm 。材质采用 PVC 材料。 3、 颅盖横切，颞下颌关节可活动。骨缝清晰，孔、管、沟、裂正确自然。 4、 脊柱由 7块颈椎、12块胸椎、5块腰椎、1块骶骨、1块尾骨 和椎间盘组成，椎骨和椎间盘的结构准确， 4个 生理弯曲的位置、形态正确，第一颈椎、第二胸椎前缘、第十二胸椎前缘和骶髂应在同一垂直线上。 5、 胸廓由 1块胸骨、12对肋骨与12对胸椎及椎间盘 连接构成。形态正确。 6、 上肢骨肩关节可拆装，肩、肘、腕等关节可自由活动。 7、 下肢骨骼关节可拆装，髋、膝、踝等关节可活动。 8、 金属连接件应作防锈处理。拆装方便。	个	20
79	儿童牙列 模型	模型取正常儿童男性牙齿的上颌和下颌部分，用蛇形管连接，可自由张开、闭合，并附牙刷。上颌和下颌由玻璃纤维增强硬塑料制成，规格：上颌部分：不小于 160mm×130mm×60mm 下颌部分：不小于 160mm×130mm×55mm 蛇形管由金属材料制成，外表面镀铬处理，可使上下颌闭合、张开。模型上下颌的牙齿形状、大小、排列顺序应符合儿童的生理特点。产品应符合 JY0354-1999 《牙列解剖模型》的有关规定。	个	20
80	少年人体 半身模型	1、 产品规格：高 ≥65cm 。材质采用 PVC 材料。 2、 头部做正中矢状切，剥离右侧头面部部分软组织，示部分颅骨、肌肉，眼球固定于眼眶内。 3、 示口腔、鼻腔、咽腔、食管、喉腔和气管的纵切面和通道关系。示右侧腮腺。 4、 胸腔内示：心脏（可拆下，示心脏及连通心脏的主要动静脉）、两肺（前半部分可拆下，示肺门结构。右肺示内部血管及支气管分布，左肺示其断面结构）、气管、支气管、食管与胸主动脉（贴于胸腔后壁）。 5、 膈能拆下，示膈穹隆，示呼气状态的特点。 6、 腹腔内示：肝、胃、肠、胰和脾（可分别拆下），腹后壁示肌肉、左右肾及肾上腺、输尿管等结构。胃示外形，十二指肠、胰、脾相连，胰做剖面示胰腺导管，除去十二指肠前壁示胰管及胆总管开口于十二指肠大乳头，肠示空肠、回肠、盲肠、结肠、直肠，盲肠末端示阑尾，结肠示结肠带和肠脂垂，肝示外形和肝门结构：左右肝管、肝总管、胆总管及胆囊。 7、 盆腔内示：膀胱、直肠末端。 8、 各器官的形态、结构、位置、毗邻关系应正确。 9、 金属连接件应防锈处理，拆装方便。	个	5
81	眼构造模 型	材质应选用环保无毒材料制作，表面喷环保漆，放大 6倍 之成人眼球模型、底座、升降支杠组成，可拆分，眼球模型与底座均采用塑料注塑成型，眼球模型前后径不小于 140mm ，眼球略似球形，直径不小于 150mm ，前部示透明角膜，虹膜，瞳孔，后部示视神经。眼球壁通过眼球前后极做正中水平切、角膜，虹膜，瞳孔均可拆装。眼球肌示上直肌、下直肌、内直肌、外直肌、上斜肌、下斜肌、眼血管、视神经等。升降支杠采用金属材料，小支杆尺寸不小于：直径 6mm ，长度 80mm ，大支杆尺寸不小于：直径 12mm ，长度 90mm 。底座规格不小于： 165mm×165mm×15mm ，底座中心支杆插槽座尺寸不小于：直径 15mm ，高度 40mm 。	个	5
82	啄木鸟仿 真模型	模型仿照啄木鸟制作而成。整体模型由啄木鸟、树干和底座构成。仿真底座和树干采用塑料注塑而成，啄木鸟模型鸟大小为自然大。用羽毛制作。形象逼真，自然色。底座规格不小于： 110mm×60mm×30mm 。仿真木干长 ≥200mm 、直径 ≥25mm 。啄木鸟以捕虫自然姿势直立于树干。	个	5

83	猫头鹰仿真模型	模型仿照猫头鹰制作而成。整体模型由猫头鹰、树干和底座构成。仿真底座和树干采用塑料注塑而成，猫头鹰模型鸟大小为自然大。用羽毛制作。形象逼真，自然色。底座规格不小于：110mm×115mm×30mm。仿真木干长≥70mm、直径≥60mm。猫头鹰以自然姿势直立于树干。	个	5
84	平面政区地球仪	1. 产品由球体和支架等组成。2. 球体直径为320±5mm，平面比例尺1/40000000。3. 球体通过地轴连接在支架上可以自由转动，并能停止在任一位置。4. 球体为正圆形，地轴的倾角为66.5°，并垂直于赤道面。5. 球体要做防潮处理，表面涂清漆。表面不得有裂纹、皱纹、气泡和脱落。6. 教学演示效果明显。7. 符合JY58—80《地球仪技术条件》的有关规定。	个	5
85	平面地形地球仪	1. 产品由球体和支架等组成。2. 球体直径为320±5mm，平面比例尺1/40000000。3. 球体通过地轴连接在支架上可以自由转动，并能停止在任一位置。4. 球体为正圆形，地轴的倾角为66.5°，并垂直于赤道面。5. 球体要做防潮处理，表面涂清漆。表面不得有裂纹、皱纹、气泡和脱落。6. 教学演示效果明显。7. 符合JY58—80《地球仪技术条件》的有关规定。	个	40
86	地动仪模型	规格尺寸：400×400×400，中型科技互动探究展品类。地动仪的模型解剖	个	5
87	地球构造模型	1. 材质采用高分子材料塑制，质地坚固，无开裂变形现象。 2. 球体直径不小于32cm。 3. 涂色均匀，无流挂、皱缩、针孔、起泡现象，着色线条流畅、清晰自然。 4. 沿纵横剖面切掉四分之一球体，用不同颜色显示地球内部圈层的结构，地表、地幔、地核区分明显，并用文字进行标注，规范准确。 5. 各部分结构的轮廓、比例正确。 6. 底座应有弓尺，表面刻度清晰，平整光滑，无毛刺。	个	40
88	司南模型	模型规格不小于200×200×30mm，汤勺形指南针一把，圆底，可以放在平滑的“地盘”上并保持平衡，且可以自由旋转。	个	5
89	月相变化演示器	1.外框规格：不小于780mm×540mm。材质为铝合金。 2.面板绘制出太阳光线与地球，以及月球相对太阳光线与地球的8个典型位置，镂空8个典型月相有显示窗口，标注月相名称和对应的农历日期。 3.上下盘对齐并铆合，可灵活转动。 4.演示内容符合教学要求，色彩柔和，字迹和线条清晰，标记醒目。 5.产品结构牢固，表面光洁。	个	5
90	蟾蜍浸制标本	浸制标本	个	40
91	河蚌浸制标本	浸制标本	个	40
92	爬行类动物浸制标本	浸制标本	个	40
93	蛙发育顺序标本	整体尺寸不小于210×105×40mm 1、应由蛙的8个发育期组成，④～⑧期形体完整，姿态自然。无明显干瘪发黑现象。 其他要求符合(JY 148-82)蛙发育顺序标本技术条件。 2、用树脂材料对蛙的8个发育阶段进行固定和渗入，形成稳定和保持标本材料的树脂结构。青蛙或蝌蚪外部树脂包埋层厚度经严格控制不超过3mm，并由透明的树脂材料固定于密封的透明亚克力外壳内。新型包埋标本整体为空心结构，表面打磨平整，无明显伤痕，内部无水汽、发霉、虫蛀等情况。 3、包埋标本的含水量不超过3%，甲醛含量低于300mg/KG。包埋材料在10mm的测试条件下其透光率必须大于90%，洛氏硬度大于100R，在氙灯老化50小时后其包埋材料的黄色指数与老化前测得的黄色指数差值不得大于0.5	个	40
94	昆虫标本	整体尺寸不小于210×105×40mm 1、包括六种常见益虫和六种常见害虫。昆虫经过整姿处理，形体完整、姿态自然和色泽正常。 2、用树脂材料对昆虫进行固定和渗入，形成稳定和保持标本材料的树脂结构。昆虫外部树脂包埋层厚度经严格控制不超过3mm，并由透明的树脂材料固定于密封的透明亚克力外壳内。新型包埋标本整体为空心结构，表面打磨平整，无明显伤痕，内部无水汽、发霉、虫蛀等情况。 3、包埋标本的含水量不超过3%，甲醛含量低于300mg/KG。包埋材料在10mm的测试条件下其透光率必须大于90%，洛氏硬度大于100R，在氙灯老化50小时后其包埋材料的黄色指数与老化前测得的黄色指数差值不得大于0.5	个	40

95	桑蚕生活史标本	<p>整体尺寸不小于210×105×40mm</p> <p>1、由卵、蚁蚕至四龄幼虫、蛹、雌雄成虫及茧组成，附蚕丝、丝绸及桑叶。按生活史顺序排列。</p> <p>2、用树脂材料对桑蚕各阶段昆虫和其他标本材料进行固定和渗入，形成稳定和保持标本材料的树脂结构。标本材料外部树脂包埋层厚度经严格控制不超过3mm，并由透明的树脂材料固定于密封的透明亚克力外壳内。新型包埋标本整体为空心结构，表面打磨平整，无明显伤痕，内部无水汽、发霉、虫蛀等情况。</p> <p>3、新型包埋标本的含水量不超过3%，甲醛含量低于300mg/KG。包埋材料在10mm的测试条件下其透光率必须大于90%，洛氏硬度大于100R，在氙灯老化50小时后其包埋材料的黄色指数与老化前测得的黄色指数差值不得大于0.5</p>	个	40
96	兔外形标本	<p>整体尺寸不小于210×105×40mm</p> <p>1、选用白色家兔制作,尺寸不小于140×70mm。</p> <p>2、用树脂材料对家兔进行固定和渗入，并由透明的树脂材料固定于密封的透明亚克力外壳内。新型包埋标本整体为空心结构，表面打磨平整，无明显伤痕，内部无水汽、发霉、虫蛀等情况。</p> <p>3、包埋标本的含水量不超过3%，甲醛含量低于300mg/KG。包埋材料在10mm的测试条件下其透光率必须大于90%，洛氏硬度大于100R，在氙灯老化50小时后其包埋材料的黄色指数与老化前测得的黄色指数差值不得大于0.5</p>	个	40
97	植物种子传播方式标本	<p>整体尺寸不小于120×100×40mm</p> <p>1、应由四种不同的植物种子组成，代表四种不同的种子传播方式。</p> <p>2、用树脂材料对植物种子进行固定和渗入，形成稳定和保持标本材料的树脂结构。植物种子外部树脂包埋层厚度经严格控制不超过3mm，并由透明的树脂材料固定于密封的透明亚克力外壳内。新型包埋标本整体为空心结构，表面打磨平整，无明显伤痕，内部无水汽、发霉、虫蛀等情况。</p> <p>3、包埋标本的含水量不超过3%，甲醛含量低于300mg/KG。包埋材料在10mm的测试条件下其透光率必须大于90%，洛氏硬度大于100R，在氙灯老化50小时后其包埋材料的黄色指数与老化前测得的黄色指数差值不得大于0.5</p>	个	40
98	天然材料标本	包含，木、竹、棉花、石油、煤、矿石	个	40
99	人造材料标本	包含金属、塑料、玻璃、陶瓷、纸、布等材料	个	40
100	纺织品标本	165*115mm*20mm，不少于6种材质	个	40
101	各种纸样标本	包含书写纸、复印纸、传真纸、蜡光纸、绝缘纸、照相纸，新闻纸等	个	40
102	矿物标本 (提供样品)	<p>整体尺寸不小于120×100×40mm</p> <p>1、应由二十种不同的矿物、岩石、化石组成。</p> <p>2、用树脂材料对矿物、岩石、化石进行固定和渗入，形成稳定和保持标本材料的树脂结构。矿物、岩石、化石外部树脂包埋层厚度经严格控制不超过3mm，并由透明的树脂材料固定于密封的透明亚克力外壳内。新型包埋标本整体为空心结构，表面打磨平整，无明显伤痕，内部无水汽、发霉、虫蛀等情况。</p> <p>3、包埋标本的含水量不超过3%，甲醛含量低于300mg/KG。包埋材料在10mm的测试条件下其透光率必须大于90%，洛氏硬度大于100R，在氙灯老化50小时后其包埋材料的黄色指数与老化前测得的黄色指数差值不得大于0.5</p>	个	40
103	岩石标本	<p>整体尺寸不小于210×100×40mm</p> <p>1、应由十二种不同的岩石组成。</p> <p>2、用树脂材料对岩石进行固定和渗入，形成稳定和保持标本材料的树脂结构。岩石外部树脂包埋层厚度经严格控制不超过3mm，并由透明的树脂材料固定于密封的透明亚克力外壳内。新型包埋标本整体为空心结构，表面打磨平整，无明显伤痕，内部无水汽、发霉、虫蛀等情况。</p> <p>3、包埋标本的含水量不超过3%，甲醛含量低于300mg/KG。包埋材料在10mm的测试条件下其透光率必须大于90%，洛氏硬度大于100R，在氙灯老化50小时后其包埋材料的黄色指数与老化前测得的黄色指数差值不得大于0.5</p>	个	40
104	金属矿物标本	<p>整体尺寸不小于210×100×40mm</p> <p>1、应由九种不同的金属矿物组成。</p> <p>2、用树脂材料对金属矿物进行固定和渗入，形成稳定和保持标本材料的树脂结构。金属矿物外部树脂包埋层厚度经严格控制不超过3mm，并由透明的树脂材料固定于密封的透明亚克力外壳内。新型包埋标本整体为空心结构，表面打磨平整，无明显伤痕，内部无水汽、发霉、虫蛀等情况。</p> <p>3、包埋标本的含水量不超过3%，甲醛含量低于300mg/KG。包埋材料在10mm的测试条件下其透光率必须大于90%，洛氏硬度大于100R，在氙灯老化50小时后其包埋材料的黄色指数与老化前测得的黄色指数差值不得大于0.5</p>	个	40

105	土壤标本	<p>整体尺寸不小于210×100×40mm</p> <p>1、应由5种不同的土壤材料组成。</p> <p>2、用树脂材料对土壤材料进行固定和渗入，形成稳定和保持标本材料的树脂结构。土壤材料外部树脂包埋层厚度经严格控制不超过3mm，并由透明的树脂材料固定于密封的透明亚克力外壳内。新型包埋标本整体为空心结构，表面打磨平整，无明显伤痕，内部无水汽、发霉、虫蛀等情况。</p> <p>3、包埋标本的含水量不超过3%，甲醛含量低于300mg/KG。包埋材料在10mm的测试条件下其透光率必须大于90%，洛氏硬度大于100R，在氙灯老化50小时后其包埋材料的黄色指数与老化前测得的黄色指数差值不得大于0.5</p>	个	40
106	矿物提炼物标本	<p>整体尺寸不小于210×100×40mm</p> <p>1、共12种不同的材料，由各种矿物和他们的提炼物组成,尺寸不小于20*5mm。</p> <p>2、用树脂材料对各种矿物和他们的提炼物进行固定和渗入，形成稳定和保持标本材料的树脂结构。标本材料外部树脂包埋层厚度经严格控制不超过3mm，并由透明的树脂材料固定于密封的透明亚克力外壳内。新型包埋标本整体为空心结构，表面打磨平整，无明显伤痕，内部无水汽、发霉、虫蛀等情况。</p> <p>3、包埋标本的含水量不超过3%，甲醛含量低于300mg/KG。包埋材料在10mm的测试条件下其透光率必须大于90%，洛氏硬度大于100R，在氙灯老化50小时后其包埋材料的黄色指数与老化前测得的黄色指数差值不得大于0.5</p>	个	40
107	植物根尖纵切	<p>1. 标本在80x和200x学生显微镜下观察根尖的结构。</p> <p>2. 能看清根冠、分生区、伸长区、根毛区和原形成层等。</p> <p>3. 根毛与表皮细胞无间隔，可不要求看到根毛内的胞核。</p> <p>4. 标本取于人工培养的玉米根，取材部位为根冠至根毛区。</p> <p>5. 标本的纵切面应与原形成层平行，并过原形成层。原形成层顶端至分生区顶端的距离应在基本分生组织厚度的1 / 3以内。如无完整根毛时，则至少应有一处表皮细胞能显示形成根毛之特征。</p> <p>6. 切片厚度在8μm以内，每张玻片垂放材料1~2片。</p> <p>7. 胞核着色明显，可见核仁，胞质着色均匀。</p> <p>8. 产品应符合JY68—82《植物根尖纵切》的要求。</p>	个	125
108	木本双子叶植物茎横切	<p>1. 标本在80×和200×学生显微镜下，观察双子叶植物茎横断面的结构。2. 能看清表皮（有时可看到表皮毛）厚角组织、薄壁组织、髓及环列于茎中的维管束等。3. 能看清维管束为外韧型，分别认出初皮纤维、筛板、筛管、形成层和木质导管等横断结构。4. 标本取材于嫩木。5. 切片厚度在25μm以内。6. 表皮、厚角组织、薄壁组织和维管束等处细胞倾斜部分不超过茎横断面的1/4。形成层形态正常。7. 标本用番红、固绿染色，导管、厚壁组织，呈红色，其它组织绿色，厚角组织、筛板等有时也可呈红色。8. 应符合JY67—82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。9. 产品应符合JY233—87《双子叶植物茎横切》的要求。</p>	个	125
109	草本植物茎横切	<p>1. 标本在80x和200x学生显微镜下观察单子叶植物茎横断面的结构。</p> <p>2. 能看清表皮、散生维管束、薄壁组织。</p> <p>3. 表皮为一层排列整齐的细胞，表皮下有一圈机械组织。</p> <p>4. 标本取材于人工培养的玉米茎，取节间部位。</p> <p>5. 切片厚度在25μm以内。</p> <p>6. 切面应与纵轴垂直，表皮、机械组织、薄壁组织、维管束等处细胞倾斜不超过茎的1 / 4。</p> <p>7. 标本用番红、固绿染色，木质导管、机械组织呈红色，其他组织绿色。</p> <p>8. 产品应符合JY72—82《单子叶植物茎横切》的要求。</p>	个	125
110	洋葱表皮装片	<p>1. 标本在80×和200×学生显微镜下观察鳞片叶表皮形态和结构。</p> <p>2. 能看清鳞片叶表皮的长方形细胞，并具细胞核。</p> <p>3. 标本取材于洋葱鳞片叶表皮。</p> <p>4. 标本为平铺装片，每片材料不小于2×2mm，四周须剪整齐。</p> <p>5. 应符合JY67—82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。</p>	个	125
111	叶片横切	<p>1. 标本在80×和200×学生显微镜下，观察迎春叶横断面。</p> <p>2. 能看清上下表皮、气孔的断面、栅状组织、海绵组织、叶脉等。</p> <p>3. 在栅状组织和海绵组织的细胞中能看清胞核和叶绿体。</p> <p>4. 在主脉的横切断面上看清木质部韧皮部形成层和机械组织。</p> <p>5. 在主脉两侧可见到侧脉的横或纵断面，也应看清木质部和韧皮部，有时可见木质部导管的纵切面。</p> <p>6. 标本取材为迎春叶。</p> <p>7. 作过主脉的横切片厚度为8微米，每张玻片横放材料一片。</p> <p>8. 应符合JY67—82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。</p>	个	125

112	叶片气孔装片	1. 标本在80×和200×学生显微镜下，观察迎春叶横断面。 2. 能看清上下表皮、气孔的断面、栅状组织、海绵组织、叶脉等。 3. 在栅状组织和海绵组织的细胞中能看清细胞核和叶绿体。 4. 在主脉的横切断面上看清木质部韧皮部形成层和机械组织。 5. 在主脉两侧可见到侧脉的横或纵断面，也应看清木质部和韧皮部，有时可见木质部导管的纵切面。 6. 标本取材为迎春叶。 7. 作过主脉的横切片厚度为8微米，每张玻片横放材料一片。 8. 应符合JY67—82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。	个	125
113	动物表皮细胞装片	1. 标本在80×和200×学生显微镜下观察动物表皮细胞的结构。 2. 表皮为复层扁平上皮，近表面的浅层细胞有角化脱落现象。 3. 应符合JY67—82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。 4. 产品应符合JY91—82《人皮过毛囊切片》的有关要求。	个	125
114	蛙卵细胞切片	1. 标本在50×生物显微镜下观察蛙受精卵尚未进行第一次分裂时的形态。 2. 能认出有黑色素的动物半球在上，无黑色素的植物半球在下。 3. 应符合JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定。 4. 标本选用出现“灰新月区”时的受精卵，形态正常，去掉胶膜。 5. 作卵的垂直于“灰新月区”的中部纵切，其厚度在12μm以内。每张玻片放材料1~2片，卵黄粒不破碎，无皱褶、刀痕。 6. 标本保留自然色素，不染色。	个	125
115	骨细胞切片	1. 标本在50×和100×显微镜下观察骨单位结构。每片材料不小于3mm×3mm。 2. 可见同心圆状排列的骨板，每一骨单位的骨板间有3~6层骨陷窝，骨小管从中央管向周围呈放射状排列。 3. 取材于长骨材料，经磨薄或横切，硝酸银或其它染色液染色。	个	125
116	口腔粘膜细胞装片	1. 标本在400×生物显微镜下观察复层扁平上皮的细胞结构。 2. 能看清复层扁平上皮细胞在近表层呈扁平形，胞核较扁，有脱落现象，表层以下的细胞逐渐增厚，呈不规则的多边形，胞核圆形，紧贴基膜的深部细胞有呈方形成矩形的。 3. 应符合JY67—82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。 4. 标本取材于幼小哺乳动物的口腔粘膜。 5. 胞核、胞质着色对比应明显，上皮细胞界限清晰，表层细胞不应脱落较多。 6. 应符合JY67—82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。 7. 产品应符合JY90—82《复层扁平上皮装片》的要求。	个	125
117	人血细胞装片	1. 标本在400×生物显微镜下观察血液中血细胞的形态。 2. 能看清红细胞和白细胞，有时可见血小板。 3. 标本取材于人的新鲜血液，血细胞变形者，不宜使用。 4. 血膜应涂布均匀、无污物，血细胞不重叠、无变形和自溶现象。 5. 用苏木精、曙红双重染色。 6. 染色要均匀，白细胞的胞核和血小板呈兰紫色，白细胞的胞质和红细胞呈粉红色，血浆不着色。 7. 应符合JY67—82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。 8. 产品应符合JY95—82《人血涂片》的要求。	个	125
118	中国政区地图	对开开本，纸张规格不低于128g铜版纸，有国家测绘局地图审批号，符合新课标教学的要求。	个	5
119	中国地形地图	对开开本，纸张规格不低于128g铜版纸，有国家测绘局地图审批号，符合新课标教学的要求。	个	5
120	小学科学安全操作挂图	幅数25幅，对开开本，纸张规格不低于128g铜版纸，印刷符合GB/T 7705-2008 《平版装潢印刷品》的要求。符合新课标教学的要求。	个	5
121	小学科学生命世界教学挂图	幅数29幅，对开开本，纸张规格不低于128g铜版纸，印刷符合GB/T 7705-2008 《平版装潢印刷品》的要求。符合新课标教学的要求。	个	5

122	小学科学 物质世界 教学挂图	幅数22幅，对开开本，纸张规格不低于128g铜版纸，印刷符合GB/T 7705-2008 《平版装潢印刷品》的要求。符合新课标教学的要求。	个	5
123	小学科学 地球与宇宙 教学挂图	幅数24幅，对开开本，纸张规格不低于128g铜版纸，印刷符合GB/T 7705-2008 《平版装潢印刷品》的要求。符合新课标教学的要求。	个	5
124	科学史挂图	24幅,对开	个	5
125	植物分类 图谱	16开，全彩色，符合GB/T7705-2008《平版装潢印刷品》的有关规定。	个	40
126	动物分类 图谱	16开，全彩色，符合GB/T7705-2008《平版装潢印刷品》的有关规定。	个	40
127	小学科学 生命世界 教学投影片	29幅,对开	个	5
128	小学科学 物质世界 教学投影片	22幅,对开	个	5
129	小学科学 地球与宇宙 教学投影片	28幅,对开	个	5
130	小学科学 教学素材库	VCD/DVD	个	5
131	小学科学 实验教学 指导书	16开书册	个	5
132	小学科学 实验仪器 手册	16开书册	个	5
133	量筒	规格：500ml,应符合GB/T 12806-1991《实验室玻璃仪器单标线容量瓶》的标准。	个	100
134	量杯	1. 标称容量：250ml，量入式允差±1.0ml，量出式允差±2.0ml。 2. 最小分度：2或5ml。 3. 最高标线到内底最小距离：180mm。 4. 最高标线到筒顶最小距离：40mm。 5. 全高：300mm±15mm。 6. 壁厚：不小于1.2mm。 7. 产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》。 8. 产品应符合GB12804—91《实验室玻璃仪器——量筒》的要求	个	100
135	甘油注射器	1. 规格:30ml; 2.最小分度值:1ml; 3.甘油注射器的刻度表符合规定 :刻度与计量数字清晰完整、耐久、分度线平直，分格均匀。	个	125
136	试管	1. 规格：试管外径Φ15mm；试管高150mm；壁厚1mm。 2. 管口应切平正烘光，底部圆正，厚薄均匀，不得有刺手现象。 3. 产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》	个	250
137	试管	规格：φ20mm*200mm，应符合QB/T2561《实验室玻璃仪器试管》的有关规定	个	250

138	烧杯	1.规格：50ml。 2.尺寸：杯身外径：46±1mm；杯身長：56±2mm；壁厚：不小于1mm。 3.底部不允许有结石、节瘤存在。 4.产品外观要求厚薄均匀，底不外凸，允许内凹，产品在放置平面上不得摇晃，底部不得有气泡、透明砂、破皮泡，口部不得存在缺口和未烘光毛边。 5.产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》	个	250
139	烧杯	规格：100ml，应符合GB/T 15724-2008《实验室玻璃仪器烧杯》的有关规定。	个	125
140	烧杯	1.规格：250ml。 2.尺寸：杯身外径：70±1mm；杯身長：95±2mm；壁厚：不小于1.2mm。 3.底部不允许有结石、节瘤存在。 4.产品外观要求厚薄均匀，底不外凸，允许内凹，产品在放置平面上不得摇晃，底部不得有气泡、透明砂、破皮泡，口部不得存在缺口和未烘光毛边。 5.产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》	个	125
141	烧杯	1.规格：500ml。 2.尺寸：杯身外径：88.5±1.5mm；杯身長：117±2mm；壁厚：不小于1.4mm。 3.底部不允许有结石、节瘤存在。 4.产品外观要求厚薄均匀，底不外凸，允许内凹，产品在放置平面上不得摇晃，底部不得有气泡、透明砂、破皮泡，口部不得存在缺口和未烘光毛边。 5.产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》	个	125
142	烧瓶	1.规格：平底，250ml。 2.尺寸：瓶身直径：88±2mm；瓶底直径：44±1mm；瓶颈外径：25±1mm；瓶颈长88±3mm；瓶身厚：不小于1.2mm。 3.底部不允许有结石、节瘤存在。 4.产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》	个	250
143	锥形瓶	规格：100ml，符合GB/T 22362-2008的规定《实验室玻璃仪器烧瓶》的有关规定。	个	125
144	酒精灯	1.规格：150ml。 2.由灯座、灯塞、灯盖组成。 3.灯身高80mm±10mm；盖高：60mm±3mm。 4.直径：灯肩82mm±2mm；灯底50mm±5mm；灯盖22mm±2mm。 5.厚度：约1.5mm。 6.色泽：无色透明，略带微黄色。 7.厚薄均匀，底部平整，磨砂细密，口应磨平。 8.产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》	个	100
145	漏斗	规格：60mm，应符合QB/T 2561《实验室玻璃仪器》。	个	250
146	Y形管	1.直径Φ7—8mm 2.灯工焊接牢固，口部平整烘光。 3.产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》	个	250
147	滴管	附胶头，应符合GB/T 12414-1995 《药用玻璃管》的标准	个	250
148	集气瓶	规格：125ml，符合GB 21749-2008《教学仪器设备安全要求 玻璃仪器及连接部件》规定。	个	250
149	镊子	用不锈钢制成，镊子的宽度9mm，镊子的长度为125mm。	个	250
150	试管夹	应符合GB/T 11414-2007 《实验室玻璃仪器瓶》的有关规定。	个	125
151	石棉网	1.产品由金属网和附在网上的石棉组成。 2.金属网由Φ0.1mm左右的钢丝编织而成，密度均匀，织网密度间距不大于2mm，金属网为边长不小于125mm的正方形，边缘应作卷边处理，不散网、不翘丝。 3.金属网上所附石棉圈为双面附着的正圆形，直径不小于Φ100mm，厚度为3mm左右，要求不散、不裂、不脱落。 4.整体应平整、美观，不翘角。	个	125
152	燃烧匙	符合YY/T 0288-1996《质量体系医疗器械GB/T19002-ISO9003应用》的专用要求。	个	125
153	药匙	符合YY/T 0288-1996《质量体系医疗器械GB/T19002-ISO9003应用》的专用要求。	个	125
154	玻璃管	规格：φ5mm～6mm，应符合GB/T 12414-1995 《药用玻璃管》的有关规定。	个	10
155	玻璃棒	规格：φ5mm～6mm，符合YY/T 0288-1996《质量体系医疗器械GB/T19002-ISO9002应用》的专用要求。	个	250

156	橡胶管	符合YY/T 0288-1996《质量体系医疗器械GBT19002-ISO9002应用》的专用要求。	千克	7.5
157	橡胶塞	材料：橡胶，要求无砂眼，有弹性，厚薄均匀。	千克	10
158	试管刷	符合YY/T 0288-1996《质量体系医疗器械GBT19002-ISO9002应用》的专用要求。	个	125
159	烧瓶刷	符合YY/T 0288-1996《质量体系医疗器械GBT19002-ISO9002应用》的专用要求。	个	125
160	培养皿	规格：100ml，符合YY/T 0288-1996《质量体系医疗器械GBT19002-ISO9004应用》的专用要求。	个	250
161	蒸发皿	1.瓷，Φ60-75mm 2.皿口内径：Φ60mm±2mm；皿高约为外径的1/2。 3.白色无杂色。 4.皿内外釉面光洁无碰损缺口，无裂纹，无明显的椭圆现象，底平无釉，置平稳。 5.产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》	个	125
162	塑料量杯	规格：500ml，测量范围：500ml.塑料制，标度清晰易辨。	个	125
163	硫酸铝钾(明矾)	化学纯，C.P	克	2500
164	酒精	工业，95%	ML	10000
165	pH 广范围试纸	测试范围1～14，长条形。	个	50
166	小学科学一般实验材料	蜡纸、锡箔纸、塑料手套、塑料管、毛细管、种子、橡皮泥、种植土、过滤纸、导线、碘酒、蜡烛塑料薄膜、透明塑料袋、不透明塑料袋、棉布、吸管食用油、食盐、食糖、气球、方格纸、松香等	个	50
167	载玻片	玻璃制。通过计量认证。0.1mm 1/400mm²。产品执行JB/T8230.3《载玻片》的标准。	个	50
168	盖玻片	产品为钠钙玻璃制品，100片/盒、18mm×18mm±0.5mm	个	250
169	测电笔	全长不小于145mm，测量范围小于500VAC。刀杆材料选用优质CR-V钢，全硬热处理，达到CE标准。产品符合国家标准GB8218要求。	个	125
170	尖嘴钳	8寸尖咀钳，总长度不小于200mm，45#高碳钢锻造，其他符合QB/T2442.3标准。	个	125
171	木工锯	材质：锰钢，长度不小于500mm，锯路宽4mm，其他符合GB/T14897.2-1994标准。	个	125
172	钢手锯	材质：45#高碳钢锻造，规格不小于：40mm*80mm，其他符合GB6295.1-1986《钢丝锯》标准。	个	5
173	钢丝钳	羊角锤锤头采用优质高碳钢锻造，表面经镜面抛光处理，锤头边缘钢材特殊淬火，轮廓清晰、表面不应有裂纹、折叠、缺口、凹凸不平、生锈等缺陷，规格：250g，其他符合QB/T1290.8-1991《羊角锤》标准。	个	125
174	手锤	材质：中碳钢，规格：8寸活动扳手，其他符合GB/T4440-1998《活扳手》的要求。	个	5
175	活扳手	内热式尖头电烙铁，发热芯可拆卸维修，功率：60W和20W各一个，手柄坚硬，握把舒适，电源线采用国标电线其他符合GBT7157-2008《电烙铁》标准的安全要求。	个	125
176	电烙铁	夹头直径不小于:13mm，输入功率不小于:320W，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，其他符合GB/T5580-1999《电钻》标准。	个	10
177	手电钻	夹头直径不小于:13mm，输入功率不小于:320W，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，其他符合GB/T5580-1999《电钻》标准。	个	5
178	手摇铃	纯铜制作，直径不小于100mm，壁厚不小于2mm，柄为木制。	个	40
179	手持筛子	5个目号配套，最大一个外框直径不少于200mm。	个	125
180	喷水壶	喷壶容量为2L，壶体材料是PE塑料，喷嘴为纯铜喷头。	个	40
181	吹风机	涡轮式，功率550W，最少三档功率调节，转速13000转/分，风量2.5立方米/分	个	40
182	采集捕捞工具	产品由标本夹1副、小铁铲1把、枝剪1把、水网1只、昆虫网1只、带盖水桶1只、杂物袋等组成。标本夹由6根木条拼接而成，有效尺寸不小于270×200×15mm，侧面有两个挂钩和丝带。小铁铲有效尺寸不小于：120×70mm，木柄有效尺寸不小于Φ20×85mm，厚度不小于1mm，木柄与铁铲连接无松动，脱落现象。枝剪钢制，塑料柄总长度不小于118mm，刀口有效长度不小于40mm。水网有效尺寸不小于直径180mm，深400mm，金属网圈直径不小于3mm，网孔直径不大于3mm，网圈两端有网节头连接。昆虫网有效尺寸直径不小于180mm，深400mm，金属网圈直径不小于3mm，网孔直径不大于1.5mm，网圈两端有网节头连接。水桶规格尺寸不小于直径200×150mm，带盖和拎环。	个	125

			183	榨汁器	产品由杠杆压榨圆盘、过滤盘、盛汁盘组成。规格尺寸不小于： 杠杆压榨盘：1、杠杆最小部分有效尺寸：220×16×10mm；2、圆盘直径73×7mm，误差±0.5mm；底面成三角形槽排列，槽不少于10条。 过滤盘：1、有效尺寸Φ93×36mm，误差±0.5mm；；2、底部滤网成正方形槽排列；3、漏汁孔2mm×2mm，误差±0.2mm。 盛汁盘：1、93mm×72mm，误差±0.5mm；2、手持部位有效尺寸108×22mm，误差±0.5mm；3、侧面有倒汁口嘴。	个	125
--	--	--	-----	-----	---	---	-----

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：
30天（包含安装调试）

3.4.2交货地点

采购包1：
按汉中市南郑区江南小学要求，分校打包，集中统一配送至相关18所学校

3.4.3支付方式

采购包1：
分期付款

3.4.4支付约定

采购包1： 付款条件说明： 所有货物到达甲方指定地点，安装、调试、验收合格后，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 75.00%。
采购包1： 付款条件说明： 所有货物到达甲方指定地点，安装、调试、验收合格后2年内，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 22.00%。
采购包1： 付款条件说明： 项目质保期满2年后，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 3.00%。

3.4.5验收标准和方法

采购包1：
由中标单位提出验收申请，由采购人组织相关单位逐校进行验收。

3.4.6包装方式及运输

采购包1：
涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1：
按合同约定执行。免费质保期为设备（产品）自安装调试验收合格之日起2年。

3.4.8违约责任与争议解决的方法

采购包1：
按合同约定执行。

3.5其他要求

本项目落实政府采购政策：（1）《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）。（2）《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《陕西省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（陕财办采〔2022〕5号）、《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）以及《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）。（3）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、国家环保总局联合印发《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）、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）。财政部、国家发改委、生态环境部、市场监管总局联合印发《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。（4）《财政部 农业农村部 国家乡村振兴局关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）、《财政部农业农村部国家乡村振兴局 中华全国供销合作总社关于印发〈关于深入开展政府采购脱贫地区

农副产品工作推进乡村产业振兴的实施意见>的通知》（财库〔2021〕20号）。（5）《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）、陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）。（6）其他需要落实的政府采购政策（如有最新颁布的政府采购政策，按最新的文件执行）。

第四章 资格审查

资格审查由采购人或代理机构组建的资格审查小组依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

资格审查标准及要求如下：

4.1一般资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	供应商应提交的相关资格证明材料.docx 投标函
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	供应商应提交的相关资格证明材料.docx
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动； 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，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	供应商应提交的相关资格证明材料.docx 投标函

4.2特殊资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	营业执照	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；	供应商应提交的相关资格证明材料.docx
2	法定代表人或委托代理人身份证明	法定代表人参加投标须提供《法定代表人身份证明》及身份证复印件；法定代表人授权他人参加投标，须提供《法定代表人授权委托书》、委托代理人身份证复印件；	供应商应提交的相关资格证明材料.docx
3	资格承诺函	供应商应具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，具有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录，参加本项目采购活动前三年内无重大违法活动记录，须提供《汉中市政府采购供应商资格承诺函》；	供应商应提交的相关资格证明材料.docx
4	非联合体书面声明	本项目不接受联合体投标，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。（提供书面声明材料）	供应商应提交的相关资格证明材料.docx

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	本采购包专门面向中小企业采购	参与的供应商（联合体）提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。	中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件

第五章 评标办法

5.1总则

一、根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

二、评标工作由代理机构负责组织，具体评标事务由采购人或代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

三、评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序 and 标准对待所有的投标人。

四、本项目采取电子评标，通过项目电子化交易系统完成评标工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评标活动。

五、评标过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，投标人通过互认的证书及签章加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评标委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。投标人非法干预评标活动的，其投标文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评标活动的，将依法追究其责任。

5.2评标委员会

一、评审专家是采取随机方式在政府采购平台的专家库系统（以下简称专家库系统）抽取/由采购人根据《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》（陕财办采〔2018〕20号）的规定，报主管部门同意后自行选定。

二、评标委员会成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐评标委员会组长。采购人代表可以使用采购人代表专用签章确认评审意见。

三、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现应当回避的情形时，评标委员会成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商投标文件，按规定重新组建评标委员会，解封投标文件后，开展评标活动。

四、评标委员会按照招标文件规定的评标程序、评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- （一）熟悉和理解招标文件；
- （二）审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐中标候选人供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；
- （五）起草评标报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、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
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

5.4评标程序

5.4.1熟悉和理解招标文件和停止评标

一、评标委员会正式评审前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中供应商资格资质性要求、采购项目技术、服务和商务要求、评审方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

- （一）招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
- （二）招标文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- （三）采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是招标文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- （四）采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- （五）招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定；
- （六）招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；
- （七）招标文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评标情形的，评标委员会应当通过项目电子化交易系统向采购组织单位提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，评标委员会不得以任何方式和理由停止评标。

出现上述应当停止评标情形的，采购组织单位应当通过项目电子化交易系统书面告知参加采购活动的供应商，并说明具体原因，同时在陕西省政府采购网

公告。采购组织单位认为评标委员会不当停止评标的，可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理，并提供相关证明材料。

5.4.2符合性审查

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项，必须以本招标文件的明确规定的实质性要求作为依据。

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和招标文件规定。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单
2	符合性审查	首次提交的投标文件有下列情况之一，其投标文件无效，评标委员会应写明无效理由。(1)投标文件中未按照招标文件规定要求签署、盖章的；(2)投标有效期不足的或无有效期的；(3)投标报价超过招标文件中规定的采购预算或最高限价或标的金额的；(4)不满足招标文件中实质性条款要求的；(5)投标文件含有采购人不能接受的附加条件的或其他情形；（6）法律、规章、规范性文件和招标文件规定的其他无效情形。	开标一览表 产品技术参数表 供应商应提交的相关资格证明材料.docx 投标函 中小企业声明函 商务应答表 投标文件封面

以上实质性要求全部响应并满足采购需求的，则通过符合性审查；如有任意一项未响应或不满足采购需求的，则按无效投标文件处理。如果评标委员会认为投标人有任意一项不通过的，应在符合性审查表中载明不通过的具体原因。

5.4.3解释、澄清有关问题

一、评标过程中，评标委员会认为招标文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变招标文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及投标人权益的以有利于投标人的原则进行解释。

二、对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或更正，并给予投标人必要的反馈时间。投标人应当按评标委员会的要求进行澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是投标文件的组成部分。

三、投标人的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出投标文件的范围、不实质性改变投标文件的内容、不影响投标人的公平竞争、不导致投标文件从不响应招标文件变为响应招标文件的条件。下列内容不得澄清：

- （一）投标人投标文件中不响应招标文件规定的技术参数指标和商务应答；
- （二）投标人投标文件中未提供的证明其是否符合招标文件资格、符合性规定要求的相关材料。
- （三）投标人投标文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

- （一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；
- （四）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。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

六、代理机构宣布评标结束前，投标人应通过项目电子化交易系统随时关注评标消息提示，及时响应评标委员会发出的澄清、说明或更正要求。投标人未能及时响应的，自行承担不利后果。

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

5.4.4比较与评价

评标委员会应当按照招标文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

5.4.5复核

评分汇总结束后，评标委员会应当进行复核，对拟推荐为中标候选人、报价最低、投标文件被认定为无效等进行重点复核。

评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，代理机构应当组织不少于2名工作人员，在采购监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和招标文件对评标结果进行复核，出具复核报告。

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；
- （三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评标，重新评标改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

5.4.6确定中标候选人名单

采购包1：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

5.4.7编写评标报告

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

- 一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- 二、投标人名单和评标委员会成员名单；
- 三、评审方法和标准；
- 四、开标记录和评审情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；
- 五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人
- 六、其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等；
- 七、报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字或加盖电子签章确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标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。拒不签字或加盖电子签章又未另行说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

5.5评标争议处理规则

评标委员会在评标过程中，对于符合性审查、对投标人文件作无效投标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作出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。持不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或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

5.6评标细则及标准

- 一、评标委员会只对通过资格审查的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。
- 二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

5.6.1评分办法

若采用综合评分法的，由评标委员会各成员对通过资格检查和符合性审查的投标人的投标文件进行独立评审。投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价）×100

评标总得分=F1×A1+F2×A2+.....+Fn×An

F1、F2.....Fn分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、.....An 分别为各项评审因素所占的权重（A1+A2+.....+An=1）。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

5.6.2评分标准

采购包1：

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审 70.00 分 报价得分 30.00 分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
详细评审	重要技术参数	根据投标单位提供的产品技术规格响应情况，重要技术参数满足招标文件要求的得 26 分；每有 1 条参数负偏离扣 2 分，扣完为止。 。 评审依据：重要技术参数“▲”项以提供的技术支持资料（包括但不限于技术白皮书、官网和功能截图、相关检测报告等加盖生产厂商公章或投标专用章）为准，若未提供视为负偏离。	26.0000	客观	产品技术参数表
	业绩	根据投标单位提供的 2022 年 1 月 1 日以来类似项目业绩，每提供 1 份得 2.5 分，最高得 5 分。（注：每份业绩以投标文件中的合同复印件为准）。	5.0000	客观	业绩情况表.docx
	实施方案	投标单位根据本项目特点，提供项目实施方案，具体包括： 1.组织机构及人员配置方案； 2.实施进度计划； 3.实施服务保障措施； 4.质量保障措施； 5.安装调试方案及验收方案等。 方案各项内容全面详细、阐述条理清晰详尽、符合本项目采购需求，能有效保障本项目实施的得 15 分，每有一个缺项扣 3 分，扣完为止。 备注:缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	15.0000	主观	服务方案.docx

	综合实力	1、所投产品制造商参与并起草实验桌相关行业标准的，并获得权威机构相关认证证书的，得3分。2、所投产品制造商获得《中国环境标志产品认证证书》得3分。认证产品商标、名称、型号规格表中须包含化学实验桌、生物实验桌，证书在全国认证认可信息公共服务平台 http://cx.cnca.cn/ 可查询，并提供查询结果网页截图，加盖公章，方便评委老师现场查验检测报告真伪。3、所投产品制造商获得中国国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书（与实验室相关的软件）三份及三份以上的，得3分。证书在国家版权保护中心 http://www.ccopyright.com.cn/ 可查询，并提供查询结果网页截图，加盖公章，方便评委老师现场查验检测报告真伪。4、所投产品制造商获得中国国家知识产权局颁发的发明专利证书两份及两份以上，得3分。证书在国家知识产权局政务服务平台 http://cpquery.sipo.gov.cn/ 可查询，并提供查询结果网页截图，加盖公章，方便评委老师现场查验检测报告真伪。提供以上有效期内证书复印件加盖生产厂家公章，否则不得分。为保证产品的稳定和质量，以上证书必须为同一家单位，否则不得分。	12.0000	客观	产品技术参数表 服务方案.docx
	服务方案	投标单位根据本项目特点，提供售后服务方案。具体包括：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有完整的换货修补响应时限、补救措施；③有相应的售后服务机构（提供有效的证明材料）；④售后服务机构组成，人员从业经历及相关人员资料证明；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。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰详尽、符合本项目采购需求，能有效保障本项目实施的得12分，每有一个缺项扣2分，扣完为止。	12.0000	主观	服务方案.docx
价格分	价格分	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：价格分=（评标基准价 / 投标报价）×报价分值 注：计算分数时四舍五入取小数点后两位	30.0000	客观	开标一览表 标的清单

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
无					

说明：

1、评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位；

2、评分标准中要求提供复印件的证明材料须清晰可辨。

若采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

5.7 废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

- 一、符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- 二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 三、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 四、因重大变故，采购任务取消的；

废标后，代理机构将在“陕西省政府采购网”上公告。对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

5.8 定标

5.8.1 定标原则

采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定1名中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。

5.8.2 定标程序

- 一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。
- 二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。
- 三、采购人在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。逾期未确认的，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。
- 四、根据确定的中标供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布中标结果公告，通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书。

5.9 评审专家在政府采购活动中承担以下义务

- （一）遵守评审工作纪律；
- （二）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；
- （三）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；
- （四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；
- （五）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，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；
- （六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；
- （七）法律、法规和规章规定的其他义务。

5.10 评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

- （一）遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。
- （二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。
- （三）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。
- （四）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，不得修改或细化采购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。
- （五）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，除因配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项外，不得向外界透露评审内容。
- （六）服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。
- （七）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。

第六章 投标文件格式

采购包1:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标函

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

详见附件: 监狱企业的证明文件

详见附件: 产品技术参数表

详见附件: 商务应答表

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 服务方案.docx

详见附件: 供应商应提交的相关资格证明材料.docx

详见附件: 业绩情况表.docx

第七章 拟签订合同文本

详见附件：拟签订的合同文本.docx

