**招 标 文 件**

**采购编号: JY分散公开2025-18**

**项目名称:缙云县教育局（缙云县五云学校）专用教室和功能室采购项目**

**采 购 人: 缙云县教育局**

**采购代理机构:浙江大兴建设项目管理咨询有限公司**

**2025年6月**

目 录

[第一章 公开招标公告 2](#_Toc30115)

[第二章 投标人须知 6](#_Toc32158)

[第三章 采购需求](#_Toc3459) 23

[第四章　采购合同 3](#_Toc1223)2

[第五章　投标相关文件格式 3](#_Toc3798)8

[第六章 评标办法和细则 6](#_Toc13063)1

**第一章 公开招标公告**

项目概况：

缙云县教育局（缙云县五云学校）专用教室和功能室采购项目的潜在投标人应在政采云平台（http://zfcg.czt.zj.gov.cn）、丽水市公共资源交易网（http://lssggzy.lishui.gov.cn/）获取（下载）招标文件，并于2025年7月11日14:00（北京时间）前递交（上传）投标文件。

**一、项目基本情况**

项目编号：JY分散公开2025-18

项目名称：缙云县教育局（缙云县五云学校）专用教室和功能室采购项目

预算金额（元）：2000000元

最高限价（元）：1871000元

采购需求：详见招标文件第三章采购需求。

**标项一：初中部专用教室**

数量：1

单位：批

预算金额：1300000元

最高限价：1255000元

简要规格描述：详见招标文件第三章采购需求

备注：无

合同履行期限：详见招标文件第三章采购需求

**标项二：小学部专用教室**

数量：1

单位：批

预算金额：700000元

最高限价：616000元

简要规格描述：详见招标文件第三章采购需求

备注：无

合同履行期限：详见招标文件第三章采购需求

**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；具有独立企业法人资格的生产制造商或经销商或代理商；未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）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。

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目是专门面向中小微企业采购。

3.本项目特定资格要求：无。

4.本项目接受联合体投标。

5.本项目允许供应商同时参与两个标项竞标。

**三、获取招标文件**

1. 时间：/至2025年 7 月 11 日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，线上获取法定节假日均可，线下获取文件法定节假日除外）

2. 地点（网址）：浙江政府采购网（http://zfcg.czt.zj.gov.cn），丽水市公共资源交易网（http://lssggzy.lishui.gov.cn/jyweb/）公告附件

3. 方式：自行下载获取。⑴获取流程：浙江政府采购网—用户入驻/登录—用户登录—项目采购—获取招标文件管理；⑵未在浙江省政府采购网注册成为正式供应商的，请注册完成审核成功后登录获取；⑶在浙江政府采购网采购公告附件中以“游客”身份（或丽水市公共资源交易网）获取的招标文件在仅供阅览；潜在供应商未按上述第⑴条方式获取招标文件的不得对招标文件提起质疑投诉；

4. 售价：0元

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

1.提交投标文件截止时间：2025年7月11日14:00（北京时间）

2.投标地点（网址）：应按照本项目招标文件和政采云平台的要求编制、加密并递交投标文件，前往政采云平台上传电子响应文件（http://zfcg.czt.zj.gov.cn）。

电子签章的备份投标文件可通过电子邮件方式传送至代理机构邮箱（749278492@qq.co），并在邮件中注明项目名称及投标人名称。

备份投标文件是否提交由投标人自行决定，如不提交的，当电子投标文件无法解密时，将导致无备份投标文件而失去投标资格。

3.开标时间：2025年7月11日14:00（北京时间）

4.开标地点（网址）：缙云县公共资源交易中心。

**五、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

**六、其他补充事宜**

1.《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推动经济稳进提质的通知》 （浙财采监（2022）3号）、《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）已分别于2022年1月29日和2022年2月1日开始实施，此前有关规定与上述文件内容不一致的，按上述文件要求执行。

2.根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）文件关于“健全行政裁决机制”要求，鼓励供应商在线提起询问，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表:鼓励供应商在线提起质疑，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政府服务网-政府采购投诉处理-在线办理。

3.供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自获取采购文件之日或者采购公告期限届满之日（公告期限届满后获取采购文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，对采购文件需求的以书面形式向采购人提出质疑，对其他内容的以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

**4.其他事项：本项目通过政府采购云平台实行电子投标，应按照本项目招标文件和政府采购云平台的要求编制；供应商在使用系统进行投标的过程中遇到涉及平台使用的任何问题，可致电政府采购云平台技术支持热线咨询，联系方式：95763。**

**七、对本次采购提出询问、质疑、投诉，请按以下方式联系**

1. 采购人信息

采购人名称：缙云县教育局

项目联系人：田剑丰

联系电话：0578-3122859

2. 采购代理机构信息

采购代理机构名称：浙江大兴建设项目管理咨询有限公司

项目负责人：杜女士 联系电话：0578-3316115

质疑联系人：樊先生 联系电话：0578-3316115

地址：浙江省丽水市缙云县五云街道黄龙路293号5单元202室

3. 同级政府采购监督管理部门名称：缙云县财政局政府采购监管科

联系人：朱航 监督投诉电话：0578-3318985 传真：0578-3318985

地 址：缙云县财政局7楼

若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（https://www.zcygov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线95763获取热线服务帮助。

CA问题联系电话（人工）：汇信CA 400-888-4636；天谷CA 400-087-8198。

采购人：缙云县教育局

采购代理机构：浙江大兴建设项目管理咨询有限公司

日期：2025年6月25日

**第二章 投标人须知**

### 前列表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **须知项目** | **内容、要求和时间** | | |
| 1 | 项目名称 | 缙云县教育局（缙云县五云学校）专用教室和功能室采购项目 | | |
| 2 | 采购人 | 缙云县教育局 | | |
| 3 | 采购代理机构 | 浙江大兴建设项目管理咨询有限公司 | | |
| 4 | 采购方式 | 公开招标 | 组织方式 | 分散采购 |
| 5 | 资格审查方式 | 采用资格后审。投标人获取招标文件或提交投标文件不表明已获取投标资格。开标会上通过资格审查的投标人才具有投标资格。 | | |
| 6 | 投标有效期 | 提交投标文件的截止之日起90天内有效 | | |
| 7 | 招标文件质疑 | 1、只有通过浙江政府采购网—用户入驻/登录—用户登录—项目采购—获取招标文件管理栏获取招标文件的投标人才能对招标文件提出质疑，否则不予受理。  2、质疑期限为自招标公告期限届满之日（招标公告届满日为公告发布后的第6个工作日）起7个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构一次性提出质疑。 | | |
| 8 | 招标文件澄清或修改时间 | 投标截止时间15天前，发布网址同招标公告发布网址。 | | |
| 9 | 投标文件提交 | 本项目实行电子招投标，供应商须在投标截止时间前，前往政采云平台上传电子响应文件，无需到达现场提交响应文件。 | | |
| 10 | 开标时间及地点 | **开标时间：同投标截止时间。**  开标地点：浙江政府采购网—用户入驻/登录—用户登录—项目采购—开标评标—进入开标大厅  评标地点：缙云县公共资源交易中心（浙江省丽水市缙云县新区黄龙路48号广电大楼7楼开标大厅） | | |
| 11 | 中标结果公告及中标通知书 | 评标报告经采购人确认后2个工作日内，中标公告在浙江政府采购网[http://zfcg.czt.zj.gov.cn/](http://60.190.126.3:8080/wcm/WCMV6/editor/editor/招标文件（新版）.doc)、丽水市公共资源交易网http://lssggzy.lishui.gov.cn/jyweb/媒体上发布，并同时发出中标通知书。 | | |
| 12 | 评标办法和细则 | 详见本招标文件第六章 | | |
| 13 | 签订合同 | 中标通知书发出之日起30日内，按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。 | | |
| 14 | 发布媒体 | 浙江政府采购网[http://zfcg.czt.zj.gov.cn/](http://60.190.126.3:8080/wcm/WCMV6/editor/editor/招标文件（新版）.doc)  丽水市公共资源交易网http://lssggzy.lishui.gov.cn/jyweb/ | | |
| **15** | 采购文件解释 | 本项目采购文件的解释权属于浙江大兴建设项目管理咨询有限公司 | | |
| 16 | **投标人硬件准备** | **1.电脑、网络（供电子投标文件解密和澄清答疑使用）；**  **2.电子投标文件解密CA锁(即原编制电子投标文件加密的CA锁)；** | | |
| 17 | **核心产品** | “★”标注的产品 | | |
| 18 | 落实政府采购支持中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位发展政策 | 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46号）规定，本项目 **是** 专门面向中小微企业采购，不再重复享受价格扣除的优惠政策。  对于非专门面向中小微企业采购的项目，对小微企业报价给予20%的扣除，用扣除后的价格参加评审。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，对联合体或者大中型企业的报价给予6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。  本项目所属行业：工业 。(中小微型企业划分标准参照国家统计局印发的《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》，上述填写的所属行业详见《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》附件)。  监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受价格扣除。  残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。  注：  1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，新成立企业也需要提供声明函，在声明函中对营业收入、资产总额、从业人员的数据不填写。  2、填写要求：  ①“标的名称”、“采购文件中明确的所属行业”依据招标文件第三章投标人须知前附表中“采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业”的指引逐一填写，不得缺漏；其中行业错填、漏填，声明函无效，但错填为“采购文件确定的行业”等类似瑕疵的除外。  ②从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报；  ③中型企业、小型企业、微型企业等3种企业类型，结合以上数据，依据《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）确定；从业人员、营业收入、资产总额数据存在疑义的，由供应商澄清说明，供应商对填报的数据来源作出合理解释，且企业类型正确的，声明函有效。  ④投标人提供的《中小企业声明函》中供应商企业类型与实际不符的，声明函无效，不享受中小企业扶持政策。供应商企业类型与实际不符，且获得了本不应获得的利益（价格扣除或者资格审查通过），属于提供虚假材料谋取中标、成交，依法承担法律责任。  3、符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；根据《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）的规定，投标人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证明文件的，视同为小型和微型企业。  4.制造商请务必和《报价明细表》的制造商保持一致。《中小企业声明函》（货物）中制造厂商错填、漏填，声明函无效；《中小企业声明函》中的制造厂商使用他人授权品牌或者授权他人实际生产，声明函无效。 | | |
| 19 | 其它 | 中标供应商有资金需求，可申请政采贷、履约保函、预付款保函等政府采购金融服务。  1、政采贷  通过发挥政府采购政策功能，依托政采云在互联网、云计算、大数据等方面的优势，由各银行向平台用户提供中短期贷款（主要包括流水贷和合同贷），以解决中小微企业“融资难”、“担保难”问题的信用融资产品。  2、履约保函、预付款保函  中标供应商可通过以保函的形式提交履约保证金，减少对中小微企业的资金占用，降低财务成本。  履约保函，政采贷，预付款保函等金融服务办理方式。  中标供应商登陆政采云——我的工作台——金融服务——融资专区或保函专区申请。金融专线95763  3.风险提示  （1）本宣传简介内容仅为提供给各中标供应商对办理政府采购金融服务的宣传和了解之方便，对金融服务的具体内容和操作流程均以各金融机构的要求为准，也不作强制要求。  （2）政府采购金融服务有风险，请详细了解并综合评估后再决定。  （3）政府采购金融服务遵循平等自愿、风险自担的原则。采购人、代理机构、财政部门不为任何政府采购金融服务项目承担任何形式的担保、解释或其他连带责任。 | | |

### 

### 一 总则

**1.适用范围**

1.1招标文件适用于本次所述项目的采购行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

**2.定义**

2.1.1“采购人”系缙云县教育局。

2.1.2 “投标人”系指符合本项目投标人应具备的资格要求，依法获取招标文件并参与项目投标的供应商。“投标人代表”系指投标文件中的负责人或其授权的委托代理人。

2.1.3 “采购代理机构”系指浙江大兴建设项目管理咨询有限公司。

2.1.4“负责人”系指法人企业的法定代表人，或其他组织为法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。

2.1.5“合同”系指甲乙双方签署的规定甲乙双方权利与义务的协议，以及所有的附件、附录和招标文件所提到的构成合同的所有文件。

2.1.6 “产品”系指投标人按招标文件规定，须向采购人提供的一切产品（包括：虚拟产品），以及产品相关的保险、税金、备品备件、附件、耗材、工具、手册及其它有关技术资料和材料等。

2.1.7 “服务”系指投标人按招标文件规定应承担的送货上门、安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的附随义务。

**2.1.8本文件所指的公章均指投标人的CA电子章（投标文件格式有特殊要求的除外）。**

2.1.9“实质性条款”系指采购需求中标明“▲”的条款，“★”为核心产品。

**3.投标人基本要求**

3.1符合第一章第“二”条规定；

3.2投标人应遵守有关的法律、法规和规章条例。

**4.联合体说明**

4.1本项目接受联合体投标。

4.2联合体投标的各方应当符合第一章第“二”条的特定资质条件。

4.3联合体投标的各方同一资质应当以资质最低一方作为合格供应商资格条件。

4.4联合体投标的，必须提供《联合协议书》。

**5.特别说明**

5.1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。

5.2 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

5.3投标人自行承担所有与投标有关的全部费用。

### 二 招标文件说明

**6.招标文件的构成**

6.1招标文件用以阐明所需货物及服务、招标、投标程序和合同条款。招标文件由下述部分组成：

6.1.1招标公告

6.1.2投标人须知

6.1.3采购需求

6.1.4政府采购合同格式

6.1.5投标相关文件格式

6.1.6评标办法和细则

6.1.7与本项目有关的招标文件澄清、答复、修改、补充的内容。

**7.投标人的风险**

7.1投标人应认真阅读招标文件中的所有条款。投标人没有按照招标文件的要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

**8.招标文件的澄清和修改**

8.1招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。

8.2依法获取招标文件的投标人应认真阅读招标文件，如有疑问应于招标文件规定的时间前向采购代理机构（可传真）提出澄清申请。采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构在投标截止时间15日前,在“浙江政府采购网[http://zfcg.czt.zj.gov.cn/](http://60.190.126.3:8080/wcm/WCMV6/editor/editor/招标文件（新版）.doc) 、丽水市公共资源交易网http://lssggzy.lishui.gov.cn/jyweb/”发布更正公告，并对其具有约束力。不足15日的，采购代理机构有权顺延提交投标文件的截止时间。

### 三 投标文件的编写

**9.要求**

9.1投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

9.2投标文件、投标人与采购有关的往来通知、函件和文件均应使用中文。如涉及非中文内容的，投标人有义务将其内容翻译成中文，一切对非中文内容的误解，都将由投标人承担。

9.3投标文件的形式和效力

**9.3.1 投标文件的形式：投标文件分为电子投标文件、备份投标文件。**

**9.3.2 投标文件的效力**

投标文件的启用，按先后顺位分别为电子投标文件、备份投标文件。

电子投标文件未按时解密，投标人已在规定时间内按规定方式提交了备份投标文件，且经代理机构工作人员通知后提供备份投标文件密码的，以备份投标文件为依据，否则视为投标文件撤回；电子投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。

**10. 投标文件的组成**

**10.1提交的投标文件应分为资格审查文件、资信商务及技术文件、报价文件三部分**。**资格审查文件、资信商务及技术文件如有报价的内容, 其投标文件无效；报价文件如有资信商务及技术文件内容, 其资信商务及技术文件内容评标时将作为无效内容。**

**11. 投标文件编制内容和要求**

**11.1 资格审查文件编制内容和要求：**格式见第五章资格审查文件格式

11.1.1公司有效营业执照扫描件；

11.1.2负责人身份证扫描件（委托代理人参加投标的，提供负责人身份证扫描件，同时提供授权委托书及委托代理人的身份证扫描件）；

11.1.3资格承诺函：

11.1.4资格证明；

11.1.5无重大违法记录声明书；

11.1.6企业类型声明函格式；

11.1.7联合协议（如有）

**注：**

**①资格审查不通过的，不进入下一阶段评标。**

**②资格审查顺序为电子交易平台解密后自动生成的“投标（响应）文件签收登记表”名单顺序。**

11.2资信商务及技术文件编制内容和要求：

11.2.1资信及商务部分详见第五章格式。

11.2.2技术部分（包含但不限于）:

11.2.2.1按招标文件第五章投标相关文件格式所列的内容、格式的要求,及投标人认为有必要提供的其它文件；

11.2.2.2投标人需对照招标文件第三章招标要求所列的内容进行承诺；

11.2.2.3投标人认为有必要提交的其他资料文件；

11.3报价文件内容: 详见第五章格式。

11.3**.**1投标报价要求

▲**投标人应在招标文件所附的投标报价表上写明投标报价。投标人只允许有一个报价,采购人不接受有任何选择性的报价。投标报价高于最高限价的作无效标处理。**

11.3**.**2投标相关报价明细表填写时应详细注明该表列举的费用及分项清单。

**12.投标文件排版、封面**

12.1排版：建议A4排版。

12.2封面：按照招标文件第五章提供的格式制作封面。

**13.投标有效期**

▲13.1提交投标文件的截止之日起90天内有效。

**14.投标文件的签署及规定**

14.1投标人应按招标文件规定的内容和要求编制投标文件，投标文件须清楚的标明“资格审查文件”、“资信商务及技术文件”、“报价文件”。

14.2电子投标文件及备份投标文件中须加盖公章部分均采用**CA**签章**（投标文件格式有特殊要求的除外）。**

14.3电报、电话、传真形式的投标概不接受。

### 四 履约保证金

15.1履约保证金：本项目不收履约保证金。

### 五 投标文件的加密、提交、修改和撤回

**16.投标文件的加密**

16.1投标人应当将资格审查文件、资信商务及技术文件和报价文件三部分分别导入相应位置，各文件之间不得混装；

16.2**电子投标文件按政采云平台供应商项目采购-电子招投标操作指南进行加密；**将最后生成的具有电子签章的备份响应文件进行压缩并加密。

**17.投标文件的提交**

▲17.1投标文件提交截止时间和提交地点详见本章前附表。

17.2不予接收的电子投标文件情形

⑴投标截止时间前未完成传输的电子投标文件；

⑵未生成加密的电子投标文件；

⑶在规定时间内未解密的电子投标文件或者解密不成功又未在规定时间内提交备份投标文件的。

**18.投标文件的修改和撤回**

18.1在投标截止时间前，可以修改或撤回其投标文件：**（1）电子投标文件补充、修改或撤回的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输提交；（2）备份投标文件补充、修改或撤回的应以书面形式通知采购代理机构。**

18.2修改后重新提交的投标文件应按招标文件的规定编制、标记和提交。

▲18.3在投标截止时间后,投标人不得修改、撤回已提交的投标文件。

▲**18.4补充、修改后的电子投标文件、备份投标文件内容均应相同。**

### 六 开标和评审

**19.开标**

**19.1优先采用电子投标文件进行开标，电子投标文件未按时解密的，采用备份投标文件开标。**

19.2采购代理机构在招标文件规定的时间和地点组织开标会，建议投标人派代表参加开标会，投标人若未安排人员到场的应准时在线参加，否则产生的风险由供应商自行承担。

19.3电子投标文件解密：由代理机构工作人员开启电子投标文件解密通道，解密时限以政采云电子交易平台为准。

19.4电子投标文件无法解密的，代理机构通过电子交易平台“异常处理”通道上传备份投标文件，上传之前须由投标人代表提供备份投标文件密码进行解密。备份投标文件上传成功视同解密成功。

19.5解密成功的投标人不足三家的，按相关规定重新组织采购。

19.6采购代理机构做好会议记录，投标人在代理机构开启标书信息后可查看投标人名单。

19.7投标人认为采购人员及相关人员与其他投标人有利害关系的，可向采购代理机构提出回避申请，并说明理由，申请须由投标人代表签字或盖章。

19.8投标人对记录表有疑义的，投标人代表在开标会议结束前可以向采购代理机构通过现场或电子邮件的方式（749278492@qq.com）提出申请，并说明理由，申请须由投标人代表签字或盖章。

19.9开标会议结束。

**20. 资格审查**

20.1 采购人或采购代理机构按资格要求和资格审查文件要求对投标人进行资格审查及记录。并通过政采云平台公布审查结果。

**20.2 经资格审查后合格的投标人不足三家的，按相关规定重新组织招标。**

**21. 评审流程：详见第六章。**

**22. 投标文件的澄清**

22.1 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，评审委员会应当通过电子交易平台交换数据电文的形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正也应当采用电子交易平台交换数据电文的形式，投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

22.2 报价算术错误将按以下方法修正：

（1）报价文件中开标一览表内容与报价明细表相应内容不一致的，以开标一览表为准；

（2）报价有明显错位的，以开标一览表的报价为准，并修改分项报价；

（3）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价。

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

（5）对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准；

（6）同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

修正错误的的投标报价，投标人应当通过电子交易平台交换数据电文的形式提交，调整后的投标报价对投标人具有约束作用。若投标人不接受修正后的投标报价，则其投标将作为无效投标处理。

**23. 对投标文件的比较和评估**

23.1评审委员会根据招标文件规定的评审办法和标准、对符合性审查合格投标人的投标文件及澄清答复内容进行商务和技术评估，综合比较与评价，并按照平等、客观、公正的原则对投标文件进行综合评审和评分。

23.2 相同品牌的产品认定

23.2.1财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条规定：多家投标人提供相同品牌产品（单一产品采购项目中的该产品或者非单一产品采购项目的核心产品）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，采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

**23.2.2如按一家有效投标人认定后，造成项目有效投标人不足三家的，项目应予以废标处理。**

**24. 评标报告**

评审委员会根据全体评审成员签字的原始评审记录和评审结果编写评标报告，并推荐中标候选人，评审报告由评审委员会成员签字确认提交。

**25.采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，可中止电子交易活动：**

（一）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

（二）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

（三）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

（四）病毒发作导致不能进行正常操作的；

（五）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

   出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，重新组织采购。

26. 采购代理机构或评审委员会因不可抗力（不可抗力包括但不限于自然灾害、断电、传播疫病等）原因造成电子交易活动无法正常运行的，将采取以下措施：

⑴短时间内能消除不可抗力因素的，采购代理机构或评审委员会在消除不可抗力因素后继续组织电子交易活动。

⑵长时间内无法消除不可抗力因素的，采购代理机构或评审委员会将中止电子交易活动。中止电子交易活动的，采购人应当重新组织政府采购活动。

**27. 保密和评审过程的监控**

27.1 自开标时间起至中标结果公告发布时间止，凡属于审查、澄清、评估和比较投标的有关资料，且与授予合同有关的信息都不得向任何投标人或与上述评审过程无关的人员透露。

27.2 本项目开标、评审过程实行全程录音、录像监控，投标人在开标、评审过程中所进行的试图影响评审结果的不公正行为或授予合同决定的过程施加影响的企图和行为，可能导致和其投标被拒绝。

### 七 投标无效的情形

**28. 实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤消不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。投标人如有下列情形之一的，其投标将被拒绝，投标文件无效：**

28.1电报、电话、传真形式提交响应文件的；

28.2投标人未按招标文件规定的时间和地点提交电子投标文件的；

28.3未按招标文件规定要求签署、盖章的；

28.4不具备投标文件规定资格要求的；

28.5 投标有效期不足的。

28.6采购产品为政府强制采购的节能产品，投标人未提供节能产品认证证书的；

28.7评审委员会评定有实质上“▲”条款的负偏离的。

28.8投标文件含有采购人不能接受的附加条款的。

28.9投标报价高于招标文件中规定的预算金额或者最高限价的。

28.10招标文件中未要求，但投标人给予赠品、回扣或与采购无关的其他商品、服务的。

28.11投标报价存在漏项或报价数量少于采购要求的。

28.12评审委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，投标人代表应在评审委员会规定的时间内通过电子交易平台提交说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标处理。

28.13投标人已明知采购期间或之后企业将发生兼并改制，或提供的产品将停产、淘汰，或必须有偿使用专供的备品备件和试剂耗材的，及其他应当告知采购人可能影响采购项目实施或损害采购人利益的信息，不在投标文件中予以特别说明的。

28.14提供虚假材料谋取中标的。

28.15在招标过程中与采购人进行协商谈判、不按招标文件和中标人的投标文件订立合同，或者与采购人另行订立背离合同实质性内容的协议的。

28.16招标文件规定的其他投标文件无效情形。

28.17参与同一个采购包（标段）的供应商存在下列情形之一且无法合理解释的，其投标（响应）文件无效：

1. 不同供应商的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡MAC地址或硬盘序列号等硬件信息相同的；
2. 上传的电子投标（响应）文件若出现使用本项目其他投标（响应）供应商的数字证书加密的，或者加盖本项目其他投标（响应）供应商的电子印章的；
3. 不同供应商的投标（响应）文件的内容存在3处（含）以上错误一致的；

（4）不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的。

### 八 法律责任

**29. 投标人有下列情形之一的，处以政府采购项目中标金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，并予以公告，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：**

29.1 提供虚假材料谋取中标的；

29.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

29.3 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；

29.4 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

29.5 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

29.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；

投标人有前款29.1至29.5项情形之一的，中标无效。

**30. 投标人有下列情形之一的，依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任：**

30.1 向评审委员会或者评审委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

30.2 中标或者成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

30.3 未按照招标文件确定的事项签订政府采购合同；

30.4 将政府采购合同转包；

30.5 提供假冒伪劣产品；

30.6 擅自变更、中止或者终止政府采购合同。

投标人有前款第一项规定情形的，中标无效。评审阶段资格发生变化，投标人未依照《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二十一条的规定通知采购人和采购代理机构的，处以采购金额5‰的罚款，列入不良行为记录名单，中标无效。

**31. 投标人捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其1至3年内参加政府采购活动。**

**32. 有下列情形之一的，属于恶意串通，对投标人依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任，对采购人、采购代理机构及其工作人员依照政府采购法第七十二条的规定追究法律责任：**

32.1投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件；

32.2 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；

32.3 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；

32.4属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

32.5 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

32.6 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

32.7投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为；

32.8 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

32.9 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

32.10 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；

32.11 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；

32.12 不同投标人的投标文件相互混装。

### 九 澄清、修改发布媒体

33.1针对潜在投标人提出的询问，采购代理机构一般在3个工作日内作出答复，如需澄清或修改的，采购代理机构将在投标截止时间十五日前将澄清或修改内容在浙江政府采购网[http://zfcg.czt.zj.gov.cn/](http://60.190.126.3:8080/wcm/WCMV6/editor/editor/招标文件（新版）.doc)、丽水市公共资源交易网（[http://lssggzy.lishui.gov.cn/jyweb](http://sy.lssggzy.com/syweb/)/）上予以公布，潜在投标人应自行关注网站更正公告等内容，采购代理机构不再一一通知。

33.2潜在投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，投标人应向采购人提出。

### 十 质疑

34.1投标人认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构一次性提出各采购程序环节的质疑。

34.2质疑的主要内容应符合《政府采购质疑和投诉办法》（94号令）规定以及浙江省和丽水市相关文件的规定。质疑内容涉及保密事项，质疑投标人应提供有效的信息来源或有效证据。

34.3质疑投标人可直接提交、传真或邮寄方式提交质疑书（一式三份以上）。以其他方式提出的质疑，采购代理机构可不予接受、答复。

34.3.1邮寄方式送达质疑书的，以采购代理机构实际收到邮件之日作为收到质疑的日期。

34.3.2传真方式送达质疑书的，质疑投标人应当取得采购代理机构确认收到传真的意见，并及时将质疑书原件送达采购代理机构。采购代理机构以实际收到原件之日作为收到质疑的日期。

34.3.3在质疑期限届满前，质疑书已经邮寄或传真成功的，质疑不视为过期。

34.4质疑投标人提供的相关材料中有外文资料的，应将与质疑相关的外文资料完整、客观、真实地翻译为中文，并注明翻译人员姓名、工作单位、联系方式等信息。

34.5采购代理机构在收到质疑投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式答复质疑投标人。

34.6质疑投标人捏造事实、提供虚假材料进行质疑的，采购代理机构报告同级财政部门，由同级财政部门审查，情况属实的，应列入不良行为记录，并在指定的媒体上公告。

### 十一 投诉

35.质疑投标人对采购代理机构的答复不满意或者采购代理机构未在规定时间内答复的，可以在答复期满后十五个工作日内按有关规定，书面向同级政府采购管理办公室投诉。

### 十二 授予合同

36. 中标结果公告及中标通知书

36.1 采购代理机构将在浙江政府采购网[http://zfcg.czt.zj.gov.cn/](http://60.190.126.3:8080/wcm/WCMV6/editor/editor/招标文件（新版）.doc) 、丽水市公共资源交易网http://lssggzy.lishui.gov.cn/jyweb/上发布中标结果公告。中标结果公告内容不包括国家秘密、商业秘密。

36.2发布中标公告的同时，采购代理机构向中标人发出中标通知书。

37.授予合同时变更数量的权力

37.1采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可经同级政府采购管理办公室批准直接与中标人签订补充合同，补充合同需交由同级政府采购管理办公室备案，但所补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的10%。

38.签订合同

38.1中标人自中标通知书发出之日起30日内与采购人签定合同。

38.2招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等,均为签订合同的依据。

38.3中标人不遵守招标文件和投标文件的要约条款及所作的承诺,擅自修改报价或在中标通知书发出之日起30日内,借故拖延、拒签合同者,采购人有权取消该投标人的中标资格。

按有关法律法规中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

38.4质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。（中标结果的质疑期为中标结果公告期限届满之日起七个工作日）。

38.5采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

### 十三 验收

39. 采购人应当按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对投标人履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。

39.1本项目采购人可邀请其他投标人或者第三方机构参与验收、核对，参与验收、核对的内容为中标产品的技术指标、规格型号、质保服务、承诺等内容，是否和招标文件、中标人投标文件的内容相符合。

39.2其他投标人在项目中标结果公告前将参与验收的人员名单、联系方式等相关信息书面告知采购人。采购人在验收二日前告知其参加验收的具体时间和地址。参加验收工作的人员，应提供投标人出具的授权委托书。

39.3其他投标人应遵守诚实信用、实事求是的原则，在验收期间积极配合采购人组织的验收工作，不得影响或阻扰验收工作的正常进行。参与验收的一切费用，原则上由投标人自行承担。

### 十四 政府采购政策

40.1本项目 **是** 专门面向中小微企业采购。

40.1.1本项目对应的中小企业划分标准所属行业：工业。(中小微型企业划分标准参照国家统计局印发的《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》，上述填写的所属行业详见《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》附件)。

40.1.2中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

40.1.3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。

40.1.4在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，可享受小型、微型企业（以下简称小微企业）的价格扣除：

（1）在货物采购项目中，货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由小微企业承建，即工程施工单位为小微企业；

（3）在服务采购项目中，服务由小微企业承接，即提供服务的人员为小微企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

40.1.5在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受的小微企业价格扣除。

40.1.6中小企业应按照采购文件格式要求提供《中小企业声明函》。

40.1.7根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）规定，监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业参加政府采购活动时，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。

40.1.8根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，提供《残疾人福利性单位声明函》。

40.1.9按规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

40.1.10供应商按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46号）规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

### 十五 其他事项

42. 解释权

42.1本招标文件是根据国家有关法律、法规、规章和有关规定编制的,解释权属采购代理机构。

42.2 采购代理机构对决标结果不负责解释。

由中标单位支付代理服务费，费用标项一为：伍仟元整，费用标项二为：肆仟元整，中标人在中标公告发布之日起5个工作日内向代理机构一次性付清。

**第三章 招标需求**

### 一、采购项目说明

1、本技术要求提出的是最低限度的基本技术要求，并未对所有技术细节作出规定，供应商应提供符合本技术要求和国家标准、行业标准的优质产品。

2、供应商产品与本技术要求不一致时，供应商应在投标文件中予以说明，并由评标委员会鉴定供应商产品能否达到要求。如供应商没有在投标文件中提出异议，则视为供应商提供的产品完全按照本招标文件要求。

3、技术要求及标准的执行

供应商提供的产品应标明所执行的质量标准，若同一标准已颁发新标准，则按最新标准执行。若同一产品同时有几个标准（国际标准、国家标准、行业标准、企业标准等），则按最高层次/要求的标准执行。

# 供应商须按国家有关规定及标准完成本次采购产品的供货、运输、装卸、就位、安装、调试、技术培训、检验、通过有关部门验收、维保期服务、产品终身维修等各项工作，并保证投标产品使用的安全性能与检测结果的可靠性。如中标，中标供应商及制造商对中标产品使用的安全性能与可靠性负全部责任。中标供应商须随产品提供使用说明。

### 采购内容及清单

**标项一：初中部专用教室**

**采购清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 实验室 | 物理实验室 | 1 | 间 |
| 2 | 物理仪器室 | 1 | 间 |
| 3 | 化学实验室 | 1 | 间 |
| 4 | 化学仪器室 | 1 | 间 |
| 5 | 化学药品室 | 1 | 间 |
| 6 | 生物实验室 | 1 | 间 |
| 7 | 生物仪器室 | 1 | 间 |
| 8 | 地理 | 地理实验室 | 1 | 间 |
| 9 | 美术 | 美术教室1 | 1 | 间 |
| 10 | 美术教室2 | 1 | 间 |
| 11 | 音乐舞蹈 | 音乐教室1（合唱） | 1 | 间 |
| 12 | 音乐教室2（奥尔夫） | 1 | 间 |
| 13 | 舞蹈教室 | 1 | 间 |
| 14 |  | 劳技教室（手工） | 1 | 间 |
| 15 | 计算机 | 计算机教室 | 2 | 间 |
| 16 | 书法 | 书法教室 | 1 | 间 |

**2.2技术参数要求**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格参数 | 数量 | 单位 | 图片 |
| 1.物理实验室 | | | | | |
| 1 | 学生凳 | 产品规格：≥320\*450-500mm 1、凳面材质：采用环保型≥35mm厚度ABS改性塑料一次性注塑成型。 2、凳面尺寸：凳面≥ф320mm×厚6mm。 3、表面带防滑，舒适耐用。 4、凳钢架椭圆形，脚钢架材质及形状：椭圆形无缝钢管，钢管尺寸≥16×34×1.2mm。固定圆盘采用优质SPCC钢板，经大型激光机雕刻成型，直径≥185mm，厚度≥4mm。机械手满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。 5、脚垫材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。实验凳有调节升降功能，带定位销，具有防晃动功能；高度可以在450mm-500mm范围内自由调整 | 96 | 个 | IMG_256 |
| 2.物理仪器室 | | | | | |
| 1 | 准备桌 | 1.规格：≥2000\*1000\*850mm 2.台面：采用≥12.7mm厚双面理化膜实芯理化板。倒圆边，经机械打磨，表面光滑平整，无缝隙。具有耐强酸碱、防腐蚀、防静电、耐辐射、耐磨、抗污染、易清洁、耐冲击、耐高温、防水、防火等特点。 3.钢木结构：采用≥1.Omm厚度镀锌方管钢架，所有钢制配件经过磷化、除油、除锈并经过粉末喷涂固化处理。 4.柜身：采用环保型三聚氰胺防潮双贴面板(基板为E1级环保板)，可见截面均厚度≥2.0mmPVC封边。 5.连接件：ABS专用连接组装件。 6.固定桌脚：ABS注塑专用桌垫，可调节平衡。7.两套岛式电源尺寸≥140\*80\*74mm，盒体采用铝合金材料,钢制模具一体成型，表面经环氧树脂粉末静电喷涂,，设置86型二三眼多功能插座。 | 2 | 张 | IMG_256 |
| 2 | ★仪器柜 | 1.规格：≥1000\*500\*2000mm 2.柜体：侧板、顶底板采用PP材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强，顶板、底板可预留模具成型排风孔。底部镶嵌≥15mm\*30\*1.2mm钢制横梁，承重力强。 3.上柜柜门：内框采用PP材质模具一次成型，外嵌≥5mm厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边。颜色可选配。 4.下柜柜门：内框采用PP材质模具一次成型，外嵌≥5mm厚钢化烤漆玻璃。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式ABS旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边。颜色可选配 5.层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用PP材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌两根≥15mm\*30\*1.2mm钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。 6.拉手：采用ABS材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行，开启方便。 7.铰链：采用ABS材料模具一次成型，伸缩式PP旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀性好。 | 20 | 个 | IMG_256 |
| 3 | 工作服 | 实验室防护用具，形似白大褂，用于预防实验操作过程中酸碱接触到操作员身体。采用35%棉加65%涤纶材质，经3D立体裁剪，360°人体工程学设计，修身显瘦不褶皱。 | 50 | 件 |  |
| 4 | 简易急救箱 | 1、化学实验必备用品，用于实验出现事故急救用。配备：1）消毒剂：碘酒1瓶；2）烫伤药：烫伤油膏或凡士林1盒；3)化学炸药：硼酸、苏打粉各100克；4）治疗药品：药棉1包、创口贴5张、绷带1卷、胶布1卷、剪刀1把、医用镊子1个；2、优质实木箱装，表面油漆，配背带。 | 1 | 个 |  |
| 5 | 吹风机 | 功率≥1000 W ，双档风速，三档温度，根据需求，自由选择档位组合，随心调控。 | 2 | 个 |  |
| 6 | 仪器车 | 1、整体规格尺寸≥950×500×900mm，净重≥13kg，车体由不锈钢盆、不锈钢管、车轮组成；不锈钢盆，分上下两层，每层盆面尺寸≥900×450mm，盆边缘倒角处理，防止刮伤，盆背面带有防震垫装置，单层盆额定载重量50kg，所有连接配件均由不锈钢制作；车架主体采用≥25×25mm的不锈钢方管制成，高≥800mm；车轮为四个φ100mm的万向脚轮，脚轮可360°任意转动，其中有两只脚轮带刹车装置。 2、为保证产品质量 (1)为了保证小件物品在运输过程中不掉落，上层盆深≥100mm； (2)所用紧固件不应有脱扣、劈头、断裂和歪斜。 (3)为了方便搬运大件的仪器或物件，下层留一长边以方便装卸仪器或物件，另外三边带围栏，围栏由φ12mm的钢管组成，两层围栏间隔≥100mm。 | 2 | 辆 |  |
| 7 | 小托盘 | 外形规格≥360 mm×240 mm×60 mm,采用环保熟料材质一次成形，底部设有格子加强筋加固，耐磨耐摔 ，不变形；侧面长变跟短边均设有加强柱，起到支撑及稳固定型的作用. | 25 | 套 |  |
| 8 | 提盒 | 承重大于 3 kg ，不锈钢制 | 25 | 个 |  |
| 9 | 一字螺丝刀 | 实验室维修工具，用于拧转螺丝钉以迫使其就位，φ3mm或φ6mm，长度不小于150mm，塑料手柄，刀身为优质金属制，强度高，表面做防锈处理，头部带磁。 | 2 | 套 |  |
| 10 | 十字螺丝刀 | 实验室维修工具，用于拧转螺丝钉以迫使其就位，φ3mm或φ6mm，长度不小于150mm，塑料手柄，刀身为优质金属制，强度高，表面做防锈处理，头部带磁。 | 2 | 套 |  |
| 11 | 剥线钳 | 实验室维修工具，用于剥除电线头部的表面绝缘层，钳体采用Q235号钢，柄上套有额定工作电压500V的绝缘套管，可以防止触电，长度不小于150mm。 | 2 | 把 |  |
| 12 | 钢丝钳 | 中号，长度不小于180mm，高碳钢精工锻造，镀镍处理，刃口感应淬火，剪切力强，防滑手柄。 | 1 | 把 |  |
| 13 | 尖嘴钳 | 长度不小于150mm，钢材精工锻造，镀镍处理，加装有回力弹簧，防滑塑料手柄。 | 1 | 把 |  |
| 14 | 平口钳 | 通用夹具，用来台钻上夹持工件进行切削加工，不短于80mm。 | 1 | 把 |  |
| 15 | 斜口钳 | 吸塑盒包装，6寸，总长度为2160mm，钳头长度为40mm，钳口采用铬钒合金钢锻造，刃口真空热处理，手柄采用PP环保材料制成，可抗静电、防滑、绝缘500V。两手柄间装有回力弹簧。 | 1 | 把 |  |
| 16 | 砂纸 | 干磨砂纸，P50、P150、P2000各一张 | 50 | 张 |  |
| 17 | 民用剪刀 | 不锈钢制，长度不小于200mm，耐腐蚀，刀口结合度好，刃口锋利，手柄上带有杏仁闸、夹核桃、罐头抽、开瓶器功能。 | 1 | 把 |  |
| 18 | 电烙铁套装 | 80 W，内热式， 橡胶线， 含烙铁架 | 1 | 套 |  |
| 19 | 焊锡膏 | 中性 ，100g/盒 | 1 | 盒 |  |
| 20 | 焊锡丝 | 无铅 ，450g/捆 | 1 | 捆 |  |
| 21 | 锥子 | 锥头长 77 mm， 锥杆直径渐变 ，木质手柄，不锈钢锥头。可用于打气眼或铆钉，要多大孔，就扎多深；解线结时可以用来挑线头；扎入缝线孔，防止其自动收缩；还可以做记号、画线迹等其他用处。 | 2 | 个 |  |
| 22 | 镊子 | 夹取块状药品、金属颗粒、毛发、细刺及其他细小东西，由不锈钢制成，长度不短于125mm。 | 2 | 个 |  |
| 23 | 湿度计 | 实验室常见测量工具，用于测量当前温度下的相对湿度，指针式，温度量程为-10℃～+50℃。 | 2 | 个 |  |
| 24 | 烧瓶 | 实验室常用的玻璃器皿，用于化学试剂的加热、溶解、混合、煮沸、熔融、蒸发浓缩、稀释及沉淀澄清等，由玻璃或耐热玻璃制成，该器皿重量应符合质量标准，且要求晶莹剔透、质地均匀、无气泡、夹杂物、划伤、线道、雾斑、表面无翘曲、缺口、毛刺等质量缺陷，角度要方正，圆底长颈，500mL | 5 | 个 |  |
| 25 | 烧瓶 | 实验室常用的玻璃器皿，用于化学试剂的加热、溶解、混合、煮沸、熔融、蒸发浓缩、稀释及沉淀澄清等，由玻璃或耐热玻璃制成，该器皿重量应符合质量标准，且要求晶莹剔透、质地均匀、无气泡、夹杂物、划伤、线道、雾斑、表面无翘曲、缺口、毛刺等质量缺陷，角度要方正，平底长颈，250mL | 5 | 个 |  |
| 26 | 烧杯 | 实验室常用的玻璃器皿，用于化学试剂的加热、溶解、混合、煮沸、熔融、蒸发浓缩、稀释及沉淀澄清等，由玻璃或耐热玻璃制成，呈圆柱形，顶部的一侧开有一个槽口，便于倾倒液体。该器皿重量应符合质量标准，且要求无气泡、夹杂物、划伤、线道、雾斑、表面无翘曲、缺口、毛刺等质量缺陷，角度要方正，100mL | 60 | 个 |  |
| 27 | 酒精灯 | 150mL，采用透明钠钙玻璃制造，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，表面无气泡，无疵点，无裂纹，无碰损缺口，酒精灯应配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯 | 30 | 个 |  |
| 28 | 漏斗 | 实验常用仪器，用于把液体及幼粉状物体注入入口较细小的容器，最常用于过滤实验，是过滤实验中必不可少的仪器。塑制或玻璃制作而成，上部似圆锥，下部似导管。该仪器重量应符合质量标准，且要求质地均匀、无气泡、夹杂物、划伤、线道、雾斑、表面无翘曲、缺口、毛刺等质量缺陷，角度要方正，90mm。 | 5 | 个 |  |
| 29 | 烧杯用电加热器 | 电加热仪器，恒温可调密封式，由电源线、发热盘、调节开关、指示灯组成，底盘带有四角防滑橡胶垫，额定电压AC220V，工作频率50HZ，额定功率100W～1000W，分为5个档级，发热盘规格尺寸约为φ150mm×5mm，外形规格尺寸不小于200mm×200mm×30mm。 | 4 | 台 |  |
| 30 | 陶土网 | 实验室常用防护垫，用于液体加热时，隔绝加热源和被加热源，使被加热源能够均匀受热，防止其因受热不均匀而破裂，由金属网和附在网上的石棉组成，整体应平整、美观、不翘角。金属网为边长125mm的正方形，由φ0.1mm左右的钢丝编织而成，密度均匀，织网密度间距2mm，边缘应作卷边处理，不散网，不翘丝。金属网上所附石棉圈为双面附着的φ80mm正圆形，厚度为3mm左右，要求不散、不裂、不脱落。 | 25 | 个 |  |
| 31 | 两用气筒 | 中学实验室通用仪器，供实验时作抽气和打气之用，手持式，筒身全金属，筒身长200毫米，木质手柄。抽气压可达到6.7KPa，打气压力可达到290KPa。 | 2 | 个 |  |
| 32 | 方座支架 | 用于固定实验仪器的夹持装置，技术性能要求如下： 1.由底座、立杆、复夹(垂直夹2只、平行夹1只)、烧杯夹、铁环(大、小各1只)组成。 2.底座规格≥215×145×30mm，重量约为≥1.5Kg，采用环氧树脂台面板制作，模具底座和四个支撑脚一次成型，底座面上带有规则条纹起到防滑作用，整个底座具有防水、防火、防酸、防碱、防有机溶剂、表面光亮、美观大方。 3.立杆的直径≥11.5mm，杆长≥630mm，一端为螺纹，立杆由优质铁制成，外层电镀。 4.复夹都为金属制品，不易生锈，烧杯夹为铁制品电镀，烧瓶夹夹身中部由旋转螺丝、回力弹簧、V形螺帽组成，可随意调整夹口直径，夹口内侧带有防滑垫片。 5.大小架框直径分别为：大环直径≥95mm，小环直径≥60mm，铁制外层喷防锈、耐热强化漆。 | 25 | 套 |  |
| 33 | 碘升华凝华管 | 理化生实验器具，用于让学生了解碘升华的原理与现象，该器具采用密封式，用硬质玻璃经过部分抽真空，管内盛有固态碘，两端密封不漏气。要求管内的碘在一端因受热由固态直接开始变成气态，在另外一端遇冷而又被凝结成固态，实验效果明显。 | 4 | 个 |  |
| 34 | 托盘天平 | 中学物理实验室必备称量仪器，用于称量物体质量，双盘、单杠杆、等臂、非封闭式铝合金横梁结构，由支架、托盘、游码装置、砝码盒等组成，仪器构件及其性能要求如下：1、横梁材料必须为铝合金制品，刀子由钢或玛瑙制成，制动机构应保证横梁升降平稳。2、秤盘直径不小于80mm，外形规格不小于200mm×70mm×135mm。3、最大称量200g，标尺称量0～5g，分度值0.2g。4、标尺光洁平直，连接部位固紧，分度线均匀，游码起点对准零线，移动时松紧适宜，当杠杆受到轻微冲击时，游码不移位。5、砝码均采用金属制，表面电镀，用塑料盒定位包装，砝码分别为200g一个、100g两个、50g一个、20g两个、10g一个。 | 25 | 台 |  |
| 35 | 圆柱体组 | 中学物理实验常用工具，用于中学物理学生分组实验测定物体的密度体积比，由铜、铁、铝三种不同金属材料组成，每种规格直径不小于18mm，长度不小于30mm，其中铜的质量约为85g，铁的质量约为80g，铝的质量约为30g。 | 25 | 套 |  |
| 36 | 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，带塑料盒定位盒外包装。 | 25 | 套 |  |
| 37 | 量筒 | 实验室常用的玻璃器皿，用于化学试剂的量取、溶解、混合、稀释、沉淀澄清等，由玻璃或耐热玻璃制成，呈圆柱形，顶部的一侧开有一个槽口，便于倾倒液体。该器皿重量应符合质量标准，且要求晶莹剔透、质地均匀、无气泡、夹杂物、划伤、线道、雾斑、表面无翘曲、缺口、毛刺等质量缺陷，角度要方正，100mL | 60 | 个 |  |
| 38 | 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Φ20 mm×50 mm，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≥35 mm， 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≤0.25 mm； 刮削器由转柄、 刀片和刀轴组成， 削平的两铅圆柱体端面压在一起后， 承受轴向拉力应≥60 N | 2 | 个 |  |
| 39 | 食用色素 | 红色 ,30ml/瓶 | 1 | 瓶 |  |
| 40 | 钢直尺 | 实验室常备工具，用于测量长度、画线，尺面上有刻度以量度长度，不锈钢制，有效量程1000mm，分度值1mm，要求刻度值精准，刻度线不能有刮花、模糊等质量缺陷。 | 50 | 把 |  |
| 41 | 电子秒表 | 实验室通用计时工具，采用电子芯片，数据显示精度为0.01s。电子停表的读秒面板不小于30mm×15mm，整体尺寸不小于60mm×75mm×20mm。秒表计时应带有简易计时、分段计时，带暂停按钮，具有日历、星期、防水，防震结构等功能。秒表具有每小时报时，每日定时响闹及自动重响功能，可切换12小时制式和24小时制式显示时间。外包装应采用防潮、防尘的硬纸盒包装，盒面与盒体采用吸附式纽扣联接。 | 25 | 块 |  |
| 42 | 斜面小车 | 用于中学物理实验，可完成摩擦定律实验、斜面实验、物体稳度实验。仪器由斜面、小车、摩擦块、砝码桶组成。斜面外形尺寸约为815mm×100mm×20mm，斜面一侧有刻度尺，一端有活动的滑轮，滑轮高低可调，斜面与水平的夹角可调；小车尺寸约为100mm×80mm×40mm，车重约为200g，车面有圆柱形槽安放砝码，车前端有一挂钩，车轮转动顺畅，能量损耗小；摩擦块由木块制成，正面、侧面有圆柱形槽安放砝码，摩擦块能配重100～200g砝码；砝码桶作平衡摩擦块和小车之用。 | 25 | 套 |  |
| 43 | 螺旋弹簧组 | 用于中学物理教学学生分组实验，由钢丝绕成的螺旋弹簧5种组成一组，螺旋弹簧拉力限量分别为5N、3N、2N、1N、0.5N。弹簧表面镀镍防护，上端为园环，下端有三角片，杆勾，指针。 | 25 | 组 |  |
| 44 | 演示测力计 | 用于中学物理演示测力计的使用方法，由弹簧、指针、刻度板、拉杆、悬挂装置等组成，刻度板为金属制品，刻度值为0N～2N（0g～200g）。 | 2 | 个 |  |
| 45 | 条形盒测力计 | 用于中小学教学实验中测量力的大小、物体的重量等。测力计由塑料外壳、弹簧、拉杆指环、提环、挂钩以及铝金属刻度面板等组成。弹簧盒为优质塑料一次成型，具有一定的抗摔能力。挂钩、提环为金属制，拉杆、刻度板均为铝制，厚1mm。面板可作调整，使指针能调至零刻度。量程为1N，最小刻度值0.02N。刻板左侧标有单位“N”，右侧标有单位“g”。 | 25 | 个 |  |
| 46 | 条形盒测力计 | 用于中小学教学实验中测量力的大小、物体的重量等。测力计由塑料外壳、弹簧、拉杆指环、提环、挂钩以及铝金属刻度面板等组成。弹簧盒为优质塑料一次成型，具有一定的抗摔能力。挂钩、提环为金属制，拉杆、刻度板均为铝制，厚1mm。面板可作调整，使指针能调至零刻度。量程为2.5N，最小刻度值0.05N。刻板左侧标有单位“N”，右侧标有单位“g”。 | 25 | 个 |  |
| 47 | 条形盒测力计 | 用于中小学教学实验中测量力的大小、物体的重量等。测力计由塑料外壳、弹簧、拉杆指环、提环、挂钩以及铝金属刻度面板等组成。弹簧盒为优质塑料一次成型，具有一定的抗摔能力。挂钩、提环为金属制，拉杆、刻度板均为铝制，厚1mm。面板可作调整，使指针能调至零刻度。量程为5N，最小刻度值0.1N。刻板左侧标有单位“N”，右侧标有单位“g”。 | 25 | 个 |  |
| 48 | 条形盒测力计 | 用于中小学教学实验中测量力的大小、物体的重量等。测力计由塑料外壳、弹簧、拉杆指环、提环、挂钩以及铝金属刻度面板等组成。弹簧盒为优质塑料一次成型，具有一定的抗摔能力。挂钩、提环为金属制，拉杆、刻度板均为铝制，厚1mm。面板可作调整，使指针能调至零刻度。量程为10N，最小刻度值0.2N。刻板左侧标有单位“N”，右侧标有单位“g”。 | 25 | 个 |  |
| 49 | 数字测力计 | 用于中学物理教学实验，采用高精度感应器和进口芯片，具有高精度，操作简单等特点。量程2N，分辨率0.001N，误差≤0.2%，超过最大量程（3N）会报警，带有调零按钮、内置校准、记忆(能显示稳定值)功能，测量单位N/G转换，数字尺寸≥2.5cm×4cm。 | 2 | 个 |  |
| 50 | 重锤 | 钢制，重300 g ，用于做重锤线或匀加速运动实验的配件。 | 2 | 个 |  |
| 51 | 金属钩码 | 中学物理实验室常用工具，用于力学演示和学生分组实验，金属制，至少包含10g钩码一个、20g钩码两个、50g钩码两个、200g钩码两个。 | 25 | 套 |  |
| 52 | 运动和力实验器 | 初中物理力学实验器材，用于探究运动和力的实验，由水平板、斜面板、小车、过渡塑料片、毛巾、布、瓦楞纸、小球2个（金属球、塑料球）、硬盒、小球滑槽等组成，水平板和斜面板用合页连接，宽度和厚度规格要一致，宽度不小于120mm，厚度不小于12mm。水平板（带刻度标尺）长度不小于500mm，斜面板（带刻度标尺）长不小于200mm，小车为塑料制品，规格不小于100×60×40mm，两小球直径不小于15mm。 | 2 | 套 |  |
| 53 | 惯性演示器 | 力学仪器，供中学演示说明惯性定律。由主体、开关、弹簧、绳线、挡片、金属球等组成，主体采用工程塑料冲压一次成型，弹簧一边扣于主体一端小孔中，另一端连接挡片。 | 2 | 套 |  |
| 54 | 阿基米德原理实验器 | 用于中学物理验证阿基米德原理和测量物体密度。仪器由测力计、塑料吊桶、塑料圆柱体、溢液杯组成，必须配2N演示测力计。测力计面板应有0g、50g、100g、150g、200g和0N、0.5N、1.0N、1.5N、2.0N两种对应刻度，量程的示值误差≤1%，测力计上端要有零调装置。塑料圆柱的体积为1000立 方毫米，有等分刻度线，质量≥120g，塑料吊桶透明，容积为100立 方毫米有等分刻度线。 | 25 | 套 |  |
| 55 | 浮力原理演示器 | 用于中学物理教学演示浮力原理，演示器由双层水箱、浮子、连通管、排管管、接头等组成，双层水箱采用透明塑料制成，内层水箱连接连通管，浮子上面配有调节螺杆，用于微调浮子的体积。 | 2 | 套 |  |
| 56 | 气体浮力演示器 | 用于中学物理教学演示气体浮力的存在。演示器由鼓风机、鼓风机长套嘴、大气泡、底板、细线等组成。 | 2 | 套 |  |
| 57 | 物体浮沉条件 演示器 | 用于中学物理演示物体沉浮条件，由透明盛液桶、浮筒、配重体、吸耳球、皮管夹等组成。浮筒上标有深度刻度，配重体由四只等重的砝码组成，可拆装，配有潜水艇模型，可模拟潜水艇的沉浮原理。 | 2 | 套 |  |
| 58 | 潜水艇浮沉演示器 | 由潜水艇模型、 注射器、 软乳胶管组成； 潜水艇模型中间为透明气室， 顶部有吸排气孔下端有进水孔， 用注射器控制沉浮； 能连续完成下沉、 上浮交替动作不小于 2 次， 悬浮时倾斜不超过 10° | 2 | 套 |  |
| 59 | 压力和压强演示器 | 压强小桌， 尺寸≥200 mm×100 mm×100 mm，配套多种弹性材料， 尺寸≥220 mm×120 mm×50 mm | 2 | 套 |  |
| 60 | 压力作用效果 演示器 | 用于初中物理教学演示压力和压强，演示器由压强小桌、海绵块组成。压强小桌为铁制品，桌面规格不小于100×100mm，小桌腿长约45mm。海绵块规格不小于115×115×35mm。 | 2 | 套 |  |
| 61 | 液体内部压强 实验器 | 由带刻度铝合金杆、膜腔、方向旋钮组成。带刻度铝合金杆:方便于比较不同深度下水压的变化。官腔内有传动齿轮，可用来改变膜腔的方向。 | 25 | 套 |  |
| 62 | 微小压强计 | 用于初中物理测量微小压强，由U型玻璃管、铝合金刻度板、乳胶管、T型三通管、把手组成。U型管高不小于3330mm，直径5mm，一端非卷口。铝合金刻度板规格不小于300mm×35mm×6mm，刻度范围-15Pa～15Pa，最小刻度值1Pa。 | 25 | 台 |  |
| 63 | 透明盛液筒 | 物理实验室通用的实验辅助器材，主要用于在水中所作一系列物理实验时(如液体内部压强实验、物体沉浮实验、液体压强与深度关系实验等)作为容器用，由透明聚苯乙烯塑料制成，形似圆筒，上径100mm、筒深300mm，要求器壁薄厚均匀，透明度好。 | 25 | 个 |  |
| 64 | 液体对器壁压强 演示器 | 中学物理流体力学仪器，用于演示液体对器壁压强的实验，由圆柱形透明玻璃圆管、胶膜以及橡胶绳组成，圆管侧面另与两个凸出玻璃圆管连通。 | 2 | 台 |  |
| 65 | 连通器 | 中学物理教学实验仪器，由玻璃连通器和塑料底座组成。玻璃件选用钠钙玻璃或硼硅玻璃制成，玻璃件壁厚约为1mm，四连通玻管细管外径约为7mm，粗管约为20mm。连通器必须经过退火处理，消除应力。底座平稳，表面光滑无划痕。 | 2 | 个 |  |
| 66 | 乳胶管 | 实验室常备配件，多用于气体的导出和不同仪器之间的衔接，乳胶制品，要求弹性好。外径 9 mm，内径 6 mm | 10 | m |  |
| 67 | 乳胶管 | 实验室常备配件，多用于气体的导出和不同仪器之间的衔接，乳胶制品，要求弹性好。外径 6 mm，内径 4 m | 10 | m |  |
| 68 | 马德堡半球 | 中学物理教学演示仪器，用于中学物理讲解大气压强时做马德堡半球实验证明大气压强存在并且很大，由两个附有拉手同样大的空心铸铁半球组成，装有铜质阀门。 | 2 | 套 |  |
| 69 | 空盒气压计 | 实验室常见测量工具，用于中学物理教学、气象测量大气压力。仪表为多膜盒，由真空膜盒、连接拉杆、调节螺丝、调节器、指针、刻度盘等组成。气温在-10℃～40℃时，测量范围为80～106Kpa，分度值0.1Kpa，测量误差不大于0.25Kpa。 | 2 | 台 |  |
| 70 | 流体压强与流速 关系演示器 | 中学物理流体力学仪器，用于中学物理演示研究流体流速与压强关系，演示器由快慢流速管一支、U形管两个、滴管一支、铁制演示板一块、乳胶管若干组成。 | 2 | 套 |  |
| 71 | 飞机升力原理演示器 | 用于演示并验证飞机在大气层中飞行时机翼产生升力的原理，要求操作简便、效果明显。仪器由机翼模型、滑杆、底座、风机等组成。机翼采用轻质材料制成，其形状仿飞机机翼模形。风机部分都用塑料外壳，有良好的绝缘性，底座由优质胶合板制成。底座规格不小于550mm×180mm×290mm，使用电源：AC220±22V。 | 2 | 套 |  |
| 72 | 杠杆 | 杠杆尺为铝合金杠杆，长50cm；支架底座由不锈钢制成；杠杆尺上带6个挂环。 | 25 | 套 |  |
| 73 | 演示滑轮组 | 中学物理课堂教学演示仪器，用于中学课堂教学中供教师演示滑轮结构作用、功的原理及机械效率等实验用。仪器由单滑轮、三并滑轮、三串滑轮组成。滑轮组轮盘用ABS工程塑料制成，轮轴用铜质，框架、结构框架用碳钢冷轧板制成，表面镀铬。滑轮悬挂后，加或不加负荷，其框架侧边都应保持竖直方向，偏差不大于1.5mm。各轮盘平面与框架的平行度公差不大于1mm。一对单滑轮组合为滑轮组时，当负荷为5N，机械效率应不低于90%。一对三并滑轮或三串滑轮组合为滑轮组时，当负荷为15N时，机械效率应不低于60%。 | 2 | 组 |  |
| 74 | 滑轮组 | 物理实验室通用的实验辅助器材，用于中学课堂教学中分组实验中，供学生分组作“机械效率”等实验。滑轮组由两个单滑轮、两个二并滑轮组成。滑轮组轮盘用ABS工程塑料制成，轮轴用铜质，框架、结构框架用碳钢冷轧板制成，表面镀铬。一对单滑轮组合为滑轮组时，当负荷为5N，机械效率应不低于90%。一对三并滑轮或三串滑轮组合为滑轮组时，当负荷为15N时，机械效率应不低于60%。 | 25 | 组 |  |
| 75 | 音叉 | 中学物理声学实验仪器，用于中学声学教学中演示声音的发生、声音的干涉、测定声速、验证声波的传导等各种声学实验，由音叉、橡皮槌、共鸣箱组成。音叉应为45#碳钢制成，表面镀铬，四面平直棱角应整齐，以钢印载明频率256Hz，槌头为橡胶。共鸣箱应采用实木制成，空心，木材经脱脂干燥处理，带音叉插孔，插座与音叉柄配合紧密，音叉柄插入后无摇晃现象，底部四端均带有防滑橡胶，立于水平面时，无滑动、无倾斜、无晃动现象。 | 25 | 套 |  |
| 76 | 音叉 | 中学物理声学实验仪器，用于中学声学教学中演示声音的发生、声音的干涉、测定声速、验证声波的传导等各种声学实验，由音叉、橡皮槌、共鸣箱组成。音叉应为45#碳钢制成，表面镀铬，四面平直棱角应整齐，以钢印载明频率512Hz，槌头为橡胶。共鸣箱应采用实木制成，空心，木材经脱脂干燥处理，带音叉插孔，插座与音叉柄配合紧密，音叉柄插入后无摇晃现象，底部四端均带有防滑橡胶，立于水平面时，无滑动、无倾斜、无晃动现象。 | 25 | 套 |  |
| 77 | 电铃 | 用于初中物理教学演示实验，主要由底座、电磁铁、簧片及触点、小锤、铃盘以及接线柱等组成。 | 2 | 个 |  |
| 78 | 声传播演示器 | 中学物理声学演示仪器，用于演示声音在空气、液体和固体等不同介质中传播，由仪器屏、透明声传播筒、仪器脚架板等组成。仪器屏上有扬声器、外接直流电源接线柱和接收音量调节电位器，尺寸不小于300mm×240mm×20mm | 2 | 套 |  |
| 79 | 旋片真空泵 | 物理实验室常备工具，用于中学物理教学实验中，作为获得真空的基本设备。泵主体采用铝质金属材质，为旋片式油封单级真空泵，抽气速率不低于50L/min，极限压力不高于20Pa，电机功率不低于120W，用油量不高于250mI，外形规格不小于250mm×170mm×90mm。 | 2 | 台 |  |
| 80 | 抽气盘 | 中学物理教学仪器，用于各种涉及真空（稀薄空气）方面的演示实验，抽气盘由胶目底盘、钟罩、声音发生器、阀门等组成。钟罩的外径不小于150mm，高不小于150mm，且透明度良好，钟罩与底盘的接触面气密性好。 | 2 | 套 |  |
| 81 | 发音齿轮 | 中学物理教学演示仪器，用于中学物理课堂演示实验中与手摇离心转台配合演示声音的音调高低和声源振动频率的关系，由三个钢制薄齿轮及支轴组成。 | 2 | 个 |  |
| 82 | 手摇离心转台 | 中学物理实验常用工具，作为简单的手动动力机械。竖立时，可用来带动小型交、直流发电机；横卧时，可作离心节速器、离心球、离心环、离心分液器、发音齿轮等实验。转台由机座、主动轮（附摇柄）和从动轮等组成，机座配有橡胶脚，各部件均作防锈处理。 | 2 | 台 |  |
| 83 | 凹面镜 | 中学物理几何光学演示实验仪器，用于中学物理课程光学部分实验，由凹面镜体，托架、支柱、底座组成，托架、支柱、底座均为铁制品。仪器构件及其性能要求：1、底座直径不小于100mm，厚度1mm，表面涂油漆。2、支柱直径8mm，表面电镀。3、托架呈半圆形，厚度2mm，半圆Φ110mm。4、凹面镜体直径不小于Φ95mm，焦距约为100mm，外部镶嵌塑料外框。 | 2 | 块 |  |
| 84 | 凸面镜 | 中学物理几何光学演示实验仪器，用于中学物理课程光学部分实验，由凸面镜体，托架、支柱、底座组成，托架、支柱、底座均为铁制品。仪器构件及其性能要求：1、底座直径不小于100mm，厚度1mm，表面涂油漆。2、支柱直径8mm，表面电镀。3、托架呈半圆形，厚度2mm，半圆Φ110mm。4、凸面镜体直径不小于Φ95mm，焦距约为100mm，外部镶嵌塑料外框。 | 2 | 块 |  |
| 85 | **数字双缝干涉实验观测仪（演示）** | 主要结构组成：灯泡、照明透镜、遮光板、滤色片及片座、单狭缝及缝座、单缝管、拨杆、遮光管（铁质，表面喷漆，规格：φ32×600mm，管壁厚2mm）、接长管、测量头、游标尺、滑块、手轮、目镜、数据采集装置、半圆形支架环。 1、双缝及光源、单缝均采用真空镀铬工艺制在玻璃片上。 双缝中心距d及缝宽a分别为： =0.200±0.003mm,0.029mm≤≤0.04mm； =0.250±0.003mm,0.036mm≤≤0.050mm。 光源单缝宽a=mm。 2、双缝至光屏（即分划板）之间的距离： =600±2mm(不接长管), =700±2mm(接长管)。 3、滤色片为2mm厚的光学玻璃片。 4、测量头滑块的移动范围为0-20mm，游标尺最小读数为0.02mm。 5、单色光通过双缝所产生的干涉亮条纹不少于7条。 6、白光干涉零级亮条纹所产生的中心与光轴的偏离：当=600mm时不大于2mm，当=700mm不大于3mm。 7、测定钠光波长，相对误差≤4%。 8、光具座座：双轨型导轨，刻度清晰，导轨和滑块均为金属件，滑块在导轨上应滑行自如，无阻滞偏位现象。金属标尺刻度800 mm，分度值 1 mm。 附件包括由双凸透镜（焦距50）、双凸透镜（焦距100）、平凸透镜（焦距300）、双凹透镜（焦距-75）各一个，透镜均为玻璃材质，通光孔不小于40mm；“1”字屏1 个；“F”型LED光源1 个，附电池4节；白光屏1块，材质为铁板涂白漆，尺寸不小于130mm×100m；插杆5根。 9、数字采集装置由摄像头、光学透镜模组、双向式标准C型接口、测量头、移动游标尺组成，可自由组装拆卸。摄像头采用1/3英寸高保真芯片，500万物理像素，可通过数据线或无线连接多媒体设备，实现动态数据采集，延迟低于0.3秒。 10、数据采集系统软件： 10.1.软件具有拍照录像功能。 10.2.可选自动曝光和曝光可调。 10.3.支持白平衡、色温、色相调节，帧率显示。 10.4.图像处理：支持图像镜像、裁剪、旋转。 10.5.软件可浏览本图像数据，采集的数据可本地化保存，浏览模式支持单屏、双屏、四屏及适应窗口浏览。 10.6、测量方式：手动测量，测量结果：自动计算：输入测量数值可自动计算光的波长。 | 1 | 台 |  |
| 86 | 平面镜成像实验器 | 初中物理实验室教学仪器，用于学生分组做平面镜成像实验，由带刻度金属底板、左右大脚支架各一个、物像各一个、半反射平面镜、平面镜一个等组成。 | 25 | 套 |  |
| 87 | 透明水槽 | Φ200 mm×100 mm， 透明塑料制， 透光率≥85％， 壁厚≥2 mm | 2 | 个 |  |
| 88 | 透镜及其应用 实验器 | 用于物理教学中了解透镜（凸透镜、凹透镜）的作用及其应用的实验。仪器由凸透镜、凹透镜、光具座、铜柄、毛玻璃、光屏、小手电等组成。 | 25 | 盒 |  |
| 89 | 白光的色散与合成 演示器 | 用于中学演示白光的色散和七种色光合成白光的现象。仪器由棱镜、棱镜台、白屏和光源等组成。棱镜为重量火石玻璃，顶角为60°，折射率约为1.67，狭缝宽度为1.5mm。光源额定电压为6-8V。 | 2 | 套 |  |
| 90 | 光的三原色合成 实验器 | 中学物理几何光学演示实验仪器，用于中学物理课程中有关光的三原色合成教学实验中，供学生实验用。该仪器可以使学生直观了解三原色以及彩色电视机画面上的丰富色彩的来源，,使用方便,各色光亮度可以自行调节,可使用三节 AA电池或使用外接电源DC6V。三原色合成实验器的实验内容:1、红、绿、蓝三色光按不同比例混合可以产生各种色彩,因此我们把红、绿、蓝三种色光叫做色光的三原色。2、三原色合成实验器可以单独显示红、绿、蓝三原色;也可以分别显示红绿、红蓝、绿蓝二色光的混合色;还可以显示红、绿、蓝三色光的混合色。 | 25 | 套 |  |
| 91 | 光具盘 | 中学物理几何光学演示实验仪器，用于中学物理课程中做几何光学的各种演示实验和学生分组实验，磁吸附式，由演示板、演示盘、光源、光栏及附件等组成。仪器构件及其性能要求：1、演示板：铝合金板正面喷白色无光漆，尺寸不小于660mm×240mm，附带五枚强磁力吸座。2、演示盘：直径不小于250mm的铝合金圆形板，正面喷白色无光漆，四个象限，每象限分别印制1度格值的刻度（0～90度）和10度格位的黑白间隔。3、光源：独立激光光源三只（外接6V稳压恒电源电压或电池），电压6～8V白炽光源一只（供白光的色散与合成和透镜成像用）。4、附件：梯形玻璃砖（85mm×25mm×15mm，含60°、45°角）、等腰直角棱透镜（边长50mm，厚15mm）、半圆柱透镜（半径35mm，厚15mm）、凹凸柱面镜（85mm×15mm×2mm，焦距为100mm、-100mm）、大双凸柱透镜（长110mm，焦距150mm）、小双凸柱透镜（长60mm，焦距100mm）、小双凹柱透镜（长60mm，焦距-100mm）、平面反射和漫反射镜（70mm×25mm×5mm）、正三棱镜（边长25mm，厚40mm）一对、双凸透镜（直径40mm，焦距100mm）、潜望模型镜、90°平面反射镜等。 | 2 | 套 |  |
| 92 | 光具座 | 中学物理光学实验仪器，用于物理光学实验中支承各种光学元件，可做研究透镜成像规律、焦距测定，适合学生分组实验用。仪器构件及其性能要求：1、导轨采用铝合金的单轨结构，表面经氧化处理，其上装有5个滑块，用于支承光学元件，要求可在滑杆上自由滑动或固定在任意位置上，附带刻度标尺，有效刻度不小于960mm。2、附件：光源筒（6V、3W），双凸透镜（φ40mm、f=100mm和φ30mm、f=50mm），平凸透镜（φ50mm、f=300mm），双凹透镜（φ30mm、f=-75mm），一字屏（不小于90mm×70mm），白色光屏（不小于100mm×80mm），毛玻璃（不小于120mm×80mm），烛台，插杆。 | 25 | 套 |  |
| 93 | 擦镜纸 | ≥10cm×15 cm， 100张/本 | 50 | 张 |  |
| 94 | 玻棒(附丝绸) | 用于摩擦起电实验中，二支为一对，采用亲水性差的有机玻璃棒，附丝绸一块，玻棒手持端较细（直径≥6mm），起电端较粗（直径≥10mm），玻棒整体长≥295mm。 | 25 | 对 |  |
| 95 | 胶棒(附毛皮) | 用于摩擦起电实验中，二支为一对，采用亲水性差的聚氯乙烯棒，附尼龙绸一块，胶棒手持端较细（直径≥6mm），起电端较粗（直径≥10mm），玻棒整体长≥295mm。 | 25 | 对 |  |
| 96 | 电磁实验用旋转架 | 由底座、 转轴和转台等组成。 转台应采用静电绝缘材料制成， 转台内应有一凹槽； 凹槽宽度应≥15 mm， 凹槽深度应≥8 mm， 凹槽长度应≥35 mm； 转台应能作 360° 旋转 | 50 | 对 |  |
| 97 | 验电器连接杆 | 含导电杆、 绝缘手柄等。 导电杆直径≥2 mm长度≥250 mm； 绝缘柄直径≥10 mm， 长度≥150 mm | 2 | 个 |  |
| 98 | 箔片验电器 | 中学物理电学仪器，用于物理教学实验中检验物体是否带电，带正电还是带负电。该仪器由长方形金属筒、铁板底座、透明玻璃（前）、毛玻璃（后）、绝缘子、镀铬金属杆。镀铬金属杆穿过绝缘子中心插进矩形筒中，金属杆上端装有金属球，下端两片金属箔，金属筒规格不小于150mm×120mm×60mm。 | 2 | 对 |  |
| 99 | 指针验电器 | 中学物理电学实验器材，用于物理教学实验中检验物体是否带电，带正电还是带负电，由底座、金属圆筒、绝缘套、金属杆、指针架、指针和接地接线柱组成。金属直筒直径不小于170mm，底座由直径5mm的钢条锻压成“M”形结构。仪器结构为在圆底座上装着一个金属圆筒，圆筒的前面装有透明玻璃，后面装有附标线的毛玻璃，上壁装有绝缘套筒，一根金属杆穿过套筒，插入圆筒内，金属杆下部装有竖直的指针架，一根指针装在指针架的水平轴上，并可绕轴灵活转动，圆筒下壁一侧装有一个接线柱，用来外壳接地。 | 2 | 对 |  |
| 100 | 条形磁铁 | 中学物理教学仪器，在电磁学里作为磁场源使用，铝镍钴磁铁材质，北极（N）为红色、南极（S）标注为蓝色或白色，D-CG-LT-180，每套两个，尺寸规格不小于175mm×25mm×13mm，要求其磁感应强度（表面）≥0.06T，矫顽力≥50KA/m，重约1kg，符合教育部标准JY0057-94《教学磁钢》的要求。 | 25 | 对 |  |
| 101 | 蹄形磁铁 | 中学物理教学仪器，在电磁学里作为磁场源使用，铝镍钴磁铁材质，配有铁制衔铁，北极（N）为红色、南极（S）标注为蓝色或白色，D-CG-LU-100，尺寸规格不小于75mm×55mm×13mm，横截面积不小于200平方毫米，磁感应强度（表面）≥0.055T，矫顽力≥50KA/m，重约0.25kg。 | 25 | 个 |  |
| 102 | 翼形磁针 | 中学物理磁学仪器，用于演示磁体的指向性和磁极的相互作用，由翼形针体和支座两部分，即在圆形底座（不小于￠70mm）的中心立一支杆（不小于90mm），柱顶装有针尖以支持磁针（不小于140mm），磁针可绕竖直支柱自由转动。翼型针为金属制，经磁化，北极为红色、南极为蓝色或白色。 | 5 | 组 |  |
| 103 | 菱形小磁针 | 磁学仪器，用于演示磁体的指向性和磁极的相互作用。每套16个，带底座。 | 25 | 组 |  |
| 104 | 磁感线演示器 | 中学物理磁学教学演示器，用于中学物理磁场教学，演示磁场周围空间各个点的磁场方向及磁感线方向和磁感线的形成。仪器由数片互为60°夹角竖立的透明塑料片组成，每片铆有软铁小指针两端固定，配备蹄型和条型磁铁，装上磁铁后，轻击塑料片，小指针受磁场影响被磁化，显示磁感线分布立体空间形状。 | 2 | 套 |  |
| 105 | 立体磁感线演示器 | 中学物理磁学仪器，用于中学物理磁场教学，演示磁场周围空间各个点磁场和磁感线的形成，由有机玻璃外壳、圆柱形磁铁和铁粉等组成。有机玻璃外壳可折叠，。 | 2 | 套 |  |
| 106 | 磁感线演示板 | 中学物理电磁学仪器，用于中学物理教学中观察永磁体与电流磁场的磁感线的形状、方向及学习右手定则，要求使用方便、通用性强、效果明显，可以与投影仪配合使用。演示板由透明穴板、投影方架、方线圈、圆线圈、螺线管、亥姆霍兹线圈、铁芯板、投影磁针、透明字标等构成。透明穴板共三块，可拼接在注塑成形的方形框架上面，上面带有按一定方式排列的圆穴，穴中封有经过处理的小铁棒。方线圈、圆线圈的额定电流为3A，螺线管的工作电流为2.5A。投影磁针标有N极（红色）。 | 2 | 套 |  |
| 107 | 电流磁场演示器 | 中学物理电磁学演示仪器，用于中学物理教学中观察电流磁场的磁场方向、磁场分布状况及学习右手定则，要求使用方便、演示直观，可以配合投影仪做演示效果。仪器由透明底座、方线圈、圆线圈、螺线管等组成，底座规格不小于170×130×40mm、方线圈规格约为60×60mm、圆线圈规格约为直径不小于45mm、螺线管规格约为直径不小于45mm，均采用优质铜线缠绕而成。 | 2 | 套 |  |
| 108 | 蹄形电磁铁 | 中学物理电磁学教学演示仪器，用于演示电磁铁的原理和应用，带挂钩的铁芯、铜芯线圈、带挂钩的衔铁等组成。 | 2 | 个 |  |
| 109 | 原副线圈 | 中学物理电磁学实验仪器，用于中学物理电磁感应和验证楞次定律的学生分组实验，可做螺线管实验，由原线圈（内径11mm，外径15mm，不少于200匝）、副线圈（内径24mm，外径30mm，不少于370匝）、软铁蕊组成。 | 25 | 套 |  |
| 110 | 充磁器 | 中学物理实验室常备工具，用于实验室中对磁性物体进行充磁和退磁，由电磁铁、多种形状的铁块加上激磁电流装置构成，要求可实现一键快速充磁或消磁。 | 2 | 台 |  |
| 111 | 演示电磁继电器 | 用于中学物理教学中研究电磁继电器基本结构及工作原理。仪器主要由电磁系统和触点系统两部分组成，电磁系统包括：电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁，触点系统包括：常开、常闭触点各一对。外接工作电压DC9V，工作电流60±10mA，吸合电流不大于48mA，释放电流不小于10mA，外型尺寸约为200mm×90mm×230mm，重约1kg。 | 2 | 个 |  |
| 112 | 方形线圈 | 非金属材料正方形框架； 线圈应由直径Φ0.41 mmQZ 型漆包线绕 150 匝以上制成， 线圈边长为 63 mm±3 mm； 线圈引线为截面积为 0.20 mm2～0.25 mm2、 长 320 mm 的多股软线， 线端接线叉； 接线棒由绝缘材料制成，长度 150 mm～160 mm， 安装红、 黑接插两用接线柱， 两接线柱的间距等于线圈宽度； 接线棒固定端外径 10 mm， 能固定在方座支架的垂直夹上 | 25 | 套 |  |
| 113 | 手摇交直流发电机 | 中学物理电磁学器材，用于中学物理演示交直流发电机的结构和工作原理，可兼作小功率电源，由定子、转子、电刷、转动机构、集流环（或换向器）、小灯座、底板、接线柱等组成。要求当转子速度达到1600转/分时，输出空载电压不小于8V，若串入4.8V的小灯泡时负载电压不小于5V。 | 2 | 个 |  |
| 114 | 滚摆 | 用于中学物理演示动势能转换和机械能守恒实验用。滚摆由摆体（摆轮和摆轴）、悬线、支架和底座组成。摆轮直径不小于100mm。摆轮以角度分成数等分，并相间涂有红、白油漆；摆轴直径φ10mm，长180mm，表面镀铬；支柱采用两根直径φ10mm的金属杆制作，高度约400mm，横梁长约270mm，支柱与横梁表面镀铬；底座采用厚度不小于15mm的高密板制作，外形尺寸280×125×30mm，PVC封边处理，悬线长约1000mm。 | 2 | 个 |  |
| 115 | 气体做功内能减少 演示器 | 物理教学演示实验中教师用于演示气体做功内能减少的实验，用热敏电阻演示测量气体的温度，仪器由热敏电阻、塑料气室、底座、橡胶塞等组成。 | 2 | 套 |  |
| 116 | 空气压缩引火仪 | 中学物理实验室器材，用于演示讲解“气体被很快压缩时，温度升高，使易燃物着火燃烧”，由手柄、连杆、耐油橡皮圈、气缸体、底座等组成。 | 2 | 个 |  |
| 117 | 汽油机模型 | 四冲程， 单缸， 示结构原理。 由进气管、 进气阀、 排气管、 排气阀、 气缸、 活塞、 连杆曲轴、 火花塞、 齿轮凸轮总成、 飞轮、 挺杆等组成。 手动转动， 活塞运动压缩比 6:1～8:1， 整体高不小于 300 mm | 2 | 个 |  |
| 118 | 柴油机模型 | 四冲程， 单缸， 示结构原理。 由进气管、 进气阀、 排气管、 排气阀、 气缸、 活塞、 连杆曲轴、 喷油嘴、 齿轮凸轮总成、 飞轮、 挺杆组成。 手动转动， 活塞运动压缩比 14∶1～16∶1， 整体高不小于 300 mm | 2 | 个 |  |
| 119 | 演示电表 | 中学物理教学演示仪器，用于教学演示实验中测量直流电流、直流电压，也可作检流计，采用优质磁钢的内磁结构、硅二极管保护电路，要求直观性良好、可见度高、操作方便。该仪表为磁电系结构，主要有表头和测量电路两部分组成，后部装有机械调零旋钮。表头由优质磁钢的内磁式支架、磁轭圈、动圈、游丝、轴尖座和轴承等组成。技术性能要求： 1、测量范围：-100μA～0～+100μA（G）；0～200μA（DCA），0～0.5A（DCA），0～2.5A（DCA），压降95mA；0～2.5V（DCV），0～10V（DCV），电压灵敏度5KΩ/V。 2、测量精度不低于2.5级，防外磁场不低于Ⅳ级，阻尼时间不大于6S。 3、常温下工作温度（湿度为不大于85%）可连续工作八小时。 4、外型尺寸不小于250mm×250mm×110mm，重量不低于1kg。 | 2 | 只 |  |
| 120 | 直流电流表 | 用于中学教学实验中测量直流电路中的电流的通用仪器。仪表由测量结构、测量路线、外壳等组成。测量结构采用磁电系仪表结构，标度盘，机械零位调节臂均固定在支架上。准确度等级2.5级，最大误差不超过满刻度值的±2.5%，量程-0.2～0.6A和-1～3A，压降75±7.5mV，防外磁场标称范围极限值397.89A/m，绝缘强度能够通过经受500V正弦交流电压历时1min的实验。仪表的外形规格约135mm×110mm×95mm，重量约200g。 | 50 | 只 |  |
| 121 | 直流电压表 | 理化生实验室通用工具，用于中学教学实验中测量电压的通用仪器，采用磁电系仪表结构，由永久磁铁、磁轭、软铁芯组成的均匀辐射永久磁场，罩框、表壳采用质量优质的塑料注塑制成。技术性能要求如下：1、准确度等级不低于2.5级，最大误差不超过满刻度值的±2.5%。2、量程有两档，-1～0～3V和-5～0～15V，满电流度1±0.025mA，防外磁场标称范围极限值397.89A/m，阻尼时间小于4s。3、绝缘强度能够通过经受500V正弦交流电压历时一分钟的实验。4、仪表的外形规格不小于130mm×110mm×90mm，重量不少于200g。 | 50 | 只 |  |
| 122 | 多用电表 | 数字式，4-1/2位，电压、电流、电阻、电 容、二极管、温度、频率测试 | 2 | 只 |  |
| 123 | 灵敏电流计 | 理化生实验室通用工具，用于中学教学实验中检查判定直流电路中是否存在微弱电流或电势，采用磁电系仪表结构，由永久磁铁、磁轭、软铁芯组成的均匀辐射永久磁场，罩框、表壳采用质量优质的塑料注塑制成。技术性能要求如下：1、准确度等级不低于2.5级，最大误差不超过满刻度值的±2.5%。2、灵敏度-300μA～300μA，内阻80～125Ω（G0）和2.4～3KΩ（G1），防外磁场标称范围极限值397.89A/m，阻尼时间小于4s。3、绝缘强度能够通过经受500V正弦交流电压历时一分钟的实验。4、仪表的外形规格不小于130mm×110mm×90mm，重量不少于200g。 | 25 | 只 |  |
| 124 | 教学用E10螺口 灯座 | 由底座、接线柱和灯座等组成。底座应采用硬质绝缘材料制成，最高工作电压应为 36 V最大工作电流应为 2.5 A。灯座口圈应采用厚 0.4 mm～0.5 mm 的黄铜材料制作，中心触点应采用厚 0.3 mm～0.4 mm 的磷铜材料制作。两接线柱之间绝缘电阻应≥2 MΩ | 50 | 个 |  |
| 125 | 电珠(小灯泡) | 1.5 V、0.3 A | 100 | 个 |  |
| 126 | 电珠(小灯泡) | 2.5 V、0.3 A | 100 | 个 |  |
| 127 | 电珠(小灯泡) | 3.8 V、0.3 A | 100 | 个 |  |
| 128 | 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≥7 mm， 闸刀厚度≥0.7 mm。 接线柱直径为4 mm， 有效行程≥4 mm。 通额定电流， 导电部分允许温升≤35 ℃， 操作手柄允许温升≤25 ℃。 开关的绝缘强度应能承受 1200 V在额定直流电流工作条件下， 接线两端直流电压降≤100 mV | 100 | 个 |  |
| 129 | 滑动变阻器 | 中学物理电学实验仪器，用于演示滑动变阻器的构造和原理，在电学实验中通过来改变自身的电阻来调节电流强度和电压，从而起到控制电路的作用。该仪器由电阻管、康铜丝、接线柱、滑杆、滑动头、触头、支架等组成。技术性能要求如下：1、电阻5Ω，额定电流3A，电阻值误差应小于5％，功率80W。2、采用标准线径的康铜丝，优质合金铝支架。 | 3 | 个 |  |
| 130 | 滑动变阻器 | 中学物理电学实验仪器，用于演示滑动变阻器的构造和原理，在电学实验中通过来改变自身的电阻来调节电流强度和电压，从而起到控制电路的作用。该仪器由电阻管、康铜丝、接线柱、滑杆、滑动头、触头、支架等组成。技术性能要求如下：1、电阻20Ω，额定电流2A，电阻值误差应小于5％，功率80W。2、采用标准线径的康铜丝，优质合金铝支架，规格不小于230mm×85mm×50mm，电阻管直径约为30mm，质量不小于0.4Kg。 | 50 | 个 |  |
| 131 | 电阻定律演示器 | 由底板（喷塑钢板）、三种金属导线分别为：康铜（1条）、碳钢丝（1条）、镍铬丝（5条）、14个接线柱组成。可作导电材料电阻率与导电材料的材料、横截面积、长度的关系。导线长度不小于30cm，不同的导电材料不少于3种、同种导电材料的不同横截面积不少于3种情况且学生可以直接测量出来、同种导电材料的不同长度不少于3种情况且学生可以直接测量出来，导电材料的不同横截面积及不同长度无须通过电学上的串并联关系来推导，使学生在实验室更直观并提高实验效率。 | 2 | 台 |  |
| 132 | 插头导线 | 长度分别为 200 mm、 300 mm、 400 mm各1条；采用两个纯铜插头（香蕉头）与截面积为1平方毫米的多股纯铜电线经螺母旋紧而成，分红黑两种颜色。 | 150 | 套 |  |
| 133 | 接线夹导线 | 长度分别为 200 mm、 300 mm、 400 mm各1条；采用两个纯铜接线夹（鳄鱼夹）与截面积为1平方毫米的多股纯铜电线经焊锡焊接而成，分红黑两种颜色。 | 150 | 套 |  |
| 134 | 接线叉导线 | 长度分别为200mm、300mm、400mm各1条；采用两个纯铜接线叉（线叉开口5.9mm）与截面积为1平方毫米的多股纯铜电线经焊锡焊接而成，分红黑两种颜色。 | 150 | 套 |  |
| 135 | 组合接头导线 | 长度分别为 200 mm、 300 mm、 400 mm； 采用一个纯铜接线叉（接线叉开口 5.9 mm）、一头为接线夹（鳄鱼夹），与截面积为1平方毫米的多股纯铜电线经焊锡焊接而成，分红黑两种颜色。 | 150 | 套 |  |
| 136 | 焦耳定律演示器 | 分组用，供中学物理演示焦耳定律，研究电流的热效应。产品由演示板、数显直流电流表、贮气盒两只，电阻：5欧姆线绕电阻3只、玻璃管2根等组成。1、电源电压：直流稳压4V-8V。2、演示板采用塑料注塑成型，颜色为白色，外形尺寸290mm\*245mm\*4mm；演示板上印刷有刻度线，每5mm为一刻线、10mm为一大刻线，并标有数字，刻线数量不小于13条。3、数显直流电流表的数码管为0.56吋，三位数码管，电流量程为3A，工作电压：DC4V-28V。4、贮气盒采用透明塑料制，尺寸：80mm\*80mm\*30mm。 | 2 | 套 |  |
| 137 | 家庭电路示教板 | 配电部分： 三线 10 A 插头与电网连接， 带剩余电流保护器的过电流保护器（空气开关） 单相静止式有功电能表（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E27LED 螺口灯泡、 卡口－螺口转换器（有卡口灯座时配） 、 倒扳开关、 拉线开关、 宜有声控开关和光控开关。 火线用红色， 零线用蓝色， 保护地线用黄绿双色。 示教板应能竖立在桌上。 开关电极应为左面是零线， 右面是火线， 三极插座上面是保护接地线。 底板可用木板或塑料板 | 2 | 套 |  |
| 138 | 安全用电示教板 | 12 V 供电， 能演示以下模式： 一手接触火线经脚和大地触电； 一手接触火线， 不经脚和大地安全（脚下绝缘） ； 二手分别接触火线和零线触电（脚站在地面或绝缘） ； 一手接触漏电（连接火线） 的设备（例如电动机） 经脚和大地触电； 跨步电压触电 | 2 | 套 |  |
| 139 | 保险丝作用演示器 | 1、外观结构：整机为全金属结构，铝合金框架，全数码显示面板，免维护、内置式、全稳压、节能型多功能综合演示仪。 2、工作原理：仪器采用二进制数字电路，可预设10W、20W、40W、80W内置功率并可任意编组，实现0-150W之间的10进位预置和电功率的加、减组合，仪器演示无需拆卸与安装外在功率器件。 3、仪器特点：演示功率、实验电流、导体压降，保险丝作用演示数据均为全数字化数码显示，演示的量化过程，直观明了，一目了然。 4、仪器性能： 4.1工作电压：AC150V～250V，50Hz～60Hz。 4.2工作环境：-20～＋40℃。相对湿度：≤90%(40℃)。 4.3演示功率：0～150W，步进功率值10W。 4.4实验电流：0～10A，短路电流≥12A。 4.5安全标准：仪器各实验端子对机箱外壳绝缘电阻≥20兆欧。 5、实验项目： 5.1保险丝的作用实验 5.2保险丝的选择实验 5.3导线的最大电流强度实验 5.4线路电压降与功率损失实验 5.5导体温升与电阻率的观察实验 5.6导体过流与热膨胀特性观察实验 5.7导线替代保险丝的危险性实验 5.8电路短路时的危险性观察实验 5.9导体与绝缘体实验 | 2 | 套 |  |
| **3.化学实验室** | | | | | |
| 1 | 学生凳 | 产品规格：≥320\*450-500mm 1、凳面材质：采用环保型≥35mm厚度ABS改性塑料一次性注塑成型。 2、凳面尺寸：凳面≥ф320mm×厚6mm。 3、表面带防滑，舒适耐用。 4、凳钢架椭圆形，脚钢架材质及形状：椭圆形无缝钢管，钢管尺寸≥16×34×1.2mm。固定圆盘采用优质SPCC钢板，经大型激光机雕刻成型，直径≥185mm，厚度≥4mm。机械手满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。 5、脚垫材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。实验凳有调节升降功能，带定位销，具有防晃动功能；高度可以在450mm-500mm范围内自由调整 | 96 | 个 | IMG_256 |
| **4.化学仪器室** | | | | | |
| 1 | ★仪器柜 | 1.规格：≥1000\*500\*2000mm 2.柜体：侧板、顶底板采用PP材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强，顶板、底板可预留模具成型排风孔。底部镶嵌≥15mm\*30\*1.2mm钢制横梁，承重力强。 3.上柜柜门：内框采用PP材质模具一次成型，外嵌≥5mm厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边。颜色可选配。 4.下柜柜门：内框采用PP材质模具一次成型，外嵌≥5mm厚钢化烤漆玻璃。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式ABS旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边。颜色可选配 5.层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用PP材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌两根≥15mm\*30\*1.2mm钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。 6.拉手：采用ABS材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行，开启方便。 7.铰链：采用ABS材料模具一次成型，伸缩式PP旋转门轴。 | 20 | 个 | IMG_256 |
| **5.化学药品室** | | | | | |
| 1 | 危化品柜 | 1.规格：≥900\*515\*1850mm 2.材质： (1)柜体采用≥1.0mm优质冷轧钢板，底座采用≥2.0mm的冷轧钢板制作，经酸洗磷化后静电喷涂，高温固化处理。保持高光洁度并最大限度的降低腐蚀和湿气及紫外线的影响。 (2)顶板有直径≥110mm出风口，风口内置一个AC2200V、50HZ、0.22A大风扇，最大风量大于300m³/h、转速2550转/min,控制开关置于柜体顶部右上角（当风机开机前要把柜门下方中间的进风口推置打开状态）。 (3)内部（上、下、左、右）采用5mm抗强酸碱耐冲击的瓷白色PP板做内胆，隔层防火棉填充，采用PP螺丝与柜体连接.突破传统铁板易腐，易锈的诟病。同时还配置3块三层阶梯的PP活动层板，层板设有5MM的通气孔。柜体底部设置进风口及可调风阀，控制风量大小。内部最下层还留有可以存放不少于120mm厚黄沙的填充腔（漏液槽），用于存放金属钠、黄磷（白磷）等易燃物品；挡板应与柜体连为一体.底部加装4个16寸活动轮，便于储存柜的移动。 (4)柜门采用连续平滑钢琴式铰链，确保门能开180度，配置锌合金拉手。柜门与柜体之间安装防火膨胀密封件，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1：5，以确保储存药品的安全性。 (5)温湿度控制面板位于柜体右上角：柜体顶部配置温湿度传感器，对柜内相对温湿度实时监控，数字显示设定和测量值，如超过设定的测量值即时报警提示。电源AC220V 50HZ,温度启控0～99.9℃（用户设定），湿度启控0～99.9﹪（用户设定） (6)报警功能:VOC、温湿度超过设定值，报警提示，报警方式采用声光报警。 3.智能控制： 通 风：可自主设置每日的排气换气时间（可设≥6个时间），400mmPVC管从室内连通室外。 报警提示：当柜内温度，湿度和VOC浓度超标时，储存柜自身会发出强烈的声光报警提醒管理员，直至报警消除。 自主排风：当储存柜内部监测值（温/湿度，VOC浓度）超标时，储存柜会自主发出报警并启动排风装置，及时降低内部温度，湿度和VOC浓度。 | 1 | 个 | IMG_256 |
| 2 | 灭火毯 | 玻璃纤维材质，≥1200 mm×1800 mm 。在500℃~1000℃内，产品无变化，耐热性强。经过特殊处理的玻璃纤维锻纹织物如丝绸一样光滑、柔软紧密，快速阻燃，有效灭火。 | 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、灭菌结晶磺胺、碘伏、胶布、医用纱布、药棉、手术剪、镊子、止血带（长度≥30 cm）、烫伤膏、甘油等。箱体采用中号铝合金材质 | 1 | 个 |  |
| 4 | 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，起到头部与面部双重保护作用，光洁，透明度高 | 1 | 个 |  |
| 5 | 防毒口罩 | E 型（标色：黄）， 防止吸入酸性气体或蒸气 | 1 | 个 |  |
| 6 | 防毒口罩 | CO型（标色：白）， 防止吸入一氧化碳气体 | 1 | 个 |  |
| 7 | 耐酸手套 | 机械性能不低于 3 级，无破损，手套应有长度≥15 cm 的套袖 | 2 | 双 |  |
| 8 | 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≥6 L/次 | 1 | 套 |  |
| 9 | 废液分类回收桶 | 塑料制， 25 L | 5 | 个 |  |
| 10 | 电加热器 | 密封式 | 1 | 个 |  |
| 11 | 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 12 mm 的金属管制作，管壁厚≥2 mm，长度 185 mm，每支通风管上均布10 个直径 5 mm 的通气孔。功率≥250 W，绝缘电阻大于 100 MΩ | 1 | 台 |  |
| 12 | 烘干箱 | 电热鼓风型，功率≥600 W， 1.5 级（温度均匀性为±0.03 ℃，温度波动性为 1.5 ℃），烘干温度250 ℃以下，箱体内有隔板，内部容积≥350 mm×350 mm×350 mm | 1 | 台 |  |
| 13 | 仪器车 | 1. 整体规格尺寸≥950×500×900mm，净重≥13kg，车体由不锈钢盆、不锈钢管、车轮组成；不锈钢盆，分上下两层，每层盆面尺寸900×450mm，盆边缘倒角处理，防止刮伤，盆背面带有防震垫装置，单层盆额定载重量50kg，所有连接配件均由不锈钢制作；车架主体采用≥25×25mm的不锈钢方管制成，形似“∩”，高≥800mm；车轮为四个φ100mm的万向脚轮，脚轮可360°任意转动，其中有两只脚轮带刹车装置。 2、为保证产品质量。   (1)为了保证小件物品在运输过程中不掉落，上层盆深≥100mm； (2)所用紧固件不应有脱扣、劈头、断裂和歪斜。 (3)为了方便搬运大件的仪器或物件，下层留一长边以方便装卸仪器或物件，另外三边带围栏，围栏由φ12mm的钢管组成，两层围栏间隔≥100mm。 | 2 | 辆 |  |
| 14 | 试剂瓶托盘 | 搪瓷材质， 内沿≥400 mm×290 mm×50 mm | 12 | 个 |  |
| 15 | 实验用品提篮 | 木制，配有提手，≥ 490 mm×360 mm×290 mm | 2 | 个 |  |
| 16 | 一字螺丝刀 | 大号，φ3mm或φ6mm，长度不小于150mm，塑料手柄，刀身为优质金属制，强度高，表面做防锈处理，刀身头部带有磁性。 | 1 | 支 |  |
| 17 | 十字螺丝刀 | 大号，φ3mm或φ6mm，长度不小于150mm，塑料手柄，刀身为优质金属制，强度高，表面做防锈处理，刀身头部带有磁性。 | 1 | 支 |  |
| 18 | 钢丝钳 | ≥160 mm | 1 | 把 |  |
| 19 | 钢锤 | ≥0.25 kg， 羊角锤 | 1 | 把 |  |
| 20 | 三角锉 | ≥50 mm，带柄 | 1 | 个 |  |
| 21 | 民用剪刀 | 3 号， 150 mm， A 型 | 3 | 把 |  |
| 22 | 打孔器 | 刀口式， 材质为不锈钢管、钢管或黄铜管，每组不少于 4 支，外径分别为 9 mm、 8 mm、 7 mm、 6 mm，并配一支带柄金属通扦 | 2 | 套 |  |
| 23 | 打孔夹板 | 硬木或硬塑料制 | 1 | 个 |  |
| 24 | 打孔器刮刀 | 刮刀宜用65M 板制成，表面热处理，55 HRC～60 HRC，总长为 70 mm±0.5 mm，宽 14.5 mm±0.1 mm，厚1.8 mm±0.5 mm，刀口角度宜为 60° ±5° ，锋刃＜0.1 mm | 1 | 个 |  |
| 25 | 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 |  |
| 26 | 托盘天平 | 称量用具，最大称量100g，分度值0.1g，标尺称量0～5g。仪器为双盘、单杠杆、等臂、非封闭式铝合金横梁结构。托盘天平的刀子由钢或玛瑙制成，秤盘直径不小于80mm，外形规格约为200mm×70mm×135mm。标尺光洁平直，连接部位固紧，分度线均匀，游码起点对准零线，移动时松紧适宜，当杠杆受到轻微冲击时，游码不移位。刀子垂直地紧固。砝码均采用金属制，表面电镀，用塑料盒定位包装，砝码分别为50g、20g×2、10g、5g。 | 25 | 台 |  |
| 27 | 托盘天平 | 1. 双盘、单杠杆、等臂，非封闭式横梁由铝合金制成。 2. 刀子：钢或玛瑙制成。 3. 标尺最大称量500g，分度值0.5g。秤量允许误差为±0.5d(分度值)。   4、标尺应光洁平直，连接部位应固紧，分度线应均匀，游码起点应对准零线，移动时松紧适宜，当杠杆受到轻微冲击时，游码不应移位。刀子应垂直地紧固 | 1 | 台 |  |
| 28 | 电子天平 | 1000 g， 0.1 g | 1 | 台 |  |
| 29 | 红液温度计 | 0 ℃～100 ℃，分度值 1 ℃，示值误差＜1.5 ℃ | 25 | 支 |  |
| 30 | 水银温度计 | 0 ℃～200 ℃，分度值 1 ℃，示值误差＜0.5 ℃， 有保护套 | 1 | 支 |  |
| 31 | 多用电表 | 直流电流、电压、电阻 2.5 级，交流电压 5 级 | 1 | 个 |  |
| 32 | 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 |  |
| 33 | 教学支架 | 用于固定实验仪器的夹持装置，技术性能要求如下： 1.由底座、立杆、复夹(垂直夹2只、平行夹1只)、烧杯夹、铁环(大、小各1只)组成。 2.底座规格≥215×145×30mm，重量约为≥1.5Kg，采用环氧树脂台面板制作，模具底座和四个支撑脚一次成型，底座面上带有规则条纹起到防滑作用，整个底座具有防水、防火、防酸、防碱、防有机溶剂、表面光亮、美观大方。 3.立杆的直径≥11.5mm，杆长≥630mm，一端为螺纹，立杆由优质铁制成，外层电镀。 4.复夹都为金属制品，不易生锈，烧杯夹为铁制品电镀，烧瓶夹夹身中部由旋转螺丝、回力弹簧、V形螺帽组成，可随意调整夹口直径，夹口内侧带有防滑垫片。 5.大小架框直径分别为：大环直径≥95mm，小环直径≥60mm，铁制外层喷防锈、耐热强化漆。 | 25 | 套 |  |
| 34 | 三脚架 | 由合金圆环、合金酒精灯托盘、托盘高度调节杆和3只支脚组成。酒精灯托盘可以上下自由调节。合金圆环最大外径不小于11cm，圆环内圈有三个向圆心延伸且带凹凸纹路的支撑杆，可满足不同大小烧器的使用，并起到对石棉网的支撑作用，合金酒精灯托盘直径不小于8cm。 | 25 | 个 |  |
| 35 | 试管架 | 木制或塑料制， 8 孔，孔径 21 mm，立柱粘结牢固 | 25 | 个 |  |
| 36 | 试管架 | 木制或塑料制， 8 孔，孔径 25 mm | 4 | 个 |  |
| 37 | 试管架 | 木制或塑料制， 8 孔，孔径 35 mm | 4 | 个 |  |
| 38 | 漏斗架 | 木制或塑料制 | 1 | 个 |  |
| 39 | 滴定台 | 人造石或大理石白色台面，重心稳定不晃动，底部有四个橡胶垫脚 | 1 | 个 |  |
| 40 | 滴定夹 | 铝制，加持部位有防滑脱凹槽 | 1 | 个 |  |
| 41 | 多用滴管架 | 塑料制，底部有圆形凹槽 | 25 | 个 |  |
| 42 | 量筒 | 10 mL，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 |  |
| 43 | 量筒 | 25 mL ，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 |  |
| 44 | 量筒 | 50 mL ，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 | 量筒 | 100 mL ，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 |  |
| 46 | 量筒 | 500 mL ，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 |  |
| 47 | 容量瓶 | 250 mL ，透明硼硅酸盐玻璃制，刻度线应在瓶颈下部三分之二处，清晰耐久，粗细均匀 | 1 | 个 |  |
| 48 | 容量瓶 | 500 mL ，透明硼硅酸盐玻璃制，刻度线应在瓶颈下部三分之二处，清晰耐久，粗细均匀 | 1 | 个 |  |
| 49 | 滴定管 | 酸 式 ， 具塞， 25 mL，透明钠钙玻璃制，良好外观，不应有积水条纹 | 1 | 支 |  |
| 50 | 滴定管 | 碱 式 ， 无塞， 25 mL，透明钠钙玻璃制，良好外观，不应有积水条纹 | 1 | 支 |  |
| 51 | 试管 | Φ 12 mm ×70 mm，透明硼硅酸盐玻璃制 | 125 | 支 |  |
| 52 | 试管 | Φ 15 mm ×150 mm，透明硼硅酸盐玻璃制 | 250 | 支 |  |
| 53 | 试管 | Φ 18 mm ×180 mm，透明硼硅酸盐玻璃制 | 75 | 支 |  |
| 54 | 试管 | Φ 20 mm ×200 mm，透明硼硅酸盐玻璃制 | 75 | 支 |  |
| 55 | 试管 | Φ 32 mm ×200 mm，透明硼硅酸盐玻璃制 | 10 | 支 |  |
| 56 | 口部具支试管 | Φ 20 mm ×200 mm，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 | Φ 15 mm ×150 mm，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 | 硬质玻璃管 | Φ 20 mm × 250 mm，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 | 10 mL，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 | 烧杯 | 25 mL ，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 | 烧杯 | 50 mL ，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 | 烧杯 | 100 mL ，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 | 烧杯 | 250mL，采用透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口量应超过标称容量的10%。 | 50 | 个 |  |
| 64 | 烧杯 | 500 mL ，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 | 烧杯 | 1000 mL ，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 | 250 mL，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 | 烧瓶 | 250 mL，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 | 100 mL，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 | 锥形瓶 | 250 mL ，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 | 250 mL，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 | 125 mL，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 30 s 不脱落。 | 100 | 个 |  |
| 72 | 集气瓶 | 250 mL ，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 30 s 不脱落。 | 20 | 个 |  |
| 73 | 液封除毒气 集气瓶 | 250 mL ，瓶口光滑，液封口深度≥1 cm | 5 | 个 |  |
| 74 | 广口瓶 | 60 mL，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 | 广口瓶 | 125 mL ，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 | 25 | 个 |  |
| 76 | 广口瓶 | 250 mL ，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 | 25 | 个 |  |
| 77 | 广口瓶 | 500 mL ，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 | 茶色广口瓶 | 60 mL ，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 | 30 | 个 |  |
| 79 | 茶色广口瓶 | 125 mL ，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 | 茶色广口瓶 | 250 mL ，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 |  |
| 81 | 细口瓶 | 60 mL，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 | 50 | 个 |  |
| 82 | 细口瓶 | 125 mL ，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 | 细口瓶 | 250 mL ，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 |  |
| 84 | 细口瓶 | 500 mL ，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 | 细口瓶 | 1000 mL ，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 | 细口瓶 | 3000 mL ，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 | 60 mL，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 | 茶色细口瓶 | 125 mL ，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 | 茶色细口瓶 | 250 mL ，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 | 茶色细口瓶 | 500 mL ，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 | 2 | 个 |  |
| 91 | 茶色细口瓶 | 1000 mL ，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 | 1 | 个 |  |
| 92 | 滴瓶 | 30 mL，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 6 mm，与滴管口套合牢固稳定 | 50 | 个 |  |
| 93 | 滴瓶 | 1、60mL，瓶身晶莹剔透、质地均匀、无气泡、夹杂物、划伤、线道、雾斑，表面无翘曲、缺口、毛刺等质量缺陷，角度方正；产品外观要求色彩协调、规整光洁；表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤；玻璃器件应外形端正，厚薄均匀，内外表面清洁无划痕。 | 75 | 个 |  |
| 94 | 茶色滴瓶 | 30 mL，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 6 mm，与滴管口套合牢固稳定 | 25 | 个 |  |
| 95 | 茶色滴瓶 | 60 mL ，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 6 mm，与滴管口套合牢固稳定 | 5 | 个 |  |
| 96 | 干燥器 | 150 mm ，磨口平整，密封严实，隔板大小合适，不少于 5 个圆孔 | 1 | 个 |  |
| 97 | 气体发生器 | 250 mL ，漏斗柄与瓶身连接口内壁间隔≤2 mm（单边） | 1 | 个 |  |
| 98 | 冷凝器 | 300 mm ±10 mm，直形，管径均匀，应有防滑脱沟槽 | 2 | 支 |  |
| 99 | 牛角管 | Φ 18 mm ×150 mm，弯形，尖嘴处厚度＞1 mm | 2 | 支 |  |
| 100 | 漏斗 | 60 mm，直径准确，锥度适中 | 25 | 个 |  |
| 101 | 漏斗 | 90 mm ，直径准确，锥度适中 | 3 | 个 |  |
| 102 | 安全漏斗 | 直形，径长300 mm，上口直径 40 mm±3 mm，玻璃壁厚度适中 | 25 | 个 |  |
| 103 | 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 |  |
| 104 | 分液漏斗 | 50 mL，锥型，瓶塞应有凹槽，瓶口有气孔 | 5 | 个 |  |
| 105 | 分液漏斗 | 50 mL，球型，瓶塞应有凹槽，瓶口有气孔 | 5 | 个 |  |
| 106 | 三通连接管 | T 形 ，Φ 7 mm～8 mm，连接完好，管口应作打磨或烧结处理 | 2 | 个 |  |
| 107 | 三通连接管 | Y 形 ，Φ 7 mm～8 mm，连接完好，管口应作打磨或烧结处理 | 2 | 个 |  |
| 108 | 滴管 | 100 mm，直形，滴管尖嘴口径 1 mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多 1 mm～2 mm | 50 | 支 |  |
| 109 | 滴管 | 150 mm ，，直形，滴管尖嘴口径 1 mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多 1 mm～2 mm | 50 | 支 |  |
| 110 | 干燥管 | 145 mm，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≥2 cm，最好有防滑脱沟槽 | 4 | 支 |  |
| 111 | 干燥管 | Φ 15 mm ×150 mm，U 型 | 2 | 支 |  |
| 112 | 玻璃活塞 | 直形 ，吻合良好，不漏气，不漏液 | 2 | 支 |  |
| 113 | 圆水槽 | Φ210 mm ×110 mm ，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 | 2 | 个 |  |
| 114 | 圆水槽 | Φ270 mm ×140 mm，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 | 2 | 个 |  |
| 115 | 坩埚钳 | 200 mm，钢制，中间弯曲部分内径应在 2 cm～3 cm | 25 | 个 |  |
| 116 | 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 |  |
| 117 | 镊子 | 不锈钢制，平头，长 125 mm，钢板厚 1.2 mm，前部应有防滑脱锯齿 | 25 | 个 |  |
| 118 | 试管夹 | 木制或者竹制，长度≥200 mm，宽度约 20 mm，厚度约 20 mm。试管夹闭口缝≤1 mm，开口距离≥25 mm。毡块粘接牢固，试管夹弹簧作防锈处理。试管夹持部位圆弧内径≤15 mm | 25 | 个 |  |
| 119 | 止水皮管夹 | Φ 3 mm 钢丝制成，作防锈处理，夹持角度≥60º，弹性好，不漏液 | 25 | 个 |  |
| 120 | 螺旋皮管夹 | 由支架管和带压板的螺杆等组成。外形尺寸约为33 mm×20 mm×8 mm，旋转方便，不易变形，压板厚度≥1 mm | 5 | 个 |  |
| 121 | 石棉网 | 金属网尺寸≥125 mm×125 mm， 0.8 mm 钢丝制成，石棉材料不易脱落，石棉网边缘钢丝应作简单处理 | 25 | 个 |  |
| 122 | 陶土网 | 金属网尺寸≥125 mm×125 mm，耐火材料为陶土， 功能等同于石棉网 | 25 | 个 |  |
| 123 | 燃烧匙 | 铜勺，勺直径 18 mm，深 10 mm，铁柄，柄长约300 mm，长柄和铜勺连接稳定结实 | 25 | 个 |  |
| 124 | 药匙 | 长度≥13 cm， 带小勺，材质可选金属、牛角、塑料 | 25 | 个 |  |
| 125 | 玻璃管 | Φ 5 mm ～6 mm ，中性料，管口应打磨或烧结，避免划伤事故 | 5 | kg |  |
| 126 | 玻璃管 | Φ 7 mm ～8 mm，中性料，管口应打磨或烧结，避免划伤事故 | 4 | kg |  |
| 127 | 玻璃弯管 | Φ 7 mm ～8 mm，一端长度为 6 cm～7 cm， 另一端长度约 20 cm，形状为锐角、直角和钝角，管口应打磨或烧结，避免划伤事故 | 1 | kg |  |
| 128 | 玻璃棒 | Φ 5 mm ～6 mm，粗细均匀，两端烧结使其光滑 | 3 | kg |  |
| 129 | 玻璃棒 | Φ 7 mm ～8 mm，粗细均匀，两端烧结使其光滑 | 3 | kg |  |
| 130 | 橡胶塞 | 000、 00、0～10 号，白色，质地均匀 | 8 | kg |  |
| 131 | 橡胶管 | 外径 9 mm，内径 6 mm，乳白色，具有耐油、耐酸碱、耐压等特性 | 3 | kg |  |
| 132 | 乳胶管 | 外径 6 mm，内径 4 mm，弹力好，拉力范围可在自身的 6 倍，回弹力 100% | 20 | m |  |
| 133 | 乳胶管 | 外径 7 mm，内径 5 mm，弹力好，拉力范围可在自身的 6 倍，回弹力 100% | 20 | m |  |
| 134 | 乳胶管 | 外径 9 mm，内径 6 mm，弹力好，拉力范围可在自身的 6 倍，回弹力 100% | 20 | m |  |
| 135 | 试管刷 | Φ 12 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 |  |
| 136 | 试管刷 | Φ 18 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 |  |
| 137 | 试管刷 | Φ 32 mm ，手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露 | 5 | 个 |  |
| 138 | 烧瓶刷 | 250 mL 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 |  |
| 139 | 烧瓶刷 | 500 mL 烧瓶用 | 5 | 个 |  |
| 140 | 结晶皿 | 80 mm，平底，无色硼硅酸盐玻璃制 | 2 | 个 |  |
| 141 | 表面皿 | 60 mm，无色硼硅酸盐玻璃制 | 25 | 个 |  |
| 142 | 表面皿 | 100 mm ，无色硼硅酸盐玻璃制 | 2 | 个 |  |
| 143 | 研钵 | 60 mm ，瓷或玻璃制，配有研杵，内部粗糙便于研磨，外部光滑 | 25 | 个 |  |
| 144 | 研钵 | 100 mm ，瓷或玻璃制，配有研杵，内部粗糙便于研磨，外部光滑 | 1 | 个 |  |
| 145 | 蒸发皿 | 100 mm，瓷制，耐受温度≥800℃ | 25 | 个 |  |
| 146 | 蒸发皿 | 120 mm ，瓷制，耐受温度≥800℃ | 3 | 个 |  |
| 147 | 反应板 | 白色陶瓷， 6 孔，表面有釉层，不会发生溶液渗透 | 25 | 个 |  |
| 148 | 井穴板 | 透明塑料， 9 孔，每孔 0.7 mL，可以重复使用 | 25 | 个 |  |
| 149 | 井穴板 | 透明塑料， 6 孔，每孔 5 mL，配 6 个双导气管的井穴塞，可以重复使用 | 25 | 个 |  |
| 150 | 塑料多用滴管 | 弹性圆筒形吸泡和一根 Φ 1 mm×120 mm 的径管连接而成，容积 4 mL，环保材料，弹性好 | 250 | 支 |  |
| 151 | 塑料洗瓶 | 250 mL 或 500 mL，水嘴略向下倾斜， 口径 1 mm～2 mm， 瓶口紧实不漏气 | 25 | 个 |  |
| 152 | 塑料水槽 | 250 mm×180 mm×100 mm | 25 | 个 |  |
| 153 | 集气瓶挂扣器 | 125 mL，塑料制 | 25 | 个 |  |
| 154 | 集气瓶挂扣器 | 250 mL，塑料制 | 5 | 个 |  |
| 155 | 注射器 | 10 mL，塑料制，符合医用器具卫生标准 | 25 | 只 |  |
| 156 | 酒精喷灯 | 坐式，铜制，壶体容积≥300 mL，火焰高度为 150mm～180 mm， 火焰温度为 960 ℃±60 ℃ | 2 | 个 |  |
| 157 | 储气装置 | 容积≥2 L | 2 | 台 |  |
| 158 | 初中化学实验 材料 | 黄铜片、硬铝片、火柴、蜡烛、木板、电池、电珠、砂纸、 面粉、 凡士林等 | 50 | 份 |  |
| 159 | 铝片 | 250克/份 | 1 | 份 |  |
| 160 | 铝丝 | 50克/份 | 2 | 份 |  |
| 161 | 铝箔 | 25克/份 | 2 | 份 |  |
| 162 | 铁粉 | 试剂，50克/瓶 | 1 | 瓶 |  |
| 163 | 铁丝 | 100克/份 | 3 | 份 |  |
| 164 | 紫铜片 | 250克/份 | 1 | 份 |  |
| 165 | 铜丝 | 100克/份 | 1 | 份 |  |
| 166 | 定性滤纸 | 快速，9 cm，100 张 | 5 | 盒 |  |
| 167 | 定性滤纸 | 快速，15 cm，100 张 | 1 | 盒 |  |
| 168 | 金属矿物、金属 及合金标本 | 标本盒≥180 mm×150 mm×50 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 |  |
| 169 | 溶液导电 演示器 | 电表式， 10 mA， DC6 V，串联电位器 1 kΩ ，电阻 560 Ω 。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 |  |
| 170 | 微型溶液导电 实验器 | 用于中学化学教学中电解质溶液的实验，使学生了解强电解质与弱电解质的概念，理解电解质溶液导电的实质。仪器为手持便携式，主体采用优质硬质工程塑料，与两根电极采用一体式设计，手握部分外形采用符合人体工程学的波浪形，正面指压式开关，由六个发光二极管组成测量显示，测试不同溶液时，当该溶液导电越强，发光二极管发光个数越多，直至六个全部发亮；反之，当在绝缘状态时全部不亮。背面电池盒两个5号干电池插槽，电极采用不锈钢金属材质，尖端貌状处理避免戳伤学生，不锈钢电极长80mm。 | 25 | 套 |  |
| 171 | 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 30 mL 氢气，使用电压 9 V，时间约 5 min。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 10 mL。加液漏斗容积≥80 mL。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，便于操作、耐用，电极不易损坏； 刻度清晰耐磨， 示数易于读取 | 5 | 台 |  |
| 172 | 金刚石结构 模型 | 碳原子： Φ 30 mm 的 4 孔黑色塑料球 30 个；化学键： Φ 3 mm×35 mm 镀镍金属杆 40 根 | 1 | 套 |  |
| 173 | 石墨结构模型 | 碳原子： Φ 30 mm 的 5 孔黑色塑料球 39 个；化学键： Φ 3 mm×50 mm 镀镍金属杆 45 根， Φ 3 mm×90 mm 镀镍金属杆 14 根 | 1 | 套 |  |
| 174 | 碳-60结构模型 | 碳原子： Φ 30mm 的 3 孔黑色塑料球 60 个；化学键： Φ 6mm×25mm 的镀镍金属杆 90 根 | 1 | 套 |  |
| 175 | 碘升华凝华管 | ≥Φ 34 mm×28 mm，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 |  |
| 176 | 分子结构模型 | 球棍式或比例式； Φ 40 mm 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； Φ 30 mm 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 | 1 | 套 |  |
| 177 | 氯化钠晶体结 构模型 | 球棍式，氯原子 Φ 30 mm 的 6 孔绿色塑料球 13个；钠原子 Φ 30 mm 的 6 孔银灰色塑料球 14 个；化学键： Φ 3 mm×60 mm 的镀镍金属杆 54 根 | 1 | 套 |  |
| 178 | 元素周期表 | 带轴， ≥150 cm×110 cm，字迹信息清晰，易于观看 | 1 | 件 |  |
| 179 | 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 |  |
| 180 | 炼铁高炉模型 | 模型高度≥650 mm。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 |  |
| 181 | 合成有机高分 子材料标本 | 不少于 10 种，材料新颖，标识清楚，固定结实，不易脱落 | 1 | 盒 |  |
| 182 | 新型无机非金 属材料标本 | 标本盒体积≥180 mm×150 mm×50 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，美观 | 1 | 盒 |  |
| **6.生物实验室** | | | | | |
| 1 | 学生凳 | 产品规格：≥320\*450-500mm 1、凳面材质：采用环保型≥35mm厚度ABS改性塑料一次性注塑成型。 2、凳面尺寸：凳面≥ф320mm×厚6mm。 3、表面带防滑，舒适耐用。 4、凳钢架椭圆形，脚钢架材质及形状：椭圆形无缝钢管，钢管尺寸≥16×34×1.2mm。固定圆盘采用SPCC钢板，经大型激光机雕刻成型，直径≥185mm，厚度≥4mm。机械手满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。 5、脚垫材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。实验凳有调节升降功能，带定位销，具有防晃动功能；高度可以在450mm-500mm范围内自由调整 | 96 | 个 | IMG_256 |
| **7.生物仪器室** | | | | | |
| 1 | 灭火毯 | 玻璃纤维材质，≥1200 mm×1800 mm 。在500℃~1000℃内，产品无变化，耐热性强。经过特殊处理的玻璃纤维锻纹织物如丝绸一样光滑、柔软紧密，快速阻燃，有效灭火。 | 1 | 件 |  |
| 2 | 简易急救箱 | 化学实验必备用品，用于实验出现事故急救用。配置如下：消毒（剂碘酒1瓶）、烫伤药（烫伤油膏或凡士林1盒）、治疗药品（药棉1包、创口贴5张、绷带1卷、胶布1卷、剪刀1把、医用镊子1个）。 | 2 | 个 |  |
| 3 | 实验服 | 实验室防护用具，白大褂，由白色布料制成，可防酸碱。 | 50 | 件 |  |
| 4 | 乳胶手套 | 实验室防护用具，手套经浸塑处理，应耐酸、耐碱、耐油。 | 50 | 副 |  |
| 5 | 一次性PE手套 | 塑料材质 ,50只/包 | 25 | 包 |  |
| 6 | 电磁炉 | 功率可调，额定功率≥1600 W | 1 | 个 |  |
| 7 | 仪器车 | 1、整体规格尺寸≥950×500×900mm，净重≥13kg，车体由不锈钢盆、不锈钢管、车轮组成；不锈钢盆，分上下两层，每层盆面尺寸900×450mm，盆边缘倒角处理，防止刮伤，盆背面带有防震垫装置，单层盆额定载重量50kg，所有连接配件均由不锈钢制作；车架主体采用≥25×25mm的不锈钢方管制成，形似“∩”，高≥800mm；车轮为四个φ100mm的万向脚轮，脚轮可360°任意转动，其中有两只脚轮带刹车装置。 | 2 | 辆 |  |
| 8 | 整理箱 | 用于储存及分发药品用，矮型，采用移动折叠式箱扣，方便开关。箱体采用PP塑料制成，透明美观，结实耐用。整理箱的储藏格子分三层，一、二层为可伸缩架空层，一层三小格大小不一，第二层分成五小格平行排列，最底层即箱体下部。 | 10 | 个 |  |
| 9 | 实验用品提篮 | 木制，配有提手， 490 mm×360 mm×290 mm | 2 | 个 |  |
| 10 | 低压测电器 | 笔式，氖泡式，测电极长≤10 mm，测量范围100 V～500 V，辉光应稳定不闪烁 | 1 | 支 |  |
| 11 | 一字螺丝刀 | 长度不小于150mm，塑料手柄，刀身为优质金属制，直径不小于φ5mm，强度高，表面做防锈处理，刀身头部带有磁性。 | 1 | 套 |  |
| 12 | 十字螺丝刀 | 长度不小于150mm，塑料手柄，刀身为优质金属制，直径不小于φ5mm，强度高，表面做防锈处理，刀身头部带有磁性。 | 1 | 套 |  |
| 13 | 钢丝钳 | 中号，长度不小于180mm，高碳钢精工锻造，镀镍处理，刃口感应淬火，剪切力强，防滑手柄。 | 1 | 把 |  |
| 14 | 钢锤 | 0.25 kg，羊角锤 | 1 | 把 |  |
| 15 | 活扳手 | 中号，金属制，长度不小于150mm，最大开口直径20mm，表面做防锈处理。调节螺栓旋转灵活不卡槽，手柄尾端带有悬挂孔。 | 1 | 把 |  |
| 16 | 砂轮片 | 断玻璃管用 | 5 | 片 |  |
| 17 | 托盘天平 | 称量用具，最大称量200g，分度值0.2g，标尺称量0～5g。仪器为双盘、单杠杆、等臂、非封闭式铝合金横梁结构。托盘天平的刀子由钢或玛瑙制成，秤盘直径不小于80mm，外形规格约为200mm×70mm×135mm。标尺光洁平直，连接部位固紧，分度线均匀，游码起点对准零线，移动时松紧适宜，当杠杆受到轻微冲击时，游码不移位。刀子垂直地紧固。砝码均采用金属制，表面电镀，用塑料盒定位包装，砝码分别为100g、50g、20g×2、10g、5g。 | 13 | 台 |  |
| 18 | 电子天平 | 500 g, 0.01 g | 1 | 台 |  |
| 19 | 电子秒表 | 专用型，全时段分辨力 0.01 s；有防震、防水功能，电池更换周期≥1.5 年 | 25 | 个 |  |
| 20 | 红液温度计 | 0 ℃ ～ 100 ℃ ， 分 度 值 1 ℃ ， 示 值 误 差＜1.5 ℃ | 60 | 支 |  |
| 21 | 水银温度计 | 0 ℃ ～ 200 ℃ ， 分 度 值 1 ℃ ， 示 值 误 差 ＜0.5 ℃， 有保护套 | 5 | 支 |  |
| 22 | 干湿球温度计 | -25 ℃～50 ℃，分度值 0.2 ℃；测量湿度0%～100% | 25 | 个 |  |
| 23 | 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 |  |
| 24 | 解剖盘 | 260 mm×200 mm×30 mm，蜡盘 | 25 | 个 |  |
| 25 | 骨剪 | 不锈钢材料， 130 mm | 1 | 把 |  |
| 26 | 双面刀片 | 43 mm×22 mm | 10 | 包 |  |
| 27 | 镊子 | 尖头， 140 mm | 2 | 把 |  |
| 28 | 镊子 | 弯头， 140 mm | 2 | 把 |  |
| 29 | 解剖针 | 六菱医用全钢 | 2 | 把 |  |
| 30 | 教学支架 | 用于固定实验仪器的夹持装置，技术性能要求如下： 1.由底座、立杆、复夹(垂直夹2只、平行夹1只)、烧杯夹、铁环(大、小各1只)组成。 2.底座规格≥215×145×30mm，重量约为≥1.5Kg，采用环氧树脂台面板制作，模具底座和四个支撑脚一次成型，底座面上带有规则条纹起到防滑作用，整个底座具有防水、防火、防酸、防碱、防有机溶剂、表面光亮、美观大方。 3.立杆的直径≥11.5mm，杆长≥630mm，一端为螺纹，立杆由优质铁制成，外层电镀。 4.复夹都为金属制品，不易生锈，烧杯夹为铁制品电镀，烧瓶夹夹身中部由旋转螺丝、回力弹簧、V形螺帽组成，可随意调整夹口直径，夹口内侧带有防滑垫片。 5.大小架框直径分别为：大环直径≥95mm，小环直径≥60mm，铁制外层喷防锈、耐热强化漆。 | 25 | 套 |  |
| 31 | 三脚架 | 由合金圆环、合金酒精灯托盘、托盘高度调节杆和3只支脚组成。酒精灯托盘可以上下自由调节。合金圆环最大外径不小于11cm，圆环内圈有三个向圆心延伸且带凹凸纹路的支撑杆，可满足不同大小烧器的使用，并起到对石棉网的支撑作用，合金酒精灯托盘直径不小于8cm。 | 25 | 个 |  |
| 32 | 试管架 | 木质，8孔、8架。架身表面无毛刺、无裂痕、木材经脱脂干燥处理，表面涂有清漆。 | 25 | 个 |  |
| 33 | 量筒 | 10 mL，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 | 30 | 个 |  |
| 34 | 量筒 | 50 mL ，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 | 30 | 个 |  |
| 35 | 量筒 | 100 mL ，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 | 30 | 个 |  |
| 36 | 量筒 | 500 mL ，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 |  |
| 37 | 试管 | Φ 12 mm×70 mm，透明硼硅酸盐玻璃制 | 60 | 支 |  |
| 38 | 试管 | Φ 15 mm×150 mm，透明硼硅酸盐玻璃制 | 120 | 支 |  |
| 39 | 烧杯 | 50 mL ，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 10 mm，并应采用容量差值较大的一种 | 60 | 个 |  |
| 40 | 烧杯 | 100 mL ，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 10 mm，并应采用容量差值较大的一种 | 60 | 个 |  |
| 41 | 烧杯 | 250mL，采用透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口量应超过标称容量的10%。 | 60 | 个 |  |
| 42 | 烧杯 | 500 mL，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 10 mm，并应采用容量差值较大的一种 | 60 | 个 |  |
| 43 | 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 | 30 | 个 |  |
| 44 | 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 | 60 | 个 |  |
| 45 | 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 | 120 | 个 |  |
| 46 | 广口瓶 | 500 mL ，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 | 120 | 个 |  |
| 47 | 细口瓶 | 250 mL ，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 |  |
| 48 | 细口瓶 | 500 mL ，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 |  |
| 49 | 滴瓶 | 30 mL，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 6 mm，与滴管口套合牢固稳定 | 150 | 个 |  |
| 50 | 滴瓶 | 1、60mL，瓶身晶莹剔透、质地均匀、无气泡、夹杂物、划伤、线道、雾斑，表面无翘曲、缺口、毛刺等质量缺陷，角度方正；产品外观要求色彩协调、规整光洁；表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤；玻璃器件应外形端正，厚薄均匀，内外表面清洁无划痕。 2、瓶身可定制试剂名称，试剂名称非印刷字、非贴纸。 | 150 | 个 |  |
| 51 | 茶色滴瓶 | 30 mL ，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 6 mm，与滴管口套合牢固稳定 | 150 | 个 |  |
| 52 | 茶色滴瓶 | 60 mL ，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 6 mm，与滴管口套合牢固稳定 | 150 | 个 |  |
| 53 | 培养皿 | 60 mm，玻璃薄厚均匀、耐高温高压 | 120 | 套 |  |
| 54 | 培养皿 | 90 mm ，玻璃薄厚均匀、耐高温高压 | 120 | 套 |  |
| 55 | 漏斗 | 60 mm， 直径准确，锥度适中 | 30 | 个 |  |
| 56 | 三通连接管 | Y 形， Φ 7 mm～Φ 8 mm，连接完好，管口应作打磨或烧结处理 | 30 | 个 |  |
| 57 | 滴管 | 100 mm，直形，滴管尖嘴口径 1 mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多 1 mm～2 mm | 300 | 支 |  |
| 58 | 玻璃钟罩 | Φ 150 mm×280 mm，玻璃壁厚度＞3 mm | 2 | 个 |  |
| 59 | 载玻片 | 无色透明，平整 | 10 | 盒 |  |
| 60 | 盖玻片 | 无色透明， 50片/包 | 50 | 包 |  |
| 61 | 玻璃管 | Φ 5 mm～Φ 6 mm，中性料，管口应打磨或烧结，避免划伤事故 | 1 | kg |  |
| 62 | 玻璃弯管 | Φ 7 mm～Φ 8 mm，一端长度为 6 cm～7 cm，一端长度约 20 cm，形状为直角和钝角两种，管口应打磨或烧结，避免划伤事故 | 0.5 | kg |  |
| 63 | 玻璃棒 | Φ 3 mm～Φ 4 mm， 粗细均匀 | 1 | kg |  |
| 64 | 试管夹 | 木制或竹制，长度≥200 mm，宽度 20 mm，厚度 20 mm；试管夹闭口缝≤1 mm，开口距≥25 mm；毡块黏结牢固，试管夹弹簧作防锈处理，试管夹持部位圆弧内径≤15 mm | 25 | 把 |  |
| 65 | 止水皮管夹 | Φ 3 mm 钢丝制成，作防锈处理，夹持角度≥60º，弹性好， 不漏液 | 25 | 个 |  |
| 66 | 陶土网 | 功能等同于石棉网，尺寸≥125 mm×125 mm，耐火材料为陶土 | 25 | 个 |  |
| 67 | 燃烧匙 | 铜勺，勺Φ 18 mm，深 10 mm，铁柄，柄长 300 mm，长柄和铜勺连接稳定结实 | 25 | 把 |  |
| 68 | 药匙 | 长度≥13 cm， 带小勺，材质可选金属、牛角、塑料 | 25 | 把 |  |
| 69 | 橡胶塞 | 000、 00、 0～10 号，白色，质地均匀 | 1 | kg |  |
| 70 | 橡胶管 | 外径 9 mm，内径 6 mm，乳白色，具有耐油、耐酸碱、耐压等特性 | 1 | kg |  |
| 71 | 试管刷 | Φ 12 mm，手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露 | 30 | 个 |  |
| 72 | 试管刷 | Φ 18 mm ，手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露 | 30 | 个 |  |
| 73 | 研钵 | 100 mm， 瓷或玻璃制，配有研杵，内部粗糙便于研磨，外部光滑 | 30 | 个 |  |
| 74 | 枝剪 | 高碳钢 | 8 | 把 |  |
| 75 | 水网 | 网口内径 50 cm，网身长 145 cm，网目孔径≤1 mm | 8 | 把 |  |
| 76 | 标记笔 | 双头，油性墨水 | 25 | 支 |  |
| 77 | pH广泛试纸 | 测定范围：1～14，附有标准比色卡。 | 25 | 本 |  |
| 78 | 定性滤纸 | 作为过滤介质，使溶液与固体分离。 | 10 | 盒 |  |
| 79 | 字母装片 | “e”或“b”，多重染色 | 60 | 片 |  |
| 80 | 双目立体显微镜 | 生物学实验仪器，用于观察解剖等实验，双目直镜筒，放大倍数不低于40×。显微镜工作距离为55mm，配置广角目镜WF10×、物镜4×，配有眼罩一对；显微镜的可粗调范围40mm，载物台为φ60mm的黑板工作台。 | 50 | 台 |  |
| 81 | 放大镜 | 手持式，有效通光孔径≥40 mm， 5 倍 | 50 | 个 |  |
| 82 | 洋葱鳞片叶表皮 装片 | 细胞质着色均匀，细胞核明显，细胞界限清晰 | 60 | 片 |  |
| 83 | 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 | 2 | 件 |  |
| 84 | 动物细胞模型 | 示细胞膜、细胞质、细胞核、核仁等结构 | 2 | 件 |  |
| 85 | 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 | 2 | 件 |  |
| 86 | 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 | 60 | 片 |  |
| 87 | 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 | 60 | 片 |  |
| 88 | 复层扁平上皮 装片 | 取材于幼小哺乳动物的食道或上颚，细胞核、细胞质着色对比应明显，上皮细胞界限应清晰 | 5 | 片 |  |
| 89 | 纤维结缔组织 切片 | 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规则四边形的腱细胞 | 60 | 片 |  |
| 90 | 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 | 60 | 片 |  |
| 91 | 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 | 60 | 片 |  |
| 92 | 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 | 60 | 片 |  |
| 93 | 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） | 60 | 片 |  |
| 94 | 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 | 60 | 片 |  |
| 95 | 玉米种子纵切 | 应显示子叶、胚芽、胚芽鞘、胚轴、胚根和胚根鞘 | 60 | 片 |  |
| 96 | 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 | 2 | 件 |  |
| 97 | 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 | 60 | 片 |  |
| 98 | 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 | 60 | 片 |  |
| 99 | 单子叶植物 茎模型 | 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 | 2 | 件 |  |
| 100 | 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 | 2 | 件 |  |
| 101 | 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 | 2 | 件 |  |
| 102 | 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 | 60 | 片 |  |
| 103 | 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 | 60 | 片 |  |
| 104 | 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 | 2 | 件 |  |
| 105 | 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 | 60 | 片 |  |
| 106 | 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 |  |
| 107 | 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 | 60 | 片 |  |
| 108 | 喉解剖模型 | 应正确显示喉软骨、喉肌、喉腔、喉口等结构特征 | 2 | 件 |  |
| 109 | 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 | 2 | 件 |  |
| 110 | 膈肌运动模拟器 | 高度 250 mm±15 mm，宽度或直径 220 mm±15 mm，膈的直径（或长径）≥170 mm；应模拟显示胸腔、膈、气管、支气管、肺（或肺泡）等结构 | 2 | 件 |  |
| 111 | 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 | 60 | 片 |  |
| 112 | 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 | 60 | 片 |  |
| 113 | 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 | 2 | 件 |  |
| 114 | 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 | 13 | 件 |  |
| 115 | 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 |  |
| 116 | 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 |  |
| 117 | 肾单位、肾小体 模型 | 肾单位模型≥400 mm×240 mm，示肾小体、肾小管和集合管等；肾小体模型直径≥100 mm，半剖，示肾小球、肾小囊、入球小动脉和出球小动脉等 | 2 | 件 |  |
| 118 | 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、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 | 13 | 件 |  |
| 119 | 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 |  |
| 120 | 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 | 2 | 件 |  |
| 121 | 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 | 2 | 件 |  |
| 122 | 脊髓横切 | 应能看清被膜、灰质和白质 | 13 | 片 |  |
| 123 | 橡皮锤 | 用于生物教学课堂实验中做膝跳反射用。 | 8 | 把 |  |
| 124 | 人体骨骼模型 | 850 mm，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 |  |
| 125 | 人体肌肉模型 | 850 mm 全身，示浅层肌及部分深层肌 | 1 | 件 |  |
| 126 | 家蚕生活史标本 | 干制或包埋 | 1 | 盒/块 |  |
| 127 | 蝗虫生活史标本 | 干制或包埋 | 1 | 盒/块 |  |
| 128 | 蜜蜂生活史标本 | 干制或包埋 | 1 | 盒/块 |  |
| 129 | 菜粉蝶生活史 标本 | 干制或包埋 | 1 | 盒/块 |  |
| 130 | 蛙发育顺序标本 | 浸制 c或包埋 | 1 | 瓶/块 |  |
| 131 | 正常人染色体 装片 | 多重染色 | 60 | 片 |  |
| 132 | 蛔虫标本 | 雌、 雄各一条，浸制 c或包埋 | 1 | 瓶/块 |  |
| 133 | 节肢动物标本 | 常见六种以上，干制或包埋 | 1 | 盒/块 |  |
| 134 | 昆虫标本 | 常见六种以上，干制或包埋 | 1 | 盒/块 |  |
| 135 | 细菌三型涂片 | 示球菌、杆菌、螺旋菌三种形态 | 60 | 片 |  |
| 136 | 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 | 60 | 片 |  |
| 137 | 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 | 60 | 片 |  |
| 138 | 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 | 60 | 片 |  |
| **8.地理实验室** | | | | | |
| 1 | 教师演示台 | 1.规格：≥2000\*700\*850mm 2.台面：采用≥12.7mm厚双面理化膜实芯理化板。台面需倒圆边，经机械打磨，表面光滑平整，需具有耐强酸碱、防腐蚀、防静电、耐辐射、耐磨、抗污染、易清洁、耐冲击、耐高温、防水、防火等特点。 3.桌架：采用一级无缝镀锌钢管, 立脚≥38\*38\*1.2mm、拉档≥20\*30\*1.2mm，表面经过十道防锈前处理,,喷雾式自动喷涂。 4.柜体：采用≥18mm厚三聚氰胺防潮双贴面板，(基板为E1级环保板)，板材所有截面（厚度≥1MM）PVC机器封边。 5.五金配件：采用304不锈钢拉手、铰链、三节导轨等。 | 1 | 张 | IMG_256 |
| 2 | 六边型学生实验桌 | 1.规格：≥1400\*1212\*780mm 2.台面：采用12.7mm厚双面膜实芯理化板台面，表面具备合理的耐酸碱性能、耐冲击、韧性强等特点。 3.桌身框架：采用符合国家标准的立柱为双层圆管铝合金，截面直径≥50mm，外层壁厚≥1.2㎜。横档≥1.2mm厚方形铝合金，，管外件经细纹加工，美观、大方；型材表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱耐腐蚀处理，其保护层附着力经落物撞击测试合格。连接件采用ABS材料模具成型制作，组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。 4.桌身内衬板：基材采用优质三聚氰胺防潮双贴面板，(基板为E1级环保板)；板材所有截面优质PVC机器封边，粘力强、密封性好、外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。 5.采用ABS工程塑料模具成型制作而成，具有高度可调、耐磨、防潮、耐腐蚀等特点。 | 8 | 张 | IMG_257 |
| 3 | 悬挂凳 | 产品规格：≥320\*450-500mm 1、凳面材质：采用环保型≥35mm厚度ABS改性塑料一次性注塑成型。 2、凳面尺寸：凳面≥ф320mm×厚6mm。 3、表面带防滑，舒适耐用。 4、凳钢架椭圆形，脚钢架材质及形状：椭圆形无缝钢管，钢管尺寸≥16×34×1.2mm。固定圆盘采用优质SPCC钢板，经大型激光机雕刻成型，直径≥185mm，厚度≥4mm。机械手满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。 5、脚垫材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。实验凳有调节升降功能，带定位销，具有防晃动功能；高度可以在450mm-500mm范围内自由调整 | 48 | 个 | IMG_258 |
| 4 | 模型柜 | 1、规格：≥800\*500\*900mm （上柜：≥800\*500\*450mm，下柜：≥800\*500\*450mm） 2、材质：下部为双开门柜子，金属拉手，超静音铰链，柜子内部隔板为可移动式，便于存放大件模型；上部为铝合金玻璃罩，配钢化玻璃 | 10 | 组 |  |
| 5 | 平面政区地球仪 | ≥Φ32cm （1：4000万） | 2 | 个 | IMG_259 |
| 6 | 平面地形地球仪 | ≥Φ32cm（1：4000万） | 2 | 个 | IMG_260 |
| 7 | 地质构造地貌模型 | ≥850mm×550mm高分子材料,以有色无机物为填充料,阻燃性好,采用多层网状玻璃纤维布,一次性高压成形,平均厚度5mm以上。具有密度高、强度高、收缩性好,不易龟裂变形。表面使用进口烤漆,不易褪色。教学元素：断层带陡崖、地垒山、地堑谷、背斜山、向斜谷逆向地貌的向斜成山，背斜成谷。断块山、单面山、断层、一线天。产品色泽鲜艳、清晰、自然；艺术造型讲究，肌理细腻，模型逼真，具有很强的视觉冲击力和较高的艺术欣赏价值。 | 1 | 个 | IMG_261 |
| 8 | 黄土地貌模型 | ≥850mm×550mm，总高240mm高分子材料,以有色无机物为填充料,阻燃性好,采用多层网状玻璃纤维布,一次性高压成形,平均厚度5mm以上。具有密度高、强度高、收缩性好,不易龟裂变形。表面使用进口烤漆,不易褪色。教学元素：冲沟、河谷（沟谷）、黄土梁、黄土茆、黄土塬、缓坡、陡坡、川、窑洞及人工改造的平原、梯地（在茆上有同心园梯地）、滑坡、泥石流。产品色泽鲜艳、清晰、自然；艺术造型讲究，肌理细腻，模型逼真，具有较高的艺术价值。 | 1 | 件 | IMG_262 |
| 9 | 冰川地貌模型 | ≥850mm×550mm高分子材料,以有色无机物为填充料,阻燃性好,采用多层网状玻璃纤维布,一次性高压成形,平均厚度5mm以上。具有密度高、强度高、收缩性好,不易龟裂变形。表面使用进口烤漆,不易褪色。教学元素：U形谷、冰碛、冰碛湖、冰斗、角峰、冰脊、漂砾、悬谷、冰舌、冰川槽谷、冰坎、漂砾。产品色泽鲜艳、清晰、自然；艺术造型讲究，肌理细腻，模型逼真，具有很强的视觉冲击力和较高的艺术欣赏价值。 | 1 | 件 | IMG_263 |
| 10 | 海岸地貌模型 | ≥845mm×545mm高分子材料,以有色无机物为填充料,阻燃性好,采用多层网状玻璃纤维布,一次性高压成形,平均厚度5mm以上。具有密度高、强度高、收缩性好,不易龟裂变形。表面使用进口烤漆,不易褪色。教学元素：巨红色的几乎呈水平状的砂砾岩层、垂直节理发育形成丹崖、齐峰，有棒状高90mm、城堡状长200mm宽120mm高65mm、宝塔状高65mm，形成巨大陡崖、石墙、石窗、镂空一体成型130mm、巷谷、针状、柱状、棒状、方山状长80mm宽80mm高55mm、河流、船。产品色泽鲜艳、清晰、自然；艺术造型讲究，肌理细腻，模型逼真，具有很强的视觉冲击力和较高的艺术欣赏价值。 | 1 | 件 | IMG_264 |
| 11 | 丹霞地貌模型 | ≥850mm×550mm高分子材料,以有色无机物为填充料,阻燃性好,采用多层网状玻璃纤维布,一次性高压成形,平均厚度5mm以上。具有密度高、强度高、收缩性好,不易龟裂变形。表面使用进口烤漆,不易褪色。教学元素：巨红色的几乎呈水平状的砂砾岩层、垂直节理发育形成丹崖、齐峰，有直立状高90mm、城堡状长200mm宽120mm高65mm、宝塔状高65mm，形成巨大陡崖、石墙、石窗、石桥130mm、巷谷、针状、柱状、棒状、方山状长80mm宽70mm高60mm、河流、船。产品色泽鲜艳、清晰、自然；艺术造型讲究，肌理细腻，模型逼真，具有很强的视觉冲击力和较高的艺术欣赏价值。 | 1 | 件 | IMG_265 |
| 12 | 喀斯特地貌模型**（提供样品1件）** | ≥845mm×550mm高分子材料,以有色无机物为填充料,阻燃性好,采用多层网状玻璃纤维布,一次性高压成形,平均厚度5mm以上。具有密度高、强度高、收缩性好,不易龟裂变形。表面使用进口烤漆,不易褪色。内容包含石林面积长300mm×宽160mm最高石林95mm、洼地坝子长120mm×宽45mm×高25mm、落水洞宽12mm高70mm、天生桥长90mm×宽40mm×高35mm、峰林11个长最高65mm最底25mm、地面河总长1700mm最宽28mm、石芽1个高25mm、漏斗长65mm×宽35mm×高23mm、石灰岩残峰6个最高110mm；地下则分布有溶洞、暗河长约110mm、钟乳石1个高30mm、石笋1个高30mm、洞穴边石坝（莲花池）长75mm×宽50mm、水平干洞长170mm最宽25mm、石柱1个高40mm、地下湖长160mm、地下河长50mm、地下瀑布长83mm。产品色泽鲜艳、清晰、自然；艺术造型讲究，肌理细腻，模型逼真，具有较高的艺术价值。 | 1 | 件 | IMG_266 |
| 13 | 火山地貌模型 | ≥850mm×550mm高分子材料,以有色无机物为填充料,阻燃性好,采用多层网状玻璃纤维布,一次性高压成形,平均厚度5mm以上。具有密度高、强度高、收缩性好,不易龟裂变形。表面使用进口烤漆,不易褪色。教学元素：两类火山口（盾形，锥形）典型火山的剖面（火山口、火山通道、岩浆）的两大熔岩流，熔岩丘、堰寒湖、梯状熔岩、死火山（天池）、活火山、温泉、泥塘。产品色泽鲜艳、清晰、自然；艺术造型讲究，肌理细腻，模型逼真，具有很强的视觉冲击力和较高的艺术欣赏价值。 | 1 | 件 | IMG_267 |
| 14 | 风蚀地貌模型 | ≥850mm×550mm高分子材料,以有色无机物为填充料,阻燃性好,采用多层网状玻璃纤维布,一次性高压成形,平均厚度5mm以上。具有密度高、强度高、收缩性好,不易龟裂变形。表面使用进口烤漆,不易褪色。教学元素：风蚀城堡、风蚀磨菇、风蚀柱、风蚀洞穴、风蚀洼地、戈壁、沙漠绿洲、沙漠盆地、岩漠、干谷、干盐湖；风积地貌如：新月形沙丘、沙垄等。产品色泽鲜艳、清晰、自然；艺术造型讲究，肌理细腻，模型逼真，具有很强的视觉冲击力和较高的艺术欣赏价值。 | 1 | 件 | IMG_268 |
| **9.美术教室1** | | | | | |
| 1 | 教师演示台 | 1.规格：≥2000\*700\*850mm 2.台面：采用≥25mm三聚氰胺防潮双贴面板(基板为E1级实木多层板)；所有截面都采用进口自动封边机选用优质PVC封边，粘力强、密封性好、外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。 3.桌架：采用≥1.Omm厚度镀锌钢管钢管, 立脚≥38\*38\*1.2mm、拉档≥20\*30\*1.2mm，表面经过防锈前处理,,隧道喷雾式自动喷涂。 4.柜体：采用≥18mm厚优质三聚氰胺防潮双贴面板(基板为E1级实木多层板)，板材所有截面厚度≥2.0mmPVC机器封边，粘力强、密封性好、外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。 2.五金配件：采用304不锈钢拉手、铰链、三节导轨等，所有五金配件全部经过防锈、防腐处理。 | 1 | 张 | IMG_256 |
| 2 | 学生桌 | 1、规格：≥1800\*1000\*720mm 2、结构：全木结构（卯榫方式连接） 3、材质：  (1)台面：采用≥18mm厚橡胶木指接板，四周围边整体可视厚度100mm，四角倒圆角，防止学生磕碰。表面环保清水油漆处理， （2）桌脚：采用≥60\*60mm橡胶木原木脚； （3）工艺：边缘抛圆处理，外表面和内表面以及手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺及小五金部件露出的锐利尖锐； （4）油漆： 环保水性漆，甲醛释放量等各项技术指标达到国际E1级环保标准。 | 8 | 张 | IMG_256 |
| 3 | 学生凳 | 1.规格：≥320\*320\*420mm（卯榫方式连接） 2.台面：采用≥18mm厚橡胶木指接板，表面环保清水油漆处理。四角倒圆角 凳脚：采用不≥30\*30mm实木脚，表面环保清水油漆处理。 | 48 | 个 | IMG_256 |
| 4 | 石膏板吊顶 | 顶面四周轻钢龙骨支架，一层纸面石膏板，吊顶乳胶漆三底两遍，造型定制。 | 28.00 | M2 |  |
| 5 | 铝方通吊顶 | 铝方通吊顶,规格不小于≧75mm\*40mm，间距≤100mm,厚度不少于0.5mm，颜色按需定制，材料达到E1级标准。 | 72.80 | M2 |  |
| 6 | 涂料 | 石膏板接缝处满嵌接缝膏，不少于两道抗裂网格布，拉法基和石膏覆盖，找平腻子两道找平，特细滑石粉罩面，360目砂纸打磨。喷涂或滚涂一底两面立邦时时丽环保乳胶漆。 | 187.00 | M2 |  |
| 7 | 电路 | 根据吊顶造型及灯具，设备要求室内线路新排。灯光国标bv1.5双股线，电源国标bv2.5三股线。 | 90.00 | M2 |  |
| 8 | 顶面LED筒灯 | 加厚铝材，明亮耐用，高亮LED芯片，输入电压：AC220V，光色色温：3000K-6000K。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 | 20 | 盏 |  |
| 9 | 顶面LED条形灯 | 1.LED环保条形灯，LED灯具尺寸：≥1200mm\*100mm 2.外壳材质：1.4mm黑色铝材灯框，亚克力白色灯罩； 3.驱动器：内置IC恒流驱动电源，有效降低电流噪声 ；色温：6000K 4.光源功率：≥18W ；光通量：≥1190Lm ；显色指数：≥80；灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 | 12 | 盏 |  |
| 10 | 实木柜 | 整体采用≥16mm厚实木多层免漆板，深度≥350mmmm，高度≥400mm，底部镂空可放置东西，表面可坐人。颜色可选,总体不变型、不脱榫、坚固耐用。 | 7.00 | M |  |
| 11 | 展示墙 | 多层实木框架，局部石膏板饰面，内部≥12mm聚酯纤维毛毡装饰。 | 14.50 | M2 |  |
| 12 | 装修集成、管理 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等 | 1.00 | 项 |  |
| 13 | 窗帘 | 定制优质涤纶加厚遮阳文化氛围窗帘。 | 10 | 米 |  |
| **10.美术教室2** | | | | | |
| 1 | 教师演示台 | 1.规格：≥2000\*700\*850mm 2.台面：采用≥25mm三聚氰胺防潮双贴面板(基板为E1级实木多层板)；所有截面都采用进口自动封边机选用优质PVC封边，粘力强、密封性好、外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。 3.桌架：采用≥1.Omm厚度镀锌钢管钢管, 立脚≥38\*38\*1.2mm、拉档≥20\*30\*1.2mm，表面经过防锈前处理,,隧道喷雾式自动喷涂。 4.柜体：采用≥18mm厚优质三聚氰胺防潮双贴面板(基板为E1级实木多层板)，板材所有截面厚度≥2.0mmPVC机器封边，粘力强、密封性好、外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。 2.五金配件：采用304不锈钢拉手、铰链、三节导轨等，所有五金配件全部经过防锈、防腐处理。 | 1 | 张 | IMG_256 |
| 2 | 学生桌 | 1、规格：≥1800\*1000\*720mm 2、结构：全木结构（卯榫方式连接） 3、材质：  (1)台面：采用≥18mm厚橡胶木指接板，四周围边整体可视厚度100mm，四角倒圆角，防止学生磕碰。表面环保清水油漆处理， （2）桌脚：采用≥60\*60mm橡胶木原木脚； （3）工艺：边缘抛圆处理，外表面和内表面以及手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺及小五金部件露出的锐利尖锐； （4）油漆： 环保水性漆，甲醛释放量等各项技术指标达到国际E1级环保标准。 | 8 | 张 | IMG_257 |
| 3 | 学生凳 | 1.规格：≥320\*320\*420mm（卯榫方式连接） 2.台面：采用≥18mm厚橡胶木指接板，表面环保清水油漆处理。四角倒圆角 凳脚：采用不≥30\*30mm实木脚，表面环保清水油漆处理。 | 48 | 个 | IMG_258 |
| 4 | 篆刻工具 | 篆刻刀、 印床、章料、 印泥、砂纸 | 50 | 套 | IMG_259 |
| 5 | 民间美术欣赏及写生样本 | 中国结、京剧脸谱、扎染、蜡染、皮影、年画、木板年画、剪纸、面具、泥塑、玩具、风车、纹样、风筝、唐三彩、彩陶器、瓷器 | 2 | 套 | IMG_260 |
| 6 | 彩铅画笔 | 24色彩铅笔一套 | 12 | 套 | IMG_261 |
| 7 | 油彩棒 | 24色重彩油画棒一套 | 12 | 套 | IMG_262 |
| 8 | 水彩笔 | 24色水彩笔一套 | 12 | 套 | IMG_263 |
| 9 | 折叠水桶 | 2000ml小 可折叠 | 12 | 个 |  |
| 10 | 泥工工具 | 泥塑刀6把、环形刀3把、刮刀2把、切割线1套、刮板1件、拍板1件、型板1块、喷壶1个、海绵1块 | 12 | 套 | IMG_264 |
| 11 | 云台 | 塑钢转台，尺寸：300\*115mm | 12 | 件 | IMG_265 |
| 12 | 绘图工具 | 圆规、尺、三角板、曲线板 | 12 | 套 | IMG_266 |
| 15 | 三角板 | 共4件，250mm：45º 和60º各1件 ； 450mm：45º和60º各1件 | 12 | 套 | IMG_267 |
| 16 | 版画工具 | 木刻刀5把、笔刀1把、笔刀片3件、 电烙铁1把、木蘑托1只、马莲1个、胶滚1件 、油石1件、刮刀2把、6B中华绘图铅笔2支 | 12 | 套 | IMG_268 |
| 17 | 展示画框 | 600mm×450mm实木画框，边框宽22mm厚31mm，配背板，高透明亚克力面，挂钩 | 12 | 套 | IMG_269 |
| 18 | 展示画框 | 600mm×900mm实木画框，边框宽22mm厚31mm，配背板，高透明亚克力面，挂钩 | 12 | 套 | IMG_270 |
| 19 | 初中美术教学挂图 | 适合美术教学要求的绘画、设计、欣赏内容，不少于58幅，对开，应为国家正式出版物 | 12 | 套 | IMG_271 |
| 20 | 石膏板吊顶 | 顶面四周轻钢龙骨支架，一层纸面石膏板，吊顶乳胶漆三底两遍，造型定制。 | 40.00 | M2 |  |
| 21 | 铝方通吊顶 | 铝方通吊顶,规格不小于≧75mm\*40mm，间距≤100mm,厚度不少于0.5mm，颜色按需定制，材料达到E1级标准。 | 87.68 | M2 |  |
| 22 | 涂料 | 石膏板接缝处满嵌接缝膏，不少于两道抗裂网格布，拉法基和石膏覆盖，找平腻子两道找平，特细滑石粉罩面，砂纸打磨。喷涂或滚涂一底两面环保乳胶漆。 | 187.00 | M2 |  |
| 23 | 电路 | 根据吊顶造型及灯具，设备要求室内线路新排。灯光国标bv1.5双股线，电源国标bv2.5三股线。 | 90.00 | M2 |  |
| 24 | 顶面LED筒灯 | 加厚铝材，明亮耐用，高亮LED芯片，输入电压：≥AC220V，光色色温：3000K-6000K。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 | 20 | 盏 |  |
| 25 | 顶面LED条形灯 | 1.LED环保条形灯，LED灯具尺寸：≥1200mm\*100mm 2.外壳材质：1.4mm黑色铝材灯框，亚克力白色灯罩； 3.驱动器：内置IC恒流驱动电源，有效降低电流噪声 ；色温：6000K 4.光源功率：≥18W ；光通量：≥1190Lm ；显色指数：≥80；灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 | 12 | 盏 |  |
| 26 | 实木柜 | 整体采用≥16mm厚实木多层免漆板，深度≥350mmmm，高度≥400mm，底部镂空可放置东西，表面可坐人。颜色可选,总体不变型、不脱榫、坚固耐用。 | 7.00 | M |  |
| 27 | 展示墙 | 多层实木框架，局部石膏板饰面，内部≥12mm聚酯纤维毛毡装饰。 | 14.50 | M2 |  |
| 28 | 装修集成、管理 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等 | 1.00 | 项 |  |
| 29 | 窗帘 | 定制优质涤纶加厚遮阳文化氛围窗帘。 | 10 | 米 |  |
| **11.音乐教室1（合唱）** | | | | | |
| 1 | 移动讲台 | 1.尺寸：≥670\*550\*760-1060mm 2.材质：支架采用优质铝合金，台面环保板材，可折叠升降 | 1 | 个 | IMG_256 |
| 2 | 音乐凳 | 1.尺寸：≥420\*275\*465mm±10mm 2.材质：优质PP+高密度海绵； 3.工艺：主体采用PP耐冲击塑料一体注塑成型；座垫内填充高密度海绵外包优质棉麻布。 4.功能：（1）底部附带静音万象脚轮，脚轮在凳子正立放置时不外漏；（2）可上下分离，底盘可拆卸，拆卸后即为固定式座凳；（3）椅腹可做置物空间，方便收纳物品。 | 48 | 个 | IMG_257 |
| 3 | 乐谱架 | 1.谱台高度：可调节尺寸700mm-1400mm  2.管体材质：高强度钢管 3.谱台材质：高强度钢板 4.旋钮材质：铁质螺母，硬塑胶旋钮 5.表面处理：黑色烤漆 | 45 | 个 | IMG_258 |
| 4 | 合唱台阶 | 1.尺寸：三层尺寸1230\*1150\*620±10mm；每层台阶款宽390±10mm，高210±10mm；小舞台尺寸:1540\*1230\*310±10mm； 2.材质：高密度PE； 3.工艺：吹塑制作，材质轻，耐磨抗压，抗氧化功能强，长期使用也不会产生开裂现象，硬度和强度高，吸水性小，优良的电绝缘性，耐寒；表面带有音乐符号为模具一体成型。 4.功能：合唱台台阶可翻转设计，可调整为两层合唱台也可以变为一个整体的小舞台，侧面轮子设计方便推移。 | 6 | 套 | IMG_259 |
| 5 | 收纳矮柜 | 1.尺寸：≥W1340\*D450\*H900mm； 2.材质：E1级实木多层板； 3.工艺：采用国家标准，厚度≥18mm,基材采用E1级实木多层板，PVC直封边制作。导轨尺寸：≥300\*18\*25mm，材质：ABS，螺丝孔位间距≥198mm ，收纳盒尺寸：≥430\*305\*100mm ，材质：PP新料，五金件采用DTC液压铰链，缓冲效果是普通铰链的五倍； 4.功能：配置PP收纳盒，可收纳各种教学用具。 | 4 | 个 | IMG_260 |
| 6 | 节拍器 | 机械节拍器，高档金属机芯，传统示拍模式，40-208拍/分，速度误差≤1％， | 1 | 个 | IMG_261 |
| 7 | 全频音箱 | 功能特征：  1）箱体使用加厚黑耐磨树脂漆，由≥15mm中纤板组成，箱体前方由≥1.2mm厚金属铁网进行保护，听觉十分灵敏，并且对复杂声音的音色具有很强的辨别能力；  2）使用国产单元，达到高标准的技术要求，使该型号产品能满足高要求的环境工程场所使用。  技术参数：  低频Low：8"（140磁50 mm) \*1；  高频High：1.5"钛膜高音(34 mm)；  额定功率Long-term power（RMS）：≥200 W；  峰值功率Peak Power Handling：≥300 W；  频响Frequency response：65-20 KHZ；  阻抗Impedance：8 Ohm；  灵敏度Sensitivity：95 dB；  指向性：90°× 60°；  箱体尺寸(W×H×D)：≥253×446×268 mm；  净重：≥8Kg； | 2 | 只 | RX10 |
| 8 | 壁挂支架 | 1.钢材加厚  2.支撑稳定，箱体安装深度随意调整。 | 2 | 套 |  |
| 9 | 合并式功放（带效果） | 1、功放自带DSP效果器；  2、支持MP3、蓝牙等功能；  3、具有移频功放，有效防止啸叫；  4、功率：不小于350W\*2  5、输入接口：支持RCA/USB/蓝牙/6.35/大二芯等接口  6、输入灵敏度：音乐（350MV) 话筒（100MA）  7、输入阻抗：音乐（47K) 话筒（220R）  8、信噪比：≥90dB  9、频率响应 ：20Hz-20kHz（±1dB）  10、具有负载短路，直流输出，电源通断，超温等保护 | 1 | 套 |  |
| 10 | 手持话筒套装 | 为人声量身定制的频率响应，具有明亮的中频和低频滚降  心形拾音模式突出主音源，同时最大程度减少背景噪声  气动防震架可有效降低手持噪声  有效的内置球形网罩和防喷罩  随附可旋转 180 度的抗震支架适配器  Shure传奇的卓越品质、坚固耐用和可靠性  心形（单指向）动圈式  频响范围：50 至 15,000 Hz | 2 | 套 |  |
| 11 | 机柜 | 1.产品采用高密度黑色砂面防火板，具有防火、防水、耐酸碱、耐划伤功能  2.≥1.5mm厚双包铝、≥1.2mm厚双V铝型材、≥1.2mm厚L型铝型材均氧化成铝本色；  3.连接机箱的TM5\*18大扁机丝和M5的法兰盘螺母均采用镀铬处理。  4.4个≥3寸静音万向脚轮，滚针轴承，其中两个带刹车，方便演出固定。  5.蝴蝶挂锁、大抽手、中角直码、大球包均采用镀铬表面处理。  6.4个牢固镀铬把手，方便设备搬运。  7.共≥10套快装蝴蝶挂锁，牢固锁紧箱盖和箱体，便于运输流动。  8.产品外形美观大方、漏印精美、结实经久耐用。 | 1 | 套 | ba4915c634ed20bad91c7af36427a44 |
| 12 | 线材、配件及安装辅材 | 秋叶源音箱线、电源线、接头等 | 1 | 套 |  |
| 13 | 矿棉板吊顶 | 规格≧600mm\*600mm，厚度不少于14mm，条形板（多孔）拼接安装，采用轻钢龙骨支架，材料达到E1级标准。 | 100.00 | M2 |  |
| 14 | 电路 | 根据吊顶造型及灯具，设备要求室内线路新排。灯光国标bv1.5双股线，电源国标bv2.5三股线。 | 90.00 | M2 |  |
| 15 | 顶面格栅灯 | 灯具尺寸：≥600mm\*600mm； 2.外壳材质：白色铝材灯框； 3.驱动器：内置IC恒流驱动电源，有效降低电流噪声 ；色温：≥6000K 4.光源功率：≥30W ；显色指数：≥80；整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 | 16 | 盏 |  |
| 16 | 实木柜 | 整体采用≥16mm厚实木多层免漆板，深度≥350mmmm，高度≥400mm，底部镂空可放置东西，表面可坐人。颜色可选,总体不变型、不脱榫、坚固耐用。 | 7.00 | M |  |
| 17 | 展示墙 | 多层实木框架，局部石膏板饰面，内部12mm聚酯纤维毛毡装饰。 | 14.50 | M2 |  |
| 18 | 装修集成、管理 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等 | 1.00 | 项 |  |
| 19 | 窗帘 | 定制优质涤纶加厚遮阳文化氛围窗帘。 | 10 | 米 |  |
| **12.音乐教室2（奥尔夫）** | | | | | |
| 1 | 移动讲台 | 1.尺寸：≥670\*550\*760-1060mm 2.材质：支架采用优质铝合金，台面环保板材，可折叠升降 | 1 | 个 | IMG_256 |
| 2 | 排练椅 | 1.规格:椅总高770mm±10mm，座面有效深400mm±10mm，座面高430mm±10mm，座面宽400mm±10mm，靠背上缘距座面高350mm±10mm，椅后腿长度530mm±10mm，椅前后腿最大间距470mm±10mm，靠背管间距400mm±10mm，椅腿直径22mm±1mm，靠背高度180mm±10mm，椅腿壁厚1.5mm±0.2mm，横撑直径15mm±1mm，横撑前后间距380mm±10mm，折页厚度1.5mm±0.2mm，折页长度100mm±10mm，折叠椅折叠后高度960mm±5mm 2.材质：亚光漆铁+PU皮革 3.着地平稳性：≤2.0 4.表面处理：材质无虫蛀、无贯通裂缝、无尖角、棱角，采用优质净味清水漆喷涂工艺喷涂而成，安全环保、无毒无味、凸显木材纹理、手感光滑、无毛刺。 | 47 | 个 | IMG_257 |
| 3 | 全频音箱 | 功能特征：  1）箱体使用加厚黑耐磨树脂漆，由≥15mm中纤板组成，箱体前方由≥1.2mm厚金属铁网进行保护，听觉十分灵敏，并且对复杂声音的音色具有很强的辨别能力；  2）使用国产单元，达到高标准的技术要求，使该型号产品能满足高要求的环境工程场所使用。  技术参数：  低频Low：8"（140磁50 mm) \*1；  高频High：1.5"钛膜高音(34 mm)；  额定功率Long-term power（RMS）：200 W；  峰值功率Peak Power Handling：300 W；  频响Frequency response：65-20 KHZ；  阻抗Impedance：8 Ohm；  灵敏度Sensitivity：95 dB；  指向性：90°× 60°；  箱体尺寸(W×H×D)：≥253×446×268 mm；  净重：≥8.9 Kg； | 2 | 只 | RX10 |
| 4 | 壁挂支架 | 1.钢材加厚  2.支撑稳定，箱体安装深度随意调整。 | 2 | 套 |  |
| 5 | 合并式功放（带效果） | 1、功放自带DSP效果器；  2、支持MP3、蓝牙等功能；  3、具有移频功放，有效防止啸叫；  4、功率：不小于350W\*2  5、输入接口：支持RCA/USB/蓝牙/6.35/大二芯等接口  6、输入灵敏度：音乐（350MV) 话筒（100MA）  7、输入阻抗：音乐（47K) 话筒（220R）  8、信噪比：≥90dB  9、频率响应 ：20Hz-20kHz（±1dB）  10、具有负载短路，直流输出，电源通断，超温等保护 | 1 | 套 |  |
| 6 | 手持话筒套装 | 为人声量身定制的频率响应，具有明亮的中频和低频滚降  心形拾音模式突出主音源，同时最大程度减少背景噪声  气动防震架可有效降低手持噪声  有效的内置球形网罩和防喷罩  随附可旋转 180 度的抗震支架适配器  Shure传奇的卓越品质、坚固耐用和可靠性  心形（单指向）动圈式  频响范围：50 至 15,000 Hz | 2 | 套 |  |
| 7 | 机柜 | 1.产品采用高密度黑色砂面防火板，具有防火、防水、耐酸碱、耐划伤功能  2.≥1.5mm厚双包铝、≥1.2mm厚双V铝型材、≥1.2mm厚L型铝型材均氧化成铝本色；  3.连接机箱的TM5\*18大扁机丝和M5的法兰盘螺母均采用镀铬处理。  4.4个≥3寸静音万向脚轮，滚针轴承，其中两个带刹车，方便演出固定。  5.蝴蝶挂锁、大抽手、中角直码、大球包均采用镀铬表面处理。  6.4个牢固镀铬把手，方便设备搬运。  7.共≥10套快装蝴蝶挂锁，牢固锁紧箱盖和箱体，便于运输流动。  8.产品外形美观大方、漏印精美、结实经久耐用。 | 1 | 套 | ba4915c634ed20bad91c7af36427a44 |
| 8 | 线材、配件及安装辅材 | 秋叶源音箱线、电源线、接头等 | 1 | 套 |  |
| 9 | 收纳矮柜 | 1.尺寸：≥W1340\*D450\*H900mm； 2.材质：E1级实木多层板； 3.工艺：采用国家标准，厚度≥18mm,基材采用E1级实木多层板，PVC直封边制作。导轨尺寸：≥300\*18\*25mm，材质：ABS，螺丝孔位间距≥198mm ，收纳盒尺寸：≥430\*305\*100mm ，材质：PP新料，五金件采用DTC液压铰链，缓冲效果是普通铰链的五倍； 4.功能：配置PP收纳盒，可收纳各种教学用具。 | 6 | 个 | IMG_256 |
| 10 | 口风琴 | 32键口风琴 尺寸：420\*105\*45mm 颜色：蓝色、粉色、绿色 配件：帆布软包、说明书、吹管、吹嘴、擦琴布 | 46 | 个 |  |
| 11 | 陶笛 | 1.材质：优质白云土 2.工艺：熏烧 3.孔数：12孔 | 46 | 个 |  |
| 12 | 葫芦丝 | 1.调式：C调 2.材质：ABS塑料 头层塑料  3.设计：装卸簧片 带有助力把位 4.经过无毒无味处理 下节管采用防水处理 | 46 | 个 |  |
| 13 | 小军鼓 | 1.尺寸：直径24英寸，高12英寸 2.材质：铁质鼓腔 3.表面：（材质）抛光电镀 4.配件：含背带、鼓棒、鼓钥匙 | 16 | 个 |  |
| 14 | 多音鼓 | 8寸10寸12寸 合成鼓皮。多层桦木鼓圈，可调铝合金支架，一对鼓槌，颜色随机 | 2 | 个 |  |
| 15 | 笛子 | 1.调式：G调 2.材质：优质苦竹 3.接角：仿牛角 4.音色水灵省力，高音易吹，曲风欢快 | 4 | 支 |  |
| 16 | 笙 | 1.材质：紫竹 2.规格：14簧 | 1 | 支 |  |
| 17 | 扬琴 | 1.材质:陈年红木（素面） 2.小边长度：≥780mm，双嵌筋，嵌筋长度≥290mm，，嵌筋前方带有铜堵直径≥10mm；嵌筋材质为黄铜。 3.大边长度：≥1170mm，大边最高厚度：≥108mm 4.侧边长度：≥530mm，双侧边均嵌筋，嵌筋长度≥108mm；嵌筋材质为黄铜。 5.面板：泡桐木 | 1 | 把 |  |
| 18 | 柳琴 | 1.材质：陈年红木 2.琴背：嵌筋处理，嵌筋长度≥204mm，宽度≥2.9mm；嵌筋于琴把后侧，嵌筋上方带有铜堵直径≥10mm；嵌筋材质为黄铜。 3.琴头：牡丹式仿牛骨花头。 4.琴轴：木质螺旋琴轴。 5.面板：精选泡桐面板，宽≥237mm。 6.音孔：带仿牛骨花饰。 7.琴品：竹品嵌钢。 8.整体长度：≥640mm。 | 1 | 把 |  |
| 19 | 二胡 | 1.材质：陈年红木 2.琴杆：嵌筋处理，防止琴杆弯曲变形，影响演奏。嵌筋长度≥560mm，宽度≥2.9mm；嵌筋于琴把后侧，嵌筋上方带有铜堵直径≥10mm；嵌筋材质为黄铜。 3.琴头：仿牛骨弯月琴头。 4.旋轴：嵌骨六瓣式旋轴。 5.千斤：千斤线紧密均匀。 6.琴筒：六角琴筒，蟒皮蒙皮，宽≥130mm，红花梨木材质与底托材质一致。 7.音窗：雕花木质音窗。 8.整体长度：≥830mm。 | 2 | 把 |  |
| 20 | 长笛 | 1.调式：C调 2.制式：闭孔式 3.按键：曲列式 4.E键：附加E键【含防松动调节螺丝4个（按键面侧2个，按键底侧2个）】 5.管体材质：白铜合金体 6.表面处理：镀银、镀镍。 7.吹口片：纯银镀镍 8.顶帽高度：≥10.5mm±1mm，顶帽重量：9g±1g 9.调音管第一节管管头内径：16.4mm，头管锥呈抛物线型锥度。调音管管尾内径19.2mm。 10.簧针：0.6mm、0.7mm、0.8mm 11.国产胶垫、毛毡、音孔肠衣垫。 12.足部管：C型足部管 13.符合QB/T1658.2-2012《长笛、短笛》标准要求。 14.标准音符合标准要求≤442.30Hz  音分检测项≥3项 （①各音音准允许误差：-0.7~25.5之间，②最大允许误差之差≤33.5音分，③相邻两音音准误差之差≤14音分） 15.吹口与主体管插接长度≥35.8mm 16.主体管与尾部插接长度≥10.2mm 17.管体气密性：长笛气压损失量应不大于0.5kpa，中音长笛、低音长笛气压损失量应不大于0.75kpa | 2 | 支 |  |
| 21 | 单簧管 | 1. 调式：bB调 2.制式：贝姆式17键6环键 3.二节管长度:≥62.5mm 4.主管材质：胶木 5.按键材质：镀镍 6.音孔：直型锥形内切式音孔 7.指托：可调节（带软木防滑处理，活动量17mm） 8.笛头吹嘴：4C 9.三节管：长≥220mm上端外直径≥23.5mm下端外直径≥22mm  四节管：长≥254mm上端外直径≥22mm下端外直径≥26.8mm  喇叭口：长≥111mm上端外直径≥26.5mm 喇叭口外直径≥80mm喇叭口内直径≥54mm 喇叭口厚度≥13mm 胶木厚度≥8mm 镀镍铜口包口厚度≥5mm 10.符合QB/T1658.3-2012《单簧管》标准要求，   11.标准音符合标准要求≤443.83Hz  音分检测项≥3项（①各音音准允许误差：-9~27之间，②最大允许误差之差≤36音分，③相邻两音音准误差之差≤16音分） 12.管体气密性高音单簧管应不大于0.5kpa 低音单簧管应不大于0.75kpa 13.配合间隙：键管与键柱端面最大间隙0.20mm 键棍与键柱端面最大间隙0.10mm | 2 | 支 |  |
| 22 | 萨克斯 | 1. 调式：bE调 2.材质：白铜合金体 3.表面处理：金漆喷涂 4.喇叭口雕花：手工雕刻 5.按键：天然贝壳 6.普白簧针：0.7mm 0.8mm 1.0mm 7.软木防震系统（无毛毡） 8.国产皮垫 9.弯脖：有叶状护片，弯脖下护片长≥75mm 10.喇叭口直径：≥119.5mm 11.挂钩环档位：三档位 12.笛头：4C 13.带随体谱台夹孔（方孔）贴于萨克斯左侧距萨克斯上端插口≥32mm 14.弯脖底端外直径≥24.3mm 15.上端接口内径范围：≥24.4mm~25mm 16.辅助键:高音F#键 前方F键 17.枢轴螺丝：子弹头型螺丝 18.吹嘴材质：树脂塑料 19.符合QB/T1658.6-2012《萨克斯管》标准要求   20.管体气密性：气压损失量应不大于0.75kpa 21.标准音符合标准要求440~443.83Hz 22.音分检测项≥3项 ①各音音准允许误差：-20~35之间，②音准最大允许误差之差40音分 ③相邻两音音准误差之差35音分 23.插接长度：≥15mm | 1 | 支 |  |
| 23 | 圆号 | 1.调式：bB/F调 变调双排F转bB 2.双色 3.表面处理：清漆喷涂 4.喇叭口直径：≥320mm不可分离喇叭口，喇叭口卷边厚度≥3.5mm 5.一体圆号，连体结构 6.旋转阀4个 7.音杆机械传动式 8.吹嘴箍：≥106.5mm 9.号口内径：≥8mm | 1 | 支 |  |
| 24 | 小号 | 1.调式：bB调 2.材质：白铜合金体双色小号 3.表面处理：清漆喷涂 4.吹嘴：响铜镀银 7C  5.键盖：天然贝壳 6.喇叭口直径：≥124mm 7.内管尺寸：上端内径≥11.5mm 8.吹嘴箍长度：47mm、三色、耐磨、活塞 9.调音指环呈6字状,齿道长度≥66.3mm 10.指环内径：≥20mm 11.第一二三活塞管：表面双色处理，有呢粘防震处理 12.第一辅助调音管：表面为双色处理，与前端大弯管之间有防脱落螺丝，有放水阀，有调音指环 13.前端大弯管支柱一根，高≥53mm 14.第二调音管有指钩 15.第二辅助调音管、第三辅助调音管：表面为双色处理 | 2 | 支 | IMG_257 |
| 25 | 长号 | 1.调式：bB调 2.材质：白铜合金体 3.表面处理：双色清漆处理 4.喇叭口直径：≥208mm 5.吹嘴：48S 6.吹口内径：≥12mm 7.停止带：有 8.双色拉管支撑：粗度≥10mm长度≥67.5mm 9.放水阀有软木处理 10.底部有橡皮垫 11.拉管连接处黄铜螺丝，表面带有防滑处理，直径≥21.5mm高度≥11.3mm后背配有防撞胶圈 12.号口连接处呈H状支撑H状顶端≥15.2mm底端≥20.2mm相互支撑立柱≥11.2mm全长长度≥68mm 13.后弯管出H状支撑长≥83mm外径≥10.9mm | 2 | 支 |  |
| 26 | 小提琴 | 1.材质：实木琴体  2.工艺：烤漆面板 | 5 | 把 |  |
| 27 | 马头琴 | 1.材质：仿红木 2.琴头：马头形状琴头 3.琴箱：梯形琴箱，上端宽度≥190mm，低端宽度≥270mm，高度≥320mm 5.琴码：木质琴码 6.整体长度：≥1000mm | 5 | 把 |  |
| 28 | 芦笙 | 1.材质：优质水竹、优质杉木 2.规格：3竹1管 3.调式：C调 | 5 | 支 |  |
| 29 | 松香 | 1.材质：松脂提取 2.适用：二胡、提琴类 | 8 | 盒 |  |
| 30 | 琴弦 | 二胡专用 | 8 | 套 |  |
| 31 | 指甲及拨片 | 1.规格：古筝指甲片 2.型号:大、中、小 3.个数:八片装 4.适用范围:初学入门、专业级、考级、演出 5.特点:音色圆润、耐磨 | 8 | 套 |  |
| 32 | 乐谱架 | 1.谱台高度：可调节尺寸700mm-1400mm  2.管体材质：高强度钢管 3.谱台材质：高强度钢板 4.旋钮材质：铁质螺母，硬塑胶旋钮 5.表面处理：黑色烤漆 | 24 | 个 | IMG_258 |
| 33 | 自制乐器材料 | 1.规格：竹制 2.尺寸：300\*40mm±1mm 3.数量：500一组（适用50人） | 10 | 组 |  |
| 34 | 矿棉板吊顶 | 规格≧600mm\*600mm，厚度不少于14mm，条形板（多孔）拼接安装，采用轻钢龙骨支架，材料达到E1级标准。 | 100.00 | 34 |  |
| 35 | 电路 | 根据吊顶造型及灯具，设备要求室内线路新排。灯光国标bv1.5双股线，电源国标bv2.5三股线。 | 90.00 | M2 |  |
| 36 | 顶面格栅灯 | 灯具尺寸：≥600mm\*600mm； 2.外壳材质：白色铝材灯框； 3.驱动器：内置IC恒流驱动电源，有效降低电流噪声 ；色温：≥6000K 4.光源功率：≥30W ；显色指数：≥80；整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 | 16 | 盏 |  |
| 37 | 实木柜 | 整体采用≥16mm厚实木多层免漆板，深度≥350mmmm，高度≥400mm，底部镂空可放置东西，表面可坐人。颜色可选,总体不变型、不脱榫、坚固耐用。 | 7.00 | M |  |
| 38 | 展示墙 | 多层实木框架，局部石膏板饰面，内部12mm聚酯纤维毛毡装饰。 | 14.50 | M2 |  |
| 39 | 装修集成、管理 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等 | 1.00 | 项 |  |
| 40 | 窗帘 | 定制优质涤纶加厚遮阳文化氛围窗帘。 | 10 | 米 |  |
| **13.舞蹈教室** | | | | | |
| 1 | 把杆 | 固定式，底部加厚底座。杆体材质：内嵌镀锌钢管，外包水曲柳实木材质，直径≥30mm，表面无毛刺，安全美观，高度可调节范围≥800-1200mm。 | 14 | m | IMG_256 |
| 2 | 银镜面 | 高清镜面，无重影。底部实木多层板做基础，镜面铺设在木板表面，镜面四周实木线条封边。安全美观 | 18 | 平方米 | IMG_257 |
| 3 | 鞋柜 | 1.材质：环保芯板； 2.工艺：采用欧亚标准，厚度≥18mm,基材采用E1级实木多层板，面贴优质三聚氰胺免漆板，ABS直封边制作。 | 2 | 组 | IMG_258 |
| 4 | 全频音箱 | 功能特征：  1）箱体使用加厚黑耐磨树脂漆，由≥15mm中纤板组成，箱体前方由≥1.2mm厚金属铁网进行保护，听觉十分灵敏，并且对复杂声音的音色具有很强的辨别能力；  2）使用国产单元，达到高标准的技术要求，使该型号产品能满足高要求的环境工程场所使用。  技术参数：  低频Low：8"（140磁50 mm) \*1；  高频High：1.5"钛膜高音(34 mm)；  额定功率Long-term power（RMS）：200 W；  峰值功率Peak Power Handling：300 W；  频响Frequency response：65-20 KHZ；  阻抗Impedance：8 Ohm；  灵敏度Sensitivity：95 dB；  指向性：90°× 60°；  箱体尺寸(W×H×D)：≥253×446×268 mm；  净重：≥8.9 Kg； | 2 | 只 | RX10 |
| 5 | 壁挂支架 | 1.钢材加厚  2.支撑稳定，箱体安装深度随意调整。 | 2 | 套 |  |
| 6 | 合并式功放（带效果） | 1、功放自带DSP效果器；  2、支持MP3、蓝牙等功能；  3、具有移频功放，有效防止啸叫；  4、功率：不小于350W\*2  5、输入接口：支持RCA/USB/蓝牙/6.35/大二芯等接口  6、输入灵敏度：音乐（350MV) 话筒（100MA）  7、输入阻抗：音乐（47K) 话筒（220R）  8、信噪比：≥90dB  9、频率响应 ：20Hz-20kHz（±1dB）  10、具有负载短路，直流输出，电源通断，超温等保护 | 1 | 套 |  |
| 7 | 手持话筒套装 | 为人声量身定制的频率响应，具有明亮的中频和低频滚降  心形拾音模式突出主音源，同时最大程度减少背景噪声  气动防震架可有效降低手持噪声  有效的内置球形网罩和防喷罩  随附可旋转 180 度的抗震支架适配器  Shure传奇的卓越品质、坚固耐用和可靠性  心形（单指向）动圈式  频响范围：50 至 15,000 Hz | 2 | 套 |  |
| 8 | 机柜 | 1.产品采用高密度黑色砂面防火板，具有防火、防水、耐酸碱、耐划伤功能  2.≥1.5mm厚双包铝、≥1.2mm厚双V铝型材、≥1.2mm厚L型铝型材均氧化成铝本色；  3.连接机箱的TM5\*18大扁机丝和M5的法兰盘螺母均采用镀铬处理。  4.4个≥3寸静音万向脚轮，滚针轴承，其中两个带刹车，方便演出固定。  5.蝴蝶挂锁、大抽手、中角直码、大球包均采用镀铬表面处理。  6.4个牢固镀铬把手，方便设备搬运。  7.共≥10套快装蝴蝶挂锁，牢固锁紧箱盖和箱体，便于运输流动。  8.产品外形美观大方、漏印精美、结实经久耐用。 | 1 | 套 | ba4915c634ed20bad91c7af36427a44 |
| 9 | 线材、配件及安装辅材 | 秋叶源音箱线、电源线、接头等 | 1 | 套 |  |
| 10 | 瑜伽垫 | 尺寸≥1200mm\*500mm\*10mm，厚度15mm. 材质为优质乳胶，加橡胶。优质锁边工艺。 | 51 | 个 | IMG_256 |
| 11 | 伸缩教鞭 | 自由伸缩，方便携带，顶端红帽 伸缩范围1200mm，PVC手柄，配防脱挂绳 | 1 | 个 | IMG_257 |
| 12 | 舞蹈压腿砖 | 1.环保材质，无害物质，防水性强，不易沾水，高密度海绵泡沫砖，尺寸：≥23\*15\*7cm。 | 51 | 个 | IMG_258 |
| 13 | 舞蹈练功球 | 1.直径：≥55cm，加厚防爆， | 51 | 个 | IMG_259 |
| 14 | 舞蹈拉力带 | 1.TP面料，拉丁弹力带，尺寸：≥90\*5cm。 | 51 | 条 | IMG_260 |
| 15 | 矿棉板吊顶 | 规格≧600mm\*600mm，厚度不少于14mm，条形板（多孔）拼接安装，采用轻钢龙骨支架，材料达到E1级标准。 | 100.00 | 15 |  |
| 16 | 电路 | 根据吊顶造型及灯具，设备要求室内线路新排。灯光国标bv1.5双股线，电源国标bv2.5三股线。 | 90.00 | M2 |  |
| 17 | 顶面格栅灯 | 灯具尺寸：≥600mm\*600mm； 2.外壳材质：白色铝材灯框； 3.驱动器：内置IC恒流驱动电源，有效降低电流噪声 ；色温：≥6000K 4.光源功率：≥30W ；显色指数：≥80；整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 | 16 | 盏 |  |
| 18 | 实木柜 | 整体采用≥16mm厚实木多层免漆板，深度≥350mmmm，高度≥400mm，底部镂空可放置东西，表面可坐人。颜色可选,总体不变型、不脱榫、坚固耐用。 | 7.00 | M |  |
| 19 | 装修集成、管理 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等 | 1.00 | 项 |  |
| 20 | 窗帘 | 定制优质涤纶加厚遮阳文化氛围窗帘。 | 10 | 米 |  |
| 21 | 地板 | ≥2mm防潮pvc膜垫底，≥10mm强化锁扣型复合地板铺设。含收边铝材和踢脚线。 | 100.8 | M2 |  |
| **14.劳技教室（手工）** | | | | | |
| 1 | 教师演示台 | 1.规格：≥2000\*700\*850mm 2.台面：采用≥25mm三聚氰胺防潮双贴面板(基板为E1级实木多层板)；所有截面都采用进口自动封边机选用优质PVC封边，粘力强、密封性好、外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。 3.桌架：采用≥1.Omm厚度镀锌钢管钢管, 立脚≥38\*38\*1.2mm、拉档≥20\*30\*1.2mm，表面经过防锈前处理,,隧道喷雾式自动喷涂。 4.柜体：采用≥18mm厚三聚氰胺防潮双贴面板(基板为E1级实木多层板)，板材所有截面厚度≥2.0mmPVC机器封边，粘力强、密封性好、外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。 2.五金配件：采用304不锈钢拉手、铰链、三节导轨等，所有五金配件全部经过防锈、防腐处理。 | 1 | 张 | IMG_256 |
| 2 | 学生劳技桌**（提供样品1张）** | 1.尺寸：≥W1200\*D1200\*H750mm; 2.材质：≥1.Omm抗倍特板+≥1.Omm厚度镀锌钢架; 3.工艺：材质采用抗倍特一体成型。耐80度以上高温。防水：浸水24小时后的膨胀指数不多于0.1mm，四周倒角修边，圆润光滑无任何毛边；桌架采用镀锌钢架，满焊焊接而成，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈； 4.功能：桌面设有防罩边角，悬挂抽屉储物功能，可收纳放置工具材料，钢制框架，结构牢固，具有超强承载能力。 | 12 | 张 | IMG_257 |
| 3 | 悬挂凳 | 1.规格：≥296\*450mm 2.工艺：面板采用ABS新料一体注塑成型，面板直径≥296mm，中间有內弧造型，深度为≥10mm;坐垫下带有防滑凸条和防滑垫的塑料背盖，以便于悬挂，尺寸：≥125\*120\*35mm。中间有內弧造型，深度为≥10mm。椅腿钢管尺寸：≥32\*22\*2.0mm，采用鱼眼管满焊焊接，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈；脚垫尺寸：≥75.5\*50\*17mm及≥40\*30\*40mm；采用Pa纤维质塑胶一体成型，防滑、耐用、耐摩擦；凳子底部加黑色护垫，保护地板防止摩擦，所有零部件采用永久性固定方式，不会产生松散、脱落之情形。 3.功能：凳子可悬挂于桌子上方便收纳及打扫卫生。 | 48 | 张 | IMG_258 |
| 13 | 电热丝切割器 | 组成部分：（1）、加工台；（2）、半圆形刻度盘；（3）一体弯梁式切割臂；（4）电热丝安装滑块；（5）、电热丝盘固定旋钮；（6）、电热丝；（7）、电热丝锁紧钮；（8）、全金属调压旋钮；（9）、电源指示灯；（10）、电热丝盘；（11）、电源插座；（12）、电源线。 1、加工台规格≥500\*375\*110mm； 2、加工台基于防水防电防跌落撞击等应用场景考虑，采用模具一体注塑成型，高密度ABS材质，四脚网格纹脚垫支撑，防止震动和滑动； 3、加工台左右两侧各有宽100mm、内陷20mm凹槽，方便提手搬运； 4、前操作板采用60°倾角方便使用操作，内嵌430\*75mm亚克力UV操作说明牌；  5、加工台后部三眼品字插座，配1.5米电源线； 6、加工台面采用耐腐蚀、耐高温的铝塑板制成，并丝网印刷有网格坐标图，便于加工定位。  7、半圆形刻度盘：铝合金材料制成，黑色阳极氧化覆膜，激光标记银色刻度，固定安装在加工台面左侧；可通过松紧刻度盘上手拧螺丝旋钮，前后移动切割臂，90°调节前后切割角度。 8、一体弯梁式切割臂：铝合金材料制成，黑色阳极氧化覆膜，悬臂上激光标记银色刻度，便于多种角度定位。 9、电热丝安装滑块： 安装于切割臂上，铝合金材料制成，一侧呈梯形斜面，斜面铣有槽口，便于电热丝固定。 滑块可在切割臂上滑动平移，调节左右切割角度。 10、电热丝切割器调压旋钮采用全金属材质；  11、休眠保护功能：三分钟内人员无操作，设备停止电加热，进入休眠状态，直至侦测到有人员进行相关操作，设备被唤醒，电热丝重新升温加热。 12、报警提示功能：电热丝切割器在带电加热工作状态下，如出现搬动、大幅震动等错误操作时， 设备可即时侦测到并报警提示。 13、额定电压：交流100-240v，50HZ；电热丝电流：2A。连续可调；电热丝规格：0.3mm镍烙丝； 14、可切割:泡沫、低密度海绵、珍珠棉、KT板、挤塑板等材料。 | 2 | 台 | IMG_259 |
| 23 | 电工工具箱（教师用） | 箱体规格描述： 1、材质：ABS注塑成型：规格：≥400\*300\*200mm，壁厚≥3mm；  2、箱盖正面设有箱体内容说明卡片槽，内部采用珍珠棉隔离填充材料，每种工具有相对应插槽，便于使用后仪器归位还原和缓冲振动； 3、箱盖和箱体采用旋扣式机构锁合，转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现两箱子间的锁合，便于多箱之间的携带和搬运。 4、实验箱的箱体可实现多个堆叠摆放，结构强度支持可达5-8层高可倚靠实验室墙边落地摆放；  5.内置电工工具一套；  一、组成 承重：60kg 由支架、万向轮组成，配套工具箱使用。 二、功能 1.专为工具箱设计的移动支架车，可实现多个实验箱的迅速移动，省时省力。 2.承重60kg，可承载多个实验箱。 3.有4个万向轮，带刹车，移动方便。 | 1 | 箱 | IMG_260 |
| 24 | 木工工具箱（教师用） | 箱体规格描述： 1、材质：ABS注塑成型：规格：≥400\*300\*200mm，壁厚≥3mm；   1. 箱盖正面设有箱体内容说明卡片槽，内部采用珍珠棉隔离填充材料，每种工具有相对应插槽，便于使用后仪器归位还原和缓冲振动； 3、箱盖和箱体采用旋扣式机构锁合，转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现两箱子间的锁合，便于多箱之间的携带和搬运。 4、实验箱的箱体可实现多个堆叠摆放，结构强度支持可达5-8层高可倚靠实验室墙边落地摆放；   5、内置配套木工工具一套； 一、组成 承重：60kg 由支架、万向轮组成，配套工具箱使用。 二、功能 1.专为工具箱设计的移动支架车，可实现多个实验箱的迅速移动，省时省力。 2.承重60kg，可承载多个实验箱。 3.有4个万向轮，带刹车，移动方便。 | 1 | 箱 | IMG_261 |
| 25 | 金工工具箱（教师用） | 箱体规格描述： 1、材质：ABS注塑成型：规格：≥400\*300\*200mm，壁厚3mm；  2、箱盖正面设有箱体内容说明卡片槽，内部采用珍珠棉隔离填充材料，每种工具有相对应插槽，便于使用后仪器归位还原和缓冲振动； 3、箱盖和箱体采用旋扣式机构锁合，转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现两箱子间的锁合，便于多箱之间的携带和搬运。 4、实验箱的箱体可实现多个堆叠摆放，结构强度支持可达5-8层高可倚靠实验室墙边落地摆放；  5、内置金工工具一套； 一、组成 承重：60kg 由支架、万向轮组成，配套工具箱使用。 二、功能 1.专为工具箱设计的移动支架车，可实现多个实验箱的迅速移动，省时省力。 2.承重60kg，可承载多个实验箱。 3.有4个万向轮，带刹车，移动方便。 | 1 | 箱 | IMG_262 |
| 26 | 电工工具箱 | 吹塑箱体，定点定位30件套装工具。 | 4 | 箱 | IMG_263 |
| 27 | 木工工具箱 | 吹塑箱体，定点定位，含18种常用工具。 | 4 | 箱 | IMG_264 |
| 28 | 金工工具箱 | 吹塑箱体，定点定位，含26种常用工具。 | 4 | 箱 | IMG_265 |
| 29 | 台虎钳（桌面放置，不用移动） | 符合QB/T1558.2；可旋转；钳口宽不小于100mm。 | 7 | 台 |  |
| 30 | 电刨 | 1、电压220v；2、频率:50Hz；3、功率：1000W。4、转速：13000r/min；5、最大刨削宽度：约90mm；6、最大刨削深度：约2mm | 1 | 台 |  |
| 31 | 手电锯 | 电圆锯，锯片直径不大于Φ110mm，符合QB3883.5 | 1 | 台 |  |
| 32 | 电动曲线锯 | 220V或低压充电、锯割能力：木材厚度不小于50mm。符合QB3883.1。 | 2 | 台 |  |
| 33 | 角向磨光机 | 额定电压220V；额定频率50HZ；输入功率600W；空载转速13000r/min；磨光片直径100mm | 1 | 台 |  |
| 34 | 温度计 | 塑料基板，可悬挂，温度计玻璃材质，红液，0℃～50℃ | 2 | 个 |  |
| 35 | 湿度计 | 指针式 | 1 | 个 |  |
| 36 | 照度计 | 显示：3 1/2位液晶显示屏；显示最大读数：1999；量程：2000/20000/50000lux；超量程显示：最高位显示“1”；准确度：±4%rdg±0.5%f.s；电源：单个6F 22 9V电池；取样率：2.0次/秒；电池寿命：连续使用约200小时；重复测试：优于±2%；重量：约200g（包含电池在内） | 2 | 套 |  |
| 37 | 激光测距仪 | 测量范围：0.05-40M,精度：0.001米毫米级测量，特性：可连续测量，长度测量，面积测量，勾股测量，体积测量，误差：±2mm | 1 | 台 |  |
| 38 | 打孔器 | 四件套，1、产品为手持式打孔器。要求用优质钢材制造，空心结构，一端带柄，另一端有刃（经热处理工艺加工），刃口平整、锋利、无崩口及卷刃，其外径分别为6mm、8mm、10mm，长度：≥100mm。 2、通条用Φ2.8mm碳素钢丝制成。3、空管与手柄焊接牢固，焊接面光滑。 4、产品整体做防锈处理，表面无锈蚀，无毛刺。 | 1 | 套 |  |
| 39 | 双把拉铆枪 | ￠2.4mm￠3.2mm；双手用 | 1 | 把 |  |
| 40 | 木工锯 | 400mm，齿距2.5mm，框架式，木材表面光滑，两头用硬木，中间横档用杉木，表面涂清漆。锯条端力握手一边木框的距离30mm，该端锯条倒角。一头固定（45°）。开好锯路，锯口有安全包扎。 | 2 | 把 |  |
| 41 | 手工刀锯 | 总长：305mm；工作长度：150mm；锯片厚：0.6mm；齿面TPI：17；木柄 | 2 | 把 |  |
| 42 | 拔料器 | 由冲头、旋转可调靠模、锁紧手柄、下压手柄和放大镜组成；材质：高碳钢+锌合金；规格：180mm；重量：285g；用途：开木工锯条锯路。 | 1 | 把 |  |
| 43 | 砂纸板 | 规格：185\*85\*65mm；ABS手柄，合金弹簧，高密度海绵底板，净重：1.55g | 2 | 把 |  |
| 44 | USB便携式电烙铁 | 规格尺寸：φ16.5\*207mm；5V/8W，线长1200mm；无铅发热芯烙铁头，，插拔式设计，可更换。LED指示灯，多种插电方式：可配合充电宝输出，5V充电宝和USB输出下工作。 | 2 | 把 |  |
| 45 | 镊子 | 不锈钢四件套，交叉、尖头、宽头、弯嘴四种。 | 2 | 套 |  |
| 46 | 通针 | 每盒8种规格，有手柄，不锈钢空芯针，不沾锡，用于焊接拆卸电子元器件脚。 | 2 | 盒 |  |
| 47 | 夹持器 | 材质：铸铁、镜片；镜片直径：62mm；杆子长度：260mm；由一个放大镜、双机械臂、紧定钳、烙铁架构成。这三个部分均可任意旋转方向，用于微电子领域，是一款用途广泛的精密维修工具。用于细小物件的观察、维修，线路板(特别是高密度，精密线路板)的焊接等场合。 | 2 | 台 |  |
| 48 | 拉花锯 | 锯身总长300mm；锯条长度150mm，弓背高度130mm；手柄材质：塑料 | 7 | 把 |  |
| 49 | 热熔胶枪 | 220V，60W；PTC热敏原件，外壳采用高压ABS材质；内置保险丝、枪嘴材质：铝合金；适用11-11.5mm热熔胶棒；预热时间：1-2分钟，规格尺寸：128\*110mm；电线长度：≥90mm；安全符合国家标准 | 7 | 把 |  |
| 50 | 塑料焊枪 | 规格尺寸：275\*150\*60mm；电压：220V；功率：≥550W；制热温度：50℃-500℃；0.6镍烙丝发热芯；B500K电位器控温；一体式焊接风枪管；可调温；三线插头，安全符合国家标准。 | 1 | 把 |  |
| 51 | 切割垫板 | 规格：A3，450\*30mm；材质：PVC；垫板雾面处理，不反光；表面印刷多功能标尺网格线；具有防割自愈合功能； | 7 | 副 |  |
| 52 | 交流手电钻 | 符合国家标准GB3883.1。  电压：220V 50Hz；功率：300W；转速：0-2800r/min；三爪钻夹头，钻夹尺寸：1-10mm；铜质机芯；二级减震；锁定按钮：具备自锁功能；正反转向，无极调速； | 2 | 台 |  |
| 53 | 直流手电钻 | 符合国家标准GB3883.1。 电压：12V以上；最大扭矩：23Nm；空载转速（r/min）：1400rpm；最大螺钉直径：6mm；在木材中最大钻孔直径：23mm；在钢材中最大钻孔直径：10mm；扭矩设置：18+1；夹头直径：0.8-10mm | 2 | 台 |  |
| 54 | 铝方通吊顶 | 铝方通吊顶,规格不小于≧75mm\*40mm，间距≤100mm,厚度不少于0.5mm，颜色按需定制，材料达到E1级标准。 | 72.80 | M2 |  |
| 55 | 顶面LED条形灯 | 1.LED环保条形灯，LED灯具尺寸：≥1200mm\*100mm 2.外壳材质：≥1.4mm黑色铝材灯框，亚克力白色灯罩； 3.驱动器：内置IC恒流驱动电源，有效降低电流噪声 ；色温：6000K 4.光源功率：≥18W ；光通量：≥1190Lm ；显色指数：≥80；灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 | 26 | 盏 |  |
| 56 | 洞洞展示板 | 尺寸：≥600\*20\*600mm，采用≥16mm厚实木多层免漆板加≥1.0mm厚冷轧镀锌钢板，表面采用高温粉体烤漆，无痕钉固定。 | 10.00 | 组 |  |
| 57 | 涂料 | 石膏板接缝处满嵌接缝膏，不少于两道抗裂网格布，拉法基和石膏覆盖，找平腻子两道找平，特细滑石粉罩面，3砂纸打磨。喷涂或滚涂一底两面环保乳胶漆 | 187.00 | M2 |  |
| 58 | 电路 | 根据吊顶造型及灯具，设备要求室内线路新排。灯光国标bv1.5双股线，电源国标bv2.5三股线 | 90.00 | M2 |  |
| 59 | 装修集成、管理 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等 | 1.00 | 项 |  |
| 60 | 窗帘 | 定制优质涤纶加厚遮阳文化氛围窗帘 | 10 | 米 |  |
| **15.计算机教室** | | | | | |
| 1 | 教师椅 | 1.尺寸：≥640\*540\*940-1040mm； 2.材质：西皮/五星升降脚； 3.工艺：38扶手可向后90-165度，扶手高低调整6段式，靠背可随意依人体工学调整，同步动态倾仰4段锁定机构；优质气压杆，可随意调整高度，配直径60mm高质量车轮，移动顺畅方便。 | 2 | 张 | IMG_256 |
| 2 | **双人电脑桌** | 1.尺寸：≥1400\*600\*750mm； 2.材质：实木多层板+烤漆钢架； 3.工艺：桌面采用国家标准E1级实木多层板，厚度≥18mm,板面双面采用免漆板，厚度≥1mmPVC直封边制作，钢架尺寸：横梁: ≥30\*50\*1.35 mm，桌腿：≥ 30\*60\*1.5mm，上线扣板壁厚≥0.8mm采用满焊焊接，经高温粉体烤漆，长时间使用也不会产生表面漆剥落现象； 4.功能：桌架配有接线槽，方便安装插座等。 | 48 | 张 | IMG_257 |
| 3 | **学生凳** | 1.规格：≥350\*250\*420mm 2.凳面:采用≥18mm厚橡胶木指接板，表面环保清水油漆处理。 3.凳架：采用≥25×25mm镀锌钢管，壁厚≥1.5mm，经酸洗磷化处理，表面通过环氧树脂静电喷涂，达到防酸碱及防锈之效果。 | 96 | 个 | IMG_258 |
| **16.书法教室** | | | | | |
| 1 | 教师演示台 | 1.规格：≥2000\*700\*850mm 2.台面：采用≥25mm三聚氰胺防潮双贴面板(基板为E1级实木多层板)；所有截面都采用进口自动封边机选用优质PVC封边，粘力强、密封性好、外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。 3.桌架：采用≥1.Omm厚度镀锌钢管钢管, 立脚≥38\*38\*1.2mm、拉档≥20\*30\*1.2mm，表面经过防锈前处理,,隧道喷雾式自动喷涂。 4.柜体：采用≥18mm厚优质三聚氰胺防潮双贴面板(基板为E1级实木多层板)，板材所有截面厚度≥2.0mmPVC机器封边，粘力强、密封性好、外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。 2.五金配件：采用304不锈钢拉手、铰链、三节导轨等，所有五金配件全部经过防锈、防腐处理。 | 1 | 张 | IMG_256 |
| 2 | 学生桌 | 1、规格：≥1800\*1000\*720mm 2、结构：全木结构（卯榫方式连接） 3、材质：  (1)台面：采用≥18mm厚橡胶木指接板，四周围边整体可视厚度100mm，四角倒圆角，防止学生磕碰。表面环保清水油漆处理， （2）桌脚：采用≥60\*60mm橡胶木原木脚； （3）工艺：边缘抛圆处理，外表面和内表面以及手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺及小五金部件露出的锐利尖锐； （4）油漆： 环保水性漆，甲醛释放量等各项技术指标达到国际E1级环保标准。 | 8 | 张 | IMG_256 |
| 3 | 学生凳 | 1.规格：≥320\*320\*420mm（卯榫方式连接） 2.台面：采用≥18mm厚橡胶木指接板，表面环保清水油漆处理。四角倒圆角 凳脚：采用不≥30\*30mm实木脚，表面环保清水油漆处理。 | 48 | 个 | IMG_257 |
| 4 | 毛毡 | 书法专用毛毡 | 48 | 张 | IMG_259 |
| 5 | 墨汁 | 250g墨汁 | 48 | 瓶 | IMG_260 |
| 6 | 毛笔 | 专用毛笔，兼毫中锋 | 48 | 支 | IMG_261 |
| 7 | 镇尺 | 专用实木镇尺，尺寸≥长20cm×宽4cm×高2cm | 48 | 对 | IMG_262 |
| 8 | 临摹专用纸 | 书法专用临摹纸，100张/包，吸墨性好，且不透墨。 | 48 | 包 | IMG_263 |
| 9 | 陶瓷笔洗 | 陶瓷笔洗 | 48 | 个 | IMG_264 |
| 10 | 笔架 | 山字形实木笔架 | 48 | 个 | IMG_265 |
| 11 | 墨盒 | 石质螺纹砚台 | 48 | 个 | IMG_266 |
| 12 | 石膏板吊顶 | 顶面四周轻钢龙骨支架，一层纸面石膏板，吊顶乳胶漆三底两遍，造型定制。 | 51.00 | M2 |  |
| 13 | 铝方通吊顶 | 铝方通吊顶,规格不小于≧75mm\*40mm，间距≤100mm,厚度不少于0.5mm，颜色按需定制，材料达到E1级标准。 | 100.2 | M2 |  |
| 14 | 涂料 | 石膏板接缝处满嵌接缝膏，不少于两道抗裂网格布，拉法基和石膏覆盖，找平腻子两道找平，特细滑石粉罩面，砂纸打磨。喷涂或滚涂一底两面环保乳胶漆。 | 187.00 | M2 |  |
| 15 | 电路 | 根据吊顶造型及灯具，设备要求室内线路新排。灯光国标bv1.5双股线，电源国标bv2.5三股线。 | 90.00 | M2 |  |
| 16 | 顶面LED筒灯 | 加厚铝材，明亮耐用，高亮LED芯片，输入电压：AC220V，光色色温：3000K-6000K。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 | 20 | 盏 |  |
| 17 | 顶面LED条形灯 | 1.LED环保条形灯，LED灯具尺寸：≥1200mm\*100mm 2.外壳材质：1.4mm黑色铝材灯框，亚克力白色灯罩； 3.驱动器：内置IC恒流驱动电源，有效降低电流噪声 ；色温：6000K 4.光源功率：≥18W ；光通量：≥1190Lm ；显色指数：≥80；灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 | 12 | 盏 |  |
| 18 | 实木柜 | 整体采用≥16mm厚实木多层免漆板，深度≥350mmmm，高度≥400mm，底部镂空可放置东西，表面可坐人。颜色可选,总体不变型、不脱榫、坚固耐用。 | 7.00 | M |  |
| 19 | 展示墙 | 多层实木框架，局部石膏板饰面，内部12mm聚酯纤维毛毡装饰。 | 14.50 | M2 |  |
| 20 | 装修集成、管理 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等 | 1.00 | 项 |  |
| 21 | 窗帘 | 定制优质涤纶加厚遮阳文化氛围窗帘。 | 10 | 米 |  |

**标项二：小学部专用教室**

**采购清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 科学 | 科学教室1 | 1 | 间 |
| 2 | 科学教室2 | 1 | 间 |
| 3 | 音乐 | 音乐教室1 | 1 | 间 |
| 4 | 音乐教室2 | 1 | 间 |
| 5 | 美术 | 美术教室1 | 1 | 间 |
| 6 | 美术教室2 | 1 | 间 |
| 7 | 劳技 | 劳技教室 | 1 | 间 |
| 8 | 计算机 | 计算机教室 | 2 | 间 |
| 9 | 录播 | 录播教室 | 1 | 间 |
|  |  | 合计 |  |  |

### 技术参数要求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格参数 | 数量 | 单位 | 图片 |
| **1.科学教室1** | | | | | |
| 1 | 教师演示台 | 1.规格：≥2000\*700\*850mm 2.台面：采用≥12.7mm厚双面理化膜实芯理化板。台面需倒圆边，经机械打磨，表面光滑平整，需具有耐强酸碱、防腐蚀、防静电、耐辐射、耐磨、抗污染、易清洁、耐冲击、耐高温、防水、防火等特点。 3.桌架：采用≥1.Omm厚度镀锌钢管, 立脚≥38\*38\*1.2mm、拉档≥20\*30\*1.2mm，表面经过十道防锈前处理,,喷雾式自动喷涂。 4.柜体：采用≥18mm厚三聚氰胺防潮双贴面板，(基板为E1级环保板)，板材所有截面优质（厚度≥1MM）PVC机器封边。 5.五金配件：采用304不锈钢拉手、铰链、三节导轨等。 | 1 | 张 |  |
| 2 | **学生实验桌（提供样品1张）** | 1.规格：≥1200\*600\*780mm 2.台面：采用≥12.7mm厚双面理化膜实芯理化板。台面需倒圆边，经机械打磨，表面光滑平整，需具有耐强酸碱、防腐蚀、防静电、耐辐射、耐磨、抗污染、易清洁、耐冲击、耐高温、防水、防火等特点。 3.桌身：立柱采用铝合金拉伸椭圆管设计，铝型材立柱≥90\*42\*1.0mm，笔直支撑，嵌入上下铸铝脚内；桌架下端配备加固支撑梁，横档拉梁≥60\*30\*1.2mm；桌架背部具有≥46\*90\*1.2mm（含挡水条)档水板、桌架前部具≥30\*49\*1.2mm支撑条，后端挡水板、前端支撑条采用挤出铝合金型材，各部分连接设置卡位，通过采用高强度螺丝连接，表面经静电喷涂高温固化处理，便于组装及拆卸，易碰撞处全部采用倒圆角. 4.书包斗：采用≥10mm厚度ABS注塑一体注塑成型，整体尺寸≥400\*300\*128mm，镂空设计，便于清理，前端设置挂凳卡口，方便教室地面卫生清洁； 5.桌脚配有固定式可调整底脚，设置专用孔位可与地面固定，配有材质ABS脚套装饰盖。 | 24 | 张 | IMG_256 |
| 3 | **学生凳** | 产品规格：≥320\*450-500mm 1、凳面材质：采用环保型≥35mm厚度ABS改性塑料一次性注塑成型。 2、凳面尺寸：凳面≥ф320mm×厚6mm。 3、表面带防滑，舒适耐用。 4、凳钢架椭圆形，脚钢架材质及形状：椭圆形无缝钢管，钢管尺寸≥16×34×1.2mm。固定圆盘采用优质SPCC钢板，经大型激光机雕刻成型，直径≥185mm，厚度≥4mm。机械手满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。 5、脚垫材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。实验凳有调节升降功能，带定位销，具有防晃动功能；高度可以在450mm-500mm范围内自由调整 | 48 | 张 | IMG_257 |
| 4 | 准备桌 | 1.规格尺寸：≥7500\*600\*850mm 2.钢木结构：采用≥1.Omm厚度镀锌方管钢架，所有钢制配件经过磷化、除油、除锈并经过粉末喷涂固化处理。 3.面板：台面采用≥12.7mm厚实芯理化板，截面机械打磨，边缘倒圆角。台面颜色：学校自由选择。 4.柜身：三聚氰胺防潮双贴面板，(基板为E1级环保板)，可见截面均厚度≥2.0mmPVC封边。 5.连接件：ABS专用连接组装件。 6.固定桌脚：ABS注塑专用桌垫，可调节平衡。 7.含四组尺寸一高两低防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂，出水嘴为铜质瓷芯鹅颈式化验水嘴，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。 8.含四组尺寸≥440\*330\*190mm高密度PP一体化成型水槽，含下水配件（4套） | 1 | 组 |  |
| 5 | 一、二年级科学配套材料箱 | 规格：≥530\*410\*430mm 1.材料内容：植物卡片、塑料花、种植、小花盆、植物种子、 大树卡片、树叶卡片、叶脉标本、植物的叶卡片、植物发芽包埋标本、一年四季树图片、硬质塑料记录夹、放大镜、阅读卡牌，比较与测量：恐龙模型、彩笔、弹跳青蛙、手工纸、打印纸带、白纸卷、透明胶带、不干胶圆贴、回形针数数棒、长条橡皮、立方体木块、立方体塑料块、剪刀、软尺、钢卷尺 | 1 | 组 |  |
| 6 | 三年级科学配套材料箱 | 规格：≥530\*410\*430mm 1.材料内容：植物种子、塑料种子罐、自封袋、塑料花盆、园艺小工具、一性次杯子、纸巾、植物茎卡片，蚕卵、蚕饲料、放大镜、饲养盒、结茧网、生命周期卡片 温度与水的变化：温度计、体温计、针式温度计、塑料盒、盐、冰格、自封袋、培养皿、加热勺、玻璃管、橡胶塞、色素 磁铁：硬币、材料隔板、大号磁铁、钢珠、棉线、带塑回形针、胶带、塑料尺、指南针、大头针、吹塑纸、司南模型、橡胶磁片 | 1 | 组 |  |
| 7 | 四年级科学配套材料箱 | 规格：≥530\*410\*430mm 1.材料内容：电：梳子、吸管、静电感应球、小泡沫球、气球、线、毛皮、灯泡、电池、导线、U形导线、电池盒、灯座、开关、铜铝铁橡塑、人体导电球、手电筒、木块、图钉、回形针、电路暗盒 新的生命：镊子、放大镜、各种花卡片、植物种子、发芽实验盒、鸡的孵化卡片、 食物：食物卡片、淀粉、花生、碘伏、滴管、一次性手套、保鲜袋、面条 岩石和矿物：岩石化石标本、矿物标本、瓷板、铜钥匙、小刀 | 1 | 组 |  |
| 8 | 五年级科学配套材料箱 | 规格：≥530\*410\*430mm 1.材料内容：沉和浮：沉浮材料、沉浮球、橡皮泥、垫片、泡沫塑料块、带柄定滑轮、石块、胶带、滴管、勺子、盐、糖、电子秤、量筒、比重计、浮沉子瓶 热：小毛巾、温度计、自封袋、塑料水槽、皮筋、橡胶塞、玻璃管、色素、气球、固体热胀冷缩器、铜棒、火柴、铁片、热传导演示器 时间的测量：日晷、秒表、滴漏器、沙漏、螺母、线、木块（摆锤）、金属圆片、树木年轮 地球的运动：地球仪、手电筒。 | 1 | 组 |  |
| 9 | 六年级科学配套材料箱 | 规格：≥530\*410\*430mm 1.材料内容： 微小世界：水滴放大镜材料、晶体材料、放大镜、显微镜、切片标本、自制切片材料、培养皿、微生物卡片、 物质的变化：蜡烛、火柴、铁丝、铁钉、沙、大豆、筛网、勺子、铝箔、淀粉、碘伏、小苏打、白醋、细竹条、生锈铁片、硫酸铜、试管、柠檬酸 宇宙：月相图、月相模拟器、泡沫球、沙、石子、塑料盒 | 1 | 组 |  |
| 10 | **科学材料系统（演示）** | 一.数据采集分析仪： 1.屏幕：LCD 液晶10.1寸零间隙IPS电容触摸屏幕，分辨率1280X800，多点触控，全平面贴合技术； 2.处理器：四核处理器； 3.系统：android 9.0操作系统； 4.蓝牙模块：Bluetooth 4.X包含BLE(低能耗蓝牙)； 5.摄像头：网络摄像头 x2. 后置：800万像素（带闪光灯）.前置200万像素.自动对焦； 6.接口：USB 1个，Mini HDMI 1个（通过HDMI 高清接口可直接连接投影或一体机屏幕），microSD卡扩展槽 1个，耳机插孔 3.5 毫米 1个，支持麦克风功能.外置传感器专用接口 4个； 7.扬声器：2个； 8.高续航电池8000mAh/3.8V（USB充电）； 9.超薄强韧的设计，金属外壳抗物理冲击； 10.内置10种传感器，包括声强、气压、心率、GPS、温度、湿度、加速度、光照、声音（麦克风）、UVI紫外线指数。内置传感器集成固化在一体化平板内部，通过位于一体化平板边缘的固定感应装置即可进行采集数据，无需另外插接其它任何配件。并通过内置的软件进行数据分析和探究活动； 11.可兼容60种外部传感器； 12.通过分配器最多可同时连接8种外置传感器同时采集数据； 13.含系统分析软件一套； | 1 | 套 |  |
| **2.科学教室2** | | | | | |
| 1 | 教师演示台 | 1.规格：≥2000\*700\*850mm 2.台面：采用≥12.7mm厚双面理化膜实芯理化板。台面需倒圆边，经机械打磨，表面光滑平整，需具有耐强酸碱、防腐蚀、防静电、耐辐射、耐磨、抗污染、易清洁、耐冲击、耐高温、防水、防火等特点。 3.桌架：采用一级无缝镀锌钢管, 立脚≥38\*38\*1.2mm、拉档≥20\*30\*1.2mm，表面经过十道防锈前处理,,喷雾式自动喷涂。 4.柜体：采用≥18mm厚三聚氰胺防潮双贴面板，(基板为E1级环保板)板材所有截面（厚度≥1MM）PVC机器封边。 5.五金配件：采用304不锈钢拉手、铰链、三节导轨等。 | 1 | 张 | IMG_256 |
| 2 | 学生实验桌 | 1.规格：≥600\*600\*750mm 2.台面：采用≥12.7mm厚双面理化膜实芯理化板。台面需倒圆边，经机械打磨，表面光滑平整，需具有耐强酸碱、防腐蚀、防静电、耐辐射、耐磨、抗污染、易清洁、耐冲击、耐高温、防水、防火等特点。 3.桌架：采用≥1.0mm厚度镀锌无缝钢管, 立脚≥38\*58\*1.2mm、拉档≥20\*30\*1.2mm，表面经过十道防锈前处理,,隧道喷雾式自动喷涂。 | 48 | 张 | IMG_257 |
| 3 | 学生凳 | 产品规格：≥320\*450-500mm 1、凳面材质：采用环保型≥35mm厚度ABS改性塑料一次性注塑成型。 2、凳面尺寸：凳面≥ф320mm×厚6mm。 3、表面带防滑，舒适耐用。 4、凳钢架椭圆形，脚钢架材质及形状：椭圆形无缝钢管，钢管尺寸≥16×34×1.2mm。固定圆盘采用SPCC钢板，经大型激光机雕刻成型，直径≥185mm，厚度≥4mm。机械手满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。 5、脚垫材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。实验凳有调节升降功能，带定位销，具有防晃动功能；高度可以在450mm-500mm范围内自由调整 | 48 | 张 | IMG_258 |
| 4 | 准备桌 | 1.规格尺寸：≥7500\*600\*850mm 2.钢木结构：采用≥1.Omm厚度镀锌方管钢架，所有钢制配件经过磷化、除油、除锈并经过粉末喷涂固化处理。 3.面板：台面采用≥12.7mm厚实芯理化板，截面机械打磨，边缘倒圆角。台面颜色：学校自由选择。 4.柜身：采用环保型三聚氰胺防潮双贴面板，(基板为E1级环保板)，可见截面均厚度≥2.0mmPVC封边。 5.连接件：ABS专用连接组装件。 6.固定桌脚：ABS注塑固定式桌垫，可调节平衡。 7.含四组尺寸一高两低防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂，出水嘴为铜质瓷芯鹅颈式化验水嘴，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。 8.含四组尺寸≥440\*330\*190mm高密度PP一体化成型水槽，含下水配件（4套） | 1 | 组 |  |
| **3.音乐教室1** | | | | | |
| 1 | 移动升降讲台 | 1.尺寸：≥670\*550\*760-1060mm 2.材质：支架采用优质铝合金，台面环保板材，可折叠升降 | 1 | 个 | IMG_256 |
| 2 | ★音乐凳 | 1.尺寸：≥450\*350\*350mmmm；（厚度） 2.材质：高密度PE一体滚塑成型； 3.工艺：（1）滚塑成型。 （2）硬度和强度高，吸水性小，优良的电绝缘性，耐寒。 4.功能：（1）异形三面可坐，三种高度（215/350/450mm)适合各年级师生使用。 （2）为保证产品牢固耐用，产品必须一体成型，不可采用插接拼凑等组装方式。 | 48 | 个 | IMG_257 |
| 3 | 线性音柱 | 可组阵有源线性音柱系列的DSP有源低音单元。  箱体采用环保漆木箱，防尘网罩，更牢固耐用且美观。  大功率喇叭单元设计，让用户体验更震撼的效果。  覆盖面广，演出更轻松便捷。  单元组成：中高频喇叭：≥4x2.3寸线性阵列设计的喇叭，低音箱≥8寸带通双倒相式设计的喇叭。  功率放大器额定功率：≥300W，其中低频通道功率：≥150W，高频通道功率：≥150W  连接器：≥2xXLR/TRS多功能插孔输入、≥1个立体声RCA输入、≥1个无线蓝牙输入、≥1个XLR THRU输出  频率响应(-3dB)：42Hz-20KHz  频率范围(-10dB)：40Hz-20KHz  最大声压级：≥122dB | 1 | 套 | IMG_258 |
| 4 | 无线话筒 | 具有LED液晶屏显示RF/AF信号强度，自动选讯，可设定频道/频率，状态一目了然；  具有频率自动选定功能，自动回避干扰；  灵敏度可调，接收距离从25米-60米之间可以分段设置；  全新独特ID编码功能，对周围环境或≥10台叠机多套使用，具备优良的抗干扰能力  支持自动搜索无干扰信道功能，PLL相位锁定频率合成振荡模式；  双频道频道组数，可切换频率数≥ 400组； 灵敏度： 在偏移度等于40KHz,输入6dBμ V时，S/N>80dB；  最大偏移度： ±68KHz具有音量扩展 ；  频带宽度： 50MHz，频率间隔：125KHz；  话筒输出功率： 30MW；  综合S/N比： ±105dB(1KHz-A)  综合失真度： <0.5% @ 1KHz  综合频率响应： 50Hz-18KHz±3dB具低频衰减滤频电路  最大输出电压： 平衡式MIC-LEVEL-0dBV/600Ω,非平衡式0dBV/600Ω  音频输出：XLR平衡式插座独立输出及Φ6.3不平衡式插座混合输出 ；  音量输出调整： 输出电平可随意调整  静音控制模式： 独立“音码及杂讯锁定”双重静音控制  麦克风使用易购的5号电池，续用时间达≥8小时  天线座带DC9V供电，可直接接放大天线使用； | 1 | 套 | IMG_259 |
| 5 | 音叉 | 1.材质：钢 2.规格：音叉≥120\*20mm 3.配套音锤 | 1 | 个 |  |
| 6 | 非洲鼓 | 1.规格：直径≥12英寸 2.材质：实木鼓身，羊皮鼓面 | 2 | 只 |  |
| 7 | 戏曲电子锣鼓打击板 | 1.规格：支持蓝牙，双音箱，便携式 2.按键：录音键、音量键、高中低音键、播放键 3.音组：16组锣鼓镲 | 1 | 个 |  |
| 8 | 海浪鼓 | 1.规格：≥14英寸 2.材质：木质鼓圈、ABS鼓皮、内置金属滚珠 3.颜色：蓝色海洋图案 4.工艺：鼓圈包布工艺 | 1 | 只 |  |
| 9 | 空灵鼓 | 1.规格：11音 直径≥300mm | 1 | 只 |  |
| 10 | 小打包18件套 | **铃鼓** 1.规格：≥8英寸 2.材质：木质圈、不锈钢铃片、羊皮鼓面、泡钉 **响板** 1.材质：木质 2.尺寸：全长≥210mm，整厚≥30mm，手柄直径≥15mm 3.颜色：原木色 **舞板** 1.材质：木质 2.尺寸：直径≥55mm，单片厚≥8mm，整体厚≥25mm 3.颜色：原木色 4.工艺：光滑无毛刺 **双响筒** 1.材质：榉木 2.尺寸： 筒长≥175mm 筒外直径≥35mm 筒内直径≥24mm 手柄长≥155mm 手柄直径≥14mm 3.配件：敲棒1支 **梆子** 1.材质：木质 2.尺寸：长≥175mm，宽≥50mm，高≥35mm 3.配件：木槌1支（直径≥16mm） **镲** 1.材质：黄铜 2.尺寸：直径≥150mm 3.净重：220g/对 **打棒** 1.材质：木质 2.尺寸：长≥200mm，直径≥20mm 3.颜色：原木色 4.工艺：打磨光滑细腻 **蛙鸣器** 1.材质：木质 2.尺寸： 直径≥59mm 发音孔2个直径≥15mm、≥15mm 整长≥250mm 3.颜色：原木色，彩绘图案 4.配件：刮棒（≥长129mm） **沙锤** 1.材质：木质 2.尺寸：全长≥210mm，球体直径≥55mm， 手柄直径≥20mm，手柄长≥110mm 3.颜色：原木手柄+彩绘球体 **沙蛋** 1.材质：木质 2.尺寸：高≥65mm，直径≥45mm 3.颜色：原木色 **串铃** 1.材质：木棒+电镀铃铛 2.尺寸：整长≥165mm，手柄直径≥20mm 手柄直径≥12mm，手柄长≥75mm 3.规格：13铃 4.工艺：手柄表面光滑、凹槽细腻 **腕铃** 1.尺寸：4铃 2.材质：彩色尼龙腕带+电镀铃铛 3.工艺：腕带缝有魔术贴，可调节长短； 4.铃铛底部铆钉平整光滑不伤手。 **刮胡** 1.材质：实木，内含小颗粒 2.尺寸：≥长150mm，直径≥40mm 3.颜色：原木色 4.工艺：加沟设计，精细打磨，无毛刺，不伤手 5.配件：刮棒1支，长≥130mm **高低音梆子**  1.材质：木质 2.尺寸：整长≥255mm，高音响筒直径≥35mm、低音响筒直径手柄直径≥20mm手柄长≥100mm 3.颜色：原木色 4.配件：木槌1支(直径≥12mm） **棒钟** 材质：黄铜 尺寸：整长≥120mm，钟口直径≥30mm，手柄长≥90mm，手柄直径≥15mm **阿果果** 1.规格：双向喇叭，大小喇叭口径 2.配件：配敲槌 板镲 **四铃** 1.材质：木质手柄+不锈钢卷边铃片 2.尺寸：整长≥225mm  镲片直径≥35mm  手柄直径≥12mm  手柄长≥90mm 3.颜色：原木色手柄 4.结构：4组铃片 5.工艺：精工打磨、光滑圆润。 **铝板琴** 8音 1.材质：木质框架+铝质琴片 2.颜色：彩色 3.规格：8音 4.配件：敲槌2支 **乐器包** 材质：高档牛津布，耐磨，包内多个口袋，附带衬布海绵隔层，防止乐器相互碰撞摩擦 尺寸：≥480\*320\*120mm 奥尔夫打击乐18件套专用收纳包 | 2 | 套 |  |
| 11 | 矿棉板吊顶 | 规格≧600mm\*600mm，厚度不少于14mm，条形板（多孔）拼接安装，采用轻钢龙骨支架，材料达到E1级标准。 | 98.20 | 11 |  |
| 12 | 电路 | 根据吊顶造型及灯具，设备要求室内线路新排。灯光国标bv1.5双股线，电源国标bv2.5三股线。 | 90.00 | M2 |  |
| 13 | 顶面格栅灯 | 灯具尺寸：≥600mm\*600mm； 2.外壳材质：白色铝材灯框； 3.驱动器：内置IC恒流驱动电源，有效降低电流噪声 ；色温：≥6000K 4.光源功率：≥30W ；显色指数：≥80；整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 | 16 | 盏 |  |
| 14 | 实木柜 | 整体采用≥16mm厚实木多层免漆板，深度≥350mmmm，高度≥400mm，底部镂空可放置东西，表面可坐人。颜色可选,总体不变型、不脱榫、坚固耐用。 | 7.00 | M |  |
| 15 | 展示墙 | 多层实木框架，局部石膏板饰面，内部12mm聚酯纤维毛毡装饰。 | 14.50 | M2 |  |
| 16 | 装修集成、管理 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等 | 1.00 | 项 |  |
| 17 | 窗帘 | 定制优质涤纶加厚遮阳文化氛围窗帘。 | 10 | 米 |  |
| **4.音乐教室2** | | | | | |
| 1 | 移动升降讲台 | 1.尺寸：≥670\*550\*760-1060mm 2.材质：支架采用优质铝合金，台面环保板材，可折叠升降 | 1 | 个 | IMG_256 |
| 2 | ★音乐凳 | 1.尺寸：≥450\*350\*350mmmm；（厚度） 2.材质：高密度PE一体滚塑成型； 3.工艺：（1）滚塑成型。 （2）硬度和强度高，吸水性小，优良的电绝缘性，耐寒。 4.功能：（1）异形三面可坐，三种高度（215/350/450mm)适合各年级师生使用。 （2）为保证产品牢固耐用，产品必须一体成型，不可采用插接拼凑等组装方式。 | 48 | 个 | IMG_257 |
| 3 | 线性音柱 | 可组阵有源线性音柱系列的DSP有源低音单元。  箱体采用环保漆木箱，防尘网罩，更牢固耐用且美观。  大功率喇叭单元设计，让用户体验更震撼的效果。  覆盖面广，演出更轻松便捷。  单元组成：中高频喇叭：≥4x2.3寸线性阵列设计的喇叭，低音箱≥8寸带通双倒相式设计的喇叭。  功率放大器额定功率：≥300W，其中低频通道功率：≥150W，高频通道功率：≥150W  连接器：≥2xXLR/TRS多功能插孔输入、≥1个立体声RCA输入、≥1个无线蓝牙输入、≥1个XLR THRU输出  频率响应(-3dB)：42Hz-20KHz  频率范围(-10dB)：40Hz-20KHz  最大声压级：≥122dB | 1 | 套 | IMG_258 |
| 4 | 无线话筒 | 具有LED液晶屏显示RF/AF信号强度，自动选讯，可设定频道/频率，状态一目了然；  具有频率自动选定功能，自动回避干扰；  灵敏度可调，接收距离从25米-60米之间可以分段设置；  全新独特ID编码功能，对周围环境或≥10台叠机多套使用，具备优良的抗干扰能力  支持自动搜索无干扰信道功能，PLL相位锁定频率合成振荡模式；  双频道频道组数，可切换频率数≥ 400组； 灵敏度： 在偏移度等于40KHz,输入6dBμ V时，S/N>80dB；  最大偏移度： ±68KHz具有音量扩展 ；  频带宽度： 50MHz，频率间隔：125KHz；  话筒输出功率： 30MW；  综合S/N比： ±105dB(1KHz-A)  综合失真度： <0.5% @ 1KHz  综合频率响应： 50Hz-18KHz±3dB具低频衰减滤频电路  最大输出电压： 平衡式MIC-LEVEL-0dBV/600Ω,非平衡式0dBV/600Ω  音频输出：XLR平衡式插座独立输出及Φ6.3不平衡式插座混合输出 ；  音量输出调整： 输出电平可随意调整  静音控制模式： 独立“音码及杂讯锁定”双重静音控制  麦克风使用易购的5号电池，续用时间达≥8小时  天线座带DC9V供电，可直接接放大天线使用； | 1 | 套 | IMG_259 |
| 5 | 音叉 | 1.材质：钢 2.规格：音叉≥120\*20mm 3.配套音锤 | 1 | 个 |  |
| 6 | 非洲鼓 | 1.规格：直径≥12英寸 2.材质：实木鼓身，羊皮鼓面 | 2 | 只 |  |
| 7 | 戏曲电子锣鼓打击板 | 1.规格：支持蓝牙，双音箱，便携式 2.按键：录音键、音量键、高中低音键、播放键 3.音组：16组锣鼓镲 | 1 | 个 |  |
| 8 | 海浪鼓 | 1.规格：≥14英寸 2.材质：木质鼓圈、ABS鼓皮、内置金属滚珠 3.颜色：蓝色海洋图案 4.工艺：鼓圈包布工艺 | 1 | 只 |  |
| 9 | 空灵鼓 | 1.规格：11音 直径≥300mm | 1 | 只 |  |
| 10 | 小打包18件套 | **铃鼓** 1.规格：≥8英寸 2.材质：木质圈、不锈钢铃片、羊皮鼓面、泡钉 **响板** 1.材质：木质 2.尺寸：全长≥210mm，整厚≥30mm，手柄直径≥15mm 3.颜色：原木色 **舞板** 1.材质：木质 2.尺寸：直径≥55mm，单片厚≥8mm，整体厚≥25mm 3.颜色：原木色 4.工艺：光滑无毛刺 **双响筒** 1.材质：榉木 2.尺寸： 筒长≥175mm 筒外直径≥35mm 筒内直径≥24mm 手柄长≥155mm 手柄直径≥14mm 3.配件：敲棒1支 梆子 1.材质：木质 2.尺寸：长≥175mm，宽≥50mm，高≥35mm 3.配件：木槌1支（直径≥16mm） **镲** 1.材质：黄铜 2.尺寸：直径≥150mm 3.净重：220g/对 **打棒** 1.材质：木质 2.尺寸：长≥200mm，直径≥20mm 3.颜色：原木色 4.工艺：打磨光滑细腻 **蛙鸣器** 1.材质：木质 2.尺寸： 直径≥59mm 发音孔2个直径≥15mm、≥15mm 整长≥250mm 3.颜色：原木色，彩绘图案 4.配件：刮棒（≥长129mm） **沙锤** 1.材质：木质 2.尺寸：全长≥210mm，球体直径≥55mm， 手柄直径≥20mm，手柄长≥110mm 3.颜色：原木手柄+彩绘球体 **沙蛋** 1.材质：木质 2.尺寸：高≥65mm，直径≥45mm 3.颜色：原木色 **串铃** 1.材质：木棒+电镀铃铛 2.尺寸：整长≥165mm，手柄直径≥20mm 手柄直径≥12mm，手柄长≥75mm 3.规格：13铃 4.工艺：手柄表面光滑、凹槽细腻 **腕铃** 1.尺寸：4铃 2.材质：彩色尼龙腕带+电镀铃铛 3.工艺：腕带缝有魔术贴，可调节长短； 4.铃铛底部铆钉平整光滑不伤手。 **刮胡** 1.材质：实木，内含小颗粒 2.尺寸：≥长150mm，直径≥40mm 3.颜色：原木色 4.工艺：加沟设计，精细打磨，无毛刺，不伤手 5.配件：刮棒1支，长≥130mm **高低音梆子**  1.材质：木质 2.尺寸：整长≥255mm，高音响筒直径≥35mm、低音响筒直径手柄直径≥20mm手柄长≥100mm 3.颜色：原木色 4.配件：木槌1支(直径≥12mm） **棒钟** 材质：黄铜 尺寸：整长≥120mm，钟口直径≥30mm，手柄长≥90mm，手柄直径≥15mm 阿果果 1.规格：双向喇叭，大小喇叭口径 2.配件：配敲槌  **四铃** 1.材质：木质手柄+不锈钢卷边铃片 2.尺寸：整长≥225mm  镲片直径≥35mm  手柄直径≥12mm  手柄长≥90mm 3.颜色：原木色手柄 4.结构：4组铃片 5.工艺：精工打磨、光滑圆润。 **铝板琴** 8音 1.材质：木质框架+铝质琴片 2.颜色：彩色 3.规格：8音 4.配件：敲槌2支 **乐器包** 材质：高档牛津布，耐磨，包内多个口袋，附带衬布海绵隔层，防止乐器相互碰撞摩擦 尺寸：≥480\*320\*120mm 奥尔夫打击乐18件套专用收纳包 | 2 | 套 |  |
| 11 | 矿棉板吊顶 | 规格≧600mm\*600mm，厚度不少于14mm，条形板（多孔）拼接安装，采用轻钢龙骨支架，材料达到E1级标准。 | 98.20 | M2 |  |
| 12 | 电路 | 根据吊顶造型及灯具，设备要求室内线路新排。灯光国标bv1.5双股线，电源国标bv2.5三股线。 | 90.00 | M2 |  |
| 13 | 顶面格栅灯 | 灯具尺寸：≥600mm\*600mm； 2.外壳材质：白色铝材灯框； 3.驱动器：内置IC恒流驱动电源，有效降低电流噪声 ；色温：≥6000K 4.光源功率：≥30W ；显色指数：≥80；整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 | 16 | 盏 |  |
| 14 | 实木柜 | 整体采用≥16mm厚实木多层免漆板，深度≥350mmmm，高度≥400mm，底部镂空可放置东西，表面可坐人。颜色可选,总体不变型、不脱榫、坚固耐用。 | 7.00 | M |  |
| 15 | 展示墙 | 多层实木框架，局部石膏板饰面，内部12mm聚酯纤维毛毡装饰。 | 14.50 | M2 |  |
| 16 | 装修集成、管理 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等。 | 1.00 | 项 |  |
| 17 | 窗帘 | 定制优质涤纶加厚遮阳文化氛围窗帘。 | 10 | 米 |  |
| **5.美术教室1** | | | | | |
| 1 | 教师演示台 | 1.规格：≥2000\*700\*850mm 2.台面：采用≥25mm三聚氰胺防潮双贴面板（基板为E1级实木多层板）；所有截面都采用进口自动封边机选用优质PVC封边，粘力强、密封性好、外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。 3.桌架：采用≥1.Omm厚度镀锌钢管钢管, 立脚≥38\*38\*1.2mm、拉档≥20\*30\*1.2mm，表面经过防锈前处理,,隧道喷雾式自动喷涂。 4.柜体：采用≥18mm厚优质三聚氰胺防潮双贴面板（基板为E1级实木多层板），板材所有截面厚度≥2.0mmPVC机器封边，粘力强、密封性好、外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。 2.五金配件：采用304不锈钢拉手、铰链、三节导轨等，所有五金配件全部经过防锈、防腐处理。 | 1 | 张 | IMG_256 |
| 2 | 学生桌 | 1、规格：≥1800\*1000\*720mm 2、结构：全木结构（卯榫方式连接） 3、材质：  (1)台面：采用≥18mm厚橡胶木指接板，四周围边整体可视厚度100mm，四角倒圆角，防止学生磕碰。表面环保清水油漆处理， （2）桌脚：采用≥60\*60mm橡胶木原木脚； （3）工艺：边缘抛圆处理，外表面和内表面以及手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺及小五金部件露出的锐利尖锐； （4）油漆： 环保水性漆，甲醛释放量等各项技术指标达到国际E1级环保标准. | 8 | 张 | IMG_257 |
| 3 | 学生凳 | 1.规格：≥320\*320\*420mm（卯榫方式连接） 2.台面：采用≥18mm厚橡胶木指接板，表面环保清水油漆处理。四角倒圆角 凳脚：采用不≥30\*30mm实木脚，表面环保清水油漆处理。 | 48 | 个 | IMG_258 |
| 4 | 水槽台 | 1.规格尺寸：≥7500\*600\*850mm 2、台面：采用≥15mm厚优质人造石台面。 3、柜身：采用≥16mm优质实木多层免漆板制作。 水嘴： 1.采用304不锈钢材质单联造型水嘴，含全铜三角阀（两套） 水槽： 1.不锈钢水槽：成品不锈钢水槽600\*450\*200±10mm；厚度≥1mm，304不锈钢拉丝工艺，含下水配件（两套） | 1 | 组 | IMG_259 |
| 7 | 写生画箱 | 外形尺寸：330\*460\*80mm材质；实木多层板箱体：箱体分为上箱体和下箱体，可以打开闭合；下箱体内用木条分成四个格、箱内配有简易调画板1块，箱盖可支起作画架用；产品表面平整、无裂纹、无疖疤、无毛刺；支架为三条可便携式，铝合金腿可升降折叠。 | 2 | 套 | IMG_260 |
| 8 | 写生教具(1) | 石膏像包含：阿古力巴切面1件270\*350mm， 腊空半面1件260\*300mm， 太阳神头像1件200\*170\*380mm， 海盗头像1件500mm， 小大卫头像1件430\*350\*620mm，亚历山大1件330\*410mm ，要求石膏像色泽洁白，轮廓清晰，形态逼真，表面无裂纹无沙眼。 | 2 | 套 | IMG_261 |
| 9 | 写生教具(2) | 圆球、四棱锥、六棱锥、长方体、正方体、圆柱体、六棱柱、圆锥、方带方、方锥、方锥带方、圆锥带圆、多面体、八棱柱、圆切、十二面体，要求色泽洁白，轮廓清晰。 | 2 | 套 | IMG_262 |
| 10 | 民间美术欣赏及写生样本 | 中国结、京剧脸谱、扎染、蜡染、皮影、年画、木板年画、剪纸、面具、泥塑、玩具、风车、纹样、风筝、唐三彩、彩陶器、瓷器 | 2 | 套 | IMG_263 |
| 11 | 电路 | 根据吊顶造型及灯具，设备要求室内线路新排。灯光国标bv1.5双股线，电源国标bv2.5三股线。 | 90.00 | M2 |  |
| 12 | 顶面LED筒灯 | 加厚铝材，明亮耐用，高亮LED芯片，输入电压：AC220V，光色色温：3000K-6000K。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 | 20 | 盏 |  |
| 13 | 顶面LED条形灯 | 1.LED环保条形灯，LED灯具尺寸：≥1200mm\*100mm 2.外壳材质：1.4mm黑色铝材灯框，亚克力白色灯罩； 3.驱动器：内置IC恒流驱动电源，有效降低电流噪声 ；色温：6000K 4.光源功率：≥18W ；光通量：≥1190Lm ；显色指数：≥80；灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 | 12 | 盏 |  |
| 14 | 展示墙 | 多层实木框架，局部石膏板饰面，内部≥12mm聚酯纤维毛毡装饰。 | 14.50 | M2 |  |
| 15 | 装修集成、管理 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等 | 1.00 | 项 |  |
| 16 | 窗帘 | 定制优质涤纶加厚遮阳文化氛围窗帘。 | 10 | 米 |  |
| **6.美术教室2** | | | | | |
| 1 | 教师演示台 | 1.规格：≥2000\*700\*850mm 2.台面：采用≥25mm厚三聚氰胺防潮双贴面板（基板为E1级实木多层板）；所有截面都采用进口自动封边机选用优质PVC封边，粘力强、密封性好、外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。 3.桌架：采用≥1.Omm厚度镀锌钢管钢管, 立脚≥38\*38\*1.2mm、拉档≥20\*30\*1.2mm，表面经过防锈前处理,,隧道喷雾式自动喷涂。 4.柜体：采用≥18mm厚优质三聚氰胺防潮双贴面板（基板为E1级实木多层板），板材所有截面厚度≥2.0mmPVC机器封边，粘力强、密封性好、外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。 2.五金配件：采用304不锈钢拉手、铰链、三节导轨等，所有五金配件全部经过防锈、防腐处理。 | 1 | 张 | IMG_256 |
| 2 | 学生桌 | 1、规格：≥1800\*1000\*720mm 2、结构：全木结构（卯榫方式连接） 3、材质：  (1)台面：采用≥18mm厚橡胶木指接板，四周围边整体可视厚度≥100mm，四角倒圆角，防止学生磕碰。表面环保清水油漆处理， （2）桌脚：采用≥60\*60mm橡胶木原木脚； （3）工艺：边缘抛圆处理，外表面和内表面以及手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺及小五金部件露出的锐利尖锐； （4）油漆： 环保水性漆，甲醛释放量等各项技术指标达到国际E1级环保标准。 | 8 | 张 | IMG_257 |
| 3 | 学生凳 | 1.规格：≥320\*320\*420mm（卯榫方式连接） 2.台面：采用≥18mm厚橡胶木指接板，表面环保清水油漆处理。四角倒圆角 凳脚：采用不≥30\*30mm实木脚，表面环保清水油漆处理。 | 48 | 个 | IMG_258 |
| 4 | 水槽台 | 1.规格尺寸：≥7500\*600\*850mm 2、台面：采用≥15mm厚优质人造石台面。 3、柜身：采用≥16mm优质实木多层免漆板制作。 水嘴： 1.采用304不锈钢材质单联造型水嘴，含全铜三角阀（两套） 水槽： 1.不锈钢水槽：成品不锈钢水槽600\*450\*200±10mm；，厚度≥1mm，304不锈钢拉丝工艺，含下水配件（两套） | 1 | 组 | IMG_259 |
| 7 | 写生画箱 | 外形尺寸：330\*460\*80mm材质；E1级实木多层板箱体：箱体分为上箱体和下箱体，可以打开闭合；下箱体内用木条分成四个格、箱内配有简易调画板1块，箱盖可支起作画架用；产品表面平整、无裂纹、无疖疤、无毛刺；支架为三条可便携式，铝合金腿可升降折叠。 | 2 | 套 | IMG_260 |
| 8 | 写生教具(1) | 石膏像包含：阿古力巴切面1件270\*350mm， 腊空半面1件260\*300mm， 太阳神头像1件200\*170\*380mm， 海盗头像1件500mm， 小大卫头像1件430\*350\*620mm，亚历山大1件330\*410mm ，要求石膏像色泽洁白，轮廓清晰，形态逼真，表面无裂纹无沙眼。 | 2 | 套 | IMG_261 |
| 9 | 写生教具(2) | 圆球、四棱锥、六棱锥、长方体、正方体、圆柱体、六棱柱、圆锥、方带方、方锥、方锥带方、圆锥带圆、多面体、八棱柱、圆切、十二面体，要求色泽洁白，轮廓清晰。 | 2 | 套 | IMG_262 |
| 10 | 民间美术欣赏及写生样本 | 中国结、京剧脸谱、扎染、蜡染、皮影、年画、木板年画、剪纸、面具、泥塑、玩具、风车、纹样、风筝、唐三彩、彩陶器、瓷器 | 2 | 套 | IMG_263 |
| 11 | 电路 | 根据吊顶造型及灯具，设备要求室内线路新排。灯光国标bv1.5双股线，电源国标bv2.5三股线。 | 90.00 | M2 |  |
| 12 | 顶面LED筒灯 | 加厚铝材，明亮耐用，高亮LED芯片，输入电压：AC220V，光色色温：3000K-6000K。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 | 20 | 盏 |  |
| 13 | 顶面LED条形灯 | 1.LED环保条形灯，LED灯具尺寸：≥1200mm\*100mm 2.外壳材质：1.4mm黑色铝材灯框，亚克力白色灯罩； 3.驱动器：内置IC恒流驱动电源，有效降低电流噪声 ；色温：6000K 4.光源功率：≥18W ；光通量：≥1190Lm ；显色指数：≥80；灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 | 12 | 盏 |  |
| 14 | 展示墙 | 多层实木框架，局部石膏板饰面，内部≥12mm聚酯纤维毛毡装饰。 | 14.50 | M2 |  |
| 15 | 装修集成、管理 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等 | 1.00 | 项 |  |
| 16 | 窗帘 | 定制优质涤纶加厚遮阳文化氛围窗帘。 | 10 | 米 |  |
| **7.劳技教室** | | | | | |
| 1 | 教师演示台 | 1.规格：≥2000\*700\*850mm 2.台面：采用优质≥25mm厚三聚氰胺防潮双贴面板（基板为E1级实木多层板）；所有截面都采用进口自动封边机选用厚度≥1mmPVC封边，粘力强、密封性好、外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。 3.桌架：采用≥1.Omm厚度镀锌钢管, 立脚≥38\*38\*1.2mm、拉档≥20\*30\*1.2mm，表面经过防锈前处理,,隧道喷雾式自动喷涂。 4.柜体：采用≥18mm厚优质三聚氰胺防潮双贴面板（基板为E1级实木多层板），板材所有截面（厚度≥1mm）PVC机器封边，粘力强、密封性好、外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。 5.五金配件：304不锈钢拉手、铰链、三节导轨等。 | 1 | 张 | IMG_256 |
| 2 | 学生劳技桌 | 1.尺寸：≥W1200\*D1200\*H750mm; 2.材质：≥1.Omm抗倍特板+≥1.Omm厚度镀锌钢架; 3.工艺：材质采用抗倍特一体成型。耐80度以上高温。防水：浸水24小时后的膨胀指数不多于0.1mm，四周倒角修边，圆润光滑无任何毛边；桌架采用镀锌钢架，满焊焊接而成，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈； 4.功能：桌面设有防罩边角，悬挂抽屉储物功能，可收纳放置工具材料，钢制框架，结构牢固，具有超强承载能力。 | 12 | 张 | IMG_257 |
| 3 | 悬挂凳 | 1.规格：≥296\*450mm 2.工艺：面板采用ABS新料一体注塑成型，面板直径≥296mm，中间有內弧造型，深度为≥10mm;坐垫下带有防滑凸条和防滑垫的塑料背盖，以便于悬挂，尺寸：≥125\*120\*35mm。中间有內弧造型，深度为≥10mm。椅腿钢管尺寸：≥32\*22\*2.0mm，采用鱼眼管满焊焊接，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈；脚垫尺寸：≥75.5\*50\*17mm及≥40\*30\*40mm；采用Pa纤维质塑胶一体成型，防滑、耐用、耐摩擦；凳子底部加黑色护垫，保护地板防止摩擦，所有零部件采用永久性固定方式，不会产生松散、脱落之情形。 3.功能：凳子可悬挂于桌子上方便收纳及打扫卫生。 | 48 | 张 | IMG_258 |
| 4 | 铝方通吊顶 | 铝方通吊顶,规格不小于≧75mm\*40mm，间距≤100mm,厚度不少于0.5mm，颜色按需定制，材料达到E1级标准。 | 73.15 | M2 |  |
| 5 | 顶面LED条形灯 | 1.LED环保条形灯，LED灯具尺寸：≥1200mm\*100mm 2.外壳材质：≥1.4mm黑色铝材灯框，亚克力白色灯罩； 3.驱动器：内置IC恒流驱动电源，有效降低电流噪声 ；色温：6000K 4.光源功率：≥18W ；光通量：≥1190Lm ；显色指数：≥80；灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 | 26 | 盏 |  |
| 6 | 洞洞展示板 | 尺寸：≥600\*20\*600mm，采用≥16mm厚实木多层免漆板加≥1.0mm厚冷轧镀锌钢板，表面采用高温粉体烤漆，无痕钉固定。 | 10.00 | 组 |  |
| 7 | 涂料 | 石膏板接缝处满嵌接缝膏，不少于两道抗裂网格布，拉法基和石膏覆盖，找平腻子两道找平，特细滑石粉罩面，砂纸打磨。喷涂或滚涂一底两面环保乳胶漆 | 119.00 | M2 |  |
| 8 | 电路 | 根据吊顶造型及灯具，设备要求室内线路新排。灯光国标bv1.5双股线，电源国标bv2.5三股线 | 90.00 | M2 |  |
| 9 | 装修集成、管理 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等 | 1.00 | 项 |  |
| 10 | 窗帘 | 定制优质涤纶加厚遮阳文化氛围窗帘 | 10 | 米 |  |
| **8.计算机教室** | | | | | |
| 1 | 教师椅 | 1.尺寸：≥640\*540\*940-1040mm； 2.材质：西皮/五星升降脚； 3.工艺：38扶手可向后90-165度，扶手高低调整6段式，靠背可随意依人体工学调整，同步动态倾仰4段锁定机构；优质气压杆，可随意调整高度，配直径60mm。 | 2 | 张 | IMG_256 |
| 2 | 双人电脑桌 | 1.尺寸：≥1400\*600\*750mm； 2.材质：实木多层板+烤漆钢架； 3.工艺：桌面采用国家标准E1级实木多层板，厚度≥18mm,双面采用免漆板，厚度≥1mmPVC直封边制作，钢架尺寸：横梁: ≥30\*50\*1.35 mm，桌腿：≥ 30\*60\*1.5mm，上线扣板壁厚≥0.8mm采用满焊焊接，经高温粉体烤漆，长时间使用也不会产生表面漆剥落现象； 4.功能：桌架配有接线槽，方便安装插座等。 | 48 | 张 | IMG_257 |
| 3 | 学生凳 | 1.规格：≥350\*250\*420mm 2.凳面:采用≥18mm厚橡胶木指接板，表面环保清水油漆处理。 3.凳架：采用≥25×25mm镀锌钢管，壁厚≥1.5mm，经酸洗磷化处理，表面通过环氧树脂静电喷涂，达到防酸碱及防锈之效果。 | 96 | 个 | IMG_258 |
| **9.录播教室** | | | | | |
| 1 | 矿棉板吊顶 | 规格≧600mm\*600mm，厚度不少于14mm，条形板（多孔）拼接安装，采用轻钢龙骨支架，材料达到E1级标准。 | 98.20 | 1 |  |
| 2 | 电路 | 根据吊顶造型及灯具，设备要求室内线路新排。灯光国标bv1.5双股线，电源国标bv2.5三股线。 | 90.00 | M2 |  |
| 3 | 顶面格栅灯 | 灯具尺寸：≥600mm\*600mm； 2.外壳材质：白色铝材灯框； 3.驱动器：内置IC恒流驱动电源，有效降低电流噪声 ；色温：≥6000K 4.光源功率：≥30W ；显色指数：≥80；整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 | 16 | 盏 |  |
| 4 | 装修集成、管理 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等 | 1.00 | 项 |  |

**四、商务要求**

**1、工期要求：合同签订后30天内安装调试验收完毕（按甲方实际需求）。**

2、供货安装地点：采购人指定地点。

3、资料提供：货物到场后，中标人须向招标人出具产品合格证，并提供货物清单。

4、到场初步验收及调试：在合同工期内按时供货，货到场初步验收，经安装调试后组织正式验收。

5、质量要求：达到国家及浙江省相关最新规定。

6、产品保护：设备安装完成后，中标人须负责全部设备的保护和清洁工作，直至设备验收合格并正常运行后为止。在安装过程中，如建筑结构或其它设备被损坏，中标人必须无条件负责修理或赔偿损失。

**五、安装、验收和售后服务要求**

（一） 安装要求：

中标人提供货物安装、调试等服务，中标人须对货物的完整性负责，如相关货物、配件在招标清单中未列出但安装所采购货物时必需，由中标人提供，产生的一切费用，均由中标人负责。搬运安装过程中造成原建筑设施、室外道路、绿化、墙体、门窗、锁具等损坏及下水道堵塞的，由中标人进行修复或按实赔偿，或由采购人委托第三方修复，所产生费用由中标人支付。

（二）验收要求：

本项目安装调试完成，平稳运行30天内组织验收。成交人向采购人提交竣工报告、第三方检测报告（如需）等资料（纸质装订成册，电子文档一并交于采购人）；5个工作日内，由采购人委托第三方验收或邀请政府采购评标专家与学校代表组成验收小组做现场验收，并由验收小组出具验收报告；如验收过程中发现问题，成交人需做出书面解决承诺。首次验收过程中产生的费用，由采购人承担；如首次验收不合格，整改的费用及重新验收产生的所有费用由成交人承担。

（三）售后服务要求

（1）**设备质保及维护期不少于3年**，自竣工验收合格之日起计算，质保维护期内中标人为招标人提供项目免费咨询、日常维护、保养、维修及零配件更换。质保维护期满后，中标人须提供长期维修服务，收取维修成本费，零配件不高于中标时零配件的投标价格。在质保期内非人为破坏因素引起的维修、保养均由中标人承担，合同内的所有产品要求提供上门服务（招标文件另有规定除外）。

（2）技术培训：中标人须对采购人的技术人员、维修人员及操作人员进行免费培训。中标人须在投标文件中提供详细的培训计划，包括培训内容、地点、培训时间等。

**（3）服务响应要求：**提供产品保修卡，并按厂家产品规定保修期限及内容以及供应商的其它承诺条款实行保修，出现故障后1小时内服务响应、8小时内现场服务到位、24小时内解决问题，不能解决的提供相应功能产品进行临时替换。

**六、付款方式**

合同签订后7个工作日内支付合同总价40%的预付款（中标供应商应同时提交银行、保险公司等金融机构出具同等金额的预付款保函），项目验收合格后7个工作日内支付合同金额的100%。

中标供应商明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购合同可不适用前述规定。

在中标供应商领取项目款时，应提供与项目款同等数额的发票，否则，采购人有权拒绝支付结算款并不承担违约责任。

**七、其他事项**

1、施工安装过程中，各有关人员人身安全及财产安全问题由投标人自行解决，采购人概不负责。

2、备品备件及耗材要求：质保期配件等质量问题需要原配件维修。

3、采购人不组织统一现场勘察，根据本项目特性，建议投标人自行前往现场踏勘，以获取本次投标所需的现场资料及数据，投标人若未到现场踏勘，引起的一切后果均由其自行负责，由此造成投标价的偏差均不予调整，现场踏勘费用自理。

**八、样品要求**

（一）样品：

标项一：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 序号8-12喀斯特地貌模型 | 1 | 件 |
| 2 | 序号14-2学生劳技桌 | 1 | 张 |

标项二：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 序号1-2学生实验桌 | 1 | 张 |

（二）样品制作的标准和要求：同参数要求；

（三）样品的评审方法以及评审标准：详见评标办法；

（四）提供样品的时间：2025年6月26日上午8:30－投标文件递交截止时间止；

地点：缙云县公共资源交易中心（缙云县五云街道新区黄龙路广电大楼七楼）。

请投标人在上述时间内提供样品并按规定位置安装完毕，并标注项目名称、项目编号、样品名称及供应商名称。超过截止时间的，采购人或采购代理机构将不予接收，并将清场并封闭样品现场。

（五）开评标活动结束后，对于未中标人提供的样品，由供应商当场取回，逾期未取回的，采购人、采购代理机构不负保管义务；对于中标人提供的样品，采购人将进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

（六）制作、运输、安装和保管样品所发生的一切费用由投标人自理。

**九、演示要求：**

**标项一**：**序号2-85数字双缝干涉实验观测仪演示。**

**标项二**：**序号1-10科学材料系统演示。**

评委根据投标人提供的演示功能是否完整、流程是否符合文件要求等进行打分，演示视频时间控制在15分钟内，没有演示不得分。

投标人根据本项目评分标准要求提供演示，演示可采用U盘视频演示形式或人员到现场进行演示，以U盘视频形式演示的，演示U盘应密封包装加盖公章可以快递邮寄方式递交或现场递交，如因邮寄原因耽搁代理机构未能在投标截止时间前接收或U盘视频无法正常播放的，后果由投标人自行负责。演示时间同投标截止时间，逾期不再接收，将被视为主动放弃演示环节，由此造成的后果由投标人自行负责。

演示地点：缙云县公共资源交易中心（缙云县新区黄龙路广电大楼七楼）

邮寄地址：浙江省缙云县五云街道黄龙路293号5单元202室，联系人：杜女士，联系电话：0578-3316115。

第四章 采购合同

项目名称：

甲　　方：

乙　　方：

签署地点：

签署日期：

采购人：（以下称甲方） 缙云县教育局

中标人：（以下称乙方）

根据 招标文件（项目编号： 标项： ）在 年 月 日， 缙云县教育局 对该项目进行了招标采购，经评标委员会评定，确定 为该项目中标人。甲乙双方依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规和招标文件的要求，在平等自愿的基础上，同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

**一、货物及其数量、金额等**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | | 品牌 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 合价（元） |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |
| …… |  | |  |  |  |  |  |  |
| 合同总金额： ¥ 元整 | | | | | | | | |
| 甲方 | | 联系人：  固定电话： 移动电话： | | | | | | |
| 乙方 | | 联系人：  固定电话： 移动电话： | | | | | | |

**二、服务的内容、方式及要求**

1、乙方根据采购文件提出的采购需求和甲方要求，组织实施。

2、履行本合同的过程中，因在现有水平和条件下难以克服的技术困难，导致部分或全部失败所造成的损失，风险责任由乙方承担。

3、乙方承诺免费承担与本项目实施任务以外有关协调解决工作。

4、乙方保证提供的货物不存在对任何第三方侵权行为（包括商标、专利、版权、知识产权等）。若发生侵权行为，由乙方负全责，应承担由此发生的一切经济和法律责任。

**三、质量保证**

乙方须保证货物与投标文件相一致。乙方保证所供商品是 年 月 日以后生产的产品，符合国家技术规格和质量标准的出厂合格产品；如发生所供商品与合同不符，甲方有权拒收或退货，由此产生的一切责任和后果由乙方承担。

**四、工作条件**

1、甲方负责提供有关基本信息及需求。

2、甲方应确定专人负责与乙方的联络工作。

3、甲方负责提供查阅与项目有关的基本信息所必要的工作场所和环境。

4、甲方积极协助乙方与相关部门做好配合协调工作。

**五、实施安排和协作事项**

1、乙方应按招标文件规定时间完成项目，向甲方提供相关的主要技术资料、系统图纸及其他伴随服务资料。

2、乙方应做好与相关公司的相互配合工作。

3、没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

**六、售后服务**

1、设备质保及维护期为 年，自竣工验收合格之日起计算，质保维护期内乙方为甲方提供项目免费咨询、日常维护、保养、维修及零配件更换。质保维护期满后，中标人须提供长期维修服务，收取维修成本费，零配件不高于中标时零配件的投标价格。在质保期内非人为破坏因素引起的维修、保养均由中标人承担，合同内的所有产品要求提供上门服务。

**七、工期及供货地点要求**

1、工期要求：**合同签订后30天内安装调试验收完毕（按甲方实际需求）**。

2、供货（安装）地点要求：甲方指定地点。

**八、验收**

1、验收

（1）运行结果符合产品标准和技术规格书及合同要求。

（2）在进行测试和验收运行过程中发生的故障已被消除并得到甲方的认可。

（3）所有合同中规定的货物、材料和技术文件都已提交。

（4）供货完成后甲方随机抽验1个产品进行送检。检测产品质量不合格的，按验收不合格处理，甲方有权退回货物并要求重新供货。

注：验收时需进行破坏性验收，实物作为破坏性试验验收依据，若乙方没有满足采购参数实质性要求需更换直至满足甲方需求。

**九、履约保证金：**本项目不收取履约保证金。

**十、付款方式**

签订合同且收到正式发票后7个工作日内支付合同金额的40%作为预付款，乙方应提交银行、保险公司等金融机构出具同等金额的预付款保函。全部货物验收合格后凭正式发票于7个工作日内一次性支付剩余合同款。

乙方明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购合同可不适用前述规定。

在乙方领取项目款时，应提供与项目款同等数额的发票，否则，甲方有权拒绝支付结算款，并不承担违约责任。

**十一、违约责任**

1、如乙方不能交付货物，甲方有权单方解除合同，同时乙方除退还全部已收取款项，还应向甲方支付合同总价10％的违约金，造成甲方及学校损失超过违约金的，乙方继续承担赔偿责任。

2、乙方逾期交付货物的，每逾期1天，乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的5‰的违约金。如乙方逾期交货达30天，甲方有权单方解除合同，解除合同的通知自到达乙方时生效，乙方除全部退还甲方已收款项及支付前述应付违约金外，还应向甲方支付合同总价10％的违约金，造成甲方及学校损失超过违约金的，乙方继续承担赔偿责任。

3、在履行合同过程中，如果乙方遇到不能按时交货情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方及学校。甲方、学校收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间；不认可乙方不能按时交货理由的，按乙方逾期交付货物处理。

4、乙方所交付的货物品种、型号、规格、技术指标不符合合同规定的，甲方及学校有权拒收。甲方拒收的，乙方应向甲方支付货款总额1%的违约金。乙方应继续交付符合合同规定的货物。

5、在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修或更换，货物仍不能达到合同约定的质量标准，甲方及学校有权退货，乙方应退回全部货款，乙方还应向甲方支付合同总价10%的违约金，造成甲方及学校损失超过违约金的，乙方继续承担赔偿责任。

6、乙方未按本合同的规定和“服务承诺”提供伴随服务/售后服务的，应按合同总价款的30%向甲方承担违约责任，造成甲方、学校损失超过违约金的，乙方继续承担赔偿责任。

7、乙方在承担上述1-6款一项或多项违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（甲方解除合同的除外）。甲方未能及时追究乙方的任何一项违约责任并不表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任。

**十二、合同纠纷处理：**

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

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

（1）向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；

（2）向丽水仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

3、在仲裁期间，本合同应继续履行。

**十三、合同的转让和分包：**

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务；乙方不得擅自分包其应履行的合同义务。

**十四、****组成本合同的文件包括：**

（一）本合同；

（二）采购文件和乙方的投标文件；

（三）中标通知书；

（四）乙方与学校签订的关联合同；

（五）甲乙双方商定的其他必要文件。

上述合同文件内容互为补充，如有不明确，由甲方负责解释。

**十五、合同生效及其他**

15.1 合同经双方负责人或委托代理人签字并加盖单位公章。

15.2 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门批准，并签书面补充协议报政府采购监督管理部门备案，方可作为合同不可分割的一部分。

15.3 本合同自签订之日起生效。

15.4本合同一式四份，甲乙双方各执两份。

15.5本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 单位名称  类别名称 | 甲方(盖章) | 乙方(盖章) |
| 缙云县教育局 |  |
| 地 址： |  |  |
| 法 定 代 表 人： |  |  |
| 或被授权人： |  |  |
| 电 话： |  |  |
| 开 户 名 称： |  |  |
| 开 户 银 行： |  |  |
| 帐 号： |  |  |
| 签 订 地 点： |  | |
| 签 订 时 间： | 年 月 日 | 年 月 日 |

**第五章　投标相关文件格式**

**资格审查文件封面**

采购编号：

项目名称：

投标文件名称：资格审查文件

投标人名称（CA签章）：

投标人地址：

**一、资格审查文件格式**

1.1、公司有效营业执照

1.提供有效的营业执照复印件并加盖公章

**1.2、授权委托书**

（代理机构名称）：

我 （负责人姓名）系 （投标人全称）的负责人，现授权委托本单位在职职工 （姓名）以我方的名义参加就贵方组织的（采购项目名称及标项）（采购编号：　　　　）项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评审、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字或盖章事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知送达贵方以前，本授权委托书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此声明。

负责人签字或盖章：

投标人盖章：

日 期：

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

附：1、委托代理人工作单位： 职务：

身份证号码：　　　　　　　　　　 性别：

**注：**1、投标人为法人企业的，其负责人为其法定代表人；投标人为其他组织的，其负责人为法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人；。

2、委托人为上述条款中的负责人。

3、本“授权委托书”需附负责人**和**委托代理人身份证扫描件，如扫描件不清晰或错误的，后果由投标人自行承担。

**4、上述格式中的“负责人签字或盖章”，投标人通过政采云平台电子投标工具无法完成的，可以采用纸质签字完成后再扫描上传政采云平台电子投标工具。**

负责人身份证件扫描件：

|  |
| --- |
| 正面： 反面： |

委托代理人身份证件扫描件：

|  |
| --- |
| 正面： 反面： |

**1.3** **具有良好的财务会计制度、依法缴纳税收和社会保障资金的承诺函格式**

**具有良好的财务会计制度、依法缴纳税收和社会保障资金的承诺函**

（采购人名称） ：

我方参与的 （项目名称）（项目编号）（标项） 的招标活动，我方郑重承诺，我方具有良好的财务会计制度、依法缴纳税收和社会保障资金，不偷逃税款和逃避缴纳社会保障资金。如有虚假，采购人可取消我方任何资格（投标/成交/签订合同），我方对此无任何异议。

特此承诺！

供应商盖章：

日 期：

**1.4 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力承诺函格式**

**具有履行合同所必需设备和专业技术能力的承诺函**

（采购人名称） ：

我方参与的 （项目名称）（项目编号）（标项） 的招标活动，我方郑重承诺，我方承诺具有履行合同所必需设备和专业技术能力。如有虚假，采购人可取消我方任何资格（投标/中标/签订合同），我方对此无任何异议。

特此承诺！

供应商盖章：

日 期：

**1.5供应商资格声明**

（一）名称及概况：

1．企业名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

银行开户名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

帐 号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

企业详细地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2．法定代表人姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3．项目联系人：姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_职务\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_电话\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

手机\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_电子信箱\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4．注册地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5．注册资金：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_万元

自有资金：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_万元

企业人数:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_人

6．企业性质：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7．主要经营地点\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

如有派出机构，请列出名称及详细通讯地址如下：

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

供应商名称\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

签字人职务和部门\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

签字人姓名（签字或盖章）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

签字日期\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1.6 无重大违法记录声明书格式**

**无重大违法记录声明书**

（采购人名称）：

我方参与的 （项目名称）（项目编号）（标项） 的投标活动，我方郑重声明，我方参加本项目投标活动前三年内无重大违法记录（重大违法记录是指投标人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），符合《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》的规定。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。

法定代表人（或授权委托人）签字或盖章:

供应商盖章:

日 期:

**1.7.1 中小企业声明函格式**

# 中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称） 标项：（若有）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）；

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 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

**注：**

**1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，新成立企业也需要提供声明函，在声明函中对营业收入、资产总额、从业人员的数据不填写。**

**2、填写要求：**

**①“标的名称”、“采购文件中明确的所属行业”依据招标文件第三章投标人须知前附表中“采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业”的指引逐一填写，不得缺漏；其中行业错填、漏填，声明函无效，但错填为“采购文件确定的行业”等类似瑕疵的除外。**

**②从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报；**

**③中型企业、小型企业、微型企业等3种企业类型，结合以上数据，依据《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）确定；从业人员、营业收入、资产总额数据存在疑义的，由供应商澄清说明，供应商对填报的数据来源作出合理解释，且企业类型正确的，声明函有效。**

**④投标人提供的《中小企业声明函》中供应商企业类型与实际不符的，声明函无效，不享受中小企业扶持政策。供应商企业类型与实际不符，且获得了本不应获得的利益（价格扣除或者资格审查通过），属于提供虚假材料谋取中标、成交，依法承担法律责任。**

**3、符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；根据《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）的规定，投标人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证明文件的，视同为小型和微型企业。**

**4.制造商请务必和《报价明细表》的制造商保持一致。《中小企业声明函》（货物）中制造厂商错填、漏填，声明函无效；《中小企业声明函》中的制造厂商使用他人授权品牌或者授权他人实际生产，声明函无效。**

**1.7.2残疾人福利性单位声明函格式**

**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。

单位名称（盖章）：

日 期：

**1.7.3监狱企业证明文件格式**

**监狱企业证明**

注：须提供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

### 1.8 其他

（格式自行设计）

（投标人认为有利于其本次投标的其它资格证明材料等）。

### 1.9联合体协议书格式

**联合体协议书（联合体投标时提供）**

甲方：

乙方：

各方经协商，就响应 （采购代理机构名称） 组织实施的 （采购项目名称、标项名称）的采购活动联合参与采购之事宜，达成如下协议：

一、各方一致决定，以 为主办人进行采购活动，并按照采购文件的规定提交采购响应文件。

二、在本次采购过程中，主办人的 （法定代表人或委托代理人）根据采购文件规定及采购内容而对（采购代理机构名称）和采购人所作的任何合法承诺，包括书面澄清及响应等均对联合体各方产生约束力。如果中标（或成交）并签订合同，则联合体各方将共同履行对（采购代理机构名称）和采购人所负有的全部义务并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合体其余各方保证对主办人为响应本次采购而提供的产品和服务提供全部质量保证及售后服务支持。

四、本次联合体中

甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为：

五、有关本次联合体的其他事宜：

六、本协议提交（采购代理机构名称）后，联合体各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或撤销。

七、本协议一式 份，签约各方各持一份，提交（采购代理机构名称）一份。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方单位： （公章）  法定代表人或委托代理人：  （签字或盖章）  日期： 年 月 日 | 乙方单位： （公章）  法定代表人或委托代理人：  （签字或盖章）  日期： 年 月 日 |

**注：1、若是联合体参与投标的，须提供本协议；**

**2、联合体投标的：联合体各方均需提供营业执照电子文档；法定代表人（或负责人）身份证电子文档；具有良好的财务会计制度、依法缴纳税收和社会保障资金的承诺函；具有履行合同所必需设备和专业技术能力的承诺函；供应商资格声明；无重大违法记录声明书；中小企业声明函等相关材料。**

### 1.10 特定资格条件证明材料附件（若有）

（格式自行设计）

### 1.11 其他：投标人认为有利于其本次投标的其它资格证明材料等。

（格式自行设计）

### 二 资信商务及技术文件格式

资信商务及技术文件封面

采购编号：

项目名称：

投标文件名称：资信商务及技术文件

投标人名称（CA签章）：

投标人地址：

（一）资信商务部分

**1、投标声明书**

（采购人名称）：

(投标人全称)系中华人民共和国合法企业，经营地址 。

我 (法定代表人或负责人名字) 系 (投标人名称) 的负责人，我方愿意参加贵方组织的 （项目名称及标项）（采购编号： ）的投标。为便于贵方公正、择优地确定中标人以及投标产品和服务，我方就本次投标有关事项郑重承诺如下：

1、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

2、我方承诺已经具备《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》中规定的参加政府采购活动的投标人应当具备的条件，并真实提供相关材料。

3、提供投标人须知规定的全部投标文件，包括：

①电子投标文件；

②备份投标文件（注：是否提交由投标人自行决定，如不提交，本条可删除）。

4、如果我方中标，将派出 （姓名及身份证号码），作为本项目与采购人联系的项目实施负责人，联系手机号码： 。在项目实施过程中，并承诺项目实施负责人不更换，若确需要更换的，书面征得采购人同意后才准予更换。

5、我方的投标有效期自提交投标文件的截止之日起90天内有效。

6、我方在投标之前已经与贵方进行了充分的沟通，完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

我方愿意向贵方提供真实完整的任何与该项投标有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

7、我方已详细审核全部招标文件，包括招标文件的澄清或修改文件（如有）、参考资料及有关附件，已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

8、我方不是采购人的附属机构，并未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、监测等服务。

9、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定：投标人有下列情形之一的，处以采购金额5‰以上10‰以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

（一）提供虚假材料谋取中标、中标的；

（二）采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

（三）与采购人、其它投标人或者采购代理机构恶意串通的；

（四）向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

（五）在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

（六）拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

10、如中标，本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。

11、以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切不利后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任。

与本次投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址： 邮编：

电话： 传真：

**2、投标人参标申请表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 投标人名称 | | |  | | | 统一社会信用代码 |  |
| 投标人地址 | | |  | | | | |
| 注册日期 | | |  | | | 注册资金 |  |
| 投标人网址 | | |  | | | E-mail |  |
| 负责人 | |  | | 联系电话： | | | 手机： |
| 联系人 | |  | | 联系电话： | | | 手机： |
| 主营项目 | |  | | | | | |
| 兼营项目 | |  | | | | | |
| 本单位申请参加下列采购项目的投标： | | | | | | | |
|  | 采购编号 | | | | 项目名称 | | 标项 |
| 1 |  | | | |  | |  |
| 2 |  | | | |  | |  |
| 3 |  | | | |  | |  |
| 4 |  | | | |  | |  |
|  |  | | | |  | |  |
|  |  | | | |  | |  |
|  |  | | | |  | |  |
|  |  | | | |  | |  |

**3、代理服务费支付承诺书**

浙江大兴建设项目管理咨询有限公司：

如确定我公司为该项目中标（成交）人，我公司承诺在中标（成交）公告发出之日起5个工作日之内向贵公司按招标文件约定一次性支付代理服务费。逾期未支付的，贵公司有权就此事项向我公司提出赔偿，我公司愿意承担由此产生的全部赔偿责任。

**注：**

代理服务费收取账户信息：

户名：浙江大兴建设项目管理咨询有限公司缙云分公司

账号： 396158683598

开户行：中国银行股份有限公司缙云县支行

**5、其 他**

除招标文件规定的要求外，投标人还可以提供如下证明材料：

⑴评标办法要求的其他资料；

⑵投标人认为需要提供的其他材料，但不得出现报价。

（二）技术部分

**1、商务响应表**

项目编号：

项目名称： 标项（若有）：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购文件要求 | 供应商是否响应 | 备注 |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |

供应商盖章：

日 期：

**2、技术规格偏离表**

### 技术规格偏离表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | 招标文件要求的规格参数 | 投标产品详细规格参数 | 偏离情况 | 提供的相应佐证材料对应的页码（如有） | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| … | … | … | … | … | … |

注：请各投标人参照招标文件严格按以下要求认真填写偏离表：

1.投标人应根据投标货物的实际规格，并对照招标文件中采购需求内容要求，对确实存在投标规格要求与招标文件要求有偏离的情况，应真实、认真的填写本表。“招标文件要求的规格参数”“投标产品详细规格”“偏离情况”“提供的相应证明材料的页码”。“偏离情况”栏注明此项偏离为“正偏离”或“负偏离”或“无偏离”。偏离说明是指对招标文件要求存在不同之处的解释说明。偏离系指：正偏离（高于采购需求）、负偏离（低于采购需求）、无偏离（满足采购需求）。投标人应任何原因漏写或缺项或填写不正确的，后果由投标人自行承担。

2、采购文件技术指标若有要求供应商提供相应佐证材料的，供应商未提供相应佐证材料或者供应商的响应承诺与其佐证材料不一致且于招标文件要求不符的，评审小组会将以不利于供应商的内容为准进行评审。投标人应真实填写本表，并对其真实性负责。

3. 投标人注明的偏离情况只作为评审专家评定的参考，最终是否构成偏离或实质性偏离情况应由评标委员会决定。

4.不允许存在实质性负偏离（招标文件中“▲”条款为实质性条款）。

5.投标规格的实际偏离情况以评标委员会综合评价为准，解释权属评标委员会。

投标人盖章：

日 期：

**3.按照评分办法跟采购需求内容进行编制综合阐述。**

供应商盖章：

日 期：

**4.投标人认为有必要提供和评分办法中要求提供的其他资料。**

**（不得出现报价）**

供应商盖章：

日 期：

### 三 报价文件格式

报价文件封面

采购编号：

项目名称：

投标文件名称：报价文件

投标人名称（CA签章）：

投标人地址：

**1.报价书（开标一览表）**

采购编号：

项目名称：

报价金额单位：人民币元

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **投标报价（元）** | **备注** |
| 1 | 缙云县教育局（缙云县五云学校）专用教室和功能室采购项目 | 大写： 元  ￥： 元 |  |

注：1.本项目投标报价包括但不仅限于：制造、运输、装卸、保险、保管、安装、调试、 验收、设备及材料费、设备基础制作、管路安装、图纸二次优化、系统对接、第三方检测机构检测所产生的一切费用、成本、利润、税金、人员培训费、风险费、售后服务费、代理费等。投标人应对本项目所有子目、内容进行投标报价，应报而未报价的、漏报的、规范内已含的而未报的等所有涉及一切内容及费用均视为已包含在各项单价报价中，合同单价不作调整，结算时按实际完成的工程量结算。

2.投标人不接受有选择报价及优惠前报价，请投标人直接填报优惠后的报价。

供应商(电子签章):

日 期:

**2、分项报价表**

（格式自行编制）

注：1、投标人需按“总报价表”的报价，对“缙云县教育局（缙云县五云学校）专用教室和功能室采购项目 ”的分项报价分别进行详细列表说明。

供应商(电子签章):

日 期:

**3.其它**

评标办法中涉及评分的相应证件、证明等资料的复印件（格式自拟）

# 第六章 评标办法和细则

根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规的规定，并结合本项目的实际，按照公正、公平、科学、择优的原则选择中标人，特制定本办法。

### 一 总则

1.1 为最大限度地保护各当事人的权益，评审委员会应严格按照招标文件的技术、资信及商务、报价要求，对投标文件进行综合分析评价并编制评标报告。评审专家必须严格遵守保密规定，不得泄漏评标有关的情况，不得索贿受贿，不得参加影响评标的任何活动。

1.2本次评审方法采取百分制综合评分法，按最终总得分由高到低顺序排列。总得分相同的，按报价得分由高到低顺序排列；总得分和报价得分均相同的，按商务技术得分由高到低顺序排列；以上得分均相同的，由采购人抽签确定排名（即第一抽出人为第一名，以此类推。），评标委员会按总得分从高到低推荐一名中标候选人，由采购人确定本项目中标人。

### 二 评审委员会

2.1评审委员会

2.1.1成员：由采购人代表和评审专家组成单数，其中经济、技术评审专家不得少于评审委员会总人数的三分之二。除国务院财政部门规定的情形外，评审专家由采购代理机构在政府采购专家库中随机抽取。评审委员会对投标文件进行符合性审查、询标、评价和推荐中标候选人。

2.1.2职责：严格按政府采购法律法规的有关规定执行，评审专家应按招标文件规定的评审要求、评审程序、评审内容、评审方法和评审标准进行评审，对评审意见承担个人责任。

2.2评审专家的评审情况和评审意见受监督人员和采购代理机构审查，如发现评审专家的评审意见带有明显倾向性，或不按规定程序和标准评审、计分的，可要求评审专家进行书面澄清和说明。

### 三 评标程序

**3.1 符合性审查**

评审委员会依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。通过符合性审查不足三家的，除采购任务取消情形外，按相关规定重新组织招标。

**3.2 资信商务及技术文件评审**

3.2.1评审委员会依据招标文件的规定，对各投标人的资信商务部分进行评审，对客观分应统一意见后统一给分。

3.2.2评审委员会依据招标文件的规定，对各投标人的技术部分进行独立评审，对各投标文件进行比较和必要的澄清，并根据审查、澄清等情况结合评审办法进行独立打分；

3.2.3各投标人的资信商务及技术得分，为各评审专家对该投标人的评分汇总后的算术平均数。

**3.4通过政采云平台公布各投标人的资信商务及技术得分，开启有效投标人的报价文件。**

**3.5 报价文件评审**

3.5.1 评审委员会依据招标文件的规定，对各投标人的报价的符合性进行审查，必要时可要求投标人对其报价做出澄清、说明；

3.5.2报价修正；

3.5.3政府采购政策价格扣除；

3.5.4评审委员会根据投标人的报价和评审标准，计算各投标人的报价得分。

**3.6 评标结果**

3.6.1 评审结果汇总，投标人结果排序；

3.6.2 起草评标报告，确定中标候选人；

3.6.2.1 评标报告包括以下内容：

（1）招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

（2）投标人名单和评审委员会成员名单；

（3）评审方法和标准；

（4）资格审查记录；

（5）开标记录和评审情况及说明，包括无效投标人名单及原因；

（6）评审结果，确定的中标候选人名单；

（7）其他需要说明的情况，包括评审过程中投标人根据评审委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评审委员会成员的更换等。

3.7 评标报告由全体评审委员会成员确认后提交。

3.8 评审结束后，由电子交易平台自动生成评审结果，采购人确定中标人后2个工作日内，发出中标通知书，并在相关媒体上公告中标结果。

### 四 评标一般规定

4.本评标办法采用综合评分法,总分100分。

**4.1资信商务及技术权重为70%，分值为70分，**评委对各投标文件经充分审核后，在规定的分值内由评委单独评定打分。如果某个单项的打分超过所规定的分值范围，则该张打分表无效。

4.2报价权重为30%，分值为30分，由评委按各投标人的报价统一计算。

4.3评审专家在规定的分值范围内独立打分，评分保留两位小数，如某分项评分要素为2分，则评审专家在0.01〜2分内打分。

**五 评标办法和细则**

**5.1.资信商务及技术分值为70分，权重为70%。**

**标项一评分标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评审内容** | **评分标准及细则** | **分值** | **备注** |
| 1 | 业绩 | 自2022年1月1日起至投标截止之日止（以合同签订时间为准），投标人具有同类案例业绩的，每提供一个得1分，本项最高得3分。  **注：投标文件中提供合同扫描件，未提供或提供不符合要求的不得分。** | 0-3 | 客观分 |
| 2 | 企业认证 | 1、投标人具有有效的ISO9001质量管理体系认证证书的，得1分； 2、投标人具有有效的ISO45001职业健康安全管理体系认证证书的，得1分； 3、投标人具有有效的ISO27001信息安全管理体系认证证书的，得1分； **注：提供证书扫描件，并同时提供国家认证认可监督管理委员会官方网站（https://www.cnca.gov.cn/hlwfw/）上相关证书有效的网页截图，证明材料加盖公章，未提供或提供不符合要求的不得分。** | 0-3 | 客观分 |
| 4 | 主要成品、材料检测报告 | 须提供符合核心技术性能要求的与采购标的同品类**(演示台、实验桌、电脑桌)**成品检测报告(2024年1月1日起至投标截止时间前)。  每个品类的核心技术指标评分内容如下:  1.力学性能(稳定性全项、符合采购需求的强度及耐久性全项)，符合国家强制标准或国家推荐标准要求得1.5分,不符合不得分。  2.产品涉及的表面理化性能(如:漆膜、软硬质覆面、金属件、封边条等)，符合得0.5分，不符合不得分。  3.成品甲醛释放量检测按对应的国家强制性标准或国家推荐标准执行评分： 合格得1.5分，其余不得分。  4.除第3项所涉及的甲醛释放量以外的安全性能和有害物质限量，符合得1.5分，不符合不得分。  **备注：出具的检测报告必须由具备家具成品及其原辅材料检测能力并通过国家计量认证（CMA或CNAS资质）的第三方检测机构提供。** | 0-5 | 客观分 |
| 投标人或投标产品制造商须提供符合国家标准或行业标准要求的主要原材料(如实芯理化板、人造板、金属件、PP塑料)的检测报告。每提供一个种类的原材料检测报告，得1分，最高得3分。  **原材料供应商提供符合上述要求的检测报告也可采用，但必须提供投标人或投标产品制造商与原材料供应商提供的对应原材料供销或采购合作协议等相关证明材料**。  **备注:出具的检测报告必须由具备家具成品及其原辅材料检测能力并通过国家计量认证(CMA或CNAS资质)的第三方检测机构提供。** | 0-3 | 客观分 |
| 3 | 技术参数响应情况 | 根据投标人对招标文件技术指标的响应程度进行评分：投标产品的基本功能、技术指标完全响应招标文件的得11分。参数负偏离每一项扣0.5分； **注：相同技术参数指标不累计扣分。** | 0-11 | 客观分 |
| 4 | 优化设计 | **标项一要求提供：美术教室、音乐教室、劳技教室、书法教室的效果图与全景图链接。根据与学校实际情况契合度、内容完整度、设计合理性、艺术程度高、呈现效果佳等方面比较打分；**   1. 内容与学校实际情况契合度高、内容完整、设计合理、艺术程度高、呈现效果佳的得8分； 2、内容与学校实际情况较契合、有1项欠缺的、艺术呈现效果一般的得7分；   3、内容与学校实际情况较契合、有2项欠缺的、艺术呈现效果一般的得6分；  4、内容与学校实际情况较契合、有3项欠缺的、艺术呈现效果一般的得5分； 5、内容与学校实际情况不契合、有3项及以上欠缺的、艺术呈现效果差的得2分； 6、未提供方案的不得分。 **注：未按照要求提供上述效果图不得分。** | 0-8 | 主观分 |
| 5 | 安装、调试方法或方案 | 根据投标人提供的安装、调试方法或方案与本项目需求的吻合程度，是否与采购需求及实际特点符合、是否有利于项目的实现及合同履约由评委进行综合打分。 1、安装、调试方法或方案完全符合实际，满足项目实现及合同履约的得4分； 2、安装、调试方法或方案有1项欠缺的，有利于项目实现及合同履约的得3分；  3、安装、调试方法或方案有2项欠缺的，有利于项目实现及合同履约的得2分 4、安装、调试方法或方案有多项欠缺的，不利于项目实现及合同履约的得1分； 5、未提供不得分。 | 0-4 | 主观分 |
| 6 | 售后服务方案 | 根据投标人的售后服务方案（包括服务内容、服务承诺、服务方式、售后维护机构和人员以及较强的专业技术队伍，能提供快速的售后服务、应急服务等）的合理性、可行性由评委进行综合打分。 1、服务内容、服务承诺、服务方式、售后维护机构和人员以及较强的专业技术队伍、应急服务完善、合理可行、针对性强得4分；  2、服务内容、服务承诺、服务方式、售后维护机构和人员、应急服务等有1项欠缺的，针对性较弱的得3分； 3、服务内容、服务承诺、服务方式、售后维护机构和人员、应急服务等有2项欠缺的，针对性弱的得2分； 4、服务内容、服务承诺、服务方式、售后维护机构和人员、应急服务等有多项欠缺的，针对性差的得1分； 5、未提供不得分。 | 0-4 | 主观分 |
| 7 | 项目重点与难点分析 | 根据投标人提供的重点难点理解和分析要点，服务方向是否明确，以及实施难点分析是否到位由评委进行综合打分。  1、方案内容详细全面，合理科学且有针对性的得4分； 2、方案内容欠全面，有1项欠缺的，针对性较弱的得3分；  3、方案内容欠全面，有2项欠缺的，针对性弱的得2分； 4、方案内容不全面，有多项欠缺的，针对性差的得1分； 5、未提供不得分。 | 0-4 | 主观分 |
| 8 | 质保期 | 提供本项目投标产品质保期， 质保期优于招标文件规定的，每延长一年得0.5分，最高1分。 | 0-1 | 客观分 |
| 9 | 培训计划方案 | 根据投标人提供的培训计划方案（包括培训流程、培训方式、培训对象、培训内容、培训日程等）的合理性、完整性、可行性由评委进行综合评分。 1、培训计划方案全面、合理、可操作性强的得3分； 2、培训计划方案欠全面、有1项欠缺的得2分； 3、培训计划方案不全面、有多项欠缺的得1分； 4、不提供不得分。 | 0-3 | 主观分 |
| 10 | 确保供应货物质量的措施 | 根据确保投标产品的质量保证措施方案进行评分，方案全面完整、科学合理由评委进行综合打分。 1、确保供应货物质量的措施方案全面、合理、可操作性强的得3分； 2、确保供应货物质量的措施方案欠全面、有1项欠缺的得2分； 3、确保供应货物质量的措施方案不全面、有多项欠缺的得1分； 4、未提供不得分。 | 0-3 | 主观分 |
| 11 | 样品质量评价 | 根据投标人所提供标项一序号8-12喀斯特地貌模型（1套）、14-2学生劳技桌（1件）样品的实用性、外观、生产工艺等进行评分。 1.**根据样品的制作要求（①连接件结合应牢固,外表结合处缝隙不大于0.2mm；②拼贴应严密、平整；③不允许有脱胶、明显透胶、鼓泡、凹陷、压痕；④表面无划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口；⑤各种配件结合处应无崩茬或松动；⑥不得有少件、漏钉、透钉；⑦安装、扎实牢固；）由评委进行综合打分。**  （1）以上内容全部满足的得3分；  （2）以上内容有2项及以下缺陷的得2分；  （3）以上内容有3项及以上缺陷的得1分； 2.**根据样品的涂饰要求包括①整件产品和配套产品色泽应相似；②正视面（包括面板）涂层应平整光滑、清晰；③其他部位表面涂层手感应光滑，无明显粒子、涨边和不平整，涂膜实干后允许有木孔沉陷；④涂层不得有皱皮、发粘和漏漆现象。应无明显加工痕迹、划痕、白点、鼓泡、油臼、流挂、缩孔、刷毛、积粉和杂渣；⑤表面平整度、光泽度、防虫、防腐处理；⑥环保标准（有无甲醛异味）等由评委进行综合打分。**  （1）以上内容全部满足的得3分；  （2）以上内容有2项及以下缺陷的得2分；  （3）以上内容有3项及以上缺陷的得1分； 3.**根据样品的功能要求是否符合招标文件功能要求，包括功能配置、物理性能、人体工程结构造型等方面的成熟性、舒适性、安全性、可维护性等由评委进行综合打分。**  （1）样品功能配置满足招标文件需求、物理性能好、符合人体工程结构造型，舒适安全的得3分；  （2）样品功能配置符合招标文件需求、物理性能一般、人体工程结构造型有2项及以下欠缺得的得2分；  （3）样品功能配置不符合招标文件需求、不符合人体工程结构造型，有3项及以上欠缺的得1分；  **4.外观式样：根据投标人提供的产品样品，是否响应招标文件要求，包括式样、外观的整体效果等由评委进行综合打分。**  （1）样品外观满足招标文件需求、整体效果优越的得3分；  （2）样品外观满足招标文件需求、整体效果有2项及以下欠缺的得2分；  （3）样品外观满足招标文件需求、整体效果有3项及以上欠缺的得1分；  **注：样品提供不全或样品技术参数明显不符合招标文件要求的则样品分为0分。** | 0-12 | 主观分 |
| 12 | 演示 | 评委根据投标人提供的演示功能是否完整、流程是否符合文件要求等进行打分，演示视频时间控制在15分钟内，没有演示不得分。  要求参与演示设备为所投品牌型号，视频内有展示品牌及型号画面，否则该条演示不得分；演示内容如下：  **标项一**：**序号2-85数字双缝干涉实验观测仪演示（0-6分）：**  **1、通过便携式止紧装置，可以快速切换光学/数码观测模式。**（1）**功能演示完全满足得2分；**  （2）**功能演示部分满足得1分；**  （3）**功能演示不满足不得分；**  **2.设备接上电脑后获取实时的实验图像，采集的彩色亮条纹不少于7条。**  （1）**功能演示完全满足得2分；**  （2）**功能演示部分满足得1分；**  （3）**功能演示不满足不得分；**  **3.采集的图像分化线清晰可见，移动分划板在屏幕上可以看到分化线与干涉条纹做相对移动，移动的距离可以从游标尺上读出。**  （1）**功能演示完全满足得2分；**  （2）**功能演示部分满足得1分；**  （3）**功能演示不满足不得分；** | 0-6 | 主观分 |

**标项二评分标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评审内容** | **评分标准及细则** | **分值** | **备注** |
| 1 | 业绩 | 自2022年1月1日起至投标截止之日止（以合同签订时间为准），投标人具有同类案例业绩的，每提供一个得1分，本项最高得3分。  **注：投标文件中提供合同扫描件，未提供或提供不符合要求的不得分。** | 0-3 | 客观分 |
| 2 | 企业认证 | 1、投标人具有有效的ISO9001质量管理体系认证证书的，得1分； 2、投标人具有有效的ISO45001职业健康安全管理体系认证证书的，得1分； 3、投标人具有有效的ISO27001信息安全管理体系认证证书的，得1分； **注：提供证书扫描件，并同时提供国家认证认可监督管理委员会官方网站（https://www.cnca.gov.cn/hlwfw/）上相关证书有效的网页截图，证明材料加盖公章，未提供或提供不符合要求的不得分。** | 0-3 | 客观分 |
| 4 | 主要成品、材料检测报告 | 须提供符合核心技术性能要求的与采购标的同品类**(演示台、实验桌、电脑桌)**成品检测报告(2024年1月1日起至投标截止时间前)。  每个品类的核心技术指标评分内容如下:  1.力学性能(稳定性全项、符合采购需求的强度及耐久性全项)，符合国家强制标准或国家推荐标准要求得1.5分,不符合不得分。  2.产品涉及的表面理化性能(如:漆膜、软硬质覆面、金属件、封边条等)，符合得0.5分，不符合不得分。  3.成品甲醛释放量检测按对应的国家强制性标准或国家推荐标准执行评分： 合格得1.5分，其余不得分。  4.除第3项所涉及的甲醛释放量以外的安全性能和有害物质限量，符合得1.5分，不符合不得分。  **备注：出具的检测报告必须由具备家具成品及其原辅材料检测能力并通过国家计量认证（CMA或CNAS资质）的第三方检测机构提供。** | 0-5 | 客观分 |
| 投标人或投标产品制造商须提供符合国家标准或行业标准要求的主要原材料(如实芯理化板、人造板、金属件、PP塑料)的检测报告。每提供一个种类的原材料检测报告，得1分，最高得3分。  **原材料供应商提供符合上述要求的检测报告也可采用，但必须提供投标人或投标产品制造商与原材料供应商提供的对应原材料供销或采购合作协议等相关证明材料**。  **备注:出具的检测报告必须由具备家具成品及其原辅材料检测能力并通过国家计量认证(CMA或CNAS资质)的第三方检测机构提供。** | 0-3 | 客观分 |
| 3 | 技术参数响应情况 | 根据投标人对招标文件技术指标的响应程度进行评分：投标产品的基本功能、技术指标完全响应招标文件的得11分。参数负偏离每一项扣0.5分； **注：相同技术参数指标不累计扣分。** | 0-11 | 客观分 |
| 4 | 优化设计 | **标项二要求提供：美术教室、音乐教室、劳技教室、录播教室的效果图与全景图链接。根据与学校实际情况契合度、内容完整度、设计合理性、艺术程度高、呈现效果佳等方面比较打分；**  1、内容与学校实际情况契合度高、内容完整、设计合理、艺术程度高、呈现效果佳的得8分； 2、内容与学校实际情况较契合、有1项欠缺的、艺术呈现效果一般的得7分；  3、内容与学校实际情况较契合、有2项欠缺的、艺术呈现效果一般的得6分；  4、内容与学校实际情况较契合、有3项欠缺的、艺术呈现效果一般的得5分； 5、内容与学校实际情况不契合、有3项及以上欠缺的、艺术呈现效果差的得2分； 6、未提供方案的不得分。 **注：未按照要求提供上述效果图不得分。** | 0-8 | 主观分 |
| 5 | 安装、调试方法或方案 | 根据投标人提供的安装、调试方法或方案与本项目需求的吻合程度，是否与采购需求及实际特点符合、是否有利于项目的实现及合同履约由评委进行综合打分。 1、安装、调试方法或方案完全符合实际，满足项目实现及合同履约的得4分； 2、安装、调试方法或方案有1项欠缺的，有利于项目实现及合同履约的得3分；  3、安装、调试方法或方案有2项欠缺的，有利于项目实现及合同履约的得2分 4、安装、调试方法或方案有多项欠缺的，不利于项目实现及合同履约的得1分； 5、未提供不得分。 | 0-4 | 主观分 |
| 6 | 售后服务方案 | 根据投标人的售后服务方案（包括服务内容、服务承诺、服务方式、售后维护机构和人员以及较强的专业技术队伍，能提供快速的售后服务、应急服务等）的合理性、可行性由评委进行综合打分。 1、服务内容、服务承诺、服务方式、售后维护机构和人员以及较强的专业技术队伍、应急服务完善、合理可行、针对性强得4分；  2、服务内容、服务承诺、服务方式、售后维护机构和人员、应急服务等有1项欠缺的，针对性较弱的得3分； 3、服务内容、服务承诺、服务方式、售后维护机构和人员、应急服务等有2项欠缺的，针对性弱的得2分； 4、服务内容、服务承诺、服务方式、售后维护机构和人员、应急服务等有多项欠缺的，针对性差的得1分； 5、未提供不得分。 | 0-4 | 主观分 |
| 7 | 项目重点与难点分析 | 根据投标人提供的重点难点理解和分析要点，服务方向是否明确，以及实施难点分析是否到位由评委进行综合打分。  1、方案内容详细全面，合理科学且有针对性的得4分； 2、方案内容欠全面，有1项欠缺的，针对性较弱的得3分；  3、方案内容欠全面，有2项欠缺的，针对性弱的得2分； 4、方案内容不全面，有多项欠缺的，针对性差的得1分； 5、未提供不得分。 | 0-4 | 主观分 |
| 8 | 质保期 | 提供本项目投标产品质保期， 质保期优于招标文件规定的，每延长一年得0.5分，最高1分。 | 0-1 | 客观分 |
| 9 | 培训计划方案 | 根据投标人提供的培训计划方案（包括培训流程、培训方式、培训对象、培训内容、培训日程等）的合理性、完整性、可行性由评委进行综合评分。 1、培训计划方案全面、合理、可操作性强的得3分； 2、培训计划方案欠全面、有1项欠缺的得2分； 3、培训计划方案不全面、有多项欠缺的得1分； 4、不提供不得分。 | 0-3 | 主观分 |
| 10 | 确保供应货物质量的措施 | 根据确保投标产品的质量保证措施方案进行评分，方案全面完整、科学合理由评委进行综合打分。 1、确保供应货物质量的措施方案全面、合理、可操作性强的得3分； 2、确保供应货物质量的措施方案欠全面、有1项欠缺的得2分； 3、确保供应货物质量的措施方案不全面、有多项欠缺的得1分； 4、未提供不得分。 | 0-3 | 主观分 |
| 11 | 样品质量评价 | 根据投标人所提供标项二序号1-2学生实验桌（1张）样品的实用性、外观、生产工艺等进行评分。 1.**根据样品的制作要求（①连接件结合应牢固,外表结合处缝隙不大于0.2mm；②拼贴应严密、平整；③不允许有脱胶、明显透胶、鼓泡、凹陷、压痕；④表面无划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口；⑤各种配件结合处应无崩茬或松动；⑥不得有少件、漏钉、透钉；⑦安装、扎实牢固；）由评委进行综合打分。**  （1）以上内容全部满足的得3分；  （2）以上内容有2项及以下缺陷的得2分；  （3）以上内容有3项及以上缺陷的得1分； 2.**根据样品的涂饰要求包括①整件产品和配套产品色泽应相似；②正视面（包括面板）涂层应平整光滑、清晰；③其他部位表面涂层手感应光滑，无明显粒子、涨边和不平整，涂膜实干后允许有木孔沉陷；④涂层不得有皱皮、发粘和漏漆现象。应无明显加工痕迹、划痕、白点、鼓泡、油臼、流挂、缩孔、刷毛、积粉和杂渣；⑤表面平整度、光泽度、防虫、防腐处理；⑥环保标准（有无甲醛异味）等由评委进行综合打分。**  （1）以上内容全部满足的得3分；  （2）以上内容有2项及以下缺陷的得2分；  （3）以上内容有3项及以上缺陷的得1分； 3.**根据样品的功能要求是否符合招标文件功能要求，包括功能配置、物理性能、人体工程结构造型等方面的成熟性、舒适性、安全性、可维护性等由评委进行综合打分。**  （1）样品功能配置满足招标文件需求、物理性能好、符合人体工程结构造型，舒适安全的得3分；  （2）样品功能配置符合招标文件需求、物理性能一般、人体工程结构造型有2项及以下欠缺得的得2分；  （3）样品功能配置不符合招标文件需求、不符合人体工程结构造型，有3项及以上欠缺的得1分；  **4.外观式样：根据投标人提供的产品样品，是否响应招标文件要求，包括式样、外观的整体效果等由评委进行综合打分。**  （1）样品外观满足招标文件需求、整体效果优越的得3分；  （2）样品外观满足招标文件需求、整体效果有2项及以下欠缺的得2分；  （3）样品外观满足招标文件需求、整体效果有3项及以上欠缺的得1分；  **注：样品提供不全或样品技术参数明显不符合招标文件要求的则样品分为0分。** | 0-12 | 主观分 |
| 12 | 演示 | 评委根据投标人提供的演示功能是否完整、流程是否符合文件要求等进行打分，演示视频时间控制在15分钟内，没有演示不得分。  要求参与演示设备为所投品牌型号，视频内有展示品牌及型号画面，否则该条演示不得分；演示内容如下：  **标项二**：**序号1-10科学材料系统演示（0-6分）：**  **1.科学材料系统内置声音、气压、心率、GPS、温度、湿度、加速度、光照、声音、UVI紫外线等不少于10类传感器。**  （1）**功能演示完全满足得2分；**  （2）**功能演示部分满足得1分；**  （3）**功能演示不满足不得分；**  **2.科学材料系统内置的温度传感器、湿度传感器、心率传感器同时可以数据采集，可实时显示3类传感器整体采集过程。**  （1）**功能演示完全满足得2分；**  （2）**功能演示部分满足得1分；**  （3）**功能演示不满足不得分；**  **3.科学材料数据同时采集时，可通过图形与列表等不少于3种呈现方式展现收集数据的情况及采集结果。**  （1）**功能演示完全满足得2分；**  （2）**功能演示部分满足得1分；**  （3）**功能演示不满足不得分；** | 0-6 | 主观分 |

**5.2.报价分值30分：**

1.评标基准价=投标报价中的最低报价；

2.投标报价等于评标基准价的得30分，其他投标人的报价得分按下列公式计算：

3.投标报价得分=（评定基准价/投标报价）×报价权重×100。

满足招标文件要求且报价最低的为评审基准价，其余投标人报价与该基准价对比，计算出报价评分值（小数点后按四舍五入保留2位）：

**六 评审纪律和要求**

6.1 评审专家必须公平、公正评审，遵纪守法，客观、廉洁地履行职责。

6.2 评审专家在评审开始前，应关闭并上交随身携带的各种通信工具。

6.3 评审专家在评审过程中，未经许可不得中途离开评审现场，不得迟到早退。

6.4 评审专家和工作人员不得透露评审过程中的讨论情况和评审结果。

6.5 评审时，评审专家须按招标文件规定的程序、条件和标准，对投标人投标文件的合规性、完整性和有效性进行审查、比较和评估，其中对投标人的资格条件、主要技术参数、商务报价和其他评审要素等，评审专家应逐项进行审查、比较，不得漏评少评。如发现与招标文件要求相偏离的，应对其偏离情形进行必要的核实，并在工作底稿中予以说明；如属于实质性偏离或符合无效投标文件的，可询问投标人，并允许投标人进行陈述申辩，但不允许其对偏离条款进行补充、修正或撤回。

6.6 采购人、采购代理机构不得向评审委员会的评审专家作倾向性、误导性的解释或者说明。

6.7 采购代理机构应当为评审专家提供必要的评审条件和相应的评审工作底稿，并严格按规定程序组织评审专家有步骤地进行项目评审，对各评审专家的评审情况和评审意见进行合理性和合规性审查，对明显畸高、畸低的重大差异评审情况（其总评分偏离平均分30%以上），提醒相关评审专家进行复核或书面说明理由。

6.8 评审专家在评审过程中不得将自己的观点强加给其他评审专家，评审专家应自主发表见解，对评审意见承担个人责任。

6.9 评审结束后，评审委员会应向采购代理机构提交项目评审报告。评审报告是采购人确定中标人的合法依据，评审委员会应当如实、客观地反映评审情况，按招标文件的评审办法和细则的规定推荐中标候选人，说明推荐理由，并重点对中标候选人的技术、服务和价格等情况进行评价和比较。如排名第一的投标人报价为最高报价的，评审报告中须对其报价的合理性等进行分析和特别说明。

6.10 评审专家应当独立、客观、公正地提出评审意见，不得带有倾向性，不得影响其他评审专家评审，并在评审报告上签字；如对评审报告有异议的，可在报告上签署不同意见，并说明理由，否则将视为同意。

6.11 评审专家应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商业秘密。

评审委员会在评审过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为的，应当及时向财政部门报告。

6.12 招标文件内容违反国家有关强制性规定的，评审委员会应当停止评审并向采购代理机构说明情况。

6.13 评审专家应当配合采购代理机构答复投标人提出的质疑。

6.14 评审专家应当配合财政部门的投诉处理工作。

6.15评审专家有如下行为之一的，责令改正，给予警告，可以并处一千元以下的罚款：

6.15.1 明知应当回避而未主动回避的；

6.15.2 在知道自己为评审专家身份后至评审结束前的时段内私下接触投标人的；

6.15.3 在评审过程中擅离职守，影响评审程序正常进行的；

6.15.4 在评审过程有明显不合理或者不正当倾向性的；

6.15.5 未按招标文件规定的评审方法和标准进行评审的。

6.15.6 上述6.15.1至6.15.5行为影响中标结果的，中标结果无效。

6.16 采购代理机构可对各评审专家的专业技术水平和职业道德素质等情况进行评价，并可将评价意见在评审结束后2个工作日内反馈给财政部门，财政部门以此作为对评审专家的考核管理依据。

6.17 政府采购评审专家未按照招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审或者泄露评审文件、评审情况的，由财政部门给予警告，并处2000元以上2万元以下的罚款；影响中标、成交结果的，处2万元以上5万元以下的罚款，禁止其参加政府采购评审活动。

政府采购评审专家与投标人存在利害关系未回避的，处2万元以上5万元以下的罚款，禁止其参加政府采购评审活动。

政府采购评审专家收受采购人、采购代理机构、投标人贿赂或者获取其他不正当利益，构成犯罪的，依法追究刑事责任；尚不构成犯罪的，处2万元以上5万元以下的罚款，禁止其参加政府采购评审活动。

政府采购评审专家有上述违法行为的，其评审意见无效，不得获取评审费；有违法所得的，没收违法所得；给他人造成损失的，依法承担民事责任。