

河池市职业教育中心学校综合高中实验室建设（物理、化学、生物）

竞争性谈判文件

项目名称：河池市职业教育中心学校综合高中实验室建设（物理、化学、生物）

项目编号：HCZC2026-J1-990167-RXGS

采 购 人：河池市职业教育中心学校

采购代理机构：广西瑞兴工程项目管理有限公司

2026 年 09 月

目 录

第一章 竞争性谈判公告	2
第二章 供应商须知	5
第三章 采购需求	24
第四章 评审程序和评定成交的标准	112
第五章 响应文件格式	119
第六章 合同主要条款	152

第一章 竞争性谈判公告

广西瑞兴工程项目管理有限公司关于河池市职业教育中心学校综合高中实验室建设（物理、化学、生物）（项目编号：HCZC2026-J1-990167-RXGS）的竞争性谈判公告

项目概况

河池市职业教育中心学校综合高中实验室建设（物理、化学、生物）采购项目的潜在供应商应在 广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>） 获取采购文件，并于 2026 年 09 月 11 日 10 时 00 分（北京时间） 前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：HCZC2026-J1-990167-RXGS

项目名称：河池市职业教育中心学校综合高中实验室建设（物理、化学、生物）

采购方式：竞争性谈判

预算金额：500000.00 元

最高限价：500000.00 元

采购需求：本项目旨在原有河池市职业教育中心学校实训室基础上改造成为高标准、现代化的高中物理、化学、生物三大核心实验室及配套准备室，完成实验室环境改造，并完成实验配套设施及仪器设备的采购、安装和调试。如需进一步了解详细内容，具体内容详见竞争性谈判文件第三章采购需求。

合同履行期限：自合同签订之日起 30 天内交货（含交货、安装、验收）完毕；

本项目（是/否）接受联合体：否。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目专门面向小微企业采购，监狱或残疾人福利性企业视同小微企业。
3. 本项目的特定资格要求：无。

三、获取采购文件

时间：2026 年 09 月 07 日起至 2026 年 09 月 11 日 09 时 59 分止

地点（网址）：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）

方式：在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）进行注册，并在系统下载采购文件电子版（操作路径：登录“广西政府采购云平台”—项目采购—获取采购文件—找到本项目—点击“申请获取采购文件”）。电子响应文件制作需要基于“广西政府采购云平台”模块获取的采购文件制作。

售价：0 元

四、响应文件提交

截止时间：2026 年 09 月 11 日 10 时 00 分（北京时间）

地点（网址）：本项目为全流程电子化项目，申请人需要提交电子响应文件，电子响应文件必须登录“广西政府采购云平台投标客户端”编制用数字证书 CA 锁加密后在响应文件提交截止时间前，通过网络上传至“广西政府采购云平台”。供应商在“广西政府采购云平台”提交电子版响应文件时，请填写参加远程采购活动经办人联系方式。

五、响应文件开启

开启时间：2026 年 09 月 11 日 10 时 00 分（北京时间）

地点：在“广西政府采购云平台”电子开标大厅开标。

六、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

七、其他补充事宜

1. 网上查询地址：中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）、广西政府采购网（<http://zfcg.gxzf.gov.cn/>）、全国公共资源交易平台（广西·河池）（<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/hcggzy/>）。

2. 本项目需要落实的政府采购政策

- （1）政府采购促进中小企业发展。
- （2）政府采购支持采用本国产品的政策。
- （3）强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。
- （4）政府采购促进残疾人就业政策。
- （5）政府采购支持监狱企业发展。

3. 在线竞标响应（电子竞标）说明：

（1）本项目通过广西政府采购云平台实行在线竞标响应（电子竞标），供应商需要先安装“广西政府采购云平台新版客户端”，并按照本竞争性谈判文件和广西政府采购云平台的要求，通过“广西政府采购云平台新版客户端”编制并加密响应文件。供应商未按规定编制并加密的响应文件，广西政府采购云平台将予以拒收。**各供应商通过“广西政府采购云平台”参与政府采购项目投标需下载使用新版客户端，新版客户端下载路径：广西政府采购网（访问地址 <http://zfcg.gxzf.gov.cn/>）—办事服务—下载专区。**通过广西政府采购云平台参与在线竞标时如遇平台技术问题详询 400-881-7190（或 95763）。

（2）为确保网上操作合法、有效和安全，供应商应当在响应文件递交截止时间前完成在“广西政府采购云平台”的身份认证，确保在电子竞标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章。使用“广西政府采购云平台新版客户端”需要提前申领 CA 数字证书，申领流程请登录“广西政府采购云平台”—CA 管理—申领 CA 查看申领流程及办理（完成 CA 数字证书办理预计一周左右，建议供应商获取竞争性谈判文件后立即办理）；

（3）供应商应当在响应文件递交截止时间前，将生成的“电子加密响应文件”上传递交至广西政府采购云平台。响应文件递交截止时间前可以补充、修改或者撤回电子响应文件。补充或者修改电子响应文件

的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交，响应文件递交截止时间前未完成传输的，视为撤回响应文件。

(4) 响应文件网上递交截止后，广西政府采购云平台（电子标系统）自动提取所有响应文件，各供应商须在开启程序开始后 30 分钟内对上传至广西政府采购云平台的响应文件进行解密，所有供应商在规定的解密时限内解密完成或解密时限结束后，供应商超过解密时限的，系统默认自动放弃。

(5) 通过“广西政府采购云平台”上传递交的“电子加密响应文件”无法解密成功的，经项目归属监督部门备案后，供应商通过邮件或其他方式提交电子备份响应文件（系统生成响应文件时，生成两份，一份是电子加密响应文件，一份是电子备份响应文件；提供的电子备份响应文件要跟上传的电子加密响应文件是同一份，否则系统也不支持进行异常解密）。能够异常解密的前提，是有竞标供应商已上传了电子加密响应文件且无法按时解密响应文件。

(6) 本项目不接受未登录广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）获取本项目竞争性谈判文件的供应商竞标。

(7) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

(8) 对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

4. 监督部门及联系电话：河池市财政局政府采购监督管理科，0778-2270025。

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：河池市职业教育中心学校

地址：河池市金城江区职教路 26 号

项目联系人：杨秀华

项目联系方式：17776587832

2. 采购代理机构信息

名称：广西瑞兴工程项目管理有限公司

地址：河池市市辖区金城西路 29 号状元西苑 1-1109 号房

项目联系人：莫佳莲

项目联系方式：0778-2119188

3. 项目联系方式

项目联系人：莫佳莲

项目联系方式：0778-2119188

广西瑞兴工程项目管理有限公司

2026 年 09 月 07 日

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	内 容
3	供应商的资格条件：详见竞争性谈判公告
5.1	是否接受联合体竞标： 详见竞争性谈判公告
5.2	如接受联合体竞标，联合体竞标要求如下： <u> </u> 。
6.2	☒ 不允许分包 ☐ 允许分包 分包内容： <u> </u> 。 分包金额或者比例： <u> </u> 。
12.2.1	资格证明文件 1. 供应商为法人或者其他组织的提供其营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等），供应商为自然人的提供其身份证复印件；（ 必须提供，否则响应文件按无效响应处理 ） 2. 供应商依法缴纳税收的相关材料（竞标截止时间前3个月内任意1个月的依法缴纳税收的凭据复印件或由税务局出具的无欠税证明、银行缴税付款凭证或缴款回单等相关证明，如为非税务机关开具的凭证或回单的，应清晰反映：付款人名称、账号，征收机关名称，缴款金额，税种名称，所属时期等内容；依法免税的，必须提供相应文件证明其依法免税。从取得营业执照时间起到首次响应文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件）；（ 必须提供，否则响应文件按无效响应处理 ） 3. 供应商依法缴纳社会保障资金的相关材料[竞标截止时间前3个月内任意1个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时间起到首次响应文件提交截止时间为止不足要求月数的只需提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]；（ 必须提供，否则响应文件按无效响应处理 ） 4. 供应商财务报表[_2025_年财务报表复印件，供应商是法人的，应提供财务报表或者经审计的财务报告或者其基本开户银行出具的资信证明；供应商是其他组织或者自然人的，应提供财务报表或者银行出具的资信证明，资信证明应在有效期内，未注明有效期的，银行出具时间至响应文件提交截止时间不超过一年]；（ 必须提供，否则响应文件按无效响应处理 ） 5. 供应商直接控股、管理关系信息表（格式后附）；（ 必须提供，否则响应文件作无效处理 ）

	6. 竞标声明（格式后附）；（必须提供，否则响应文件作无效处理） 7. 中小企业声明函或监狱企业的证明文件或残疾人福利性单位声明函；（必须提供，否则响应文件作无效处理） 8. 除竞争性谈判文件规定必须提供以外，供应商认为需要提供的其他证明材料；（如有请提供） 注： 1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖供应商电子公章，否则响应文件作无效处理。 2. 竞标声明必须由法定代表人在规定签章处逐一签字或盖章并加盖供应商公章，否则响应文件作无效处理。 3. 供应商直接控股、管理关系信息表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处逐一签字或盖章并加盖供应商公章，否则响应文件作无效处理。 4. 联合体竞标时，第 1-5 项资格证明文件联合体各方均必须分别提供，联合体各方分别盖章和签字，否则响应文件作无效处理。
12.2.2	报价文件 1. 竞标报价表（格式后附）；（必须提供，否则响应文件作无效处理） 2. 关于符合本国产品标准的声明函（格式后附）；（如有请提供） 3. 供应商认为需要提供的其他有关资料。（如有请提供） 注： 1. 以上标明“必须提供”材料复印件的，必须加盖供应商公章，否则响应文件作无效处理。 2. 以上材料未附格式的，由供应商自行拟定。
12.2.3	商务文件 1. 无串通竞标行为的承诺函（格式后附）；（必须提供，否则响应文件作无效处理） 2. 法定代表人身份证明书及法定代表人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（必须提供，否则响应文件作无效处理） 3. 法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（委托时必须提供，否则响应文件作无效处理） 4. 商务条款偏离表（格式后附）；（必须提供，否则响应文件作无效处理） 5. 售后服务承诺；（必须提供，否则响应文件作无效处理） 6. 配置清单（均不含报价）（格式后附）；（必须提供，否则响应文件作无效处理） 7. 对应采购需求商务条款提供的其他文件资料；（如有要求，必须提供，否则响应文件作无效处理） 8. 供应商认为需要提供的其他有关资料。（如有请提供） 注：

	1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或盖章,委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字,并加盖供应商公章,否则响应文件作无效处理。 2. 以上标明“必须提供”材料复印件的,必须加盖供应商公章,否则响应文件作无效处理。 3. 以上材料未附格式的,由供应商自行拟定。
12.2.4	技术文件 1. 技术偏离表(格式后附);(必须提供,否则响应文件作无效处理) 2. 对应采购需求的技术需求提供的其他文件资料;(如有要求,必须提供,否则响应文件作无效处理) 3. 供应商认为需要提供的其他有关资料。(如有请提供) 注: 1. 以上标明“必须提供”材料复印件的,必须加盖供应商公章,否则响应文件作无效处理。 2. 以上材料未附格式的,由供应商自行拟定。
12.3	供应商应准备电子加密响应文件和电子备份响应文件: 1. 电子加密响应文件按广西政府采购云平台要求及本竞争性谈判文件要求制作、加密和递交; 2. 电子备份响应文件(电子加密响应文件无法解密成功时提供),系统生成响应文件时,生成两份,一份是电子加密响应文件,一份是电子备份响应文件;提供的电子备份响应文件要跟上传的电子加密响应文件是同一份,否则系统也不支持进行异常解密。 3. 响应文件的启用,按先后顺位分别为电子加密响应文件、电子备份响应文件。 未传输递交电子加密响应文件的,竞标无效。 未按规定提供相应的备份响应文件,造成项目开评标活动无法进行的,竞标无效。
15.2	竞标报价的价格构成为:竞标货物(包括备品备件、专用工具等)的价格(包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价),竞标货物运输(含保险)、安装(如有)、调试、检验、技术服务、培训和竞争性谈判文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。 ☒ 竞标报价包含验收费用 ☐ 竞标报价不包含验收费用
16.2	竞标有效期:自首次响应文件提交截止之日起 <u>60</u> 日。
18	首次响应文件提交截止时间:详见竞争性谈判公告。 首次响应文件提交地点:详见竞争性谈判公告。
19.1	谈判小组的人数: <u>3</u> 人。
20	首次响应文件开启时间详见“竞争性谈判公告”

21	商务条款评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。 技术需求评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。 谈判的顺序： ☐ 提交响应文件的先后顺序。通知谈判时，若某供应商不在通知现场时（该供应商排序到最后谈判），按照签到的顺序由其下一位供应商先参与谈判。 ☒ 随机排序。 评审价相同时，按照最后报价由低到高顺序依次推荐；最后报价相同时，按以下原则确定成交候选人的顺序： ☒ 依次按节能、环保产品累计金额高的优先、带“▲”的实质性要求正偏离项数多的优先、均无正偏离或者正偏离项数一致时负偏离项数少的优先、质量保证期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序排列。 ☐ 由谈判小组推荐代表随机抽取。
23.1	☒ 本项目不收取履约保证金。 ☐ 本项目收取履约保证金，具体规定如下： 履约保证金金额：每分标按成交金额的____%(注：履约保证金不超过成交金额的 5%)。 履约保证金提交方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函等非现金方式。 履约保证金退付方式、时间及条件：_____。 如：由成交供应商向履约保证金收取单位提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》（详见附件 1）及《政府采购项目履约保证金退付意见书》（详见附件 2），保证金收取单位在收到合格材料后 5 个工作日内办理退还手续（不计利息）。 履约保证金指定账户： 开户名称：_____ 开户银行：_____ 开户行行号：_____ 银行账号：_____ 备注： 1. 根据《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购优化营商环境百日攻坚行动方案的通知》（桂财采〔2020〕49 号）规定，鼓励采购人在与中小微企业签订政府采购合同时，减少或免于收取履约保证金，有必要收取履约保证金的，收取的履约保证金不得超过政府采购合同金额的 5%。 2. 履约保证金不足额缴纳的，或者金融、担保机构出具的保函额度不足的或者保函有效期低于合同履行期限（即签订采购合同之日起至履行完合同约定的权利及义务之日止）的，不予签订合同。 3. 采用金融、担保机构出具的保函的，必须为无条件保函，否则不予签订合同。

	4. 供应商为联合体的，由联合体任意一方按规定提交的履约保证金，视为有效履约保证金。
24.1	签订合同携带的证明材料： 委托代理人负责签订合同的，须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。 法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。
25	政府采购合同公告。 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条规定，采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。
26.2	接收质疑函方式：以书面形式。 质疑联系部门及联系方式：广西瑞兴工程项目管理有限公司，联系电话：0778-2119188，通讯地址：河池市市辖区金城西路29号状元西苑1-1109号房 业务时间：每天上午8时30分到12时00分，下午3时00分到5时30分，双休日和法定节假日不办理业务。
27.1	1. 采购代理费支付方式： ☒ 本项目代理服务费按如下规定由成交供应商在领取成交通知书前，一次性向采购代理机构支付。 ☐ 采购人支付。 2. 采购代理费收取标准： ☒ 以分标（☒ 成交金额/☐ 采购预算/☐ 暂定成交金额/☐ 其他___）为计费额，按本须知正文第27.1条规定的（☒ 货物类/☐ 服务类/☐ 工程类）标准采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理收费以（☒ 收费基准价格/☐ 收费基准价格下浮___%/ ☐ 收费基准价格上浮___%）收取。 ☐ 固定采购代理收费_____。
28.1	解释：构成本竞争性谈判文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除竞争性谈判文件中有特别规定外，仅适用于竞标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、竞争性谈判公告、供应商须知、采购需求、评审程序和评定成交的标准、响应文件格式、合同文本的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的竞争性谈判文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。
28.2	1. 本文件中描述供应商的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用供应商法定主体行为名称制作的印章，除本文件有特殊规定外，供应商的财务章、部门章、分公司

	章、工会章、合同章、竞标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。 2. 供应商为其他组织或者自然人时，本竞争性谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本竞争性谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本竞争性谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。 3. 自然人竞标的，竞争性谈判文件规定盖章的地方自然人可以加盖手指指印。
28.4	提供纸质响应文件：中标供应商须在成交结果公告发布后 15 日内向采购代理机构另行提交装订成册的纸质响应文件 2 份。

供应商须知正文

一、总则

1. 适用范围

1.1 适用法律：本项目采购人、采购代理机构、供应商、谈判小组的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购非招标采购方式管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2 本竞争性谈判文件适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 “采购代理机构”是指政府采购代理机构（以下简称采购代理机构）是指集中采购机构以外、受采购人委托从事政府采购代理业务的社会中介机构。

2.3 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2.5 “配套（售后）服务”是指包含但不限于供应商须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修和其他类似的义务。

2.6 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

2.7 “响应文件”是指：供应商根据本文件要求，编制包含报价、技术和服务等所有内容的文件。

2.8 “实质性要求”是指采购需求中带“▲”的条款或者不能负偏离的条款或者已经指明不满足按响应文件作无效处理的条款。

2.9 “正偏离”，是指响应文件对竞争性谈判文件“采购需求”中有关条款作出优于条款要求并有利于采购人的响应情形；“负偏离”，是指响应文件对竞争性谈判文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。“满足”是指响应文件对竞争性谈判文件“采购需求”中有关条款作出无“负偏离”或者“正偏离”的情形。

2.10 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

2.11 响应文件对竞争性谈判文件中的实质性要求必须作出无偏离或者正偏离响应，实质性要求不允许负偏离。

2.12 技术参数或者配置缺项漏项的，或者商务条款未承诺的视同为该项负偏离。

2.13 “竞标”是指供应商获取竞争性谈判文件、提交响应文件并希望获得标的的行为。

2.14 “首次报价”是指供应商提交的首次响应文件中的竞标报价。

2.15 “评审价”是指供应商提交的最后报价并经修正和政策功能价格扣除后的价格。

3. 供应商的资格条件：详见“供应商须知前附表”。

4. 竞标费用

4.1 竞标费用：供应商应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于获取竞争性谈判文件、勘查现场、编制和提交响应文件、参加谈判与应答、签订合同等，不论竞标结果如何，均应自行承担。

5. 联合体竞标

5.1 本项目是否接受联合体竞标，详见“供应商须知前附表”。

5.2 联合体竞标要求，详见“供应商须知前附表”。

5.3 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》第六条规定，“鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动。联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的，可给予联合体 2%—3%的价格扣除。联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受本办法第四条、第五条规定的扶持政策。组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。”

6. 转包与分包

6.1 本项目不允许转包。

6.2 本项目是否允许分包详见“供应商须知前附表”，本项目不允许违法分包。

7. 特别说明

7.1 提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下竞标的，以其中通过资格审查、符合性审查、谈判且最后报价最低的参加报价评审；最后报价相同的，由采购人或者采购人委托谈判小组按照竞争性谈判文件规定的方式确定一个参加评审的供应商，竞争性谈判文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他响应文件作无效处理。

非单一产品采购项目，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

7.2 如果本谈判文件要求供应商提供资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，则供应商所提供的以上材料必须为供应商所拥有。

7.3 供应商应仔细阅读竞争性谈判文件的所有内容，按照竞争性谈判文件的要求提交响应文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

7.4 供应商在竞标活动中提供任何虚假材料,对其响应文件作无效处理，并报监管部门查处；签订合同后发现的,成交供应商须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》的规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法供应商的行政与刑事责任。

7.5 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请

回避人员应当回避。

7.6 有下列情形之一的视为供应商相互串通竞标，响应文件将被视为无效：

- (1) 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；或者不同供应商报名的 IP 地址一致的；
- (2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理竞标事宜；
- (3) 不同的供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；
- (4) 不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异；
- (5) 不同供应商的响应文件相互混装；

7.7 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

- (1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其响应文件；
- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等响应文件或者响应文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低报价，或者在政府采购活动中事先约定轮流以高价位或者低价位成交，或者事先约定由某一特定供应商成交，然后再参加竞标；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交；
- (7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

二、竞争性谈判文件

8. 竞争性谈判文件的构成

- (1) 竞争性谈判公告；
- (2) 供应商须知；
- (3) 采购需求；
- (4) 响应文件格式
- (5) 合同主要条款；
- (6) 评审程序和评定成交的标准；

9. 供应商的询问

供应商应认真阅读谈判文件的采购需求，如供应商对竞争性谈判文件有疑问的，如要求采购人作出澄清或者修改的，供应商尽可能在提交首次响应文件截止之日前，以书面形式向采购人、采购代理机构提出。

10. 竞争性谈判文件的澄清和修改

提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者谈判小组可以对已发出的谈判文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为谈判文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构或者谈判小组应当在提交首次响应文件截止之日 3 个工作日前，以书面

形式通知所有接收谈判文件的供应商，不足3个工作日的，应当顺延提交首次响应文件截止之日。

三、响应文件的编制

11. 响应文件的编制原则

供应商必须按照竞争性谈判文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。响应文件必须对竞争性谈判文件作出实质性响应。

12. 响应文件的组成

12.1 本项目实行电子竞标，供应商应准备电子加密响应文件：电子加密响应文件按广西政府采购云平台要求及本竞争性谈判文件要求制作、加密并递交。具体操作流程可参考《政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商》，指南可在“政府采购云平台（<https://www.zcygov.cn/>）服务中心-帮助文档-最新指南”下载。电子备份响应文件系上传广西政府采购云平台的响应文件电子版，按照本竞争性谈判文件要求制作。

12.2 响应文件由资格证明文件、报价文件、商务文件、技术文件四部分组成。

12.2.1 资格证明文件：详见须知前附表

12.2.2 报价技术文件：详见须知前附表

12.2.3 商务文件：详见须知前附表

12.2.4 技术文件：详见须知前附表

12.3 响应文件电子版：详见须知前附表

13. 计量单位

竞争性谈判文件已有明确规定的，使用竞争性谈判文件规定的计量单位；竞争性谈判文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

14. 竞标的风险

供应商没有按照竞争性谈判文件要求提供全部资料，或者供应商没有对竞争性谈判文件在各方面作出实质性响应可能导致其响应文件作无效处理，是供应商应当考虑的风险。

15. 竞标报价要求和构成

15.1 竞标报价应按竞争性谈判文件中“竞标报价表”格式填写。

15.2 竞标报价的价格构成见“供应商须知前附表”。

15.3 竞标报价要求

15.3.1 供应商的竞标报价应符合以下要求，否则响应文件按无效响应处理：

（1）供应商必须就“采购需求”中所竞标的每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；

（2）供应商必须就所竞标的分标的单项内容作唯一报价。

15.3.2 竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的，

其响应文件将作无效处理。

15.3.3 竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的，其响应文件将作无效处理。

16. 竞标有效期

16.1 竞标有效期是指为保证采购人有足够的时间在提交响应文件后完成评审、确定成交供应商、合同签订等工作而要求供应商提交的响应文件在一定时间内保持有效的期限。

16.2 竞标有效期应由供应商按“供应商须知前附表”规定的期限作出响应。

16.3 供应商的响应文件在竞标有效期内均保持有效。

17. 响应文件编制的要求

17.1 供应商应根据“政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”及竞争性谈判文件规定的格式和顺序编制、装订响应文件并标注页码，响应文件内容不完整、编排混乱导致响应文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由供应商承担。

17.2 响应文件电子版：具体材料详见供应商须知正文 12.3 条内容。

17.3 响应文件须由供应商在规定位置加盖公章并由法定代表人或委托代理人签字或签章，否则 其响应文件按无效响应处理。

17.4 响应文件中标注的供应商名称应与营业执照（事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证）及公章一致，否则其响应文件按无效响应处理。

17.5 响应文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应由供应商的法定代表人或其委托代理人签字或加盖公章。响应文件因涂改、行间插字或删除导致字迹潦草或表达不清所引起的后果由供应商承担。

17.6 电子响应文件中须加盖供应商公章部分均采用 CA 签章，并根据“政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”及竞争性谈判文件规定的格式和顺序编制电子响应文件并进行关联定位，以便谈判小组在评审时，点击评分项可直接定位到该评分项内容。如对竞争性谈判文件的某项要求，供应商的电子响应文件未能关联定位提供相应内容与其对应，则谈判小组在评审时如做出对供应商不利的评审由供应商自行承担。电子响应文件如内容不完整、编排混乱导致响应文件被误读、漏读，或者在按采购文件规定的部位查找不到相关内容的，由供应商自行承担。

17.7 CA 签章上关于法人（负责人）或授权代表签字信息，供应商在响应文件中涉及到签字的位置线下【签好字然后扫描或者拍照做成 PDF 的格式】或【通过广西政府采购云平台新版客户端使用 CA 法人（负责人）或授权代表签章】亦可。响应文件中涉及到签字的位置未按要求签字的，提供的材料视为无效。

17.8 响应文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖单位公章或者法定代表人（负责人）或授权委托人签字或盖章。响应文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由供应商负责。

18. 响应文件的提交

18.1 所有响应文件应于竞争性谈判文件中规定的时间上传递交至广西政府采购云平台。

18.2 电子响应文件的相关说明：

18.2.1 供应商进行电子竞标应安装客户端软件，并按照竞争性谈判文件和电子交易平台的要求编制

并加密响应文件。供应商未按规定加密的响应文件，电子交易平台将拒收。供应商应当在响应文件递交截止时间前完成响应文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。响应文件递交截止时间前未完成传输的，视为撤回响应文件。响应文件递交截止时间后递交的响应文件，电子交易平台将拒收。

18.2.2 如有特殊情况，本项目延长截止时间和开标时间，采购人、采购代理机构和供应商的权利和义务将受到新的截止时间和开标时间的约束

18.3 通过“广西政府采购云平台”上传递交的“电子加密响应文件”无法解密成功的，经项目归属监督部门备案后，供应商通过邮件或其他方式提交电子备份响应文件（系统生成响应文件时，生成两份，一份是电子加密响应文件，一份是电子备份响应文件；提供的电子备份响应文件要跟上传的电子加密响应文件是同一份，否则系统也不支持进行异常解密）。能够异常解密的前提，是有竞标供应商已上传了电子加密响应文件且无法按时解密响应文件。

四、评审及谈判

19. 谈判小组成立

19.1 竞争性谈判小组成立：谈判小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，具体人数见“供应商须知前附表”，其中评审专家人数不得少于竞争性谈判小组成员总数的2/3。采购人不得以评审专家身份参加本部门或者本单位采购项目的评审。采购代理机构人员不得参加本机构代理的采购项目的评审。达到公开招标数额标准的货物或者服务采购项目，或者达到招标规模标准的政府采购工程，竞争性谈判小组应当由5人以上单数组成。

19.2 评审专家应当从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。技术复杂、专业性强的竞争性谈判采购项目，通过随机方式难以确定合适的评审专家的，经主管预算单位同意，可以自行选定评审专家。技术复杂、专业性强的竞争性谈判采购项目，评审专家中应当包含1名法律专家。

20. 首次响应文件的开启

20.1 采购代理机构向各供应商发出电子加密响应文件【开始解密】通知，由供应商按竞争性谈判文件规定的时间内自行进行响应文件解密。供应商在规定的时间内无法完成已递交的“电子加密响应文件”解密的，如已按规定递交了电子备份响应文件的，将由采购组织机构按“广西政府采购云平台”操作规范将备份响应文件上传至“广西政府采购云平台”，上传成功后，“电子加密响应文件”自动失效。如未提供备份电子响应文件，将不进行再次解密程序。无法按时解密，供应商递交了电子备份响应文件的，以电子备份响应文件为依据，否则视为响应文件撤回。在线解密时间为30分钟。

20.2 响应文件解密结束后，采购活动组织人员在线开启响应文件。

注：如遇“广西政府采购云平台”电子化开标或评审程序调整的，按调整后程序执行。

21. 评审程序和评定成交的标准

谈判小组按照“第四章 评审程序和评定成交的标准”规定的评审程序对响应文件进行评审，并按照评定成交的标准推荐成交候选供应商。

22. 确定成交供应商及结果公告

22.1 采购代理机构应当在评审结束后 2 个工作日内将评审报告送采购人确认。采购人应当在收到评审报告后 5 个工作日内，将评审报告提出的排名第一的成交候选人确定为成交供应商，也可以书面授权谈判小组直接确定成交供应商。采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定评审报告提出的排名第一的成交候选人为成交供应商。

22.2 采购代理机构应当在成交供应商确定后 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书。采购人或者采购代理机构发出成交通知书前，应当对成交供应商信用进行查询，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，取消其成交资格，并确定排名第二的成交候选人为成交供应商。排名第二的成交候选人因上述规定的同样原因被取消成交资格的，采购人可以确定排名第三的成交候选人为成交供应商。以上信息查询记录及相关证据与谈判文件一并保存。

22.3 除“第四章 评审程序和评定成交的标准”第 3.6 条规定的情形外，在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足 3 家的，采购活动终止；终止后，若采购人需要采取调整采购预算或者项目配置标准等，或者采取其他采购方式的，应当在采购活动开始前通过财政部门批准或者备案。

22.4 排名第一的成交候选人放弃成交、因不可抗力提出不能履行合同，采购人可以确定排名第二的成交候选人为成交供应商。排名第二的成交候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，采购人可以确定排名第三的成交候选人为成交供应商，以此类推。

23. 履约保证金

23.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见“供应商须知前附表”。成交供应商未按规定提交履约保证金的，视为拒绝与采购人签订合同，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

23.2 签订合同后，如成交供应商不按双方签订的合同规定履约，则没收其全部履约保证金，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。

23.3 在履约保证金退还日期前，若成交供应商的开户名称、开户银行、账号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由成交供应商自负。

24. 签订合同

24.1 成交供应商在收到成交通知书后，按须知前附表规定向采购人出示相关证明材料，经采购人核验合格后方可签订合同。

24.2 签订合同时间：按成交通知书的规定与采购人签订政府采购合同。

24.3 成交供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。拒绝签订政府采购合同的成交供应商不得参加对该合同项重新开展的采购活动。

25. 政府采购合同公告

根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条规定，采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

26. 询问、质疑和投诉

26.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。

26.2 供应商认为谈判文件、采购过程或者成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当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、采购代理机构提出质疑，接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见本须知前附表。具体质疑起算时间如下：

- (1) 对可以质疑的谈判文件提出质疑的，为获取谈判文件之日；
- (2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (3) 对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日。

26.3 供应商提出的询问或者质疑超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。政府采购评审专家应当配合采购人或者采购代理机构答复供应商的询问和质疑。

26.4 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括下列内容（质疑函格式后附）：

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

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

26.5 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对成交结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响成交结果的，按照下列情况处理：

（一）对采购文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动；否则应当修改采购文件后重新开展采购活动。

（二）对采购过程或者成交结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的成交候选人中另行确定成交供应商的，应当依法另行确定成交供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致成交结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

26.6 投诉的权利。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第六条规定的财政部门提起投诉（投诉书格式后附）。

27. 其他内容

27.1 代理服务收费标准详见“供应商须知前附表”，供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理服务费：

费率 金额	货物类	服务类	工程类
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100 万～500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500 万～1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000 万～5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元～1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1 亿～5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5 亿～10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10 亿～50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50 亿～100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿元以上	0.004%	0.004%	0.004%

注：

（1）按本表费率计算的收费为采购代理的收费基准价格；

（2）代理服务费按差额定率累进法计算。

例如：某货物采购代理业务成交金额或者暂定价为 150 万元，计算采购代理收费额如下：

100 万元 $\times 1.5\% = 1.5$ 万元

$(150 - 100)$ 万元 $\times 1.1\% = 0.55$ 万元

合计收费 = $1.5 + 0.55 = 2.05$ （万元）

28. 需要补充的其他内容

28.1 本竞争性谈判文件解释规则详见“供应商须知前附表”。

28.2 其他事项详见“供应商须知前附表”。

28.3 关于中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位的说明

序号	项目	内容
1	中小企业	1. 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，本竞争性谈判文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。 2. 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；（在货物采购项目中，供应商提供的货物

		既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。）；在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。 3. 本项目对应的中小企业划分标准所属行业为_设备清单的所有采购内容属于工业，工程清单的所有采购内容为：其他未列明行业。 4. 竞标人判断是否为中小企业可以使用工业和信息化部中小企业局开发的“中小企业规模类型自测小程序”。 5. 竞标人确定自身属于上述定义的中小企业时，应提供相应的《中小企业声明函》，否则评标时不予认定。任何单位和个人不得要求竞标人提供《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。
2	监狱企业	1. 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）的规定，监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。 2. 监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，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。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。
3	残疾人福利性单位	1. 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）的规定，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件： （1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）； （2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议； （3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费； （4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资； （5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的员工人数。 2. 残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣

		除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。
--	--	--

28.4 提供纸质响应文件：中标供应商须在成交结果公告发布后 15 日内向采购代理机构另行提交装订成册的纸质响应文件 2 份。

附件 1：

广西壮族自治区政府采购项目合同验收书（格式）

根据政府采购项目（采购合同编号：_____）的约定，我单位对（_____项目名称_____）政府采购项目成交供应商（_____公司名称_____）提供的货物（或者工程、服务）进行了验收，验收情况如下：

验收方式：		□自行验收 □委托验收		
序号	名称	货物型号规格、标准及配置等 (或者服务内容、标准)	数量	金额
合 计				
合计大写金额： 仟 佰 拾 万 仟 佰 拾 元				
实际供货日期		合同交货验收日期		
验收具体内容	（应按采购合同、竞争性谈判文件、竞标响应文件及验收方案等进行验收；并核对成交供应商在安装调试等方面是否违反合同约定或者服务规范要求、提供的质量保证证明材料是否齐全、应有的配件及附件是否达到合同约定等。可附件）			
验收小组意见	验收结论性意见：			
	有异议的意见和说明理由：			
	签字：			
验收小组成员签字：				
监督人员或者其他相关人员签字：				
或者受邀机构的意见（盖章）：				
成交供应商负责人签字或者盖章： 采购人或者受托机构的意见（盖章）：				
联系电话： 年 月 日 联系电话： 年 月 日				

附件 2:

政府采购项目履约保证金退付意见书

供 应 商 申 请	项目编号:
	项目名称:
	该项目已于_____年____月____日验收并交付使用。根据合同规定, 该项目的履约保证金期限于_____年____月____日已满, 请将履约保证金 _____ (大写) ¥_____ (小写) 退付到达以下账户。 单位名称: 开户银行: 帐 号: 联系人及电话: 供应商签章: 年 月 日
采 购 单 位 意 见	退付意见: 是否同意退付履约保证金及退付金额: 联系人及电话: 采购单位签章: 年 月 日
财 务 部 门 意 见	此表于_____年____月____日收到。 会计审核: 财务负责人审核: 单位负责人签字: 出纳办理转账日期:

注: 供应商凭经采购单位审批的退付意见书到履约保证金收取单位财务部门办理履约保证金退付事宜。

第三章 采购需求

采购项目技术规格、参数及要求

说明：

1. 根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，节能产品政府采购品目清单内标注“★”的品目属于政府强制采购节能产品，如本项目包含的配套货物属于品目清单内标注“★”的产品时，供应商的竞标货物必须使用政府强制采购的节能产品，供应商必须在响应文件中提供所竞标产品的节能产品认证证书复印件（加盖供应商公章），否则响应文件作无效处理。如本项目包含的配套货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评审程序和评定成交的标准”。

2. “实质性要求”是指采购需求中带“▲”的条款或者不能负偏离的条款或者已经指明不满足按响应文件作无效处理的条款。

3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产供应商仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产供应商的情形。供应商可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产供应商替代。

4. 供应商应根据自身实际情况响应竞争性谈判文件采购需求中的各项需求，对于重要技术条款或技术参数应当在响应文件中提供技术支持资料。技术支持资料以货物生产厂家公开发布的印刷资料或检测机构出具的检测报告或竞争性谈判文件中允许的其它形式为准。凡不符合上述要求的，将视为无效技术支持资料。

一、进口产品说明

本项目不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有此类产品参与投标的响应文件作无效处理。

二、采购内容所属行业： 设备清单的所有采购内容属于工业，工程清单的所有采购内容为：其他未列明行业 。

三、本项目核心产品为：教师演示台（桌）

四、采购总预算：500000.00 元

五、采购项目需求一览表

设备和工程类型统计

序号	设备大类	设备种类数	设备金额（元）
1	小微企业设备	581	445989
2	小微企业工程	14	54011
总计		595	500000

注:本设备清单中载明的全部单价、分项价、总报价均为含税总价。

设备清单

序号	设备名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	总价(元)	备注
1	立式防护箱（与学生试验台配套）	通线桶：PP 结构：34cm*20cm*75cm	个	25	175	4375	
2	学生电源（与学生实验台配套）	铝壳六表实验台说明：实验台外壳采用美观大方高档的铝镁合金（氧化处理）结构。功能：交流输出：1.5-24V、2A 连续可调 直流稳压：1.25-24v、2A 无级调压直流稳压：6V、0.5A 输出；采用防脱式接线柱。手动或自动过载保护，独立的学生电源，有电压、电流表和测试用表指示，具有 220V 漏电开关保护和多功能六孔插座（带安全门，可插任何插头）。	个	25	691	17275	
3	学生凳	1、凳面：材质采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型；尺寸 30cm×3cm；表面细纹咬花，防滑不发光； 2、脚钢架：椭圆形无缝钢管；尺寸 17×34×1.7mm；全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象； 3、脚垫：材质采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒钩式一体射出成型；	张	50	118	5900	
4	教师椅	面料：采用透气网布,座面用高回弹海绵，椅座上部分是新材料塑料架，韧度强。 座面海绵：高回弹海绵，久坐不变形，长久保持座感的舒适。 五星脚：标准电镀，承压 500KG 以上。	个	1	330	330	
5	教师演示台（桌）	规格：≥2400mm（L）×700mm（W）×850mm（H） 1、桌身：采用≥16mm 厚 E1 级高密度板制作，≥2.0mm 厚 PVC 封边。甲醛释放量≤9mg/100g。桌身采用流线型设计，支撑受力点合理布局，采用优质五金配件连接，不用胶水粘接，便于安装。外表面和内表面已可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺以及五金配件露出的尖锐边角，所有接触人体的边棱均为倒圆角。 2、铝木桌设计、结构、布局灵活性好，立柱采用新型壁厚≥1.2mm、截面规格为 58.5mm×42.5mm（长×宽）横档采用新型壁厚≥1.2mm、截面规格为 32.5mm×32.5mm（长×宽）的专用八角菱形铝合金制作，为了更好使台桌稳固立柱、横档卡板	张	1	6364	6364	

	槽深不少于 0.95 mm，允许误差$\leq \pm 0.15$ mm。立柱设计卡式线条可根据客户选定变换颜色。铝材表面环氧树脂粉末静电喷涂，高温固化，抗冲击。 全自动数控切割机下料。 可调脚：采用 ABS 与合金材质组成，高≥ 30mm，减震防滑，可延长设备的使用期限。 ▲3、台面： 采用 25mm 厚金属树脂高能理化板，且满足如下参数要求： ▲（1）化学性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、40%氢氧化钠、37%盐酸、硫酸钠饱和溶液、苯、紫药水等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级：无明显变化。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（2）物理性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：弹性模量≥ 9700MPa；含水率$\leq 0.9\%$；尺寸稳定性：横向$\leq 0.11\%$、纵向$\leq 0.08\%$；表面耐磨性能≥ 1200r，未出现磨损点；表面耐湿热性能：五级：无明显变化；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；耐光色牢度性能：>4 级；漆膜附着力：六级：切割边缘完全平滑，网格内无脱落等不低于 16 项检测。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（3）环保性能检测：台面依据 GB 18584-2024 《家具中有害物质限量》标准，可迁移有害元素：铅(Pb)≤ 10mg/kg、镉(Cd)≤ 12mg/kg、铬(Cr)≤ 15mg/kg、汞(Hg)≤ 10mg/kg。 （投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（4）抗菌性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率$\geq 95\%$。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（5）防霉性能检测：台面依据 JC/T2039-2010					
--	--	--	--	--	--	--

		标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 10 种的霉菌检测，且防霉等级为 0 级。 （投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（6）燃烧性能检测：台面依据 GB/T 2408-2021《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合 HB 级；垂直燃烧符合 V-0 级；台面参照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级 B1 级；产烟特性等级 S1 级；燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（7）抗老化性检测：台面依据 GB/T24508-2020 标准：48 小时无开裂、无鼓泡、无粉化。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。）					
6	学生实验台（桌）	1、规格：≥1200mm（L）×600mm（W）×780mm（H）且满足如下参数要求： （1）桌身：由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁组成。 （2）桌腿：采用高强度碳钢材料，设计为“工”字型，采用进口等离子激光焊接成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 （3）上腿规格：≥长 560mm 宽 60mm 高 40mm，壁厚≥1.2mm 高强度碳钢管。 （4）下腿中段规格：≥长 400mm 宽 60mm 高 650mm，壁厚≥1.5mm304 不锈钢一体成形六角棱形，棱角圆润光滑，下脚两头配有≥长 143mm 宽 75mm 高 75mmABS 注塑一体成形专门的可更换型护脚套，护套脚圆润光滑以起到保护脚踢及美观延长产品的使用年限。 （5）立柱：采用≥652mm*102mm*40mm，壁厚≥1.5mm 高强度碳钢管，立柱前侧成半圆形，立柱侧面设计为三条半圆形凹凸加强筋，使结构更加稳固，并用高强度内六角螺丝连接，上铝铸件立柱加固造型。 （6）前横梁采用高强度碳钢管≥1060mm*30mm×30mm，壁厚≥1.2mm。 （7）中横梁采用高强度碳钢管≥1060mm*25mm×25mm，壁厚≥1.2mm。 （8）后横梁采用高强度碳钢管≥1060mm*30mm×30mm，壁厚≥1.2mm。	张	25	1236	30900	

		(9) 加强横支撑件：采用高强度碳钢管 1060mm*40mm×80mm 椭圆管，壁厚≥1.5mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 (10) 书包斗：≥540mm*340mm*160mm，采用 PP 材料，大型模具一次性注塑成型，波浪镂空状，上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，并有马蹄形和一字型加强筋，简洁时尚。 (11) 产品特点：零甲醛、零污染、易擦洗、耐老化、环保、回收率高。 (12) 挡水线：12.7mm 实芯理化板两侧均做成圆角。 ▲2、台面： 采用 12mm 厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求： ▲（1）物理性能检测：依据 GB/T7911-2024《热固性树脂浸渍纸高压装饰层积板(HPL)》标准进行不低于 15 项检测，结果满足：密度≥1.47g/cm³、表面耐磨≥3 级；耐水蒸气（光泽/其他）5 级：无变化；耐干热：（光泽/其他）5 级：无明显变化；耐湿热（光泽/其他）5 级：无明显变化；耐龟裂：5 级：表面和侧面没有明显变化；耐划痕（凹凸面）5 级：6.0N 作用下，表面未见划痕；耐污染（丙酮、咖啡、25%氢氧化钠、30 双氧水、鞋油）5 级：无明显变化；耐光色牢度（灰色卡）：4~5 级；耐沸水：装饰面（光泽/其他）5 级：无变化、侧面质量 5 级：无明显变化、质量增加率≤0.6%、厚度增加率≤0.1%；耐大球冲击（冲击高度 1800mm）≤6.0~6.3mm；高温尺寸稳定性：纵向≤0.10%、横向≤0.10%；常温尺寸稳定性：纵向≤0.01%、横向≤0.02%；静曲强度≥148.1MPa；弯曲弹性模量≥12690MPa。 （投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（2）环保性能检测：甲醛释放量依据 GB/T7911-2024《热固性树脂浸渍纸高压装饰层积板(HPL)》标准，检测结果为≤0.016mg/m³。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（3）燃烧性能检测：依据 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级 B1 级；产烟特性等级 S1 级；燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。（投标人需在响应文件中提供第				
--	--	---	--	--	--	--

		三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。) ▲(4) 抗老化性检测: 依据 GB/T24508-2020《木塑地板》标准: 48h 表面无开裂、无鼓泡、无粉化。(投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。) ▲(5) 总挥发性有机化合物 (TVOC): 依据 GB/T7911-2024《热固性树脂浸渍纸高压装饰层积板 (HPL)》标准, 检测结果$\leq 38 \mu\text{g}/\text{m}^3$。(投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。) ▲(6) 防霉性能检测: 依据 JC/T2039-2010《抗菌防霉木质装饰板》标准, 满足: 黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 10 种的霉菌检测, 且防霉等级为 0 级。(投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。)					
7	教师电源 (与教师演示台配套)	物理电学功能: 交流输出: 0-24V 或 30V, 每档 2V, 输出电流$\leq 8\text{A}$, 过载保护。稳压输出: 0-24V 或 30V, 连续可调, 输出电流$\leq 8\text{A}$, 过载保护。直流 9V 输出: 启动一次, 输出 $10 \pm 2\text{S}$, 手动复位。直流 高压: 240/300V 输出, 电流 100mA, 过载保护。低压输出: 0-24V 或 30V, 叠加式选择电压。总开关控制: 220V 输入, 输出分四组单独控制。	套	1	3364	3364	
8	准备台	铝木结构, 双面一体化台面, 4 个抽屉、两组对开门, 基本要求如下: 1、台面尺寸 (度宽高) 2400mm$\times$800mm$\times$850mm 带水电。 ▲2、台面: 采用 16mm 厚双面膜实芯理化板, 且满足如下参数要求: ▲(1) 化学性能检测: 台面依据 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准, 耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测, 且包含: 65%硝酸、98%硫酸、40%氢氧化钠、37%盐酸、硫酸钠饱和溶液、苯、紫药水等试剂, 覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级: 无明显变化。 (投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。) ▲(2) 物理性能检测: 台面依据 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准, 满足: 含水率$\leq 0.9\%$; 吸水厚度膨胀率$\leq 0.1\%$; 尺寸稳定性: 横向$\leq 0.12\%$、纵向$\leq 0.07\%$; 板面	套	1	6370	6370	

		握螺钉力$\geq 3760\text{N}$；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N作用下试件表面无大于90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；耐沸水性能：质量增加百分率$\leq 0.01\%$、厚度增加百分率$\leq 0.06\%$，表面质量等级：5级：无变化，边缘质量等级：5级：无明显变化；耐开裂性能：5级：无细微裂纹；表面耐磨性能$\geq 1100\text{r}$，未出现磨损点等不低于27项检测。 （投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（3）环保性能检测：台面依据GB 18584-2024《家具中有害物质限量》标准，可迁移有害元素：铅(Pb)$\leq 10\text{mg/kg}$、镉(Cd)$\leq 12\text{mg/kg}$、铬(Cr)$\leq 15\text{mg/kg}$、汞(Hg)$\leq 10\text{mg/kg}$。 （投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（4）抗菌性能检测：台面依据JC/T2039-2010标准，满足：宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于7种的菌种检测，且抗菌率$\geq 95\%$。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（5）防霉性能检测：台面依据JC/T2039-2010标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于6种的霉菌检测，且防霉等级为0级。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（6）燃烧性能检测：台面依据GB/T 2408-2021《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合HB级；垂直燃烧符合V-0级；台面参照GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级B1级；产烟特性等级S1级；燃烧滴落物/微粒等级d0级。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） 3、台身：立柱采用新型壁厚$\geq 1.2\text{mm}$、截面规格为$58.5\text{mm} \times 42.5\text{mm}$（长$\times$宽）的专用八角菱形铝合金制作，允许误差$\leq \pm 0.15\text{mm}$。学生桌前后铝合金立柱设计有采用LG线条，外观有立体感，立柱颜色为白色，LG颜色为胡兰色。横梁采用壁厚$\geq 1.0\text{mm}$、截面为$32.5\text{mm} \times 32.5\text{mm}$（长$\times$宽）的专				
--	--	---	--	--	--	--

		用八角菱形铝合金制作，允许误差$\leq \pm 0.15$ mm。结构部件表面经静电粉末喷涂处理，整体耐腐蚀，防火，防潮，稳固耐用。桌身材料采用 16mm 厚 E1 级双贴三聚氰胺板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，封边所用边条均为优质 2mm 厚 PVC 封边条，所用热熔胶为优质热熔胶王；一次成型，结合紧密，密封性好。 4、台体衬板：用厚度为 18mm 彩色和灰白色双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为台体衬板，外漏截面采用 1.5mm 厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合 GB18580 的要求。 5、桌脚：采用直径不小于 10mm 的不锈钢螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，并可锁紧。 6、柜门铰链：采用优质不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于 1.5mm，安全、牢固、防腐、耐用。 7、抽屉滑道：采用优质消声三节滑轨，壁厚 1.5mm 优质合金钢板一次性成型加工，表面经环氧树脂静电喷涂。					
9	仪器柜	规格：900*500*2000mm 1、产品结构：铝木框架结构。上部木框式镶装 5mm 厚玻璃对开门，内设二层固定式隔板，采用 T 型连接，能够更加稳定层板和柜体的连接。下部储物柜，对开木门。所有隔板采用符合国家标准的 E1 级环保型 16mm 三聚氰胺双贴面刨花板，必须有加强筋。 2、主要材料：①柜体框架：采用后柱外径不小于 38mm$\times$38mm，前柱外径不小于 48mm$\times$28mm，厚度不小于 1.2mm，并带凹槽的方形铝合金型材制作，共不少于 12 根/台。铝型材表面经酸洗、磷化、环氧树脂喷涂，高温固化处理；耐腐蚀、耐酸碱。②柜体：板材采用符合国家标准的 E1 级环保型 18mm 三聚氰胺双贴面刨花板，断面用 PVC 封边做防水处理。③连接扣件：采用 ABS 专用铝合金连接件，ABS 板式家具专用连接件。④柜体脚垫：直径$\geq$8mm 的不锈钢螺杆与工程塑料一次注塑成型的脚垫，耐磨、防潮、耐腐蚀，高度可调，可锁紧。⑤柜门拉手：合金材质，桥形外形，机螺丝安装。⑥封边：板材外露截面采用 2mm 厚优质 PVC 条、热熔方式封边。 3、工艺要求：生产过程采用机器下料、钻孔、封边等工艺加工，专业人员安装。颜色：为湖绿，或浅灰白，或由用户自选。台体外形美观、结构牢固，经久耐用。	个	20	1545	30900	

10	充磁器	1、组成：由螺线管、整流器、按钮开关、功能转换开关、外壳组成；2、用途：充磁器的启动开关应为常开按钮式开关，有充磁、退磁转换开关；充磁器应有 N、S 的磁极取向标志。	台	1	209	209	
11	望远镜	1、组成：由铰链、左目镜外筒、左目镜组、右目镜外筒等组成；2、材质：目镜、物镜筒均应采用橡胶，整体框架为塑料；3、规格：双筒，倍率 7×，物镜口径 35mm；	个	1	85	85	
12	高中教学电源	交流：2V~24V，每 2V 一档，2V~6V/12A，8V~12V/6A，14V~24V/3A；直流稳压：1V~25V 分档连续可调，2V~6V/6A，8V~12V/4A，14V~24V/2A；40A、8s 自动关断	台	1	573	573	
13	游标卡尺	1、组成：由收纳盒、内径量爪、外径量爪、尺身组成；2、量程：150mm，分度值：0.02mm；3、材质：采用低碳钢金属材质制作；4、用途：教学用。	把	26	49	1274	
14	外径千分尺	1、组成：由收纳盒、尺架、测砧、测微螺杆、锁紧装置等组成；2、量程：25mm，分度值：0.01mm；3、材质：采用低碳钢金属材质制作；4、用途：教学用。	只	26	49	1274	
15	托盘天平	1、组成：由底座、横梁、托盘、平衡螺母、指针、分度盘、游码、标尺、砝码等组成；2、规格：量程：500g，分度值：0.5g，砝码分别为 200g、100g×2、50g、20g×2、10g；3、材质：杠杆为钢材制成，刀子碳素钢制成，底座采用压制镂空成型；4、用途：用于学生学习称量物体。	台	3	105	315	
16	金属钩码	1、组成：由钩码和塑料盒组成；2、材质：钩码用钢材制成，外表镀铬；3、规格：50g×4，200g×2；4、用途：与测力计配合使用。	套	26	27	702	
17	金属槽码	1、组成：由槽码和塑料盒组成；2、材质：槽码用钢材制成，外表镀铬；3、规格：2g×3，5g×2，10g×2，20g×2，50g×2，100g×2，200g×2，5g×1 金属槽码盘和 10g×1 金属槽码盘，塑料盒规格：100mm×40mm×44mm；4、用途：与测力计配合使用。	套	26	82	2132	
18	电火花计时器	单频率：0.02s，火花距离不小于 10mm，平均电流不大于 0.5mA	个	32	95	3040	
19	电磁打点计时器	工作电源：交流电 9V，50Hz；打点周期为 0.02 秒；纸带为标准电报纸带，宽度为 17.5mm；纸带移动速度≤3 米/秒时，点子的增长不大于 1.2mm 不小于 0.3mm；打点器工作时，受到的阻力不大于 2.94×10 ² N；使用新复写纸时，不出现漏点。	个	2	65	130	
20	频闪光源	1、测试量程：1.0~999.0Hz；分辨率 1Hz；2、闪光频率：1.0~999.0Hz；调节精度 1Hz；3、输入电压：AC220V，50Hz；4、功耗：15W；5、工作温度：	台	1	289	289	

		0~500C, 80%RH; 6、高速数字合成信号源, 由快速调节步进 1Hz, 按键调节频闪频率, LED 长寿命光源; 7、外形规格: 195mm×160mm×90mm。					
21	数字测温计	1、组成: 由主机、电源线、测温设备组成; 2、材质: 仪器外壳由塑料一次性成型; 3、测量范围: -50 度~+150 度, 分辨率 0.1 度; 4、用途: 仪器是一种直接测量各类液体、气体温度的仪器, 可测定-50℃—+150℃范围内的温度, 主要供中学物理、化学教学实验时使用。	个	1	93	93	
22	拉压测力计	1、组成: 由耐疲劳弹簧、指针、调节器、小钩、承压台和分度板等构成; 2、规格: 量程: 10N, 分度值: 0.2N; 3、用途: 用于中学教学中测量力的大小、物体的重量。	个	2	47	94	
23	高中数字演示电表	1、测量范围: 计数范围 0~9999.9, 直流电压 0~600V, 分 4 档: 0~2V; 0~20V; 0~200V; 0~600V; 直流电流 0~6A, 分 3 档: 0~600uA; 0~200mA; 0~6A; 2、检流计 0~600 μ A, 电阻 0~20000K Ω , 分 3 档: 0~2K Ω ; 0~200K Ω ; 0~20M; 绝缘电阻 20M Ω ; 测温度: 0~150℃; 3、材质: 环保实木外壳; 金属提手; 显示器显示四位半数字, 显示屏幕=210mm×65mm; 4、用途: 数字演示电表前后各一个显示屏, 前后显示屏用数码管显示。	只	1	796	796	
24	灵敏电流计	1、组成: 产品采用机械指针式, 为内磁式; 采用 0.4mm 厚铝材刻度镜面标牌, 每只表都贴有防划保护膜; 三旋钮式接线柱, 具零点调节器, Φ 4mm 铜芯香蕉插、可穿及接线三种功能; 2、材质: 主体采用塑料材质; 输出端子全部采用不脱落式铜材接线柱; 3、量程: -300 μ A~0~300 μ A; 4、用途: 用于实验测量电流。	只	2	27	54	
25	多用电表	1、组成: 由电表、反射镜、硅二极管保护装置和电笔组成; 2、材质: 磁、金属、塑料; 3、规格: 具有 22 档基本量程, 测量范围: 直流电流: 0 μ A~50 μ A~500 μ A, 0mA~5mA~50mA~500mA; 直流电压: 0V~0.25V~0.5V~1V~2.5V~10V~50V~250V, 交流电压: 0V~10V~50V~250V~500V~1000V; 电阻: $R \times 1 \Omega$, $R \times 10 \Omega$, $R \times 100 \Omega$, $R \times 1k \Omega$, $R \times 10k \Omega$, 100k Ω , $R \times 1M \Omega$; 4、用途: 供中小学实验中测量电流、电压等。	只	2	100	200	
26	多用电表	1、数字式, 4-1/2 位; 2、电压、电流、电阻、温度测试、频率测试、电容、二极管测试。	只	1	80	80	
27	交流电流表	1、组成: 产品采用机械指针式, 为内磁式; 采用 0.4mm 厚铝材刻度镜面标牌, 每只表都贴有防划保护膜; 三旋钮式接线柱, 具零点调节器, Φ 4mm 铜芯香蕉插、可穿及接线三种功能; 2、材质: 主体	只	2	55	110	

		采用塑料材质；输出端子全部采用不脱落式铜材接线柱；3、量程：量程 100mA、500mA；4、用途：用于物理电学实验测量交流电流。					
28	演示电流电压表	1、组成：产品采用机械指针式，为内磁式；采用 0.4mm 厚铝材刻度镜面标牌，每只表都贴有防划保护膜；三旋钮式接线柱，具零点调节器， $\phi 4\text{mm}$ 铜芯香蕉插、可穿及接线三种功能；2、材质：主体采用塑料材质；输出端子全部采用不脱落式铜材接线柱；3、量程：直流 $500\mu\text{A}\sim 0\sim 500\mu\text{A}$ 、10mA、100mA、1A、5A、5V、10V；交流 10mA、100mA、1A、5A、10V、50V、250V；4、用途：用于演示测量电流电压。	台	1	571	571	
29	演示微电流电阻表	1、组成：机械指针式，由接线柱、主体、量程板等组成；2、材质：主体为塑料材质；3、量程：DCA (G) $-50\mu\text{A}\sim 0\sim +50\mu\text{A}$ ， $0\sim 100\mu\text{A}$ ；DCV0-1-2.5-5-10-25-50-100-150-250V； $R\times 1$ ：1-100 Ω （中心值 10 Ω ）， $R\times 10$ ：10-1K Ω （中心值 100 Ω ）， $R\times 100$ ：100-10K Ω （中心值 1K Ω ）， $R\times 1\text{K}\Omega$ ：1K $\Omega\sim 100\text{K}\Omega$ （中心值 10K Ω ）；灵敏度 DCV5K Ω/V ；4、用途：用于物理电学实验测量中。	台	1	571	571	
30	电阻箱	1、组成：由外壳、旋钮等组成；电阻值变换方式为旋钮开关形式；电阻值变换方式为旋钮开关形式；电阻变换方式为开关式，靠电刷旋转到不同的位置而达到阻值变换的目的，所有电阻均用高稳定的漆包锰铜丝以无感方式绕于高频瓷管上；2、材质：仪器采用胶木密封结构；3、规格：准确等级 0.5 级，阻值范围 $0\sim 9999$ 欧姆；4、用途：用于中学物理实验中，测量电源的电动势及内电阻，验证部分电路的欧姆定律，测量电表的内电阻及扩大电压表量程，测定未知电阻，作已知电阻接入电路中来调节所需的电流等。	个	2	65	130	
31	电阻箱	1、组成：由外壳、旋钮等组成；电阻值变换方式为旋钮开关形式；电阻值变换方式为旋钮开关形式；电阻变换方式为开关式，靠电刷旋转到不同的位置而达到阻值变换的目的，所有电阻均用高稳定的漆包锰铜丝以无感方式绕于高频瓷管上；2、材质：仪器采用胶木密封结构；3、规格：准确等级 0.1 级，99999.9 Ω ；4、用途：用于中学物理实验中，测量电源的电动势及内电阻，验证部分电路的欧姆定律，测量电表的内电阻及扩大电压表量程，测定未知电阻，作已知电阻接入电路中来调节所需的电流等。	个	2	189	378	
32	空盒气压表	1、组成：由上托板，真空膜盒，连接拉杆，调节螺丝，中间轴，调整器，扇形齿轮，直齿轮，偏	台	1	285	285	

		心螺钉，游丝指针，刻度盘，安装螺钉，吹气球组成；2、测量范围：80~106Kpa，分度值：01Kpa；3、用途：用于中学教学、气象测量大气压力。					
33	量角器 (圆等分器)	演示用，量角器上部为直径 500mm±2mm 的半圆环，下部为一宽 50mm，长 500mm 的直尺，两者不可分离，应印有 0~180° 角度刻度线，在 0°、90°、180° 位置印有角度数值，90° 刻度线与圆心应在一条直线上，垂直于下方的直尺，两边对称。	个	2	20	40	
34	摩擦计	1、组成：由摩擦板和摩擦块组成；摩擦块上面有两个砝码孔，端面中心有挂钩；2、材质：摩擦板和摩擦块为木质结构；3、规格：摩擦板规格 494mm×47mm×8mm，4、用途：用于中学物理教学分组实验中，可做研究滑动摩擦的规律实验。	套	2	18	36	
35	螺旋弹簧组	1、组成：3 种螺旋弹簧计组成；螺旋弹簧计表面镀镍防护，弹簧上端为园环，下端有三角片，杆勾，指针组成 2、材质：螺旋弹簧计为金属材质；3、规格：2N、1N、0.5N 各 1；4、用途：用于测量物体受力大小。	组	2	15	30	
36	螺旋弹簧组	1、组成：2 种螺旋弹簧计组成；螺旋弹簧计表面镀镍防护，弹簧上端为圆环，下端有三角片，杆钩，指针组成 2、材质：螺旋弹簧计为金属材质；3、规格：5N、3N、各 1；4、用途：用于测量物体受力大小。	只	2	11	22	
37	微小形变演示器	1、组成：由平面镜及支架两套、微光笔及支架一套组成；2、材质：支架为塑料材质；3、规格：平面镜尺寸为 90mm×60mm，平面镜在支架上的高度可随意调节，调节范围 40mm；4、用途：可演示物体微小形变现象。	套	1	113	113	
38	力的合成分解演示器	1、组成：仪器由分度坐标盘、汇力环、测力计、调节器、滑轮、夹具等组成。其中，分力间可调角 30°~180°，合力可调角 60°。2、材质：分度坐标盘采用工程塑料压制而成；支杆为金属材质；底座材质为工程塑料；3、用途：用于中学物理静力学教学实验，通过共力点的平衡力系来演示说明力的合成和力的分解。	套	1	113	113	
39	高中力学演示板	1、组成：由测力计、压簧、滑轮、导轨、直角支板、拉簧、实验底板等组成。2、用途：用于高中力学演示教学实验。	套	1	713	713	
40	滚摆	1、组成：产品由摆体（摆轮和摆轴）、悬线、支柱、横梁和底座组成；2、规格：摆轮直径 $\phi 110\text{mm}$ ，摆轮以角度分成数等分，并相间涂有红、白油漆；摆轴直径 $\phi 10\text{mm}$ ，长 180mm，表面镀铬；支柱采用两根直径 $\phi 10\text{mm}$ 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	个	2	91	182	

		厚度 15mm 的高密板制作，外形规格 280×125×30mm，PVC 封边处理，悬线长约 1000mm。					
41	离心轨道	1、组成：仪器由底座、钢球、环形轨道、捕球圈等组成；2、材质：底座为塑料材质；轨道和钢球为金属材质；捕球圈为塑料材质；3、用途：演示物体在竖直的环形轨道上的运动。	套	1	100	100	
42	电动离心转台	1、组成：主要由电机、调速器、底板、底脚、套管、支架、电源线等组成；2、用途：可与离心机机械模、离心球、离心环、离心分液器、发音齿轮等配套使用。	台	1	380	380	
43	毛钱管（牛顿管）	1、组成：本仪器采用具有极佳透明度的毛线管体、两头封闭端采用有机溶剂粘接，其中一个封闭端安装有抽气阀。管内装有一个铁片和一片镶有铁丝的羽毛；2、用途：用于验证高中物理演示质量不同的任何物体在真空状态下，自由下落时，重力加速度都相同。	套	1	135	135	
44	伽利略理想斜面演示器	1、组成：由轨道、面板、支架、圆球、捕球器组成；2、材质：轨道、面板、支架、圆球为金属材质；捕球器为塑料材质；3、用途：专用的运动学教学实验仪器。学生通过本仪器实验，即可验证了牛顿第一定律，又启发锻炼了学生的科学思维。	套	1	287	287	
45	运动合成分解演示器	1、组成：产品由底座、面板、小车、画板、画笔、X 向传动装置、Y 向传动装置、控制系统部分、电源接线等组成；控制系统部分包括：X 向换向开关、Y 向换向开关、调速旋钮、X 向运动按键、Y 向运动按键、合运动操作键等。2、材质：底座及面板采用厚度 1.5mm 的钢板制作；车轮采用金属材料制作；3、规格：面板规格：400mm×320mm，底座规格：400mm×120mm×14mm；小车规格：80mm×50mm×40mm；画板规格：240mm×180mm；4、用途：用于演示运动合成分解。	套	1	473	473	
46	演示轨道小车	1、组成：产品由铝合金轨道，支架，小车，砝码桶，线，标尺，滑轮等组成；2、材质：轨道为铝合金材质；小车为塑料材质；3、规格：轨道规格：1200mm×71mm×25mm，小车规格：105mm×65mm×40mm，滑轮外径 30mm，砝码桶质量 6g，吊线长度 800mm；4、用途：供中学物理力学教学实验，用以研究、验证匀变速直线运动，牛顿第二定律及斜面重力分解等力学定律，是中学学习力学阶段必备的实验仪器。	套	1	193	193	
47	演示斜面小车	1、组成：由斜面板、底板、小车砝码、支撑杆摩擦块各滑轮支架组成；2、斜面板：木质材料，全长 1.2 米，表面光滑平直，不变形；3、底板：长 800mm，边上装有调节螺杆；4、支架滑轮：滑轮	套	1	160	160	

		$\phi 45\text{mm}$, 支架高度 43mm , 都是塑料注塑而成; 5、小车: 塑料外壳, 基本尺寸 $101\text{mm} \times 62\text{mm} \times 40\text{mm}$, 内部带两块长 34mm 铁块, 车轮用螺丝铁杆固定, 能自由滑动; 6、摩擦块: 木质材料, 规格为 $99\text{mm} \times 80\text{mm} \times 37\text{mm}$, 顶部打有 4 个 $\phi 27\text{mm} \times 13\text{mm}$ 孔, 右侧打有 2 个 $\phi 27\text{mm} \times 6\text{mm}$ 孔。					
48	斜面小车	1、组成: 产品由斜面板、小车、摩擦块等组成; 斜面板的一端装有滑轮, 滑轮支架倾角可调; 2、材质: 斜面板及底板采用经脱脂干燥处理的木材制作; 滑轮采用工程塑料制作; 小车车身采用工程塑料制作, 摩擦块为木质; 3、用途: 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。	套	26	64	1664	
49	小型气源	1、组成: 由外壳、风机、出气口、送气管、管口夹、电源线等组成; 2、材质: 外壳采用工程塑料制作; 3、规格: $\phi 230\text{mm} \times 300\text{mm}$; 4、用途: 与气垫导轨配合使用。	台	2	309	618	
50	自由落体实验仪	1、组成: 支架、电磁铁、接球网、钢球、光电门 (2 个) 等组成; 2、材质: 支架为金属材质; 3、与数字计数器配合使用。	套	2	305	610	
51	牛顿第二定律演示仪	1、组成: 仪器由铝合金双轨道、两部小车、两个砝码桶及一个 20g 钩码、启动控制盒、倾斜度调节杆、控制小车运动的控制线、捕捉小车的导轨等组成; 启动控制盒装在轨道的始端, 上有释放按钮, 按下按钮小车即可运动, 松开按钮小车即被制动, 控制盒上有两个带盖的小孔, 可调节制动螺母的松紧, 使两部小车达到同时制动; 2、材质: 轨道为铝合金材质; 小车为塑料材质; 启动控制盒为塑料材质; 3、规格: 铝合金轨道长 900mm , 小车有效运动距离 650mm 。	套	1	258	258	
52	反冲运动演示器	1、组成: 由导弹模型、风叶、电源开关、换向开关、电池盒、底座、钢丝支架、挡风屏板等组成; 2、材质: 主体采用塑料材质; 3、用途: 用于高中物理教学中演示有关反冲运动的实验, 利用空气的反向作用力推动模型。	套	1	55	55	
53	超重失重演示器	1、组成: 本仪器主要由可升降的指针式圆盘测力计、槽码和支架组成; 支架上装有钢丝导轨、定滑轮、传动索、砝码吊袋、桌边夹等; 指针式圆盘测力计上端有调零装置, 刻度盘也可拨转; 2、规格: 测力计最大量程 2N 、测力计分度 0.02N ; 3、用途: 用于超重失重演示实验。	个	1	285	285	
54	动能势能演示器	1、组成: 由大刻度板、定位圈及滑杆、小滑块、圆筒、弹簧及释放手柄、底座、小刻度板、大滑块、导轨和钢球组成; 2、材质: 主体为塑料材质;	台	1	245	245	

		3、用途：使用于高中物理教学中动能和势能的演示实验. 根据不同配置（半定量实验）可分别演示：物体的动能跟质量和速度的关系，物体的重力势能跟质量和高度的关系以及物体由于发生弹性形变而具有的弹性势能。					
55	向心力演示器	1、组成：由底座、大带轮、小带轮、标尺、压杆、套筒、弹簧、钢球、铝球、驱动机构等组成；2、材质：主体为塑料材质；3、用途：它能演示和定性验证向心力公式： $F=mv^2/r$ 或 $F=m\omega^2 r$ 。	台	1	608	608	
56	凹凸桥演示器	1、组成：由两根平行凹凸轨、金属支架、钢球和轨道间隙调节器等组成；2、用途：演示重力势能与动能的转化。	套	1	235	235	
57	演示力矩盘	1、组成：仪器由圆盘、轴、底座、立杆、带线的空心销 6 个组成；盘面有 4 个同心圆，均匀分布若干个小孔，供安插空心销用。立杆直径为 12mm，长度为 400mm，表面电镀处理；2、用途：供中学物理教学演示和学生分组实验用。	个	1	91	91	
58	动量传递演示器(碰撞球)	1、组成：由铁管制成的长方形架子、调节器及五个质量和大小都相同的钢球组成。各个球都有径向小孔，以便用线悬挂起来；2、材质：主体为金属材质；3、用途：供中学物理演示物体相互作用时动量的传递。	套	1	60	60	
59	音叉	1、组成：由筒体（带脚垫）、音叉、圆柄组成；2、材质：筒体为木制、音叉为金属制；3、规格：256Hz。筒体 300mm×90mm×50mm。	套	1	27	27	
60	音叉	1、组成：由筒体（带脚垫）、音叉、圆柄组成；2、材质：筒体为木制、音叉为金属制；3、规格：512Hz。筒体 150mm×90mm×50mm。	套	1	27	27	
61	纵波演示器	1、组成：由支架、固定板、不锈钢弹簧、吊绳、弹性钢片组成；2、用途：中学物理演示纵波的传播、反射等。	套	1	255	255	
62	共振音叉	1、组成：由筒体（带脚垫）、音叉、圆柄组成；2、材质：筒体为木制、音叉为金属制；3、规格：440HZ。	对	1	129	129	
63	波动弹簧	1、材质：扁钢丝弹簧；2、规格：外径 60mm，圈数 130；3、用途：用于演示弹簧的运动。	个	1	100	100	
64	弹簧振子	1、组成：产品为气垫式。由导轨、滑块、弹簧、刻度尺、进气管等组成；刻度尺为铝制，表面对称印刷 0、2、4、6、8、10 的刻线和数字；2、材质：导轨为塑料成型；滑块采用透明塑料注塑成型，夹角为 90 度；刻度尺为铝制；3、规格：导轨长 240mm、滑块长 100mm。	套	1	75	75	
65	弹簧振子	1、组成：立式结构、由底座、立杆、吊线锤、弹簧、刻度尺等构成；2、材质：底板为木质、立杆	套	1	75	75	

		采用直径 10mm 圆钢制成，表面电镀处理。					
66	弹簧振子振动图像描绘器	1、组成：由框体、走纸装置、描迹纸、火花描述器、气垫式弹簧振子、大功率的增氧泵(气源自备)等组成；2、材质：气垫用有机玻璃；3、用途：利用气垫式弹簧振子在平衡位置附近做往复运动, 将其轨迹图像描绘。	台	1	469	469	
67	简谐振动投影演示器	1、组成：由框架、激光源、振动弹片及入射镜光屏、电机、反射镜等组成；2、用途：利用激光通过振动弹片反射镜投影在光屏上所形成正弦或余弦的规律变化。	台	1	462	462	
68	匀速圆周运动投影器	1、组成：由吊线横梁、吊线、吊杆、摆长调整器、电磁铁、小球、指示灯、电位器、电磁铁开关、机箱、转动盘、单摆球组成；2、用途：用于中学物理演示质点作匀速圆周运动的投影式简谐振动。	台	1	455	455	
69	单摆振动图像演示器	1、组成：由底座、单摆球、单摆角度板、立杆、电磁铁、走纸电机、保护罩等组成；2、材质：主体采用塑料材质；3、高压脉冲：9KV；功率：20w；纸带宽度：110mm；摆长：100-520mm 只读并连续可调；打点频率：50Hz、100Hz；走纸速度：连续可调；4、用途：通过演示单摆简谐振动的图像，进行简谐振动相关知识的教学演示。	台	1	285	285	
70	单摆运动规律演示器	1、组成：由底座、刻度盘、摆球、支杆、摆线、轮盘组成；2、材质：底座、刻度盘、支杆为金属材料。	套	1	193	193	
71	受迫振动和共振演示器	1、组成：由支架、5 个摆长不等的塑料球、策动摆等组成；2、材质：支架为金属材质；3、用途：主要演示物体在外力作用下进行的振动，以及在一定条件下物体产生振动的实验。	台	1	269	269	
72	共振演示器	1、组成：由电机、偏心轮、振子、弹簧、支架等组成。2、材质：支架为金属材质；3、用途：用于高中物理教学中演示共振现象。	台	1	187	187	
73	双金属片	1、组成：仪器为手持式，由手柄、支杆、铜、铁各一片粘合在一起；2、材质：手柄为塑料材质、支杆为金属材质；3、用途：用于中学物理实验，演示在相同条件下，不同材料的热膨胀系统的不同。	个	1	22	22	
74	纸盆扬声器	1、扬声器的阻抗 8Ω ，功率 5W；2、扬声器无杂音。	台	1	73	73	
75	浸润和不浸润现象演示器	1、组成：由透明塑料槽、洁净的玻璃片、胶头滴管组成；2、用途：用于中学物理演示浸润和不浸润现象。	个	1	9	9	
76	液体表	1、组成：由直径为 $\phi 2.2\text{mm}$ 的钢丝成型为六种不	套	1	20	20	

	面张力演示器	同几何形状的线框组成；分别为圆形线框：凸环形线框：三角体线框：正方体线框：收缩线框：双环线框；2、材质：钢丝；3、规格：各线框总高度 170mm，线框中各圆形线框内径 $\phi 48\text{mm}$ ，正方体线框与三角体线框的各边长 45mm；4、用途：通过实验可证实液体自由表面的各部分有相互吸引的表面张力，使液体总有收缩到最小面积的趋势。					
77	毛细现象演示器	1、组成：由塑料盛液座、毛细管支架及五根内径大小不同的玻璃毛细管组成；2、材质：盛液座及毛细管支架采用工程塑料制作；3、规格：4、盛液座内空规格 160mm $\times$ 86mm $\times$ 10mm，毛细管支架宽 20mm，支架距盛液座底部高度 80mm；毛细管长度均为 130mm。	套	1	22	22	
78	玻棒(附丝绸)	1、组成：两只为一对；配有毛皮一块、旋转架；2、材质：用亲水性差的有机玻棒；3、规格：总长 290mm；4、用途：用于静电摩擦实验。	对	1	11	11	
79	胶棒(附毛皮)	1、组成：两只为一对；配有毛皮一块、旋转架；2、材质：用亲水性差的有机胶棒；3、规格：总长 290mm；4、用途：用于静电摩擦实验。	对	1	13	13	
80	箔片验电器	1、组成：由底座，外壳、绝缘套筒、金属杆、集电板、金属箔片、刻度板组成；2、用途：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。	对	1	36	36	
81	指针验电器	1、组成：由外壳、毛玻璃、透明玻璃、圆球、法拉第圆筒、导电杆、绝缘子、指针、指针架、接线柱等构成；2、材质：外壳为不带静电的金属材料；指针为非磁性金属材料；底座为塑料制；3、规格：透明玻璃透光率 90%；4、用途：可测定两带电体间的电势差；检验物体是否带电；检验物体带的电是正或负；检验物体的绝缘性以及作感应起电的试验等。	对	1	160	160	
82	感应起电机	1、组成：要求在潮湿气候下及雨天也能起电；2、仪器由底座、莱顿瓶、支架、放电叉绝缘柄、集电杆、放电叉杆、导电层、中和电刷（感应电刷）、电刷杆、上轴及上轴螺钉、莱顿瓶盖、导电弹簧、大皮带轮、连接片组成；3、规格：起电盘直径为 235mm；放电距离可达到：在相对湿度为 65%的环境中火花放电距离 55mm 和在相对湿度 80%的条件下火花放电距离 30mm；4、用途：用于静电学实验中，利用感应作用来起电，能的获得大量电荷，甚至是数万伏的高压。	台	1	220	220	
83	枕形导体	1、组成：主要半球面柱形导体 2 个、绝缘支杆 2 支、底座 2 个等组成；2、用途：主要用于演示静电感应和带电导体的电荷分布等实验，产品为可	副	1	80	80	

		拆式枕形导体。					
84	滑动变阻器	1、组成：铜丝，支架，方形滑杆，滑鞍，接触片，瓷管，固定杆两端的盖形螺母组成；2、材质：标准线径的老康铜丝，合金铝支架，方形不锈钢滑杆，磷铜接触片；3、规格：50 Ω ，1.5A；4、用途：用于中学物理实验中，演示滑动变阻器的构造和原理，在电学实验中调节电流强度和电压。	个	5	100	500	
85	滑动变阻器	1、组成：铜丝，支架，方形滑杆，滑鞍，接触片，瓷管，固定杆两端的盖形螺母组成；2、材质：标准线径的老康铜丝，合金铝支架，方形不锈钢滑杆，磷铜接触片；3、规格：200 Ω ，1.5A；4、用途：用于中学物理实验中，演示滑动变阻器的构造和原理，在电学实验中调节电流强度和电压。	个	1	122	122	
86	电阻定律演示器	产品规格：620*220*40mm 主要材质：塑钢、亚克力、镀锌板、塑料 可定性描述导体的材料与电阻的关系，验证电阻与导体的长度成正比，与导体的横截面积成反比的关系。电阻率与长度、横截面积无关。 由2种金属导线（康铜、镍铬）、接线柱、连接片、支撑架等组成； 康铜导线2根（长均为1000mm，直径分别为0.5mm、0.3mm）； 镍铬线2根（长分别为1000mm、500mm 直径均为0.3mm） 演示器应能竖立在桌上，背板配有扣手，可悬挂，演示器支架采用1.2mm镀锌板喷塑。前面板为3mm厚透明亚克力板UV背喷，后背板为5mm厚三合板。	台	1	55	55	
87	演示线路实验板	1、组成：线路实验板由底板、大小元件插座、开关、接插器件、专用接线等组成；2、材质：底板为塑料材质；板面上均匀小孔，所有小孔供元件插座和走线插座使用，教师按实际需要选择底板数量进行拼接；插座由塑料制成，插座上面安装有电路配套元器件；3、用途：3.1、演示电容的串联和并联；3.2、演示欧姆定律；3.3、演示导体的电阻定律；3.4、演示串联电路的特点；3.5、演示并联电路的特点；3.6、演示串联电路的功率分配等使用。	套	1	633	633	
88	单刀双掷开关	1、组成：由底座、开关动片、开关定片、接线柱组成；2、材质：底座为黑色塑料制；3、规格：底座70mm $\times$ 30mm；4、用途：用于中学电路实验中。	个	2	11	22	
89	双刀双掷开关	1、组成：由底座、接线柱、双闸刀组成；2、材质：底座为黑色塑料制；3、用途：用于中学电路实验。	个	2	18	36	
90	焦耳定	产品规格：645*430*50mm	套	1	58	58	

	律演示器	主要材质：上下边框 2mm 厚铝合金、侧边框为注塑磨具成型 ABS 工程塑料，塑料提手，亚克力面板。液体式焦耳定律，同一产品上数字温度计误差不大于 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，透明贮液筒 3 个，底座 3 个，电阻圈 4 个，配有香蕉插头导线若干。演示器应能竖立在桌上，演示器支架 2 个采用注塑模具成型 ABS 工程塑料成型，尺寸：180*35*30mm。示教板前面板为 3mm 厚透明亚克力板 UV 背喷，后背板为 5mm 厚三合板。					
91	保险丝作用演示器	1、产品规格：645*430*50mm 2、主要材质：上下边框 2mm 厚铝合金、侧边框为注塑磨具成型 ABS 工程塑料，塑料提手，亚克力面板，实验配套专用电源。 3、保险丝：1 A、2 A、3 A、5 A；单芯铜导线 $\Phi \geq 0.5 \text{ mm}$ ，长度 $\geq 80 \text{ mm}$ ，10 根以上；绝缘实验导线 3 A，长度 $\geq 290 \text{ mm}$ ，30 根以上；单芯裸实验导线 $\Phi \geq 0.7 \text{ mm}$ ，长度 $\geq 285 \text{ mm}$ ，10 根以上；多芯短路导线长度 $\geq 150 \text{ mm}$ ，两端有接线夹。 4、灯泡：12 V、50 W 不少于 4 个，12 V、10 W 不少于 2 个；指示电表：交流，2.5 级；在保险丝接线柱上接铜导线，接入产品规定的最大负载，通电 5 min，然后将负载短路，保持 5 min，关闭电源，重新开启电源后应能正常工作； 5、安全要求：变压器一次绕组与铁芯间抗电强度 1500 V，一次绕组与二次绕组间抗电强度 3000 V，二次绕组与保护接地线不连通。演示器应能竖立在桌上，演示器支架 2 个采用注塑模具成型 ABS 工程塑料成型，尺寸：180*35*30mm。示教板前面板为 3mm 厚透明亚克力板 UV 背喷，后背板为 5mm 厚三合板。	套	1	340	340	
92	球形导体	1、组成：由球体、绝缘支杆、底座三部分组成； 2、材质：球体直径 $\Phi 94\text{mm}$ ，绝缘支杆与底座总高度约 105mm，支杆直径 $\Phi 10.5\text{mm}$ ，底座底径 $\Phi 103\text{mm}$ ； 3、规格：球体采用铜质空芯球体； 4、用途：演示静电感应和带电导体的电荷分布。	个	1	42	42	
93	验电器连接杆	1、组成：由绝缘子、连接杆等组成； 2、材质：绝缘子为塑料材质；连接杆为金属材质； 3、用于物理静电学演示实验中。	个	1	13	13	
94	验电羽	1、组成：由圆底座、支架、丝线等组成，每套两只； 2、材质：圆底座为塑料材质、支架为金属材质； 3、用途：主要用于教师演示电场线实验和学生探究有关静电的实验。	对	1	23	23	
95	验电幡	1、组成：由底座、支杆、铜丝网、丝线组成； 2、材质：底座为塑料材质、支杆为金属材质、网为	个	1	71	71	

		铜丝；3、用途：用于物理教学实验中，演示在电荷平衡的时候，导体上的电荷只分布在它的外表面，并与导体表面的曲率有关。					
96	尖形布电器	1、组成：由尖形导体（包括内锥体）、绝缘支杆及底座三部分组成；2、材质：底座为塑料材质、支杆为亚克力材质、尖形导体为金属材质；3、用途：演示处于静电平衡状态的导体上的电荷分布。	个	1	122	122	
97	静电实验箱	1、组成：主要由圆锥底座3个、金属立杆2根、电场线小瓶3个、电场力盒、微静电观察盒、验电羽小球、泡沫球2个、植绒盒、电子风轮、消烟除尘装置、燃气爆发装置、香座及香、抗静电液等组成；2、用途：产品与电子起电机配用，可完成电场力(静电乒乓)实验：电场线实验：静电屏蔽实验：微静电观察盒实验：钟摆小球实验：验电羽实验：电子风轮实验（静电电动机）：燃气爆发实验：避雷针实验：静电除尘实验：静电植绒实验等多种静电实验。	套	1	516	516	
98	金属网罩	1、组成：由金属网罩和绝缘底盘两部分组成。金属网罩的顶端有一圆孔，用来插入连接器，连接器是一根金属小杆，上端附有金属球，下端装有金属链条，金属杆可以沿着一个短套管滑动并有顶丝制紧。套管卡在金属网罩顶端圆孔中，底盘用绝缘支柱固定在底座上。2、材质：支柱和底座为塑料材质、网罩为金属材质；3、用途：实验演示静电平衡时，导体内部的电场强度等于零，从而说明静电屏蔽原理。	个	1	127	127	
99	电荷间作用力演示器	1、组成：由底座、大球、带线小球、刻度尺等组成；2、用途：电荷间作用力实验器用于高中物理教学探究“影响电荷间相互作用力的因素”的实验。	套	1	49	49	
100	电场线演示器	1、组成：由五块电场线演示板组成，分别为单点电极演示板、双点电极演示板、平行板电极演示板、环形电极演示板、尖形导体演示板；2、材质：演示板采用透明塑料材料制作；3、用途：用于中学物理教学实验中，用电力线把电场中各点场强的大小和方向形象的表示出来。	套	2	138	276	
101	电势演示仪	1、组成：由透明有机玻璃板、电极螺母、表笔、接线叉、导电纸、复写纸、白纸等组成；2、材质：主体采用塑料材质；3.用途：用于绘制电势、电势差、等势面。	套	1	200	200	
102	平行板电容器	1、组成：仪器的主体是两块同样的铝圆板，用指旋螺钉将其卡紧在绝缘立柱上，立柱固定在底座上，另附一块绝缘材料制成的圆板，并附手柄；2、材质：底座及立杆采用塑料材质；3、用途：3.1、	套	1	91	91	

		可演示实验：演示平行板电容器所带电量 and 两板之间的电势差有关系；3. 2、演示平行板电容器的电容和两板间的距离、两板间的相对面积和两板间的电介质有关系：演示匀强电场的电力线的形象。					
103	常用电容器示教板	1、组成：由底座、面板及电容器组成；电容器包含电解电容器、云母电容器、涤纶电容器、瓷片电容器、独石电容器、可变电容器，半可变电容器等；2、材质：底座、面板为金属材质；3、规格：4、用途：物理课堂示教用具。	套	1	58	58	
104	常用电阻器示教板	1、组成：由底座、面板及电阻器组成；电阻器含定值电阻(碳膜电阻、金属膜电阻、绕线电阻、水泥电阻等)、可变电阻，电位器、特殊电阻(热敏电阻、光敏电阻等)；2、材质：底座、面板为金属材质；3、规格：4、用途：物理课堂示教用具。	套	1	100	100	
105	演示可调内阻电池	1、组成：气压调节式、闸板调节式及其改进型、电池由电池槽、探针、正负极板、上盖气咀、气室、气管、开关、气筒等组成；2、材质：主体采用塑料材质；3、用途：3. 1、研究闭合电路欧姆定律；3. 2、用电流表和电压表测定电池的电动势和内电阻；3. 3、研究电池组的电动势及内电阻；3. 4、研究电源的输出功率。	个	1	95	95	
106	演示电桥	1、组成：由电阻丝、刻度尺、滑键、支架组成；电阻丝的有效长度为 1000mm，线径 0.3mm 的锰铜丝，线的一端固定在刻度尺上，另一端有松紧调节装置。滑键的滑块采用无色透明塑料制成，能灵活滑动，按键为指针式，位于滑块中间，用厚 0.4mm 的磷铜制成。支架为木制品。2、用途：用于中学物理演示单臂电桥原理。	个	1	153	153	
107	条形磁铁	1、组成：2 块为 1 副；2、规格：150mm×20mm×10mm。3、用途：用于教师演示条形磁铁用。	对	2	55	110	
108	蹄形磁铁	1、材质：磁铁；2、规格：80mm，横截面积 200 平方毫米；3、用途：用于教师演示蹄形磁铁用。	个	2	79	158	
109	磁感线演示器	1、组成：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。2、材质：整体框架为塑料构成；小指针为铁制构成；3、用途：能够形象地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。	套	1	55	55	
110	立体磁感线演示器	1、组成：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。2、材质：整体框架为塑料构成；小指针为铁制构成；3、用途：能够形象地演示磁场周围空间各个点的磁场方向及磁感线方向和磁	套	1	135	135	

		感线的形成。					
111	磁感线演示板	1、组成：由上下盖板各 1 块，多孔板 1 块、支撑脚 4 个、条形磁铁 1 个及铁针组成；2、材质：盖板为透明塑料片；3、规格：产品尺寸 250mm×250mm×30mm；4、用途：可用条形磁铁，蹄形磁铁演示周围磁感线的形成和磁极在相吸或相斥不同情况下磁感线的形成。	套	1	85	85	
112	电流磁场演示器	1、组成：由透明底座、方线圈、圆线圈、螺线管、投影磁针等组成；2、材质：透明底座为透明硬质塑料制；线圈均采用铜线；3、用途：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。	套	2	85	170	
113	演示原副线圈	1、组成：演示原付线圈由演示原线圈、演示付线圈、软铁芯三部分组成；2、材质：演示原付线圈骨架用黑色塑料制成；铁芯表面要求镀锌；3、用途：进行电磁感应和验证感生电流规律的实验效果应明显。演示原线圈（带铁芯）通以 2A 的直流电流，插入演示付线圈时，演示电流计的指针摆动幅度应满刻度的 2 / 3。	套	1	55	55	
114	演示电磁继电器	1、组成：电磁继电器由控制系统和电磁系统两部分组成；控制系统包括：动断和动合触点各一对；电磁系统包括：线圈、铁芯、支架、衔铁等；2、材质：底座为塑料组成；3、规格：底座 90mm×155mm×15mm；4、用途：供中学物理教学理解和研究电磁继电器的基本结构及工作原理。	个	1	60	60	
115	左右手定则演示器	1、组成：产品由底座、支架、接线板、方形线圈、接线柱等组成；2、材质：底座采用 ABS 工程塑料压制而成，规格 200mm×150mm×16mm；支架采用 2 根 $\phi 6.5\text{mm}$ 的金属杆制成，高度 260mm，表面镀铬；接线板采用厚度为 4mm 的有机板制作，宽度 23mm，接线板与两根支架的导通采用厚度 0.5mm，宽 10mm 的铜片连接；方形线圈采用 QZ 高强度漆包线在方形骨架上绕制而成，方形骨架采用“372”材料制作，规格 70mm×65mm，方形线圈直径 40mm。线圈两端引线采用 $\phi 1.8\text{mm}$ 的铜丝，引线长度 150mm；3、用途：用于中学物理教学实验中，演示磁场对电流的作用（左手定则）和电磁感应现象（右手定则）。	个	2	35	70	
116	手摇交流发电机	1、由底座、电压表、电流表、手轮、永磁铁、皮带、小灯泡、收纳盒、轮座、定子、转子、集流环、轴承座、电刷支架、电刷、换挡开关等组成。2、电流表规格：量程 500mA；3、电压表规格：量程 10V；4、手轮规格：塑料制；5、皮带规格：橡	个	1	160	160	

		胶制；6、灯泡规格：3.8V、0.3A；					
117	阴极射线管	1、组成：由泡壳、挡板、荧光板、电场电极、阴极、阳极、胶木座等组成；2、材质：泡壳为玻璃材质；底座为胶木材质；3、用途：演示阴极射线在电场中发生偏转的现象，证明阴极射线是带负电的微粒流（即电子流）。	支	1	391	391	
118	阴极射线管	1、组成：由泡壳、金属挡板、支架、阴极、阳极、胶木座等组成；2、材质：泡壳为玻璃材质；底座为胶木材质；3、用途：演示阴极射线在磁场内发生偏转的现象。	支	1	436	436	
119	低频信号发生器	1、该仪器能产生输出正弦波、三角波、方波三种波形，其中正弦波具有功率输出功能，并由4位数字显示输出信号频率的低频信号发生器，仪器还可以作为数字频率计对外信号进行测评计量；2、仪器使用0mmOS集成电路及高速率晶体器件，并采用LED数码显示；3、输出频率范围：10Hz-20KHz。	台	1	533	533	
120	高频信号发生器	1、金属外壳，规格：140mm×100mm×200mm；2、高频信号频率范围：400KHz-130MHz，5个频段；3、高频信号输出幅度：第1-4频段大于300mV连续可调；第5频段大于50mV连续可调。高频信号衰减：0dB、-20dB、二档。高频信号调幅度：大于20%。	台	1	569	569	
121	教学信号发生器	1、445kHz~1700kHz；中频465kHz；2、低频正弦波、方波、锯齿波信号。	台	1	836	836	
122	条形强磁体	1、组成：2块为1副；2、规格：150mm×20mm×10mm。3、用途：用于教师演示条形磁铁用。	个	2	55	110	
123	蹄型强磁体	1、材质：磁铁；2、规格：80mm，横截面积200平方毫米；3、用途：用于教师演示蹄形磁铁用。	个	2	75	150	
124	强磁针	1、组成：由盒子、底座、磁铁组成；2、材质：盒子、底座为塑料材质；磁铁为高磁能积磁体；3、用途：用于高中物理演示奥斯特实验及验证环形电流磁场方向等。	个	2	58	116	
125	通电平行直导线相互作用演示器	1、组成：由度盘、指针、度盘支柱、线框支架、接线柱、线框架板、线压板、线框、磁极板架、上磁极（N极）、下磁极（S极）、磁极板、底盘、压力调节螺钉等组成；2、材质：底盘采用全铁质金属材质、度盘采用塑料制成；3、用途：供高中物理教师演示通电平行直导线相互作用教学演示实验。	套	1	500	500	
126	安培力演示器	1、组成：由度盘、指针、度盘支柱、线框支架、接线柱、线框架板、线压板、线框、磁极板架、上磁极（N极）、下磁极（S极）、磁极板、底盘、	套	1	227	227	

		压力调节螺钉等组成；2、材质：仪器整体采用金属结构；底盘应采用全铁质金属材质；度盘采用厚钢板制成，量度范围-3~3N，刻度线每 0.5N 一格，钢板规格：220mm×140mm，厚度 1mm；3、用途：供高中物理教师演示安培力磁感应强度的教学演示实验。					
127	自感现象演示器	1、组成：由面板及底脚构成；面板上分“通电自感现象”和“断电自感现象”两部分。表面印制有电原理图并分别标有工作电压。导线采用暗线布置，内部接线和面板上的原理图一致。灯座、变压器、接线柱、转换开关等均安装在面板电路图上所标示位置。2、材质：主体采用塑料材质；3、用途：用于高中物理演示自感现象。	台	1	304	304	
128	电磁感应演示器	1、组成：由直流电机、直流发电机、转动线圈模型，底板、带有方形线圈组成；2、用途：是专为中学物理教学，讲授磁场和电磁感应二部分章节时做演示实验使用的教学仪器。	套	1	989	989	
129	楞次定律演示器	1、产品结构：旋转支架规格：215mm×74mm，由条形铝板规格：154mm×10mm×2mm，圆环 2 个（一个闭合一个开口）规格：Φ 70mm×30mm×1mm 组成，底座规格：68mm×68mm×15mm，L-195 型条形强磁铁规格：Φ 21mm×193mm。支架由木柄、针尖、螺丝、垫片组成规格：木质结构长度 72mm，针尖长度 25mm 直径 1.4mm；2、产品材质：旋转支架为铝制，底座为密度纤维板，支架为木质材质金属材质组成，条形棒为 L-195 型强磁铁；3、产品用途：本产品主要用于中学物理教学中，讲解楞次定律实验用。	套	1	27	27	
130	电磁阻尼演示器	基本结构：仪器由具有铁芯的电感线圈、电容器、晶体管等元器件和带有原理图的面板组成。不能使用驱动放大电路。面板要求：面板电路应具有阻尼振荡和等幅振荡原理图。振动：振动频率 30HZ，驱动振幅 0.2MM。	套	1	162	162	
131	动能发电手电筒	1、组成：由外壳、灯泡、动能组件组成；2、材质：整体采用塑料材质；3、用途：高中物理探究实验仪器、演示利用机械能转化成动能的原理。	套	1	9	9	
132	单匝线圈电机原理演示器	1、做电动机实验时，改变线圈中电流的流向、磁场方向，均可改变线圈转动方向。同时，线圈两侧的红、蓝 LED 灯，分别指示流进和流出线圈电流方向，线圈用 Φ 2mm 铜管制作；2、配合 J0401 型演示电表，100 μ A 档，可做发电机实验：（旋转线圈做直流发电实验，旋转磁场做交流发电实验。	套	1	167	167	
133	三相电	1、组成：包括永磁式和电磁式旋转磁场两部分；	套	1	247	247	

	机原理演示器	永磁式旋转磁场演示器由支架和一个有固定转轴的蹄形永磁铁组成；电磁场旋转演示器，由三个间隔相等的方形线圈组成，三个线圈分别包有红、黄、绿色绸带以示区别，底座上有三个接线柱，供外接三相电源用；2、用途：与手摇三相交流发电机配套使用，说明旋转磁场的性质和三相感应电动机原理。					
134	手摇三相交流发电机	1、组成：由定子线组、发电机转子、轴承支架、机座支架、底座、接线板、大皮带轮、手轮支架、皮带等组成；2、用途：用于中学物理演示三相交流电的产生和三相电路的连接法，并可作为小功率低压三相电源使用。	台	1	758	758	
135	三线电子开关	1、组成：主机、接线柱、频率调节旋钮、电源指示灯、电源开关等组成；2、材质：主体采用塑料材质；3、用途：作为教学示波器和学生示波器配套的教学仪器、可使示波器同时显示三种信号波形，供学校课堂教学演示及学生课外实验使用：仪器采用集成电路和晶体管混合电路。	台	1	493	493	
136	交流电路特性演示器	1、组成：产品由演示板、电流表、电压表、电感、连接插孔等组成；2、规格：示板规格 460mm×320mm 允许公差±2mm；3、用途：能演示纯电阻电路、纯电容电路、纯电感电路三种。	台	1	289	289	
137	可拆变压器	1、组成：单相芯式结构，铁芯以钢矽片冲制并经绝缘处理，U 型铁芯及条形铁轭为可拆式；2、材质：线圈骨架用塑料压制；3、用途：可演示远距离输电、变压器效率，还可进行变压器初、次级线圈间电压和电流与匝数关系的定量演示。	台	1	380	380	
138	变压器原理说明器	1、组成：线圈、强阻尼摆、弱阻尼摆、示教板、感应线圈、铝环等组成；2、用途：本仪器供中学物理演示实验中作变压器原理的定量演示用，并可作为研究磁应现象的直观教具。	台	1	1024	1024	
139	日光灯原理演示器	1、组成：由演示板、灯管、启辉器，镇流器、触发开关等组成；2、规格：功率 20W；3、用途：本仪器意在使学生了解自感现象的原理，日光灯各元件的使用，掌握日光灯的安装方法。	套	1	296	296	
140	电谐振演示器	1、产品结构：发送部分、接收部分、电感环、电感调节棒、塑料支架；2、发送部分输入脉冲高压：20~40KV 放电间隙：0.2~2mm 正常使用时调到 1mm 振荡频率：约 5MHz 来顿瓶电容：约 580pF 电感环尺寸：580mm×280mm；3、接收部分电感环尺寸：580mm×280mm；4、接收部分最大接收距离：0.5m 来顿瓶电容：约 580pF 可调电感环尺寸：580mm×280mm。	台	1	245	245	
141	赫兹实	1、发射器振子长度：1m、可拉调；2、接收器振	台	1	393	393	

	验演示器	子长度：1m、可拉调；3、高压输出：10KV~30KV 可调；4、高压线路电流：1mA；5、空气放电距离：5mm，电火花条数 3 条以上，（最大放电距离会受空气的相对湿度影响）；6、指示方式：指针式。					
142	电磁振荡演示仪	1、组成：由具有铁芯的电感线圈、电容器、晶体管等元器件组成；2、用途：用于中学物理演示电磁振荡，采用大电感、大电容。	台	1	296	296	
143	电磁波的发送和接收演示器	1、用于高中物理教材中电磁振荡与电磁波的教学，可以演示电磁波的发射和接收、调制、电谐振、调谐及电磁波的波动特性；2、仪器组成包括：甚高频振荡器 1 套：电源及调制器 1 台、振荡板 1 块、振子天线 1 副、滚花固定螺钉 2 个；3、接收器 I：调谐接收器 1 个、振子天线 1 副；4、接收器 II：电表指示接收器 1 个、检波板 1 块、指示板 1 块、短路板 1 块；5、接收器 III：放大接收器 1 个、检波板 1 块、5 号电池 4 节；6、技术性能要求：（1）甚高频振荡器：工作频率约 230MHz，震荡功率约 3W，内调制信号三种：1kHz、继续、音乐，外调制信号 1V、输入阻抗 1K Ω ，扬声器：8 Ω 、0.5VA；（2）接收器 I：指示电珠 1.5V100mA，接受距离 0.5m；（3）接收器 II：电表灵敏度 100 μ A，接收距离 3m；（4）接收器 III：扬声器：8 Ω 0.1VA，信号灯 5 个，接收距离 4m。	套	1	942	942	
144	半导体致冷器	由致冷片、散热器、水槽、水箱、接线柱等组成。能温差发电，冷、热端温差为 50 $^{\circ}$ C $\pm$ 2 $^{\circ}$ C 时，在 15 Ω 负载电阻上输出电压应达到 1.2V 以上，并能持续 60s 时间	台	1	95	95	
145	整流电路实验器	1、组成：由实验座、连接导线、各器件模块组成；实验模块包括：桥式整流模块一块：（由四只 1N4007 二极管组成）；半波整流模块一块：（由一只二极管和一根短接线组成）；电解电容模块：470 μ F、10 μ F、4.7 μ F 各一只；电阻模块：300 Ω 、1K Ω 各一只；电位器模块：1K Ω 电位器一只；三端集成稳压器模块：三端集成稳压器（7806）一只；短接线模块：2 只。实验器将该实验分成 5 大部分：交流、整流、滤波、稳压及负载。2、材质：实验座采用 ABS 工程塑料压制	台	1	200	200	
146	玻璃砖	1、规格：梯形，上底 30mm，下底 80mm，高 30mm；2、用途：用于中学物理课程光学部分实验。	块	2	13	26	
147	光具座	1. 由导轨、平行光源、透镜、标尺、滑块、透镜框组成；2. 导轨：采用 $\varnothing$ 16 双不锈钢结构；3. 平行光源：光源用电压 6~8V，功率不小于 3W 的灯泡；4. 标尺：总长为 960mm，宽为 18mm，刻线长度 900mm，最小刻度为 1mm，刻线间距误差 $\leq$ 0.1mm，	套	2	140	280	

		尺全长刻线误差 $\leq \pm 0.5\text{mm}$; 5. 滑块: 滑块在导轨上移动平稳					
148	三棱镜	1、组成: 由三棱镜体、托架(U型)、支柱、底座组成; 2、材质: 托架、支柱、底座均为铁制品; 3、规格: 三棱镜体边长 20mm, 整体 130mm $\times$ Φ 100mm; 4、用途: 用于中学物理课程光学部分实验。	个	2	20	40	
149	白光的色散与合成演示器	1. 产品由三棱镜 2 个(一对)、光源、光屏及底座等组成; 2. 两块棱镜配对, 其折射率之差 0.003, 中部色散之差 0.00043. 三棱镜的顶角为 $60 \pm 0.5^\circ$, 有效边长 25mm, 高度 30mm, 非工作面磨砂有保护性倒角	套	1	55	55	
150	牛顿环	1、组成: 由一块曲率半径很大的平凸透镜与一块很平的玻璃片组成; 2、用途: 物理学中, 光学零件表面时所出现的同心或平行的等厚干涉条纹。	个	1	42	42	
151	太阳能电池演示器	1、该仪器将小电机、发声器、指示灯按电能、声能、光能排列于一个底座上面; 2、底座上面有 6 个导线插接口和一个太阳能板支柱, 支柱为空心, 用于固定太阳能板。太阳能电池板: 最大开路电压约 3V; 最大短路电流约 50mA, 发声器: 工作电压 3V; 工作电流 20mA, 小电机: 工作电压 3V; 工作电流约 30mA。外层嵌有透明塑料矩阵形排列外壳。	台	1	53	53	
152	汽油机模型	1、组成: 压缩比 1: 6, 由机座、曲轴箱、缸体、缸盖、曲轴、活塞、连杆、凸轮、齿轮、火花塞等组成; 2、材质: 整体材质为塑料制品; 3、用途: 用于演示四冲程单缸汽油机的基本结构及其工作原理。	个	1	122	122	
153	柴油机模型	1、组成: 压缩比 1: 14, 由机座、曲轴箱、缸体、缸盖、曲轴、活塞、连杆、凸轮、喷油嘴、齿轮等组成; 2、材质: 整体材质为塑料制品; 3、用途: 用于演示四冲程单缸柴油机的基本结构及其工作原理。	个	1	127	127	
154	磁分子模型	1、组成: 外型长方体, 下底安插二十四枚小钢针, 排列成四行, 每行六枚, 钢针安放二十四枚小磁针, 每枚小磁针都可绕钢针自由转动。2、材质: 全透明塑料盒; 3、用途: 用来模拟磁体的磁分子结构, 说明磁化和退磁等现象。	套	1	36	36	
155	离心机械模型	1、组成: 由节速器、干燥器、分离器构成; 离心干燥器由透明塑料外筒、沿壁有交错排列的水孔的内筒和支轴组成; 离心分离器由支轴、框架、吊环、透明塑料试管和离心管组成; 离心节速器由调节器、节流阀和立轴等组成; 2、用途: 用于中学物理实验演示离心作用原理。	套	1	191	191	

156	晶体空间点阵模型	1、组成：可构造组装食盐、金刚石、石墨晶体的空间模型。2、用途：用于有关晶体结构的教学内容演示用。	套	1	135	135	
157	高压输变电模拟演示器	1、组成：演示器由发电厂（手摇三相交流发电机）、升压变压器、电线杆、高压输变线、降压变压器、用户组成；2、规格：285mm×180mm×100mm；3、用途：用于让学生了解高压输变电原理，立体演示。	套	1	282	282	
158	传感器器材	各种温度传感器（双金属片、热电偶、铂电阻、铜电阻、热敏电阻、半导体、感温铁氧体）、光敏电阻、硅光电池、光电二极管、湿敏电阻、干簧管、霍尔元件、气体压强传感器、酒精气体传感器等	套	2	155	310	
159	晶体和非晶体样品	石英晶体，食盐晶体，云母片，明矾晶体，硫酸铜晶体；玻璃，松香，蜂蜡，沥青，橡胶	套	1	47	47	
160	滚珠盒	自行车小滚珠 200 粒	盒	1	22	22	
161	测电笔	1、组成：由测电头、绝缘手柄组成；2、规格：长 130mm；3、测量范围：交流 80–500V；4、手柄绝缘性能良好。	支	2	2	4	
162	一字螺丝刀	1、材质：刀身为金属制，手柄为橡胶制；2、规格：总长 160mm	支	2	4	8	
163	十字螺丝刀	1、组成：由刀身和塑料手柄组成；2、材质：刀身为金属制，强度高，表面做防锈处理；3、规格：160mm；4、刀身包有塑料直至手柄。	支	2	4	8	
164	尖嘴钳	1、组成：由钳头和钳柄组成；2、材质：钳头采用钢材精工锻造，镀镍处理、钳柄套有防滑塑料；3、规格：6 寸；4、用途：用于常规实验器材维修。	个	2	18	36	
165	电工刀	1、组成：由刀片，刀把、刀挂等构成；2、材质：刀片为金属材质、刀把为塑料材质；3、规格：2#；4、用途：电工常用的一种切削工具。	个	2	17	34	
166	手摇钻	1、组成：产品由手摇钻和手柄组成；2、材质：手摇钻采用碳钢构成、手柄采用 ABS 高强度塑料；3、规格：整体尺寸 300mm；4、用途：用于木材、亚克力等材料的手动打孔。	个	2	86	172	
167	木锉	1、组成：锉身和手柄组成；2、材质：锉身采用金属材质、手柄为塑料材质；3、规格：总长度 300mm，锉身长度 200mm；4、用途：用于木质材料的锉削加工。	个	2	4	8	
168	木工锯	1、组成：由手柄和锯片组成；2、材质：锯片的材质是钢；手柄的材质是塑料；3、规格：整体长度 450mm；4、用途：加工木头。	个	2	11	22	
169	木工锤	1、组成：由锤头和手柄组成；2、材质：锤头为羊角锤采用钢精工锻造、手柄采用纤维柄包塑工艺。3、规格：锤头质量 0.5kg、4、用途：用于常	个	2	18	36	

		规实验器材维修。					
170	钹	1、组成：由刨身和刨刀组成；2、材质：刨身为印尼红木、刨刀为金属材质；3、规格：150mm；4、用途：用于木质材料的刨光。	个	2	11	22	
171	斧	1、组成：由手柄和斧头组成；2、材质：包塑手柄、斧头为金属材质；3、用途：用于常规实验器材维修。	个	2	20	40	
172	钢手锯	1、组成：由锯架及锯片组成；2、材质：采用锯架为锌合金调节钢锯架；3、规格：12 寸；4、用途：用于常规实验器材维修。	个	2	20	40	
173	剥线钳	1、组成：由钳头和钳柄组成；2、材质：钳头采用合金钢加工而成、整体热处理、硬度高、PVC 包胶手柄；3、规格：6 寸；4、用途：用于常规实验器材维修。	个	2	18	36	
174	钢丝钳	1、组成：由钳头和钳柄组成；2、材质：钳头采用钢材精工锻造，镀镍处理、钳柄套有防滑塑料；3、规格：长度 160mm，中号；4、用途：用于常规实验器材维修。	个	2	20	40	
175	手锤	1、组成：由锤头和手柄组成；2、材质：锤头为圆头锤采用钢精工锻造、手柄采用纤维柄包塑工艺；3、规格：锤头质量 0.45kg；4、用途：用于常规实验器材维修。	个	2	18	36	
176	銼子	1、材质：金属制；2、规格：2#；3、用途：用于凿、刻、旋、削加工材料的工具。	个	2	9	18	
177	锉刀（平板）	1、组成：由锉身和手柄组成；2、材质：锉身采用金属材质、手柄为塑料材质；3、规格：总长度 250mm，4、用途：用于锉削加工。	个	2	9	18	
178	三角锉刀	1、组成：由锉身和手柄组成；2、材质：锉身采用金属材质、手柄为塑料材质；3、规格：总长度 250mm；4、用途：用于锉削加工。	个	2	7	14	
179	什锦锉	1、6 件套；2、规格：5mm×180mm；3、手柄处有黑色防滑塑料包裹。	个	2	20	40	
180	活扳手	1、材质：金属制；2、规格：150mm；3、用途：一种旋紧或拧松有角螺丝钉或螺母的工具。	个	2	20	40	
181	手剪	1、组成：由刀身和手柄组成；2、材质：刀身金属材质，手柄处使用塑料包裹；3、规格：总长度 180mm；4、用途：用于剪开铁片。	个	2	35	70	
182	直角尺	1、材质：尺柄为低碳钢材制成；2、规格：量程：300mm，最小测量值：1mm；3、用途：钳工测量工具。	个	2	9	18	
183	电烙铁	1、组成：由烙铁头、手柄、电源线、插头等部分组成；2、材质：烙铁头为金属材质、手柄为塑料材质；3、规格：60W；4、用途：是电子制作和电器维修的必备工具，主要用途是焊接元件及导线。	支	2	31	62	

184	平口钳	1、材质：金属制；2、规格：80mm；3、用途：通用夹具，常用于安装小型工件，它是铣床、钻床的随机附件，将其固定在机床工作台上，用来夹持工件进行切削加工。	个	1	98	98	
185	手电钻	1、组成：由塑料箱，齿轮、转子、定子、机壳、开关和电缆线等组成；2、规格：最大钻孔 $\phi 10\text{mm}$ ；3、用途：用于打孔。	台	1	185	185	
186	钻头	1、组成：由 $\phi 1\text{mm} \sim \phi 13\text{mm}$ 钻头组成；2、材质：金属材质；3、规格： $\phi 1\text{mm} \sim \phi 13\text{mm}$ ；4、用途：与手电钻配合使用。	套	1	100	100	
187	烙铁架	1、组成：由底座和支架组成；2、材质：主体采用金属材质；3、用途：配合电烙铁使用。	个	2	11	22	
188	油石	粗细两面	个	2	4	8	
189	冲子	1、材质：主体为金属材质、手柄为塑料材质；2、用途：金属做成的一种打眼器具。	个	1	93	93	
190	水平尺	1、组成：由水准泡及其主体组成；2、材质：主体采用塑料材质构成；3、用途：用于检测或测量水平和垂直度。	个	1	7	7	
191	手套	1、材质：采用细纱棉制成。2、用途：器件加工时的防护工具。	双	50	3	150	
192	钢直尺	200mm 碳钢材质， $200\text{mm} \times 25\text{mm} \times 0.5\text{mm}$ ，分度值 0.5mm。	把	26	4	104	
193	大号游标卡尺模型	1、产品为有效量程不小于 150mm，测量精度 0.02mm 的普通游标卡尺； 2、具有内测、外测、深度等测量功能，采用不锈钢材料制造，表面抛光处理； 3、刻度清晰，无断线、缺划。	把	1	35	35	
194	学生实验纸材	打点纸带、墨粉纸、坐标纸，复写纸。	张	100	10	1000	
195	提篮	物理实验室用木质提篮。	个	4	110	440	
196	单摆组	由摆球（钢球、塑料球）、摆线组成，不少于 5 个摆球。穿线孔两端直径相同，线长 950mm	组	2	15	30	
197	力的合成 PVC 板	力的分解实验板。	块	26	20	520	
198	光的折射全反射实验器	符合教学实验要求，产品由平面镜、水槽、光源、半圆玻璃砖、矩形玻璃砖、底座、刻度盘组成。	套	1	55	55	
199	小灯座及小灯泡	小灯座： 1、组成：由底座、接线柱、弹簧触点、螺口灯座壳体组成； 2、规格：螺口 E27/E10（教学常用 E10），底座带固定孔，可插接物理实验底板； 3、性能：接线牢固，导电接触良好，绝缘外壳，	个	26	5	130	

		适配教学小灯泡。 小灯泡（螺口实验灯泡）： 1、规格：额定电压 2.5V；额定电流 0.3A；螺口 E10； 2、用途：供初中物理电学实验，串并联电路、欧姆定律等实验使用。					
200	立式防护箱（与学生实验台配套）	通线桶：PP 结构：34cm*20cm*75cm	个	25	175	4375	
201	学生电源（与学生实验台配套）	学生抽屉中间暗装盒式实验直流电源，每两人一组独立实验电源。每组直流电源均有过载，过流短路保护装置。交流 220V，直流 2-24V，由教师调节控制，最大电流 2A，过载自动保护，带防尘盖。	套	25	273	6825	
202	学生凳	1、凳面：材质采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型；尺寸 30cm×3cm；表面细纹咬花，防滑不发光； 2、脚钢架：椭圆形无缝钢管；尺寸 17×34×1.7mm；全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象； 3、脚垫：材质采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒钩式一体射出成型；	张	50	118	5900	
203	教师椅	面料：采用透气网布，座面用高回弹海绵，椅座上部分是新料塑料架，韧度强。 座面海绵：高回弹海绵，久坐不变形，长久保持座感的舒适。 五星脚：标准电镀，承压 500KG 以上。	个	1	330	330	
204	教师演示台（桌）	规格：≥2400mm（L）×700mm（W）×850mm（H） 1、桌身采用≥16mm 厚 E1 级高密度板制作，≥2.0mm 厚 PVC 封边。甲醛释放量≤9mg/100g。桌身采用流线型设计，支撑受力点合理布局，采用优质五金配件连接，不用胶水粘接，便于安装。外表面和内表面已可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺以及五金配件露出的尖锐边角，所有接触人体的边棱均为倒圆角。 2、铝木桌设计、结构、布局灵活性好，立柱采用新型壁厚≥1.2mm、截面规格为 58.5mm×42.5mm（长×宽）横档采用新型壁厚≥1.2mm、截面规格为 32.5mm×32.5mm（长×宽）的专用八角菱形铝合金制作，为了更好使台桌稳固立柱、横档卡板槽深不少于 0.95 mm，允许误差≤±0.15 mm。立柱	张	1	6364	6364	

		设计卡式线条可根据客户选定变换颜色。铝材表面环氧树脂粉末静电喷涂，高温固化，抗冲击。全自动数控切割机下料。 可调脚：采用 ABS 与合金材质组成，高$\geq 30\text{mm}$，减震防滑，可延长设备的使用期限。 ▲3、台面：采用 25mm 厚金属树脂高能理化板，且满足如下参数要求： ▲（1）化学性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、40%氢氧化钠、37%盐酸、硫酸钠饱和溶液、苯、紫药水等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级：无明显变化。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（2）物理性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：弹性模量$\geq 9700\text{MPa}$；含水率$\leq 0.9\%$；尺寸稳定性：横向$\leq 0.11\%$、纵向$\leq 0.08\%$；表面耐磨性能$\geq 1200\text{r}$，未出现磨损点；表面耐湿热性能：五级：无明显变化；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；耐光色牢度性能：>4 级；漆膜附着力：六级：切割边缘完全平滑，网格内无脱落等不低于 16 项检测。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（3）环保性能检测：台面依据 GB 18584-2024 《家具中有害物质限量》标准，可迁移有害元素：铅(Pb)$\leq 10\text{mg/kg}$、镉(Cd)$\leq 12\text{mg/kg}$、铬(Cr)$\leq 15\text{mg/kg}$、汞(Hg)$\leq 10\text{mg/kg}$。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（4）抗菌性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率$\geq 95\%$。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（5）防霉性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏				
--	--	--	--	--	--	--

		拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 10 种的霉菌检测，且防霉等级为 0 级。 （投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（6）燃烧性能检测：台面依据 GB/T 2408-2021《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合 HB 级；垂直燃烧符合 V-0 级；台面参照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级 B1 级；产烟特性等级 S1 级；燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲抗老化性检测：台面依据 GB/T24508-2020 标准：48 小时无开裂、无鼓泡、无粉化。 （投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。）					
205	学生实验台（桌）	1、规格：≥1200mm（L）×600mm（W）×780mm（H）且满足如下参数要求： （1）桌身：由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁组成。 （2）桌腿：采用高强度碳钢材料，设计为“工”字型，采用进口等离子激光焊接成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 （3）上腿规格：≥长 560mm 宽 60mm 高 40mm，壁厚≥1.2mm 高强度碳钢管。 （4）下腿中段规格：≥长 400mm 宽 60mm 高 650mm，壁厚≥1.5mm 304 不锈钢一体成形六角棱形，棱角圆润光滑，下脚两头配有≥长 143mm 宽 75mm 高 75mm ABS 注塑一体成形专门的可更换型护脚套，护套脚圆润光滑以起到保护脚踢及美观延长产品的使用年限。 （5）立柱：采用≥652mm*102mm*40mm，壁厚≥1.5mm 高强度碳钢管，立柱前侧成半圆形，立柱侧面设计为三条半圆形凹凸加强筋，使结构更加稳固，并用高强度内六角螺丝连接，上铝铸件立柱加固造型。 （6）前横梁采用高强度碳钢管≥1060mm*30mm×30mm，壁厚≥1.2mm。 （7）中横梁采用高强度碳钢管≥1060mm*25mm×25mm，壁厚≥1.2mm。 （8）后横梁采用高强度碳钢管≥1060mm*30mm×30mm，壁厚≥1.2mm。 （9）加强横支撑件：采用高强度碳钢管	张	25	1236	30900	

	1060mm*40mm×80mm 椭圆管，壁厚≥1.5mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 （10）书包斗：≥540mm*340mm*160mm，采用 PP 材料，大型模具一次性注塑成型，波浪镂空状，上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，并有马蹄形和一字型加强筋，简洁时尚。 （11）产品特点：零甲醛、零污染、易擦洗、耐老化、环保、回收率高。 （12）挡水线：12.7mm 实芯理化板两侧均做成圆角。 ▲2、台面：采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求： ▲（1）化学性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、40%氢氧化钠、37%盐酸、硫酸钠饱和溶液、苯、紫药水等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级：无明显变化。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（2）物理性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：含水率≤0.9%；吸水厚度膨胀率≤0.1%；尺寸稳定性：横向≤0.07%、纵向≤0.04%；板面握螺钉力≥3490N；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N 作用下试件表面无大于 90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.08%，表面质量等级：5 级：无变化，边缘质量等级：5 级：无明显变化；耐开裂性能：5 级：无细微裂纹；表面耐磨性能≥1100r，未出现磨损点等不低于 27 项检测。 （投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（3）环保性能检测：台面依据 GB 18584-2024 《家具中有害物质限量》标准，可迁移有害元素：铅(Pb)≤10mg/kg、镉(Cd)≤12mg/kg、铬(Cr)≤15mg/kg、汞(Hg)≤10mg/kg。 （投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。）				
--	---	--	--	--	--

		▲（4）抗菌性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于13种的菌种检测，且抗菌率≥95%。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（5）防霉性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 10 种的霉菌检测，且防霉等级为 0 级。 （投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（6）燃烧性能检测：台面依据 GB/T 2408-2021《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合 HB 级；垂直燃烧符合 V-0 级；台面参照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级 B1 级；产烟特性等级 S1 级；燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（7）烟气毒性检测：台面依据 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级 t1 级：ZA₃（达到准安全三级 ZA₃）。 （投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（8）抗老化性检测：台面依据 GB/T24508-2020 标准：48 小时无开裂、无鼓泡、无粉化。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。）					
206	教师电源	通风化学总控台功能：交流输出：0-24V 或 30V，每档 2V，输出电流≤8A，过载保护。稳压输出：0-24V 或 30V，连续可调，输出电流≤8A，过载保护。直流 9V 输出：启动一次，输出 10±2S，手动复位。直流高压：240/300V 输出，电流 100mA，过载保护。低压输出：0-24V 或 30V，叠加式选择电压、控制学生低压 0-24V 输出。220V 输出 共分四组由老师控制所有高压、低压。	套	1	4255	4255	
207	风机	1、空气动力性能：风机需按系列开展空气动力性能试验，出具完整试验报告，并提供典型空气动力性能曲线； ①规定全压：2000Pa；②额定流量：5300m ³ /h；	台	1	14364	14364	

		③流量允许偏差：±5%； 2、效率要求：通风机最高效率工作点应处于风机稳定工作区间内，不得落入失稳工况区； 3、噪声指标：风机比 A 声级噪声≤27dB； 4、轴承温升：轴承工作温升≤40℃； 5、振动指标：刚性支承条件下，风机振动速度有效值≤4.6mm/s； 6、铭牌及标识：通风机及配套辅助设备本体醒目位置设置永久性金属铭牌；铭牌应标注关键技术参数：风机全压（或静压）、流量、电机功率、转速；风机本体或零部件处，应设置叶轮旋转方向、调节档位位置清晰标识。					
208	万向吸风罩（与教师演示台、学生实验台配套）	万向吸风罩 1. 外观要求：①颜色基本一致，无色斑、冷料及明显划伤；②集气罩色泽一致、无明显变形等影响使用及美观的缺陷； 2. 尺寸要求：①长定节长度 900mm-1000mm，②短定节长度 450mm-550mm，③长关节长度 650mm-750mm，④短关节长度 500mm-600mm，⑤调整节长度 300mm-400mm，⑥集气罩高度 120mm±3mm。 3. 铆接：铆接应光滑平服，无松动、开裂等现象； 4. 调整关节要求：①每个关节均能顺时针、逆时针 360° 旋转并能定位任意点，②关节锁固可靠，关节间隙≤0.5mm，③按规定安装后，在短固定节下方悬挂 50kg 配重 1h，试验后水平旋转关节不得有脱落、变形裂纹旋转卡滞等现象，④按规定安装后，关节固定任意位置，末端应能承受 10N 拉力试验，各关节不得有明显移位，⑤以固定架为中心，最大旋转半径≥1650； 5. 冲击强度：20℃下，经 0.5J 冲击试验 3 次，不得有裂纹破损等现象； 6. 阀门要求：调整灵活，任意点均能定位；	个	26	637	16562	
209	室内通风系统	1、材质：硬质聚氯乙烯 (UPVC) 耐腐蚀通风管道，具备耐酸碱腐蚀，适用于实验室废气排风； 2、规格 (外径): De315mm、De200mm、De160mm、De110mm； 3、管材连接：采用胶黏剂粘接或法兰连接，接口密封严密，不漏风； 4、性能：管材内壁光滑，风阻小；阻燃、抗老化，符合通风管材相关标准。	套	1	6909	6909	
210	室外通风系统	1、材质：硬质聚氯乙烯 (UPVC) 耐腐蚀通风管道，具备耐酸碱腐蚀，适用于实验室废气排风； 2、规格 (外径): De315mm；	套	1	6909	6909	

		3、管材连接：采用胶黏剂粘接或法兰连接，接口密封严密，不漏风； 4、性能：管材内壁光滑，风阻小；阻燃、抗老化，符合通风管材相关标准。					
211	台式洗眼器（教师演示台配套）	1. 台面安装方式，平时放置于台面，紧急使用时可随意抽起，使用方便。 2. 洗眼喷头：具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。 3. 控水阀采用黄铜制作，经高亮度环氧树脂涂层处理，外观美观大方，阀门可自动关闭，密封可靠。 4. 供水软管：采用 2m 长不锈钢软管。 5. 管螺纹精度必须符合 GB/T 7306.1 或 GB/T7306.2 或 GB/T7307 的规定，检测报告检测必须通过。 6. 螺纹表面不得有凹痕/断崖等明显缺陷，表面粗糙度 Ra 值不大于 6.3μm。 7. 抗压强度 1.2mpa 静水压状态下关阀无渗透，皮管无膨胀现象。 8. 外观主体无掉漆现象，手柄无明显注塑缺陷。 9. 启动开关灵活，压下开关松开后，开关能立即复位，无滞后现象，通水后无渗漏现象。 10. 喷孔数应达到 39 孔且均匀分布，喷洒水注成圆形，出水柔和。 11. 水柱喷射高度为 0.3mpa 动水压状态下，喷洒头方向向上，压下控制开关，水柱喷射高度$\geq$46cm。 12. 水流量 0.3mpa 动水压状态下打开开关，流量$\geq$0.15L/S。	套	1	336	336	
212	教师水槽（与教师演示台配套）	PP 水盆 高密度 PP 一体成型水盆，耐强腐蚀、耐酸碱和有机物，如王水等，稳定性强，并具弹性、韧性，不易老化耐划。 壁厚可达 7.5-8mm，平整不变形。 水槽落水头堵臭装置：组合式配高密度 PP 一体成型落水头，可防止水管堵塞，具有过滤功能，并易于拆卸保养，清洁。采用台湾台雄或。 1、外观要求：水槽色泽一致，使用表面完整光滑，不得有缺料、划伤、气泡、裂纹等明显缺陷 2、承载能力：在水槽中心加载 50kg 配重，保持 10min，水槽不得破裂。 3、耐腐蚀性：经试剂 10%HCl、10%NaOH、15%次氯酸钠、饱和 NaClr、70%乙醇溶液分别实验，实验后	套	1	82	82	

		水槽表面不得有永久性腐蚀或变形。					
213	三联水嘴（与教师演示台、学生实验台配套）	三联水龙头 实验室专业三口鹅颈龙头，三个独立控制的阀门和三个出口，水嘴为可插皮管的尖嘴型，主体加厚铜质。 1、铸件：不得有缩孔、裂纹和气孔等缺陷，内腔所附有的芯砂应清除干净 2、管螺纹精度：应符合 GB/T7306.1-2000 或 GB/T7306.2-2000 或 GE/T7307-2001 的规定,其中按 GB/T7307-2001 的外螺纹应不低于 B 级精度。 3、螺纹表面：不得有凹痕、断牙等明显缺陷，表面粗糙度 R_a 不大于 $3.2\mu m$ 4、塑料件表面：不应有明显的填料斑、波纹、溢料、缩痕、翘曲和熔接痕。也不应有明显的擦伤、划伤、修饰损伤和污垢 5、安装长度，mm：应大于等于 48 6、装配：装配好的手柄应予稳、轻便、无卡阻。手柄与阀杆连接牢固，不得松动 7、连接螺纹扭力矩：承受 61Nm 扭力矩试验后应无裂纹、损坏 8、外观：水嘴外表面涂，镀层应结合良好，组织应细密，光滑均匀，色泽均匀，抛光外表面应光亮，不应有起泡、烧焦、脱离、划伤等外观缺陷 9、阀体强度：①进水部位（座下方）：2.5MPa: $\pm 0.05MPa$ 水压,持续 60s$\pm 5s$,无变形、无渗漏 ②出水部位（网座上方）：0.4MPa$\pm 0.02MPa$ 水压,持续 60s$\pm 5s$,无变形、无渗漏 10、密封性能：①连接件：1.6MPa$\pm 0.05MPa$ 水压,持续 60s$\pm 5s$,无渗漏 ②阀芯：1.6MPa$\pm 0.05MPa$ 水压,持续 60s$\pm 5s$,无渗漏。0.05MPa$\pm 0.01MPa$ 水压,持续 60s$\pm 5s$,无渗漏 ③上密封：0.4MPa$\pm 0.02MPa$ 水压,持续 60s$\pm 5s$,无渗漏 11、流量, l/s: 动压 0.3MPa$\pm 0.02MPa$ 下, $>0.20MPa$ 12、手柄扭力矩试验后：①部件，在 4Nm$\pm 0.5Nm$ 的扭力矩下任何部件均不变型 ②阀芯密封, 0.01MPa 水压,持续 60s$\pm 5s$,无渗漏。 ③上密封, 0.4MPa$\pm 0.02MPa$ 水压,持续 60s$\pm 5s$,无渗漏。 ④流量, l/s, 动压 0.3MPa$\pm 0.02MPa$ 下, $\geq 0.20MPa$	套	14	178	2492	
214	独立水槽台（与学生实	水槽台（全塑结构）： 规格：500*600*820mm 水槽：采用 PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，	张	13	690	8970	

	验台配 套)	其规格 600*500*350mm,耐强酸强碱耐<80℃有机溶剂并耐 150℃以下高温,外型简约美观。下水系统:采用国际公认的韩国共聚 PP 材质专用连接管,配有防虹吸,防阻塞装置。水柜门面板:采用 PP 改性材料,塑料注塑模一次性成型,具有较强的耐蚀性及承重性。					
215	准备台	铝木结构,双面一体化台面,4个抽屉、两组对开门,基本要求如下: 1、台面尺寸(度宽高)2400mm×800mm×850mm 带水电。 ▲2、台面: 采用 16mm 厚双面膜实芯理化板,且满足如下参数要求: ▲(1)化学性能检测:台面依据 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准,耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测,且包含:65%硝酸、98%硫酸、40%氢氧化钠、37%盐酸、硫酸钠饱和溶液、苯、紫药水等试剂,覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级:无明显变化。(投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。) ▲(2)物理性能检测:台面依据 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准,满足:含水率≤0.9%;吸水厚度膨胀率≤0.1%;尺寸稳定性:横向≤0.12%、纵向≤0.07%;板面握螺钉力≥3760N;表面耐冷热循环性能:表面无裂纹及鼓泡;浸渍剥离性能:贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象;表面耐划痕性能:4.5N 作用下试件表面无大于 90%的连续划痕,表面装饰花纹无破坏现象;耐沸水性能:质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.06%,表面质量等级:5 级:无变化,边缘质量等级:5 级:无明显变化;耐开裂性能:5 级:无细微裂纹;表面耐磨性能≥1100r,未出现磨损点等不低于 27 项检测。 (投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。) ▲(3)环保性能检测:台面依据 GB 18584-2024 《家具中有害物质限量》标准,可迁移有害元素:铅(Pb)≤10mg/kg、镉(Cd)≤12mg/kg、铬(Cr)≤15mg/kg、汞(Hg)≤10mg/kg。 (投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。) ▲(4)抗菌性能检测:台面依据 JC/T2039-2010 标准,满足:宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪	套	1	6370	6370	

		肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 7 种的菌种检测，且抗菌率$\geq 95\%$。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（5）防霉性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 6 种的霉菌检测，且防霉等级为 0 级。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（6）燃烧性能检测：台面依据 GB/T 2408-2021《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合 HB 级；垂直燃烧符合 V-0 级；台面参照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级 B1 级；产烟特性等级 S1 级；燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） 3、台身：立柱采用新型壁厚$\geq 1.2\text{mm}$、截面规格为 $58.5\text{mm} \times 42.5\text{mm}$（长$\times$宽）的专用八角菱形铝合金制作，允许误差$\leq \pm 0.15\text{mm}$。学生桌前后铝合金立柱设计有采用 LG 线条，外观有立体感，立柱颜色为白色，LG 颜色为胡兰色。横梁采用壁厚$\geq 1.0\text{mm}$、截面为 $32.5\text{mm} \times 32.5\text{mm}$（长$\times$宽）的专用八角菱形铝合金制作，允许误差$\leq \pm 0.15\text{mm}$。结构部件表面经静电粉末喷涂处理，整体耐腐蚀，防火，防潮，稳固耐用。桌身材料采用 16mm 厚 E1 级双贴三聚氰胺板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，封边所用边条均为优质 2mm 厚 PVC 封边条，所用热熔胶为优质热熔胶王；一次成型，结合紧密，密封性好。 4、台体衬板：用厚度为 18mm 彩色和灰白色双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为台体衬板，外漏截面采用 1.5mm 厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合 GB18580 的要求。 5、桌脚：采用直径不小于 10mm 的不锈钢螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，并可锁紧。 6、柜门铰链：采用优质不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于 1.5mm，安全、牢固、防腐、耐用。 7、抽屉滑道：采用优质消声三节滑轨，壁厚 1.5mm 优质合金钢板一次性成型加工，表面经环氧树脂静电喷涂。					
--	--	---	--	--	--	--	--

216	仪器柜	规格：900*500*2000mm 1、产品结构：铝木框架结构。上部木框式镶装 5mm 厚玻璃对开门，内设二层固定式隔板，采用 T 型连接，能够更加稳定层板和柜体的连接。下部储物柜，对开木门。所有隔板采用符合国家标准的 E1 级环保型 16mm 三聚氰胺双贴面刨花板，必须有加强筋。 2、主要材料：①柜体框架：采用后柱外径不小于 30mm×30mm，前柱外径不小于 30mm×28mm，厚度不小于 1.2mm，并带凹槽的方形铝合金型材制作，共不少于 12 根/台。铝型材表面经酸洗、磷化、环氧树脂喷涂，高温固化处理；耐腐蚀、耐酸碱。②柜体：板材采用符合国家标准的 E1 级环保型 18mm 三聚氰胺双贴面刨花板，断面用 PVC 封边做防水处理。③连接扣件：采用 ABS 专用铝合金连接件，ABS 板式家具专用连接件。④柜体脚垫：直径≥8mm 的不锈钢螺杆与工程塑料一次注塑成型的脚垫，耐磨、防潮、耐腐蚀，高度可调，可锁紧。⑤柜门拉手：合金材质，桥形外形，机螺丝安装。⑥封边：板材外露截面采用 1.2 厚优质 PVC 条、热熔方式封边。 3、工艺要求：生产过程采用机器下料、钻孔、封边等工艺加工，专业人员安装。颜色：为湖兰，或由用户自选。台体外形美观、结构牢固，经久耐用。	个	20	1545	30900	
217	实验水槽	PP 水盆 高密度 PP 一体成型水盆，耐强腐蚀、耐酸碱和有机物，如王水等，稳定性强，并具弹性、韧性，不易老化耐划。 壁厚可达 7.5-8mm，平整不变形。 水槽落水头堵臭装置：台湾进口组合式配高密度 PP 一体成型落水头，可防止水管堵塞，具有过滤功能，并易于拆卸保养，清洁。采用台湾台雄或。 1、外观要求：水槽色泽一致，使用表面完整光滑，不得有缺料、划伤、气泡、裂纹等明显缺陷 2、承载能力：在水槽中心加载 50kg 配重，保持 10min，水槽不得破裂 3、耐腐蚀性：经试剂 10%HCl、10%NaOH、15%次氯酸钠、饱和 NaClr、70%乙醇溶液分别实验，实验后水槽表面不得有永久性腐蚀或变形	个	1	85	85	
218	实验水嘴	三联水龙头 实验室专业三口鹅颈龙头，三个独立控制的阀门和三个出口，水嘴为可插皮管的尖嘴型，主体加厚铜质。	套	1	178	178	

		1、铸件：不得有缩孔、裂纹和气孔等缺陷，内腔所附有的芯砂应清除干净 2、管螺纹精度：应符合 GB/T7306.1-2000 或 GB/T7306.2-2000 或 GE/T7307-2001 的规定,其中按 GB/T7307-2001 的外螺纹应不低于 B 级精度。 3、螺纹表面：不得有凹痕、断牙等明显缺陷，表面粗糙度 R_a 不大于 $3.2\mu m$ 4、塑料件表面：不应有明显的填料斑、波纹、溢料、缩痕、翘曲和熔接痕。也不应有明显的擦伤、划伤、修饰损伤和污垢 5、安装长度, mm: 应大于等于 48 6、装配：装配好的手柄应予稳、轻便、无卡阻。手柄与阀杆连接牢固，不得松动 7、连接螺纹扭力矩：承受 61Nm 扭力矩试验后应无裂纹、损坏 8、外观：水嘴外表面涂，镀层应结合良好，组织应细密，光滑均匀，色泽均匀，抛光外表面应光亮，不应有起泡、烧焦、脱离、划伤等外观缺陷 9、阀体强度：①进水部位（座下方）：2.5MPa:±0.05MPa 水压,持续 60s±5s,无变形、无渗漏 ②出水部位（网座上方）：0.4MPa±0.02MPa 水压,持续 60s±5s,无变形、无渗漏 10、密封性能：①连接件：1.6MPa±0.05MPa 水压,持续 60s±5s,无渗漏 ②阀芯：1.6MPa±0.05MPa 水压,持续 60s±5s,无渗漏。0.05MPa₂ ±0.01MPa 水压,持续 60s±5s,无渗漏 ③上密封：0.4MPa±0.02MPa 水压,持续 60s±5s,无渗渍 11、流量, l/s:动压 0.3MPa±0.02MPa 下, >0.20MPa 12、手柄扭力矩试验后：①部件，在 4Nm±0.5Nm 的扭力矩下任何部件均不变形 ②阀芯密封,0.01MPa 水压,持续 60s±5s,无渗漏。 ③上密封，0.4MPa±0.02MPa 水压,持续 60s±5s,无渗漏。 ④流量, l/s,动压 0.3MPa±0.02MPa 下, ≥0.20MPa				
219	钢制黑板	1、尺寸及要求：不小于 850mm×600mm，双面，黑板提手在长边边框中间安装牢靠，挂起或提拿时无明显歪斜； 2、钢制双面黑板，书写面为镀锌冷轧钢板制造，两钢板间为人造板，并与金属板粘结牢固； 3、无镜面反光，色泽均匀； 4、允许用绿白两用书写板代替； 5、使用普通或无尘粉笔时，应手感流畅、充实，	块	1	79	79

		笔迹清晰，经反复擦拭无明显遗留粉笔痕迹。					
220	打孔器	1、产品为手持式打孔器，要求用优质钢材制造，刀刃硬度不低于 HRC55；四件套； 2、空心结构，一端带柄，一端有刃，刃口平整、锋利； 3、空管与手柄焊接牢固，使用中不得脱柄。	套	1	13	13	
221	打孔夹板	1. 产品由左夹板、右夹板、螺钉及紧固蝴蝶螺母等组成。 2. 产品长 220mm，宽 35mm。 3. 左、右夹板应由木质制成。 4. 上夹板有直径为 6mm、8mm、10mm、12mm 直穿孔 4 个。 5. 紧固螺钉与下夹板坚固为一体，紧固螺钉长度 40mm。上夹板上下高度可调，由蝴蝶螺母定位。 6. 上夹板、下夹板厚度 13mm，具有足够强度。	个	1	14	14	
222	打孔器刮刀	1、采用金属材料制作，表面做防锈处理。 2、表面光洁，大小适当，握持手感舒适。	个	1	20	20	
223	手摇钻孔器（手摇打孔器、手摇钻）	手摇式，不小于 300mm, 可装 0-7mm 钻头。	台	1	91	91	
224	金属酒精灯	不锈钢制灯帽、不锈钢缸体。	个	8	41.50	332	
225	酒精喷灯	结构为座式。金属制作，壁厚 1mm，火焰温度可达 900 摄氏度。 1、主要由壶体、预燃杯、壶嘴、喷管、火苗调节杆组成； 2、壶体外形尺寸：容量 250ml； 3、喷管与壶体连接螺纹、壶体密封盖无漏气现象； 4、焊接部位应焊接牢固、光滑。	个	4	117.50	470	
226	塑料洗瓶	250mL，密封性好，不漏气。	个	8	5.50	44	
227	试剂瓶托盘	1、ABS 工程塑料制品； 2、托盘质量应保证不易老化，变脆和开裂等； 3、托盘厚度 $\geq 2\text{mm}$ ，四周及底面有加强筋，应满足承重要求。	个	8	8	64	
228	实验用品提篮	提篮的整体为木制，稳定性好，提篮手柄高度为 380mm，提篮长度不小于 490mm，提篮宽度不小于 300mm；提篮深度不小于 120mm。	个	2	110	220	
229	塑料水槽	1. 长方形透明水槽里口尺寸：270 $\times$ 195 $\times$ 100mm，槽壁不得有明显的不平。 2. 水槽应不因温度和盛水时重力的影响而发生形变（水温 40℃）。	个	8	10.50	84	

		3. 水槽应能在高度 1M 处自由下落于水泥地面时不碎裂。					
230	聚光小手电筒	LED 节能, 充电式, 塑料材质。	支	5	16	80	
231	方座支架 (铁架台)	由底座、立杆、烧瓶夹, 大小铁环, 十字夹等组成。	套	6	88	528	
232	万能夹	产品由夹杆、夹头组成。夹头分两爪, 铝合金压铸成夹叉形, 夹口为张紧螺丝张口, 每一夹叉上均粘接橡胶垫。	个	5	11	55	
233	三脚架	1、由铁环和 3 只脚组成; 2、三只脚与铁环焊接坚固, 脚距相等, 立放台上时圆环应与台面平行, 所支承的容器不得有滑动。	个	8	7	56	
234	泥三角	1、金属丝外套石棉筒; 2、等边三角形的单边长不小于 55 mm。	个	8	2	16	
235	试管架	1、塑料制、注塑成型; 2、产品由顶板、底板、插杆组成, 8 孔。	个	10	5. 40	54	
236	漏斗架	1、产品由支承板、底板、立柱等组成; 2、全木制结构, 支承板, 板上布有 2 个圆孔; 3、立杆垂直, 支承板的高度应能方便调整且坚固可靠。	个	1	20	20	
237	滴定台	产品由底座、立杆及附件组成。 1、支架由大理石制成; 2、立杆表面镀铬, 立杆与方座组装后应垂直; 3、滴定夹的高度应能方便调整且坚固可靠; 4、整套产品有足够的平稳度, 底座耐碱。采用钢材, 防锈处理及表面环保油漆涂层精制而成。	个	4	46	184	
238	滴定夹	1、产品由铝合金制, 外形为蝶形夹持, 每侧的两夹夹持中心同轴, 用螺丝或弹簧控制, 可同时在左、右夹持一支滴定管, 夹持质量为 1KG, 确保滴定管夹持后与水平面垂直; 2、各夹头上装有软质护套。	个	4	32	128	
239	多用滴管架	1、产品选用聚丙烯塑料注塑而成, 无毒、环保、性能好; 2、多用滴管架由支架 2 个, 横杆 3 根组成; 3、支架为塑料制作; 4、横杆为塑料制作; 5、支架与横杆插装后应摆放平稳。	个	8	6	48	
240	移液管架	塑料制品 8 孔。	个	2	46. 50	93	
241	比色管架	6 孔, 塑料材质。	个	2	37	74	
242	组合式支架	支座 2 个、滑道 2 根、滑块 6 个、金属杆 3 根、万向夹 1 个、烧瓶夹 1 个、铁环 1 个、托盘 1 个、	个	1	405	405	

		托盘支杆 1 根、吊钩 4 个、绝缘环 1 个、定滑轮 1 个。					
243	电子天平	1、量程 200g，最小分度值：0.001g； 2、线性误差 $\leq \pm 0.002\text{g}$ ；重复性误差 $\leq 0.001\text{g}$ ； 3、校准方式：外校（配砝码）； 4、数据输出：RS232；电源电压：220VAC； 5、采用高精度电磁平衡传达室感器，LED 显示。	台	1	579	579	
244	电子停表	1、外包装采用防潮、防尘的硬纸盒包装，盒面与盒体采用纽扣式连接。数据可精确到 0.01s； 2、秒表计时带有简易计时、分段计时、两段时间显示，带暂停按钮； 3、秒表具有每小时报时，每日定时响闹及自动重响功能，可显示时间，12 及 24 小时制式，日历、星期、防水、防震结构等功能。	只	1	32	32	
245	温度计	1、感温物质：红液；2、全长：290mm；3、测量范围：0—100℃；最小分度值：1℃；允许误差 $\pm 1^\circ\text{C}$ 。	支	10	3.50	35	
246	数字测温计	集成温度传感器， $-50^\circ\text{C} \sim +200^\circ\text{C}$ ，分辨率 0.1°C	台	1	61	61	
247	直流电流表	1、误差等级 2.5 级，量程 0.6A、3A； 2、标度盘：标度盘正面为无光白色，色调柔和，刻度线条平直不间断，清晰鲜明，色差明显；表面清洁平整； 3、指针：指针应挺直，涂色与标度盘颜色的色差要明显。	只	2	28.50	57	
248	灵敏电流计	1、由测量结构、测量路线、外壳等组成；测量机构采用磁电系仪表结构、标度盘； 2、准确度等级：2.5 级。	只	4	28.50	114	
249	密度计（比重计）	1、标准温度 20℃，温度范围 0~70℃； 2、密度范围：1.000~2.000g/cm ³ ； 3、在液体中倾斜度不大于 0.2 分度值； 4、密度计各部位无严重内应力集中现象，无影响强度及密度测量的玻璃缺陷。	支	1	5	5	
250	密度计（比轻计）	1、标准温度 20℃，温度范围 10~70℃； 2、密度范围：0.700~1.000g/cm ³ ； 3、在液体中倾斜度不大于 0.2 分度值； 4、密度计各部位无严重内应力集中现象，无影响强度及密度测量的玻璃缺陷。	支	1	6	6	
251	酸度计（pH 计）	1、笔式，测量范围：0.0~14.0pH； 2、分辨率：0.1pH； 3、精度： $\pm 0.1\text{pH}$ （20℃）； 4、工作环境：0~50℃RH <95%； 5、校正：一点校正。	台	2	37	74	
252	原电池	原电池实验器主要由透明塑料容器及盖（铜极板、	个	8	15	120	

	实验器	锌极板、铝极板各 1 块）、电极卡和接线柱等组成。					
253	贮气装置（储气装置）	1、产品为组合式，主要由出水管、注水室、导气阀、贮气室、底座、乳胶管组成。 2、贮气装置用优质透明塑料和 ABS 工程塑料注塑成型、表面清晰、无划痕、气泡、飞边等现象。 3、各部位连接牢固、密封、无漏气现象。	台	1	88	88	
254	高中微型化学实验箱	含微型蒸馏回馏装置，试剂用量较常规实验省 90%。	套	1	220	220	
255	溶液导电演示器	1. 产品由带座演示板、灯座、灯珠、电解槽等组成。 2. 示教电路板用塑料制成。 3. 容器为耐酸、碱、盐的透明材料制成。 4. 为进行比较实验，容器数量为 5 个。 5. 产品的电源电压为直流 6V。	台	1	152	152	
256	微型溶液导电实验器	1、电源电压 DC3V，可放 7# 电池 2 节。 2、可独立地实验任何溶液。笔式	套	8	20	160	
257	中和热测定仪	本仪器装置有 $\phi 89 \times 96\text{mm}$ 有机玻璃外壳，有机玻璃上盖，隔热温层， $\phi 47 \times 73\text{mm}$ 有机圆筒内，以及玻璃环形搅拌器等部件组成。	套	8	37	296	
258	气体实验微型装置	以微型玻璃为主，能完成氧气、氢气、二氧化碳、一氧化碳、氯气、氨气、二氧化硫、硫化氢、一氧化氮、二氧化氮等十几种气体的制备和性质实验，反应容器一般不超过 30mL。	套	8	73	584	
259	电解槽演示器	1、电解槽外形采用立方体，外壳采用透明材料，可以在同一侧面上观察到内部结构和变化； 2、采用碳板阳极和金属阴极； 3、采用透水性适宜的材料做隔膜，隔开阳极室和阴极室。	台	1	498	498	
260	离子交换柱	含玻璃纤维和离子交换树脂。	支	6	37	222	
261	电泳演示器	1、仪器外形结构由底座电源装置、带刻度的 U 形管、电极插座和开关等组成； 2、主要技术参数：输入电压：AC12V；输出电压大于 120V；输出电流 80mA。	台	1	115	115	
262	丁达尔现象实验器	1、产品由光源和盒体两部分组成； 2、光源：由电池盒（内可装二节 5 号电池）按钮开关，1.5V—2.2V 集光灯珠组成。 3、盒体：（暗室）内附有方形试管三只，供盛放胶体或溶液用。	台	6	30	180	
263	量筒	1、标称容量：10mL； 2、透明钠钙玻璃材质；	个	12	5.5	66	

		3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。					
264	量筒	1、标称容量：25mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	12	7	84	
265	量筒	1、标称容量：50mL， 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	12	8	96	
266	量筒	1、标称容量：100mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	1	10	10	
267	量筒	1、标称容量：500mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	1	24	24	
268	量筒	1、标称容量：1000mL；	个	1	54	54	

		2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。					
269	量杯	1、标称容量：250mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	1	32	32	
270	容量瓶	1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成； 2、规格：50mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色； 3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面； 4、瓶口与瓶塞密合性好。	个	1	12	12	
271	容量瓶	1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成； 2、规格：100mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色； 3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面； 4、瓶口与瓶塞密合性好。	个	10	16	160	
272	容量瓶	1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成； 2、规格：250mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色； 3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面； 4、瓶口与瓶塞密合性好。	个	10	22	220	
273	容量瓶	1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成； 2、规格：500mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色； 3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面； 4、瓶口与瓶塞密合性好。	个	10	35	350	
274	滴定管	1、高硼硅玻璃材质； 2、酸式，25mL，内应力消除：在偏光仪下呈紫色； 3、刻度标示清晰、均匀。	支	10	36	360	
275	滴定管	1、高硼硅玻璃材质； 2、碱式，25mL，内应力消除：在偏光仪下呈紫色； 3、刻度标示清晰、均匀。	支	10	17	170	
276	移液管	1mL, 玻璃制	支	10	8	80	
277	移液管	2mL, 玻璃制	支	10	8	80	

278	移液管	5mL, 玻璃制	支	10	9	90	
279	试管	1、高硼硅玻璃材质; 2、厚薄均匀, 不得有刺手现象; 规格: 试管外径 $\Phi 12\text{mm}$, 试管高 70mm; 3、截面应为适度的圆形; 试管口部是熔光的平口; 4、管口应平整、光滑, 不得有裂口、裂纹存在; 试管的底部应基本为半球形。	支	50	0.44	22	
280	试管	1、高硼硅玻璃材质; 2、厚薄均匀, 不得有刺手现象; 规格: 试管外径 $\Phi 15\text{mm}$, 试管高 150mm; 3、截面应为适度的圆形; 试管口部是熔光的平口; 4、管口应平整、光滑, 不得有裂口、裂纹存在; 试管的底部应基本为半球形。	支	50	0.70	35	
281	试管	1、高硼硅玻璃材质; 2、厚薄均匀, 不得有刺手现象; 规格: 试管外径 $\Phi 18\text{mm}$, 试管高 180mm; 3、截面应为适度的圆形; 试管口部是熔光的平口; 4、管口应平整、光滑, 不得有裂口、裂纹存在; 试管的底部应基本为半球形。	支	50	0.96	48	
282	试管	1、高硼硅玻璃材质; 2、厚薄均匀, 不得有刺手现象; 规格: 试管外径 $\Phi 20\text{mm}$, 试管高 200mm; 3、截面应为适度的圆形; 试管口部是熔光的平口; 4、管口应平整、光滑, 不得有裂口、裂纹存在; 试管的底部应基本为半球形。	支	50	0.98	49	
283	试管	1、高硼硅玻璃材质; 2、厚薄均匀, 不得有刺手现象; 规格: 试管外径 $\Phi 30\text{mm}$, 试管高 200mm; 3、截面应为适度的圆形; 试管口部是熔光的平口; 4、管口应平整、光滑, 不得有裂口、裂纹存在; 试管的底部应基本为半球形。	支	26	3	78	
284	试管	1、高硼硅玻璃材质; 2、厚薄均匀, 不得有刺手现象; 规格: 试管外径 $\Phi 40\text{mm}$, 试管高 200mm; 3、截面应为适度的圆形; 试管口部是熔光的平口; 4、管口应平整、光滑, 不得有裂口、裂纹存在; 试管的底部应基本为半球形。	支	26	15	390	
285	具支试管	1、高硼硅玻璃材质。管口应切平整烘光, 底部圆正, 厚薄均匀, 不得有刺手现象; 2、规格: 试管外径 $\Phi 18\text{mm}$, 试管高 180mm, 急冷温差 $> 200^{\circ}\text{C}$; 3、支管与试管连接处牢固、平滑。	支	10	3.80	38	
286	具支试管	1、高硼硅玻璃材质。管口应切平整烘光, 底部圆正, 厚薄均匀, 不得有刺手现象;	支	10	3.90	39	

		2、规格：试管外径 $\Phi 20\text{mm}$ ，试管高 200mm ，急冷温差 $>200^{\circ}\text{C}$ ； 3、支管与试管连接处牢固、平滑。					
287	硬质玻璃管	1、高硼硅玻璃材质，硬质； 2、规格：外径 $\Phi 15\text{mm}$ ，长 150mm 。	支	26	4	104	
288	硬质玻璃管	1、高硼硅玻璃材质，硬质； 2、规格：外径 $\Phi 20\text{mm}$ ，长 250mm 。	支	10	5.50	55	
289	燃烧管	$\Phi 25\text{mm} \times 300\text{mm}$	支	2	8.50	17	
290	Y形试管	$\Phi 20\text{mm}$	支	2	17.50	35	
291	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格： 5mL ，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	26	4.50	117	
292	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格： 10mL ，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	26	5	130	
293	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格： 25mL ，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	26	5	130	
294	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格： 50mL ，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	26	5.50	143	
295	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格： 100mL ，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	26	5.50	143	

296	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：250mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	12	8	96	
297	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：500mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	12	12	144	
298	烧瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：圆底，250mL； 3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃； 4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在，不允许有明显的能目测的铁锈、铁屑存在。	个	12	11	132	
299	烧瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：圆底，500mL； 3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃； 4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在，不允许有明显的能目测的铁锈、铁屑存在。	个	12	18	216	
300	烧瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：平底，250mL； 3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃； 4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在，不允许有明显的能目测的铁锈、铁屑存在。	个	5	11	55	
301	锥形瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：锥形，100mL； 3、底部不允许有结石、节瘤存在。	个	12	8	96	
302	锥形瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：锥形，250mL； 3、底部不允许有结石、节瘤存在。	个	12	16	192	
303	蒸馏烧瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、是一个具支管的圆底球形体烧瓶，便于与冷凝管和牛角管等组成蒸馏装置；	个	10	20	200	

		3、规格：250mL。					
304	三口烧瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、是一个具支管的圆底球形烧瓶，便于与冷凝管和牛角管等组成蒸馏装置； 3、规格：250mL。	个	5	23	115	
305	酒精灯	1、透明钠钙玻璃材质，由灯座、灯塞、灯盖、灯芯组成； 2、规格：150mL； 3、玻璃仪器，正视应无色；或仅有玻璃本身的微浅黄绿色； 4、玻璃仪器的口部都应经圆口（熔光）、卷边或磨砂处理； 5、应力：应力仪观察下呈紫红色或部分扩散状蓝色； 6、厚薄均匀，玻璃仪器的底部应平整，放在平台上不应旋转或摇晃； 7、酒精灯塞子塞不紧是正常的，塞紧了是危险的。	个	12	5.50	66	
306	酒精灯	1、透明钠钙玻璃材质，由灯座、灯塞、灯盖、灯芯组成； 2、规格：250mL，单头； 3、玻璃仪器，正视应无色；或仅有玻璃本身的微浅黄绿色； 4、玻璃仪器的口部都应经圆口（熔光）、卷边或磨砂处理； 5、应力：应力仪观察下呈紫红色或部分扩散状蓝色； 6、厚薄均匀，玻璃仪器的底部应平整，放在平台上不应旋转或摇晃； 7、酒精灯塞子塞不紧是正常的，塞紧了是危险的。	个	1	9	9	
307	酒精灯	1、透明钠钙玻璃材质，由灯座、灯塞、灯盖、灯芯组成； 2、规格：250mL，双头； 3、玻璃仪器，正视应无色；或仅有玻璃本身的微浅黄绿色； 4、玻璃仪器的口部都应经圆口（熔光）、卷边或磨砂处理； 5、应力：应力仪观察下呈紫红色或部分扩散状蓝色； 6、厚薄均匀，玻璃仪器的底部应平整，放在平台上不应旋转或摇晃； 7、酒精灯塞子塞不紧是正常的，塞紧了是危险的。	个	1	47	47	
308	气体洗瓶	1、高硼硅玻璃材质 2、规格 250mL	个	1	30	30	
309	气体发	1、透明钠钙玻璃制；	个	1	174	174	

	生器	2、规格：250mL。					
310	冷凝器	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：直形，300mm。	支	12	30	360	
311	漏斗	1、规格：60mm； 2、口边光滑平整，无毛边、快口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及不规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成 45° 角，并将斜口边倒角不呈缺口； 3、壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重褶皱，斗柄垂直偏正不超过 3~5mm。	个	14	7	98	
312	安全漏斗	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：直形； 3、口部翻边圆整，不得呈波浪形，斗管焊接牢固，不得有内壁缩小现象。	个	5	9	45	
313	安全漏斗	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：双球； 3、口部翻边圆整，不得呈波浪形，斗管焊接牢固，不得有内壁缩小现象。	个	1	13	13	
314	分液漏斗	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：球形，50mL。	个	10	36	360	
315	布氏漏斗	瓷，80mm。	个	1	25	25	
316	T 形管（T 形试管）	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：直径 $\Phi 7-8\text{mm}$ ，直通管长度 100mm，垂直管长度 50mm； 3、灯工焊接牢固，口部平整熔光处理。	个	12	1.50	18	
317	Y 形管（Y 形试管）	采用透明玻璃制造，全长 $100\pm 5\text{mm}$ ，支长 $50\pm 5\text{mm}$ ，直径 7-8mm，壁厚 1.5mm。	个	12	2	24	
318	干燥管	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：单球，150mm。	支	12	8.50	102	
319	干燥管	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：U 形， $\Phi 15\text{mm}\times 150\text{mm}$ ； 3、U 形管弯度圆正，不得过分扁瘪歪斜，两管成水平，其高低差不大于 5mm。	支	12	5.50	66	
320	比色管	1、玻璃材质 2、规格：25mL	支	6	12	72	
321	活塞	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：直形； 3、灯工焊接牢固，焊接处玻管内径以不少于芯孔直径； 4、管口烘光不得有缺损块口； 5、活塞芯孔径应与活塞壳孔对正，出现的偏差不得超过有效孔径的 1/3 为准； 6、活塞芯手柄不得有割手合缝线，尾部磨平，不	支	5	40	200	

		得有 4mm 以上的缺口； 7、活塞芯与活塞壳磨合后，芯、肩应与壳肩齐平，其伸出或缩入最大偏差不得超过 1mm 为准； 8、产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》。					
322	圆水槽	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：Φ200mm×100mm。	个	8	54	432	
323	圆水槽	1、透明钠钙玻璃制； 2、圆形，Φ270mm×140mm。	个	1	74	74	
324	钴玻璃片	焰色反应专用钴玻片	个	8	13	104	
325	集气瓶	1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：125mL	个	26	4.50	117	
326	集气瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：250mL。	个	14	5.50	77	
327	液封除毒气集气瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：250mL。	个	5	66	330	
328	广口瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：60mL。	个	26	5	130	
329	广口瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：125mL。	个	26	5.50	143	
330	广口瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：250mL。	个	26	7	182	
331	广口瓶 (茶色广口瓶)	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：棕色，60mL。	个	26	5.50	143	
332	广口瓶 (茶色广口瓶)	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：棕色，125mL。	个	14	7	98	
333	广口瓶 (茶色广口瓶)	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：棕色，250mL。	个	14	11	154	
334	细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：60mL。	个	26	5	130	
335	细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：125mL。	个	26	5.50	143	
336	细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：250mL。	个	26	7	182	
337	细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：500mL。	个	26	8.50	221	
338	细口瓶 (茶色细口瓶)	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：棕色，60mL。	个	26	5.50	143	
339	细口瓶 (茶色)	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：棕色，125mL。	个	26	6.50	169	

	细口瓶)						
340	细口瓶 (茶色 细口瓶)	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格: 棕色, 250mL。	个	14	10	140	
341	细口瓶 (茶色 细口瓶)	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格: 棕色, 500mL。	个	1	12	12	
342	细口瓶 (茶色 细口瓶)	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格: 棕色, 1000mL。	个	1	17	17	
343	滴瓶	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格: 30mL。	个	26	5.50	143	
344	滴瓶	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格: 60mL; 3、瓶塞上口应配合橡皮头下管正直。	个	26	5.50	143	
345	滴瓶(茶 色滴瓶)	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格: 茶色, 30mL; 3、瓶塞上口应配合橡皮头下管正直。	个	26	5.50	143	
346	称量瓶	$\Phi 25\text{mm} \times 40\text{mm}$	个	1	12	12	
347	坩埚	瓷, 30mL	个	12	5.50	66	
348	坩埚钳	1、产品用不锈钢制造。总长度为 200 mm; 2、钳子制作应光滑、平整、无缺陷; 3、钳子的夹持端为弯头, 端头应有齿纹, 便于夹住物体, 吻合一致。	个	12	10	120	
349	烧杯夹	1、成型规整、美观, 表面无锈蚀, 无损伤; 2、具备可靠的强度和夹持能力, 便于与实验装置配合、组装; 3、夹杆直径为 $10\text{mm} \pm 2\text{mm}$, 夹头内侧有软质垫衬。	个	4	13	52	
350	镊子	不锈钢, 尖头, 140mm。	个	10	5.50	55	
351	试管夹	1、产品为木质或竹质材料制成; 2、所用木材要求脱脂干燥处理, 无裂纹, 光滑, 锯端面无毛刺, 无刺手感; 3、试管夹所附毡块应粘接牢固, 不得脱落; 4、管夹弹簧应有足够弹性, 并作防锈处理。夹口张、合松劲强度适宜, 便于试管夹持和拿取。	个	10	2.20	22	
352	止水皮 管夹	1、水止皮管夹用钢丝拧制而成, 弹性良好, 夹持牢靠, 表面作镀铬处理。 2、成型规整, 表面无锈蚀。	个	15	2	30	
353	螺旋皮 管夹	1、产品用钢材制成, 应做防锈处理; 2、产品制作应光滑、平整、无缺陷; 3、产品的夹持范围最大应不小于 20mm, 夹子的夹持应可靠, 吻合好; 4、螺母与螺杆螺纹应吻合好, 旋动轻便, 不应有卡死现象。	个	5	4	20	

354	石棉网	1、产品为在金属网上涂敷石棉材料而制成； 2、金属网无锈蚀，具备一定的强度。石棉材料涂敷均匀，附着力强。涂敷面不得裸露金属网面； 3、整体应平整、美观，不翘角。	个	10	2	20	
355	隔热网	环保型，功能与石棉网相同，隔热材料不是石棉。	个	10	4	40	
356	二连球	由橡皮手捏充气球和橡皮贮气球及橡胶导气管相连接而成。	个	1	37	37	
357	燃烧匙	1、产品由半圆面和金属丝结合制成； 2、半圆面为铜材制造，直径 Φ 为20mm左右。要求光滑无毛刺、圆润； 3、金属丝用 $\Phi 2\text{ mm}$ 的钢丝制造，长度为200mm左右； 4、半圆面与金属丝结合应牢固可靠，耐高温。	个	10	2.20	22	
358	药匙	1、供中学化学实验和小学教学实验用； 2、药匙材质：单头塑料。	个	25	0.80	20	
359	玻璃管	1、透明钠钙玻璃材质； 2、外径： $\Phi 5\text{mm} \sim \Phi 6\text{mm}$ ； 3、理化性能：耐水等级：4级，耐碱等级：1~3级，耐酸等级：2~3级； 4、应力：紫红色或扩散状淡蓝； 5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色； 6、玻管厚薄均匀，不能出现大小头。	千克	1	39	39	
360	玻璃管	1、透明钠钙玻璃材质； 2、外径： $\Phi 7\text{mm} \sim \Phi 8\text{mm}$ ； 3、理化性能：耐水等级：4级，耐碱等级：1~3级，耐酸等级：2~3级； 4、应力：紫红色或扩散状淡蓝； 5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色； 6、玻管厚薄均匀，不能出现大小头。	千克	1	39	39	
361	玻璃棒	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格： $\Phi 5\text{mm} \sim \Phi 6\text{mm}$ ； 3、理化性能：耐水等级：1级，耐碱等级：1级，耐酸等级：2级； 4、应力：在偏光仪中呈蓝色； 5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色； 6、玻璃棒要圆、直径均匀、不能粗细不匀，无气泡、无节瘤、无结石。	千克	1	39	39	
362	软胶塞	1、产品用天然橡胶制造，白色； 2、每包软胶塞由0~10号的胶塞组成，要求搭配合理。	千克	1	54	54	
363	橡胶管	1、产品用优质天然橡胶制造； 2、产品内径为7~8mm，壁厚1mm。	千克	1	44	44	
364	乳胶管	1、产品用优质乳胶制造； 2、产品内径为5~6mm，壁厚1mm。	米	10	5.50	55	

365	洗耳球	橡胶材质	个	15	9	135	
366	试管刷	总长 23cm, $\Phi 23\text{mm}$	个	14	1.50	21	
367	烧瓶刷	1、供中学化学实验和小学教学实验用; 2、本品由猪鬃及铁丝两部分组成,猪鬃被铁丝牢牢的夹紧在上面。	个	14	3	42	
368	滴定管刷	产品由金属丝和绞合在其上的猪鬃毛制成。	个	12	5	60	
369	表面皿	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格: 60mm。	个	10	3	30	
370	表面皿	1、透明钠钙玻璃材质; 2、规格: 100mm。	个	4	5.50	22	
371	研钵	瓷, 60mm。	个	4	8.50	34	
372	蒸发皿	1、实验用加热仪器 60mm, 陶瓷制造; 2、口圆整、光滑, 不得有缺口, 厚薄均匀, 底部平整, 不凸凹, 放置平面不摇晃, 器身不扁瘪; 3、蒸发皿的形状应规整, 不得有裂纹和妨碍使用的熔洞、斑点、缺釉等缺陷; 4、吸水率: 不大于 0.3%; 5、釉的耐酸性: 带釉蒸发皿内表面釉的损失量不大于 $0.01\text{mg}/\text{cm}^2$; 6、釉的高温粘结性: 将带釉蒸发皿加热至 900°C 时, 不出现釉粘结现象; 7、热稳定性: 产品在高于室温 230°C 至室温的水中热交换一次, 不出现裂痕或色斑; 8、按使用温度可分为: 带釉蒸发皿和无釉蒸发皿。带釉蒸发皿使用温度不高于 1000°C , 无釉蒸发皿使用温度不高于 1250°C 。	个	10	4.50	45	
373	井穴板	1、9 孔, $0.7\text{mL}\times 9$, 井穴的孔穴容积为 0.7mL ; 2、采用能耐酸、碱、盐的塑料制成。	个	10	2	20	
374	井穴板	6 孔, $5\text{mL}\times 6$ 。	个	10	4.50	45	
375	塑料多用滴管	3mL	支	100	0.44	44	
376	白金丝	$\Phi 0.5\text{mm}$ 镍铬丝。长度 9CM。	支	1	14	14	
377	铝(条)	工业	克	150	0.50	75	
378	铝(箔)	工业	克	100	0.44	44	
379	铁(还原铁粉)	试剂	克	500	0.07	35	
380	铁(片)	工业	克	500	0.10	50	
381	铁(丝)	工业	克	500	0.10	50	
382	活性炭	符合教学实验要求, 500g/瓶	克	500	0.07	35	
383	二氧化锰	试剂	克	500	0.15	75	
384	三氧化二铁	试剂	克	500	0.07	35	

385	氧化铝	试剂	克	500	0.07	35	
386	氯化钾	试剂	克	500	0.07	35	
387	氯化钠	试剂	克	100 0	0.05	50	
388	氯化钙 (无水)	工业	克	100 0	0.05	50	
389	氯化镁	试剂	克	500	0.05	25	
390	溴化钠	试剂	克	500	0.30	150	
391	溴化钾	试剂	克	500	0.30	150	
392	硫酸亚 铁	试剂	克	500	0.05	25	
393	硫酸亚 铁铵	试剂	克	500	0.10	50	
394	硫酸钾	试剂	克	500	0.10	50	
395	硫酸钠	试剂	克	500	0.05	25	
396	硫酸铝	试剂	克	500	0.07	35	
397	硫酸铜 (无水)	试剂	克	500	0.35	175	
398	硫酸铵	工业	克	500	0.07	35	
399	硫酸铁	试剂	克	500	0.15	75	
400	硫酸锌	试剂	克	500	0.07	35	
401	硫化亚 铁	试剂	克	500	0.17	85	
402	碳酸钠	工业	克	150 0	0.05	75	
403	碳酸氢 钠	工业	克	100 0	0.05	50	
404	碳酸氢 铵	工业	克	500	0.07	35	
405	硅酸钠 (水玻 璃)	试剂	毫 升	500	0.05	25	
406	乙酸钠	试剂	克	500	0.07	35	
407	硼酸	试剂	克	500	0.10	50	
408	氨水	试剂	毫 升	100 0	0.05	50	
409	氢氧化 钙(熟石 灰)	试剂	克	100 0	0.08	80	
410	葡萄糖	试剂	克	500	0.07	35	
411	蔗糖	试剂	克	500	0.10	50	
412	可溶性 淀粉	试剂	克	500	0.15	75	

413	植物油	食用	毫升	500	0.10	50	
414	石蜡	工业	克	500	0.10	50	
415	石蜡 (油)	工业	毫升	500	0.10	50	
416	苯甲酸	工业	克	500	0.20	100	
417	硬脂酸	试剂	克	150	0.20	30	
418	石蕊	指示剂	克	15	8	120	
419	酚酞	指示剂	克	15	1.20	18	
420	品红	染料	克	15	2	30	
421	甲基橙	指示剂	克	15	2	30	
422	pH 广范围试纸	1、产品类型：广范围 pH 试纸；测试 pH 范围：1~14； 2、产品形态：条状试纸，本式装订，每本≥80 张； 3、规格尺寸：单张试纸尺寸不小于 10mm×20mm； 试纸浸渍均匀，无缺药、破损； 4、使用性能：遇不同酸碱度溶液显色区分明显， 配套标准比色卡，颜色对比直观，适合中学化学 实验酸碱度快速检测； 5、储存要求：避光干燥保存。	本	10	2.50	25	
423	蓝石蕊 试纸	条状，每本 100 张，每张尺寸 48mm×8mm。	本	10	2.50	25	
424	红石蕊 试纸	条状，每本 100 张，每张尺寸 48mm×8mm。	本	10	3	30	
425	淀粉碘 化钾试 纸	条状，每本不少于 100 张，每张尺寸不小于 8.5mm×45mm。	本	10	3	30	
426	定性滤 纸	直径 70mm，100 张/盒	盒	10	7	70	
427	高中化 学实验 材料	小刀、棉花、木炭、火柴、剪刀、焊锡、炭棒、 导线、电灯泡、木板、电池、电珠、砂纸。	份	14	32	448	
428	电极材 料	石墨、铜、锌、铁、焊锡电极。	套	14	21	294	
429	一字螺 丝刀	1、规格 210mm； 2、旋杆采用 45#钢，工作部硬度不低于 HRC48； 3、手柄采用绝缘材质，外形根据人体工程学设计， 手感舒适； 4、旋杆应经镀铬防锈处理； 5、旋柄为硬质塑料制成，表面光洁、无毛刺，无 缩迹。	支	1	3	3	
430	十字螺 丝刀	1、规格 210mm； 2、旋杆材料采用 45#钢，工作部长度内硬度 HRC48~54；手柄采用绝缘材质，外形根据人体工 程学设计，手感舒适；	支	1	3	3	

		3、旋杆应经镀铬防锈处理； 4、旋柄为硬质塑料制成，表面光洁无毛刺，无缩迹，与旋杆接合牢固。					
431	尖嘴钳	1、型号规格：长 160mm； 2、采用 45 号高碳钢精工铸造，整体精抛光、热处理，钳口高频淬火，硬度 45~48HRC，PVC 全新材料，环保手柄。	把	1	20	20	
432	手锤（杠锤）	0.5kg 木柄，总长 285mm	把	1	18	18	
433	三角锉	工作范围长 175mm；注塑手柄。	个	1	7	7	
434	剪刀	1、产品表面处理为电镀剪； 2、剪刀刃口硬度不低于 HRC52； 3、两片刃口对应点硬度差不大于 HRC4； 4、全长 150mm；剪刀性能应手感轻松、均匀、剪布锋利、不咬口、不崩口、不变形。	把	1	5	5	
435	玻璃瓶盖开启器	可开启实验室所有瓶盖。	套	1	2	2	
436	玻璃管切割器	适应于细小玻璃管（可切 20mm 以内的玻璃试管）的切割。	个	1	48	48	
437	工作服	1、材质：涤卡；颜色为白色； 2、工作服具有一定的防静电，及防酸、碱及其他化学腐蚀的能力； 3、产品应做工精细，产品外观无破损、斑点、污物等缺陷； 4、产品所用材料应能满足日常穿用和中学实验室日常使用要求，具有一定耐穿性、牢固性和舒适感。	件	3	52	156	
438	护目镜	1、用于实验教师防强光、眩光、紫外、激光，或是机械性伤害（机加工）； 2、护目镜镜片由高级光学树脂（聚碳酸酯）制成，透光率高，应达到 97%，强度好，防摔，能遮挡各种强光、射线等辐射，且耐腐蚀，无屈光度； 3、镜片无波纹、无结瘤、疵点、无划伤等缺陷。	个	2	7	14	
439	防护面罩	1、产品由透明有机玻璃制成； 2、面罩应清洁透明，应无波纹、无划伤、裂纹。	个	1	10	10	
440	耐酸手套	1、产品为橡胶制品，长袖口带五指套； 2、应耐强酸、强碱及氧化剂、还原剂等化学药品试剂的腐蚀，并结实耐用； 3、冬季不得发硬，夏季不得粘连，各部位应完整严密，无开裂和小孔。	双	6	8	48	
441	洗眼器（洗眼壶）	壶式，冲洗型，玻璃。	套	1	15	15	

442	实验防护屏	三片折叠式结构，有机玻璃制。	件	1	55	55	
443	立式防护箱	通线桶：PP 结构：34cm*20cm*75cm	个	25	175	4375	
444	学生电源	学生电源：电源具有漏电、过载、短路保护装置，复位功能。电源由教师控制供给。 交流电源输出：220V±10%，50Hz，最大电流为2A 防护插座。ABS 工程塑料，翻转式防水、防尘结构，镶装学生台身。 所有电源符合 JY/T0374-2004 标准。	套	25	273	6825	
445	学生凳	1、凳面：材质采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型；尺寸 30cm×3cm；表面细纹咬花，防滑不发光； 2、脚钢架：椭圆形无缝钢管；尺寸 17×34×1.7mm；全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象； 3、脚垫：材质采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒钩式一体射出成型；	张	25	118	2950	
446	教师椅	面料：采用透气网布，座面用高回弹海绵，椅座上部分是新材料塑料架，韧度强。 座面海绵：高回弹海绵，久坐不变形，长久保持座感的舒适。 五星脚：标准电镀，承压 500KG 以上。	个	1	330	330	
447	教师演示台（桌）	规格：≥2400mm（L）×700mm（W）×850mm（H） 1、桌身：采用≥16mm 厚 E1 级高密度板制作，≥2.0mm 厚 PVC 封边。甲醛释放量≤9mg/100g。桌身采用流线型设计，支撑受力点合理布局，采用优质五金配件连接，不用胶水粘接，便于安装。外表面和内表面已可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺以及五金配件露出的尖锐边角，所有接触人体的边棱均为倒圆角。 2、铝木桌设计、结构、布局灵活性好，立柱采用新型壁厚≥1.2mm、截面规格为 58.5mm×42.5mm（长×宽）横档采用新型壁厚≥1.2mm、截面规格为 32.5mm×32.5mm（长×宽）的专用八角菱形铝合金制作，为了更好使台桌稳固立柱、横档卡板槽深不少于 0.95 mm，允许误差≤±0.15 mm。立柱设计卡式线条可根据客户选定变换颜色。铝材表面环氧树脂粉末静电喷涂，高温固化，抗冲击。全自动数控切割机下料。 可调脚：采用 ABS 与合金材质组成，高≥30mm，减震防滑，可延长设备的使用期限。 ▲3、台面：采用 25mm 厚金属树脂高能理化板，	张	1	6364	6364	

		且满足如下参数要求： ▲（1）化学性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、40%氢氧化钠、37%盐酸、硫酸钠饱和溶液、苯、紫药水等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级：无明显变化。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（2）物理性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：弹性模量$\geq 9700\text{MPa}$；含水率$\leq 0.9\%$；尺寸稳定性：横向$\leq 0.11\%$、纵向$\leq 0.08\%$；表面耐磨性能$\geq 1200\text{r}$，未出现磨损点；表面耐湿热性能：五级：无明显变化；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；耐光色牢度性能：>4 级；漆膜附着力：六级：切割边缘完全平滑，网格内无脱落等不低于 16 项检测。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（3）环保性能检测：台面依据 GB 18584-2024 《家具中有害物质限量》标准，可迁移有害元素：铅(Pb)$\leq 10\text{mg/kg}$、镉(Cd)$\leq 12\text{mg/kg}$、铬(Cr)$\leq 15\text{mg/kg}$、汞(Hg)$\leq 10\text{mg/kg}$。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（4）抗菌性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于13种的菌种检测，且抗菌率$\geq 95\%$。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（5）防霉性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 10 种的霉菌检测，且防霉等级为 0 级。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（6）燃烧性能检测：台面依据 GB/T 2408-2021 《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》标准，				
--	--	---	--	--	--	--

		满足：水平燃烧符合 HB 级；垂直燃烧符合 V-0 级；台面参照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级 B1 级；产烟特性等级 S1 级；燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（7）抗老化性检测：台面依据 GB/T24508-2020 标准：48 小时无开裂、无鼓泡、无粉化。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。）					
448	学生实验台（桌）	1、规格：≥1200mm（L）×600mm（W）×780mm（H）且满足如下参数要求： （1）桌身：由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁组成。 （2）桌腿：采用高强度碳钢材料，设计为“工”字型，采用进口等离子激光焊接成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 （3）上腿规格：≥长 560mm 宽 60mm 高 40mm，壁厚≥1.2mm 高强度碳钢管。 （4）下腿中段规格：≥长 400mm 宽 60mm 高 650mm，壁厚≥1.5mm304 不锈钢一体成形六角棱形，棱角圆润光滑，下脚两头配有≥长 143mm 宽 75mm 高 75mmABS 注塑一体成形专门的可更换型护脚套，护套脚圆润光滑以起到保护脚踢及美观延长产品的使用年限。 （5）立柱：采用≥652mm*102mm*40mm，壁厚≥1.5mm 高强度碳钢管，立柱前侧成半圆形，立柱侧面设计为三条半圆形凹凸加强筋，使结构更加稳固，并用高强度内六角螺丝连接，上铝铸件立柱加固造型。 （6）前横梁采用高强度碳钢管≥1060mm*30mm×30mm，壁厚≥1.2mm。 （7）中横梁采用高强度碳钢管≥1060mm*25mm×25mm，壁厚≥1.2mm。 （8）后横梁采用高强度碳钢管≥1060mm*30mm×30mm，壁厚≥1.2mm。 （9）加强横支撑件：采用高强度碳钢管 1060mm*40mm×80mm 椭圆管，壁厚≥1.5mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 （10）书包斗：≥540mm*340mm*160mm，采用 PP 材料，大型模具一次性注塑成型，波浪镂空状，上	张	25	1236	30900	

	面设计有可悬挂凳子的圆形孔，并有马蹄形和一字型加强筋，简洁时尚。 (11) 产品特点：零甲醛、零污染、易擦洗、耐老化、环保、回收率高。 (12) 挡水线：12.7mm 实芯理化板两侧均做成圆角。 ▲2、台面：采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求： ▲(1) 化学性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、40%氢氧化钠、37%盐酸、硫酸钠饱和溶液、苯、紫药水等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级：无明显变化。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲(2) 物理性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：含水率$\leq 0.9\%$；吸水厚度膨胀率$\leq 0.1\%$；尺寸稳定性：横向$\leq 0.07\%$、纵向$\leq 0.04\%$；板面握螺钉力$\geq 3490\text{N}$；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N 作用下试件表面无大于 90% 的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；耐沸水性能：质量增加百分率$\leq 0.01\%$、厚度增加百分率$\leq 0.08\%$，表面质量等级：5 级：无变化，边缘质量等级：5 级：无明显变化；耐开裂性能：5 级：无细微裂纹；表面耐磨性能$\geq 1100\text{r}$，未出现磨损点等不低于 27 项检测。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲(3) 环保性能检测：台面依据 GB 18584-2024《家具中有害物质限量》标准，可迁移有害元素：铅(Pb)$\leq 10\text{mg/kg}$、镉(Cd)$\leq 12\text{mg/kg}$、铬(Cr)$\leq 15\text{mg/kg}$、汞(Hg)$\leq 10\text{mg/kg}$。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲(4) 抗菌性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌					
--	---	--	--	--	--	--

		等不少于13种的菌种检测，且抗菌率$\geq 95\%$。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（5）防霉性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 10 种的霉菌检测，且防霉等级为 0 级。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（6）燃烧性能检测：台面依据 GB/T 2408-2021 《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合 HB 级；垂直燃烧符合 V-0 级；台面参照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级 B1 级；产烟特性等级 S1 级；燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（7）烟气毒性检测：台面依据 GB 8624-2012 《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级 t1 级：ZA₃（达到准安全三级 ZA₃）。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（8）抗老化性检测：台面依据 GB/T24508-2020 标准：48 小时无开裂、无鼓泡、无粉化。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。）					
449	教师电源	教师演示台设抽屉式教学安全总电源。教师可根据实验的需要，分 A、B、C、D 四组进行控制。控制学生桌 220V 电源及低压交直流电源，并设有漏电保护和过载保护等装置以确保实验安全。 插座电源：电源插座：采用带安全保护弹片电源插座，双五孔万能插座面板，220V 10/16A 优质万能电源座面板，适用各种国产或进口仪器插头，安全耐用。（符合 GB2099.1-1996、GB1002-1996、GB16915.1-1997 等国家标准） 表头：采用优质仪表，高灵敏度指示，隐藏式校零旋钮，高强度有机玻璃，表芯为分线线路板，电表表面刻度板、接线柱刻度板为全铝板。产品通过 CMC 认证	套	1	3000	3000	
450	生物观察台灯	20W 日光灯，可调角度。	套	25	105	2625	
451	教师水槽	PP 水盆 高密度 PP 一体成型水盆，耐强腐蚀、耐酸碱和有机物，如王水等，稳定性强，并具弹性、韧性，	套	1	82	82	

		不易老化耐划。 壁厚可达 7.5-8mm，平整不变形。 水槽落水头堵臭装置：台湾进口组合式配高密度 PP 一体成型落水头，可防止水管堵塞，具有过滤功能，并易于拆卸保养，清洁。采用台湾台雄或。 1、外观要求：水槽色泽一致，使用表面完整光滑，不得有缺料、划伤、气泡、裂纹等明显缺陷 2、承载能力：在水槽中心加载 50kg 配重，保持 10min，水槽不得破裂 3、耐腐蚀性：经试剂 10%HCl、10%NaOH、15%次氯酸钠、饱和 NaClr、70%乙醇溶液分别实验，实验后水槽表面不得有永久性腐蚀或变形					
452	三联水嘴	三联水龙头 实验室专业三口鹅颈龙头，三个独立控制的阀门和三个出口，水嘴为可插皮管的尖嘴型，主体加厚铜质。 1、铸件：不得有缩孔、裂纹和气孔等缺陷，内腔所附有的芯砂应清除干净 2、管螺纹精度：应符合 GB/T7306.1-2000 或 GB/T7306.2-2000 或 GE/T7307-2001 的规定，其中按 GB/T7307-2001 的外螺纹应不低于 B 级精度。 3、螺纹表面：不得有凹痕、断牙等明显缺陷，表面粗糙度 R_a 不大于 $3.2\mu m$ 4、塑料件表面：不应有明显的填料斑、波纹、溢料、缩痕、翘曲和熔接痕。也不应有明显的擦伤、划伤、修饰损伤和污垢 5、安装长度，mm：应大于等于 48 6、装配：装配好的手柄应予以稳、轻便、无卡阻。手柄与阀杆连接牢固，不得松动 7、连接螺纹扭力矩：承受 61Nm 扭力矩试验后应无裂纹、损坏 8、外观：水嘴外表面涂，镀层应结合良好，组织应细密，光滑均匀，色泽均匀，抛光外表面应光亮，不应有起泡、烧焦、脱离、划伤等外观缺陷 9、阀体强度：①进水部位（座下方）：2.5MPa:±0.05MPa 水压，持续 60s±5s，无变形、无渗漏 ②出水部位（网座上方）：0.4MPa±0.02MPa 水压，持续 60s±5s，无变形、无渗漏 10、密封性能：①连接件：1.6MPa±0.05MPa 水压，持续 60s±5s，无渗漏 ②阀芯：1.6MPa±0.05MPa 水压，持续 60s±5s，无渗漏。0.05MPa₂ ±0.01MPa 水压，持续 60s±5s，无渗漏 ③上密封：0.4MPa±0.02MPa 水压，持续 60s±5s，	套	14	178	2492	

		无渗渍 11、流量, 1/s: 动压 0.3MPa±0.02MPa 下, >0.20MPa 12、手柄扭力矩试验后: ①部件, 在 4Nm±0.5Nm 的扭力矩下任何部件均不变形 ②阀芯密封, 0.01MPa 水压, 持续 60s±5s, 无渗漏。 ③上密封, 0.4MPa±0.02MPa 水压, 持续 60s±5s, 无渗漏。 ④流量, 1/s, 动压 0.3MPa±0.02MPa 下, ≥0.20MPa					
453	独立水槽台	水槽台（全塑结构）： 规格：500*600*780mm 水槽：采用 PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，其规格 600*500*350mm，耐强酸强碱耐<80℃有机溶剂并耐 150℃以下高温，外形简约美观。下水系统：采用国际公认的韩国共聚 PP 材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。水柜门面板：采用 PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，具有较强的耐蚀性及承重性。	张	13	691	8983	
454	台式洗眼器	1. 台面安装方式，平时放置于台面，紧急使用时可随意抽起，使用方便。 2. 洗眼喷头：具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。 3. 控水阀采用黄铜制作，经高亮度环氧树脂涂层处理，外观美观大方，阀门可自动关闭，密封可靠。 4. 供水软管：采用 2m 长不锈钢软管。 5. 管螺纹精度必须符合 GB/T 7306.1 或 GB/T7306.2 或 GB/T7307 的规定，检测报告检测必须通过。 6. 螺纹表面不得有凹痕/断崖等明显缺陷，表面粗糙度 Ra 值不大于 6.3μm。 7. 外观主体无掉漆现象，手柄无明显注塑缺陷 8. 启动开关灵活，压下开关松开后，开关能立即复位，无滞后现象，通水后无渗漏现象 9. 喷孔数应达到 39 孔且均匀分布，喷洒水流成圆形，出水柔和 10. 水柱喷射高度为 0.3mpa 动水压状态下，喷洒头方向向上，压下控制开关，水柱喷射高度≥46cm 11. 水流量 0.3mpa 动水压状态下打开开关，流量≥0.15L/S	套	1	338	338	
455	生物准备实验台	铝木结构，双面一体化台面，4 个抽屉、两组对开门，基本要求如下： 1、台面尺寸（度宽高）2400mm×800mm×850mm 带水电。	张	1	6370	6370	

	▲2、台面： 采用 16mm 厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求： ▲（1）化学性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、40%氢氧化钠、37%盐酸、硫酸钠饱和溶液、苯、紫药水等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级：无明显变化。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（2）物理性能检测：台面依据 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：含水率$\leq 0.9\%$；吸水厚度膨胀率$\leq 0.1\%$；尺寸稳定性：横向$\leq 0.12\%$、纵向$\leq 0.07\%$；板面握螺钉力$\geq 3760N$；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N 作用下试件表面无大于 90% 的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；耐沸水性能：质量增加百分率$\leq 0.01\%$、厚度增加百分率$\leq 0.06\%$，表面质量等级：5 级：无变化，边缘质量等级：5 级：无明显变化；耐开裂性能：5 级：无细微裂纹；表面耐磨性能$\geq 1100r$，未出现磨损点等不低于 27 项检测。 （投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（3）环保性能检测：台面依据 GB 18584-2024《家具中有害物质限量》标准，可迁移有害元素：铅(Pb)$\leq 10mg/kg$、镉(Cd)$\leq 12mg/kg$、铬(Cr)$\leq 15mg/kg$、汞(Hg)$\leq 10mg/kg$。 （投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（4）抗菌性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 7 种的菌种检测，且抗菌率$\geq 95\%$。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。） ▲（5）防霉性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 6 种的霉菌检测，且防霉等级为 0 级。（投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二					
--	--	--	--	--	--	--

		维码的第三方检测报告复印件。) ▲(6) 燃烧性能检测: 台面依据 GB/T 2408-2021《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》标准, 满足: 水平燃烧符合 HB 级; 垂直燃烧符合 V-0 级; 台面参照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准, 满足: 燃烧性能等级 B1 级; 产烟特性等级 S1 级; 燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。(投标人需在响应文件中提供第三方检测机构出具符合要求带二维码的第三方检测报告复印件。) 3、台身: 立柱采用新型壁厚$\geq 1.2\text{mm}$、截面规格为 $58.5\text{mm} \times 42.5\text{mm}$ (长$\times$宽) 的专用八角菱形铝合金制作, 允许误差$\leq \pm 0.15\text{mm}$。学生桌前后铝合金立柱设计有采用 LG 线条, 外观有立体感, 立柱颜色为白色, LG 颜色为胡兰色。横梁采用壁厚$\geq 1.0\text{mm}$、截面为 $32.5\text{mm} \times 32.5\text{mm}$ (长$\times$宽) 的专用八角菱形铝合金制作, 允许误差$\leq \pm 0.15\text{mm}$。结构部件表面经静电粉末喷涂处理, 整体耐腐蚀, 防火, 防潮, 稳固耐用。桌身材料采用 16mm 厚 E1 级双贴三聚氰胺板; 板材所有截面均经全自动封边机封边处理, 封边所用边条均为优质 2mm 厚 PVC 封边条, 所用热熔胶为优质热熔胶王; 一次成型, 结合紧密, 密封性好。 4、台体衬板: 用厚度为 18mm 彩色和灰白色双面三聚氰胺板 (即双饰面板) 作为台体衬板, 外漏截面采用 1.5mm 厚塑制优质封边条机械封边; 甲醛释放限量指标应符合 GB18580 的要求。 5、桌脚: 采用直径不小于 10mm 的不锈钢螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫, 高度可调节, 并可锁紧。 6、柜门铰链: 采用优质不锈钢定位铰链, 铰链的壁厚不小于 1.5mm, 安全、牢固、防腐、耐用。 7、抽屉滑道: 采用优质消声三节滑轨, 壁厚 1.5mm 优质合金钢板一次性成型加工, 表面经环氧树脂静电喷涂。					
456	水槽	1、规格: $\geq$ 长 440*宽 330*高 200mm 实验室专用 5mm ($\pm 0.1\text{mm}$) 厚 PP 水槽。	个	1	84	84	
457	三联水嘴	1、规格: $\geq$ 长 225*宽 150*高 640mm; 2、主体: 采用加厚铜材质; 3、涂层: 高亮度环氧树脂涂层; 4、陶瓷阀芯可 90° 旋转; 5、鹅颈管可 360° 旋转; 6、开关旋钮: 采用高密度 PP。	套	1	178	178	
458	仪器柜	规格: 900*500*2000mm 1、产品结构: 铝木框架结构。上部木框式镶装 5mm	个	7	1545	10815	

		厚玻璃对开门，内设二层固定式隔板，采用 T 型连接，能够更加稳定层板和柜体的连接。下部储物柜，对开木门。所有隔板采用符合国家标准 E1 级环保型 16mm 三聚氰胺双贴面刨花板，必须有加强筋。 2、主要材料：①柜体框架：采用后柱外径不小于 30mm×25mm，前柱外径不小于 30mm×25mm，厚度不小于 1.1mm，并带凹槽的方形铝合金型材制作，共不少于 12 根/台。铝型材表面经酸洗、磷化、环氧树脂喷涂，高温固化处理；耐腐蚀、耐酸碱。②柜体：板材采用符合国家标准 E1 级环保型 16mm 三聚氰胺双贴面刨花板，断面用 PVC 封边做防水处理。③连接扣件：采用 ABS 专用铝合金连接件，ABS 板式家具专用连接件。④柜体脚垫：直径≥8mm 的不锈钢螺杆与工程塑料一次注塑成型的脚垫，耐磨、防潮、耐腐蚀，高度可调，可锁紧。⑤柜门拉手：合金材质，桥型外形，机螺丝安装。⑥封边：板材外露截面采用 1.2 厚优质 PVC 条、热熔方式封边。 3、工艺要求：生产过程采用机器下料、钻孔、封边等工艺加工，专业人员安装。颜色：为湖兰，或由用户自选。台体外形美观、结构牢固，经久耐用。					
459	标本柜	1. 规格：≥900mm (L) × 500mm (W) × 2000mm (H)。 2. 柜体下部规格 ≥1000mm (L) × 500mm (W) × 600mm (H)，采用 ≥16mm 厚三聚氰胺贴面板经机械加工而成，柜体为板式对开门。上柜体规格 ≥1000mm (L) × 500mm (W) × 1400mm (H) 采用 ≥5mm 厚玻璃构成，推拉门，背面采用上柜内设 ≥8mm 厚玻璃隔板 2 层。四边由铝合金框架组成	个	2	1725	3450	
460	药品柜	规格：900*500*2000mm 1、产品结构：铝木框架结构。上部木框式镶装 5mm 厚玻璃对开门，内设二层固定式隔板，采用 T 型连接，能够更加稳定层板和柜体的连接。下部储物柜，对开木门。所有隔板采用符合国家标准 E1 级环保型 16mm 三聚氰胺双贴面刨花板，必须有加强筋。 2、主要材料：①柜体框架：采用后柱外径不小于 30mm×25mm，前柱外径不小于 30mm×25mm，厚度不小于 1.1mm，并带凹槽的方形铝合金型材制作，共不少于 12 根/台。铝型材表面经酸洗、磷化、环氧树脂喷涂，高温固化处理；耐腐蚀、耐酸碱。②柜体：板材采用符合国家标准 E1 级环保型 16mm 三聚氰胺双贴面刨花板，断面用 PVC 封边做	个	1	1545	1545	

		防水处理。③连接扣件：采用 ABS 专用铝合金连接件，ABS 板式家具专用连接件。④柜体脚垫：直径$\geq 8\text{mm}$ 的不锈钢螺杆与工程塑料一次注塑成型的脚垫，耐磨、防潮、耐腐蚀，高度可调，可锁紧。⑤柜门拉手：合金材质，桥型外形，机螺丝安装。⑥封边：板材外露截面采用 1.2 厚优质 PVC 条、热熔方式封边。 3、工艺要求：生产过程采用机器下料、钻孔、封边等工艺加工，专业人员安装。颜色：为湖兰，或由用户自选。台体外形美观、结构牢固，经久耐用。					
461	打孔器	1、产品为手持式打孔器，要求用优质钢材制造，刀刃硬度不低于 HRC55；四件套； 2、空心结构，一端带柄，一端有刃，刃口平整、锋利； 3、空管与手柄焊接牢固，使用中不得脱柄。	套	5	12	60	
462	书写白板	2000mm*1000mm，双面，带支架。	块	1	385	385	
463	仪器车	1、规格尺寸不小于：590mm$\times$400mm$\times$800mm； 2、仪器车额定载重量为 60kg，上、下层托盘承载重量均不小于 60kg； 3、采用双层结构，有上、下二层托盘，不锈钢材料； 4、车架用不锈钢管制成； 5、万向轮部件可以绕固定管作 360° 旋转；在仪器车载重为额定值时，车轮应转动灵活，并且万向轮的方向也能自动调整，无卡阻现象。	辆	1	515	515	
464	生物显微镜	640 倍，布袋包装	台	4	557	2228	
465	生物显微镜	1、结构组成：整机由镜座、镜臂、镜筒、物镜转换器、载物台、遮光器、反光镜、粗准焦螺旋、细准焦螺旋、目镜、物镜等结构组成，结构稳固、调节顺畅。 2、物镜配置：消色差物镜，配置 10$\times$、40$\times$、100x 三组物镜，成像清晰无色差。 3、目镜配置：配置广角目镜 WF5x、WF10$\times$，视野宽广、观测舒适。 4、总放大倍数：最大有效放大倍数可达 1000 倍。 5、照明方式：采用自然光反光镜照明，适配常规教学环境使用。 6、工作台结构：配置标准生物观测载物平台，载片放置稳固。 7、调焦结构：粗调、微调分轴独立调节，调焦精准、对焦平稳，不跑焦、无卡顿。	台	1	933	933	

466	放大镜	1、由凸透镜、透镜框及手柄组成； 2、凸透镜放大倍率：5×； 3、透镜应无明显条纹； 4、透镜框应能牢靠地夹持透镜。	个	14	2	28	
467	电动离心机	0r/min~4000r/min, 10mL×8, 无刷电机, 带电锁。	台	1	481	481	
468	磁力加热搅拌器	1、搅拌速度：无级调速 0-2000 转/分； 2、加热温度：室温至 400℃； 3、控温方式：自动； 4、工作电压：220V/50Hz, 加热功率：150W, 电动功率 25W。	台	1	346	346	
469	恒温水浴锅	1、注塑外壳； 2、容器孔数：单孔； 3、工作电压：AC220V•50Hz； 4、功率：4A、300W, 室温-100℃； 5、温控精度 $\leq \pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 。	台	2	402	804	
470	整理箱 (收纳箱)	矮型, 储存及分发药品用, 高度要适中	个	10	40	400	
471	塑料洗瓶	250mL, 密封性好, 不漏气。	个	5	5	25	
472	方座支架 (铁架台)	由底座、立杆、烧瓶夹, 大小铁环, 十字夹等组成。	套	14	88	1232	
473	三脚架	1、由铁环和 3 只脚组成； 2、三只脚与铁环焊接紧固, 脚距相等, 立放台上时圆环应与台面平行, 所支承的容器不得有滑动。	个	14	7	98	
474	试管架	产品由顶板、底板、插杆组成, 12 孔。木制。	个	14	20	280	
475	试管架	40 孔, 铝合金制作, $\Phi 15\text{mm}$ 孔径, 三层结构。	个	4	34	136	
476	托盘天平	1、最大称量 200g, 分度值 0.2g； 2、称量允许误差为 $\pm 0.5d$ (分度值)； 3、砝码组合的总质量(包括标尺计量值)应不小于天平的最大称量； 4、冲压件及铸件表面应光洁平整, 不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。	台	4	71	284	
477	电子天平	1、量程 200g, 最小分度值: 0.01g； 2、线性误差 $\leq \pm 0.002\text{g}$ ；重复性误差 $\leq 0.01\text{g}$ ； 3、校准方式：外校(配砝码)； 4、数据输出：RS232；电源电压：220VAC； 5、采用高精度电磁平衡传达室感器, LED 显示, 具有计数功能。	台	1	326	326	
478	温度计	1、感温物质：红液；2、全长：290mm；3、测量范围：0—100℃；最小分度值：1℃；允许误差 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。	支	26	4	104	

479	温度计	1、感温物质：红液；2、全长：290mm；3、测量范围：0—100℃；最小分度值：1℃；允许误差±1℃。	支	5	3	15	
480	酸度计 (pH计)	1、笔式，测量范围：0.0~14.0pH； 2、分辨率：0.1pH； 3、精度：±0.1pH（20℃）； 4、工作环境：0~50℃RH <95%； 5、校正：一点校正。	台	5	37	185	
481	血球计数板（计数载玻片）	材质：优质厚玻璃制成。	片	14	44	616	
482	计数器	1、手持式，钢制外壳； 2、测量范围：1-9999。	个	9	11	99	
483	研磨过滤器	本产品是由顶盖、研磨杆、过滤网、研磨头、外套筒组成。	个	26	18	468	
484	微量进样器	50μL、玻璃材质	个	8	76	608	
485	微量移液器	1μL~10μL	支	4	71	284	
486	微量移液器	20μL~200μL	支	4	71	284	
487	微量移液器	100μL~1000μL	支	4	71	284	
488	微量移液器	500μL~5000μL	支	4	71	284	
489	移液器架	可放置 6 支移液器，亚克力材质。	个	4	31	124	
490	纯水机	1、产水量：10L/h； 2、水桶量 550L，使用水温 5-45℃。	台	1	350	350	
491	玻璃三角刮刀 (涂布器)	玻璃，长为 170mm	个	26	6	156	
492	酵母菌装片	1、标本在 100×和 400×生物显微镜下观察酵母菌的形态； 2、酵母菌为单细胞卵圆形； 3、在不同的染色情况下，能看清细胞壁、细胞质、细胞核和液泡等； 4、在菌体上可看清出芽生殖，分别具一、二或多个芽； 5、标本取材于人工培养的体大的酵母菌； 6、材料应纯净，无杂菌、污物，不密集成团。	片	10	3	30	
493	水绵装	1、标本在 80×和 200×学生显微镜下观察水绵营	片	10	3	30	

	片	养时期的结构； 2、能看清丝状体内圆柱形的营养细胞，位于中央的胞核，呈星芒状的原生质、平立的细胞横壁，作螺旋盘绕的叶绿体呈带状，以及纵列于叶绿体上的蛋白核等； 3、应取材于营养时期的水绵材料，细胞不收缩，藻丝不严重堆集或缠绕（不影响观察）； 4、标本为铁苏木精与固绿双重染色，标本应清洁无污物，不混有其他藻类。					
494	大肠杆菌涂片	1、在 500×生物显微镜下观察大肠杆菌的基本形态； 2、清晰地看出大肠杆菌的形态，不要求显示鞭毛； 3、标本一般应取材于人工培养的大肠杆菌；实验所用载玻片应经洗液清洗。	片	10	3	30	
495	骨骼肌纵横切	1、标本在 80×和 200×学生显微镜下观察骨骼肌纵横切破片标志； 2、在纵断面上能看清肌外膜和成束的股纤维，股纤维上有显暗相间的横纹，即明带和暗带。在肌膜下可见圆形或长形的胞核； 3、在横断面上能看清肌外膜、肌束膜、肌纤维及其胞核和小血管等； 4、标本取材于哺乳动物的膈肌； 5、纵横切片的厚度均在 8 μm 以丸每张玻片放纵、横切各一片； 6、明暗带及胞核等应着色清晰，对比协调； 7、纵切材料的肌纤维应伸直，纵断面的肌纤维不得少于 90%，肌膜无裂隙；横切材料肌纤维囊应不收缩、无裂隙；纵横切材料的肌膜，肌外膜均应完整无皱褶。	片	10	3	30	
496	平滑肌分离装片	1、标本在 80×和 200×学生显微镜下观察平滑肌细胞的形态； 2、能看清大部分被分离成单个的长棱形平滑肌细胞，在细胞中部有被染成深色杆状或椭圆状的细胞核； 3、标本取材于两栖动物或哺乳动物消化道的肌层，去掉粘膜及粘膜下层后作分离处理； 4、细胞应分离适中、形态正常；材料内不得有污物。	片	10	3	30	
497	心肌切片	1、标本在 80×和 200×学生显微镜下观察心肌的结构； 2、在心肌的断面上能看清柱状并具有分枝的肌纤维（肌细胞），胞核呈圆形或椭圆形，位于肌纤维的中央； 3、在肌纤维彼此衔接的地方能看清心肌的特有结	片	10	3	30	

		构—“闰盘”； 4、在肌纤维的横断面上能看清肌原纤维和圆形核的横断面结构； 5、在 400×镜下能看清肌原纤维上有纤细的横纹； 6、标本取材于哺乳动物的心脏； 7、切片厚度在 8 μ m 以内，材料面积不小于 4x4mm； 8、用能显示闰盘和横纹的方法染色！要求闰盘、胞核着色明显，横纹清晰，胞质不着色或色淡； 9、呈纵断面的肌纤维应不少于材料面积的 2 / 5； 10、应保持细胞结构正常。					
498	运动神经元装片	1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察运动神经原的形态； 2、能看清运动神经原的细胞体和突起、细胞体内的胞核、少量的神经纤维和神经胶质细胞的胞核； 3、不要求显示尼氏体； 4、标本取材于脊髓灰质前角中的运动神经原，作涂片或分离装片； 5、用能显示细胞结构和不易褪色的方法染色； 6、神经元应分布均匀形态正直无破碎现象。在 80x 镜下盖玻片中间部分的任一视野内应不少于五个运动神经原。	片	10	3	30	
499	胰腺切片(示胰岛)	标本在 80×和 200×学生显微镜下观察胰腺（示胰岛）的结构；取材于大鼠；满足教学实验用。	片	10	3	30	
500	量筒	1、标称容量：10mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	26	6	156	
501	量筒	1、标称容量：25mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	26	7	182	
502	量筒	1、标称容量：50mL， 2、透明钠钙玻璃材质；	个	26	8	208	

		3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。					
503	量筒	1、标称容量：100mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	26	10	260	
504	量筒	1、标称容量：500mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	5	24	120	
505	量筒	1、标称容量：1000mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	个	5	54	270	
506	容量瓶	1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成； 2、规格：25mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色； 3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面； 4、瓶口与瓶塞密合性好。	个	26	11	286	
507	容量瓶	1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成； 2、规格：100mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色； 3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面； 4、瓶口与瓶塞密合性好。	个	5	16	80	
508	容量瓶	1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成；	个	5	22	110	

		2、规格：250mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色； 3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面； 4、瓶口与瓶塞密合性好。					
509	容量瓶	1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成； 2、规格：500mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色； 3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面； 4、瓶口与瓶塞密合性好。	个	5	35	175	
510	容量瓶	1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成； 2、规格：1000mL。内应力消除：在偏光仪下呈紫色； 3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面； 4、瓶口与瓶塞密合性好。	个	5	46	230	
511	移液管	1mL, 玻璃制	支	26	8	208	
512	移液管	2mL, 玻璃制	支	26	8	208	
513	移液管	5mL, 玻璃制	支	26	9	234	
514	移液管	10mL, 玻璃制	支	26	11	286	
515	试管	1、高硼硅玻璃材质； 2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ15mm，试管高150mm； 3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口； 4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在； 试管的底部应基本为半球形。	支	26	1	26	
516	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：50mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、厚薄均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	26	5	130	
517	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：100mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、厚薄均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	26	6	156	
518	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：250mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、厚薄均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不	个	26	8	208	

		应外溢，不应沿壁外流。					
519	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：500mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	26	12	312	
520	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：1000mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	个	26	24	624	
521	锥形瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：锥形，50mL；壁厚：不小于 1mm； 3、底部不允许有结石、节瘤存在。	个	26	7	182	
522	锥形瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：锥形，100mL； 3、底部不允许有结石、节瘤存在。	个	26	8	208	
523	锥形瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：锥形，250mL； 3、底部不允许有结石、节瘤存在。	个	26	17	442	
524	锥形瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：锥形，500mL；壁厚：不小于 1mm； 3、底部不允许有结石、节瘤存在。	个	26	23	598	
525	蒸馏烧瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、是一个具支管的圆底球形体烧瓶，便于与冷凝管和牛角管等组成蒸馏装置； 3、规格：250mL。	个	26	20	520	
526	酒精灯	1、透明钠钙玻璃材质，由灯座、灯塞、灯盖、灯芯组成； 2、规格：150mL； 3、玻璃仪器，正视应无色；或仅有玻璃本身的微浅黄绿色； 4、玻璃仪器的口部都应经圆口（熔光）、卷边或磨砂处理； 5、应力：应力仪观察下呈紫红色或部分扩散状蓝色； 6、厚薄均匀，玻璃仪器的底部应平整，放在平台上不应旋转或摇晃； 7、酒精灯塞子塞不紧是正常的，塞紧了是危险的。	个	26	5	130	
527	干燥器	1、透明钠钙玻璃制；	个	1	78	78	

		2、规格：160mL。					
528	蒸馏水瓶	玻璃材质，2.5L。	个	2	135	270	
529	冷凝器	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：直固，300mm。	个	26	31	806	
530	漏斗	1、规格：60mm； 2、口边光滑平整，无毛边、快口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及不规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45°角，并将斜口边倒角不呈缺口； 3、壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重褶皱，斗柄垂直偏正不超过3~5mm。	个	26	6	156	
531	漏斗	1、规格：90mm； 2、漏斗口径：90mm±2mm；厚度：约2mm； 3、口边光滑平整，无毛边、缺口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及不规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45°角，并将斜口边倒角不呈缺口； 4、壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重褶皱，斗柄垂直偏正不超过3~5mm。	个	26	10	260	
532	滴管	1、玻璃滴管； 2、规格：150mm。	支	26	2	52	
533	比色管	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：25mL	支	26	12	312	
534	广口瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：250mL。	个	26	7	182	
535	细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：250mL。	个	5	7	35	
536	细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：500mL。	个	10	9	90	
537	细口瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：1000mL。	个	10	15	150	
538	滴瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：30mL。	个	26	5	130	
539	滴瓶	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：60mL。	个	26	6	156	
540	滴瓶（茶色滴瓶）	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：茶色，30mL。	个	26	5	130	
541	滴瓶（茶色滴瓶）	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：茶色，60mL。	个	26	5	130	
542	试管夹	1、产品为木质或竹质材料制成； 2、所用木材要求脱脂干燥处理，无裂纹，光滑，锯端面无毛刺，无刺手感； 3、试管夹所附毡块应粘接牢固，不得脱落；	把	26	2	52	

		4、管夹弹簧应有足够弹性，并做防锈处理。夹口张、合松紧强度适宜，便于试管夹持和拿取。					
543	石棉网	1、产品为在金属网上涂敷石棉材料而制成； 2、金属网无锈蚀，具备一定的强度。石棉材料涂敷均匀，附着力强。涂敷面不得裸露金属网面； 3、整体应平整、美观，不翘角。	个	26	2	52	
544	药匙	1、供中学化学实验和小学教学实验用； 2、药匙材质：单头塑料。	把	26	1	26	
545	玻璃棒	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格： $\phi 5\text{mm} \sim \phi 6\text{mm}$ ； 3、理化性能：耐水等级：1级，耐碱等级：1级，耐酸等级：2级； 4、应力：在偏光仪中呈蓝色； 5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色； 6、玻璃棒要圆、直径均匀、不能粗细不匀，无气泡、无节瘤、无结石。	千克	3	39	117	
546	洗耳球	橡胶材质	个	26	8	208	
547	培养皿	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格： $\phi 60\text{mm}$ 。	套	26	7	182	
548	培养皿	1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格： $\phi 120\text{mm}$ 。	套	10	22	220	
549	研钵	瓷，60mm。	个	10	8	80	
550	碘	试剂	克	250	5	1250	
551	氯化钠	试剂	克	500	0.10	50	
552	氯化钙	试剂，无水。	克	500	0.10	50	
553	碳酸钠	试剂，无水。	克	500	0.10	50	
554	氢氧化钙	试剂	克	500	0.10	50	
555	无水乙酸钠	试剂	克	500	0.10	50	
556	柠檬酸钠	试剂	克	500	0.10	50	
557	琼脂	工业品	克	250	1	250	
558	葡萄糖	试剂	克	500	0.10	50	
559	蔗糖	试剂	克	1000	0.10	100	
560	可溶性淀粉	试剂	克	500	0.10	50	
561	二苯胺	试剂	克	100	1	100	
562	果胶酶	试剂	克	25	19	475	
563	α -淀粉酶	试剂	克	250	1	250	
564	品红	试剂	克	25	2	50	

565	pH 广范围试纸	1、产品类型：广范围 pH 试纸；测试 pH 范围：1~14； 2、产品形态：条状试纸，本式装订，每本≥80 张； 3、规格尺寸：单张试纸尺寸不小于 10mmx20mm； 试纸浸渍均匀，无缺药、破损； 4、使用性能：遇不同酸碱度溶液显色区分明显， 配套标准比色卡，颜色对比直观，适合中学化学 实验酸碱度快速检测； 5、储存要求：避光干燥保存。	本	25	3	75	
566	定性滤纸	直径 70mm，100 张/盒	盒	5	7	35	
567	龙胆紫	试剂	克	25	2	50	
568	酚红	试剂	克	25	9	225	
569	苏丹III	试剂	克	25	6	150	
570	载玻片	1、玻璃制； 2、边缘进行打磨处理边缘光滑、无尖角。	盒	10	7	70	
571	盖玻片	1、玻璃制； 2、100 片/包。	包	50	4	200	
572	一字螺丝刀	1、规格 210mm； 2、旋杆采用 45#钢，工作部硬度不低于 HRC48； 3、手柄采用绝缘材质，外形根据人体工程学设计， 手感舒适； 4、旋杆应经镀铬防锈处理； 5、旋柄为硬质塑料制成，表面光洁、无毛刺，无 缩迹。	支	1	3	3	
573	十字螺丝刀	1、规格 210mm； 2、旋杆材料采用 45#钢，工作部长度内硬度 HRC48~54；手柄采用绝缘材质，外形根据人体工 程学设计，手感舒适； 3、旋杆应经镀铬防锈处理； 4、旋柄为硬质塑料制成，表面光洁无毛刺，无缩 迹，与旋杆接合牢固。	支	1	3	3	
574	手锤（杠锤）	0.5kg 木柄，总长 285mm	把	1	18	18	
575	钢手锯	1、规格：锯架 450mm，锯条 310mm，由钢锯架、 钢锯条组成； 2、产品材料采用钢板制，调节式； 3、安装锯条后，锯条中心平面与锯架中心平面的 平行度不得大于 2mm； 4、锯架在达到 900N 拉力历经 1min 后，不应有永 久变形，拉钉不得松动脱落； 5、钢板制锯架在达到 900N 张力时，侧弯不得超 过 1.8mm； 6、手柄握捏部位应光滑舒适；采用钢材及合金等 材料；	把	1	20	20	

		7、锯架表面不应有裂纹，锈渍、毛刺、剥落等缺陷，表面处理色泽一致。					
576	剥线钳	材质：高碳钢，长度不小于 160mm, 压接范围：0.9、1.25、2.0、3.5、5.5 平方毫米。	把	1	18	18	
577	钢丝钳	材质：45#高碳钢锻造，规格不小于：长 165mm。	把	1	20	20	
578	活扳手	1、材质：优质中碳钢； 2、规格：200mm；活动扳手。	把	1	20	20	
579	护目镜	1、用于实验教师防强光、眩光、紫外、激光，或是机械性伤害(机加工)； 2、护目镜镜片由高级光学树脂（聚碳酸酯）制成，透光率高，应达到 97%，强度好，防摔，能遮挡各种强光、射线等辐射，且耐腐蚀，无屈光度； 3、镜片无波纹、无结瘤、疵点、无划伤等缺陷。	个	55	6	330	
580	乳胶手套	一次性乳胶手套	付	4	1	4	
581	洗眼器 (洗眼壶)	壶式，冲洗型，玻璃。	套	1	20	20	
总计：445989 元							

工程清单

序号	设备名称	规格参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1	电源布线系统	1、线路防护：电源线采用优质耐压 PVC 套管或实验室专用压线板敷设防护； 2、主干供电线缆：主干电源线采用 4mm 多芯铜护套线； 3、分支供电线缆：支干电源线分别采用 2.5mm ² 、1.5mm ² 优质多芯铜质护套线； 4、性能要求：线缆铜芯纯度高，绝缘护套阻燃耐老化，布线规整，防护到位。	套	1	1018	1018	
2	设备安装及调试	1、实验室设备安装及调试。	室	1	2910	2910	
3	室内通风系统安装	1、实验室室内通风管道安装及调试。	套	1	2910	2910	
4	室外通风系统安装	1、实验室室外通风管道安装及调试。	套	1	3270	3270	
5	风机电源控制线路	电源主线采用 2.5 mm ² 国标 ZR—RV 铜软线铺设；每桌取电连接线 1.5 mm ² 软铜质电线对接至主线 2.5 mm ² 。	套	1	1020	1020	
6	地面电源布线系统	铺设优质耐压 PVC 套管或实验专用压线板，主干电源线采用 4 mm ² 优质多芯铜质护套线，支干电源线采用 2.5mm ² 、1.5mm ² 优质多芯铜质护套线。	套	1	1018	1018	
7	地面给排水系统	选用 Φ20 或 Φ25PVC 阻燃线管，每桌取电连接线采用合理规格水管。水管 Φ50，进水开关软管装置、排水装置。	套	1	1800	1800	
8	设备安装及调试	1、实验室设备安装及调试。	室	1	4540	4540	

9	电源布线系统	1、线路防护：电源线采用优质耐压 PVC 套管或实验室专用压线板敷设防护； 2、主干供电线缆：主干电源线采用 4mm 多芯铜护套线； 3、分支供电线缆：支干电源线分别采用 2.5mm ² 、1.5mm ² 优质多芯铜质护套线； 4、性能要求：线缆铜芯纯度高，绝缘护套阻燃耐老化，布线规整，防护到位。	套	1	1020	1020	
10	给排水系统	电源主线采用 2.5 mm ² 国标 ZR—RV 铜软线铺设；每桌取电连接线 1.5 mm ² 软铜质电线对接至主线 2.5 mm ² 。地下部分选用 Φ20 或 Φ25PVC 阻燃线管，每桌取电连接线采用合理规格线管。水管 Φ50，Φ75	套	1	1800	1800	
11	设备安装及调试	1、实验室设备安装及调试。	室	1	2910	2910	
12	隔墙	1. 选用材料；砖块，水泥粉刷。 2. 隔墙墙面批腻子，乳胶漆。	平方	25	150	3750	
13	钢制门	1. 材质：镀锌钢板（厚度≥0.8mm），表面采用静电喷塑工艺，高温固化后具有防锈、耐腐蚀、抗冲击的特性。 2. 隔音设计：门扇内部采用纸蜂窝结构，有效降低关门噪音，隔音效果优于木质门。 3. 门框厚度：≥1.5mm，采用一体折弯成型技术，无焊接点，铝合金压条固定。 4. 防火等级达到 A 级防火标准。 5. 耐用性：耐磨损涂层厚度≥60 丝，可承受 30 万次以上开关测试。	扇	1	1070	1070	

14	实验室防静电地板	1. 地板规格：602mm x 602mm x40mm 2. 地板材料：下板采用 ST14 拉伸钢板 上板采用 SPCC 硬质冷轧钢板 3. 地板结构：全钢外壳，表面进行环氧喷塑处理，内部填充轻质发泡水泥，表面粘贴 10mm 陶瓷贴面 4. 地板载荷：集中载荷为 280KG, 均布载荷 12500N/m ² ，极限承载 8850N/m ² 5. 地板厚度极限公差：±0.3mm 6. 地板表面平整度≤0.6mm，地板相邻边垂直度≤0.3mm 7. 贴面表面电阻值：1*10 ⁶ Ω~1*10 ¹⁰ Ω 8. 贴面耐磨性能：≥6500 转（耐磨 5 年左右） 9. 配件需加厚，支架上托 3mm 厚，下托 2mm 厚度。支架高度可调节。 10. 防火等级 A1	间	135	185	24975	
总计：54011 元							

五、商务条款：

1. 合同签订期：自成交通知书发出之日起 15 日内

2. 交货期：自合同签订之日起 30 天内交货（含交货、安装、验收）完毕；

3. 交货地点：采购单位指定地点交货；

4. 交货方式：现场交货；

▲5. 合同签订前，成交人须提供货物参数中必须提供的货物检测报告及证明文件（提供复印件并加盖生产厂家公章，原件核查），若成交人无法提供或所提供的材料不符合竞争性谈判文件技术要求的，视为放弃中标资格，采购人将保留追究其相关责任的权利。

▲6. 采购人有权在成交人交货时抽取部分货物送至国家相关权威检验/检测中心送检核对招标要求，检测费用由成交人承担；如检测不合格，采购人有权要求退货并解除采购合同且将保留追究其相关责任的权利。

▲7. 验收方式：采购人指定地点，由采购人及成交单位双方验收，本项目所有产品系统均严格按签订的政府采购合同、竞标人响应和承诺的技术参数及性能和国家有关标准进行验收，达不到要求的不予验收。按提供虚假材料谋取中标，并按相关法律法规进行处罚。为确保货物质量，中标供应商必须在正式供货时提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明和技术参数确认函原件，否则采购人有权拒绝收本次项目采购货物及验收。

8. 售后服务及要求；

8.1 保质维修响应要求：质保期不少于 1 年，如竞争性谈判文件“采购项目需求一览表”中设备要求延期保修的必须按表中要求，（自安装验收合格之日起计算，生产厂商提供质保期超过一年以上的，按厂商质保期计算），因人为因素出现的故障不在免费保修范围内，质保期内不收取设备正常维护费，超过保修期的设备，终身维修，维修时只收零部件成本费。

8.2 免费对具体使用单位的操作人员进行技术培训，在安装调试过程中也应让操作人员共同参与，现场培训。培训费用由中标人负担。

8.3 竞标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括货物设计、制造、包装、运输装卸、保险、安装、调试及验收合格之前保管和保修期内备品备件、专用工具、伴随服务、技术图纸资料、人员培训发生的所有含税费用的总和。

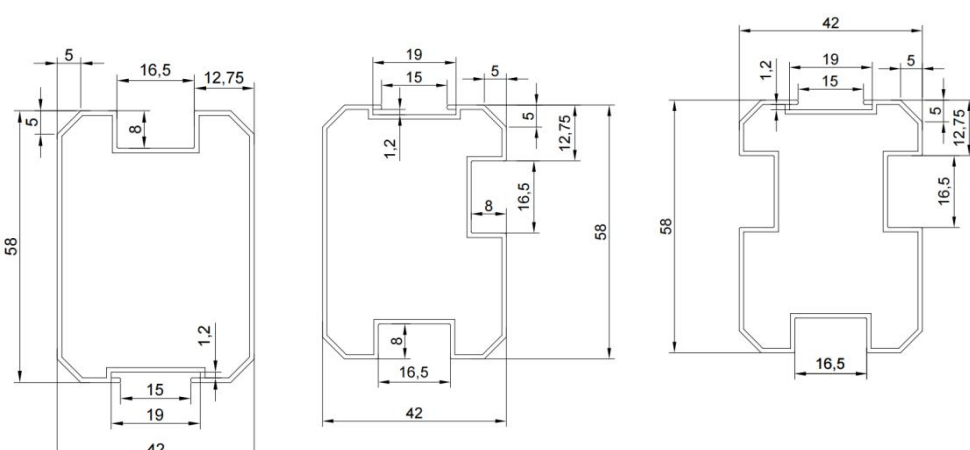
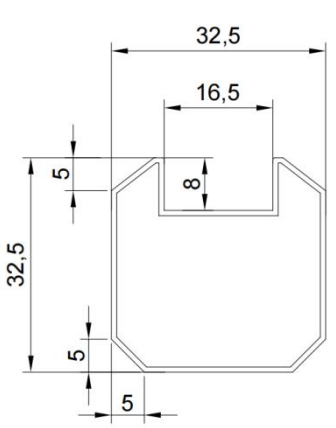
8.4 故障响应要求：要求提供派技术员定期巡保养维护服务、提供 7×24 小时电话服务，中标方接到故障通知后在 1 小时内响应。按照故障程度，一般问题在 1 小时内通过远程方式解决；一般故障 4 小时内

修复；遇到大故障 8 小时内派技术人员到达现场维修，24 小时内解决故障，恢复使用（故障修复后，其功能、性能、技术指标参数等必须达到原产品的标准）。

9.付款方式：货物送达到采购单位指定地点，安装并验收合格后，甲方支付至合同总金额的 100%。

10. 为确保货物质量，签订合同前成交供应商需提供符合竞争性谈判文件内教师桌铝合金立柱、铝合金横档；样品供采购人查验。

样品清单

序号	样品名称	数量	技术参数
1	铝合金立柱	各一条	样品尺寸：长 300mm 允许±2mm*宽 58.5mm 允许±0.2mm 高 42.5mm 允许±0.2mm 允许±0.2mm，壁厚 1.2mm，允许±0.1mm，立柱表面需喷涂，立柱具体参数详见教师桌技术参数。 
2	铝合金横档	一条	样品尺寸：长 300mm 允许±2mm*宽 32.5mm 允许±0.2mm 高 32.5mm 允许±0.2mm，允许±2mm，壁厚 1.2mm，允许±0.1mm，横档表面需喷涂，横档具体参数详见教师桌技术参数。 

第四章 评审程序和评定成交的标准

一、评审程序

1. 确认谈判文件

由谈判小组确认谈判文件。

2. 资格审查

2.1 响应文件开启后，谈判小组依法对供应商的资格证明文件进行审查。

注：提交响应文件截止时间前一天至资格审查结束前，对供应商进行信用查询。

查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)。

信用查询截止时点：提交响应文件截止时间前一天至资格审查结束前。

查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，打印材料作为评审资料保存。

信用信息使用规则：对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，资格审查不通过，不得参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2.2 资格审查标准为本谈判文件中载明对供应商资格要求条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合谈判文件规定的供应商资格要求的供应商均通过资格审查。

2.3 供应商有下列情形之一的，资格审查不通过，其响应文件作无效处理：

(1) 不具备谈判文件中规定的资格要求的；

(2) 响应文件未提供任一项“供应商须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的。

(3) 响应文件提供的资格证明文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料要求或者无效的；

2.4 通过资格审查的合格供应商不足3家（本章3.6条规定除外）的，不得进入符合性审查环节，应当重新开展采购活动。

3. 符合性审查

3.1 谈判小组应当对符合资格的供应商的响应文件进行竞标报价、商务、技术等实质性要求符合性审查，以确定其是否满足谈判文件的实质性要求。

3.2 谈判小组在对响应文件进行符合性审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题

表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

3.3 谈判小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正必须以书面形式按照谈判小组的要求作出明确的澄清、说明或者更正，未按谈判小组的要求作出明确澄清、说明或者更正的供应商的响应文件将按照有利于采购人的原则由谈判小组进行判定。供应商的澄清、说明或者更正必须由法定代表人或者其委托代理人签字或者加盖公章。由委托代理人签字的，若委托代理人不是响应文件中授权的委托代理人时，必须同时出示有效的法定代表人授权委托书原件。供应商为自然人的，必须由本人签字并附身份证明。

3.4 首次响应文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）－（4）规定的顺序逐条进行修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其响应文件按无效响应处理。

3.5 商务技术报价评审

在评审时，如发现下列情形之一的，将被视为响应文件无效处理：

（1）商务技术评审

- 1) 响应文件未按谈判文件要求签署、盖章的；
- 2) 委托代理人未能出具有效身份证明或者出具的身份证明与授权委托书中的信息不符的；
- 3) 响应文件未提供任一项“供应商须知前附表”商务文件、技术文件中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料；响应文件提供的商务文件、技术文件出现任一项不符合“供应商须知前附表”商务文件、技术文件中“必须提供”或者“委托时必须提供”文件资料要求的规定或者提供的商务文件、技术文件无效；
- 4) 商务条款中标“▲”的条款发生负偏离的或者允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数的或者标明实质性的要求发生负偏离；
- 6) 未对竞标有效期作出响应或者响应文件承诺的竞标有效期不满足谈判文件要求；
- 7) 响应文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合谈判文件要求的；
- 8) 响应文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被谈判小组认定无效的；

9) 响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；

10) 属于“供应商须知正文”第 7.5 条的情形的；

11) 明显不满足谈判文件要求的技术规格、安全、质量标准，或者与谈判文件中标“▲”的技术指标、主要功能或者标明实质性的要求发生负偏离的；

12) 技术评审允许负偏离的条款数超过“供应商须知前附表”规定项数的；

13) 虚假竞标，或者出现其他情形而导致被谈判小组认定无效的；

14) 竞标技术方案不明确，谈判文件未允许但存在一个或者一个以上备选（替代）竞标方案的；

15) 未响应谈判文件实质性要求的；

16) 法律、法规和谈判文件规定的其他无效情形。

(2) 报价评审

1) 响应文件未提供“供应商须知前附表” 报价文件中规定的“竞标报价表”的；

2) 未采用人民币报价或者未按照谈判文件标明的币种报价的；

3) 供应商未就所竞标分标进行报价或者存在漏项报价；供应商未就所竞标分标的单项内容作唯一报价；供应商未就所竞标分标的全部内容作唯一总价报价；供应商响应文件中存在有选择、有条件报价的（谈判文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；

4) 竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）；竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过谈判文件分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）；

5) 修正后的报价，供应商不确认的；或者经供应商确认修正后的竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价（如本项目公布了最高限价）；或者经供应商确认修正后竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过谈判文件分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）。

3.5 谈判小组对响应文件进行评审，未实质性响应谈判文件的响应文件按无效处理，谈判小组应当告知有关供应商。谈判小组从符合谈判文件规定的相应资格条件的供应商名单中确定不少于 3 家的供应商参加谈判。

3.6 公开招标的货物、服务采购项目，招标过程中提交响应文件或者经评审实质性响应谈判文件要求的供应商只有两家时，采购人、采购代理机构按照《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部 74 号令）第四条**经本级财政部门批准后**可以与该两家供应商进行竞争性谈判采购。

3.7 通过符合性审查的合格供应商不足 3 家的，不得进入谈判环节，应当重新开展采购活动。

4. 谈判

4. 谈判的程序

4.1 谈判小组按照“供应商须知前附表”第21条确定的顺序，集中与单一供应商分别进行谈判，并给予所有参加谈判的供应商平等的谈判机会。符合谈判资格的供应商必须在接到通知后规定时间内参加谈判，未在规定时间内参加谈判的，视同放弃参加谈判权利，其响应文件作无效处理。

4.2 在谈判过程中，谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动谈判文件中的其他内容，实质性变动的内容须经采购人代表确认。可能实质性变动的内容为采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款。

4.3 对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，谈判小组应当及时以书面形式同时通知所有参加谈判的供应商。

4.4 供应商必须按照谈判文件的变动情况和谈判小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或者委托代理人签字或者加盖公章。由委托代理人签字的，若委托代理人不是响应文件中授权的委托代理人时，必须同时出示有效的法定代表人授权委托书原件。供应商为自然人的，必须由本人签字并附身份证明。参加谈判的供应商未在规定时间内重新提交响应文件的，视同退出谈判，其响应文件作无效处理。

4.5 谈判中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

4.6 采购代理机构对谈判过程和重要谈判内容进行记录，谈判双方在记录上签字确认。

4.7 谈判过程中重新提交的响应文件，供应商可以在开启前补充、修改。

4.8 最后谈判结束后，谈判小组不得再与供应商进行任何形式的商谈。

5. 最后报价

5.1 谈判文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，谈判结束后，谈判小组应当要求所有继续参加谈判的供应商在规定时间内密封提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于3家，除本章第3.6条外，否则必须重新采购。

5.2 谈判文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经谈判由供应商提供最后设计方案或者解决方案的，谈判结束后，谈判小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐3家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内在“广西政府采购云平台”远程不见面开标大厅响应最后报价。

注：最后报价与首次报价不一致时，应按本项目竞争性谈判文件规定的竞标报价表格式上传最后报价的竞标报价表。

5.3 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

5.4 已经提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据谈判情况退出谈判。

5.5 供应商未在规定时间内提交最后报价的，视为退出谈判，其响应文件作无效处理。

5.6 谈判小组收齐某一分标最后报价后统一开启，谈判小组对最后报价进行有效性、完整性和响应程度的审查。

5.7 响应文件首次及最后报价出现前后不一致的，按照本章第 3.4 条的规定修正。

5.8 修正后的报价出现下列情形的，按无效响应处理：

（1）供应商不确认的；

（2）经供应商确认修正后的竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）；

（3）经供应商确认修正后的竞标报价（包含首次报价、最后报价）超过分项采购预算金额或者最高限价的（如本项目公布了最高限价）。

5.9 经供应商确认修正后的最后报价作为评审及签订合同的依据。

5.10 最后报价结束后，谈判小组不得再与供应商进行任何形式的商谈。

6. 最后报价政府采购政策性扣除

6.1 评审价为供应商的最后报价进行政策性扣除后的价格，评审价只是作为评审时使用。最终成交供应商的成交金额等于最后报价（如有修正，以确认修正后的最后报价为准）。

6.2 按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，供应商在其响应文件中提供《中小企业声明函》，且其所竞标产品全部为小型和微型企业产品的，**对其最后报价给予 20% 的扣除。**

6.3 按照《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）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，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。不重复享受政策。

6.4 按照《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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

6.5 中小企业政策性扣除计算方法：（1）在货物采购项目中，供应商竞标全部货物由小型和微型企业制造；对符合上述要求的供应商的竞标报价给予 20% 的扣除，扣除后的价格为评审报价，即评审报价=最终报价×（1-20%）。（2）**专门面向中小企业采购项目，在进行价格评审时，不再进行价格扣除。评审价=最后报价。**

6.6 非政府强制采购的节能产品或者环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。供

应商应能够提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，方可对获得证书的产品优先推荐。

6.7 本国产品政策性扣除计算方法

根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审，未达到80%，不享受价格评审优惠。

本项目适用《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）规定。对供应商所出具的《关于符合本国产品标准的声明函》的完整性、准确性进行审查。符合澄清补正情形的，应以书面形式要求供应商澄清补正，澄清补正后仍不符合要求的，不享受价格评审优惠。

所有供应商提供参与投标竞争的均为本国产品，则不再执行支持本国产品价格评审优惠的扶持政策。

当涉及政府采购政策叠加适用，统一在原响应报价的基础上进行价格扣除。

6.8 中小企业折扣与本国产品折扣进行叠加计算，用扣除后的价格参加评审。即评审价=最终报价×（1-20%-小微企业价格扣除比例）。

6.9 除上述情况外，评审价=最后报价。

7. 异常低价投标审查说明

（1）评标委员会在评审中发现下列情形之一的，应当启动异常低价投标审查程序：

①投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值50%的，即投标报价＜全部通过符合性审查供应商投标报价平均值×50%；

②投标报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标报价50%的，即投标报价＜通过符合性审查的次低报价供应商投标报价×50%；

③投标报价低于采购项目最高限价45%的，即投标报价＜采购项目最高限价×45%；

④评标委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

（2）评标委员会启动异常低价投标审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对响应价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不

少于 30 分钟。其中，属于第③项情形，供应商已随响应文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，可不再重复提交。

评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。相关供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效响应处理。

采购人、采购代理机构应当为评标委员会在评审现场及时获取同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等相关信息资料提供便利。评标委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。

异常低价投标审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评标委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

二、评定成交的标准

8. 成交候选人推荐原则

谈判小组应当从质量和服务均能满足谈判文件实质性响应要求的供应商中，按照评审价由低到高的顺序提出 3 名以上成交候选人（评审价相同时，按照最后报价由低到高顺序依次推荐；最后报价相同时，由谈判小组按“供应商须知前附表”第 21 条规定的顺序推荐），并编写评审报告。

第五章 响应文件格式

（响应文件外层包装封面格式）

响 应 文 件

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

首次响应文件提交截止时间前不得启封

年 月 日

(响应文件封面格式)

响 应 文 件 (封面)

项目编号：

项目名称：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

一、资格证明文件格式

1. 资格证明文件封面格式：

资 格 证 明 文 件

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

2. 资格证明文件目录

根据竞争性谈判文件第二章供应商须知前附表“12.2.1 资格证明文件”规定及供应商提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

供应商直接控股、管理关系信息表

供应商直接控股股东信息表

序号	直接控股股东名称	出资比例	身份证号码或者统一社会信用代码	备注
1				
2				
3				
.....				

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。

3. 供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字或盖章）：_____

供应商（盖电子公章）：_____

年 月 日

供应商直接管理关系信息表

序号	直接管理关系单位名称	统一社会信用代码	备注
1			
2			
3			
.....			

注：

1. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。
2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。
3. 供应商不存在直接管理关系的，则填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字或盖章）：_____

供应商（盖电子公章）：_____

年 月 日

竞标声明

致：（采购代理机构名称）：

我方（供应商名称）系中华人民共和国合法供应商，经营地址_____。

我方愿意参加贵方组织的（项目名称）项目的竞标，为便于贵方公正、择优地确定成交供应商及其竞标产品和服务，我方就本次竞标有关事项郑重声明如下：

1. 我方向贵方提交的所有响应文件、资料都是准确的和真实的。

2. 我方不是采购人的附属机构；不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

3. 在此，我方宣布同意如下：

(1) 将按竞争性谈判文件的约定履行合同责任和义务；

(2) 已详细审查全部竞争性谈判文件，包括补遗文件（如有）；

(3) 同意提供按照贵方可能要求的与谈判有关的一切数据或者资料；

(4) 响应竞争性谈判文件规定的竞标有效期。

4. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

(1) 具有独立承担民事责任的能力；

(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

(3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

(4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

(5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

(6) 法律、行政法规规定的其他条件。

5. 我方在此声明，我方在参加本项目的政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

6. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次响应文件进行注明如下：（两项内容中必须选择一项）

☐我方本次响应文件内容中未涉及商业秘密；

☐我方本次响应文件涉及商业秘密的内容有：_____；

7. 与本谈判有关的一切正式往来信函请寄：_____ 邮政编号：_____

电话/传真：_____ 电子函件：_____

开户银行：_____ 账号/行号：_____

8. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

特此承诺。

注：如为联合体竞标，盖章处须加盖联合体各方公章并由联合体各方法定代表人分别

签署，否则响应文件作无效处理。

法定代表人（签字或盖章）：_____

供应商（盖电子公章）：_____

年 月 日

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（采购单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖电子公章）：

日 期：

注：

1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。
2. 请根据自己的真实情况出具《中小企业声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。

中小企业声明函（工程）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司参加____（采购单位名称）的____（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业。相关企业的具体情况如下：

1. ____（标的名称），属于____（所属行业）；承建（承接）企业为____（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）；

2. ____（标的名称），属于____（所属行业）；承建（承接）企业为____（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。

本公司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(电子签章)：

日 期：

注：请根据自己的真实情况出具《中小企业声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。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。

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（盖电子公章）：

日 期：

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

统计上大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业*	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：1. 上述标准参照国家统计局关于印发《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》的通知，大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

二、报价文件格式

1. 报价文件封面格式

报 价 文 件

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

2. 报价文件目录

根据竞争性谈判文件第二章供应商须知前附表“12.2.2 报价文件”规定及供应商提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

竞 标 报 价 表

项目名称：_____项目编号：_____分标（如有）：_____

供应商名称：_____

单位：元

项 号	货 物 名 称	数 量 及 单 位 ①	品 牌	规 格 型 号	制 造 商	原 产 地	参 数 性 能、指 标 及 配 置	单 价 ②	竞 标 报 价 ③=①×②
1									
2									
...									

合计金额大写：人民币_____（¥_____）

符合本国产品标准的产品成本之和占比

本公司（单位）提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例。

_____ %

提醒：

1. 政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，投标人为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该投标人提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，对该投标人提供的全部产品给予价格评审优惠。
2. 投标人应当根据“竞标报价表”的内容对符合本国产品标准的产品成本进行测算（比例未达到80%或未进行比例测算的，对该投标人提供的全部产品不予价格评审优惠），如有虚假响应，投标人承担全部责任。
3. 上表中全部产品成本之和是指竞标报价表的全部货物成本之和。

注：

1. 以上性能配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，其响应文件作无效处理。

2. 供应商的报价表必须加盖供应商公章并由法定代表人或者委托代理人（签字或盖章），

否则其响应文件作无效处理。

3. 报价一经涂改，应在涂改处加盖供应商公章或者由法定代表人或者授权委托人签字或者盖章，否则其响应文件作无效处理。

4. 竞争性谈判文件中列明采购专用耗材的，应按竞争性谈判文件规定的耗材量或者按耗材的常规试用量提供报价。

5. 如为联合体竞标，“供应商名称”处必须列明联合体各方名称，标注联合体牵头人名称，否则其响应文件作无效处理。

6. 如为联合体竞标，盖章处须加盖联合体各方公章，否则其响应文件作无效处理。

7. 如有多分标，分别列明各分标的报价表，否则其响应文件作无效处理。

法定代表人或者委托代理人（签字或盖章）：

供应商（盖电子公章）：

日期： 年 月 日

关于符合本国产品标准的声明函

（如项目不适用或为非本国产品，不需此件）

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称 1）¹，生产厂为（厂名）²，厂址为（生产厂址）。（产品名称 1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）³。（产品名称 1）的（关键组件）⁴在中国境内生产。（产品名称 1）的（关键工序）⁵在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

法定代表人或者委托代理人（签字或签章）：

供应商（盖电子公章）：

日期： 年 月 日

1. 投标人应当结合“竞标报价表”相关信息进行填写；产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。

4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。

5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

三、商务文件格式

1. 商务文件封面格式

商 务 文 件

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

2. 商务文件目录

根据竞争性谈判文件第二章供应商须知前附表“12.2.3 商务文件”规定及供应商提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

无串通竞标行为的承诺函

一、我公司承诺无下列相互串通竞标的情形：

1. 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；或者不同供应商报名的 IP 地址一致的；
2. 不同供应商委托同一单位或者个人办理竞标事宜；
3. 不同的供应商的响应文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同供应商的响应文件异常一致或者竞标报价呈规律性差异；
5. 不同供应商的响应文件相互混装；

二、我公司承诺无下列恶意串通的情形：

1. 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其响应文件；
2. 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；
3. 供应商之间协商报价、技术方案等响应文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 供应商之间事先约定一致抬高或者压低竞标报价，或者在竞争性谈判项目中事先约定轮流以高价位或者低价位成交，或者事先约定由某一特定供应商成交，然后再参加竞标；
6. 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交；
7. 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

供应商（盖电子公章）：

年 月 日

法定代表人身份证明书

供应商名称：_____

地 址：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

身份证号码：_____

系_____（供应商名称）_____的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

供应商（盖电子公章）：_____

_____年____月____日

注：1. 自然人竞标的无需提供，联合体竞标的只需牵头人出具。

2. 供应商为其他组织或者自然人时，本谈判文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本谈判文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人，本谈判文件所称自然人指参与竞标的自然人本人。

法定代表人授权委托书 (如有委托时)

致: (采购人名称):

我(姓名)系(供应商名称)的(☐法定代表人/☐负责人/☐自然人本人), 现授权(姓名)以我方的名义参加_____项目的竞标活动, 并代表我方全权办理针对上述项目的
的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效, 在撤销授权的书面通知以前, 本授权书一直有效。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, 特此委托。

附: 委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人(签字): 法定代表人(签字或盖章):

委托代理人身份证号码:

供应商(盖公章):

年 月 日

注:

1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或盖章, 委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字, 否则其响应文件按无效响应处理。
2. 以联合体竞标的, 本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人按上述规定签署。

商务条款偏离表格式

(注：按采购需求具体条款修改)

所竞分标：_____

序号	竞争性谈判文件商务条款要求	供应商的承诺	偏离说明
1			
2			
...			

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第三章 采购需求”中的商务条款逐条实质性响应，并作出偏离说明。
2. 供应商应根据自身的承诺，对照谈判文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字或盖章）：

供应商（盖电子公章）：

日期： 年 月 日

货物配置清单

项目编号：_____

项目名称：_____

所竞分标：_____

序号	货物名称	数量 及单位	品牌	规格型号	制造商	原产地	参数性能、指 标及配置

备注：

以上性能配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，响应文件作无效处理。货物名称、数量及单位、品牌必须与“竞标报价表”一致，否则响应文件作无效处理。

法定代表人或者委托代理人（签字或盖章）：

供应商（盖电子公章）：

日期： 年 月 日

四、技术文件格式

1. 技术文件封面格式

技 术 文 件

项目名称：

项目编号：

所竞分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

供应商名称：

年 月 日

2. 技术文件目录

根据竞争性谈判文件第二章供应商须知前附表“12.2.4 技术文件”规定及供应商提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

技术需求偏离表

采购项目编号：_____

采购项目名称：_____

分标号：_____

序号	名称	竞争性谈判文件要求	竞标响应	偏离说明
1				
2				
3				
4				
5				
...				

注：

1. 说明：应对照谈判文件“第三章 采购需求”中的规格参数逐条实质性响应，并作出偏离说明。
2. 供应商应根据竞标设备的性能指标，对照谈判文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字或盖章）：

供应商（盖电子公章）：

日期： 年 月 日

联合体竞标协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加_____（项目名称）采购项目竞标。现就联合体竞标事宜订立如下协议。

1. _____（某成员单位名称）为_____（联合体名称）牵头人。

2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加竞标活动，签署文件及对文件的盖章，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本竞标项目有关的一切事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署和盖章的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照竞争性谈判文件、响应文件和合同的要求全面履行义务，并向采购人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5. 本协议书自所有成员单位法定代表人（单位负责人）或者其委托代理人签字或者盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6. 本协议书一式____份，联合体成员和采购人各执一份。

注：本协议书由法定代表人（单位负责人）签字的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明书；由委托代理人签字的，应附联合体协议签订授权委托书（格式自拟）。

联合体牵头人名称（盖公章）：

法定代表人（单位负责人）或者其委托代理人（签字）：

联合体成员名称（盖公章）：

法定代表人（单位负责人）或者其委托代理人（签字）：

联合体成员名称（盖公章）：

法定代表人（单位负责人）或者其委托代理人（签字）：

.....

年 月 日

联合体竞标授权委托书

本授权委托书声明：根据_____（牵头人名称）与_____（联合体其他成员名称）签订的《联合体竞标协议书》的内容，_____（牵头人名称）的法定代表人_____（单位负责人）（姓名）现授权_____（姓名）为联合委托代理人，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。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，特此委托。

牵头人法定代表人（单位负责人）（签字）：

牵头人（盖公章）：

日期： 年 月 日

被授权人（签字）：

日期： 年 月 日

质疑函（格式）

一、质疑供应商基本信息：

质疑供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

授权代表：_____

联系电话：_____

地址：_____ 邮编：_____

二、质疑项目基本情况：

质疑项目的名称：_____

质疑项目的编号：_____

采购人名称：_____

质疑事项：

☐ 采购文件 采购文件获取日期：_____

☐ 采购过程

☐ 成交结果

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求：_____

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
4. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
5. 质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投诉书（格式）

一、投诉相关主体基本情况：

供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____ 联系电话：_____

地址：_____ 邮编：_____

被投诉人 1：

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

被投诉人 2：

.....

相关供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

二、投诉项目基本情况：

采购项目的名称：_____

采购项目的编号：_____

采购人名称：_____

代理机构名称：_____

采购文件公告：是/否公告期限：_____

采购结果公告：是/否公告期限：_____

三、质疑基本情况

投诉人于_____年___月___日，向_____提出质疑，

质疑事项为：

采购人/代理机构于_____年___月___日，就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1: _____

事实依据: _____

法律依据: _____

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求:

请求: _____

签字（签章）:

公章:

日期:

说明:

1. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

4. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

6. 投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

第六章 合同主要条款

(参考格式)

(注：本合同格式仅为合同的参考文本，合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订。)

《广西壮族自治区政府采购合同》文本

合同编号：

采购人（甲方）：_____ 采购计划号：_____

供应商（乙方）：_____

项目名称：_____ 项目编号：_____

签订地点：_____ 签订时间：_____

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照竞争性谈判文件规定条款和成交供应商承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1. 供货一览表

序号	产品名称	商标品牌	技术参数	生产厂家	数量	单位	单价 (元)	金额 (元)
1								
2								
3								
人民币合计金额（大写）					（小写）			

2. 合同合计金额包括竞标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价），竞标货物运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和竞争性谈判文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。

第二条 质量要求

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量必须与竞争性谈判文件规定及响应文件承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购品目清单的产品。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到竞争性谈判文件规定或者响应文件承诺的质量要求。

第三条 权利保证

1. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或者其他权利。

2. 乙方应按竞争性谈判文件规定或者响应文件承诺的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

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者任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或者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。

4. 乙方保证将要交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

第四条 包装和运输

1. 乙方提供的货物均应按竞争性谈判文件规定或者响应文件承诺的要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2. 货物的运输方式：_____。

3. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：_____。

第五条 交付和验收

1. 交付时间：_____；交付地点：_____。

2. 乙方提供不符合竞争性谈判文件规定或者响应文件承诺的和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书，如有缺失应在合理的规定时间内补齐，否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在到货（安装、调试完）后七个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖甲方公章，甲乙双方各执一份。

5. 甲方委托采购代理机构组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

6. 甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后____日内及时予以解决。

第六条 安装和培训

1. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2. 乙方响应文件承诺负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：_____。

第七条 售后服务、质保期

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2. 货物质保期：_____。

3. 乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。（见合同附件）

第八条 付款方式

1. 当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算，但不得超出合同价的10%。

2. 付款方式（项目人员可根据项目实际情况自行编制）：_____。

第九条 履约保证金

本项目 ☐ 是 ☐ 否 收取履约保证金

履约保证金金额：每分标按成交金额的____%（注：履约保证金不超过5%）。

履约保证金递交方式：支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函等非现金方式（参照竞标保证金）。

履约保证金退付方式、时间及条件：由成交供应商向履约保证金收取单位提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》（详见附件1）及《政府采购项目履约保证金退付意见书》（详见附件2），保证金收取单位在收到合格材料后5个工作日内办理退还手续（不计利息）。

第十条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。

第十一条 质量保证及售后服务

1. 乙方应按竞争性谈判文件规定的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。不符合要求的，根据实际情况，经双方协商，

可按以下办法处理：

(1)更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2)贬值处理：由甲乙双方协议定价。

(3)退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

2. 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后到达甲方现场处理的时间（按响应文件承诺的数据填写）____小时内。

3. 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

4. 上述的货物质保期为____年，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终身维修，维修时只收部件成本费。

第十二条 调试和验收（本条款适用于甲方自行验收，委托第三方验收的另行规定）

1. 甲方对乙方提交的货物依据竞争性谈判文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合竞争性谈判文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。货到后，甲方应当在到货（安装、调试完）后七个工作日内进行验收。

2. 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

3. 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

4. 对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

5. 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用按竞争性谈判文件约定承担方负责。

第十三条 货物包装、发运及运输

1. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2. 使用说明书（货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书）、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或者货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5. 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

第十四条 违约责任

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量不合格的，应及时更换，更换不及时按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或者特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或者诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4. 甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额 3%违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5%，超过____天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额 3%滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额 5%。甲方无故延期退付履约保证金的，每天向对方偿付未退付履约保证金 3%的违约金。

5. 乙方未按本合同和响应文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额 5%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或者材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从余款或者履约保证金中扣除，不足另补。

7. 甲乙双方有其它违约行为的，由违约方向对方支付违约内容涉及货款额的 5%，违约内容涉及货款额的 5%不足以赔偿经济损失的按实际赔偿。

第十五条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十六条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应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；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或者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，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十七条 合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章后生效(委托代理人签字的需后附法定代表人授权委托书，格式自拟)。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的，须经财政部门审批，并签订书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十八条 合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或者终止。

2. 乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

第十九条 本合同书与下列文件一起构成合同文件

1. 成交通知书；

2. 竞标声明书；

3. 商务条款偏离表和技术需求偏离表；

4. 采购需求；

5. 竞标报价表；

6. 其他合同文件。

7. 上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

第二十条 本合同一式四份，具有同等法律效力，财政部门（政府采购监管部门）、采购代理机构各一份，甲乙双方各一份（可根据需要另增加）。

本合同在甲乙双方签字盖章后生效，自签订之日起七个工作日内，甲方应当将合同副本报同级财政部门备案。

本合同自签订之日起2个工作日内，甲方应当将采购合同在广西壮族自治区财政厅指定的媒体上公告。

甲方（章） 年 月 日	乙方（章） 年 月 日
--	--

单位地址：	单位地址：
法定代表人或者委托代理人：	法定代表人或者委托代理人：
电话：	电话：
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
邮政编码：	邮政编码：

合 同 附 件

一般货物类

1. 供应商承诺具体事项:	
2. 售后服务具体事项:	
3. 保修期责任:	
4. 其他具体事项:	
甲方（章）	乙方（章）
年 月 日	年 月 日

注：售后服务事项填不下时可另加附页

采购文件签章页

项目名称：河池市职业教育中心学校综合高中实验室建设（物理、化学、生物）

项目编号：HCZC2026-J1-990167-RXGS

采购单位（盖章）：河池市职业教育中心学校

法定代表人或项目负责人（签字或盖章）：

日期：2026 年 09 月 07 日

采购代理机构（盖章）：广西瑞兴工程项目管理有限公司

法定代表人或项目负责人（签字或盖章）：

日期：2026 年 09 月 07 日