

甘肃省政府采购项目

招 标 文 件

招标文件编号：026001JH6212018

标 包 编 号 ： 1

项 目 名 称 ： 陇南市实验初级中学建设采购项目（实验室设备及仪器、功能室与信息化设施设备）

采 购 人 ： 陇南市教育局

集 采 机 构 ： 陇南市公共资源交易中心

2025年 06月

目 录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 电子投标文件的格式

第四章 采购项目需求

第五章 评标办法

第六章 合同条款及格式

第七章 政府采购项目投标供应商满意度调查问卷

附件：

1. “甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”投标文件编制工具操作手册
2. “甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”技术支持联系方式



第一章 投标邀请

陇南市公共资源交易中心受陇南市教育局委托，对陇南市实验初级中学建设采购项目（实验室设备及仪器、功能室与信息化设施设备）以公开招标方式进行采购，欢迎符合资格条件的供应商前来参加。

1. 招标文件编号：026001JH6212018

2. 招标内容：

采购实验设备及仪器一批。

3. 项目预算： 210.0万元 标包1采购预算： 106.686万元 **最高限价：98.1397万元**

4. 投标人资格要求

（1）营业执照：投标人有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件。（原件彩色扫描件）

（2）财务状况：投标人提供投标截止日前18个月内经第三方审计的财务报告原件彩色扫描件，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函原件彩色扫描件，或银行出具的资信证明原件彩色扫描件。（以出报告日期为准）

（3）纳税证明：投标人需提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月的增值税或企业所得税的凭据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件。（原件彩色扫描件）

（4）社保缴纳证明：社会保障资金缴纳记录（投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前6个月内至少一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件，投标人逐年缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件）

（5）无重大违法记录声明：参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（原件彩色扫描件）。（截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）。

（6）法定代表人身份证明或法定代表人授权书：法定代表人身份证明（原件彩色扫描件）或法定代表人授权书（原件彩色扫描件）

（7）信用记录：供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购

活动期间的方可参加本项目的投标。投标日当天，由资格审查小组根据以上要求对各供应商信用记录进行查询，有以上行为的视为无效响应。（供应商无需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果）

5. 获取招标文件的时间、地点、方式

获取招标文件的时间、地点：详见招标公告

社会公众可通过陇南市公共资源交易网免费下载或查阅招标文件。拟参与陇南市公共资源交易活动的潜在投标人需先在陇南市公共资源交易网上注册，获取“用户名+密码+验证码”，以软认证方式登录；也可以用数字证书（CA）方式登录。这两种方式均可进行“我要投标”等后续工作。

6. 信息注册、投标须知

为了规范交易平台的业务流程以及给用户提供方便快捷的服务，凡是拟参与陇南市公共资源交易活动的招标人、招标代理机构、投标人需先在陇南市公共资源交易网上注册，使用“用户名+密码+验证码”或CA数字认证方式登录办理业务。

社会公众可通过陇南市公共资源交易网浏览公告，（陇南市公共资源交易网：<https://www.lnsggzyjy.cn>）。点击“免费下载招标文件”，根据系统提示，保存电子标书文件至本地电脑；投标人浏览电子标书后，确定投标的需登录陇南市公共资源交易电子服务系统，在系统首页最新招标项目中查询需要投标的项目或在“招标方案”-“标段（包）”中查询需要投标的标段，选中后点击“我要投标”，根据要求填写信息。

本项目的开评标活动通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”（<https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login>）进行，请投标人在开标时间前登录系统，下载“投标文件编制工具”、“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统使用帮助”和“固化后的招标文件”，并按照“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统使用帮助”来编制投标文件，并完成网上投标（上传已编制投标文件的文件哈希值）和开标操作，若在开标截止时间前没有网上投标（上传已编制投标文件的文件哈希值）则视为放弃投标。

7. 投标截止时间、开标时间及地点

提交投标文件截止时间：详见招标公告。

网上开标时间：详见招标公告

网上开标地点：详见招标公告

8. 公告期限

自本项目招标公告发布之日起5个工作日

9. 开标方式：

本项目通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”进行远程开标。

10. 项目联系人姓名及电话：

采购人：陇南市教育局

地址：陇南市武都区东江新区广电大厦12楼

邮编：746000

联系人：蒲文韬

联系电话：0939-8871010

集采机构：陇南市公共资源交易中心

地址：陇南市行政统办5号楼三楼

邮编：746000

联系人：焦陇东

联系电话：0939-8460432

监督单位：陇南市财政局采购监督管理科

联系人：王建军

联系电话：0939-8235552



第二章 投标人须知

投标人须知前附表

(本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，以前附表为准)

条款号	条款名称	说明和要求
1.1	项目名称	陇南市实验初级中学建设采购项目（实验室设备及仪器、功能室与信息化设施设备）
1.1	招标文件编号	026001JH6212018
1.1	采购方式	公开招标
2.1	采购人	采购人：陇南市教育局 地 址：陇南市武都区东江新区广电大厦12楼 联系人：蒲文韬 联系电话：0939-8871010
2.1	资金来源	财政性资金
2.2	集采机构	集采机构：陇南市公共资源交易中心 地址：陇南市行政中心5号楼三楼 联系人：焦阳 联系电话：0939-8450432
4.1	投标人的资格条件	（1）营业执照：投标人有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件。（原件彩色扫描件） （2）财务状况：投标人提供投标截止日前18个月内经第三方审计的财务报告原件彩色扫描件，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函原件彩色扫描件，或银行出具的资信证明原件彩色扫描件。（以出报告日期为准）

		(3) 纳税证明：投标人需提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月的增值税或企业所得税的凭据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件。 (原件彩色扫描件) (4) 社保缴纳证明：社会保障资金缴纳记录 (投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前6个月内至少一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件，投标人逐年缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件) (5) 无重大违法记录声明：参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 (原件彩色扫描件)。(截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明)。 (6) 法定代表人身份证明或法定代表人授权书：法定代表人身份证明(原件彩色扫描件)或法定代表人授权书(原件彩色扫描件) (7) 信用记录：供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。投标人应当由资格审查小组根据以上要求对各供应商信用记录进行查询，有以上行为的视为无效响应。(供应商无需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果)
5.1	联合体投标	不接受
7.1	分公司投标	不接受(除银行，保险，电力，电信等特殊行业外)
9	中小企业扶持政策	1. 根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部等部委发布的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业〔2011〕300

		号），按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小微企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》。 2. 根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定，对小型和微型企业产品的投标价格给予 15.0%的扣除，用扣除后的价格参与评审。 3. 投标人提供的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的，享受中小企业扶持政策。供应商提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造的货物的，不享受中小企业扶持政策。 4. 投标人是联合体的，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关优惠政策；接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予5%的扣除，用扣除后的价格参加评审。 5. 提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件（原件彩色扫描件）的，视同为小型和微型企业。 6. 符合享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位条件且提供《残疾人福利性单位声明函》的，视同为小型和微型企业。
9.2	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	工业

11.1	现场踏勘（标前答疑会）	不组织
14.3	招标文件的构成	加注“●”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即作无效标处理。加注“▲”号的产品为核心产品，任意一种核心产品为同一品牌时，按照投标人须知第35.4条款执行。
15.1	构成招标文件的 其他文件	招标文件的澄清、更正及有关补充通知为招标文件的有效组成部分。
19.3	备选投标方案 和报价	不接受备选投标方案和多个报价。
20.1	投标保证金	不收取
24.1	投标有效期	开标后60天
25.1	电子投标文件 份数	固化的电子投标文件1份和上传到甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的投标文件对应的哈希值。 注：固化的电子投标文件应包含资格证明文件和商务技术文件两部分。
25.4	电子投标文件 的签署	投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准公章或具有法定效力的电子签章，不得使用其它形式（如带有“专用章”等字样的印章）。投标人的法定代表人或授权代表签字或盖章等处仅指与法定代表人或者授权代表名称相一致的签名或盖具有法定效力的个人印鉴或签字章或电子章，不符合本条规定的投标将被拒绝。
26.1	电子投标文件 提交方式	本项目采用网上电子投标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件，投标人将投标文件对应的哈希值和固化的电子投标文件按招标文件要求成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系

		统”。（网址： https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login ）
26.1	投标截止时间	在招标公告规定的开标时间前成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”（网址： https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login ），对迟于投标截止时间提交的电子投标文件对应的哈希值将不予接受。
28.1	开标时间和地点	开标时间：详见招标公告 开标地点：详见招标公告
28.6	开标	各授权代表务必在开标、评标过程中保持甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统中“群聊”功能和电话畅通，否则造成的一切后果由投标人自行承担。
28.7		评标委员会要求投标人提交的澄清、补正、说明(报价)等材料，投标人必须在规定的时间内在“网上开标厅”页面点击“澄清回复”按钮，进行回复提交，如不能在规定的时间内响应或提交，一切后果由投标人自行承担。
29.1	资格审查	开标后，采购人或采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。资格审查合格的投标人不足3家的，不得评标。若提供的资格证明文件不全或不实，将导致其投标无效。
34.1	评标原则	评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
34.2	评标办法	综合评分法

43.1	分包履约	不接受
47.1	供应商对招标文件提出质疑的时间	供应商应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑。
48.1	采购代理服务费用	集采机构不收取采购代理服务费, 请投标人在报价时充分考虑。
49.1	中标通知书领取	中标公告发布后, 供应商在陇南市公共资源交易中心政府采购科316室领取中标通知书, 不再另行通知。因逾期未领的后果由中标人自行承担。
核心产品	演示台和学生试验台。	
其他补充内容	本项目的采购需求和评分标准由采购单位提供并负责解释。	
评审过程 澄清、谈判、述标等视频会议操作	投标人响应澄清答疑、谈判及询标时, 将使用“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的网上开评标系统”的视频会议功能。各投标人要诚信、守时, 及时响应视频会议; 因投标人自身原因未响应视频会议, 导致的一切损失自行承担。 投标人具体使用步骤是, 投标人首先登陆“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的网上开评标系统”, 在“我参与的项目”中进入网上评标厅, 然后通过页面右上角“进入视频会议”按钮加入视频会议。 该视频会议是由评标委员会在网上开评标系统内发起; 投标人应确保在网络环境良好, 且使用电脑具有音频和视频功能的情况下参与会议, 以保证沟通效果。专家发起会议后, 会通过短信(投标登记时填写的联系电话)和交易系统内的系统通知两种方式提醒投标人, 投标人收到提醒后, 应及时进入评标会议。投标人在操作过程中如遇任何技术问题, 可以通过交易系统的客服获取帮助, 也可通过“甘肃省公共资源交易网”的服务指南中获取该系统的操作手册。	

“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的网上开评标系统” 地址：<https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login>



一、总则

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所叙述的货物、工程或服务采购项目。

2. 有关定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次政府采购的采购人名称、地址、电话、联系人及资金来源见投标人须知前附表。

2.2 集中采购机构（以下简称集采机构）。集采机构地址、电话、联系人见投标人须知前附表。

2.3 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “招标采购单位”系指“采购人”和“集采机构”的统称。

2.5 “招标文件”是指由集采机构发出的文本、文件，包括全部章节和附件及答疑会议纪要。

2.6 “电子投标文件”是指投标人根据本招标文件编制完成并向集采机构提交的全部文件。

2.7 “采购文件”是指包括采购活动记录、采购预算、招标文件、电子投标文件、评标标准、评标报告、定标文件、合同文本、验收证明、质疑答复、投诉处理决定及其他有关文件、资料。

2.8 “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，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.9 “工程”是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.10 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.11 节能产品是指财政部 国家发展和改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）中“★”标注的品目产品。

2.12 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕18号）中的品目产品。

2.13 “进口产品”是指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，详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财库〔2007〕119号）。

2.14 书面形式是合同书、信件、电报、电传、传真等可以有形地表现所载内容的形式。以电子数据交换、电子邮件等方式能够有形地表现所载内容，并可以随时调取查用的数据电文，视为书面形式。

3. 知识产权

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

3.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

3.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在电子投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

3.4 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

3.5 采购人、集采机构和评标专家对投标人提交的电子投标文件及其内容负有保密义务，未经对方书面同意，不得泄露或提供给第三人。

4. 合格的投标人

4.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条投标人参加政府采购活动应当具备的条件及其他有关法律、法规关于投标人的有关规定，有能力提供招标采购货物及服务的投标人。

4.2 符合《投标邀请》中关于投标人资格要求的规定。

5. 关于联合体投标

5.1 若《投标邀请》接受联合体投标的：

（1）两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购。

（2）联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合《投标邀请》规定的投标人资格条件。并提交联合体各方的资格证明文件。

（3）联合体各方之间应当签订联合协议并在电子投标文件内提交，明确约定联合体主体及联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订联合协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。



(4) 在公共资源交易电子服务系统“我要投标”登记时，应以联合协议中确定的主体方名义登记。主体方必须按要求填写其他联合体各方的信息。

(5) 由同一专业的单位组成的联合体，按照同一项资质等级较低的单位确定资质等级。业绩等有关打分内容根据共同投标协议约定的各方承担的工作和相应责任，确定一方打分，不累加打分；评审标准无明确或难以明确对应哪一方的打分内容按主体方打分。

(6) 联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关中小企业扶持优惠政策。小微企业应提供《中小企业声明函》

(7) 联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体的报价给予投标须知前附表中规定的比例的扣除，用扣除后的价格参加评审。小微企业应提供《中小企业声明函》。

(8) 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6. 关于关联企业投标

除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加同一项目或同一子项目的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

7. 关于分公司投标

7.1 除银行、保险、电力、电信等特殊行业外，本项目不接受非独立法人单位分公司的投标。

7.2 分公司作为投标人参与本项目政府采购活动的，应提供具有法人资格的总公司的营业执照副本原件彩色扫描件及法人企业授权书原件彩色扫描件，法人企业授权书须加盖总公司公章。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具法人企业授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

8. 关于提供前期服务的投标人

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

9. 关于中小企业扶持政策

9.1 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。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见投标邀请和投标人须知前附表。

9.2 符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

9.3 投标人提供的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的，享受中小企业扶持政策。提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

9.4 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），监狱企业视同小微企业。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。监狱企业投标时，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，不再提供《中小企业声明函》。

9.5 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，残疾人福利性单位视同为小型、微型企业。

9.6 中标投标人为中小企业的，应随中标结果同时公告其《中小企业声明函》。

9.7 中标投标人为残疾人福利性单位的，应随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

10. 投标费用

10.1 无论招标的结果如何，投标人应自行承担所有与招标采购活动有关的全部费用。

11. 现场踏勘

11.1 投标人应按投标人须知前附表中规定对采购项目现场和周围环境的现场踏勘。

11.2 踏勘现场的费用由投标人自己承担，踏勘期间所发生的人身伤害及财产损失由投标人自己负责。

11.3 采购人不对投标人据此而做出的推论、理解和结论负责。一旦中标，投标人不得以任何借口，提出额外补偿，或延长合同期限的要求。

12. 采购进口产品

12.1 经财政监管部门审核管理，并经进口论证后方可采购进口产品。

13. 节能产品



13.1 对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。依据品目清单和认证证书，产品属于节能产品政府采购品目清单(财库〔2019〕19号)中“★”标注的品目产品，实施政府强制采购。产品属于环境标志产品政府采购品目清单(财库〔2019〕18号)范围内的品目产品，实施政府优先采购。

二、招标文件

14. 招标文件的构成

14.1 招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- (1) 投标邀请；
- (2) 投标人须知；
- (3) 电子投标文件格式；
- (4) 采购项目需求；
- (5) 评标办法；
- (6) 合同条款及格式。

14.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标项目使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

14.3 加注“●”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即作无效标处理。加注“▲”号的产品为核心产品，任意一种核心产品为同一品牌时，按照本部分第35.4条款执行。

14.4 招标文件中涉及的参照品牌、型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代品牌或型号，但这些替代要实质上优于或相当于招标要求。

14.5 除招标文件另有规定外，招标文件中要求的每一项产品只允许一种产品投标，每一项产品的采购数量不允许变更。

14.6 投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应是投标人的风险。没有按照招标文件要求做出实质性响应的电子投标文件将被拒绝。

15. 招标文件的澄清和修改

15.1 招标采购单位可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响电子投标文件编制的，招标采购单位应当在投标截止时间至少15日前，通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，招标

采购单位应当顺延提交电子投标文件的截止时间。同时在甘肃政府采购网、陇南市公共资源交易网上发布更正公告，并对其具有约束力。投标人应以信函、传真、电子邮件形式确认已收到修改文件，该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

15.2 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式通知集采机构，集采机构对按要求递交的任何澄清将以书面或网上公告的形式通知所有获取招标文件的投标人，并对其具有约束力。投标人在被告知、收到上述公告、通知或答疑书后，应立即向集采机构回函确认。未确认情况应当视为对招标文件修改的知晓，也将视为对修改内容接受的默认。对于未在电子投标文件中对修改内容做实质性响应的，对其产生的不利因素由未确认者自行承担。

15.3 投标人应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑，招标采购单位按规定时间答复，超过时间的质疑将不予接受。

15.4 更正公告的内容为招标文件的必要组成部分，对所有投标人均具有约束作用。

三、投标文件编制

16. 要求

16.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件要求编制电子投标文件，以使其投标对招标文件做出实质性响应。否则，其电子投标文件可能被拒绝，投标人须自行承担由此引起的风险和责任。

16.2 投标人应根据招标文件的规定编制电子投标文件，保证其真实有效，并承担相应的法律责任。

16.3 投标人应对电子投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人、集采机构对其真实性进行核实（核对原件）的要求。采购人、集采机构核对发现有不一致或投标人无正当理由不按时提供原件的，按有关规定执行。

17. 投标语言及计量单位

17.1 投标人和招标采购单位就投标交换的文件和来往信件，应以中文书写，全部辅助材料及证明材料均应有中文文本，并以中文文本为准。外文资料必须提供中文译文，并保证与原文内容一致，否则投标人将承担相应法律责任。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的电子投标文件，评标委员会有权拒绝其投标。

17.2 除招标文件中另有规定外，电子投标文件所使用的计量单位均应使用中华人民共和国法定计量单位。

18. 电子投标文件格式

18.1 投标人应按招标文件中提供的电子投标文件格式完整填写。因不按要求编制而引起无法查询相关信息时，其后果由投标人自行承担。

18.2 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在电子投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

18.3 如投标多个包的，要求按包分别独立制作电子投标文件。

19. 投标报价

19.1 开标一览表、报价明细表等各表中的报价，若无特殊说明应采用人民币填报。

19.2 投标报价是为完成招标文件规定的一切工作所需的全部费用的最终优惠价格。

19.3 除《采购项目需求》中说明并允许外，投标的每一个货物、服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，招标采购单位均将予以拒绝。

20. 投标保证金

20.1 根据《甘肃省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（甘财采〔2022〕16号），本项目不收取投标保证金。

21. 投标人资格证明文件

21.1 投标人必须按照第三章第一部分投标人资格证明文件的要求提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，提供不全或不符合要求的为无效投标。

22. 技术响应文件

22.1 投标人须提交证明其拟供货物符合招标文件规定的技术响应文件，作为电子投标文件的一部分。

22.2 上述文件可以是文字资料、图纸或数据等资料，并须提供：

（1）货物主要技术性能的详细描述；

（2）保证货物从采购人开始使用至招标文件规定的保修期内正常和连续运转期间所需要的所有备件和专用工具的详细清单，包括其现行价格和供货来源资料；

（3）逐条按招标文件的要求进行评议，并按招标文件所附格式完整地填写《技术响应表》，说明自己所投标的货物和相关服务内容与招标采购单位相应要求的偏离情况。



22.3 电子投标文件中设备的性能指标应达到或优于招标文件中所列技术指标。投标人应注意招标文件中所列技术指标仅列出了最低限度。对于招标文件要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在佐证材料中必须列出该项参数的具体数值或内容；对于招标文件未要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在《技术响应表》的投标应答中必须列出具体的数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求，投标人自行承担由此造成的一切后果。

23. 商务响应文件

23.1 投标人按照招标文件要求提供的有关证明文件及优惠承诺。包括但不限于以下内容：

- (1) 投标函；
- (2) 投标人及其投标产品的相关资料和业绩证明材料；
- (3) 商务响应表；
- (4) 中小企业有关证明材料；

(5) 投标人承诺给予采购人的各种优惠条件（优惠条件事项不能包括采购项目本身所包括涉及的采购事项。投标人不能以“赠送、赠予”等任何名义提供货物和服务以规避招标文件的约束。否则，投标人提供的电子投标文件将作为无效投标处理，投标人的投标行为将作为以不正当手段排挤其他投标人认定）；

- (6) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

24. 投标有效期

24.1 投标有效期见投标人须知前附表。投标有效期短于此规定期限的投标，将被拒绝。

24.2 特殊情况下，采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。拒绝延长投标有效期的投标人不得再参与该项目后续采购活动。同意延长投标有效期的投标人不能修改其电子投标文件。

25. 电子投标文件的份数和签署

25.1 投标人应按“投标人须知前附表”要求提供固化的电子投标文件1份，并上传投标文件对应的哈希值，以上所有内容均为电子投标文件的组成部分。

25.2 固化的电子投标文件应保证能正常读取，否则造成的一切后果由投标人自行承担。

25.3 电子投标文件的书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删、字迹潦草、表达不清或可能导致非唯一理解的电子投标文件可能视为无效投标。

25.4 投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准公章或具有法定效力的电子签章，不得使用其它形式（如带有“专用章”等字样的印章）。投标人的法定代表人或授权代表签字或盖章等处仅指与法定代表人或者授权代表名称相一致的签名或盖具有法定效力的个人印鉴或签字章或电子章，不符合本条规定的投标将被拒绝。

25.5 电子投标文件应根据招标文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整，如有遗漏，将被视为无效投标。

25.6 电子投标文件统一在“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”中编制。

26. 电子投标文件的递交

26.1 本项目采用网上电子投标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件，投标人将固化的电子投标文件和对应的哈希值，按招标文件要求成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”。对迟于投标截止时间提交的哈希值将不予接受。

26.2 本次招标不接受邮寄的电子投标文件。

27. 电子投标文件的修改和撤回

27.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的电子投标文件哈希值进行撤回，对投标文件进行补充修改，再次固化后，重新上传哈希值，以开标前最后一次上传的哈希值为准。

27.2 在投标截止时间之后，投标人不得对其递交的电子投标文件做任何修改或撤回投标。

四、开标和评标

28. 开标

28.1 集采机构在招标文件规定的时间和地点组织公开开标，投标人须通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”参加。

28.2 开标时，采用“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”电子语音方式进行唱标，包括投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要公开的其他内容。投标人不足3家的，不得开标。

28.3 唱标结束后，投标人代表必须对唱标的内容进行确认。

28.4 对不同文字文本电子投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

28.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为招标采购单位相关工作人员有需要回避的情形的，应及时提出询问或者回避申请。招标采购单



位对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

28.6 各授权代表务必在开标、评标过程中保持“群聊”和电话畅通，否则造成的一切后果由投标人自行承担。

28.7 评标委员会要求投标人提交的澄清、补正、说明(报价)等材料，投标人必须在规定的时间内在“网上开标厅”页面点击“澄清回复”按钮，进行回复提交，如不能在规定的时间内响应或提交，一切后果由投标人自行承担。

29. 资格审查

29.1 公开招标项目开标结束后，采购人或者采购代理机构依法按招标文件要求对投标人的资格进行审查。合格投标人不足3家的，不得评标。

30. 评标委员会

30.1 评标委员会成员由采购人代表和评标专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评标专家不得少于成员总数的三分之二。

30.2 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

30.3 评标委员会负责完成全部评标工作，向采购人提出经评标委员会签字的书面评标报告。

31. 对电子投标文件的审查和响应性的确定

(1) 电子投标文件的签署、盖章：是否按招标文件要求签署、盖章

(2) 投标函、商务响应表、技术响应表，是否提供（如有一项不提供视为无效投标），是否按招标文件要求填写，如未按招标文件要求填写视为无效投标。

(3) 招标文件规定的实质性条款：加注“●”号条款（除国家相关强制性标准外）是否实质性响应招标文件（注：如果招标文件没有设置加注“●”号的条款，则视为本项目无实质性条款，评标专家对本项不进行评审。）

(4) 国家相关强制性标准：投标内容是否符合国家相关强制性标准（注：如果本项目所采购标的物没有国家相关强制性标准，评标专家对本项不进行评审。）

(5) 采购预算或最高限价：报价是否超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价

(6) 采购人不能接受的附加条件：电子投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件

(7) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形：1. 不同投标人的电子投标文件是否由同一单位或者个人编制； 2. 不同投标人是否委托同一单位或者个人办理投标事宜； 3. 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员是否为同一人； 4. 不同投标人的电子投标文件是否异常一致或者投标报价是否呈规律性差异； 5. 不同投标人的电子投标文件是否相互混装； 6. 其它无效情形。

31.2 投标截止时间后，除评标委员会要求提供外，不接受投标人及与投标人有关的任何一方递交的材料。

31.3 实质上没有响应招标文件要求的电子投标文件，将被拒绝。投标人不得通过修改或撤回不符合要求的内容而使其投标成为响应性的投标。

31.4 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行审核，电子投标文件报价出现前后不一致的，修改错误的原则如下：

(1) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

(3) 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；

(4) 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

31.5 评标委员会将要求投标人按上述修改错误的方法调整投标报价，投标人同意后，调整后的报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修改后的报价，其投标将被拒绝。

31.6 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行政策功能评价，如涉及以下内容，具体标准为：

(1) 评标委员会对于节能、环保产品或小型、微型企业或监狱企业的价格扣除，审核投标人填写的相关证明材料。

(2) 对于非专门面向中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位采购的项目，依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定，凡符合要求的有效投标人，按照投标人须知前附表规定的扣除比例，给予相应的价格扣除。

评标价 = 总投标报价 - 小型和微型企业的总投标报价 × 投标须知前附表规定的扣除比例

上述评标价仅用于计算价格评分，中标金额以实际投标价为准。

32. 电子投标文件的澄清

32.1 澄清有关问题。评标委员会应当要求投标人对电子投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作出必要的澄

清、说明或者补正。投标人有义务按照评标委员会通知的时间、方式指派授权代表就相关问题进行澄清。

32.2 投标人的澄清、说明、答复或者补充应在规定的时间内完成，并不得超出电子投标文件的范围或对投标内容进行实质性的修改。

32.3 澄清（说明或者补正）文件将作为电子投标文件的一部分，与电子投标文件具有同等的法律效力。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或授权代表签字或盖章。

33. 投标的比较和评价

33.1 评标委员会将按照招标文件规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

34. 评标原则和评标方法

34.1 评标原则

（1）评标委员会应当按照公正、客观、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

（2）评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与招标采购单位沟通并作书面记录。招标采购单位确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

（3）对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，但不影响项目评审的，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

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

34.2 评标方法

34.2.1 综合评分法

（1）“综合评分法”的评标方法，具体评审因素详见《采购项目需求》。评标采用百分制，各评委独立分别对实质上响应招标文件的投标进行逐项打分，对评标委员会各成员每一因素的打分汇总后取算术平均分，该平均分为投标人的得分。

（2）根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《关于进一步规范政府采购评审工作有关问题的通知》（财库〔2012〕69号）的规定，评标委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评标委员会成员对需要共

同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

(3) 评标委员会审查产品资质或检测报告等相关文件符合性时，应综合考虑行业特点、交易习惯、采购需求最本质原义等情况，而不应以电子投标文件中产品名称与招标文件产品名称是否一致作为审查的标准。

(4) 中标候选人产生办法：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。电子投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

34.2.2 最低评标价法

(1) 最低评标价法，是指电子投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实中小企业有关政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

(2) 中标候选人产生办法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。电子投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

35. 其他注意事项

35.1 在开标、评标期间，投标人不得向评标委员会成员或集采机构询问评标情况、施加任何影响，不得进行旨在影响评标结果的活动。

35.2 为保证定标的公正性，在评标过程中，评标委员会成员不得与投标人私下交换意见。在开、评标期间及招标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人不得透露审查、澄清、评价和比较等投标文件的有关资料以及授标建议等评标情况。

35.3 本项目不接受赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

35.4 不同投标人所投产品均为同一品牌或任一核心产品为同一品牌时，按以下原则处理：

(1) 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人自行确定一个投标人参加评标，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

(2) 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人自

行确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

五、废标和串通投标

36. 废标的情形

36.1 招标采购中，出现下列情形之一的，予以废标：

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

36.2 废标后，采购人应在甘肃政府采购网、陇南市公共资源交易网上公告，并公告废标的详细理由。

37. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

(一) 不同投标人的电子投标文件由同一单位或者个人编制；

(二) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(三) 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(四) 不同投标人的电子投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(五) 不同投标人的电子投标文件相互混装。

38. 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第43条规定，如评审现场经财政部门批准本项目转为其他采购方式的，按相应采购方式程序执行。

六、中标

39. 中标人的确定

39.1 集采机构应当在评标结束之日后2个工作日内将评标报告送采购人。

39.2 采购人可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

39.3 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人确定中标人。采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

39.4 采购人或者集采机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在甘肃政府采购网、陇南市公共资源交易网上公告中标结果。中标公告期限为1个工作日。

40. 中标通知书

40.1 中标通知书为签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。

40.2 中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

七、合同签订及履行

42. 签订合同

42.1 中标人在收到集采机构发出的《中标通知书》后，应在招标文件规定的时间内与采购人签订采购合同。由于中标人的原因拒绝与采购人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定追究其法律责任。采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

42.2 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件和中标人电子投标文件作实质性修改。

42.3 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。

43. 合同分包

43.1 未经采购人同意，中标人不得分包合同。

43.2 政府采购合同分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包投标人就分包项目承担责任。

44. 履约保证金

44.1 若《采购项目需求》规定须提交履约保证金的，合同签订前，中标人须按照规定要求提交履约保证金。

44.2 如果中标人在规定的合同签订时间内，没有按照招标文件的规定交纳履约保证金，且又无正当理由的，将视为放弃中标。

45. 合同验收

45.1 采购人按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对投标人履约情况进行验收，并出具验收书。采购人应当及时对采购项目进行验收。采



购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

八、询问和质疑

46. 询问

46.1 投标人对政府采购活动事项和采购文件、采购结果有疑问的，可按第一章投标邀请中载明的联系方式、地址，以口头或书面形式向集采机构、采购人提出询问，集采机构、采购人将依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十二条的规定时限做出处理和答复。

46.2 询问的内容不属于采购人委托集采机构事项的，集采机构将依法告知投标人向采购人提出询问。

47. 质疑

47.1 投标人认为招标文件、评标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十条的规定，以书面形式提出质疑。 **受到损害之日为收到本招标文件之日。**

47.2 投标人提出的质疑必须符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十二条的规定，应当提交质疑函和必要的证明材料及法人授权委托书（原件）、营业执照（复印件）、法定代表人和授权代表身份证复印件，否则不予受理。质疑函应当包括以下内容（质疑函范本请登录中国政府采购网自行下载）：

- （1）投标人的姓名或者名称、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。

投标人为自然人的，应当由本人签字或盖章；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

47.3 对采购需求的质疑，投标人直接向采购人提出，由采购人负责答复。

47.4 根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十条，投标人对采购文件、采购过程、中标结果的质疑必须在法定的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，不接受二次质疑。

47.5 质疑的内容不属于采购人委托集采机构事项的，集采机构将依法告知投标人向采购人提出质疑。

47.6 有下列情形之一的，属于无效质疑，采购人或集采机构不予受理：

- (1) 未在有效期限内提出质疑的；
- (2) 质疑未以书面形式提出，或质疑书内容不符合本须知要求的；
- (3) 质疑书没有法定代表人本人签章，或未提供法定代表人签章的特别授权，或未加盖单位公章的；
- (4) 未在法定的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，进行二次或多次质疑的；
- (5) 质疑事项已经进入投诉或者诉讼程序的；
- (6) 其它不符合受理条件的情形。

质疑文件提交地址：陇南市公共资源交易中心316室。

九、其他规定

48. 采购代理服务费

48.1 集采机构不收取采购代理服务费，请投标人在报价时充分考虑。

49. 中标通知书

49.1 中标公告发布后，供应商在陇南市公共资源交易中心政府采购科316室领取中标通知书，不再另行通知。因逾期未领的后果由中标人自行承担。

50. 投标人向集采机构咨询的有关项目事项，一切以法律法规的规定和集采机构书面答复为准，其他一切形式均为个人意见，不代表本单位的意见。



第三章 电子投标文件格式

（电子投标文件须包含资格证明文件和商务技术文件两部分，招标文件中所要求提交的证书、证明材料等相关资料均要求在电子投标文件中以原件彩色扫描件形式递交。不接受纸质投标文件）



封面格式

(项目名称)项目

招标文件编号:_____

包号:_____

采购人: _____

集中采购机构:_____

投标人名称（加盖公章）: _____

投标人详细地址: _____

投标人联系电话: _____

投标人统一社会信用代码:_____

____年____月



目录

第一部分 资格证明文件

一、	
二、	
三、	
四、	

第二部分 商务技术文件

一、	
二、	
三、	
四、	
五、	



第一部分 资格证明文件

1. 营业执照：投标人有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件。（原件彩色扫描件）

2. 财务状况：投标人提供投标截止日前18个月内经第三方审计的财务报告原件彩色扫描件，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函原件彩色扫描件，或银行出具的资信证明原件彩色扫描件。（以出报告日期为准）

3. 纳税证明：投标人需提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月的增值税或企业所得税的凭据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件。（原件彩色扫描件）

4. 社保缴纳证明：社会保障资金缴纳记录（投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前6个月内至少一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件，投标人逐年缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件）

5. 无重大违法记录声明：参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（原件彩色扫描件）。（截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）。

无违法记录声明（格式）

采购人名称：_____

本投标人现参与_____项目（招标文件编号：_____）的采购活动，在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

如上述声明不真实，愿意按照政府采购有关法律法规的规定接受处罚。

特此声明。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或签章）：

年 月 日

6. 法定代表人身份证明或法定代表人授权书：法定代表人身份证明（原件彩色扫描件）或法定代表人授权书（原件彩色扫描件）

法定代表人身份证明(法定代表人参加投标)

投标人名称：

注册号：

注册地址：

成立时间： 年 月 日

经营期限：

经营范围： 主营： ； 兼营：

姓名： 性别： 年龄： 系 （投标人名称）的法定代表人。

特此证明

附：法定代表人身份证原件（正、反面）彩色扫描件

投标人（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

法定代表人授权书(授权代表参加投标)

（采购人名称）：

本授权声明： （投标人名称） （法定代表人姓名、职务）授权 （被授权人姓名、职务）为我方“ ”项目（招标文件编号： ）投标活动的合法代表，以我方名义全权处理该项目有关投标、签订合同以及执行合同等一切事宜。

特此声明。

附：法定代表人身份证和授权代表身份证原件（正、反面）彩色扫描件

投标人（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

7. 信用记录：供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。投标日当天，由资格审查小组根据以上要求对各供应商信用记录进行查询，有以上行为的视为无效响应。（供应商无需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果）

以上所有资格全部为招标文件的实质性要求，有一项不符合即为无效投标。

注：

1. 所要求提供的资格证明文件必须在每一项资料的原件彩色扫描件首页或逐页加盖投标人公章。

2. 提供的原件扫描件不清晰、无法辨认或内容不符合规定，该内容将视为无效。

3. 资格审查的内容若有一项未提供或达不到检查标准，将导致其不具备投标资格，且不允许在开标后补正。投标人为国家机关、事业单位、团体组织或个人的，不提供资格证明文件中的第二、三、四项内容。

4. 依法免税或不需要缴纳社会保障金的投标人，应提供相应的文件证明，复印件或原件清晰、真实、有效。

5. “投标截止日”是指投标人递交投标文件的截止日期。



第二部分 商务技术文件

(一) 投标函

投标函

_____（采购人名称）：

我方全面研究了（项目名称）的招标文件（招标文件编号），决定参加贵单位组织的本项目投标。我方授权（姓名、职务）代表我方（投标人的名称）全权处理本项目投标的有关事宜。

1. 我方自愿按照招标文件规定的各项要求向采购人提供所需货物/服务，总投标价为人民币_____万元（大写：_____）。

2. 一旦我方中标，我方将严格履行合同规定的责任和义务，保证于合同签字生效后_____日内完成所采购标的物的安装、调试，并交付采购人验收、使用。

3. 我方承诺严格遵守《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》，不会发生《政府采购法》第七十七条所列情形和《政府采购法实施条例》第七十二条所列情形，不会在投标有效期____日内撤回投标文件。

4. 我方承诺未列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“信用甘肃”失信被执行人、重大税收违法失信主体名单，也未列入中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单，符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的各项条件，投标截止日前3年在经营活动中没有重大违法记录。

5. 我方若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

6. 如违反上述承诺，我方投标无效且接受相关部门依法做出的处罚，并承担通过“甘肃政府采购网”等相关媒体予以公布的任何风险和责任。

7. 我方为本项目提交固化的电子投标文件（含开标一览表）1份和投标文件对应的哈希值。

8. 我方愿意提供贵单位可能另外要求的，与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。
9. 我方完全理解采购人不一定将合同授予最低报价的投标人的行为。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

通讯地址：

邮政编码：

联系电话：

传 真：

日 期： 年 月 日

注：不提供此函视为无效投标。



(二) 中小企业有关证明材料

以下声明函为加盖投标人单位公章的原件彩色扫描件，否则不予认可。

中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

日期： 年 月 日

注意事项：

1、在政府采购项目中，供应商提供的货物、工程或服务有大型企业制造、承建或承接的，或货物制造商、工程承建商或服务承接商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

2、在混合采购项目中，按照下列情况处理：

（1）若采购人确定采购项目属性为货物，供应商提供的货物有大型企业制造的，或货物制造商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

(2) 若采购人确定采购项目属性为工程，供应商提供的工程有大型企业承建的，或工程承建商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

(3) 若采购人确定采购项目属性为服务，供应商提供的服务有大型企业承接的，或服务承接商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

3、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度年末数据，无上一年度年末数据的新成立企业可不填报。

4、若供应商在投标（响应）文件中未提供《中小企业声明函》，则不享受中小企业扶持政策，但不应认定供应商投标（响应）无效。

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。



企业名称（公章）：

日期： 年 月 日

省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件（原件彩色扫描件）（格式自拟）

(三) “节能产品”、“环境标志产品”证明材料

1. 节能产品是指财政部和国家发展和改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）中“★”标注的品目产品,节能产品须提供证明材料：国家确定的认证机构（财库〔2019〕16号）出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。

2. 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕18号）中的品目产品,环境标志产品须提供证明材料：国家确定的认证机构（财库〔2019〕16号）出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。

3. 请提供《清单》中相关内容页（并对相关内容作圈记）。

4. 未按上述要求提供、填写的，评审时不予以考虑。



(四) 联合协议（如有）

致_____（采购人名称）：

经研究，我们决定自愿组成联合体共同申请参加（项目名称）项目（招标文件编号）的公开招标活动。现就联合体事宜订立如下协议：

一、联合体基本信息：（各方公司名称、地址、营业执照、法定代表人姓名）。

二、（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。

三、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本项目电子投标文件编制活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与投标和成交有关的一切事务；联合体成交后，联合体牵头人负责合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

四、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交电子投标文件，参加投标，履行中标义务和中标后的合同，并向采购人承担连带责任。

五、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

按照本条上述分工，联合体成员单位各自所承担的合同工作量比例如下：_____
_____。

六、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

七、本协议书一式_____份，联合体成员和采购人各执一份。



牵头人名称（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

成员二名称（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

年 月 日

注：本协议书由授权代表签字或盖章的，应附法定代表人签字或盖章的授权委托书。

(五) 开标一览表

投标人名称：

项目名称：陇南市实验初级中学建设采购项目（实验室设备及仪器、功能室与信息化设施设备）

招标文件编号：026001JH6212018

包号：1

投标人名称	总价(万元)	交货期(天)

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

注：

1. 报价应是设备主机及附件货款、运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费及其他应有的费用。投标人所报价格为货到现场安装调试完成的最终优惠价格。

2. “开标一览表”必须签字或盖章，否则为无效投标，可以逐页签字或盖章也可以在落款处签字或盖章。

3. “开标一览表”按包分别填写。



(六) 报价明细表

项目名称：陇南市实验初级中学建设采购项目（实验室设备及仪器、功能室与信息化设施设备）

招标文件编号：026001JH6212018

包 号：1

单位： 万元

货物名称	品牌	数量	交货期	单价（万元）	总价（万元）	备注

注：

1. 报价明细表中应列明开标一览表中每个分项内容。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日



(七) 技术响应表

技术响应表

项目名称：

招标文件编号：

包 号：

项目需求书所有条款的应答			
条款号	招标要求	投标应答	偏离说明

注：

1. 不如实填写偏离情况的电子投标文件将视为虚假材料。
2. 条款号指项目需求书中的序号或者编号，项目需求书中标注“●”的条款，也必须在“条款号”中标注“●”。
3. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处，如：正偏离、负偏离、无偏离。
4. 对于招标文件要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在佐证材料中必须列出该项参数的具体数值或内容；对于招标文件未要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在《技术响应表》的投标应答中，应列出具体的数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求，投标人自行承担由此造成的一切后果。
5. 技术响应表的投标应答内容应提供技术支撑材料。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

(八) 投标产品详细配置

投标产品详细配置

项目名称：

招标文件编号：

包 号：

序号	货物名称	规格型号	详细配置及技术标准
1			
2			
3			
...			

注：

可采用表格或文字描述，格式由投标人自定。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 月 日



(九) 投标人类似项目业绩一览表

投标人类似项目业绩一览表

序号	用户单位名称	项目内容	实施地点	用户联系人及联系方式	项目起止时间	合同金额

注：

若招标文件评分因素及评标标准中要求提供业绩的，投标人所列业绩应按其要求将证明材料按顺序附后。



投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

(十) 商务响应表

商务响应表

项目名称：

招标文件编号：

包 号：

序号	采购要求	应答	偏离说明	备注
(一) 报价要求				
(二) 服务要求				
(三) 交货要求				
(四) 付款方式				
(五) 履约保证金				
(六) 验收方法及标准				



注：

1. 不提供此表视为无效响应。
2. 不如实填写偏离情况的视为虚假材料。
3. 条款号指项目需求书中的序号或者编号，项目需求书中标注“●”的条款，也必须在“条款号”中标注“●”。
4. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处，如：正偏离、负偏离、无偏离。
5. 投标人在《商务响应表》的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为

不符合招标文件要求。投标人自行承担由此造成的一切后果。

供应商（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日



(十一) 售后服务承诺

售后服务承诺

序号	项目	承诺内容
1	保修期内	
2	保修期后	
3	培训方案	
4	其他内容	

注：

供应商可参照以上格式和内容或由供应商自拟格式。

供应商（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日



第四章 采购项目需求

第一部分 商务要求

一、报价要求

1. 投标报价以人民币填列。
2. 投标人的报价应包括：设备主机及附件货款、运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费及其他应有的费用。投标人所报价格为货到现场安装调试完成的最终优惠价格。
3. 验收及相关费用由投标人负责。

二、服务要求

1. 提供所投产品1年的免费上门保修，终身维修。保修期内免费更换零配件，免费线上线下技术支持服务，在接到正式通知后2小时内响应，48小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过72小时。保修期自验收合格之日起计算。
2. 提供所投产品制造商服务机构情况，包括地址、联系方式及技术人员数量等。
3. 提供原厂标准的易耗品、消耗材料价格清单及折扣率，保修期后设备维修的价格清单及折扣率。
4. 免费提供2天以上，最终用户3人次专业技术人员的培训，直至对方专业技术人员能够独立操作。

三、交货要求

1. 交货期：合同签订后15天
2. 交货地点：陇南市实验初级中学
3. 提供制造商完整的随机资料，包括完整的使用和维修手册等。
4. 特别要求：交货时要求投标人就所投产品提供产品说明书，同时采购人有权要求投标人对产品的合法供货渠道进行说明，经核实如投标人提供非法渠道的商品，视为欺诈，为维护采购人合法权益，投标人要承担商品价值双倍的赔偿；同时，依据现行的国家法律法规追究其他责任，并连带追究所投产品制造商的责任。

四、付款方式

本项目合同签订后支付30%，项目完成并验收合格后支付65%，剩余5%为质保金，质保期满后支付。

五、履约保证金



是否收取:不收取。

六、验收方法及标准

按照采购合同的约定和现行国家标准、行业标准以及企业标准对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。采购人有权根据需要设置出厂检验、到货检验、安装调试检验、配套服务检验等多重验收环节。必要时，采购人有权邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。



第一包第二部分技术部分

陇南市实验初级中学建设采购项目（实验室设备及仪器）					
序号	产品名称	技术参数	数量	单位	备注
生物实验室					
1	演示台	规格：2400*700*850mm，含 330*440mmPP 水槽 台面：采用新型、环保、基材整体 25mm 厚（不得加边）的高强度金属树脂理化板。桌身：整体采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。为保证产品质量及从环保角度保障实验室人员健康，产品必须符合以下技术参数及要求：★1. 台面表面耐污染性能要求：符合第三方检测机构耐污染性能测试，至少通过 45 项化学试剂测试，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5 级”。检测：1、盐酸（37%）；2、硝酸（65%）；3、氢氧化钠（40%）；4、硫酸（98%）；5、氢氟酸（40%）；6、氨水（28%）；7、甲醛（37%）；8、双氧水（3%）；9、苯酚；10、四氯化碳等 45 种及以上试剂。★2. 台面环保性能：符合第三方检测机构性能测试，检测结果需符合以下技术指标并提供相应的检测结果及报告证明文件：甲醛释放量小于 1mg/L。★3. 台面物理性能 1：通过第三方检测机构检测，a、表面耐水蒸气，结果为 5 级，无变化；b、抗冲击性能大于等于 4.0mm；c、表面耐划痕 2.5N 表面无大于 90%的连续划痕。 ★4. 台面物理性能 2：通过第三方检测机构检测，吸水厚度膨胀率，检测结果≤ 0.2%；表面耐磨磨耗值≥55mg，表面情况，磨 350 转以后无露底现象。表面耐香烟灼烧，结果为 5 级，无明显变化。★5. 台面物理性能 3：通过第三方检测机构检测，静曲强度检测结果≥105Mpa，弹性模量≥10640Mpa，耐光色牢度>4 级。★6. 台面提供符合 GB/T35601-2017 标准，要求检测项目包含挥发性有机化合物（72h），检验结果苯含量≤1.20（$\mu\text{g}/\text{m}^3$），甲苯≤2.61	1	张	

	($\mu\text{g}/\text{m}^3$) , 二甲苯≤ 2.39 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) , 单 项判定均为合格。★7. 台面提供符合 GB18584-2001 检测标准, 满足 4 种重金属含量 mg/kg (可溶性 铅≤ 1.1、镉: ≤ 0.02、铬≤ 0.3、汞: 未 检出)。 响应文件中需提供国家认可的检测机构 出具的检测报告 (复印件盖 供应商公章)。 且报告中须反应台面以上 1~7 项技术 指标。★8. 教师演示台整体通过 GB24820-2009 《实验室家具通用技术条件》检测依据, 垂直静载荷试验(主桌面)测试, 要求零、 部件应无断裂或豁裂, 应无永久性松动, 应无严重影响使用功能的磨损或变形, 活 动部件的开关应灵便, 测试结果为: 合格。★9. 教师演示台提供符合 GB18584-2001 检测标准, 满足 4 种重金属含量 mg/kg (可 溶性铅≤ 1.1、镉: ≤ 0.02、铬≤ 0.3、汞: 未检出)。 响应文件中需提供国家认可的检测机构 出具的检测报告 (复印件盖供应商公章)。 且报告中须反 应第 8~9 项教师演示台 技术指标。★10. 冷轧钢板提供符合 GB/T1740-2007 《漆膜耐湿热 测定法》标准, 检测项目包 验方法》标准, 洛氏 硬度(HRA)检测结果不 小于 34。 响应文件中 需提供国家认可的检测机构 出具的检测报告 (复印件盖供应商公章)。 且报告中须反应第 10~11 项冷轧钢板 技术指标。 12. 需提供生 产厂家针对本项目授权书、售后服务承诺书和技术 参数确认函。(复 印件加盖公章装标书里, 原件中标后甲方 查)			
	mg/m^3) , 甲苯≤ 2.61 (mg/m^3) , 二甲苯≤ 2.39 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) , 单项判定均为合格。★7. 台面提供符合 GB18584-2001 检测标准, 满足 4 种重金属含量 mg/kg (可溶性 铅≤ 1.1、镉: ≤ 0.02、铬≤ 0.3、汞: 未 检出)。 响应文件中需提供国家认可的检测机构 出具的检测报告 (复印件盖供应商公章)。 且报告中须反应台 面以上 1~7 项技术 指标。★8. 教师演示台整体通过 GB24820-2009 《实验室家具通用技术 条件》检测依据, 垂直静载荷试验(主桌面)测试, 要求零、 部件应无断裂或豁裂, 应无永久性松动, 应无严重影响使用功能的磨损或变形, 活 动部件的开关应灵便, 测试结果为: 合格。			

		★9. 教师演示台提供符合 GB18584-2001 检测标准，满足 4 种重金属含量 mg/kg（可溶性铅 ≤1.1、镉：≤0.02、铬≤0.3、汞：未检出）。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。且报告中须反应第 8~9 项教师演示台技术指标。★ 10. 冷轧钢板提供符合 GB/T1740-2007 《漆膜耐湿热测定法》标准，检测项目包含耐湿热性，检测结果至少 10h 无异常。★11. 冷轧钢板提供符合 GB/T230.1-2018 《金属材料 洛氏硬度试验 第 1 部分：试验方法》标准，洛氏硬度（HRA）检测结果不小于 34。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。且报告中须反应第 10~11 项冷轧钢板技术指标。12. 需提供生产厂家针对本项目授权书、售后服务承诺书和技术参数确认函。（复印件加盖公章装标书里，原件中标后甲方备查）			
2	学生实验台	规格：1200*600*780mm 台面：采用新型、环保、16mm 厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面。台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。彻底解决了传统陶瓷台面侧面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。为防止实验操作中液体流出操作台带来不利影响，陶瓷板四周需带一体阻水边（非二次制作而成），阻水边每一边宽度≥55mm。为保证产品质量以及从环保角度保障实验室人员健康，产品必须符合以下技术参数及要求：★1. 台面表面耐污染性能要求：第三方检测机构耐污染性能测试，至少通过 62 项化学试剂测试，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5 级”。检测：1、盐酸（37%）；2、硝酸（65%）；3、氢氧化钠溶液（40%）；4、硫酸（98%）；5、高氯酸饱和溶液；6、氨水（28%）；7、甲醛溶液（37%）；8、双氧水（10%）；9、苯酚；10、四氯化碳；11、硫酸钠饱和溶液；12、正己烷；13、石脑油；14、红药水（医用）；15、甲苯；16、甲酚；17、异戊醚；18：硝酸银溶液（1%）；19、四氢呋喃；20、乙酸乙酯；21、三氯化铁（10%）；22、碘酒等以上 62 项试剂。★2. 台面满足第三方检测机构环保性能测试，甲醛检测结果为：未检出。★3. 台面吸	28	张	

		水率检测：满足第三方检测机构性能测试，检测结果平均值$\leq 0.08\%$，重金属检测：满足第三方检测机构性能测试，铅溶出量$< 0.5\text{mg/L}$或者$< 0.02\text{mg/dm}^2$；镉溶出量$< 0.05\text{mg/L}$或者$< 0.002\text{mg/dm}^2$。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。且报告中须反应台面以上1~3项技术指标。 ★4. 实验桌整体环保性能甲醛检测：满足第三方检测机构性能测试，甲醛检测结果为：未检出。 ★5. 实验桌通过耐磨性测试，耐磨性测试结果为：合格。 ★6. 实验桌通过第三方检测机构水平耐久性测试，要求零、部件应无断裂或豁裂，应无永久性松动，应无严重影响使用功能的磨损或变形，活动部件的开关应灵便，测试结果为：合格。 ★7. 实验桌通过垂直冲击试验测试，垂直冲击试验，测试结果为：合格。 ★8. 实验桌符合GB/T1732-2020《漆膜耐冲击测定法》检测标准，冲击强度检测结果为：冲击高度400mm，无剥落、裂纹、皱纹，单项结论：符合。 ★9. 实验桌符合GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》和GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含中性盐雾试验至少10h，检测结果达到10级。 ★10. 生物实验桌通过GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》测试标准，生物实验台面耐污染检测结果为：合格。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。且报告中须反应以上4~10项技术指标。 11. 需要提供生产厂家针对本项目的授权书、售后服务承诺书和技术参数确认函。（复印件加盖公章装标书里，原件中标后甲方备查） 台身结构：新型塑铝结构，整体200*600*780。桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，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。上腿规格：长585mm 宽56mm 高90mm，壁厚3.0mm。下腿规格：长540mm 宽51mm 高80mm，壁厚3.0mm。立柱：采用41×95mm，壁厚1.8mm。前横梁采用36×25mm，壁厚1.3mm。中横梁采用34×25mm，壁厚1.3mm。后横梁：采用43×61mm，壁厚1.3mm。加强横支撑件：采用30×60mm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。 ★1. 提供铝合金型材符合 GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐 雾试验》和 GB/T6461-2002《金属基体上 金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的 试样和试件的评级》标准，检测项目包含 中性盐雾试验至少 10h，检测结果达到 10 级。 ★2. 提供铝合金型材符合 GB/T1865-2009《色漆和清漆 人工气候老化和人工辐射 曝露 滤过的氙弧辐射》和 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经 腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准， 检测项目包含耐人工气候老化性至少 10h，检测结果达到 10 级。 响应文件中需提供国家认可的检测机构 出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。 且报告中须反应台面以上 1~2 项技术 指标。 书包斗:尺寸为 480*290*152mm,壁厚 3.5mm; 采用环保型 ABS 工程塑料一次性 注塑成型。 ★1. 书包斗提供 GB6675.4-2014 可迁移元 素检测报告，检测项目必须符合标准要求。 ★2. 书包斗符合 GB/T1732-2020《漆膜耐 冲击测定法》检测标准，冲击强度检测结果为：冲击高度 400mm，无剥落、裂纹、 皱纹，单项结论：符合。 整体结构：台面陶瓷板一体成型，桌身由 桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及 加强横支撑件组成。可调脚：高强度可调脚，下部采用环保型 PP 加耐磨纤维质塑料。 ★3. ABS 原材料必须符合以下技术参数及 要求：（1）依据 GB/T 1633-2000 检测标 准，检测项目至少包含：维卡软化温度，判定基准： $\geq 95^{\circ}\text{C}$，检测结论：符合。依据 GB/T 1634.1-2019 检测标准，检测项目至少包含：热变形温度，判定基准 $\geq 90^{\circ}\text{C}$，检测结论：符合。依据 GB/T 3682.1-2018 检测标准，检测项目至少包 含：熔体质量流动速率，判定基准： $\geq$ GB/T1041-2008 标准，压缩强度检测判定 基准 $\geq 628\text{Mpa}$，压缩模量检测判定基准 $\geq 1092\text{Mpa}$，结论：符合。 响应文件中需提供国家认可的检测机构 出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。 且报告中须反应以 上 1~3 项技术指标。			
	落、不脱层。彻底解决了传统陶瓷台面侧 面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不 耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。为防止 实验操作中液体流出操作台带来不利影 响，陶瓷板四周需带一体阻水边（非二次 制作而成），阻水边每			

	一边宽度$\geq 55\text{mm}$。 为保证产品质量以及从环保角度保障实验室人员健康，产品必须符合以下技术参数及要求： ★1. 台面表面耐污染性能要求：符合第三方检测机构耐污染性能测试，至少通过 62 项化学试剂测试，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5 级”。检测：1、盐酸（37%）；2、硝酸（65%）；3、氢氧化钠溶液（40%）；4、硫酸（98%）；5、高氯酸饱和溶液；6、氨水（28%）；7、甲醛溶液（37%）；8、双氧水（10%）；9、苯酚；10、四氯化碳；11、硫酸钠饱和溶液；12、正己烷；13、石脑油；14、红药水（医用）；15、甲苯；16、甲酚；17、异戊醚；18：硝酸银溶液（1%）；19、四氢呋喃；20、乙酸乙酯；21、三氯化铁（10%）；22、碘酒等以上 62 项试剂。 ★2. 台面满足第三方检测机构环保性能测试，甲醛检测结果为：未检出。 ★3. 台面吸水率检测：满足第三方检测机构性能测试，检测结果平均值$\leq 0.08\%$，重金属检测：满足第三方检测机构性能测试，铅溶出量$<0.5\text{mg/L}$ 或者$<0.02\text{mg/dm}^2$；镉溶出量$<0.05\text{mg/L}$ 或者$<0.002\text{mg/dm}^2$。 响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。 且报告中须反应台面以上 1~3 项技术指标。 ★4. 实验桌整体环保性能甲醛检测：满足第三方检测机构性能测试，甲醛检测结果为：未检出。 ★5. 实验桌通过耐磨性测试，耐磨性测试结果：合格。 ★6. 实验桌通过第三方检测机构水平耐弯性测试，要求零、部件应无断裂或豁裂，应无永久性松动，应无严重影响使用功能的磨损或损伤，活动部件的开关应灵活。 测试结果为：合格， ★7. 实验桌通过垂直冲击试验测试，垂直 ★8. 实验桌符合 GB/T1732-2020《漆膜耐冲击测定法》检测标准，冲击强度检测结果为：冲击高度 400mm，无剥落、裂纹、皱纹，单项结论：符合。 ★9. 实验桌符合 GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》和 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含中性盐雾试验至少 10h，检测结果达到 10 级。 ★10. 生物实验桌通过 GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》测试标准，生物实验台面耐污染检			
--	--	--	--	--

	测结果为：合格。 响应文件中需提供国家认可的检测机构 出具的检测报告(复印件盖供应商公章)。 且报告中须反应以上 4~10 项技术指标。 11. 需要提供生产厂家针对本项目授权书、售后服务承诺书和技术参数确认函。 (复印件加盖公章装标书里，原件中标后 甲方备查) 台身结构：新型塑铝结构，整体 1200*600*780。桌腿：采用工字型压铸铝 一次成型，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。上腿 规格：长 585mm 宽 56mm 高 90mm，壁厚 3.0mm。下腿规格：长 540mm 宽 51mm 高 80mm，壁厚 3.0mm。 立柱：采用 41×95mm，壁厚 1.8mm。前横梁采用 36×25mm，壁厚 1.3mm。中横梁采用 34×25mm，壁厚 1.3mm。后横梁：采用 43×61mm，壁厚 1.3mm。加强横支撑件：采用 30×60mm 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。 ★1. 提供铝合金型材符合 GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐 雾试验》和 GB/T6461-2002《金属基体上 金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的 试样和试件的评级》标准，检测项目包含 中性盐雾试验至少 10h，检测结果达到 10			
	级。 ★2. 提供铝合金型材符合 GB/T1865-2009 《色漆和清漆 人工气候老化和人工辐射 曝露 滤过的辐射》和 GB/T6461-2002 《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经 腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准， 检测项目包含耐人工气候老化性至少 10h，检测结果达到 10 级。 响应文件中需提供国家认可的检测机构 出具的检测报告(复印件盖供应商公章)。 且报告中须反应台面以上 1~2 项技术 指标。 书包斗：尺寸为 480*290*152mm，壁厚 3.5mm；采用环保型 ABS 工程塑料一次性 注塑成型。 ★1. 书包斗提供 GB6675.4-2014 可迁移元 素检测报告，检测项目必须符合标准要求。 ★2. 书包斗符合 GB/T1732-2020《漆膜耐 冲击测定法》检测标准，冲击强度检测结果为：冲击高度 400mm，无剥落、裂纹、 皱纹，单项结论：符合。 整体结构：台面陶瓷板一体成型，桌身由 桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及 加强横支撑件组成。可调脚：高强度可调脚，下部采用环保型 PP 加			

		耐磨纤维质塑料。 ★3. ABS 原材料必须符合以下技术参数及 要求：（1）依据 GB/T 1633-2000 检测标准，检测项目至少包含：维卡软化温度，判定基准： $\geq 95^{\circ}\text{C}$ ，检测结论：符合。依据 GB/T 1634.1-2019 检测标准，检测项目至少包含：热变形温度，判定基准： $\geq 90^{\circ}\text{C}$ ，检测结论：符合。依据 GB/T 3682.1-2018 检测标准，检测项目至少包含：熔体质量流动速率，判定基准： ≥ 1.98，检测结论：符合。（2）依据 GB/T1041-2008 标准，压缩强度检测判定基准： $\geq 628\text{Mpa}$，压缩模量检测判定基准 $\geq 1092\text{Mpa}$，结论：符合。 响应文件中需提供国家认可的检测机构 出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。 且报告中须反应以上 1~3 项技术指标。			
3	功能柱	规格：宽$\geq 320\text{mm}$；深$\geq 190\text{mm}$；高$\geq 730\text{mm}$，壁厚 3.0mm，采用环保型工程塑料一次注塑成型。主要功能是保护通风管道及电线电缆作用，配套于学生桌，美观大方。 ★1. 提供 GB6675.4-2014 可迁移元素检测报告，检测项目必须符合标准要求。 ★2. 提供功能柱参照 GB6675.1-2014-条款 5.3.7 增塑剂（DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP）标准，检测项目包含 DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP，检测结果均符合要求。 ★3. PP 原材料需要满足以下检测要求：（1）须提供符合 GB/T 1633-2000 维卡软化温度检测判定基准： $\geq 72.4^{\circ}\text{C}$ ，检测结论：符合。依据 GB/T 1634.1-2019 热变形温度检测判定基准： $\geq 89.5^{\circ}\text{C}$ ，检测结论：符合。依据 GB/T 9341-2008 弯曲强度检测判定基准： ≥ 27，检测结论：符合。 供依据 GB/T 1843-2008 悬臂梁缺口冲击强度检测判定基准： ≥ 10，检测结论：符合。依据 GB/T 2411-2008 邵氏硬度检测判定基准： ≥ 65，检测结论：符合。（2）须提供依据 GB/T 1033.1-2008 密度检测判定基准： ≥ 1，检测结论：符合。依据 GB/T 9345.1-2008 灰分检测判定基准： ≥ 20，检测结论：符合。（3）通过第三方检测机构性能测试，检测项目至少包含：拉伸强度、断裂伸长率，拉伸强度检测判定基准： ≥ 18，检测结论：符合；断裂伸长率检测判定基准： ≥ 60，检测结论：符合。依据 GB/T 3682.1-2018 熔体质量流动速率检测判定基准： ≥ 7，检测结论：符合。	28	个	

		合。依据 GB/T 1043.1-2008 简支梁缺口冲击检测判定基准：≥ 6.5，检测结论：符合。（4）依据 GB/T1034-2008 吸水性检测判定基准：≥ 0.05，结论：符合。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。且报告中须反应以上 1~3 项技术指标。			
4	整体塑料水槽台	规格：450*600*850mm；水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80 度 有机溶剂并耐 150 度以下高温，壁厚 3mm，具有防溢出功能。水槽后端高出水槽两侧 50mm 防止后排学生使用时水溅到前排学生身上。水槽柜为榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表面木纹与光面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜的强度。为保证产品质量，水槽柜必须符合以下技术参数及要求：★1. 依据 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》测试，形状和位置公差不少于 3 项测试，检测结果均为合格；塑料件外观不少于 5 项测试，测试结果均为合格。★2. 依据《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》和 GB/T 2411-2008《塑料和硬橡胶使用硬度计测定压痕硬度》测试，耐冷热循环和硬度测试结果均为合格。★3. 依据 GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》和 GB/T6461-2002《金属 基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含中性盐雾试验至少 10h，检测结果达到 1 级。★4. 依据 GB/T16422.2-2022《塑料 试验 光源暴露试验方法 第 2 部分：氙弧灯》标准，检测项目包含老化测试至少 10h，检测结果：外观无明显变化。★5. 提供 PP 原材料符合 GB/T1034-2008 吸水性检测判定基准：≥ 0.05，结论：符合。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。报告中须反应水槽柜 1~5 项技术指标。水槽柜带独立储物抽屉，抽屉隐藏于水槽柜检修门内，使用时打开，不用时不影响整体外观造型。同时水槽柜自带抽屉封板 防止抽屉内物品外漏于水槽柜内，抽屉封板与水槽柜前端模具一体成型非二次组装。储物抽屉采用环保型	15	个	

	ABS 材料一次性注塑成型与水槽柜整体连接，尺寸$\geq 85*120*345\text{mm}$，储物抽屉分为三格，每格尺寸$\geq 110*115*65\text{mm}$；便于学生使用时存放不同洗涤辅助用品。为确保水槽柜抽屉的实用性需提供：★1. 提供水槽柜抽屉的甲醛检测报告，检 ★2. 提供水槽柜抽屉表面耐污染性能检测报告：符合第三方检测机构耐污染性能测试，至少通过 10 项化学试剂测试，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5 级”。★3. ABS 原材料必须符合以下技术参数及（1）通过第三方检测机构性能测试，检测项目至少包含：拉伸强度、断裂伸长率，拉伸强度检测判定基准：≥ 41，检测结论：符合。断裂伸长率检测判定基准：≥ 17.4，检测结论：符合。依据 GB/T 9341-2008 检测标准，检测项目至少包含：弯曲强度，判定基准：≥ 63.8，检测结论：符合。依据 GB/T 1843-2008 检测标准，检测项目至少包含：悬臂梁缺口冲击强度，判定基准：≥ 19，检测结论：符合。依据 GB/T 1043.1-2008 检测标准，检测项目至少包含：简支梁缺口冲击，判定基准：≥ 18.7，检测结论：符合。（2）依据 GB/T1041-2008 标准，压缩强度检测判定基准：$\geq 628\text{Mpa}$，压缩模量检测判定基准$\geq 1092\text{Mpa}$，结论：符合。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。报告中须反应水槽柜抽屉 1~3 项技术指标			
	注塑成型与水槽柜整体连接，尺寸$\geq 85*120*345\text{mm}$，储物抽屉分为三格，每格尺寸$\geq 110*115*65\text{mm}$；便于学生使用时存放不同洗涤辅助用品。为确保水槽柜抽屉的实用性需提供：★1. 提供水槽柜抽屉的甲醛检测报告，检测结果为：未检出；★2. 提供水槽柜抽屉表面耐污染性能检测报告：符合第三方检测机构耐污染性能测试，至少通过 10 项化学试剂测试，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5 级”。★3. ABS 原材料必须符合以下技术参数及要求：（1）通过第三方检测机构性能测试，检测项目至少包含：拉伸强度、断裂伸长率，拉伸强度检测判定基准：≥ 41，检测结论：符合。断裂伸长率检测判定基准：≥ 17.4，检测结论：符合。依据 GB/T 9341-2008 检测标准，检测项目至少包含：弯曲强度，判定基准：≥ 63.8，检测结论：符合。依据 GB/T 1843-2008			

		检测标准,检测项目 至少包含:悬臂梁缺口冲击强度,判定基 准: ≥ 19 ,检测结论:符合。依据 GB/T 1043.1-2008 检测标准,检测项目至少包 含:简支梁缺口冲击,判定基准: ≥ 18.7 ,检测结论:符合。(2)依据 GB/T1041-2008 标准,压缩强度 检测判定基准: $\geq 628\text{Mpa}$,压缩模量检测 判定基准 $\geq 1092\text{Mpa}$,结论:符合。响 应文件中需提供国家认可的检测机构 出具的检测报告(复印件盖供应商公章)。 报告中须反 应水槽柜抽屉 1~3 项技术 指标。			
5	三联水嘴	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴:要求防 酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞,表面环氧 树脂喷涂。开关阀芯为铜质陶瓷芯,高头, 便于多用 途使用,可拆卸清洗阻塞。出水 嘴可拆卸, 内有成型螺纹,可方便连接循 环等特殊用水水管。	15	个	
6	下水 管、进 水软 管、角 阀	上水装置:用于连接地面水管及水龙头, 上 水管两端接头采用 201 不锈钢螺帽铜 芯,外管 是 304 钢丝+尼龙丝混编的、内 管采用三元内 管、角阀是钻石轮(塑料包铁)、 阀芯和阀体 均为铜制 下水装置:规格:直径 35mm*长度 500mm 水 槽专配型排水管,不锈钢卡扣连接, 安装 方便不渗漏	15	套	
7	学生 安全 电源	ABS 塑料壳体,开合方便、面板贴膜、美观大方、 文字符号清晰正确。面板上安装五孔插座 2 个。	28	套	
8	演示 台 总控 电源	产品外壳采用镀锌板折弯焊接成型,表面 喷 塑, 电源面板表面贴面膜,设有漏电总 开关、 交流 220V 五孔带防触电插座、学生 用光源控制 单元、学生用插座控制单元、学生每个控制单 元分四路输出 分别独立 控制。	1	套	
9	实验 凳	规格: $\Phi 300 \times 450 \sim 500\text{mm}$ A:凳面 1、材质: 采用环保型 ABS 改性塑 料一次注塑成型 2、 尺寸: $30\text{cm} \times 3\text{cm}$ 3、 表面细纹咬花,防滑不发 光 B:脚钢架 1、材质及形状:椭圆形无缝钢 管 2、尺寸 : $17 \times 34 \times 1.7\text{mm}$ 3、全圆满 焊接完成, 结构牢固,经高温粉体烤漆处 理,长时间使用 也不会产生表面烤漆剥落 现象 C:脚垫 1、材 质:采用 PP 加耐磨纤维质 塑料,实心倒勾式一 体射出成型 D:凳面可通过旋转螺杆来升降凳子 高度, 可调高度 5cm。 ★1.提供实验凳 GB/T3325-2017<<金属家 具通用技术条件>>外 观要求及安全性能 (或力学性能)要求检测报 告(检测结果 为合格)。 ★2.提供实验凳符 合 GB/T16422.2-2022 《塑料 实验室光源暴露	56	条	

		试验方法 第 2 部 分：氙弧灯》标准，检测项目包含老化测试至少 10h，检测结果：外观无明显变化。 ★3. ABS 原材料必须符合以下技术参数及 要求：（1）依据 GB/T 1033.1-2008 检测标准， 检测项目至少包含：密度，判定基准：$\geq 1.0\text{g/cm}^3$，检测结论：符合。依据 GB/T 9345.1-2008 检测标准，检测项目至少包 含：灰分，判定基准：≥ 0.3，检测结论：符合。依据 GB/T 2411-2008 检测标准， 检测项目至少包含：邵氏硬度，判定基准：≥ 73，检测结论：符合。（2）依据 GB/T1041-2008 标准，压缩强度检测判定基准：$\geq 628\text{Mpa}$，压缩模量检测判定基准$\geq 1092\text{Mpa}$，结论：符合。 响应文件中需提供国家认可的检测机构 出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。 且报告中须反应以上 1~3 项技术指标。			
10	演示台座椅	规格：500*500*800mm 靠背及下座采用高密度网布格，阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质网布格。依照人体工程学设计，线条流畅，美观大方，骨架钢管电镀，气动升降。	1	套	
11	洗眼器	洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体 成形制作，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。	1	套	
12	观察灯	采用塑料材质的灯座支架，7w 的 LED 光源；亮度高，光照角度可调。	28	套	
13	电气布线（地面以上部分）	DN25mm 阻燃线管；4 2.5 平方国标线材，符合国家标准。	1	套	
14	给、排水系统(地面以上部分)	$\phi 32$ 、 $\phi 25$ 、 $\phi 20$ ；DN75、DN50 给水：采用 PPR 复合管敷设。排水：使用国标优质 UPVC 专用排水管。	1	套	
15	整体塑料水槽台	规格：450*600*850mm；水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80 度 有机溶剂并耐 150 度以下高温，壁厚 3mm，具有防溢功能。水槽后端高出水槽两侧 50mm 防止后排学生使用时水溅到前排学 生身上。水槽柜为榫卯	1	个	

	连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表面木纹与光面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜的强度。为保证产品质量，水槽柜必须符合以下技术参数及要求：★1. 依据 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》测试，形状和位置公差不少于 3 项测试，检测结果均为合格；塑料件外观不少于 5 项测试，测试结果均为合格。★2. 依据《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》和 GB/T 2411-2008《塑料和硬橡胶使用硬度计测定压痕硬度》测试，耐冷热循环和硬度测试结果均为合格。★3. 依据 GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》和 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含中性盐雾试验至少 10h，检测结果达到 10 级。★4. 依据 GB/T16422.2-2022《塑料实验室光源暴露试验方法 第 2 部分：氙弧灯》标准，检测项目包含老化测试至少 10h，检测结果：外观无明显变化。★5. 提供 PP 原材料符合 GB/T1034-2008 吸水性检测判定基准：≥0.05，结论：符合。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。报告中须反应水槽柜 1~5 项技术指标。水槽柜带独立储物抽屉，抽屉隐藏于水槽柜检修门内，使用时打开，不用时不影响整体外观造型。同时水槽柜自带抽屉封板，防止抽屉内物品外漏于水槽柜内，抽屉封板与水槽柜前端模具一体成型非二次组装。储物抽屉采用环保型 ABS 材料一次性			
	注塑成型与水槽柜整体连接，尺寸≥85*120*345mm，储物抽屉分为三格，每格尺寸≥110*115*65mm；便于学生使用时存放不同洗涤辅助用品。为确保水槽柜抽屉的实用性需提供：★1. 提供水槽柜抽屉的甲醛检测报告，检测结果为：未检出；★2. 提供水槽柜抽屉表面耐污染性能检测报告：符合第三方检测机构耐污染性能测试，至少通过 10 项化学试剂测试，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5 级”。★3. ABS 原材料必须符合以下技术参数及要求：（1）通过第三方检测机构性能测试，			

		检测项目至少包含：拉伸强度、断裂伸长率，拉伸强度检测判定基准： ≥ 41 ，检测结论：符合。断裂伸长率检测判定基准： ≥ 17.4 ，检测结论：符合。依据 GB/T 9341-2008 检测标准，检测项目至少包含：弯曲强度，判定基准： ≥ 63.8 ，检测结论：符合。依据 GB/T 1843-2008 检测标准，检测项目至少包含：悬臂梁缺口冲击强度，判定基准： ≥ 19 ，检测结论：符合。依据 GB/T 1043.1-2008 检测标准，检测项目至少包含：简支梁缺口冲击，判定基准： ≥ 18.7 ，检测结论：符合。（2）依据 GB/T1041-2008 标准，压缩强度检测判定基准： $\geq 628\text{Mpa}$ ，压缩模量检测判定基准 $\geq 1092\text{Mpa}$ ，结论：符合。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。报告中须反应水槽柜抽屉 1~3 项技术指标。			
16	三联水嘴	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。开关阀芯为铜质陶瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。	1	个	
17	下水管、进水软管、角阀	上水装置：用于连接地面水管及水龙头，上水管两端接头采用 201 不锈钢螺帽铜芯，外管是 304 钢丝+尼龙丝混编的、内管采用三元内管、角阀是钻石轮（塑料包铁）、阀芯和阀体均为铜制 下水装置：规格：直径 35mm*长度 500mm 水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏。	1	套	
18	灭火器	4KG 干粉灭火器，符合安全条例，满足意外事故需要；两个灭火器和 1 个灭火器箱；	1	个	
19	辅材及安装调试费	含设备的安装及调试服务，以及其他辅材	1	套	
生物实验仪器					
1	灭火毯	玻璃纤维材质，1200mm×1800mm	1	件	
2	简易急救箱	箱内包括：烧伤药膏，医用酒精，碘伏，创可贴，胶布，绷带，卫生棉签，剪刀，镊子，止血带（长度 $\geq 30\text{cm}$ ）等	2	个	
3	实验服	可分为大中小号	56	件	
4	护目	侧面完全遮挡，耐酸碱，抗冲击，耐磨，便于清	56	个	

	镜	洗			
5	乳胶手套	耐酸碱	56	副	
6	一次性 PE 手套	塑料材质	100	包	
7	电冰箱	$\geq 180\text{L}$	1	台	
8	电磁炉	功率可调，额定功率 $\geq 1600\text{W}$	1	个	
9	恒温水浴锅	水浴控温范围：室温 $+5^{\circ}\text{C}\sim 99.9^{\circ}\text{C}$ ，水温控制 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，不锈钢内胆，数字显示	1	台	
10	榨汁机	$\geq 18000\text{r/min}$ ， $\geq 1.0\text{L}$	1	台	
11	烘干箱	电热鼓风型，功率 $\geq 600\text{W}$ ，1.5级（温度均匀性为 $\pm 0.03^{\circ}\text{C}$ ，温度波动性为 1.5°C ），烘干温度 250°C 以下，箱体内有隔板，内部容积 $\geq 350\text{mm}\times 350\text{mm}\times 350\text{mm}$	1	台	
12	高压灭菌器	$\leq 25\text{L}$ ，立式，全自动，有超高温、超高压自动保护设置	1	个	
13	恒温培养箱	控温范围：室温 $+5^{\circ}\text{C}\sim 65^{\circ}\text{C}$ ， $\pm 1^{\circ}\text{C}$	1	台	
14	仪器车	600mm $\times$ 400mm $\times$ 800mm，不锈钢材质，至少两层，各层带可拆卸挡边，总载重 $\geq 60\text{kg}$	2	辆	
15	整理箱	PP 材质，储放及分装试剂用	10	个	
16	大托盘	400mm $\times$ 300mm $\times$ 60mm	28	个	
17	小托盘	300mm $\times$ 200mm $\times$ 40mm	28	个	
18	实验用品提篮	木制，配有提手，490mm $\times$ 360mm $\times$ 290mm	2	个	
19	打孔器	刀口式，材质为不锈钢管、钢管或黄铜管，每组不少于 4 支，外径分别为 9mm、8mm、7mm、6mm，并配一支带柄金属通杆	2	套	
20	打孔夹板	硬木或硬塑料制	1	个	
21	打孔器刮	刮刀宜用 65M 板制成，表面热处理，55HRC $\sim$ 60HRC，总长为 70mm $\pm$ 0.5mm，宽 14.5mm $\pm$ 0.1mm，	1	个	

	刀	厚 1.8mm±0.5mm; 刀口角度宜为 60 ° ± 5 ° , 锋刃<0.1mm			
22	低压测电器	笔式, 氖泡式, 测电极长≤10mm, 测量范围 100V~500V, 辉光应稳定不闪烁	1	支	
23	一字螺丝刀	Φ6mm, 长 150mm; Φ3mm, 长 75mm, 工作部带磁性, 硬度≥48HRC; 旋杆采用铬钒钢, 旋杆长度≥100mm, 应经镀铬防锈处理; 手柄采用高强度 PP+ 高强度 TPR 注塑成型	1	套	
24	十字螺丝刀	Φ6mm, 长 150mm; Φ3mm, 长 75mm, 工作部带磁性, 硬度≥48HRC; 旋杆采用铬钒钢, 旋杆长度≥100mm, 应经镀铬防锈处理; 手柄采用高强度 PP+ 高强度 TPR 注塑成型	1	套	
25	钢手锯	A 型 (单面) 300mm, 齿数: 18 (每 25mm) ; 可调钢锯架, 前后固定销与相应孔的配合间隙≤0.3mm; 安装锯条后, 锯条中心平面与锯架中心平面的平行度≤2mm; 钢锯在达到 99N 拉力后经 1min, 不应有永久变形, 拉钉不得松动脱落。钢板制锯架在达到 900N 张力时, 侧弯不得超过 .8mm	1	把	
26	剥线钳	自动剥线钳, Φ0.5mm~Φ2.5mm; 刀口在闭合状态, 刀口间隙应≤0.3mm; 刀口错位应≤0.2mm; 钳口硬度应≥65HRA 或 30HRC	1	把	
27	钢丝钳	160mm, 抗弯强度: 1120N; 扭力: 15N •m, 15 ° ; 嘴顶缝隙: 0.4mm; 剪切性能: Φ16mm 钢丝, 580N; 夹持面硬度≥44HRC, PVC 全新环保手柄, 在≤18N 的力作用下撑开角度≥22 °	1	把	
28	钢锤	0.25kg 羊角锤	1	把	
29	活扳手	200mm, 活动扳口和扳体材料为合金钢, 扳杆的硬度≥40HRC	1	把	
30	砂轮片	Φ20mm~Φ30mm	5	片	
31	软尺	1500mm	25	个	
32	托盘天平	200g, 0.2g	13	台	
33	电子天平	500g, 0.01g	1	台	
34	电子秒表	专用型, 全时段分辨力 0.01s; 有防震、防水功能, 电池更换周期≥1.5 年	25	个	
35	红液温度计	0℃~100℃ , 分度值 1℃ , 示值误差<1.5℃	60	支	

36	水银温度计	0℃~200℃，分度值 1℃，示值误差≤0.5℃，有保护套	5	支	
37	干湿球温度计	-25℃~50℃，分度值 0.2℃；测量湿度 0%~100%	25	个	
38	计数器	手持式	25	个	
39	解剖器	不锈钢材料，7 件，包括：2 把解剖剪（直剪、弯剪各 1）、2 个镊子（直头、弯头各 1）、2 个解剖刀（圆头、尖头各 1）、1 个解剖针	25	套	
40	解剖盘	260mm×200mm×30mm，蜡盘	25	个	
41	骨剪	不锈钢材料，130mm	1	把	
42	普通手术剪	尖头，140mm	2	把	
43	眼用手术剪	尖头，100mm	2	把	
44	手术刀柄	刀柄外形轮廓应清晰，刀柄与手术刀片配合时，插卸应轻松	2	把	
45	手术刀片	刀片应平整，刃口应锋利	2	包	
46	双面刀片	43mm×22mm	10	包	
47	镊子	尖头，140mm	2	把	
48	镊子	弯头，140mm	2	把	
49	眼科镊	直，100mm	2	把	
50	解剖针	六菱医用全钢	2	把	
51	教学支架	方形座，含铁夹、复夹、铁圈，重心稳定不晃动，夹持器内侧应有垫衬	25	套	
52	三脚架	铁质，环内径 75mm，高 150mm	25	个	
53	试管架	木质或塑料质，8 孔，孔径 21mm，立柱黏结牢固	25	个	
54	量筒	10mL 透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	30	个	

55	量筒	50mL 透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	30	个	
56	量筒	100mL 透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	30	个	
57	量筒	500mL 透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	2	个	
58	容量瓶	500mL 透明硼硅酸盐玻璃制，刻度线应在瓶颈下部三分之二处，清晰耐久，粗细均匀	2	个	
59	试管	Φ12mm×70mm 透明硼硅酸盐玻璃制，刻度线应在瓶颈下部三分之二处，清晰耐久，粗细均匀	60	支	
60	试管	Φ15mm×150mm 透明硼硅酸盐玻璃制，刻度线应在瓶颈下部三分之二处，清晰耐久，粗细均匀	120	支	
61	烧杯	50mL 透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种	60	个	
62	烧杯	100mL 透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种	60	个	
63	烧杯	250mL 透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种	60	个	
64	烧杯	500mL 透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种	60	个	
65	锥形瓶	100mL 透明硼硅酸盐玻璃制，放在平台上应直立不摇晃、不转动	30	个	
66	锥形瓶	250mL 透明硼硅酸盐玻璃制，放在平台上应直立不摇晃、不转动	60	个	
67	广口瓶	125mL 透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动	120	个	
68	广口瓶	500mL 透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动	120	个	
69	细口瓶	250mL 透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动	10	个	

70	细口瓶	500mL 透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动	10	个	
71	滴瓶	30mL 透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径 6mm，与滴管口套合牢固稳定	150	个	
72	滴瓶	60mL 透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径 6mm，与滴管口套合牢固稳定	150	个	
73	茶色滴瓶	30mL 黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径 6mm，与滴管口套合牢固稳定	150	个	
74	茶色滴瓶	60mL 黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径 6mm，与滴管口套合牢固稳定	150	个	
75	培养皿	60mm 玻璃薄厚均匀、耐高温高压	120	套	
76	培养皿	90mm 玻璃薄厚均匀、耐高温高压	120	套	
77	干燥器	磨口平整，密封严实，隔板大小合适，不少于 5 个圆孔	1	个	
78	干燥管	U 型， $\Phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$ ，硼硅酸盐玻璃制，玻璃壁厚度适中，球体圆润，导气管长度 $\geq 2\text{cm}$ ，最好有防滑脱沟槽	30	个	
79	漏斗	60mm，直径准确，锥度适中	30	个	
80	三通连接管	Y 形， $\Phi 7\text{mm} \sim \Phi 8\text{mm}$ ，连接完好，管口应作打磨或烧结处理	30	个	
81	滴管	100mm，直形，滴管尖端口径 1mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多 1mm $\sim 2\text{mm}$	300	支	
82	玻璃钟罩	$\Phi 150\text{mm} \times 280\text{mm}$ ，玻璃壁厚度 $> 3\text{mm}$	2	个	
83	载玻片	无色透明，平整	10	盒	
84	盖玻片	无色透明，平整	50	包	
85	酒精灯	150mL，透明钠钙玻璃制，无明显黄绿色；灯口应平整，瓷灯头与灯口平面间隙不应超过 1.5mm；玻璃灯罩应磨口；瓷灯头应为白色，完全覆盖灯口，表面无缺陷，配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯	30	个	

86	玻璃管	$\Phi 5\text{mm} \sim \Phi 6\text{mm}$ ，中性料，管口应打磨或烧结，避免划伤事故	1	kg	
87	玻璃弯管	$\Phi 7\text{mm} \sim \Phi 8\text{mm}$ ，一端长度为 $6\text{cm} \sim 7\text{cm}$ ，一端长度约 20cm ，形状为直角和钝角两种，管口应打磨或烧结，避免划伤事故	0.5	kg	
88	玻璃棒	$\Phi 3\text{mm} \sim \Phi 4\text{mm}$ ，粗细均匀	1	kg	
89	试管夹	木制或竹制，长度 $\geq 200\text{mm}$ ，宽度 20mm ，厚度 20mm ；试管夹闭口缝 $\leq 1\text{mm}$ ，开口距 $\geq 25\text{mm}$ ；毡块黏结牢固，试管夹弹簧作防锈处理，试管夹持部位圆弧内径 $\leq 15\text{mm}$	25	把	
90	止水皮管夹	$\Phi 3\text{mm}$ 钢丝制成，作防锈处理，夹持角度 $\geq 60^\circ$ ，弹性好，不漏液	25	个	
91	陶土网	功能等同于石棉网，尺寸 $\geq 125\text{mm} \times 125\text{mm}$ ，耐火材料为陶土	25	个	
92	燃烧匙	铜勺，勺 $\Phi 18\text{mm}$ ，深 10mm ，铁柄，柄长 300mm ，长柄和铜勺连接稳定结实	25	把	
93	药匙	长度 $\geq 13\text{cm}$ ，带小勺，材质可选金属、牛角、塑料	25	把	
94	橡胶塞	000、00、0~10 号，白色，质地均匀	1	kg	
95	橡胶管	外径 9mm ，内径 6mm ，乳白色，具有耐油、耐酸碱、耐压等特性	1	kg	
96	试管刷	$\Phi 12\text{mm}$ 手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露	30	个	
97	试管刷	$\Phi 18\text{mm}$ 手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露	30	个	
98	研钵	100mm ，瓷或玻璃制，配有研杵，内部粗糙便于研磨，外部光滑	30	个	
99	记数载玻片（计数板）	计数区边长为 1mm ，由 400 个小方格组成	25	片	
100	枝剪	高碳钢	8	把	
101	水网	网口内径 50cm ，网身长 145cm ，网目孔径 $\leq 1\text{mm}$	8	把	
102	保温桶	$1\text{L} \sim 2\text{L}$	5	个	
103	标记笔	双头，油性墨水	25	支	
104	pH 广泛试	$1 \sim 14$	25	本	

	纸				
105	定性滤纸	快速, 9cm, 100 张	10	盒	
106	生物显微镜	双目, 消色差物镜: 4×、10×、40×、100×; 广视场目镜: WF10×; 带照明光源和聚光镜, 亮度连续可调; 双层移动式载物台	50	台	
107	数码液晶显微镜 a	消色差物镜: 4×、10×、40×、100×; 广视场目镜: WF10×; 带照明光源和聚光镜, 双层移动式载物台; 自带液晶屏(液晶屏≥10.1 寸, 分辨率≥1920×1200), 拍照≥1400 万像素, 录像分辨率≥1080p/30fps	1	台	
108	字母装片	“e”或“b”, 多重染色	60	片	
109	双目立体显微镜	放大倍数至少达到 40 倍, 可配有显示屏, 方便连接电脑、数码相机等外接设备, 便于图像的传输保存	8	台	
110	放大镜	手持式, 有效通光孔径≥40mm, 5 倍	50	个	
111	洋葱鳞片叶表皮装片	细胞质着色均匀, 细胞核明显, 细胞界限清晰	60	片	
112	植物细胞模型	以洋葱表皮细胞为参考材料, 示细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、核仁和液泡等结构	2	件	
113	动物细胞模型	示细胞膜、细胞质、细胞核、核仁等结构	2	件	
114	草履虫模型	草履虫纵剖模型, 各部着色应协调, 并能相互区分	2	件	
115	植物细胞有丝分裂切片	洋葱根尖纵切, 应显示处于分裂前期、中期、后期、末期的细胞, 分裂各期染色体的形态特征典型, 分裂中期和后期纺锤丝隐约可见, 细胞核、核仁、染色体应着色明显, 细胞质色淡	60	片	
116	单层扁平上皮装片	取材于动物的肠系膜等, 应能看清由边缘不规则而呈锯齿状的扁平细胞组成的单层上皮	60	片	
117	纤维	腱纵切, 取材于哺乳动物或两栖动物的跟腱或尾	60	片	

	结缔组织切片	腱，应能看清平行排列的胶原纤维束和呈不规则四边形的腱细胞			
118	疏松结缔组织装片	取材于哺乳动物的皮下结缔组织，应能看清纵横交错的胶原纤维和弹力纤维以及大量的成纤维细胞	60	片	
119	骨骼肌纵横切	取材于哺乳动物的膈肌，应能看清肌外膜、肌束膜、肌纤维膜、肌纤维及其细胞核和小血管等	60	片	
120	平滑肌分离装片	取材于两栖动物或哺乳动物消化管的基层，应能看清大部分被分离成单个的长梭形平滑肌细胞	60	片	
121	心肌切片	取材于哺乳动物的心脏，应能看清柱状并具有分枝的肌纤维（肌细胞）	60	片	
122	运动神经元装片	应能看清运动神经元的细胞体和突起、细胞核以及少量的神经纤维	60	片	
123	玉米种子纵切	应显示子叶、胚芽、胚芽鞘、胚轴、胚根和胚根鞘	60	片	
124	根纵剖模型	应以单子叶植物玉米的根尖为参考材料，示根尖的解剖结构，根尖中部做不同方向的纵剖面，突出维管柱，示根冠、分生区、伸长区、成熟区和原形成层等	2	片	
125	植物根尖纵切	应取材于玉米根，取材部位为根冠至根毛区，应明显显示根冠、分生区、伸长区、根毛区和原形成层等	60	片	
126	顶芽纵切	应取材于黑藻顶芽，应能看清生长锥、叶原基、幼叶、腋芽原基和芽轴，生长锥及幼叶处细胞不应有明显的“质壁分离”现象	60	片	
127	桃花模型	放大的盛开状态的桃花模型，花冠的直径 330mm±15mm，示花柄、花托、花萼、花冠、雄蕊和雌蕊，花瓣、雌蕊可拆装，子房做纵剖	13	件	
128	单子叶植物茎模型	应明显显示表皮、机械组织、薄壁细胞、维管束、维管束鞘、环纹导管、螺纹导管、孔纹导管、筛管和伴胞、气道，各结构应位置准确，修饰自然、正确	2	件	
129	双子叶草本植物茎	应以向日葵茎为参考材料，示双子叶草本植物茎纵、横切面的结构，应示角质层、表皮、厚角组织、薄壁组织、维管束、髓、髓射线、环纹导管、螺纹导管、孔纹导管、筛管和伴胞、形成层各部	2	件	

	模型	位			
130	导管、筛管结构模型	显微结构的立体放大模型，包括环纹导管、螺纹导管、网纹导管、孔纹导管及筛管，形态结构应正确、自然	2	件	
131	木本双子叶植物茎横切	取材于三年生椴木枝，应能看清表皮、木栓层、厚角组织、皮层、韧皮部、形成层、木质部、髓部和髓射线	60	片	
132	南瓜茎纵切	应能看清皮层、机械组织、薄壁组织、双韧维管束和髓腔，在双韧维管束的纵断面上应能看清网纹导管或环纹导管或螺纹导管中的两种和筛管、筛板等结构	60	片	
133	叶构造模型	以蚕豆叶为参考材料，示双子叶植物叶的构造，示上表皮、下表皮、栅栏组织、海绵组织、主脉、侧脉、木质部、韧皮部、形成层、气孔等部位	2	件	
134	迎春叶横切	应显示叶片横断面的上下表皮、栅栏组织、海绵组织及叶脉等	60	片	
135	人体半身模型	自然大，橡胶制，示消化系统、呼吸系统、泌尿系统	1	件	
136	小肠切片	应能看清粘膜，包括绒毛、粘膜肌层和肠腺，粘膜下层、肌层和浆膜等	60	片	
137	喉解剖模型	应正确显示喉软骨、喉肌、喉腔、喉口等结构特征	2	件	
138	肺泡模型	应正确显示细支气管、呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊、肺泡、肺泡隔、肺静脉、肺泡毛细血管网、支气管动脉、支气管静脉、平滑肌、弹性纤维等结构特征	2	件	
139	膈肌运动模拟器	高度 250mm±15mm，宽度或直径 220mm±15mm，膈的直径（或长径）≥170mm；应模拟显示胸腔、膈、气管、支气管、肺（或肺泡）等结构	2	件	
140	人血涂片	染色均匀，能看清红血细胞和白血细胞，细胞不重叠、无变形和自溶现象	60	片	
141	动静脉血管横切	取材于哺乳动物的腹主动脉和下腔静脉，内皮应90%以上完整	60	片	
142	心脏	三倍自然大，示上腔静脉、下腔静脉、主动脉、	2	件	

	解剖模型	肺动脉、动脉韧带、左冠状动脉、右冠状动脉、冠状窦，左心房、右心房、左心室、右心室、二尖瓣、三尖瓣、主动脉瓣、肺动脉瓣、卵圆窝、冠状窦口			
143	心脏解剖模型	自然大，示上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、左心房、右心房、左心室、右心室	13	件	
144	血压计	汞柱式，带听诊器	13	个	
145	男性泌尿生殖系统模型	自然大，结构清晰，位置精准，比例适宜	1	件	
146	女性泌尿生殖系统模型	自然大，结构清晰，位置精准，比例适宜	1	件	
147	肾单位、肾小体模型	肾单位模型 $\geq 400\text{mm} \times 240\text{mm}$ ，示肾小体、肾小管和集合管等；肾小体模型直径 $\geq 100\text{mm}$ ，半剖，示肾小球、肾小囊、入球小动脉和出球小动脉等	2	件	
148	眼球解剖模型	6 倍自然大，应采用硬质热塑性塑料制作，角膜、虹膜应完整显示，两者和眼球内的晶状体、玻璃体分别可拆下，各部的肌肉、肌膜、血管和神经等的形态结构、位置、比例、颜色均应正确自然	13	件	
149	眼球仪	由放大的成人眼球模型、晶状体曲度调节器、光源、矫正镜盘、视网膜成像显示屏及手持式显示屏等组成	1	件	
150	耳解剖模型	6 倍自然大，应完整显示外耳道、鼓膜、听小骨、鼓室、咽鼓管、鼓膜张肌、乳突窦、前庭、骨半规管、耳蜗、前庭窗、蜗窗、前庭蜗神经等结构	2	件	
151	脑解剖模型	自然大，大脑做正中矢状切面，左侧脑半球经外侧沟向枕部再做水平切面，并保留完整的脑干形态，应示大脑、小脑、延髓、脑桥、上下丘、胼胝体、透明隔、嗅球、视神经、动眼神经等部位	2	件	
152	脊髓横切	应能看清被膜、灰质和白质	13	片	
153	橡皮锤	膝跳反射用	8	把	
154	人体骨骼	850mm，各部分骨的形态特征，应正确清晰，富有真实感，骨缝应清楚，骨性鼻腔，眶及所有孔，	1	件	

	模型	管、沟、裂显示应正确自然			
155	人体肌肉模型	850mm 全身，示浅层肌及部分深层肌	1	件	
156	家蚕生活史标本	干制或包埋	1	盒 / 块	
157	蝗虫生活史标本	干制或包埋	1	盒 / 块	
158	蜜蜂生活史标本	干制或包埋	1	盒 / 块	
159	菜粉蝶生活史标本	干制或包埋	1	盒 / 块	
160	蛙发育顺序标本	浸制或包埋	1	瓶 / 块	
161	正常人染色体装片	多重染色	60	片	
162	蛔虫标本	雌、雄各一条	1	瓶 / 块	
163	节肢动物标本	常见六种以上，干制或包埋	1	盒 / 块	
164	昆虫标本	常见六种以上，干制或包埋	1	盒 / 块	
165	细菌三型涂片	示球菌、杆菌、螺旋菌三种形态	60	片	
166	酵母菌装片	应能看清细胞壁、细胞核、细胞质、液泡和细胞膜等结构，可见芽体	60	片	

167	青霉装片	应能看清分生孢子梗和顶端的扫帚枝，菌丝、孢子梗、孢子应无收缩	60	片	
168	曲霉装片	应能看清营养菌丝及其上的分生孢子梗、顶囊和顶端的分生孢子	60	片	
物理实验室					
1	演示台	规格：2400*700*850mm 台面：采用新型、环保、基材整体 25mm 厚（不得加边）的高强度金属树脂理化板。桌身：整体采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。为保证产品质量及从环保角度保障实验室人员健康，产品必须符合以下技术参数及要求：★1. 台面表面耐污染性能要求：符合第三方检测机构耐污染性能测试，至少通过 45 项化学试剂测试，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5 级”。检测：1、盐酸（37%）；硫酸（98%）；5、氢氟酸（40%）；6、氨水（28%）；7、甲醛（37%）；8、双氧水（3%）；9、苯酚；10、四氯化碳等 45 种及以上试剂。★2. 台面环保性能：符合第三方检测机构性能测试，检测结果需符合以下技术指标并提供相应的检测结果及报告证明文件：甲醛释放量小于 0.1mg/l。★3. 台面物理性能 1：通过第三方检测机构检测，a、表面耐水蒸气，结果为 5 级，无变化；b、抗冲击性能大于等于 4.0mm；c、表面耐划痕 2.5N 表面无大于 90%的连续划痕。★4. 台面物理性能 2：通过第三方检测机构检测，吸水厚度膨胀率，检测结果≤0.2%；表面耐磨性≥0.5mg，表面情况，磨 350 转以后无露底现象。★5. 台面物理性能 3：通过第三方检测机构检测，静曲强度检测结果≥105Mpa，弹性模量≥10640Mpa，耐光色牢度>4 级。★6. 台面提供符合 GB/T35601-2017 标准，要求检测项目包含挥发性有机化合物(72h)，检验结果苯含量≤1.20 (μg/m³)，甲苯≤2.61 (μg/m³)，二甲苯≤2.39 (μg/m³)，单项判定均为合格。★7. 台面提供符合 GB18584-2001 检测标准，满足 4 种重金属含量 mg/kg（可溶性铅≤1.1、镉：≤0.02、铬≤0.3、汞：未检出）。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件	2	张	

		盖供应商公章)。且报告中须反应台面以上 1~7 项技术指标。★8. 教师演示台整体通过 GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》检测依据, 垂直静载荷试验(主桌面)测试, 要求零、部件应 无断裂或豁裂, 应无永久性松动, 应无严重影响使用功能的磨损或变形, 活动部件的开关应灵便, 测试结果为: 合格。★9. 教师演示台提供符合 GB18584-2001 检测标准, 满足 4 种重金属含量 mg/kg (可溶性铅≤ 1.1、镉: ≤ 0.02、铬≤ 0.3、汞: 未检出)。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告(复印件盖供应商公章)。 且报告中须反应第 8~9 项教师演示台技术指标。★10. 冷轧钢板提供符合 GB/T1740-2007《漆膜耐湿热测定法》标准, 检测项目包含耐湿热性, 检测结果至少 10h 无异常。★11. 冷轧钢板提供符合 GB/T230.1-2018《金属材料 洛氏硬度试验 第 1 部分: 试验方法》标准, 洛氏硬度(HRA)检测结果不小于 34。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告(复印件盖供应商公章)。 且报告中须反应第 10~11 项冷轧钢板技术指标。12. 需提供生产厂家针对本项目授权书、售后服务承诺书和技术参数确认函。(复印件加盖公章装标书里, 原件中标后甲方备查)			
2	学生实验台	规格: 1200*600*780mm 台面: 采用新型、环保、16mm 厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面。台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体(非后期染色处理)经高温烧结而成。釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。彻底解决了传统陶瓷台面侧面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。为保证产品质量以及从环保角度保障实验室人员健康, 产品必须符合以下技术参数及要求: ★1. 台面表面耐污染性能要求: 符合第三方检测机构耐污染性能测试, 至少通过 62 项化学试剂测试, 检验结果均为无明显变化, 分级结果为“5 级”。检测: 1、盐酸(37%); 2、硝酸(65%); 3、氢氧化钠溶液(40%); 4、硫酸(98%); 5、高氯酸饱和溶液; 6、氨水(28%); 7、 甲醛溶液(37%); 8、双氧水(10%); 9、苯酚; 10、四氯化碳; 11、硫酸钠饱和溶液; 12、正己烷; 13、石脑油; 14、红药水(医用); 15、甲苯; 16、甲酚; 17、异戊醚; 18: 硝酸银溶液(1%) ; 19、四氢呋喃; 20、 乙酸乙酯; 21、	56	张	

	三氯化铁（10%）；22、碘酒等以上 62 项试剂。 ★2. 台面满足第三方检测机构环保性能测试，甲醛检测结果为：未检出。★3. 台面吸水率检测：满足第三方检测机构性能测试，检测结果平均值$\leq 0.08\%$，重金属检测：满足第三方检测机构性能测试，铅溶出量$<0.5\text{mg/L}$ 或者$<0.02\text{mg/dm}^2$；镉溶出量$<0.05\text{mg/L}$ 或者$<0.002\text{mg/dm}^2$。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。且报告中须反应台面以上 1~3 项技术指标。★4. 实验桌整体环保性能甲醛检测：满足第三方检测机构性能测试，甲醛检测结果为：未检出。★5. 实验桌通过耐磨性测试，耐磨性测试结果为：合格。★6. 实验桌通过第三方检测机构水平耐久性测试，要求零、部件应无断裂或豁裂，应无永久性松动，应无严重影响使用功能的磨损或变形，活动部件的开关应灵便，测试结果为：合格，★7. 实验桌通过垂直冲击试验测试，垂直冲击试验，测试结果为：合格。★8. 实验桌符合 GB/T1732-2020《漆膜耐冲击测定法》检测标准，冲击强度检测结果为： 冲击高度 400mm，无剥落、裂纹、皱纹，单项结论：符合。★9. 实验桌符合 GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》和 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含中性盐雾试验至少 10h，检测结果达到 10 级。 ★10. 物理实验桌通过 GB24870-2009《实验室家具通用技术条件》测试标准，物理实验台面抗冲击结果为：合格。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。且报告中须反应以上 4~7 项技术指标。 11. 如非投标人生产的需要提供生产厂家针对本项目授权书、售后服务承诺书和技术参数确认函。（复印件加盖公章装标书里，原件中标后甲方备查） 台身结构：新型塑铝结构，整体 1200*600*780。桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，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。上腿规格：长 585mm 宽 56mm 高 90mm，壁厚 3.0mm。下腿规格：长 540mm 宽 51mm 高 80mm，壁厚 3.0mm。立柱：采用 41×95mm，壁厚 1.8mm。前横梁采用 36×25mm，壁厚 1.3mm。中横梁采用 34×25mm，壁厚 1.3mm。后横梁：采用 43×61mm，壁厚 1.3mm。加强横支撑件：采用 30×60mm 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。★1. 提供铝合金型材符合 GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》和 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含中性盐雾试验至少 10h，检测结果达到 10 级。★2. 提供铝合金型材符合 GB/T1865-2009《色漆和清漆 人工气候老化和人工辐射暴露 滤过的氙弧辐射》和 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含耐人工气候老化性至少 10h，检测结果 达到 10 级。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。且报告中须反应台面以上 1~2 项技术指标。书包斗：尺寸为 480*290*152mm，壁厚 3.5mm；采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。★1. 书包斗提供 GB6675.4-2014 可迁移元素检测报告，检测项目必须符合标准要求。★2. 书包斗符合 GB/T1732-2020《漆膜耐冲击测定法》检测标准，冲击强度检测结果为：冲击高度 400mm，无剥落、裂纹、皱纹，单项结论：符合。整体结构：台面陶瓷板一体成型，桌身由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成。可调脚：高强度可调脚，下部采用环保型 PP 加耐磨纤维质塑料。★3. ABS 原材料必须符合以下技术参数及要求：（1）依据 GB/T 1683-2000 检测标准，检测项目至少包含：维卡软化温度，判定基准：≥95℃，检测结论：符合。依据 GB/T1634.1-2019 检测标准，检测项目至少包含：热变形温度，判定基准：≥90℃，检测结论：符合。依据 GB/T3682.1-2018 检测标准，检测项目至少包含：熔体质量流动速率，判定基准：≥1.98，检测结论：符合。（2）依据 GB/T1041-2008 标准，压缩强度检测判定响应文件中需提供国家认可的检测机构出报告中须反应以上 1~3 项技术指标。			
3	功能柱	规格：宽≥320mm；深≥190mm；高≥730mm，壁厚 3.0mm，采用环保型工程塑料一次注塑成型。主要功能是保护通风管道及电线电缆作用，配套于学生桌，美观大方。★1. 提供 GB6675.4-2014 可迁移元素检测报告，检测项目必须符合标准要求。★2. 提供功能柱参照 GB6675.1-2014-条款 5.3.7 增塑剂（DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP）标准，检测项目包含 DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP	56	个	

		和 DIDP, 检测结果均符合要求。			
		★3. PP 原材料需要满足以下检测要求: (1) 须提供符合 GB/T 1633-2000 维卡软化温度检测判定基准: $\geq 72.4^{\circ}\text{C}$, 检测结论: 符合。依据 GB/T 1634.1-2019 热变形温度检测判定基准: $\geq 89.5^{\circ}\text{C}$, 检测结论: 符合。依据 GB/T 9341-2008 弯曲强度检测判定基准: ≥ 27, 检测结论: 符合。依据 GB/T 1843-2008 悬臂梁缺口冲击强度检测判定基准: ≥ 10, 检测结论: 符合。依据 GB/T 2411-2008 邵氏硬度检测判定基准: ≥ 65, 检测结论: 符合。(2) 须提供依据 GB/T 1033.1-2008 密度检测判定基准: ≥ 1, 检测结论: 符合。依据 GB/T 9345.1-2008 灰分检测判定基准: ≥ 20, 检测结论: 符合。(3) 通过第三方检测机构性能测试, 检测项目至少包含: 拉伸强度、断裂伸长率, 拉伸强度检测判定基准: ≥ 18, 检测结论: 符合; 断裂伸长率检测判定基准: ≥ 60, 检测结论: 符合。依据 GB/T 3682.1-2018 熔体质量流动速率检测判定基准: ≥ 7, 检测结论: 符合。依据 GB/T 1043.1-2008 简支梁缺口冲击检测判定基准: ≥ 6.5, 检测结论: 符合。(4) 依据 GB/T 1034-2008 吸水性检测判定基准: ≥ 0.05, 结论: 符合。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告(复印件盖供应商公章)。且报告中须反应以上 1~3 项技术指标。			
4	学生安全电源	ABS 塑料壳体, 开合方便、面板贴膜、美观大方、文字符号清晰正确。面板上安装五孔插座 2 个。	56	套	
5	演示台总控电源	产品外壳采用镀锌板折弯焊接成型, 表面喷塑, 电源面板表面贴面膜, 设有漏电开关、交流 220V 五孔带防护插座、学生用光源控制单元、学生用插座控制单元。学生每个控制单元分四路输出, 分别独立控制。	2	套	
6	实验凳	规格: $\Phi 300 \times 450-500\text{mm}$A: 凳面 1、材质: 采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型 2、尺寸: $30\text{cm} \times 3\text{cm}$ 3、表面细纹咬花, 防滑不发光 B: 脚钢架 1、材质及形状: 椭圆形无缝钢管 2、尺寸: $17 \times 34 \times 1.7\text{mm}$ 3、全圆满焊接完成, 结构牢固, 经高温粉体烤漆处理, 长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 C: 脚垫 1、材质: 采用 PP 加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型 D: 凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度, 可调高度 5cm。★1. 提供实验凳	112	条	

		GB/T3325-2017<<金属家具通用技术条件>>外观要求及安全性能(或力学性能)要求检测报告(检测结果为合格)。★2. 提供实验凳符合 GB/T16422. 2-2022《塑料 实验室光源暴露试验方法 第 2 部分: 氙弧灯》标准, 检测项目包含老化测试至少 10h, 检测结果: 外观无明显变化。★3. ABS 原材料必须符合以下技术参数及要求: (1) 依据 GB/T 1033. 1-2008 检测标准, 检测项目至少包含: 密度, 判定基准: $\geq 1.0\text{g/cm}^3$, 检测结论: 符合。依据 GB/T9345. 1-2008 检测标准, 检测项目至少包含: 灰分, 判定基准: ≥ 0.3 , 检测结论: 符合。依据 GB/T 2411-2008 检测标准, 检测项目至少包含: 邵氏硬度, 判定基准: ≥ 73 , 检测结论: 符合。(2) 依据 GB/T1041-2008 标准, 压缩强度检测判定基准: $\geq 628\text{Mpa}$, 压缩模量检测判定基准 $\geq 1092\text{Mpa}$, 结论: 符合。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告(复印件盖供应商公章)。且报告中须反应以上 1~3 项技术指标。			
7	演示台座椅	规格: 500*500*800mm 靠背及下座采用高密度网布格, 阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质网布格。依照人体工程学设计, 线条流畅, 美观大方, 骨架钢管电镀, 气动升降。	2	套	
8	大仪器柜	一、外形尺寸不小于 :1000mm×500mm×2000mm。二、结构, 柜身: 铝木结构。柜子上部为两层隔板、下部一层固定隔板。柜子上部为对开拼接式玻璃门, 下部为对开木门, 每扇门均配拉手。三、材质 1、所有铝合金型材、钢制立柱、固定扣均要求模具一次加工成型, 且必须经过环氧树脂高温固化处理。2、柜体框架为铝合金型材, 前立柱、前横梁外径为 27mm×38mm, 后立柱、后横梁外径为 38mm×38mm, 铝合金管件的壁厚 1.2mm。3、钢制立杆、固定扣采用冷轧钢板制作, 厚度不小于 0.8mm。立杆上设有不同高度。4、采用不小于 20mm×20mm×1.0mm 矩形钢管制作。5、柜体各面所用板材采用优质三聚氰胺板, 厚度不小于 16mm; 隔层板厚度不小于 16mm。6、必须配备铰链、可调式脚垫、拉手。	8	张	
9	仪器柜	1. 规格: 1080*540*2080mm2. 材质: PP 材质 3. 柜体: 侧板, 顶板及底板采用增强型 PP 材质, 一次注塑成型。表面做磨砂处理, 结构紧密, 耐腐蚀性强。4. 上柜门: 采用增强型 PP 材质一次注塑成型, 外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃, 中间玻璃做镂空处理, 透明可视。5. 下柜门: 采用增强型 PP 材	40	张	

		质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃。6. 层板：配两块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。型，美观耐用。8. 门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。9. 仪器柜内部无可视金属材料，确保了仪器柜的耐腐蚀性及耐候性。10. 柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。★11. 为保证柜子质量及从环保角度保障师生健康，需提供仪器柜的甲醛含量第三方检测报告， 甲醛检测结果： $\leq 0.1\text{mg/l}$。★12. 提供仪器柜依据 GB6675.1-2014-条款 5.3.7 增塑剂（DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP）标准，检测项目包含 DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP，检测结果均符合要求。★13. PP 原材料需要满足以下检测要求：(1) 须提供符合 GB/T 1633-2000 维卡软化温度检测判定基准： $\geq 72.4^{\circ}\text{C}$ ， 检测结论：符合。 依据 GB/T 1634.1-2019 热变形温度检测判定基准： $\geq 89.5^{\circ}\text{C}$ ， 检测结论：符合。依据 GB/T 9341-2008 弯曲强度检测判定基准： ≥ 27， 检测结论：符合。供依据 GB/T1843-2008 悬臂梁缺口冲击强度检测判定基准： ≥ 10， 检测结论：符合。依据 GB/T2411-2008 邵氏硬度检测判定基准： ≥ 65， 检测结论：符合。(2) 依据 GB/T1034-2008 吸水性检测判定基准： ≥ 0.05， 结论：符合。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。在报告中须反应以上 11~13 项技术指标。			
10	整体塑料水槽台	规格：450*600*850mm；水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱（50 度有机溶剂）并耐 150 度以下高温，壁厚 3mm，具有防溢出功能。水槽后端高出水槽两侧 50mm 防止后排学生使用时水溅到前排学生身上。水槽柜为榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表面木纹与光面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜的强度。为保证产品质量，水槽柜必须符合以下技术参数及要求：★1. 依据 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》测试，形状和位置公差不少于 3 项测试，检测结果均为合格；塑料件外观不★2. 依据《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》和	2	个	

		GB/T 2411-2008《塑料和硬橡胶使用硬度计测定压痕硬度》测试，耐冷热循环和硬度测试结果均为合格。★3. 依据 GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》和 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含中性盐雾试验至少 10h，检测结果达到 10 级。★4. 依据 GB/T16422.2-2022《塑料 实验室光源暴露试验方法 第 2 部分：氙弧灯》标准，检测项目包含老化测试至少 10h，检测结果：外观无明显变化。 ★5. 提供 PP 原材料符合 GB/T1034-2008 吸水性检测判定基准：≥ 0.05，结论：符合。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。报告中须反应水槽柜 1~5 项技术指标。水槽柜带独立储物抽屉，抽屉隐藏于水槽柜检修门内，使用时打开，不用时不影响整体外观造型。同时水槽柜自带抽屉封板防止抽屉内物品外漏于水槽柜内，抽屉封板与水槽柜前端模具一体成型非二次组装。储物抽屉采用环保型 ABS 材料一次性注塑成型与水槽柜整体连接，尺寸$\geq 85*120*345\text{mm}$，储物抽屉分为三格，每格尺寸$\geq 110*115*65\text{mm}$；便于学生使用时存放不同洗涤辅助用品。为确保水槽柜抽屉的实用性需提供：★1. 提供水槽柜抽屉的甲醛检测报告，检测结果为：未检出；★2. 提供水槽柜抽屉表面耐污染性能检测报告：符合第三方检测机构耐污染性能测试，至少通过 10 项化学试剂测试，检验结果均为无明显变化，全项检测结果为“5 级”。★3. ABS 原材料必须符合以下技术参数及要求：（1）通过第三方检测机构性能测试，检测项目至少包含：拉伸强度、断裂伸长率，拉伸强度检测判定基准：≥ 41，检测结论：符合。断裂伸长率检测判定基准：≥ 17.4，检测结论：符合。依据 GB/T 9341-2008 检测标准，检测项目至少包含：弯曲强度，判定基准：≥ 63.8，检测结论：符合。依据 GB/T1843-2008 检测标准，检测项目至少包含：悬臂梁缺口冲击强度，判定基准：≥ 19，检测结论：符合。依据 GB/T 1043.1-2008 检测标准，检测项目至少包含：简支梁缺口冲击，判定基准：≥ 18.7，检测结论：符合。（2）依据 GB/T1041-2008 标准，压缩强度检测判定基准：$\geq 628\text{Mpa}$，压缩模量检测判定基准$\geq 1092\text{Mpa}$，结论：符合。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。报			
--	--	---	--	--	--

		告中须反应水槽柜抽屉 1~3 项技术指标。			
11	三联水嘴	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。开关阀芯为铜质陶瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。	2	个	
12	下水管、进水软管、角阀	上水装置：用于连接地面水管及水龙头，上水管两端接头采用 201 不锈钢螺帽铜芯，外管是 304 钢丝+尼龙丝混编的、内管采用三元内管、角阀是钻石轮（塑料包铁）、阀芯和阀体均为铜制下水装置：规格：直径 35mm*长度 500mm 水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏	2	套	
13	电气布线（地面以上部分）	DN25mm 阻燃线管；4、2.5 平方国标线材，符合国家标准。	2	套	
14	给、排水系统（地面以上部分）	Φ32、Φ25、Φ20；DN75、DN50 给水：采用 PPR 复合管敷设。排水：使用国标优质 UPVC 专用排水管。	2	套	
15	灭火器	4KG 干粉灭火器，符合安全条例，满足意外事故需要；两个灭火器和一个灭火器箱；	2	个	
16	辅材及安装调试费	含设备的安装及调试服务以及其他辅材	2	项	
物理实验仪器					
1	吹风机	功率≥1000W	2	个	
2	仪器车	600mm×400mm×800mm，车轮Φ75mm，厚 25mm；一轮带刹车，车轮固定，车架扭动量（上部）≤20mm；钢材制作，载重≥60kg	2	辆	
3	小托盘	200mm×300mm×60mm	28	套	
4	大托盘	250mm×400mm×80mm	28	套	
5	提盒	承重大于 3kg	2	个	

6	一字螺丝刀	Φ6mm, 长 150mm; Φ3mm, 长 75mm; 工作部带磁性, 硬度不低于 HRC48; 旋杆采用铬钒钢, 长度不小于 100mm, 应经镀铬防锈处理; 手柄采用高强度 PP+高强度 TPR 注塑成型	2	套	
7	一字螺丝刀	Φ6mm, 长 150mm; Φ3mm, 长 75mm; 工作部带磁性, 硬度不低于 HRC48; 旋杆采用铬钒钢, 长度不小于 100mm, 应经镀铬防锈处理; 手柄采用高强度 PP+高强度 TPR 注塑成型	2	套	
8	剥线钳	Φ0.5mm~2.5mm; 刃口闭合状态间隙应不大于 0.3mm, 刃口错位应不大于 0.2mm; 钳口硬度不低于 HRA65 或 HRC30	2	把	
9	钢丝钳	160mm, 抗弯强度 1120N, 扭力矩 15N·m ^{15°} ; 剪切性能 Φ16mm 钢丝, 580N; 夹持面硬度不低于 44HRC; PVC 环保手柄, 在不大于 18N 的力作用下撑开角度不小于 22°	1	把	
10	尖嘴钳	160mm, 抗弯强度 710N, 剪切性能 Φ1.6mm 钢丝, 570N; 在不大于 18N 的力作用下撑开角度不小于 22°, 硬度不低于 44HRC, PVC 手柄	1	把	
11	平口钳	普通机用平口钳; 钳口宽度 100mm, 最大张开度 100mm	1	把	
12	斜口钳	125mm, 双刃刀	1	把	
13	砂纸	干磨砂纸, P36~P50、P150~P220、P1000~P2000	100	张	
14	民用剪刀	长 170mm, 用于剪布	1	把	
15	电烙铁套装	20W 内热式, 橡胶线, 含烙铁架	1	套	
16	焊锡膏	中焊	1	盒	
17	焊锡丝	无铅	450	g	
18	松香	助焊	100	g	
19	打孔器	齿口式, 不锈钢材质, 每组 4 支, 外径分别为 5.0mm、6.5mm、8mm、9.5mm; 附通棒	1	套	
20	打孔夹板	齿口式, 不锈钢材质, 每组 4 支, 外径分别为 5.0mm、6.5mm、8mm、9.5mm; 附通棒	1	个	
21	锥子	锥头长 77mm, 锥杆直径渐变	2	个	
22	镊子	304 不锈钢, 平头, 长 125mm, 钢板厚 1.2mm, 镊子前部应有防滑脱锯齿状	2	个	
23	水准	气泡水准器	2	个	

	器				
24	红液温度计	量程-20℃~100℃，分度值 1℃，示值误差<±1.5℃	60	支	
25	数字温度计	量程-30℃~200℃，分辨力 0.1℃，误差<±1.5℃；不接电脑，可独立运行，自带显示屏，表盘尺寸≥180mm×90mm	2	支	
26	湿度计	指针式	2	个	
27	蒸发皿	瓷，Φ60mm	25	个	
28	橡胶塞	0~4 号，应选用白色胶塞，质地均匀	25	套	
29	试管	Φ15mm×150mm 透明，硼硅酸盐玻璃制	60	支	
30	试管	Φ30mm×200mm 透明，硼硅酸盐玻璃制	5	支	
31	烧瓶	圆、长，500mL 透明，硼硅酸盐玻璃制	5	个	
32	烧瓶	平、长，250mL 透明，硼硅酸盐玻璃制	5	个	
33	烧杯	100mL 透明，硼硅酸盐玻璃制，刻度应清晰耐久，应在容量标志下有记号面积	60	个	
34	酒精灯	150mL，采用透明钠钙玻璃制造，无明显黄绿色，灯口应平整，瓷灯头与灯口平面间隙不应超过 1.5mm，玻璃灯罩应磨口，瓷灯头应为白色，表面无气泡，无疵点，无裂纹，无碰损缺口，酒精灯应配置与灯口孔径相适应的完整的棉线灯芯	30	个	
35	漏斗	漏斗口径 90mm，斗颈长 90mm，下口磨成 45°角，斜口边口倒角或抛光，耐水性 HGB3.2级	5	个	
36	烧杯用电加热器	0W~250W，可调；密封式	4	台	
37	注射器	100mL，分度值 10mL，刻度清晰。加帽或塞，密闭性好，防止液体泄漏，清晰度高	25	个	
38	三通连接管	T 形	25	个	
39	陶土网	功能等同石棉网，陶土材质，尺寸不小于 125mm×125mm，0.8mm 钢丝制成	25	个	
40	两用气筒	活塞胶垫，气嘴外径 8mm±0.1mm，长度 15mm，台阶口；抽气压强达到 6.7kPa，时放置 30s，漏气引起的压强变化应≤2.6kPa，充气压强达到	2	个	

		290kPa 时, 放置 30s, 漏气引起的压强变化应 $\leq$ 9.8kPa			
41	方座 支架	由方形座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹(2只)、平行夹、吊杆等组成; 立杆长 600mm, 方形座长 210mm, 宽 135mm, 烧瓶夹夹口内壁有耐热不低于 120℃的缓压层	25	套	
42	多功 能实 验支 架	组合座架 1 个, 最小组合支承面积应不小于 560mm $\times$ 10mm; 滑块式垂直夹 5 个、烧瓶夹 1 个、万向夹 1 个、大铁环 1 个、方托盘 1 个、绝缘环 2 个、吊钩 4 个	2	套	
43	升降 台	不锈钢台面, 上台面有效面积不小于 140mm $\times$ 140mm, 下台面有效面积不小于 160mm $\times$ 160mm, 厚度不低于 1mm; 升降范围 85mm~235mm, 连续可调; 上下台面的平面度误差应 $\leq$ 2mm, 升降过程中任一位置的平行度误差 $\leq$ 3mm; 额定载重量 $\geq$ 10kg	2	台	
44	碘升 华凝 华管	碘密封于碘锤内, 无色透明硼硅酸盐玻璃制管 Φ 28mm $\times$ 34mm, 两端面应为凹面, 热冲击应不低于 200℃	4	个	
45	磁悬 浮原 理实 验器	包括 2 个小圆柱形磁体、配套试管等	28	套	
46	托盘 天平	200g, 0.2g 单杠杆等臂式双盘天平, 配 6 级(M2 级)砝码: 100g、50g、10g、5g 各 1 个, 20g2 个, 钢制镊子	25	台	
47	电子 天平	量程 0g~ 1kg, 分辨力 0.1g, 带标准砝码	25	台	
48	圆柱 体组	包括纯铜、铝(或铝合金)、铁(或钢)等 3 种材质圆柱体; 圆柱体直径 20mm, 高 32mm, 每个圆柱体配网兜(质量小于 0.01g)	25	套	
49	立方 体组	包括黄铜、铁、铝、木 4 种材料的 5 个立方体, 其中铝材 2 个, 黄铜(边长 20mm)、铁(边长 20mm)、铝(边长 25mm)、铝(边长 30mm)、木材(边长 50mm)各 1 个, 带不锈钢挂钩	25	套	
50	量筒	100mL, 1mL 透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	60	个	
51	放大 镜	手持式, 5 $\times$, 焦距 50mm	25	个	
52	望远 镜	双筒, 7 $\times$ 35	2	个	
53	内聚 力演	由 2 个铅圆柱体、旋转式刮削器、挤压器和 2 根扳杆组成; 圆柱体尺寸约 Φ 20mm $\times$ 50mm 铅柱镶铁	2	个	

	示器	部分长度约为铅圆柱长度的 1/2，挤压架应采用铁质结构，2 个铅圆柱体应能装入挤压器中，通过螺旋实现挤压；挤压器螺旋挤压的最大和最小距离差应 $\geq 35\text{mm}$ ，挤压器装入铅圆柱挤压至人力不能继续挤压时，在挤压方向的形变应 $\leq 0.25\text{mm}$ ；刮削器由转柄、刀片和刀轴组成，削平的两铅圆柱体端面压在一起后，承受轴向拉力应 $\geq 60\text{N}$			
54	食用色素	红色	10	mL	
55	钢直尺	1000mm，1mm。0mm~50mm 分度值 0.5mm 其余分度值为 1mm；材料为 1Cr18Ni9、1Cr13 或其他类似性能材料，硬度应不低于 342HV；刻度面平面度误差应 $\leq 0.25\text{mm}$ ，允许误差应 $\leq \pm 0.15\text{mm}$ ；需有计量器具制造许可证标志	50	把	
56	机械秒表	分度值 0.1s，一等	25	块	
57	电子秒表	专用型，全时段分辨力 0.01s；有防震、防水功能，电池更换周期不小于 1.5 年	25	块	
58	斜面小车	包括斜面、小车、摩擦块、支撑杆、砝码桶和摩擦材料等，与教学支架配套使用；斜面板 $\geq 915\text{mm} \times 100\text{mm} \times 20\text{mm}$ ，一端应有滑轮缓冲或捕获小车的装置；斜面板工作面平面度误差应小于 2mm；附摩擦材料丁晴橡胶、砂纸、棉布等，有摩擦材料的固定夹	25	套	
59	螺旋弹簧组	由拉力极限分别为 4.9N、2.94N、1.96N、0.98N 和 0.49N 的 5 种弹簧构成；各弹簧带长 50mm 挂钩（有指针），两端应为圆钩状，附标度板	25	组	
60	演示测力计	平板式；量程 0N~2N，分度值 0.1N；示值误差 $\leq 1/4$ 分度，升降示差 $\leq 1/2$ 分度，重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度	2	个	
61	条形盒测力计	量程 0N~1N，分度值 0.02N；示值误差 $\leq 1/2$ 分度，升降示差 $\leq 1/2$ 分度，重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度	25	个	
62	条形盒测力计	量程 0N~2.5N，分度值 0.05N；示值误差 $\leq 1/4$ 分度，升降示差 $\leq 1/2$ 分度，重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度	25	个	
63	条形盒测力计	量程 0N~5N，分度值 0.1N；示值误差 $\leq 1/4$ 分度，升降示差 $\leq 1/2$ 分度，重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度	25	个	

64	条形盒测力计	量程 0N~ 10N, 分度值 0.2N; 示值误差 $\leq 1/4$ 分度, 升降示差 $\leq 1/2$ 分度, 重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度	25	个	
65	数字测力计	量程 0N~20N, 误差 $\leq \pm 1.0\%FS \pm 1$ 字, 采样频率应不低于 100 次/秒, 可测拉力和压力, 不接电脑能独立运行, 显示屏尺寸不小于 30mm $\times$ 40mm	2	个	
66	重锤	300g	2	个	
67	金属钩码	10g ($\Phi 22\text{mm}$) $\times 1$, 20g ($\Phi 26\text{mm}$) $\times 2$, 50g ($\Phi 30\text{mm}$) $\times 2$, 200g ($\Phi 48\text{mm}$) $\times 1$, 允许误差: 10g $\pm 0.1\text{g}$, 20g $\pm 0.2\text{g}$, 50g $\pm 0.5\text{g}$, 200g $\pm 2.0\text{g}$	25	套	
68	摩擦力实验器	由摩擦板、摩擦块、摩擦材料、匀速电机、定滑轮、测力计、测力计支架、细绳、钩码等组成。提供同一种材料 3 种不同粗糙程度的摩擦面, 同种材料、相同粗糙程度的不同面积的摩擦面。摩擦板不小于 800mm $\times$ 100mm $\times$ 10mm, 平面度误差不大于 0.6mm, 质地坚硬, 表面均匀。摩擦块尺寸不小于 110mm $\times$ 50mm $\times$ 35mm, 两摩擦面平面度误差应不大于 0.1mm, 侧面有挂钩。电机拉动速度 0~5cm/s, 可调节, 可显示。匀速运动速度误差 $\leq \pm 5\%$	25	套	
69	运动和力实验器	包括小车(车轮直径 $\geq 2\text{cm}$)、平面板、过渡片、斜面板、挡板、支架、3 个小球及空盒、3 种不同阻力的平面等; 平面板长度不小于 800mm, 宽度不小于 120mm; 斜面与平面连接平滑, 不铺摩擦材料与铺摩擦材料的情况下, 小车运动距离相差应不小于 80mm; 铺两种不同的摩擦材料, 小车运动距离相差应不小于 40mm	2	套	
70	惯性演示器	观察的物体应能收回, 反弹率不小于 98%	2	套	
71	阿基米德原理实验器	包括筒、圆柱体、溢液杯、低重心浮筒、低重心浮筒配重等	25	套	
72	浮力原理演示器	由透明的大水箱、小水箱、排气管、浮体、连通管(A、B)、控制阀和支架组成。连通管 A 中部装有阀门, 浮体放在小水箱上口, 从周围缓缓加入水, 浮体不浮起; 打开阀门, 使水面从小水箱中向浮体底部缓缓上升, 当接触浮体底部时浮体上浮	2	套	
73	气体	抽气式	2	套	

	浮力演示器				
74	物体浮沉条件演示器	由透明盛液筒（内径 $\geq 95\text{mm}$ ，深度 $\geq 285\text{mm}$ ）、浮体及附件（U形杯、叉子、注射器、密度计）组成；悬浮应有微调，浮体可处于漂浮、悬浮、下沉三种状态	2	套	
75	潜水艇浮沉演示器	由潜水艇模型、注射器、软乳胶管组成；潜水艇模型中间为透明气室，顶部有吸排气孔，下端有进水孔，用注射器控制沉浮；能连续完成下沉、上浮交替动作不小于2次，悬浮时倾斜不超过 10°	2	套	
76	压力和压强演示器	压强小桌，尺寸 $\geq 200\text{mm} \times 100\text{mm} \times 100\text{mm}$ ；配套多孔弹性材料，尺寸 $\geq 220\text{mm} \times 120\text{mm} \times 50\text{mm}$	2	套	
77	压力作用效果演示器	由3组规格相同的长方体金属块、带刻度的透明长方体容器、硬海绵块组成；跟金属块的3个面积对应的3块海绵应受力形变均匀；透明塑料盒带刻度，金属块和海绵方便取出	2	套	
78	液体内部压强实验器	由承压盒、支杆、过渡接头、硅橡胶管、硅橡胶膜组成；承压盒内径 $\Phi 36\text{mm} \sim \Phi 38\text{mm}$ ，硅橡胶膜厚 0.5mm ，支杆长度不小于 300mm ，有手动转动机构，有标尺	25	套	
79	微小压强计	由U形管、标度板、三通连接管、硅橡胶管、弹簧止水夹和连有塑料管的注射器组成；U形管外径 6mm ，高不小于 380mm ，能沿标度方向移动不小于 10mm ，能固定；标尺长 300mm ，0分度在中间，最小分度线为 5mm ，系统气密性好	25	台	
80	透明盛液筒	高 $300\text{mm} \pm 5\text{mm}$ ，筒底外径 $\geq 110\text{mm}$ ，壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ 。筒身有深度标尺，标尺长 $\geq 250\text{mm}$ ，分度值 1mm ，透光率应 $\geq 90\%$	25	个	
81	液体对器壁压强演示器	透明圆筒壁同一直线上不同高度处应有3个喷嘴，对面应有1个喷嘴；配4个喷嘴塞或盖，有表示深度的标尺	2	台	
82	连通器	由粗直管、细直管、细弯折管、细带球管等组成，尺寸 $210\text{mm} \times 210\text{mm} \times 120\text{mm}$ ，底座应平稳；粗管外径 30mm ，细管外径 12mm ，无色透明材料透光率 $\geq 90\%$	2	个	

83	乳胶管	外径 9mm、内径 6mm，拉伸强度 $\geq 21\text{MPa}$ 扯断伸长率 $\geq 700\%$	10	m	
84	乳胶管	外径 6mm、内径 4mm，拉伸强度 $\geq 21\text{MPa}$ 扯断伸长率 $\geq 700\%$	10	m	
85	马德堡半球	由半球、拉手、气嘴、阀门、橡胶管 2 根以及底座等组成；球体外径应 $\geq 80\text{mm}$ ，气嘴外径 8mm	2	套	
86	空盒气压计	DYM3 型，量程 870hPa $\sim$ 1050hPa，整 10hPa 点示值误差不应超过 $\pm 0.7\text{hPa}$	2	台	
87	流体压强与流速关系演示器	气体式，由气体流动管道、气体接入部件、压强观测部件组成，应带气源	2	套	
88	飞机升力原理演示器	由机翼模型（或飞机模型，硬质塑料制成）平行风源风机、底座、滑杆等组成，机翼下表面水平；若有调速电位器的 II 类电器，金属外壳（以及与金属外壳相连的螺母）不应露在外	2	套	
89	杠杆	由杠杆、轴、调平装置和 6 个挂钩组成，挂钩在标尺上能连续移动，杠杆长 $\geq 500\text{mm}$ ，木杠杆尺端需包头加固	25	套	
90	演示滑轮组	由单滑轮 2 件、三并滑轮 2 件、三串滑轮 2 件、支杆滑轮 2 件组成，附滑轮绳，额定负荷：单滑轮 9.8N，串及并滑轮为 19.6N，支杆滑轮为 9.8N；满负荷时，单、支杆滑轮的效率不应低于 90%，并、串滑轮的效率不应低于 75%	2	组	
91	滑轮组	由单滑轮 4 件、二并滑轮 2 件、二串滑轮 2 件、支杆滑轮 2 件构成，每个滑轮组中至少有 1 个可止动滑轮，附滑轮绳；额定负荷：单滑轮 9.8N，串及并滑轮为 19.6N，支杆滑轮为 9.8N；满负荷时，单、支杆滑轮的效率不应低于 90%，并、串滑轮的效率不应低于 75%	25	组	
92	音叉	256Hz $\pm 0.3\text{Hz}$ ；由音叉、共鸣箱、音叉槌等组成；松木共鸣箱，尺寸 300mm $\times$ 80mm $\times$ 40mm；在环境噪声不大于 30dB 的室内，套用音叉槌敲击音叉，距音叉 1000mm 处声强应不小于 90dB	25	套	
93	音叉	512Hz $\pm 0.4\text{Hz}$ ；由音叉、共鸣箱、音叉槌等组成；松木共鸣箱，尺寸 140mm $\times$ 80mm $\times$ 40mm；在环境噪声不大于 30dB 的室内，套用音叉槌敲击音叉，距音叉 1000mm 处声强应不小于 90dB	25	套	

94	电铃	在 15m 范围内铃声清晰	2	个	
95	声传播演示器	由透明可密封容器、音频发生器、扬声器（含放大器）、传声棒、连接皮管等组成；可密封容器密封性好，能将容器内气压抽到低于 -0.085MPa ，并在 10s 内保持气压低于 -0.080MPa ；可演示声音在气体、液体、固体中的传播以及真空不能传声等实验	2	套	
96	旋片真空泵	单相，油封旋片式直联泵 2XZ-0.5 型，底座采用 2.5mm 厚的钢板，铝合金机壳；进气口应为台阶口，外径 8mm，配有内径 $6.3\text{mm}\pm 0.75\text{mm}$ 、长 2.0m 的压缩空气用橡胶管电气安全要求：I 类电器必须使用三极插头外壳接保护接地线，电源与外壳抗电强度 1500V；II 类电器必须使用二极插头，电源与外壳抗电强度 3000V	2	台	
97	抽气盘	由底盘、橡胶管接口、阀门、橡胶密封圈、钟罩、发声装置和橡胶管等构成；抽气口接口外径 8mm，钟罩内配有可悬挂的发声装置密封性能：当压强达到 $-9.8\times 10^{-2}\text{MPa}$ 后停止抽气，关闭阀门，保持 10min 后钟罩内气压应不高于 $-9.0\times 10^{-2}\text{MPa}$ 。实验效果：未装入钟罩的发声装置发出的声强，在距发声装置 0.5m 处应不低于 90dB，装入钟罩后抽气前的声强应不低于 75dB，抽气后的声强应不大于 45dB	2	套	
98	发音齿轮	包括 3 片齿板、转轴、振动片等；齿板齿数分别为 80、40、20，半圆形齿；齿板为金属材质，转动轴应采用碳钢或不锈钢材料，振动片应采用聚苯乙烯塑料	2	个	
99	手摇离心转台	由机座、主动轮（带手摇）、从动轮、支杆等组成；从动轮与主动轮的转速比不低于 6 的整数倍，支杆直径 10mm，全长 400mm，支杆装配中心与从动轮轴的距离为 $140\text{mm}\pm 1\text{mm}$ ；从动轮轴孔上段为圆柱孔，下段为圆锥孔，锥度为 1:20，大端直径 10mm，上偏差允许 $+0.15\text{mm}$ ；深度不小于 45mm	2	台	
100	教学示波器	DC~2MHz，I 类电器，电源端与信号输出端抗电强度 3000V	2	台	
101	凹面镜	直径 100mm，焦距 65mm，镜片为玻璃基质镀反射膜，配支架和镜座	2	块	
102	凸面镜	直径 100mm，焦距 -65mm ，镜片为玻璃基质镀反射膜，配支架和镜座	2	块	
103	光的传播、	包括能显示光路的透明材料制成的半圆玻砖、角度板、2 个条形玻砖、2 个半导体激光光源（不	25	台	

	反射、折射实验器	加扩束镜，1 个为入射光源，1 个提供法线）等，表盘直径 $\geq 300\text{mm}$			
104	平面镜成像实验器	镀半透膜的无色透明有机玻璃，厚 5mm，尺寸不小于 $150\text{mm}\times 100\text{mm}$ ，镜片边缘倒边倒角，镀膜面有标志；支架 2 个；宜采用黑色物体，印有白色左右对称标志 F；有机玻璃装上支架放在平面上，与平面的角度为 $90^{\circ}\pm 1^{\circ}$ ，成像清晰无叠影	25	套	
105	透明水槽	$250\text{mm}\times 180\text{mm}\times 100\text{mm}$ ，透明塑料制，透光率 $\geq 85\%$ ，壁厚 $\geq 2\text{mm}$	2	个	
106	透镜及其应用实验器	简单测量凸透镜的焦距，用凸透镜和凹透镜做望远镜，用凸透镜做投影、照相的原理等	25	盒	
107	白光的色散与合成演示器	由光源、三棱镜、三棱镜台、光屏、支承系统等组成；两块棱镜应配对，用 ZF3 玻璃制其折射率之差不大于 0.003，中部色散之差不大于 0.0004。实验效果：做白光的色散实验时，可见光区域内光谱连续清晰；能把白光色散后的七色光谱带还原成白光	2	套	
108	光的三原色合成实验器	可单独显示红、绿、蓝三原色，也可显示双色光混合色和三色光混合色	25	套	
109	光具盘	分离型、磁吸附式。矩形光盘长 $\geq 350\text{mm}$ ，宽 $\geq 240\text{mm}$ ；圆形光盘直径 $\geq 250\text{mm}$ ，盘面分四个象限，以一条直径为始边，分别刻有 $0^{\circ}\sim 90^{\circ}$ 刻度。半导体激光光源，可显示 5 条衍射光。光学零件：梯形玻砖 1 件，等腰直角棱镜 1 件，半圆柱透镜 1 件，小双凹柱透镜 1 件，小双凸柱透镜 1 件，双凸透镜 1 件，大双凸柱透镜 1 件，平面镜 1 件，凹凸柱面镜 1 件，正三棱镜 2 件	2	套	
110	光具座	导轨长 1000mm，导轨和滑块均为金属件，滑块在导轨上应滑行自如，无阻滞现象。金属标尺刻度 900mm，分度值 1mm。光源出口处照度应 $\geq 5001\text{x}$ ，500mm 处照度 $\geq 3001\text{x}$ 附件包括双凸透镜 2 件，平凸透镜 1 件，双凹透镜 1 件，“1”字屏 1 件，白屏 1 件，插杆 5 根，带支架毛玻璃屏 1 件，烛台 1 件。各器件易于装配、固定及拆卸	25	套	
111	擦镜纸	$20\text{cm}\times 15\text{cm}$ ，纸纹细密	56	张	

112	玻棒 (附丝绸)	或有机玻棒(附丝绸), 丝绸面积 $\geq 350\text{mm} \times 350\text{mm}$ 。在规定工作条件下, 用丝绸裹住玻棒(或有机玻棒), 做一次快速拉出, 棒上所带的电荷用 D-YDQ-Z-100 型指针验电器检验张角 $\geq 30^\circ$ ($\geq 50^\circ$)	25	对	
113	胶棒 (附毛皮)	或聚碳酸酯棒(附毛皮), 毛皮面积 $\geq 150\text{mm} \times 150\text{mm}$ 。在规定工作条件下, 用毛皮裹胶棒(或聚碳酸酯棒), 做一次快速拉出, 棒上所带的电荷用 D-YDQ-Z-100 型指针验电器检验张角 $\geq 30^\circ$ ($\geq 45^\circ$)	25	对	
114	电磁实验用旋转架	由底座、转轴和转台等组成。转台应采用静电绝缘材料制成, 转台内应有一凹槽; 凹槽宽度应 $\geq 15\text{mm}$, 凹槽深度应 $\geq 8\text{mm}$, 凹槽长度应 $\geq 35\text{mm}$; 转台应能作 360° 旋转	50	对	
115	验电器连接杆	含导电杆、绝缘手柄等。导电杆直径 $\geq 2\text{mm}$ 长度 $\geq 250\text{mm}$; 绝缘柄直径 $\geq 10\text{mm}$, 长度 $\geq 150\text{mm}$	2	个	
116	箔片验电器	由外壳、圆盘、导电杆、绝缘子、箔片、中位卡、接线柱和底座等组成。外壳应由不能带静电的材料制成, 观察面应采用透明材料透明材料透光率 $\geq 90\%$; 箔片长度 $\geq 25\text{mm}$ 。性能要求: 相对湿度 $\leq 65\%$ 环境, 圆盘上面加 8kV 直流高压, 箔片张开与中位片角度应 $\geq 45^\circ$; 移去高压后, 箔片张开角度保持 30° 以上的时间 $\geq 10\text{min}$	2	对	
117	感应起电机	由起电盘、底座、莱顿瓶、集电杆、放电杆电刷、电刷杆、皮带轮、连接片等组成。起电盘上导电膜应采用铝箔和纸箔交替分布; 莱顿瓶应采用塑料制成, 电容量应 $\geq 30\text{pF}$ 击穿电压应 $\geq 42\text{kV}$; 集电杆采用直径不低于 3mm 的冷拉圆钢制成, 电梳应由针状金属杆或束状裸铜线制成, 与起电盘距离不应小于 6mm ; 放电杆采用直径为 3mm 的冷拉圆钢制成, 表面镀铬, 绝缘手柄长度应 $\geq 80\text{mm}$, 体积电阻率 $\geq 10^{16} \Omega \cdot \text{m}$; 电刷应采用束状磷铜线; 导电膜与起电盘的 90° 剥离强度应 $\geq 8\text{N}$ 。性能要求: 在温度为 20°C 、相对湿度为 $65\% \pm 5\%$ 的环境中, 摇柄转速 120r/min 火花放电距离应 $\geq 55\text{mm}$; 在温度为 $5^\circ\text{C} \sim 30^\circ\text{C}$ 范围, 相对湿度为 $85\% \pm 5\%$ 的条件下, 仪器应正常工作, 火花放电距离应 $\geq 30\text{mm}$	2	台	
118	条形磁铁	D-CG-LT-180, 表面磁感应强度 $\geq 0.07\text{T}$	25	对	
119	蹄形磁铁	D-CG-LU-100, 表面磁感应强度 $\geq 0.055\text{T}$	25	个	

120	翼形磁针	2 支, 针体 140mm×8mm, 座Φ71mm×112mm 磁针体中间铆接铜轴承套, 内嵌玻璃轴承, 平均磁感应强度 $\geq 9\text{mT}$	5	组	
121	菱形小磁针	16 支, 磁针 28mm×8mm, 座Φ25mm×25mm 磁针体中间铆接铜轴承套, 内嵌玻璃轴承, 平均磁感应强度 $\geq 5\text{mT}$	25	组	
122	磁感线演示器	无色透明塑料外壳, 油封铁粉式, 仪器尺寸不小于 200mm×120mm; 环境温度大于 10℃时, 摇匀铁粉时间每次 $\leq 20\text{s}$	2	套	
123	立体磁感线演示器	永磁、电磁场	2	套	
124	磁感线演示板	每块板上有 130 以上个空穴, 内含自由活动小铁棒	2	套	
125	学生电源	直流稳压输出 1.5V~9V, 每 1.5V 为一档共 6 档; 额定电流 1.5A; 电压偏调 $\leq \pm(2\%U_{\text{标}}+0.1\text{V})$, 电压稳定度 $\leq 2\%U_{\text{标}}+0.1\text{V}$, 负载稳定度 $\leq 2\%U_{\text{标}}+0.1\text{V}$, 满载时纹波电压 $\leq 0.1\%U_{\text{标}}$; 过载保护 1.05~1.5 倍, 延时 1s; 电源输入与低压输出端子间抗电强度 3000V; 电源输入与外壳间抗电强度 I 类电器 1500V, II 类电器 3000V	25	台	
126	教学电源	交流 2V~12V, 5A, 每 2V 为一档; 直流 1.5V~12V, 2A, 分为 1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V, 共 6 档; 40A、8s 自动关断, 延时 1s; 各档空载电压应 $\leq 1.05U_{\text{标}}+0.3\text{V}$, 各档满载电压应 $\geq 0.95U_{\text{标}}-0.3\text{V}$ 直流输出时电压偏调 $\pm(2\%U_{\text{标}}+0.1\text{V})$	2	台	
127	电流磁场演示器	直流导线、圆线圈、螺线管的磁场分布	2	套	
128	蹄形电磁铁	磁路总长度不小于 220mm, 两磁极面中心距离不小于 40mm, 线圈骨架两端有接线柱、焊片及垫圈, 工作电流 $\leq 1\text{A}$, 工作电压 $\leq 6\text{V}$ 连续工作 20min 后线圈温升应不大于 75℃吸力 $\geq 49\text{N}$, 剩余磁力 $\leq 5.88\text{N}$	2	个	
129	原副线圈	原线圈: 0.56mmQZ 型漆包线 310~330 匝, 线圈架内径 11mm, 绕线宽度 57mm; 副线圈 0.25mmQZ 型漆包线 670~680 匝, 线圈架内径 24mm, 绕线宽度 52mm	25	套	

130	充磁器	有充磁时间自动控制功能，外壳为非铁磁性材料，线圈轴向长度不小于 80mm，能充两极间距大于 28mm、磁极截面积小于 42mm×24mm 的 U 形磁铁以及截面积小于 42mm×24mm 的条形磁铁，电源与线圈骨架以及外壳金属件之间抗电强度 3000V	2	台	
131	演示电磁继电器	包括电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁、常开触点、常闭触点、弹簧、底座等。电磁铁额定工作电压直流 9V，工作电流 100mA±15mA 吸合电流≤70mA，释放电流 20mA~40mA 触点常闭电阻≤1Ω，常开电阻≤0.5Ω，开距≥2mm	2	个	
132	方形线圈	非金属材料正方形框架；线圈应由直径Φ0.41mmQZ 型漆包线绕 150 匝以上制成，线圈边长为 63mm±3mm；线圈引线为截面积为 0.20mm ² ~0.25mm ² 、长 320mm 的多股软线，线端接线叉；接线棒由绝缘材料制成，长度 150mm~160mm，安装红、黑接插两用接线柱，两接线柱的间距等于线圈宽度；接线棒固定端外径 10mm，能固定在方座支架的垂直夹上	25	套	
133	手摇交直流发电机	包括定子、转子、整流器、集流环、电刷、灯座（带灯泡）、手摇驱动机构和底板等部分。定子应由永磁体和极靴组成，转子应由转轴、两极电枢铁芯、电枢线圈以及整流器和集流环组成。整流器在任何位置不应将两电刷短路，电刷与整流器和集流环应使用弹性接触，转动灵活。转子转速为 1600r/min 空载时，输出端交流和直流电压均应≥8V 接 16Ω 电阻负载时，输出端交流和直流电压均应≥5V；不带皮带轮用作电动机使用时启动电压应≤4V，电流应≤0.4A	2	个	
134	滚摆	包括摆体（摆轮和摆轴）、悬线和支架等。摆轮采用金属材质，直径 125mm；摆轴采用钢材制作，直径 8mm，长 160mm；支架高 400mm，横梁长 300mm；摆体质量为 0.6kg±2%。摆体前 10 次的回升累计递减量应≤65mm	2	个	
135	气体做功内能减少演示器	由气体做功部分和温度测量部分组成，做功部分应由贮气筒、安全阀、压力表、活塞及活塞筒、进气阀、出气阀等组成，固定在底座上。测量部分应由温度传感器、数显温度表等组成。电压 6V，电流≤50mA	2	套	
136	空气压缩引火仪	由气缸、底座、端盖、活塞等部分组成。气缸用透明有机玻璃制作，内径Φ10mm，外径Φ25mm，长 130mm，底座Φ65mm，手柄Φ40mm，活塞杆Φ8mm。活塞体应使用弹性材料制成，活塞与气缸气密性应良好，连续压缩引火 100 次后密封圈性能	2	个	

		不变。应能引燃脱脂棉，不应使用硝化棉			
137	汽油机模型	四冲程，单缸，示结构原理。由进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、火花塞、齿轮凸轮总成、飞轮、挺杆等组成。手动转动，活塞运动压缩比 6 :1~8 :1，整体高不小于 300mm	2	个	
138	柴油机模型	四冲程，单缸，示结构原理。由进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、喷油嘴、齿轮凸轮总成、飞轮、挺杆组成。手动转动，活塞运动压缩比 14 : 1~16 : 1，整体高不小于 300mm	2	个	
139	演示电表	2.5 级，直流电流：200 μ A、0.5A、2.5A，直流电压：2.5V、10V，检流：-100 μ A~100 μ A，电压灵敏度：5k Ω /V	2	只	
140	数字演示电表	4-1/2 位，双面显示，同一物理量能自动转换量程。直流电流：200 μ A、2mA、20mA、200mA、2A、20A，不确定度 0.2%；直流电压：2V、20V、200V，不确定度 0.1%；电阻：200 Ω 、2k Ω 、20k Ω 、200k Ω 、2M Ω 、0M Ω ，不确定度 0.2%；交流电压：2V、20V、200V、700V，不确定度 0.5%；交流电流：2mA、20mA、200mA、2A，不确定度 1.0%。2A、20A 自动过载保护，故障排除自动恢复。交流供电，采用 II 类变压器	2	只	
141	直流电流	0.6A、3A 双量程，2.5 级，基本误差、升降变差、平衡误差不超过量程上限的 2.5%	50	只	
142	直流电压表	3V、15V 双量程，2.5 级，基本误差、升降变差、平衡误差不超过量程上限的 2.5%。液晶显示，电池供电，采用 4mm 插头插孔	50	只	
143	多用电表	指针式，不低于 2.5 级	2	只	
144	多用电表	数字式，4-1/2 位，电压、电流、电阻、电容、二极管、温度、频率测试	2	只	
145	灵敏电流计	300 μ A，G0 档表头内阻 80 Ω ~125 Ω ，G1 档表头内阻 2400 Ω ~3000 Ω	25	只	
146	干电池	R20，无汞	100	个	
147	教学用 E10 螺口灯座	由底座、接线柱和灯座等组成。底座应采用硬质绝缘材料制成，最高工作电压应为 36V，最大工作电流应为 2.5A。灯座口圈应采用厚 0.4mm~0.5mm 的黄铜材料制作，中心触点应采用厚 0.3mm~0.4mm 的磷铜材料制作。两接线柱之间绝缘电阻应 $\geq 2M\Omega$	50	个	

148	电珠小灯泡)	1.5V、0.3A	100	个	
149	电珠小灯泡)	2.5V、0.3A	100	个	
150	电珠小灯泡)	3.8V、0.3A	100	个	
151	单刀开关	最高工作电压 36V，额定工作电流 6A。开关闸刀、接线柱、垫片均为铜质。闸刀宽度 $\geq 7\text{mm}$ ，闸刀厚度 $\geq 0.7\text{mm}$ 。接线柱直径为 4mm，有效行程 $\geq 4\text{mm}$ 。通额定电流，导电部分允许温升 $\leq 35^{\circ}\text{C}$ ，操作手柄允许温升 $\leq 25^{\circ}\text{C}$ 。开关的绝缘强度应能承受 1200V 在额定直流电流工作条件下，接线两端直流电压降 $\leq 100\text{mV}$	100	个	
152	滑动变阻器	5 Ω ，3A 误差应 $< \pm 10\%$ ；滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面，不应采用圆形截面；电阻丝采用康铜丝，接线柱应有防松动装置；额定电流工作 30min 温升 $\leq 300^{\circ}\text{C}$	3	个	
153	滑动变阻器	20 Ω ，2A 误差应 $< \pm 10\%$ ；滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面，不应采用圆形截面；电阻丝采用康铜丝，接线柱应有防松动装置；额定电流工作 30min 温升 $\leq 300^{\circ}\text{C}$	50	个	
154	滑动变阻器	50 Ω ，1.5A 误差应 $< \pm 10\%$ ；滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面，不应采用圆形截面；电阻丝采用康铜丝，接线柱应有防松动装置；额定电流工作 30min 温升 $\leq 300^{\circ}\text{C}$	13	个	
155	电阻圈	包括 5 Ω 、1.5A，10 Ω 、1.5A，15 Ω 、0.6A 共 3 种规格，阻值误差 $\leq \pm 1\%$ ；电阻丝应采用锰铜线或康铜线绕制；按额定电流连续工作 15min 后，5 Ω 、1.5A，10 Ω 、1.5A，15 Ω 、0.6A 电阻圈外壳两侧温升分别不应高于 60K、60K 和 45K；按额定电流连续工作 2h 后外壳不应出现焦灼、熔化变形、冒烟现象；加热后电阻值变化应在 1%以内	25	组	
156	电阻定律演示器	由底板、2 种金属导线（康铜、镍铬）、接线柱、连接片、支撑架等组成；康铜导线 2 根（长均为 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）	2	台	
157	插头导线	长度分别为 200mm、300mm、400mm；单芯 4mm 纯铜插头，纯铜导线；宜用不同线色	150	套	
158	接线夹导	长度分别为 200mm、300mm、400mm；单芯 4mm 纯铜接线夹，纯铜导线；宜用不同线色	150	套	

	线				
159	接线叉导线	长度分别为 200mm、300mm、400mm；单芯 4mm 纯铜接线叉，接线叉开口 5.9mm，纯铜导线；宜用不同线色	150	套	
160	组合接头导线	长度分别为 200mm、300mm、400mm；一头为单芯 4mm 纯铜接线叉，一头为接线夹，接线叉开口 5.9mm，纯铜导线；宜用不同线色	150	套	
161	焦耳定律演示器	液体式，同一产品上数字温度计误差不大于±0.5℃，透明贮液筒不少于 3 个，底座不少于 3 个，电阻圈不少于 3 个	2	套	
162	低压测电器	笔式，氖泡式，测电极长度不少于 10mm，100V～500V，辉光应稳定不闪烁	3	支	
163	家庭电路示教板	配电部分：三线 10A 插头与电网连接，开启式闸刀开关、铅熔断器（保险丝）盒、单相机械式有功电能表（2.0 级，5A）。负荷部分：三极和二极插座、三极和二极插头、螺口灯座（E27）1 个、插口灯座（E27）1 个倒扳开关、拉线开关、白炽灯泡（E27 卡口或 E27LED 螺口灯泡）、卡口—螺口转换器（有卡口灯座时配）。插座、开关均为明装式，软导线（截面积 0.5mm ² ）。火线用红色，零线用蓝色，保护地线用黄绿双色。示教板应能竖立在桌上。开关电极应为左面是零线，右面是火线，三极插座上面是保护接地线。底板可用木板或塑料板	2	套	
164	安全用电示教板	12v 供电，能演示以下模式：一手接触火线，经脚和大地触电；一手接触火线，不接触脚和大地安全（脚下绝缘）；二手分别接触火线和零线触电（脚站在地面或绝缘）；一手接触火线，一手接触漏电（连接火线）的设备（例如电动机），经脚和大地触电；跨步电压触电	2	套	
165	保险丝作用演示器	保险丝：1A、2A、3A、5A；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 3A，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；灯泡：12V、50W 不少于 4 个，12V、10W 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 5min，然后将负载短路，保持 5min，关闭电源，重新开启电源后应能正常工作；安全要求：变压器一次绕组与铁芯间抗电强度 1500V，一次绕组与二次绕组间抗电	2	套	

		强度 3000V，二次绕组与保护接地线不连通			
化学实验室					
1	演示台	规格：2400*700*850mm，含 330*440mmPP 水槽台面：采用新型、环保、基材整体 25mm 厚（不得加边）的高强度金属树脂理化板。桌身：整体采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。为保证产品质量及从环保角度保障实验室人员健康，产品必须符合以下技术参数及要求：★1. 台面表面耐污染性能要求：符合第三方检测机构耐污染性能测试，至少通过 45 项化学试剂测试，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5 级”。检测：1、盐酸（37%）；2、硝酸（65%）；3、氢氧化钠（40%）；4、硫酸（98%）；5、氢氟酸（40%）；6、氨水（28%）；7、甲醛（37%）；8、双氧水（3%）；9、苯酚；10、四氯化碳等 45 种及以上试剂。★2. 台面环保性能：符合第三方检测机构性能测试，检测符合以下技术指标并提供相应的检测结果及报告证明文件：甲醛释放量小于 0.1mg/l。★3. 台面物理性能 1：通过第三方检测机构检测，a、表面耐水蒸气，结果为 5 级，无变化；b、抗冲击性能大于等于 4.0mm；c、表面耐划痕 2.5N 表面无大于 90%的连续划痕。★4. 台面物理性能 2：通过第三方检测机构检测吸水率、膨胀率，检测结果 ≤0.2%；表面耐磨磨耗值 ≥55mg，表面情况，磨 350 转以后无露底现象。表面耐香烟灼烧，结果为 5 级，无明显变化。★5. 台面物理性能 3：通过第三方检测机构检测， 静曲强度检测结果 ≥105Mpa，弹性模量 ≥10640Mpa，耐光色牢度 >4 级。★6. 台面提供符合 GB/T35601-2017 标准，要求检测项目包含挥发性有机化合物（72h），检验结果苯含量 ≤1.20（μg/m³），甲苯 ≤2.61（μg/m³），二甲苯 ≤2.39（μg/m³），单项判定均为合格。★7. 台面提供符合 GB18584-2001 检测标准，满足 4 种重金属含量 mg/kg（可溶性铅 ≤1.1、镉：≤0.02、铬 ≤0.3、汞：未检出）。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。且报告中须反应台面以上 1~7 项技	1	张	

		术指标。★8. 教师演示台整体通过 GB24820-2009 《实验室家具通用技术条件》检测依据，垂直静载荷试验(主桌面)测试，要求零、部件应无断裂或豁裂，应无永久性松动，应无严重影响使用功能的磨损或变形，活动部件的开关应灵便，测试结果为：合格。★9. 教师演示台提供符合 GB18584-2001 检测标准，满足 4 种重金属含量 mg/kg（可溶性铅≤1.1、镉： ≤0.02、铬≤0.3、汞：未检出）。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。且报告中须反应第 8~9 项教师演示台技术指标。★10. 冷轧钢板提供符合 GB/T1740-2007《漆膜耐湿热测定法》标准，检测项目包含耐湿热性，检测结果至少 10h 无异常。★11. 冷轧钢板提供符合 GB/T230.1-2018《金属材料 洛氏硬度试验 第 1 部分:试验方法》标准, 洛氏硬度(HRA)检测结果不小于 34。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。且报告中须反应第 10~11 项冷轧钢板技术指标。12. 需提供生产厂家针对本项目授权书、售后服务承诺书和技术参数确认函。（复印件加盖公章装标书里，原件中标后甲方备查）			
2	学生实验台	规格：1200*600*780mm 台面：采用新型、环保、16mm 厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面。台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱落。彻底解决了传统陶瓷台面侧面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。为防止实验操作中液体流出操作台带来不利影响，陶瓷板四周需带一体阻水边（一体制作而成），阻水边每一边宽度≥55mm。为保证产品质量以及从环保角度保障实验室人员健康，产品必须符合以下技术参数及要求：★1. 台面表面耐污染性能要求：符合第三方检测机构耐污染性能测试，至少通过 62 项化学试剂测试，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5 级”。检测： 1、盐酸（37%）；2、硝酸（65%）；3、氢氧化钠溶液（40%）；4、硫酸（98%）；5、高氯酸饱和溶液；6、氨水（28%）；7、甲醛溶液（37%）；8、双氧水（10%）；9、苯酚；10、四氯化碳；11、硫酸钠饱和溶液；12、正己烷；13、石脑油；14、红药水（医用）；15、甲苯；16、甲酚；17、异戊醚； 18：硝酸银溶液（1%）； 19、四氢呋喃；20、乙酸乙酯；	28	张	

	21、三氯化铁（10%）；22、碘酒等以上 62 项试剂。★2. 台面满足第三方检测机构环保性能测试，甲醛检测结果为：未检出。★3. 台面吸水率检测：满足第三方检测机构性能测试，检测结果平均值$\leq 0.08\%$，重金属检测：满足第三方检测机构性能测试，铅溶出量$<0.5\text{mg/L}$ 或者 0.02mg/dm^2；镉溶出量$<0.05\text{mg/L}$ 或者 $<0.002\text{mg/dm}^2$。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。且报告中须反应台面上 1~3 项技术指标。★4. 实验桌整体环保性能甲醛检测：满足第三方检测机构性能测试， 甲醛检测结果为：未检出。★5. 实验桌通过耐磨性测试，耐磨性测试结果：合格。★6. 实验桌通过第三方检测机构水平耐久性测试，要求零、部件应无断裂或豁裂，应无永久性松动，应无严重影响使用功能的磨损或变形，活动部件的开关应灵便，测试结果为：合格， ★7. 实验桌通过垂直冲击试验测试，垂直冲击试验，测试结果为：合格。★8. 实验桌符合 GB/T1732-2020《漆膜耐冲击测定法》检测标准，冲击强度检测结果为：冲击高度 400mm，无剥落、裂纹、皱纹，单项结论：符合。★9. 实验桌符合 GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》和 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含中性盐雾试验至少 10h，检测结果达到 10 级。★10. 化学实验桌通过 GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》测试标准，化学实验台面抗化学试剂检测结果为：合格。★11. 化学实验桌提供符合 GB18584-2001 检测标准，满足 4 种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤ 1.1、镉：≤ 0.02、铬≤ 0.3、汞：未检出）。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。且报告中须反应以上 4~11 项技术指标。12. 台面上带有化学元素周期表图案，有利于学生实验时对比分析元素特性，加深学生对元素的理解，增强实验效果，“元素周期表”图案清晰，与台面一体烧制而成，耐腐蚀，耐刻划，永久不脱落。13. 如非投标人生产的需要提供生产厂家针对本项目授权书、售后服务承诺书和技术参数确认函。（复印件加盖公章装标书里，原件中标后甲方备查）台身结构：新型塑铝结构，整体 1200*600*780。桌腿：采用			
--	---	--	--	--

		工字型压铸铝一次成型，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。上腿规格：长 585mm 宽 56mm 高 90mm，壁厚 3.0mm。下腿规格：长 540mm 宽 51mm 高 80mm，壁厚 3.0mm。立柱：采用 41×95mm，壁厚 1.8mm。前横梁采用 36×25mm，壁厚 1.3mm。中横梁采用 34×25mm，壁厚 1.3mm。后横梁：采用 43×61mm，壁厚 1.3mm。加强横支撑件：采用 30×60mm 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。★1. 提供铝合金型材符合 GB/T10125-2021 《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》和 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含中性盐雾试验至少 10h，检测结果达到 10 级。★2. 提供铝合金型材符合 GB/T1865-2009《色漆和清漆 人工气候老化和人工辐射曝露 滤过的氙弧辐射》和 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含耐人工气候老化性至少 10h，检测结果达到 10 级。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。且报告中须反应台面以上 1~2 项技术指标。书包斗：尺寸为 480*290*152mm，壁厚 3.5mm；采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。★1. 书包斗提供 GB6675.4-2014 可迁移元素检测报告，检测项目必须符合标准要求。★2. 书包斗符合 GB/T1732-2020《漆膜耐冲击测定法》检测标准，冲击强度检测结果为：冲击高度 400mm，无剥落、裂纹、皱纹，单项结论：符合。整体结构：台面陶瓷板一体成型，桌身由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成。可调脚：高强度可调脚，下部采用环保型 PP 加耐磨纤维质塑料。★3. ABS 原材料必须符合以下技术参数及要求：（1）依据 GB/T 1633-2000 检测标准，检测项目至少包含：维卡软化温度，判定基准：≥95℃，检测结论：符合。依据 GB/T1634.1-2019 检测标准，检测项目至少包含：热变形温度，判定基准：≥90℃，检测结论：符合。依据 GB/T 3682.1-2018 检测标准，检测项目至少包含：熔体质量流动速率，判定基准：≥1.98，检测结论：符合。（2）依据 GB/T1041-2008 标准，压缩强度检测判定基准：≥628Mpa，压缩模量检测判定			
--	--	--	--	--	--

		基准 $\geq 1092\text{Mpa}$ ，结论：符合。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。且报告中须反应以上 1~3 项技术指标。			
3	功能柱子	规格：宽$\geq 320\text{mm}$；深$\geq 190\text{mm}$；高$\geq 730\text{mm}$，壁厚 3.0mm，采用环保型工程塑料一次注塑成型。主要功能是保护通风管道及电线电缆作用，配套于学生桌，美观大方。★1. 提供 GB6675.4-2014 可迁移元素检测报告，检测项目必须符合标准要求。★2. 提供功能柱参照 GB6675.1-2014-条款 5.3.7 增塑剂（DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP）标准，检测项目包含 DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP，检测结果均符合要求。★3. PP 原材料需要满足以下检测要求：（1）须提供符合 GB/T 1633-2000 维卡软化温度检测判定基准：$\geq 72.4^{\circ}\text{C}$，检测结论：合。依据 GB/T 1634.1-2019 热变形温度检测判定基准：$\geq 89.5^{\circ}\text{C}$，检测结论：符合。依据 GB/T 9341-2008 弯曲强度检测判定基准：≥ 27，检测结论：符合。供依据 GB/T1843-2008 悬臂梁缺口冲击强度检测判定基准：≥ 10，检测结论：符合。依据 GB/T2411-2008 邵氏硬度检测判定基准：≥ 65，检测结论：符合。（2）须提供依据 GB/T 1033.1-2008 密度检测判定基准：≥ 1，检测结论：符合。依据 GB/T9345.1-2008 灰分检测判定基准：≥ 20，检测结论：符合。（3）通过第三方检测机构性能测试，检测项目至少包含：拉伸强度、断裂伸长率，拉伸强度检测判定基准：≥ 18，检测结论：符合；断裂伸长率检测判定基准：≥ 10，检测结论：符合。依据 GB/T 3682.1-2000 质量流动速率检测判定基准：≥ 7，检测结论：符合。依据 GB/T 1043.1-2008 简支梁缺口冲击检测判定基准：≥ 6.5，检测结论：符合。（4）依据 GB/T1034-2008 吸水性检测判定基准：≥ 0.05，结论：符合。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。且报告中须反应以上 1~3 项技术指标。	28	个	
4	整体塑料水槽	规格：450*600*850mm；水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱 <80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温，壁厚 3mm，具有防溢出功能。水槽后端高出水槽两侧 50mm 防止后排学生使用时水溅到前排学生身上。水槽柜为榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用	15	个	

	台	产品自身力量相 互连接，产品不变形，不扭曲。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表面木纹与光面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜的强度。为保证产品质量，水槽柜必须符合以下技术参数及要求：★1. 依据 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》测试，形状和位置公差不少于 3 项测试，检测结果均为合格；塑料件外观不少于 5 项测试，测试结果均为合格。★2. 依据《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》和 GB/T 2411-2008《塑料和硬橡胶使用硬度计测定压痕硬度》测试，耐冷热循环和硬度测试结果均为合格。★3. 依据 GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》和 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含中性盐雾试验至少 10h，检测结果达到 10 级。★4. 依据 GB/T16422.2-2022《塑料 实验光源暴露试验方法 第 2 部分：氙弧灯》标准，检测项目包含老化测试至少 10h，检测结果：外观无明显变化。★5. 提供 PP 原材料符合 GB/T1034-2008 吸水性检测判定基准：≥ 0.05，结论：符合。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。报告中须反应水槽柜 1~5 项技术指标。水槽柜带独立储物抽屉，抽屉隐藏于水槽柜检修门内，使用时打开，不用时不影响整体外观造型。同时水槽柜自带抽屉封板防止抽屉内物品外漏于水槽柜内，抽屉封板与水槽柜前门模具一体成型非二次组装。储物抽屉采用环保型 ABS 材料一次性注塑成型与水槽柜整体连接，尺寸$\geq 85*120*345\text{mm}$，储物抽屉分为三格，每格尺寸$\geq 110*115*65\text{mm}$；便于学生使用时存放不同洗涤辅助用品。为确保水槽柜抽屉的实用性需提供：★1. 提供水槽柜抽屉的甲醛检测报告，检测结果为：未检出；★2. 提供水槽柜抽屉表面耐污染性能检测报告：符合第三方检测机构耐污染性能测试，至少通过 10 项化学试剂测试，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5 级”。 ★3. ABS 原材料必须符合以下技术参数及要求： （1）通过第三方检测机构性能测试，检测项目至少包含：拉伸强度、断裂伸长率，拉伸强度检测判定基准：≥ 41，检测结论：符合。断裂伸长率检测判定基准：≥ 17.4，检测结论：符合。依据		
--	---	---	--	--

		GB/T 9341-2008 检测标准, 检测项目至少包含: 弯曲强度, 判定基准: ≥ 63.8 , 检测结论: 符合。依据 GB/T1843-2008 检测标准, 检测项目至少包含: 悬臂梁缺口冲击强度, 判定基准: ≥ 19 , 检测结论: 符合。依据 GB/T 1043.1-2008 检测标准, 检测项目至少包含: 简支梁缺口冲击, 判定基准: ≥ 18.7 , 检测结论: 符合。(2)依据 GB/T1041-2008 标准, 压缩强度检测判定基准: $\geq 628\text{Mpa}$, 压缩模量检测判定基准 $\geq 1092\text{Mpa}$, 结论: 符合。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告(复印件盖供应商公章)。报告中须反应水槽柜抽屉 1~3 项技术指标。			
5	三联水嘴	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴: 要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞, 表面环氧树脂喷涂。开关阀芯为铜质陶瓷芯, 高头, 便于多用途使用, 可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸, 内有成型螺纹, 可方便连接循环等特殊用水水管。	15	个	
6	下水管、进水软管、角阀	上水装置: 用于连接地面水管及水龙头, 上水管两端接头采用 201 不锈钢螺帽铜芯, 外管是 304 钢丝+尼龙丝混编的、内管采用三元内管、角阀是钻石轮(塑料包铁)、阀芯和阀体均为铜制下水装置: 规格: 直径 35mm*长度 500mm 水槽专配型排水管, 不锈钢卡扣连接, 安装方便不渗漏	15	套	
7	学生安全电源	1. 学生电源采用集中供电的嵌入式受控电源。2. 学生电源显示交直流电压。既能独立操作, 也能被教师控制。3. 学生低压直流电源电压为 0V-24V/2A 分辨率为 1V。具备自动过载保护功能。4. 学生低压直流电源电压为 0V-24V/2A, 分辨率为 0.1V。要测试 2V 到 0V 的电压应 0.1V 可调。5. 学生电源被教师控制及锁定后, 学生端不能操作。6. 液晶显示屏采用≥ 1.7 寸 LCD 屏, 数字显示交流、直流电流。7. 配置 2 组 220V 国标 5 孔插座。保险过载保护。	28	套	
8	演示台总控电源	教师控制台控制区采用 7 寸触摸屏操作方式。1. 采用火线、零线双组开管的漏电保护器, 电流 63A。2. 具有年月日、时分秒、定时自动关机功能。3. 定时关机时间, 可以教师根据任务要求按需设定。4. 采用 7 寸触摸屏控制, 显示教师和学生交直流电压、电流。5. 分 4 组向学生实验桌输出安全的 220V 交流电源, 每组 16A 空开控制。6. 配	1	套	

		置 2 组国标 5 孔 220V 输出插座, 2 组 USB 输出孔, 5V/2.1A。7. 教师集中供电控制学生低压, 根据学生需求按相应的数值确定。教师监控分四组控制, 且有电流监控功能, 当电流超过 60A 过载保护, 功率箱指示灯闪烁。8. 教师自用低压交流电源电压为 0V-18V/3A、19V-30V2A, 分辨率为 1V。具备自动过载保护功能。9. 教师自用低压直流电源电压为 0V-18.0V/2A、18.1V-30.0V/1.5A, 分辨率为 0.1V。具备自动过载保护功能 10. 大电流短时输出。8 秒自动关断。11. 直流高压: 输出 240V 或 300V 的高压, 输出电流为 100mA, 具备过载保护功能. 12. 电源的性能符合《JY/T 0374-2004 教学实验室设备电源系统》中的相关要求。			
9	实验凳	规格: $\Phi 300 \times 450-500\text{mm}$A: 凳面 1、材质: 采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型 2、尺寸: $30\text{cm} \times 3\text{cm}$ 3、表面细纹咬花, 防滑不发光 B: 脚钢架 1、材质及形状: 椭圆形无缝钢管 2、尺寸: $17 \times 34 \times 1.7\text{mm}$ 3、全圆满焊接完成, 结构牢固, 经高温粉体烤漆处理, 长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 C: 脚垫 1、材质: 采用 PP 加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型 D: 凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度, 可 调高度 5cm。★1. 提供实验凳 GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》外观要求及安全性能(或力学性能)要求检测报告(检测结果为合格)。 ★2. 提供实验凳符合 GB/T1041-2008《塑料实验室光源暴露试验方法 第 2 部分: 氙弧灯》标准, 检测项目包含老化测试至少 10h, 检测结果: 外观无明显变化。★3. ABS 原材料必须符合以下技术参数及要求: (1) 依据 GB/T 1082.1-2008 检测标准, 检测项目至少包含: 密度, 判定基准: $\geq 1.0\text{g}/\text{cm}^3$, 检测结论: 符合。依据 GB/T 9345.1-2008 检测标准, 检测项目至少包含: 灰分, 判定基准: ≥ 0.3, 检测结论: 符合。依据 GB/T2411-2008 检测标准, 检测项目至少包含: 邵氏硬度, 判定基准: ≥ 73, 检测结论: 符合。(2) 依据 GB/T1041-2008 标准, 压缩强度检测判定基准: $\geq 628\text{Mpa}$, 压缩模量检测判定基准 $\geq 1092\text{Mpa}$, 结论: 符合。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告(复印件盖供应商公章)。且报告中须反应以上 1~3 项技术指标。	56	条	
10	演示台	规格: $500 \times 500 \times 800\text{mm}$ 靠背及下座采用高密度网布格, 阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质网	1	套	

	座椅	布格。依照人体工程学设计，线条流畅，美观大方，骨架钢管电镀，气动升降。			
11	洗眼器	洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，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。	1	套	
12	通风系统	风机：6#离心风机 5.5KW，转速 1450r/min，流量 6800-14530M3/h，全压 1150-748Pa，噪声符合国家标准，风机外壳和叶轮均采用模具一次成型。配橡胶减震器用于消除专用通风机引起的震动，配防雨帽，PP 材质，主要用于对专用通风机的防护。消音器：φ400*1000mm, PP 材质，内置隔音棉等隔音装置，确保通风室外噪音小于 50 分贝。风机软连接：φ600-φ400mm, pp 材质。进出口接头采用柔性材质，消除因震动引起的微量错位对风机的影响。 变频器采用模块化设计，双 CPU 控制，是集数字技术、计算机技术、现代自控技术于一体的高科技产品，具有精度高、噪音低、转矩大、性能可靠及高效节能等优点。主要参数指标有：1、LED 显示：频率指示、转速指示、状态指示、异常指示等；2、额定输入电压：三相 380V，±15%；3、额定输入频率：50/60 HZ；4、控制方式：空间电压矢量控制；风机控制线：三相电缆、含线路管道	1	套	
13	吸风装置	1. 关节：高密度 PP 材质表面磨砂，优化了视觉美感和手握触感可 360° 旋转任意方向。2. 关节密封圈：不易老化之高密度橡胶。在关节之间随着旋钮压力加大而产生阻尼效果。3. 关节连接杆：304 不锈钢双头锁杆。4. 关节盖：高密度 PP 材质表面磨砂。5. 关节松紧旋钮：高密度 PP 材质，内置微形平面推力不锈钢轴承。与关节连接杆锁合。6. 拱形集气罩：直径 260mm，高密度 PC 制成。7. 伸缩导管：4 节直径 63mm 的 6 系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，表面做特氟龙表面处理，耐酸、耐碱、耐划痕。8. 扭簧：使用 90 度的 4mm 专用弹簧钢抗氧化处理，防止吸风罩整体滑下。9. 安装后可根据使用需要达到三维 360 度任意转停，集气罩吸气角度 360 度任意转停。整体美观大方，吻合高水准专业实验室。	26	套	
14	室内风管及配件	室内风管采用直径为 200mmPVC 管路系统或者采用 PP 焊接管路系统	1	室	

15	室外风管及配件	室外风管采用直径为 400mmPVC 管路系统或者采用 PP 焊接管路系统	1	项	
16	准备台	规格：2400*1200*760mm 台面：采用 12.7 实心理化板，四周修边倒角处理，边缘光滑无锐角。整体美观协调。为保证产品质量，实验桌必须符合以下技术参数及要求：★1. 实验桌通过耐磨性测试，耐磨性测试结果为：合格。★2. 实验桌通过耐划痕测试，耐划痕测试结果为：合格。★3. 实验桌通过耐龟裂测试，耐龟裂测试结果为：0 级。★4. 实验桌通过第三方检测机构力学性能测试，水平静载荷测试结果为：合格。测试，要求零、部件应无断裂或豁裂，无永久性松动，无严重影响使用功能的磨损或变形，活动部件的开关应灵便，测试结果为：合格。★6. 实验桌通过垂直冲击试验测试，垂直冲击试验测试结果为：合格，★7. 实验桌符合 GB/T1732-2020《漆膜耐冲击测定法》检测标准，冲击强度检测结果为：冲击高度 400mm，无剥落、裂纹、皱纹，单项结论：符合。★8. 实验桌符合 GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》和 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含中性盐雾试验至少 10h，检测结果达到 10 级。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。且报告中须反应以上 1~8 项技术指标。9. 如非投标人生产的需要提供生产厂家针对本项目授权书、售后服务承诺书和技术参数确认函。（复印件加盖公章装标书里，原件中标后甲方备查） 台身结构：新型塑铝结构，整体为 1200*600*760 四张桌架拼接而成。桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，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。上腿规格：长 585mm 宽 56mm 高 90mm，壁厚 3.0mm。下腿规格：长 540mm 宽 51mm 高 80mm，壁厚 3.0mm。 立柱：采用 41×95mm，壁厚 1.8mm。前横梁采用 36×25mm，壁厚 1.3mm。中横梁采用 34×25mm，壁厚 1.3mm。后横梁：采用 43×26mm，壁厚 1.3mm。加强横支撑件：采用 30×60mm 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。★1. 提供铝合金型材符合 GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验	1	张	

		盐雾试验》和 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含中性盐雾试验至少 10h，检测结果达到 10 级。★2. 提供铝合金型材符合 GB/T1865-2009《色漆和清漆 人工气候老化和人工辐射曝露 滤过的氙弧辐射》和 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含耐人工气候老化性至少 10h，检测结果达到 10 级。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。且报告中须反应台面以上 1~2 项技术指标。书包斗：尺寸为 480*290*152mm，壁厚 3.5mm；采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。★1. 书包斗提供 GB6675.4-2014 可迁移元素检测报告，检测项目必须符合标准要求。投标文件中提供加盖制造商鲜章检测报告复印件。★2. 书包斗符合 GB/T1732-2020《漆膜耐冲击测定法》检测标准，冲击强度检测结果为：项结论：符合。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。且报告中须反应以上 1~2 项技术指标。整体结构：台面理化板一体成型，桌身由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成。可调脚：高强度可调脚，下部采用环保型 PP 加耐磨纤维质塑料。★ 1. ABS 原材料必须符合以下技术参数及要求： （1）依据 GB/T 1633-2000 标准，检测项目至少包含：维卡软化温度，判定基准：≥95℃，检测结论：符合。依据 GB/T 1634.1-2019 检测标准，检测项目至少包含：热变形温度，判定基准：≥1.98，检测结论：符合。依据 GB/T GB/T1041-2008 标准，压缩强度检测判定基准：≥628Mpa，压缩模量检测判定基准≥1092Mpa，结论：符合。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。且报告中须反应以上 1 项技术指标。			
17	仪器柜	1. 规格：1080*540*2080mm2. 材质：PP 材质 3. 柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。4. 上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。5. 下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃。6. 层	10	个	

		板：配两块活动层板，层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。8. 门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。9. 仪器柜内部无可视金属材料，确保了仪器柜的耐腐蚀性及耐候性。10. 柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。★11. 为保证柜子质量及从环保角度保障师生健康，需提供仪器柜的甲醛含量第三方检测报告，甲醛检测结果：≤ 0.1mg/l。★12. 提供仪器柜依据 GB6675.1-2014-条款 5.3.7 增塑剂（DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP）标准，检测项目包含 DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP 和 DIDP，检测结果均符合要求。★13. PP 原材料需要满足以下检测要求：(1) 须提供符合 GB/T 1633-2000 维卡软化温度检测判定基准：≥72.4℃，检测结论：符合。依据 GB/T 1634.1-2019 热变形温度检测判定基准：≥ 89.5℃，检测结论：符合。依据 GB/T 9341-2008 弯曲强度检测判定基准：≥27，检测结论：符合。供依据 GB/T 1843-2008 悬臂梁缺口冲击强度检测判定基准：≥10，检测结论：符合。依据 GB/T 2411-2008 邵氏硬度检测判定基准：≥65，检测结论：符合。(2) 依据 GB/T1034-2008 吸水性检测判定基准：≥0.05，结论：符合。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。且报告中须反应以上 11~13 项技术指标。			
18	整体塑料水槽台	规格：450*600*850mm；水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱（2 度有机溶剂并耐 150 度以下高温，壁厚 3mm，具有防溢出功能。水槽后端高出水槽两侧 50mm 防止后排学生使用时水溅到前排学生身上。水槽柜为榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表面木纹与光面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜的强度。为保证产品质量，水槽柜必须符合以下技术参数及要求：★1. 依据 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》测试，形状和位置公差不少于 3 项测试，检测结果均为合格；塑料件外观不少于 5 项测试，测试结果均为合格。★2. 依据《人造板及饰面人造板理化性能试环和硬度测试结果均为合格。★3. 依据 GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试	1	个	

		验 盐雾试验》和 GB/T6461-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》标准，检测项目包含中性盐雾试验至少 10h，检测结果达到 10 级。★4. 依据 GB/T16422.2-2022《塑料 实验室光源暴露试验方法 第 2 部分：氙弧灯》标准，检测项目包含老化测试至少 10h，检测结果：外观无明显变化。 ★5. 提供 PP 原材料符合 GB/T1034-2008 吸水性检测判定基准：≥0.05，结论：符合。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。报告 中须反应水槽柜 1~5 项技术指标。水槽柜带独立储物抽屉，抽屉隐藏于水槽柜检修门内，使用时打开，不用时不影响整体外观造型。同时水槽柜自带抽屉封板防止抽屉内物品外漏于水槽柜内，抽屉封板与水槽柜前端模具一体成型非二次组装。储物抽屉采用环保型 ABS 材料一次性注塑成型与水槽柜整体连接，尺寸≥85*120*345mm，储物抽屉分为三格，每格尺寸≥110*115*65mm；便于学生使用时存放不同洗涤辅助用品。为确保水槽柜抽屉的实用性需提供：★1. 提供水槽柜抽屉的甲醛检测报告，检测结果为：未检出；★2. 提供水槽柜抽屉表面耐污染性能检测报告：符合第三方检测机构耐污染性能测试，至少通过 10 项化学试剂测试，检验结果均为★3. ABS 原材料必须符合以下技术参数及要求：（1）通过第三方检测机构性能测试，检测项目至少包含：拉伸强度、断裂伸长率，拉伸强度检测判定基准：≥41，检测结论：符合。断裂伸长率检测判定基准：≥17.4，检测结论：符合。依据 GB/T 9341-2008 检测标准，检测项目至少包含：悬臂梁缺口冲击强度，判定基准：≥63.8，检测结论：符合。依据 GB/T1843-2008 检测标准，检测项目至少包含：悬臂梁缺口冲击强度，判定基准：≥19，检测结论：符合。依据 GB/T 1043.1-2008 检测标准，检测项目至少包含：简支梁缺口冲击，判定基准：≥18.7，检测结论：符合。（2）依据 GB/T1041-2008 标准，压缩强度检测判定基准：≥628Mpa，压缩模量检测判定基准≥1092Mpa，结论：符合。响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章）。报告中须反应水槽柜抽屉 1~3 项技术指标。			
19	三联水嘴	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。开	1	个	

		关阀芯为铜质陶瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。			
20	下水管、进水管、软管、角阀	上水装置：用于连接地面水管及水龙头，上水管两端接头采用 201 不锈钢螺帽铜芯，外管是 304 钢丝+尼龙丝混编的、内管采用三元内管、角阀是钻石轮（塑料包铁）、阀芯和阀体均为铜制下水装置：规格：直径 35mm*长度 500mm 水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏	1	套	
21	灭火器	4KG 干粉灭火器，符合安全条例，满足意外事故需要；两个灭火器和 1 个灭火器箱；	2	个	
22	电气布线（地面以上部分）	DN25mm 阻燃线管；4、2.5 平方国标线材，符合国家标准。	1	套	
23	给、排水系统（地面以上部分）	φ32、φ25、φ20；DN75、DN50 给水：采用 PPR 复合管敷设。排水：使用国标优质 UPVC 专用排水管。	1	套	
9	辅材及安装调试费	含设备的安装及调试服务以及其他辅材	1	项	
化学实验仪					
1	危险化学品储存柜	≥900mm×510mm×1200mm，防爆、防盗、阻燃、耐腐蚀，带双锁	3	个	
2	灭火毯	玻璃纤维材质，1200mm×1800mm	1	件	
3	简易急救箱	箱内至少包括：医用酒精、饱和碳酸氢钠溶液、饱和硼酸溶液、创可贴、灭菌结晶碘胺、碘伏、胶布、医用纱布、药棉、手术剪、镊子、止血带（长度≥30cm）、烫伤膏、甘油等。箱体采用中号铝合金材质	1	个	
4	实验服	可分为大、中、小号	56	件	
5	护目	耐酸碱，抗冲击，耐磨，便于清洗，带侧光板型	56	个	

	镜	或封闭型			
6	防护面罩	防冲击面屏,聚碳酸酯材质,耐 45m/s 粒子冲击,通过弹簧箍与安全帽相连,面屏可更换,起到头部与面部双重保护作用,光洁,透明度高	1	个	
7	防毒口罩	E 型(标色:黄),防止吸入酸性气体或蒸气	1	个	
8	防毒口罩	CO 型(标色:白),防止吸入一氧化碳气体	1	个	
9	耐酸手套	机械性能不低于 3 级,无破损,手套应有长度 $\geq$ 15cm 的套袖	2	双	
10	化学实验废水处理装置	主体透明,能进行 pH 测试、酸碱废液中和、重金属凝聚和过滤,兼作教学使用,能处理中学常见无机化学废液,同时可以通过仪器内的活性炭吸附少量混入的有机物。应配备适量的凝聚剂和助凝剂,至少应配备更换用活性炭包 1 个。处理量 $\geq$ 6L/次	1	套	
11	废液分类回收桶	塑料制,25L	5	个	
12	电加热器	密封式	1	个	
13	列管式烘干机	由外壳不少于 13 支通风管、电源线、发热器、风扇等组成。通风管用外径 12mm 的金属管制作,管壁厚 $\geq$ 2mm,长度 185mm,每支通风管上均布 10 个直径 5mm 的通气孔。功率 $\geq$ 250W,绝缘电阻大于 100M Ω	1	台	
14	烘干箱	电热鼓风型,功率 $\geq$ 500W,1.5 级,温度均匀性为 $\pm 0.03^{\circ}\text{C}$,温度波动性为 1.5°C ,烘干温度 250°C 以下,箱体内有隔板,箱容积 $\geq 350\text{mm}\times 350\text{mm}\times 350\text{mm}$	1	台	
15	教学电源	交流 2V~12V,5A,每 2V 一档;直流 1.5V~12V,2A,分为 1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V,共 6 档	1	台	
16	仪器车	600mm $\times$ 400mm $\times$ 800mm,不锈钢材质,至少两层,各层带可拆卸护栏,总载重 $\geq$ 60kg	2	辆	
17	试剂瓶托盘	搪瓷材质,内沿 $\geq 400\text{mm}\times 290\text{mm}\times 50\text{mm}$	12	个	
18	实验用品提篮	木制,配有提手,490mm $\times$ 360mm $\times$ 290mm	2	个	
19	一字螺丝	$\Phi 6\text{mm}$,长 150mm,工作端带磁性	1	支	

	刀				
20	十字 螺丝 刀	Φ6mm, 长 150mm, 工作端带磁性	1	支	
21	钢丝 钳	160mm	1	把	
22	钢锤	0.25kg, 羊角锤	1	把	
23	三角 锉	250mm, 带柄	1	个	
24	民用 剪刀	3 号, 150mm, A 型	3	把	
25	打孔 器	刀口式, 材质为不锈钢管、钢管或黄铜管, 每组 不少于 4 支, 外径分别为 9mm、8mm、7mm、6mm, 并配一支带柄金属通杆	2	套	
26	打孔 夹板	硬木或硬塑料制	1	个	
27	打孔 器刮 刀	刮刀宜用 65M 板制成, 表面热处理, 55HRC~ 60HRC, 总长为 70mm±0.5mm, 宽 14.5mm±0.1mm, 厚 1.8mm±0.5mm, 刀口角度宜为 60° ± 5°, 锋刃<0.1mm	1	个	
28	电动 钻孔 器	钻头可拆卸, 应配有 2 个以上不同孔径的钻头	1	台	
29	托盘 天平	100g, 0.1g	25	台	
30	托盘 天平	500g, 0.5g	1	台	
31	电子 天平	1000g, 0.1g	1	台	
32	红液 温度 计	0℃~100℃, 分度值 1℃, 示值误差<1.5℃	25	支	
33	水银 温度 计	0℃~200℃, 分度值 1℃, 示值误差<0.5℃, 有保护套	1	支	
34	多用 电表	直流电流、电压、电阻 2.5 级, 交流电压 5 级	1	个	
35	酸度 计	笔式, pH 测量范围 0~14, 分辨力 0.1, 读数清 晰, 有自动关机节电模式, 配校准试剂	2	台	
36	教学 支架	方形座, 含铁夹、复夹、铁圈, 重心稳定不晃动, 夹持器内侧应有垫衬	25	套	
37	三脚	铁制, 环内径 75mm, 高 150mm	25	个	

	架				
38	试管架	木制或塑料制，8 孔，孔径 21mm，立柱粘结牢固	25	个	
39	试管架	木制或塑料制，8 孔，孔径 25mm	4	个	
40	试管架	木制或塑料制，8 孔，孔径 35mm	4	个	
41	漏斗架	木制或塑料制	1	个	
42	滴定台	人造石或大理石白色台面，重心稳定不晃动，底部有四个橡胶垫脚	1	个	
43	滴定夹	铝制，加持部位有防滑脱凹槽	1	个	
44	多用滴管架	塑料制，底部有圆形凹槽	25	个	
45	量筒	10mL 透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	25	个	
46	量筒	25mL 透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	25	个	
47	量筒	50mL 透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	25	个	
48	量筒	100mL 透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	2	个	
49	量筒	500mL 透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	2	个	
50	容量瓶	250mL 透明硼硅酸盐玻璃制，刻度线应在瓶颈下部三分之二处，清晰耐久，粗细均匀	1	个	
51	容量瓶	500mL 透明硼硅酸盐玻璃制，刻度线应在瓶颈下部三分之二处，清晰耐久，粗细均匀	1	个	
52	滴定管	酸式，具塞，25mL 透明钠钙玻璃制，良好外观，不应有积水条纹	1	支	
53	滴定管	碱式，无塞，25mL 透明钠钙玻璃制，良好外观，不应有积水条纹	1	支	
54	试管	Φ12mm×70mm 透明硼硅酸盐玻璃制	125	支	
55	试管	Φ15mm×150mm 透明硼硅酸盐玻璃制	250	支	

56	试管	Φ18mm×180mm 透明硼硅酸盐玻璃制	75	支	
57	试管	Φ20mm×200mm 透明硼硅酸盐玻璃制	75	支	
58	试管	Φ32mm×200mm 透明硼硅酸盐玻璃制	10	支	
59	口部 具支 试管	Φ20mm×200mm 透明硼硅酸盐玻璃制，管底厚薄应均匀，支管连接应平滑牢固，不应有偏歪	10	支	
60	硬质 玻璃 管	Φ15mm×150mm 透明硼硅酸盐玻璃制，耐热温度≥800℃，试管两端口部应卷口	10	支	
61	硬质 玻璃 管	Φ20mm×250mm 透明硼硅酸盐玻璃制，耐热温度≥800℃，试管两端口部应卷口	10	支	
62	烧杯	10mL 透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种	50	个	
63	烧杯	25mL 透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种	75	个	
64	烧杯	50mL 透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种	75	个	
65	烧杯	100mL 透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种	75	个	
66	烧杯	250mL 透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种	50	个	
67	烧杯	500mL 透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种	3	个	
68	烧杯	1000mL 透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种	3	个	
69	烧瓶	250mL，圆底透明硼硅酸盐玻璃制，玻璃薄厚均匀，底部应规整	13	个	

70	烧瓶	250mL, 平底透明硼硅酸盐玻璃制, 平底烧瓶放在平台上时, 应直立不摇晃、不转动	3	个	
71	锥形瓶	100mL 透明硼硅酸盐玻璃制, 放在平台上应直立不摇晃、不转动	50	个	
72	锥形瓶	250mL 透明硼硅酸盐玻璃制, 放在平台上应直立不摇晃、不转动	10	个	
73	蒸馏烧瓶	250mL 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧瓶的颈部同一截面应该呈圆形, 颈的口部不应呈锥形, 并适当提高强度	2	个	
74	集气瓶	125mL 透明钠钙玻璃制, 磨砂面应均匀地覆盖瓶口端面与盖板, 磨砂面不应有光斑; 盖板四角应倒角, 四边应磨光盖板与瓶口密合性应符合: 盖板与瓶口充分湿润盖合后, 倒提瓶体盖板在瓶口上保持 30s 不脱落	100	个	
75	集气瓶	250mL 透明钠钙玻璃制, 磨砂面应均匀地覆盖瓶口端面与盖板, 磨砂面不应有光斑; 盖板四角应倒角, 四边应磨光盖板与瓶口密合性应符合: 盖板与瓶口充分湿润盖合后, 倒提瓶体盖板在瓶口上保持 30s 不脱落	20	个	
76	液封除毒气集气瓶	250mL 瓶口光滑, 液封口深度 $\geq 1\text{cm}$	5	个	
77	广口瓶	60mL 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	170	个	
78	广口瓶	125mL 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	25	个	
79	广口瓶	250mL 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	25	个	
80	广口瓶	500mL 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	5	个	
81	茶色广口瓶	60mL 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	30	个	
82	茶色广口瓶	125mL 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	5	个	
83	茶色广口瓶	250mL 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	5	个	

84	细口瓶	60mL 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	50	个	
85	细口瓶	125mL 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	200	个	
86	细口瓶	250mL 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	10	个	
87	细口瓶	500mL 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	5	个	
88	细口瓶	1000mL 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	2	个	
89	细口瓶	3000mL 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	2	个	
90	茶色细口瓶	60mL 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	5	个	
91	茶色细口瓶	125mL 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	25	个	
92	茶色细口瓶	250mL 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	5	个	
93	茶色细口瓶	500mL 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	2	个	
94	茶色细口瓶	1000mL 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	1	个	
95	滴瓶	30mL 透明钠钙玻璃制, 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 滴管应附橡胶帽, 吸放弹性好, 开口直径 6mm, 与滴管口套合牢固稳定	50	个	
96	滴瓶	60mL 透明钠钙玻璃制, 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 滴管应附橡胶帽, 吸放弹性好, 开口直径 6mm, 与滴管口套合牢固稳定	75	个	
97	茶色滴瓶	30mL 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 滴管应附橡胶帽, 吸放弹性好, 开口直径 6mm, 与滴管口套合牢固稳定	25	个	
98	茶色滴瓶	60mL 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 滴管应附橡胶帽, 吸放弹性好, 开口直	5	个	

		径 6mm，与滴管口套合牢固稳定			
99	酒精灯	150mL 透明钠钙玻璃制，无明显黄绿色。灯口应平整，瓷灯头与灯口平面间隙不应超过 1.5mm。玻璃灯罩应磨口。瓷灯头应为白色，完全覆盖灯口，表面无缺陷。配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯	25	个	
100	干燥器	150mm 磨口平整，密封严实，隔板大小合适，不少于 5 个圆孔	1	个	
101	气体发生器	250mL 漏斗柄与瓶身连接口内壁间隔 $\leq 2\text{mm}$ （单边）	1	个	
102	冷凝器	300mm $\pm 10\text{mm}$ 直形，管径均匀，应有防滑脱沟槽	2	支	
103	牛角管	$\Phi 18\text{mm} \times 150\text{mm}$ 弯形，尖嘴处厚度 $> 1\text{mm}$	2	支	
104	漏斗	60mm 直径准确，锥度适中	25	个	
105	漏斗	90mm 直径准确，锥度适中	3	个	
106	安全漏斗	直形，径长 300mm 上口直径 40mm $\pm 3\text{mm}$ ，玻璃壁厚度适中	25	个	
107	安全漏斗	双球球径高度、直径一致，双球应位于环管中部，应无明显偏斜	2	个	
108	分液漏斗	50mL，锥型，瓶塞应有凹槽，瓶口有气孔	5	个	
109	分液漏斗	50mL，球型，瓶塞应有凹槽，瓶口有气孔	5	个	
110	三通连接管	T 形 $\Phi 7\text{mm} \sim 8\text{mm}$ ，连接完好，管口应作打磨或烧结处理	2	个	
111	三通连接管	Y 形 $\Phi 7\text{mm} \sim 8\text{mm}$ ，连接完好，管口应作打磨或烧结处理	2	个	
112	滴管	100mm 直形，滴管尖嘴口径 1mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多 1mm $\sim 2\text{mm}$	50	支	
113	滴管	150mm 直形，滴管尖嘴口径 1mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多 1mm $\sim 2\text{mm}$	50	支	
114	干燥管	145mm，单球，硼硅酸盐玻璃制，玻璃壁厚度适中，球体圆润，导气管长度 $\geq 2\text{cm}$ ，最好有防滑脱沟槽	4	支	
115	干燥管	$\Phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$ ，U 型，硼硅酸盐玻璃制，玻璃壁厚度适中，球体圆润，导气管长度 $\geq 2\text{cm}$ ，最好有防滑脱沟槽	2	支	
116	玻璃活塞	直形，吻合良好，不漏气，不漏液	2	支	

117	圆水槽	$\Phi 210\text{mm} \times 110\text{mm}$, 水槽底部应平整, 不应凸底, 壁厚和底厚应均匀, 口部端面应平整, 边和口应圆滑	2	个	
118	圆水槽	$\Phi 270\text{mm} \times 140\text{mm}$, 水槽底部应平整, 不应凸底, 壁厚和底厚应均匀, 口部端面应平整, 边和口应圆滑	2	个	
119	坩埚钳	200mm, 钢制, 中间弯曲部分内径应在 2cm~3cm	25	个	
120	烧杯夹	钢制或不锈钢制, 夹持部位应有橡胶保护套, 避免与玻璃烧杯直接接触	2	个	
121	镊子	不锈钢制, 平头, 长 125mm, 钢板厚 1.2mm, 前部应有防滑脱锯齿	25	个	
122	试管夹	木制或者竹制, 长度 $\geq 200\text{mm}$, 宽度约 20mm, 厚度约 20mm。试管夹闭口缝 $\leq 1\text{mm}$, 开口距离 $\geq 25\text{mm}$ 。毡块粘接牢固, 试管夹弹簧作防锈处理。试管夹持部位圆弧内径 $\leq 15\text{mm}$	25	个	
123	止水皮管夹	$\Phi 3\text{mm}$ 钢丝制成, 作防锈处理, 夹持角度 $\geq 60^\circ$, 弹性好, 不漏液	25	个	
124	螺旋皮管夹	由支架管和带压板的螺杆等组成。外形尺寸约为 $33\text{mm} \times 20\text{mm} \times 8\text{mm}$, 旋转方便, 不易变形, 压板厚度 $\geq 1\text{mm}$	5	个	
125	陶土网	金属网尺寸 $\geq 125\text{mm} \times 125\text{mm}$, 0.8mm 钢丝制成, 陶土材料不易脱落, 陶土网边缘钢丝应作简单处理	25	个	
126	燃烧匙	铜勺, 勺直径 18mm, 深 10mm, 铁柄, 柄长约 300mm, 长柄和铜勺连接稳定结实	25	个	
127	药匙	长度 $\geq 13\text{cm}$, 带小勺, 材质可选金属、牛角、塑料	25	个	
128	玻璃管	$\Phi 5\text{mm} \sim 6\text{mm}$ 中性料, 管口应打磨或烧结, 避免划伤事故	5	kg	
129	玻璃管	$\Phi 7\text{mm} \sim 8\text{mm}$ 中性料, 管口应打磨或烧结, 避免划伤事故	4	kg	
130	玻璃弯管	$\Phi 7\text{mm} \sim 8\text{mm}$ 一端长度为 6cm~7cm, 另一端长度约 20cm, 形状为锐角、直角和钝角, 管口应打磨或烧结, 避免划伤事故	1	kg	
131	玻璃棒	$\Phi 5\text{mm} \sim 6\text{mm}$ 粗细均匀, 两端烧结使其光滑	3	kg	
132	玻璃棒	$\Phi 7\text{mm} \sim 8\text{mm}$ 粗细均匀, 两端烧结使其光滑	3	kg	
133	橡胶塞	000、00、0~10 号, 白色, 质地均匀	8	kg	
134	橡胶管	外径 9mm, 内径 6mm, 乳白色, 具有耐油、耐酸碱、耐压等特性	3	kg	

135	乳胶管	外径 6mm, 内径 4mm 弹力好, 拉力范围可在自身的 6 倍, 回弹力 100%	20	m	
136	乳胶管	外径 7mm, 内径 5mm 弹力好, 拉力范围可在自身的 6 倍, 回弹力 100%	20	m	
137	乳胶管	外径 9mm, 内径 6mm 弹力好, 拉力范围可在自身的 6 倍, 回弹力 100%	20	m	
138	试管刷	Φ12mm 手持部分顶端应为环状, 顶部要有刷丝, 铁丝不可外露	25	个	
139	试管刷	Φ18mm 手持部分顶端应为环状, 顶部要有刷丝, 铁丝不可外露	25	个	
140	试管刷	Φ32mm 手持部分顶端应为环状, 顶部要有刷丝, 铁丝不可外露	5	个	
141	烧瓶刷	250mL 烧瓶用手持部分顶端应为环状, 顶部要有刷丝, 铁丝不可外露	5	个	
142	烧瓶刷	500mL 烧瓶用手持部分顶端应为环状, 顶部要有刷丝, 铁丝不可外露	5	个	
143	结晶皿	80mm, 平底, 无色硼硅酸盐玻璃制	2	个	
144	表面皿	60mm 无色硼硅酸盐玻璃制	25	个	
145	表面皿	100mm 无色硼硅酸盐玻璃制	2	个	
146	研钵	60mm 瓷或玻璃制, 配有研杵, 内部粗糙便于研磨, 外部光滑	25	个	
147	研钵	100mm 瓷或玻璃制, 配有研杵, 内部粗糙便于研磨, 外部光滑	1	个	
148	蒸发皿	100mm 瓷制, 耐受温度 $\geq 800^{\circ}\text{C}$	25	个	
149	蒸发皿	120mm 瓷制, 耐受温度 $\geq 800^{\circ}\text{C}$	3	个	
150	反应板	白色陶瓷, 6 孔, 表面有釉层, 不会发生溶液渗透	25	个	
151	井穴板	透明塑料, 9 孔, 每孔 0.7mL, 可以重复使用	25	个	
152	井穴板	透明塑料, 6 孔, 每孔 5mL, 配 6 个双导气管的井穴塞, 可以重复使用	25	个	
153	塑料多用滴管	弹性圆筒形吸泡和一根 Φ1mm×120mm 的径管连接而成, 容积 4mL, 环保材料, 弹性好	250	支	
154	塑料洗瓶	250mL 或 500mL, 水嘴略向下倾斜, 口径 1mm~2mm, 瓶口紧实不漏气	25	个	
155	塑料水槽	250mm×180mm×100mm	25	个	

156	集气瓶挂扣器	125mL, 塑料制	25	个	
157	集气瓶挂扣器	250mL, 塑料制	5	个	
158	注射器	10mL, 塑料制, 符合医用器具卫生标准	25	只	
159	酒精喷灯	坐式, 铜制, 壶体容积 $\geq 300\text{mL}$, 火焰高度为 $150\text{mm}\sim 180\text{mm}$, 火焰温度为 $960^{\circ}\text{C}\pm 60^{\circ}\text{C}$	2	个	
160	储气装置	容积 $\geq 2\text{L}$	2	台	
161	初中化学实验材料	黄铜片、硬铝片、火柴、蜡烛、木板、电池、电珠、砂纸、面粉、凡士林等	56	份	
162	pH 广泛试纸	1~14	25	本	
163	蓝石蕊试纸	蓝石蕊试纸	5	本	
164	红石蕊试纸	红石蕊试纸	5	本	
165	定性滤纸	快速, 9cm, 100 张	5	盒	
166	定性滤纸	快速, 15cm, 100 张	1	盒	
167	金属矿物、金属及合金标本	标本盒 $\geq 180\text{mm}\times 150\text{mm}\times 50\text{mm}$, 每种类型不少于 5 种, 耐用, 不易损坏, 便于保存, 适合观察	1	盒	
168	溶液导电演示器	电表式, 10mA, DC6V, 串联电位器 $1\text{k}\Omega$, 电阻 560Ω 。五组溶液同时比较, 1×7 开关 (其中一档校准), 采用不锈钢或石墨电极	2	台	
169	微型溶液导电实验器	所需每种溶液 $\leq 3\text{mL}$	25	套	

170	水电 解演 示器	电解液为 10%NaOH 或者 5%H ₂ SO ₄ 溶液,碱式或酸式。实验时间:制取 30mL 氢气,使用电压 9V,时间约 5min。制取氢气一端的气体出口应采用尖嘴导管。制取氧气一端的气体出口应采用贮气漏斗。贮气漏斗的容积应为 10mL。加液漏斗容积≥80mL。电极材料应使电解水时产生的氢气与氧气的体积之比为 2:1,误差≤5%玻璃仪器无明显外观缺陷,便于操作、耐用,电极不易损坏;刻度清晰耐磨,示数易于读取	5	台	
171	金刚 石结 构模 型	碳原子: Φ30mm 的 4 孔黑色塑料球 30 个;化学键: Φ3mm×35mm 镀镍金属杆 40 根	1	套	
172	石墨 结构 模型	碳原子: Φ30mm 的 5 孔黑色塑料球 39 个;化学键: Φ3mm×50mm 镀镍金属杆 45 根, Φ3mm×90mm 镀镍金属杆 14 根	1	套	
173	碳-60 结构 模型	碳原子: Φ30mm 的 3 孔黑色塑料球 60 个;化学键: Φ6mm×25mm 的镀镍金属杆 90 根	1	套	
174	碘升 华凝 华管	≥Φ34mm×28mm,应采用无色透明硼硅酸盐玻璃制造,手柄与主管应连接平滑牢固,不应偏歪;主管应加碘后密封,两端面呈球面凹形,手柄靠近主管处应密封;玻璃仪器均匀透明无气泡,耐用,不易碎,采用酒精灯加热不易变形	25	个	
175	分子 结构 模型	球棍式或比例式: Φ40mm 塑料球:碳原子(黑色)4 个,氧原子(红色)13 个,氮原子(深蓝色)2 个,硫原子(黄色)2 个, Φ30mm 塑料球:氢原子(白色)12 个能够完成水、氢气、氧气、二氧化碳等分子模型的搭建	1	套	
176	氯化 钠晶 体结 构模 型	球棍式,氯原子 Φ30mm 的 6 孔绿色塑料球 13 个;钠原子 Φ30mm 的 6 孔银灰色塑料球 14 个;化学键: Φ3mm×60mm 的镀镍金属杆 54 根	1	套	
177	元素 周期 表	带轴, ≥150cm×110cm,字迹信息清晰,易于观看卡的厚度及大小适中,不易折损,耐用;卡片正	1	件	
178	原油 常见 馏分 标本	不少于 8 种,耐用,易于储存,便于观察,密封完好,固定牢固	1	盒	
179	炼铁 高炉 模型	模型高度≥650mm。主要结构应用标签注明,标注应准确、清晰、牢固。各部件位置正确、连接牢固,不得因正常震动、碰触而开裂、松脱	1	套	

180	合成 有机 高分子材 料标本	不少于 10 种，材料新颖，标识清楚， 固定结实， 不易脱落	1	盒	
181	新型 无机 非金属材 料标本	标本盒体积 $\geq 180\text{mm} \times 150\text{mm} \times 50\text{mm}$ ，包括氧化铝 陶瓷、氮化硅陶瓷、光导纤维等，材料新颖，标 识清楚， 固定结实，不易脱落。陶瓷和玻璃切割 整齐，美观	1	盒	



第五章 评标办法

一、评标方法（见投标人须知前附表）

二、评标程序：对资格审查合格的投标人，由评标委员会按以下程序进行。

1. 符合性审查；

符合性检查的内容及标准

序号	内 容	标 准
1	电子投标文件的签署、盖章	是否按招标文件要求签署、盖章
2	投标函、商务响应表、技术响应表	是否提供（如有一项不提供视为无效投标），是否按招标文件要求填写，如未按招标文件要求填写视为无效投标。
3	招标文件规定的实质性条款	加注“●”号条款（除国家相关强制性标准外）是否实质性响应招标文件（注：如果招标文件没有设置加注“●”号的条款，则视为本项目无实质性条款，评标专家对本项不进行评审。）
4	国家相关强制性标准	投标内容是否符合国家相关强制性标准（注：如果本项目所采购标的物没有国家相关强制性标准，评标专家对本项不进行评审。）
5	采购预算或最高限价	报价是否超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价
6	采购人不能接受的附加条件	电子投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件

7	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形	1. 不同投标人的电子投标文件是否由同一单位或者个人编制； 2. 不同投标人是否委托同一单位或者个人办理投标事宜； 3. 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员是否为同一人； 4. 不同投标人的电子投标文件是否异常一致或者投标报价是否呈规律性差异； 5. 不同投标人的电子投标文件是否相互混装； 6. 其它无效情形。
---	---------------------	--

2. 澄清有关问题；

3. 对投标文件进行比较和评价；

评分明细

序号	评审因素及分值	评审项	评审标准	评审项分值
1	投标报价 (30)	报价	满足招标文件实质性要求，且投标报价最低的为评标基准价，其报价得分为满分。其他投标人的报价得分分别按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）× 30（保留小数点后两位，第三位四舍五入）。 说明：评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。	30分
2	商务部分 (21)	投标企业业绩	提供近三年同类业绩，每份得1分，最多得2分。（需提供相应项目的中标通知书或合同复印件，原件备查）	2.0分
		企业认证	1. 投标企业或投标生产厂家需具有GB/T24001-2016、ISO14001：2015环境管理体系认证证书； 2. 投标企业或投标生产厂家需具有GB/T19001-2016、ISO9001：2015质量管理体系认证证书； 3. 投标企业或投标生产厂家需具有供应链	5.0分

		安全管理体系认证证书； 4. 投标企业或投标产品生产厂家需具有中国环境标志产品认证证书； 5. 投标企业或投标产品生产厂家需具有《商品售后服务评价体系》规定要求的十星或十星以上售后服务完善成熟度认证证书； 满足一项得1分，最高得5分。	
	质量保障措施	投标企业提供针对本项目制定的质量保证方案，包括质量保证目标、质量保证措施、自检体系、质量保证人员等。内容编写充分且条理清晰，具有可实施性，具有专业技术人员负责设备的质量，质量保证人员配置合理，得4分； 方案编写条理基本清晰，方案内容和人员配备虽有欠缺或不完善的地方，但尚不影响项目的实施，得3分； 实施方案编写条理不够清晰，内容简略、与项目实际情况相差较大或者没有配备专业技术人员的得1分，没有实施方案的不得分。	4.0分
	培训与管理专项方案	根据投标企业针对本采购项目特性提供的“培训与管理专项方案”内容全面详细、科学合理，能最大程度契合项目实际需求，由评委专家按优得4分、良得3分、中得2分、一般得1分评定，不提供不得分。	4.0分
	售后方案	1. 投标企业提供完善的售后服务方案（至少应包含以下内容：售后服务架构、售后服务响应时间、售后服务计划、售后服务流程、售后服务人员配置、零配件供应保障措施、维修保养措施、定期回访等方案），由评委专家综合评比，按优得4分、良得3分、中得2分、一般得1分评定，不提供者不得分。 2. 投标企业提供的替换品方案：投标产品在使用过程中，发生质量问题时，有完整的响应方案(包含但不限于协调替换品出库、安装调试、技术指导、后续工作的处理等)，及时替换，能满足采购单位使用要求保障的得2分；每有一项不满足或欠合理的扣0.5分，扣完为止。	6.0分

3	技术部分 (49)	技术参数	投标人提供的产品配置及技术指标应完全满足或优于招标文件技术参数要求得30分，加“★”项为产品重要技术指标，每有一项不满足扣0.2分；非标★参数，每有一项不满足扣0.1分，扣完为止。 注：重要技术指标需提供权威检测机构出具的产品检测报告并加盖厂家公章进行证明，一般项需提供设备技术彩页、证明材料、官网截图等材料进行证明。未提供证明材料的按照不满足处理。	30.0分
		企业履约能力保障	为了保证项目顺利实施，投标企业应具备人员和车辆保障能力。 1. 人员保障：按照服务人员数量、技术人员配置综合评比（人员以缴纳养老保险金人数为准），按优得5分，良得3分，一般得1分，无人员保障能力不得分； 2. 车辆保障：按照车辆配送能力、配送响应时间综合评比，按优得3分，良得2分，一般得1分，无车辆保障能力不得分（车辆包括自有或长期租赁，应提供车辆行驶证、车主身份证明、车辆照片、车辆有效期内的保险等证明材料）。	8.0分
		产品质量	投标企业须提供核心产品（演示台、学生实验台）生产厂家针对本项目的授权书和售后服务承诺函，每份得0.5分，最多得3分，不提供者不得分。 为了保证投标产品的质量，投标产品须提供国家认可的认证（检测）机构出具的相关货物认证证书或检验报告（加盖原厂鲜章）、可查询的官网截图等文件，并按照提供相应产品的证明材料齐全程度，由评委专家综合评比，按优得4分，良得3分，中得2分，一般得1分评定，不提供者不得分。 注：所有产品需提供产品彩页及详细的产品介绍。	7.0分

		实施方案	投标企业提供稳定可行的项目方案（方案内容应包含且不限于产品配货、产品运输、项目进度、安装调试、项目验收等方案）；投标企业提供的项目方案应完整详实、可行性高，由评委专家按优得4分，良得3分，中得2分，一般得1分评定，不提供不得分。	4.0分
--	--	-------------	--	------

4. 推荐中标候选人名单；

5. 编写评标报告。

三、评标专家在政府采购活动中承担以下义务：

1. 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责。

2. 按照政府采购法律法规和采购文件的规定要求对供应商提供的产品价格、技术、服务等方面严格进行评判，提供科学合理、公平公正的评审意见，起草评审报告，并予签字确认。

3. 保守秘密。不得透露采购文件咨询情况，不得泄露供应商的电子投标文件及知悉的商业秘密，不得向供应商透露评审情况。

4. 发现供应商在政府采购活动中有不正当竞争或恶意串通等违规行为，及时向政府采购评审工作的组织者或行政监管部门报告并加以制止。

发现采购人、集采机构及其工作人员在政府采购活动中有干预评审、发表倾向性和歧视性言论、受贿或者接受供应商的其他好处及其他违法违规行为，及时向行政监管部门报告。

5. 解答有关方面对政府采购评审工作中有关问题的询问，配合采购人或者集采机构答复供应商质疑，配合行政监管部门的投诉处理工作等事宜。

6. 法律、法规和规章规定的其他义务。

四、评审专家在政府采购活动中应当遵守的工作纪律：

1. 应邀按时参加评审和咨询活动。遇特殊情况不能出席或途中遇阻不能按时参加评审或咨询的，应及时告知采购人或者集采机构，不得私自转托他人。

2. 不得参加与自己有利害关系的政府采购项目的评审活动。对与自己有利害关系的评审项目，如受到邀请，应主动提出回避。行政监管部门、采购人或集采机构也可要求该评审专家回避。

有利害关系主要是指三年内曾在参加该采购项目供应商中任职(包括一般工作)或担任顾问，配偶或直系亲属在参加该采购项目的供应商中任职或担任顾问，与参加该采购项目供应商发生过法律纠纷，以及其他可能影响公正评审的情况。

3. 评审或咨询过程中关闭通讯设备，不得与外界联系。因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当有在场工作人员陪同。

4. 评审过程中，不得发表影响评审公正的倾向性、歧视性言论；不得征询或者接受采购人的倾向性意见；不得以任何明示或暗示的方式要求参加该采购项目的供应商以澄清、说明或补正为借口，表达与其原电子投标文件原意不同的意见；不得以采购文件没有规定的方法和标准作为评审的依据；不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见；不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

5. 有关部门（机构）制定的其他评审工作纪律。



第六章 合同条款及格式

政府采购合同参考范本 (货物类)

合同编号：_____

项目名称：_____

采购文件编号：_____

甲 方：_____

乙 方：_____

集采机构：_____



_____年_____月_____日

第一部分 合同协议书

项目名称：_____（分包项目须填写完整的分包号及分包名称）
项目编号：_____
甲方（采购人）：_____
乙方（中标人）：_____
签订地：_____
签订日期：____年____月____日
_____（以下简称：甲方）通过_____组织的_____（公开招标）采购方式，经_____（评标委员会）评定，_____（中标人名称）（以下简称：乙方）为本项目中标人，现按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲方和乙方协商一致，约定以下合同条款，以资共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）
- 1.1.4 招标文件（含澄清、说明或者修改文件）
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 货物

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	生产厂商
1					
2					
3					
.....					

1.3 价款

本合同总价为：¥ _____元（大写：人民币_____元）。

分项价格：

序号	分项名称	分项价格
1		
2		
3		
.....		
总价		

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1付款方式：_____；

1.4.2发票开具方式：_____。

1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1交付期限：_____；

1.5.2交付地点：_____；

1.5.3交付方式：_____。

1.6 违约责任

1.6.1除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可以要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的_____%计算，最高限额为本合同总价的_____%；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可以要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的_____%计算，最高限额为本合同总价的_____%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物

或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为)或者欺诈行为(即:以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为)的,对方当事人可以书面通知违约方解除本合同;

1.6.4任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时,仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施,并有权按照乙方实际损失情况要求违约方赔偿损失;任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时,仍有权要求违约方支付违约金和按照乙方实际损失情况要求违约方赔偿损失;且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式;

1.6.5除前述约定外,除不可抗力外,任何一方未能履行本合同约定的义务,对方当事人都均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等,且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式;

1.6.6如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间,书面通知甲方暂停采购活动的情形,或者询问或质疑事项可能影响中标结果的,导致甲方中止履行合同的情形,均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议,双方当事人均可通过和解或者调解解决;不愿和解、调解或者和解、调解不成的,可以选择下列第_____种方式解决:

1.7.1将争议提交_____仲裁委员会申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决;

1.7.2向_____人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章时生效。

甲方:_____(单位盖章)____

法定代表

或委托代理人(签字):

时间:____年____月____日

乙方:_____(单位盖章)____

法定代表人

或委托代理人(签字):

时间:____年____月____日



第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “货物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标人；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的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远



距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料和保密义务

2.7.1乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.9 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更



2.11.1双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项；

2.11.2合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.3因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.4受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在合同

专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见**合同专用条款**。

2.18 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.19 合同使用的文字和适用的法律

2.19.1合同使用汉语书就、变更和解释；

2.19.2合同适用中华人民共和国法律。

2.20 履约保证金

2.20.1采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按**合同专用条款**约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，提交不超过合同价10%的履约保证金；

2.20.2履约保证金在**合同专用条款**约定期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满或者货物质量保证期届满之日起 个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.20.3如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.21 合同份数

合同份数按**合同专用条款**规定，每份均具有同等法律效力。



第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

[illegible]

第七章 政府采购项目投标人满意度调查问卷

项目名称：

招标文件编号：

1. 请对本项目招标文件质量进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

2. 请对集采机构工作人员的服务态度进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

3. 请对集采机构工作人员专业化水平进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

4. 请对集采机构工作人员的工作效率进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

5. 其他意见或建议。



投标人（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

说明：本表格由投标人填写，请在相应的括号打“√”。自中标公告发布之日起7个工作日内递交给集采机构。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统投标人操作手册

一、引言

1.编写目的

编写此手册的目的是为了给使用此系统的投标人提供正确的使用方法和常见问题的解答。

2.适用范围

此手册适用于使用本系统参与政府采购项目的投标人使用。

二、系统概述

投标文件离线编制工具

投标工具可以创建新的投标文件或打开以前创建的投标项目文件；工具导入招标文件（.zbsx），并按照招标文件要求的投标文件格式生成投标文件模板；工具自动引导投标人按照招标文件要求完成投标文件编制；工具支持断网离线编制功能；工具可自动检查投标文件的完成性；工具可以生成数据文件和版式文件，有投标文件电子签章、加密或固化功能。

开标系统

提交投标文件截止时间前只需上传经投标文件离线编制工具生成的版式投标文件和HASH值到区块链，提交投标文件时间到达后由智能合约验证投标文件有效性，无效文件自动拒收。在截止时间前，投标人可以撤回响应；所有时间应使用国家授时中心标准时间；系统自动记录投标人所用的网络IP和硬件编码。

三、运行环境

投标人准备可以稳定上网的电脑，操作系统建议使用windows10。

• 使用说明

1.登录一网通办系统

投标人登录了一网通办系统（<https://sjfz.ggzyjy.gansu.gov.cn:19004/#/login>）进行投标登记、查看项目简讯、下载投标文件编制工具。

账号登录

- 按照页面所示，输入用户名、密码、验证码，点击“登录”，进入系统主页。若供应商无登录账号，点击“注册”。
- 点击“注册”后，跳转至用户注册页面，按要求依次填写：用户名、密码、确认密码、图形码、验证码等信息。填写完毕后，点击“注册”，即

完成新用户注册。

说明：登录账号是在甘肃省公共资源交易数字证书（CA）互认共享平台注册认证的账号（11 位手机号码），密码是对应设置的密码。



证书登录

采用证书登录方式，交易主体信息需要接入甘肃省公共资源交易中心主体共享平台，然后办理证书（ukey）后方能使用。登录操作步骤为：在电脑上安装证书（ukey）驱动，然后在电脑上接入证书（ukey），输入用户密码和证书（ukey）pin码，验证后登录系统。



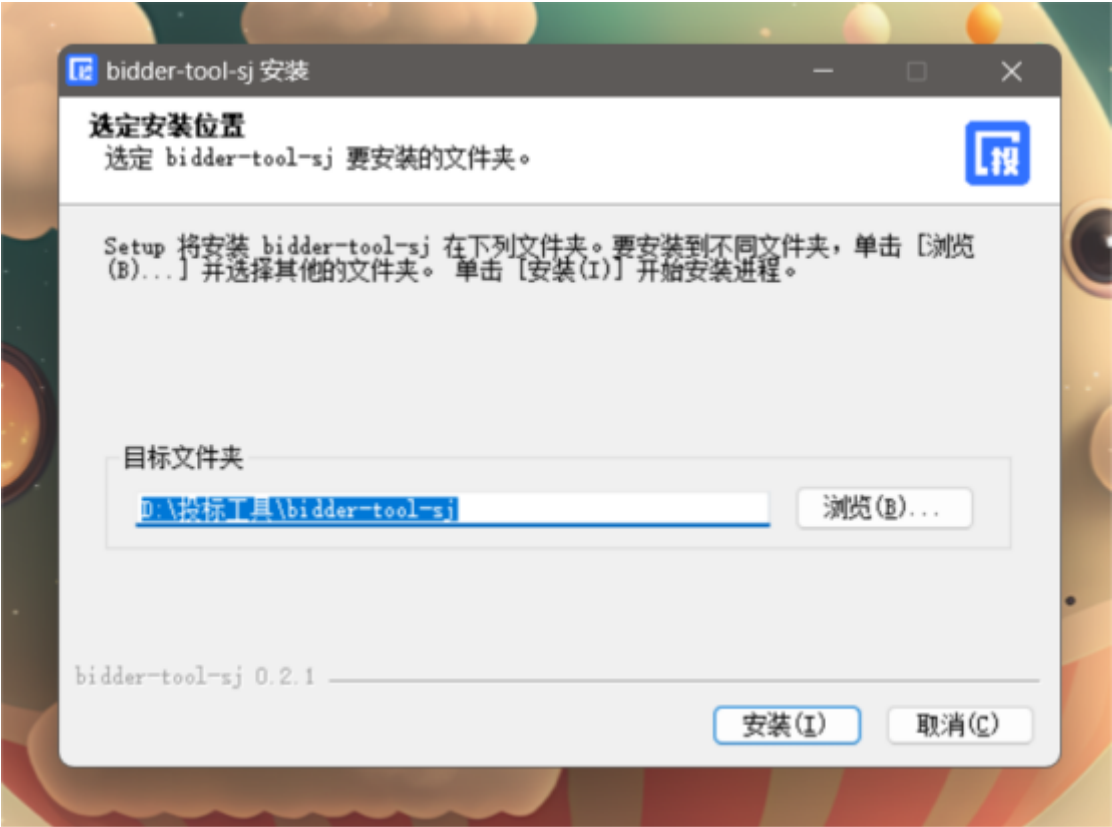
2.一网通办首页

投标人可以在甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的一网通办首页，通过点击“下载投标文件编制工具”链接进入开评标系统。在系统中，投标人可以查看项目详情，进入网上开标厅，并下载所需的投标文件编制工具以及固化的招标文件。



3. 安装投标文件编制工具客户端工具

点击投标文件工具下载，选择安装路径——默认安装路径为C盘，可以手动更改安装路径；点击安装进程显示安装完成后点击“立即体验”，进入工具首页。



4. 导入招标文件

打开投标文件离线编制工具，点击新建投标文件，上传下载好的招标文件上传上去，格式为zbsx。填写投标文件名称，选择保存路径。



5. 编制流程说明

5.1 签章说明提示:

• 电子签章

在每个环节分别点击“生成签章文件”按钮，生成签章文件，进行签章操作，然后上传签章文件。完成后，可以查看签章文件，检查签章是否成功。

甘南文统电子交易系统-投标文件编制工具

封面

生成签章文件

下载签章文件

上传签章文件

招标文件编号: 11

包号: 1

采购人: 11

11 机构: 11

投标人名称(加盖公章): 11

投标人详细地址: 11

投标人联系电话: 11

投标人统一社会信用代码: 11

投标日期: 2023 年 11 月 22 日

下一步

甘南文统电子交易系统-投标文件编制工具

甘肃卫生职业学院信息化教学终端设备采购项目

查看签章文件

生成签章文件

下载签章文件

上传签章文件

招标文件编号: 11

包号: 1

采购人: 11

11 机构: 11

投标人名称(加盖公章): 11

投标人详细地址: 11

投标人联系电话: 11

投标人统一社会信用代码: 11

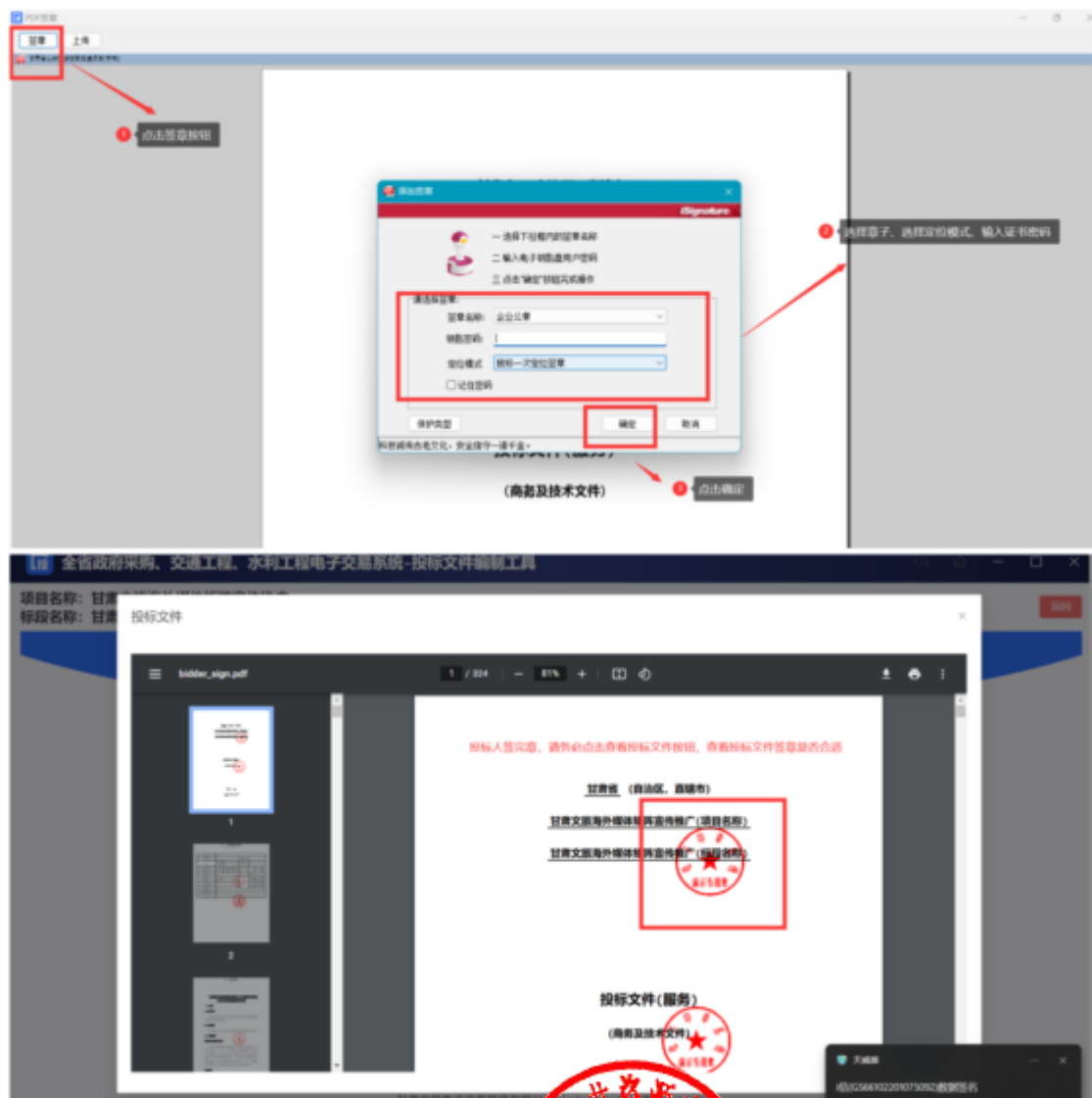
投标日期: 2023 年 11 月 22 日

下一步

甘南文统电子交易系统-投标文件编制工具

签章

- 需要安装签章插件
- 插入数字证书，输入证书密码。进入签章环节，选择所签印章，进行签章。



• 无电子签章

投标人没有电子签章，可以将页面信息填写完成后，点击“下载当前文件”按钮，将当前文件下载打印，加盖实体印章并扫描成PDF格式文件，然后点击“上传当前文件”按钮，将签章文件回传。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

生成投标文件 上传投标文件 下载投标文件

封面

2 投标文件

3 投标文件

4 商务部分

5 技术部分

6 优惠政策

7 开标一览表

8 报价明细表

9 商务技术资料

招标文件编号: 11

包号: 1

采购人: 11

11 机构: 11

投标人名称(加盖公章): 11

投标人详细地址: 11

投标人联系电话: 11

投标人统一社会信用代码: 11

投标日期: 2023 年 11 月 22 日

下一步

甘肃文锐电子交易系统有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1.0.0.2

重要提示

投标人如果没有电子章,可以下载电子印章并打开按照招标文件要求签字盖章后扫描上传,请不要自行修改系统生成的文件内容,否则可能导致废标,由此产生的一切后果投标人自行承担。

我知道了

投标人名称: 11

投标人详细地址: 11

投标人联系电话: 11

投标人统一社会信用代码: 11

投标日期: 2023 年 11 月 22 日

5.2编制流程说明

5.2.1封面

投标人根据页面提示填写封面信息。



甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

生成投标文件 下载投标文件 上传投标文件

封面

2 投标文件

3 投标文件附件

4 商务部分

5 技术部分

6 优惠政策

7 开标一览表

8 报价明细表

9 商务技术资料

招标文件编号: _____

包号: 1

采购人: _____ 填写封面信息

机构: _____

投标人名称(加盖公章): _____

投标人详细地址: _____

投标人联系电话: _____

投标人统一社会信用代码: _____

投标日期: 2023 年 11 月 22 日

下一步

甘肃文鼎电子交易系统有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1.0.0.2

5.2.2 投标函

投标人上传PDF版的投标函。页面可以预览投标函内容。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

甘肃卫生职业学院信息化教学终端设备采购项目

如果有电子章，可以在线签章

可以下载投标文件模板

生成投标文件 下载投标文件 上传投标文件

封面

2 投标文件

3 投标文件附件

4 商务部分

5 技术部分

6 优惠政策

7 开标一览表

8 报价明细表

9 商务技术资料

上传投标文件

政府采购专用章

6712076051653

甘肃文鼎电子交易系统有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1.0.0.2



5.2.3 资质文件

投标人根据招标文件设定的资质要求，上传对应的资质文件，格式为PDF。

系统功能：

- 可以查看上传的资质文件；
- 如果上传错误，可以点击删除按钮，删除文件，重新上传；
- 如果招标文件规定了上传文件格式模板，投标人可以下载相应模板；
- 上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。



5.2.4 商务部分

投标人根据招标文件中评标办法中设定的评审项目和评审标准，一一响应商务文件（每一项都是必传项）。格式为PDF版。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

返回招标文件
打印招标文件
导出Excel

封面
投标函
投标文件目录
商务部分
技术部分
优惠政策
开标一览表
报价明细表
商务技术资料

生成投标文件

商务部分

----- 商务分投标文件 -----

序号	评审项目	评审标准	文件上传
1	业绩	投标人提供2019年11月1日以来类似项目业绩，每提供一个得1分，满分4分（提供中标（成交）通知书或合同附件扫描件加盖公章）。	▲ 上传文件
2	资质	提供数字出版生产厂IA ISO9001质量管理体系认证；ISO14001环境管理体系认证；ISO 45001职业健康安全管理体系认证。提供以上三项所有类证书原件扫描件上传及国家市场监督管理总局全国认定认可信息公共服务平台查询结果并加盖公章，每提供一个得2分，总分6分，不提供不得分。	▲ 上传文件
3	售后	投标人应结合本项目的具体特点来制定符合本项目的售后服务方案。评标根据投标人提供的售后服务方案（方案中要详细针对本项目所能提供的技术支持服务内容，设备故障问题解决方案是否全面具体、故障处理时间响应及时并明确期限、现场服务到达时间、技术支持人员安排合理度、完整的服务体系流程、免费服务年限、优惠故障处理措施以及符合本项目的其他售后服务等。）进行综合评分：提供售后服务全面合理、可行性强，具有完善的售后服务体系、能为问题解决全面的得4分； 服务态度良好完整、可行性及服务体系、解决问题方案较全面的得3分； 售后服务承担的一般，可行性不强，解决问题方案简单得2分； 不合理或未提供售后服务的不得分。	▲ 上传文件

上一步
下一步

投标人根据招标文件中评标办法设定的评审项目和评审标准，一一响应技术文件（每一项都是必传项）。格式为PDF版。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

如果投标人是中小微企业、监狱及残疾人企业，有相关的证明材料，可以上传。如果没有，直接点击“下一步”进入下一个环节。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

新建投标文件

新建投标文件

新建投标文件

封面

投标通

投标资质文件

商务部分

技术部分

优惠政策

开标一览表

报价明细表

商务技术资料

优惠政策

生成优惠政策

序号

优惠政策

文件上传

1	中小微、监狱及残疾人企业优惠	上传文件
2	联合体中小企业优惠的利率	上传文件

1-1

1-2

5.2.7开标一览表

投标人根据招标文件设定的开标一览表表头，填写相应内容。填写完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

新建投标文件

新建投标文件

新建投标文件

封面

投标通

投标资质文件

商务部分

技术部分

优惠政策

开标一览表

报价明细表

商务技术资料

开标一览表

生成开标一览表

下载开标一览表

上传开标一览表

投标人名称: 1

项目名称: 甘肃卫生职业学院信息化教学终端设备采购项目

招标文件编号: 1

包号: 1

币种: 人民币

序号	投标人名称	总价(万元)
1	1	

投标人(公章): 1

法定代表人或授权代表(签字或盖章):

日期: 2023年11月22日

说明:

1.报价应是最终用户验收合格后的总价,包括设备运费、培训、安装调试、培训、售后服务等招标文件规定的其它费用。

2.“开标一览表”必须签字或盖章,否则为无效投标,可以撤回或取消。

3.“开标一览表”按包分别填写。

4.电子投标文件中的开标一览表必须与开评标系统中的开标一览表保持一致,以网上开评标系统中用于现场开标的开标一览表为准。



5.2.8 报价明细表

投标人根据招标文件的要求，填写相关内容。

分别有两种方式：

- 手动填写：可以添加行，手动填写明细表
- Excel表：下载Excel表模板，填写完成后，直接导入Excel表（注意：表头内容不能修改，否则会上传失败）



5.2.9 商务技术资料

投标人需要响应招标文件设定的投标文件（必传项，格式为PDF版）

系统功能：

- 可以查看上传的文件；
- 如果上传错误，可以点击删除按钮，删除文件，重新上传；

- 如果招标文件规定了上传文件格式模板，投标人可以下载相应模板；
- 上传完成后，可以点击“预览文件”，查看整个投标文件。

5.2.10预览投标文件

投标人在编制投标文件过程中，可以随时点击页面“预览文件”按钮，查看投标文件的完整内容。如果填写有问题，可以返回重新填写。

5.2.11导出投标文件

投标人完成投标文件编制，点击“导出投标文件”按钮，进入导出环节。
开始导出投标文件

生成投标文件



查看投标文件完整性



导出投标文件

点击导出投标文件按钮，导出投标文件。



- 导出固化投标文件，一份是加密文件（格式为tbsx）；一份是投标文件编码；一份是PDF版的投标文件。

特别说明：

- (1) 投标文件编制流程没有结束之前，不能点击“导出投标文件”按钮，只有完成最后一个环节后，才能点击导出投标文件。
- (2) 投标文件签章完成后，请点击查看投标文件按钮，仔细查看投标文件。
- (3) 导出投标文件时，弹框内容需要仔细阅读，如果文件大小10MB以下，则有投标文件未盖章的风险，请返回查看投标文件是否盖章。

6. 开标系统

6.1 下载投标文件编制工具和固化招标文件

找到项目，点击“进入网上开标”按钮，进入网上开标页面。

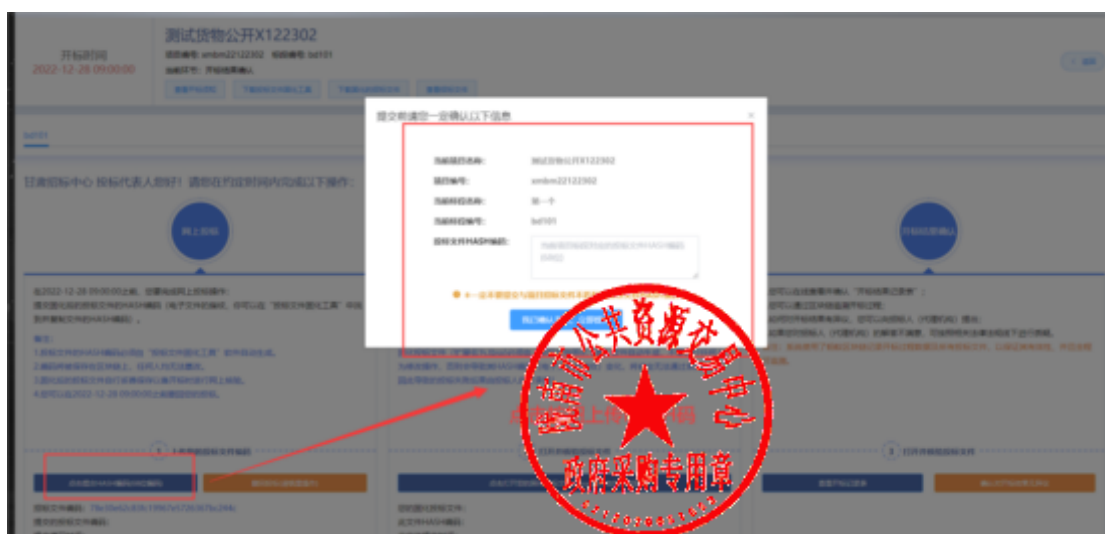
- 可以查看开标须知
- 下载对应版本的响应文化离线编制工具
- 下载固化的招标文件（格式为zbsx）
- 查看PDF版的招标文件





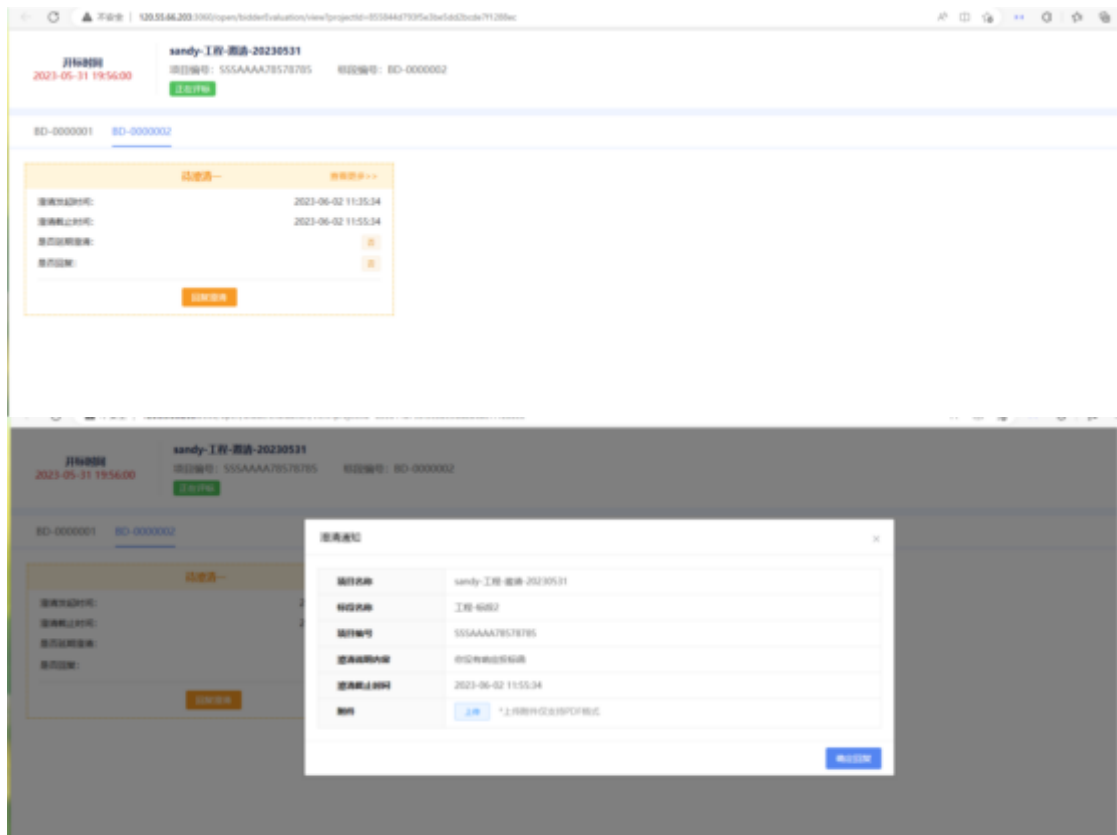
6.2 上传哈希值

提交投标文件截止时间前，打开交易系统，找到项目，进入网上开标厅，上传投标文件的哈希值。注：如果提交投标文件截止时间前，投标文件有所变化，可以撤回哈希值，重新上传新的哈希值。系统以最后一次上传的哈希值为主。



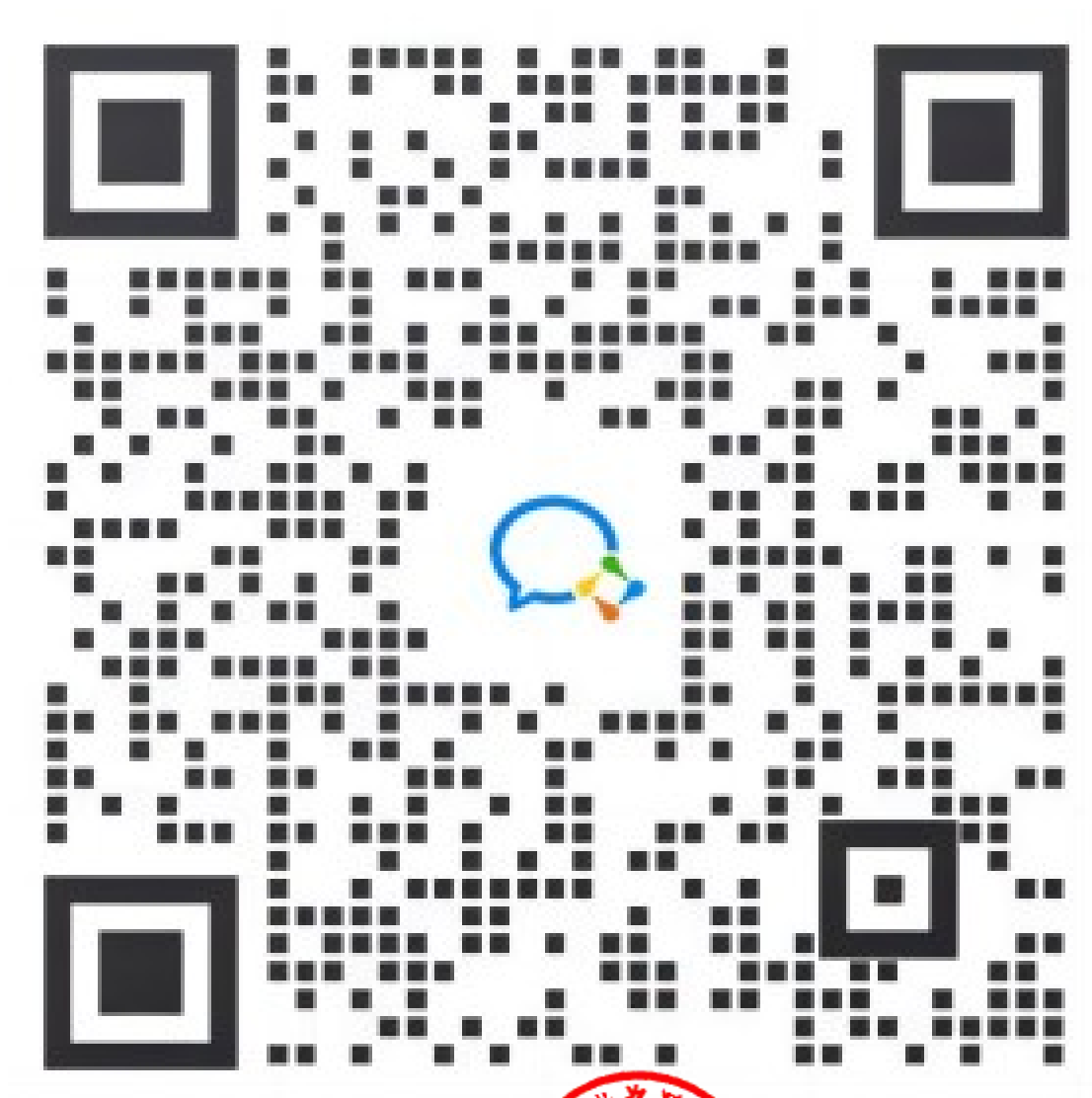
6.3 上传核验投标文件

开标时间到了，登录甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统，找到项目，进入网上开标厅，在对应位置上传投标文件，由智能合约验证投标文件有效性，无效文件系统自动拒收。



技术支持人员联系电话：0931-4267890





微信扫码咨询

四、CA证书办理服务操作流程

使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册的用户名及密码登录甘肃省公共资源交易“一网通办”系统，逐次点击按钮“我的工作台”--“数字证书(CA)办理”--“用户及证书办理”--“交易平台证书办理”，选择ukey办理平台。

现以【甘肃文锐一简易网数字证书办理平台：<http://www.jian-yi.com>】为例，介绍证书办理流程。交易主体选择 ukey 办理平台，单击“甘肃文锐一简易网数字证书办理平台”--“授权并登录”按钮，进入证书申请页面。



1.操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用360安全浏览器的极速模式进行操作。

2.证书新办所需资料

①企业证书办理：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书办理：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章采集仅采集所需印章；③企业证书办理的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书办理的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

3.证书新办申请

在简易网数字证书办理平台，点击左侧菜单栏“证书新办”，进入证书新办页面。选择主体类型、证书年限、电子签章等信息，完善经办人信息并上传所需附件，检查无误后支付并提交订单即可。



4.待工作人员审核并制作证书

订单提交成功后，需工作人员审核订单并制作证书，您可以在订单中心查看订单状态。如果显示“订单完成”，则说明证书已经办理完成。如果收到短信提示证书订单未通过核验，可以根据提示重新提交申请。

注：审核订单时效一般为1个工作日内，有特殊要求请致0931-4267890说明情况。

5. 证书领取

邮寄：数字证书办理完成后，一般情况下会在当天安排邮寄，可在简易网数字证书办理平台查看邮寄情况及快递单号。



注：没有录入快递单号的，代表快递还未发出，可添加订单右侧的二维码，咨询对应工作人员。

自取：根据提交订单时选择的自取地址，携带相关资料前往对应地址领取证书。

6. 自取证书需携带的资料

- ①企业证书—营业执照+经办人身份证正反面。
- ②个人证书—自然人身份证正反面+经办人身份证正反面。

注：①如领取人不是经办人本人，需额外携带代领人身份证正反面；②所有附件全部加盖企业鲜章。

五、证书更新操作流程

1. 驱动下载

在证书更新之前，请确保您已经下载并安装了最新的数字证书驱动。如未安装，请访问简易网数字证书办理平台，点击左下侧“下载装驱动”按钮，进行下载和安装，下载程序前请关闭或退出360安全卫士等可能拦截下载或安装的安全软件。



2. 操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用IE浏览器或360安全浏览器的兼容模式进行证书更新操作。

3. 证书更新所需资料

①企业证书更新：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书更新：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章需采集证书内所有签章；③企业证书更新的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书更新的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

4. 提交证书更新订单

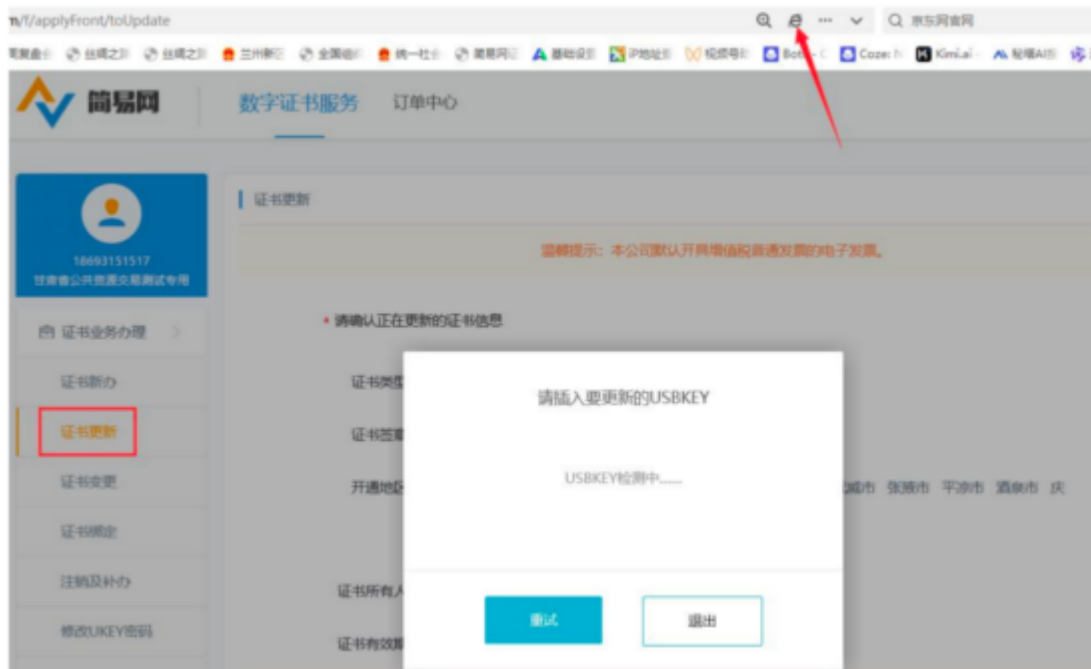
①通过电脑打开简易网数字证书办理平台网址，使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册认证通过的手机号及密码登录；

②登录后在系统界面的左侧导航栏中找到并点击“证书更新”选项，在电脑端插入所需更新的证书(Ukey 锁)；

③根据页面提示填写所需信息及上传对应附件资料，然后付费并提交审核。

注：请使用 360 安全浏览器的兼容模式（兼容模式的切换如图所示）或 IE 浏览器进行操作。





5. 等待审核

支付完成后，您的证书更新资料将提交给工作人员进行审核，审核时限一般为2个工作小时左右（着急情况可致电0931-4267890加急）。如果核验未通过，您需登录系统，根据退回原因重新修改并再次提交。

6. 更新证书

订单审核通过后您需在证书办理系统自行完成证书更新操作。在“数字证书服务”中找到需更新的证书订单，在电脑端插入待更新的数字证书（黑色锁），点击“立即制作”按钮，进入证书更新流程，逐次完成操作。

注：证书更新完成后i信（驱动）页面展示的证书有效期会同步至最新有效期。

六、证书变更操作流程

1. 驱动下载

在证书变更之前，请确保您已经下载并安装了最新的数字证书驱动。如未安装，请访问简易网数字证书办理平台，点击左下侧“下载安装驱动”按钮，进行下载和安装，下载程序前请关闭或退出360安全卫士等可能拦截下载或安装的安全软件。



2.操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用IE浏览器或360安全浏览器的兼容模式进行证书变更操作。

3.证书变更所需资料

①企业证书变更：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书变更：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章采集除新增或变更的签章需采集外，证书内其余签章也需重新采集；③企业证书变更的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书变更的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

4.提交证书变更订单

①请先在甘肃省公共资源交易主体共享平台提交主体信息变更，并确保变更信息认证通过；

②通过电脑打开简易网数字证书办理平台网址，使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册认证通过的手机号及密码登录；

③登录后在系统界面的左侧导航栏中找到并点击“证书变更”选项，在电脑端插入所需变更的证书(Ukey锁)；

④根据页面提示填写所需信息及上传对应附件资料，然后付费并提交审核。

5.等待审核

支付完成后，您的证书变更资料将提交给工作人员进行审核，审核时限一般为2个工作小时左右（着急情况可致电0931-1266890加急）。如果核验未通过，您需登录系统，根据退回原因重新修改并再次提交。

6.证书变更

订单审核通过后您需在证书办理系统自行完成证书变更操作。在“数字证书服务”中找到需变更的证书订单，在电脑端插入待变更的数字证书（黑色锁），点击“立即制作”按钮，进入证书变更流程，逐次完成操作。注：订单状态为“已完成”代表当前证书变更完成。

七、发票申请操作流程

登录简易网数字证书办理平台，在系统正上方“订单中心”环节下，点击“发票管理”按钮，在发票申请页面填写开票信息，发票开具时间一般为1-3个工作日。



注：文锐数字证书（黑色锁）的发票默认开具增值税电子普通发票，如有特殊需要，请致电0931-4267890。

八、证书办理平台联系电话

1、甘肃文锐简易网证书（黑色锁）：0931-4267890



文锐电子交易



扫描二维码，关注我的视频号

视频号：文锐电子交易（工作日14:30直播）

服务不止于声音！锁定文锐直播间，实时互动面对面解答您的问题，给您不一样的服务体验。

2、江苏翔晟信息技术股份有限公司：025-66085508

- 3、甘肃成兴信息科技有限公司：4001020005
- 4、金润方舟科技股份有限公司甘肃分公司：4008199995
- 5、交易通信息技术有限公司：4006131306
- 6、甘肃中工国际招投标有限公司：4006123434
- 7、陕西省数字证书认证中心：4006369888 13609362661

