

北京市政府采购项目 公开招标文件

项目名称：[ID44083]人大附中翠微学校实验室设备购置项目

项目编号/包号：11010826210200057824-XM001

采 购 人：中国人民大学附属中学翠微学校

采购代理机构：北京中诚天安咨询有限公司

目 录

第一章	投标邀请.....	1
第二章	投标人须知.....	5
第三章	资格审查.....	22
第四章	评标程序、评标方法和评标标准.....	26
第五章	采购需求.....	36
第六章	拟签订的合同文本.....	44
第七章	投标文件格式.....	116

注：采购文件条款中以“■”形式标记的内容适用于本项目，以“□”形式标记的内容不适用于本项目。

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1.项目编号：11010826210200057824-XM001

2.项目名称：[ID44083]人大附中翠微学校实验室设备购置项目

3.项目预算金额：220.2976 万元

4.采购需求：

包号	标的名称	分包预算金额 (万元)	数量(单位)	供货周期	备注
01	[ID44083]人大附中 翠微学校实验室设 备购置项目	220.2976	1 套	合同签订后 20 日 历天内完成供货及 安装	具体详见 采购需求

5.合同履行期限：详见第五章采购需求。

6.本项目是否接受联合体投标：☐是 ☒否。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

2.1 中小企业政策

☐本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

☒本项目专门面向 ☒中小 ☐小微企业 采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小微企业承接。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）： / 。

3.本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否属于政府购买服务：

☒否

☐是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

3.2 其他特定资格要求：无

三、获取招标文件

1.时间：2026 年 7 月 17 日至 2026 年 7 月 23 日，每天上午 09:00 至 12:00，下午 12:00 至 17:00（北京时间，法定节假日除外）。

2.地点：北京市政府采购电子交易平台

3.方式：供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）获取电子版招标文件。

4.售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2026 年 8 月 7 日 13 点 30 分（北京时间）。

地点：北京市政府采购电子交易平台。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1.本项目需要落实的政府采购政策：

- （1）节能产品强制采购
- （2）节能产品、环境标志产品优先采购
- （3）政府采购促进中小企业发展
- （4）政府采购支持监狱企业发展
- （5）政府采购促进残疾人就业
- （6）进口产品管理

2.本项目采用**全流程电子化**采购方式，请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册（供应商可在交易平台下载相关手册），办理 CA 数字证书或电子营业执照、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实 CA 数字证书或电子营业执照情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA 数字证书服务热线 010-58511086

电子营业执照服务热线 400-699-7000

技术支持服务热线 010-86483801

2.1 办理 CA 数字证书或电子营业执照

供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅用户指南”——“操作指南”——“市场主体 CA 办理操作流程指引”/“电子营业执照使用指南”，按照程序要求办理。

2.2 注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台用户指南”——“操作指南”——“市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

2.3 驱动、客户端下载

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“投标文件编制工具”下载相关客户端。

2.4 获取电子招标文件

供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。未在规定时间内通过北京市政府采购电子交易平台获取招标文件的**投标无效**。

供应商如计划参与多个采购包的投标，应在登录北京市政府采购电子交易平台后，在【我的项目】栏目依次选择对应采购包，进入项目工作台招标/采购文件环节分别按采购包下载招标文件电子版。未在规定时间内按上述操作获取文件的采购包，供应商无法提交相应包的电子投标文件。

2.5 编制电子投标文件

供应商应使用电子投标客户端编制电子投标文件并进行线上投标，供应商电子投标文件需要加密并加盖电子签章，如无法按照要求在电子投标文件中加盖电子签章和加密，请及时通过技术支持服务热线联系技术人员。

2.6 提交电子投标文件

供应商应于投标截止时间前在北京市政府采购电子交易平台提交电子投标文件，上传电子投标文件过程中请保持与互联网的连接畅通。

2.7 电子开标

供应商在开标地点使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台进行电子开标。

3.采购代理机构项目编号：11010826210200057824-XM001

4.采购代理机构项目联系邮箱：yw01@hcjq.net

5.本公告同时在中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）、北京市政府采购网（<http://www.ccgp-beijing.gov.cn/>）发布。

6.采购人监督管理部门联系人及电话：郭玲、15011562696

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名称：中国人民大学附属中学翠微学校

地址：北京市海淀区翠微路 1 号

联系方式：王老师，010-68250518

2.采购代理机构信息

名称：北京中诚天安咨询有限公司

地址：北京市朝阳区曙光西里甲 1 号第三置业东城大厦 B 座 2603

联系方式：董延霞、张胜波、邵敏、朱美西、陈楚红、马星旭、李媛 010-53351602

3.项目联系方式

项目联系人：董延霞、张胜波、邵敏、朱美西、陈楚红、马星旭、李媛

电话：010-53351602

第二章 投标人须知

投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。

条款号	条目	内容
2.2	项目属性	项目属性： ☐ 服务 ☒ 货物
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： ☐ 是 ☒ 否
2.4	核心产品	☐ 关于核心产品本项目__包不适用。 ☒ 本项目核心产品为： 学生多功能电源模块
3.1	现场考察	☒ 不组织 ☐ 组织，考察时间：__年__月__日__点__分 考察地点：_____。
	开标前答疑会	☒ 不召开 ☐ 召开，召开时间：__年__月__日__点__分 召开地点：_____。
4.1	样品	投标样品递交： ☒ 不需要 ☐ 需要，具体要求如下： (1) 样品制作的标准和要求：_____ (2) 是否需要随样品提交相关检测报告： ☐ 不需要 ☐ 需要 (3) 样品递交要求：_____ (4) 未中标人样品退还：_____ (5) 中标人样品保管、封存及退还：_____

条款号	条目	内容						
		(6) 其他要求 (如有): _____。						
5.3.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业: <table border="1"> <tr> <th>包号</th><th>标的名称</th><th>中小企业划分标准所属行业</th></tr> <tr> <td>01</td><td>[ID44083]人大附中翠微学校实验室设备购置项目</td><td>工业</td></tr> </table>	包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业	01	[ID44083]人大附中翠微学校实验室设备购置项目	工业
包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业						
01	[ID44083]人大附中翠微学校实验室设备购置项目	工业						
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定: ☒ 无 ☐ 有, 具体情形: _____。						
12.1	投标保证金	投标保证金金额: 40000 元; 形式为政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。 投标保证金到账 (保函提交) 截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的, 应在投标截止时间前到账; 以金融机构、担保机构出具的保函等形式提交投标保证金的, 应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构。由于到账时间晚于投标截止时间的, 或者票据错误、印鉴不清等原因导致不能到账的, 其投标无效。投标保证金收受人信息: 开户行: 招商银行股份有限公司北京东三环支行 开户行名称: 北京中诚天安咨询有限公司 账号: 110934649610403						
12.8.2		投标保证金可以不予退还的其他情形: ☐ 无 ☒ 有, 具体情形: 中标人不按本须知第 25 条的规定签订合同的。						
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 90 日历天。						
18.2	解密时间	解密时间: 20 分钟						
22.1	确定中标人	中标候选人并列的, 采购人是否委托评标委员会确定中标人: ☒ 否 ☐ 是						

条款号	条目	内容
		中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： ☒ 得分且投标报价均相同的，以技术部分得分高者为中标人；得分、投标报价、技术部分得分均相同的，随机抽取。 ☐ 随机抽取
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： ☒ 不允许 ☐ 允许，具体要求： （1）可以分包履行的具体内容：____； （2）允许分包的金额或者比例：____； （3）其他要求：____。
25.6	政采贷	为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。
26.1.1	询问	询问提出形式：直接或以邮寄方式提交书面询问函。
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 1、询问 联系部门、联系电话、通讯地址：见第一章《投标邀请》中的采购代理机构信息和项目联系方式。 2、质疑 联系部门：北京中诚天安咨询有限公司； 联系电话：010-53351602； 通讯地址：北京市朝阳区曙光西里甲1号第三置业东域大厦B座2603。
27	代理费	收费对象： ☐ 采购人 ☒ 中标人

条款号	条目	内容															
		收费标准 以原国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和发改价格[2011]534号为基础进行调整，本项目代理服务费以中标金额为基准、按差额定率累进法计算，收取标准如下： <table border="1"> <tr> <th>费率 中标/成交金额</th><th>货物/服务招标</th><th>工程招标 (非标办)</th></tr> <tr> <td>200 万元以下</td><td>1.5%</td><td>1.5%</td></tr> <tr> <td>200~500 万元（含 500 万元）</td><td>1.1%</td><td>1.1%</td></tr> <tr> <td>500~1000 万元（含 1000 万元）</td><td>0.8%</td><td>0.8%</td></tr> <tr> <td>1000~5000 万元（含 5000 万元）</td><td>0.5%</td><td>0.35%</td></tr> </table> 缴纳时间：在领取中标通知书时交付代理费。 代理费银行账号： 收款单位：北京中诚天安咨询有限公司 账号：110934649610403 开户银行：招商银行股份有限公司北京东三环支行	费率 中标/成交金额	货物/服务招标	工程招标 (非标办)	200 万元以下	1.5%	1.5%	200~500 万元（含 500 万元）	1.1%	1.1%	500~1000 万元（含 1000 万元）	0.8%	0.8%	1000~5000 万元（含 5000 万元）	0.5%	0.35%
费率 中标/成交金额	货物/服务招标	工程招标 (非标办)															
200 万元以下	1.5%	1.5%															
200~500 万元（含 500 万元）	1.1%	1.1%															
500~1000 万元（含 1000 万元）	0.8%	0.8%															
1000~5000 万元（含 5000 万元）	0.5%	0.35%															

投标人须知

一 说 明

1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

- 1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。
- 1.2 投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
- 1.3 联合体：指两个以上的自然人、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。

2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

- 2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
- 2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。
- 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。
- 2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。

3 现场考察、开标前答疑会

- 3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。
- 3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4 样品

- 4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。
- 4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

- 5.1 采购本国货物、工程和服务

5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。

5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第五章《采购需求》。

5.1.3 进口产品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，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。

5.2 本国产品

本项目按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）和《关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30号）有关要求，落实本国产品标准。

5.3 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.3.1 中小企业定义：

5.3.1.1 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。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。关于中小企业的判定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大对政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）、《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

5.3.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

(1) 在货物采购项目中, 货物由中小企业制造, 即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标;

(2) 在工程采购项目中, 工程由中小企业承建, 即工程施工单位为中小企业;

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

5.3.1.3 在货物采购项目中, 供应商提供的货物既有中小企业制造货物, 也有大型企业制造货物的, 不享受中小企业扶持政策。

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

5.3.2 在政府采购活动中, 监狱企业视同小型、微型企业, 享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义: 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。

5.3.3 在政府采购活动中, 残疾人福利性单位视同小型、微型企业, 享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义: 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件:

5.3.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25% (含 25%), 并且安置的残疾人人数不少于 10 人 (含 10 人);

5.3.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上 (含一年) 的劳动合同或服务协议;

5.3.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费;

- 5.3.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；
- 5.3.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；
- 5.3.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。
- 5.3.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。
- 5.3.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。
- 5.3.6 小微企业价格评审优惠的政策调整 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。
- 5.4 政府采购节能产品、环境标志产品
- 5.4.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。
- 5.4.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）。
- 5.4.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期

之内的节能产品认证证书，否则**投标无效**；

- 5.4.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

5.5 正版软件

- 5.5.1 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

5.6 网络安全专用产品

- 5.6.1 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号），所提供产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求。

5.7 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

- 5.7.1 为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），否则**投标无效**；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.8 采购需求标准

- 5.8.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印

发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

5.8.2 其他政府采购需求标准

为贯彻落实《深化政府采购制度改革方案》有关要求，推动政府采购需求标准建设，财政部门会同有关部门制定发布的其他政府采购需求标准，本项目如涉及，则具体要求见第五章《采购需求》。

6 投标费用

- 6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二 招标文件

7 招标文件构成

- 7.1 招标文件包括以下部分：

- 第一章 投标邀请
- 第二章 投标人须知
- 第三章 资格审查
- 第四章 评标程序、评标方法和评标标准
- 第五章 采购需求
- 第六章 拟签订的合同文本
- 第七章 投标文件格式

- 7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。

8 对招标文件的澄清或修改

- 8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。
- 8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责

任。

- 8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三 投标文件的编制

9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

- 9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。
- 9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。
- 9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10 投标文件构成

- 10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。
- 10.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 10.3 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。
- 10.4 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》

做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.5 投标人认为应附的其他材料。

11 投标报价

11.1 所有投标均以人民币为计价货币。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于以下内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），否则其**投标无效**。

12 投标保证金

12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金。投标人自愿超额缴纳投标保证金的，投标文件不做无效处理。

12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的纸质保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构；以电子保函形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前通过北京市政府采购电子交易平台完成电子保函在线办理。未按上述要求缴纳投标保证金的，其**投标无效**。

12.4 投标人除需在投标文件中提供“投标保证金凭证/交款单据电子件”，还需在投标截止时间前，通过电子交易平台上传“投标保证金凭证/交款单据电子

件”。

12.5 投标保证金有效期同投标有效期。

12.6 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。

12.7 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：

12.7.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内退还已收取的投标保证金；

12.7.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人；

12.7.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人；

12.7.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后 5 个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

12.8 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.8.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

14 投标文件的签署、盖章

14.1 招标文件要求签字的内容（如授权委托书等），可以使用电子签章或使用原件的电子件（电子件指扫描件、照片等形式电子文件）；要求第三方出具的盖章件原件（如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等），投标文件中应使用原件的电子件。

14.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

四 投标文件的提交

15 投标文件的提交

- 15.1 本项目使用北京市政府采购电子交易平台。投标人根据招标文件及电子交易平台供应商操作手册要求编制、生成并提交电子投标文件。
 - 15.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标文件，投标保证金除外。
- 16 投标截止时间
- 16.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。
- 17 投标文件的修改与撤回
- 17.1 投标截止时间前，投标人可以通过电子交易平台对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标保证金的补充、修改或者撤回无需通过电子交易平台，但应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。
 - 17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

五 开标、资格审查及评标

18 开标

- 18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。
- 18.2 本项目开标使用北京市政府采购电子交易平台。投标人应在《投标人须知资料表》规定的时间内对投标文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，视为**投标无效**。
- 18.3 开标过程将使用电子交易平台宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人确认。投标人未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。
- 18.4 投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人提出的询问或者回避申请将及时处理。
- 18.5 投标人不足 3 家的，不予开标。

19 资格审查

- 19.1 见第三章《资格审查》。

20 评标委员会

- 20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。
- 20.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21 评标程序、评标方法和评标标准

- 21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六 确定中标

22 确定中标人

- 22.1 采购人将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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定中标人。

23 中标公告与中标通知书

- 23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起2个工作日内，在北京市政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为1个工作日。
- 23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24 废标

- 24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：
 - 24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
 - 24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
 - 24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

24.2 废标后，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

25 签订合同

25.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，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。

25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项向采购人承担连带责任。

25.4 政府采购合同不能转包。

25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

25.6 “政采贷”融资指引：详见《投标人须知资料表》。

26 询问与质疑

26.1 询问

26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法向采购人或采购代理机构提出询问，提出形式见《投标人须知资料表》。

26.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在 3 个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

26.2 质疑

26.2.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复。

26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人的，质疑函应

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

26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的, 应当随质疑函同时提交投标人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的, 应当由本人签字; 投标人为法人或者其他组织的, 应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章, 并加盖公章。

26.2.4 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑, 法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑, 采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

27 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的, 中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费, 投标报价应包含代理费用。

第三章 资格审查

一、资格审查程序

- 1 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
- 2 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
- 3 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。
- 4 资格审查合格的投标人不足 3 家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”； 投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件； 投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其	提供证明文件的电子件或电子证照

序号	审查因素	审查内容	格式要求
		参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。	
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》
1-3	投标人信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）； 截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间； 信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存； 信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其投标无效。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件	/
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1	中小企业政策证明文件	具体要求见第一章《投标邀请》	

序号	审查因素	审查内容	格式要求
2-1-1	中小企业证明文件	当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时建议在《资格证明文件》中提供。 1、投标人单独投标的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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。 2、如招标文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的，且投标人为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。	格式见《投标文件格式》
2-2	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的电子件或电子证照
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
3-1	政府购买服务承接主体的要求	如本项目属于政府购买服务，投标人不属于公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织。	格式见《投标文件格式》 “1-2 投标人资格声明书”
3-2	其他特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》 注：如联合体中有同类资质的供应商按照联	提供证明文件的电子件

序号	审查因素	审查内容	格式要求
		合体分工承担相同工作的，均应当提供资质证书电子件或电子证照。	或电子证照
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	
5	获取招标文件	在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与包的招标文件。 注：如本项目接受联合体，且供应商为联合体时，联合体中任一成员获取文件即视为满足要求。	

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标程序、评标方法

1 投标文件的符合性审查

- 1.1 评标委员会对资格审查合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。
- 1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的；
7	★号条款响应	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★号条款要求的；
8	拟分包情况说明（如有）	如本项目（包）非因“落实政府采购政策”亦允许分包，且供应商拟进行分包时，必须提供；否则无须提供；
9	分包其他要求（如有）	分包履行的内容、金额或者比例未超出《投标人须知资料表》中的规定； 分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提

		供了资质证书电子件（如有）；
10	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有）
11	进口产品（如有）	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品不含进口产品；
12	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件电子件： 1）采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书； 2）所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求；（如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证，且在有效期内，亦视为符合要求） 3）项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，且属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的VOCs 含量限制标准。
13	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；
14	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同投标人的投标文件相

		互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
15	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
16	投标异常情形审查	1.硬件信息一致：不同供应商编制或上传电子投标（响应）文件的计算机网卡 MAC 地址、硬盘序列号等硬件信息相同。 2.文件异常一致或投标报价呈规律性异常：不同供应商的投标（响应）文件内容是否存在非正常一致（如多处错误一致）。 3.电子签章混用：使用本项目其他投标（响应）供应商的数字证书加密或加盖其电子印章。 4.联系信息一致：不同供应商的联系人为同一人或联系电话一致。 5.属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动。 6.异常低价投标。 7.法律法规和文件规定的其他投标异常情形。
17	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其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（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

2.2 异常低价处理

2.2.1 政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times 50\%$ ；

（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 $\times 50\%$ ；

（3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；未设定最高限价的采购项目，以采购项目预算金额作为最高限价；

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

2.2.2 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第

（1）项至第（4）项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第（3）项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

- 2.2.3 评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为**无效投标（响应）**处理。
- 2.2.4 上述投标（响应）报价指按照本章 2.4 修正后的报价。
- 2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆分投标，其**投标无效**。
- 2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：
- 2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：
- ☐有，具体规定为：_____
- ☒无，按下述 2.4.2-2.4.7 项规定修正。
- 2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.3 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 2.4.5 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；
- 2.4.6 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。
- 2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。
- 2.4.8 修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。
- 2.5 支持中小企业政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.3 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格

参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且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%以上的联合体或者大中型企业的报价给予6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

2.5.6 监狱企业提供了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的，视同小微企业。

2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》的，视同小微企业。

2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

2.6 支持本国产品政府采购的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受本国产品支持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.6.1 本项目既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本

国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

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

2.6.3 供应商提供本国产品参加政府采购活动的，应当按照招标文件给定的格式出具《关于符合本国产品标准的声明函》或提供财政部会同有关部门规定的有关证明文件，否则视为非本国产品。

3 投标文件的比较和评价

3.1 评标委员会将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；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

■综合评分法，指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中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

□最低评标价法，指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。

3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

□随机抽取

□其他方式，具体要求：_____

- 3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）___/___。

4 确定中标候选人名单

- 4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）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，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

□随机抽取

■其他方式，具体要求：___/___

- 4.2 采用综合评分法时，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。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。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。
- 4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。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。
- 4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。
- 4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐_3_名中标候选人。

5 报告违法行为

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

二、评标标准

序号	评审项	评分因素	评分标准
1	价格部分 (30分)	报价 (30分)	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30。 此处投标报价指经过报价修正，及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价，详见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》2.4、2.5及2.6。
2	商务部分 (6分)	业绩 (6分)	综合考虑投标人或生产厂家自2023年01月01日起至今承担的与本分包核心产品相同或类似产品的业绩经验，每提供一个有效业绩证明得2分，本项最高得6分。15 注：须提供合同复印件（至少包含合同首页、合同关键内容页、合同金额页、签署页、关键清单页）并加盖投标人公章。
3	技术部分 (64分)	所选产品的符合性和对招标文件的响应程度 (12分)	根据投标人所投产品对第五章采购需求设备参数要求的符合性及响应程度进行评审。其中，12个“#”指标项（重要指标须提供检测报告）。每有一项“#”项指标为重要技术指标，有1项负偏离的，扣1分，本分项共12分，扣完为止。 注：①投标人在响应采购需求时，应就货物技术规格具体要求进行逐条响应，并针对每个设备“#”号条款提供技术支持资料。
4		项目实施方案 (15分)	投标人应根据采购人使用需求，提供项目整体实施方案，内容包括但不限于：货物生产加工方案、出厂检验、安装调试、验收服务等方案综合评审：方案内容全面详细、具体、合理、针对性强、有利于项目实施工作得15分；

			方案内容较全面详细、具体、合理、有一定针对性、较有利于项目实施得 11 分； 方案内容一般、针对性一般、能够满足项目实施得 7 分； 方案内容不够全面、不够详细、不够具体、不够合理，针对性有所欠缺得 3 分； 无法达到采购要求或未提供相应方案每项得 0 分。
5		供货方案 (12 分)	根据投标人提供的供货方案包括但不限于配送方式、配送进度安排等内容综合评审： 方案科学合理，详尽完备，针对性强，可行性高的，得 12 分； 方案较合理完备，有较强的针对性和可行性的，得 9 分； 方案基本合理，有一定的可行性和针对性的，得 6 分； 方案基本合理，但欠缺可行和针对性的，得 3 分； 无法达到采购要求或未提供相应方案每项得 0 分。
6		质量保障措施 (11 分)	根据投标人提供的供货方案包括但不限于生产保障、配送保障及产品出厂质检保证等内容综合评审： 质量保障措施完善，措施完整，内容详尽，可行性强的，得 11 分； 质量保障措施完善，措施完整，内容较详尽，但可行性有待考验的，得 7 分； 质量保障措施完善，但措施不完整，内容简单，略有缺失的，得 5 分； 质量保障措施笼统叙述，内容有重大缺失的，得 3 分； 无法达到采购要求或未提供相应方案每项得 0 分。
			根据投标人提供的应急情况的处理措施及预案综

7		应急情况的处理措施及预案（8分）	合评审： 应急措施及预案完整，内容详尽，可行性强，得8分； 应急措施及预案完整，内容较详尽，但可行性有待考验，得6分； 应急措施及预案不完整，内容简单，略有缺失，得4分； 应急措施及预案笼统叙述，内容有重大缺失，得2分； 应急措施及预案不可行或者未提供相关内容，得0分。
8		售后服务方案（5分）	根据投标人提供的售后服务方案，包含但不限于：日常维护更换的方式及内容、响应时效、售后应急处理方案等内容综合评审： 方案内容全面详细、具体、合理、针对性强、有利于项目售后服务工作得5分； 方案内容较全面详细、具体、合理、有一定针对性、较有利于项目履约得3分； 方案内容不够全面、不够详细、不够具体、不够合理，针对性有所欠缺得1分； 无法达到采购要求或未提供相应方案每项得0分。
9		非强制采购节能产品（0.5分）	投标人所投产品属于节能产品政府采购品目清单中非强制采购品目产品的，得0.5分，不属于的不得分。须附相关证明材料。
10		环保标志产品（0.5分）	投标人所投产品属于环境标志产品政府采购品目清单中品目产品的，得0.5分，不属于的不得分。须附相关证明材料。
合计 100 分			

第五章 采购需求

注：招标文件带有“★”号条款为实质性条款，不满足要求为无效投标。

(12 条#号条款为重要指标)

一、项目概况

- (一) 采购内容: [ID44083]人大附中翠微学校实验室设备购置项目
- (二) 项目预算: 人民币 220.2976 万元
- (三) 合同履行期限 (供货周期): 合同签订后 20 日历天内完成供货及安装。
- (四) 供货地点: 招标人指定地点。
- (五) 质保期: 3 年。

二、技术参数要求

(一) 物理电学实验室 (40 座) 明细表

序号	货物名称	技术参数	数量	单位
1	教师演示台	一、规格: L2400×W700×H850mm(±5mm) 二、1、台面: 采用 25mm 厚金属树脂高能理化板, 且满足如下参数要求: 1) 化学性能检测: 台面依据 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准, 耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测, 且包含: 40%氢氧化钠、98%硫酸、65%硝酸、37%盐酸、王水、二氯甲烷等试剂, 覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级。 (2) 物理性能检测: 台面依据 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准, 满足: 弹性模量 ≥9700MPa; 含水率: ≤0.9%; 尺寸稳定性: 横向≤0.11%、纵向≤0.08%; 表面耐磨性能: ≥1200r, 未出现磨损点; 表面耐湿热性能: 五级; 浸渍剥离性能: 贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象; 耐光色牢度性能: >4 级; 漆膜附着力: 六级, 网格内无脱落等不低于 16 项检测。 (3) 环保性能检测: 台面参照 GB 18584-2024 《家具中有害物质限量》标准, 可迁移有害元素: 镉 (Cd) ≤15mg/kg、铬 (Cr) ≤20mg/kg、铅 (Pb) ≤10mg/kg、汞 (Hg) ≤20mg/kg。 (4) 抗菌性能检测: 台面依据 JC/T2039-2010 标准, 满足大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、	1	张

		白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率$\geq 95\%$。 （5）防霉性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 10 种的霉菌检测，且防霉等级为 0 级。 （6）燃烧性能检测：台面依据 GB/T 2408-2021《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合 HB 级；垂直燃烧符合 V-0 级；台面参照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级 B1 级；产烟特性等级 S1 级；燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。 （7）抗老化性检测：台面依据 GB/T24508-2020 标准：48 小时无裂纹、无鼓泡、无粉化。 #投标人需有台面制造厂商出具的授权证明,要求同一台面制造厂商只能授权一家公司,且满足上述第（3）、（4）条技术参数要求并提供厂商出具 2021 年及以后版本且带 CMA 或 CNAS 标志、带二维码防伪识别真假的检测报告复印件加盖公章。 三、柜 身 按照多媒体讲台,预留电脑主机、显示器等设备的空间,中间部分是讲课演示部分,并设抽屉式结构,抽屉可装入教师演示安全电源及控制装置。台身所有板材均采用高品质 1.0mm 镀锌钢板,表面均经静电及磷化处理。门铰: 自闭式,与柜体面水平角度$<15^\circ$时,柜门即可自行关闭,达到国际五金行业标准。滑 轨: 采用三节滑轨。拉手: 一字型,表面有光滑防腐涂层。		
2	教师演示台水槽水嘴	教师演示台左侧装有 PP 化验水槽(尺寸: 440*340*200mm, $\pm 5\text{mm}$) 全铜质防腐蚀、耐酸碱实验室专用高压三联水嘴(一高二低)1 套。 品牌实验室专用水嘴。铜质陶瓷芯阀,表面经环氧树脂喷涂处理,出水嘴可手动拆卸。	1	套
3	教师椅	五轮气动升降优质网布面料;背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉;具有透气性强,回弹性好,不易变型,不老化。五轮升降。采用优质螺丝五金配件,防震动及防松脱,可升降。	1	张

4	教师实验电源	教师控制电源采用轻触摸按键操作方式，带密码开机，倒计时钟，配置 1 组 220V 国标 5 孔插座。 1、电压设定操作为数字键盘。 2、采用耐用的数码管显示教师和学生交直流电压，电流。 3、4 组电源向学生实验桌输出安全的 220V 交流电源，具备漏电及过载保护功能。 4、教师自用低压交流电源电压为 0V-30V/2A，分辨率为 1V。具备自动过载保护功能。 5、教师自用低压直流电源电压为 0V-30V/2A，分辨率为 0.1V。具备自动过载保护功能。 6、大电流 9V 短时输出，8 秒自动关断，MCU 芯片定时控制，时间准确。 7、教师高压输出：“直流高压 240V”和“直流高压 300V”，二档高压输出。	1	套
5	学生实验台	1、规格：L1200×W600×H780mm(±5mm) 2、台面：采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板。 3、桌腿：由大型模具铸铝，主要部件规格为上桌腿≥570*149*50mm，脚盘≥580*128*50mm，立柱：≥488*100*47mm，所有部件壁厚均为 2mm 以上；脚盘设计有隐藏式固定螺丝。组合后桌腿呈“C”字造型，表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 4、横梁 作为桌体成型连接，材质与桌腿一致，模具成型，前梁、中梁、后梁规格为 28*28mm；下方加强横支撑规格为 30*60 椭圆管，所有横梁截面内有特制隐藏连接件，安装方便快捷，四组连接对应桌体相应的受力点，使得桌体紧凑而牢固，横梁表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 5、后挡水线：采用铝合金型材成型，壁厚 1.0mm 以上，两侧配有弧形塑料保护套，安装于面板后方，既有装饰外观的作用，又有阻挡仪器滑落的实用功能。 6、新型铝塑结构：主框架全铝材，安装连接件、螺丝基本隐藏，无木质材料和配件，台面下部设有专用书包斗，书包斗中间设挂凳卡口。	20	张
6		书包斗 规格：L420×W240×H120mm(±5mm)，采用整体 ABS 工程塑料一次性注塑成型，镂空设计。	40	个
7		多功能接线柱（桶） 产品尺寸：≥L335×W200×H760mm 采用全新 abs 材质，绝缘性强，防化学腐蚀。	20	个
8	学生凳	规格：直径 300mm×厚度 30mm，高度 420-450mm(±5mm) 凳面采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型，表面细纹咬花，防滑不发光。凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度，凳架采用 20×40mm 椭圆形钢管成型制作，全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，不会产生表面烤漆剥落	40	张

		现象,螺旋升降,托盘采用 160*160*1.5mm 钢板冲压而成,托盘与螺杆之间设有一个锥形盘加固,使凳子更加稳固。脚垫:采用 PP 加耐磨纤维质塑料。		
9	学生实验电源	1. 采用微电脑程控及远程通信控制,与教师控制台配套进行联网控制使用。采用轻触操作、数字化控制、数码显示、直流电压分辨率为 0.1V,全数字化控制;交流电压分辨率为 1V,全数字化控制。数码显示交、直流电压。通过数字键盘直接选取交流 0-30V 电压,分辨率为 1V。电流 0-3A,微电脑智能侦测过载保护点,电流高于过载点则自动保护、电流低压过载点则自动回复至设定值。通过数字键盘选取直流 1.5-30V 电压,分辨率为 0.1V。电流 0-2A。微电脑智能侦测过载保护点,电流高于过载点则自动保护、电流低压过载点则自动回复至设定值。 2、每个电源配备 6 个仪表。	20	套
10	实验室设备专用供电控制系统	教师端供电线路:使用 2.5 平方电缆线从教室总电源箱连接至教师台控制电源,外套 PVC 线管; 学生端供电线路:使用 1.5 平方和 1 平方电缆线穿 PVC 线管,连接所有实验台学生电源端。	1	套

(二) 物理力学实验室明细表

序号	货物名称	技术参数	数量	单位
1	教师演示台	一、规格: L2400×W700×H850mm(±5mm) 二、台面: 采用 25mm 厚金属树脂高能理化板。 三、柜身: 按照多媒体讲台,预留电脑主机、显示器等设备的摆放空间,中间部分是讲课演示部分,并设抽屉式结构,抽屉可装入教师演示安全电源及控制装置。台身所有板材均采用高品质 1.0mm 镀锌钢板,表面均经静电及磷化处理。门铰: 自闭式,与柜体面水平角度<15 度时,柜门即可自行关闭,达到国际五金行业标准。滑轨: 采用三节滑轨。拉手: 一字型,表面有光滑防腐涂层。	1	张
2	教师演示台水槽水嘴	教师演示台左侧装有 PP 化验水槽(尺寸: 440*340*200mm, ±5mm) 全铜质防腐蚀、耐酸碱实验室专用高压三联水嘴(一高二低)1 套。 品牌实验室专用水嘴。铜质陶瓷芯阀,表面经环氧树脂喷涂处理,出水嘴可手动拆卸。	1	套
3	教师转椅	五轮气动升降优质网布面料;背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉,五轮升降。采用优质螺丝五金配件,防震动及防松脱,可升降。	1	张
4	教师实	教师控制电源采用轻触摸按键操作方式,带密码开机,倒	1	套

	验电源	计时钟，配置 1 组 220V 国标 5 孔插座。 1、电压设定操作为数字键盘。 2、采用耐用的数码管显示教师交直流电压，电流。 3、教师自用低压交流电源电压为 0V-30V/2A，分辨率为 1V。具备自动过载保护功能。 4、教师自用低压直流电源电压为 0V-30V/2A，分辨率为 0.1V。具备自动过载保护功能。 5、大电流 9V 短时输出，8 秒自动关断，MCU 芯片定时控制，时间准确。 6、教师高压输出：“直流高压 240V”和“直流高压 300V”，二档高压输出。		
5	学生实验台	1、规格：L1200×W600×H780mm(±5mm) 2、台面：采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板。 3、桌腿：由大型模具铸铝，主要部件规格为上桌腿≥570*149*50mm，脚盘≥580*128*50mm，立柱：≥488*100*47mm，所有部件壁厚均为 2mm 以上；脚盘设计有隐藏式固定螺丝，可供固定桌体使用。组合后桌腿呈“C”字造型，表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 4、横梁：作为桌体成型连接，材质与桌腿一致，模具成型，前梁、中梁、后梁规格为 28*28mm；下方加强横支撑规格为 30*60 椭圆管，所有横梁截面内有特制隐藏连接件，安装方便快捷，四组连接对应桌体相应的受力点，使得桌体紧凑而牢固，横梁表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 5、后挡水线：采用铝合金型材成型，壁厚 1.0mm 以上，两侧配有弧形塑料保护套，安装于面板后方，既有装饰外观的作用，又有阻挡仪器滑落的实用功能。 6、新型铝塑结构：主框架全铝材，安装连接件、螺丝基本隐藏，无木质材料和配件，台面下部设有专用书包斗，书包斗中间设挂凳卡口。	20	张
6		书包斗 规格：L420×W240×H120mm(±5mm)，采用整体 ABS 工程塑料一次性注塑成型，镂空设计。	40	个

7	学生凳	规格：直径 300mm×厚度 30mm，高度 420-450mm(±5mm) 凳面采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型，表面细纹咬花，防滑不发光。凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度，凳架采用 20×40mm 椭圆形钢管成型制作，全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，不会产生表面烤漆剥落现象，螺旋升降，托盘采用 160*160*1.5mm 钢板冲压而成，托盘与螺杆之间设有一个锥形盘加固。脚垫：采用 PP 加耐磨纤维质塑料。 #学生凳凳面需符合《GB6675.4-2014 特定元素的迁移》对重金属：锑(Sb)、砷(As)、钡(Ba)、镉(Cd)、铬(Cr)、铅(Pb)、汞(Hg)和硒(Se)的最大限量要求，需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章。检测报告须带二维码防伪识别，扫码出公司名称，报告编号，以辨真伪)	40	张
8	智能吊装管理控制柜	1、整体规格：400×190×650mm(±5mm)；箱体采用冷轧钢板折弯成型，强度高特点，表面经酸洗磷化处理，静电喷涂环保粉末高温处理工艺。 2、控制箱体内分段式结构设计，柜上端为电气设备安装层，输入输出数显电压电流表，风机工作指示灯。 3、控制功能：数码显示、移位、编程、运行、正传切换、数值加减无极调速、停止复位。 A. 技术要求：采用集成 IGBT 模块，PLC 运行，RS485 通讯，智能设计参数，多段速运行，自动节能控制，自动稳压、宽电压设计、多种控制模式， B. 特点：瞬间电机保护，一键调节电机转速、自动检测负载电流调整输出电压， C. 九大保护：过载、过热、过压、欠压、过流、缺相、接地、短路、失速等保护。 4、电源总开关，学生总控 2P 漏电保护器，220V 电源插座， 5、摇臂控制系统：对吊装设备摇臂进行单独或分组控制。 6、电源控制系统：对吊装设备 220V 高压及 0-30V 低压进行单独或分组控制。 7、照明控制系统：对吊装设备照明进行单独或分组控制； 8、单片机控制器及功能扩展模块 1 套，单片机保护模块 1 个，急停控制系统 1 套；配有关键安全系统既长时间不操作，自动切断总电源。电源分组控制系统 1 套、照明分组控制系统 1 套。	1	台
9	吊装实验室系统	一、实现功能： 1、摇臂控制操作； 2、电源控制操作； 3、照明控制操作。 二、规格：≥10 寸触摸屏，集中控制系统，可执行各选项控制，2、物联型串口屏 3、内嵌入式实时操作系统	1	套

10	吊装实验室控制系统	1、初次以超级管理员身份登陆 APP。 2、APP 可控制总电源的开关；可控制学生实验用低压直流电源（0-30V）； 3、可显示当前温度、相对湿度及当前时间；同时还可控制电/灯的开启与关闭等。 4、APP 移动设备与智能控制屏可以同步操作。	1	套
11	温湿度及时间监视系统	1、实时显示当前环境的温度和湿度； 2、在中控屏幕上方显示日期、时间。	1	项
12	顶装箱体结构	1、整体外腔体，规格：$\geq 1740 \times 680 \times 250\text{mm}$；采用新型复合材料，经高温模压工艺一次成型，环保，四面模块化组合，安装更加便捷。 2、承重骨架：承重骨架采用优质工业级高强度方钢焊接而成，规格：30*60mm，强度高、结构稳定。 3、内胆箱体：动力底座采用优质冷轧钢板经大型磨具冲压成型，动力轴采用优质精钢棒材经 CNC 及数控车床加工成型。承重性能强。	7	套
13	升降固定支架及护罩	1、安装盘：采用冷轧钢板经激光切割、数控冲压、数控折弯成型，采取模块组合，表面经环氧树脂粉末静电喷涂、高温固化处理，耐腐蚀。 2、升降支架：采用冷轧钢板经激光切割、数控冲压、数控折弯成型，表面经环氧树脂粉末静电喷涂、高温固化处理，耐腐蚀。 3、护罩：采取模块组合，高温固化处理，耐腐蚀。 4、结构：每个实验室高度不同，安装时可调整法兰圈紧贴到天花板，不留空隙。	7	套
14	摇臂升降动力装置系统	1、顶装摇臂动力装置系统：控制接收信号为远程智能手动和触摸远程无线操作功能，动力选用低压直流 24V 低压电机动力，采用 ABS 模具成型，外圆圈包裹一圈灯带随控制绳索进行升降，不使用时一起收于吊装内，老师授课时不挡学生视线。	13	套
15	学生总电源控制盒	1、通讯控制单元：由通讯总线接收总控单元的各种命令，来执行各种动作。 2、摇臂控制单元：采用闭环控制由上、下限检测开关控制。 3、低压供电单元：直流电源采用硬件，软件双重保护。交流电源采用隔离检测保护电路， 4、高压供电单元：漏电保护，急停停止电路。 5、排水控制单元：水位检测来控制电机启停，实时排水。 6、照明控制单元：控制开启关闭， 7、内置独立隔离电源变压器，分组控制学生端低压输出，带分组接线口。	20	套

16	学生多功能电源模块	1、采用阻燃级 ABS 材质一次性注塑加工成型，“D”字型轮廓，无尖角，棱缘和拐角圆滑，零件固定。 2、模块内部采用双层设计，模块内部采用双舱体设计，相互不干扰。 3、学生电源信息显示采用≥ 4寸显示界面，学生电源采用 PC 亮光薄膜面板，双面操作，控制采用功能按键输入。 4、电路板采用贴片元件生产技术，微电脑控制，交直流输出：直流稳压输出：0-35.9V$\pm 3\%$，电流 3A；最小调节单元 0.1V。交直流电源具有过载保护智能检测功能，设置“过载”图标提示。采用按钮复位功能免除反复过载冲击负载。学生高压电源可接收主控电源发送的锁定信号，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时，学生自己无法操作。老师端可以分组或独立控制。 5、拓展部分：设有保险模块、急停装置模块、二组 485 网络模块接口。 6、急停控制装置：金属急停开关；采用独立控制软件控制，通过急停按钮给出信号源，由智能控制软件自动处理分析。	20	套
17	供电线路模块	控制柜端供电线路：使用 4 平方电缆线从教室总电源箱连接至控制柜电源，外套 PVC 线管，预留 220v 线路； 教师端供电线路：使用 2.5 平方电缆线从教室总电源箱连接至教师台控制电源，外套 PVC 线管； 学生端供电线路：使用 1.5 平方和 1 平方电缆线穿 PVC 线管，连接所有学生电源端。	20	套
18	给排水快接系统	1、给排水接头采用 PVC 材质，拔插轻松，不生锈；即插即用，带自动锁紧插功能带自动止水功能，即使在供水排水工作时，随时拔掉接口不会有任何滴漏现象。 2、给排水管采用金属包塑编织风暴软管，管外部由 PVC 包塑，中层有 8 股 304 不锈钢丝抱箍，内管加厚三元乙丙橡胶材料，抗老化、防爆裂、防生锈。	1	套
19	定制三联水嘴	1、结构：三联（一高二低）带有三个陶瓷阀芯，ABS 手柄，鹅颈管可 360° 随意旋转，鹅颈、低位铜管 $\phi 16\text{mm}$。 2、材质：主体黄铜材质，表面经高亮度环氧树脂喷涂。	1	付
20	系统安装辅件	采用固定吊装方式，防止左右晃动，可进行调节。	1	套
21	室内给排水系统	设有给水控制器对全室供水系统进行控制，给水管选用国标 $\phi 25\text{mm}$ PPR 管，排水管选用加厚 $\phi 50\text{mm}$ PVC 管，排水管采用专用 PVC 胶联接。	1	套

(三) 化学吊装实验室 (40 座) 明细表

序号	货物名称	技术参数	数量	单位
1	教师演示台	一、规格: L2400×W700×H850mm(±5mm) 二、台面: 采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板。 三、柜身: 按照多媒体讲台, 预留电脑主机、显示器等设备的摆放空间, 中间部分是讲课演示部分, 并设抽屉式结构, 抽屉可装入教师演示安全电源及控制装置。台身所有板材均采用高品质 1.0mm 镀锌钢板, 表面均经静电及磷化处理。门铰: 自闭式, 与柜体面水平角度<15度时, 柜门即可自行关闭。滑轨: 采用三节滑轨。拉手: 一字型, 表面有光滑防腐涂层。	1	张
2	教师演示台水槽水嘴	教师演示台左侧装有 PP 化验水槽(尺寸: 440*340*200mm, ±5mm)全铜质防腐蚀、耐酸碱实验室专用高压三联水嘴(一高二低)1 套。 品牌实验室专用水嘴。铜质陶瓷芯阀, 表面经环氧树脂喷涂处理, 出水嘴可手动拆卸。	1	套
3	教师椅	五轮气动升降优质网布面料; 背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉。五轮升降。采用优质螺丝五金配件, 防震动及防松脱, 可升降。	1	张
4	教师实验电源	教师控制电源采用轻触摸按键操作方式, 带密码开机, 倒计时钟, 配置 1 组 220V 国标 5 孔插座。 1、电压设定操作为数字键盘。 2、采用耐用的数码管显示教师交直流电压, 电流。 3、教师自用低压交流电源电压为 0V-30V/2A, 分辨率为 1V。具备自动过载保护功能。 4、教师自用低压直流电源电压为 0V-30V/2A, 分辨率为 0.1V。具备自动过载保护功能。 5、大电流 9V 短时输出, 8 秒自动关断, MCU 芯片定时控制, 时间准确。 6、教师高压输出: “直流高压 240V” 和 “直流高压 300V”, 二档高压输出。	1	套

5	学生实验台	1、规格：L1200×W600×H780mm(±5mm) 2、台面：采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板 3、桌腿：由大型模具铸铝，主要部件规格为上桌腿≥570*149*50mm，脚盘≥580*128*50mm，立柱：≥488*100*47mm，所有部件壁厚均为 2mm 以上；脚盘设计有隐藏式固定螺丝，可供固定桌体使用。组合后桌腿呈“C”字造型，表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 4、横梁：作为桌体成型连接，材质与桌腿一致，模具成型，前梁、中梁、后梁规格为 28*28mm；下方加强横支撑规格为 30*60 椭圆管，所有横梁截面内有特制隐藏连接件，安装方便快捷，四组连接对应桌体相应的受力点，使得桌体紧凑而牢固，横梁表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 5、后挡水线：采用铝合金型材成型，壁厚 1.0mm 以上，两侧配有弧形塑料保护套，安装于面板后方，既有装饰外观的作用，又有阻挡仪器滑落的实用功能。 6、新型铝塑结构：主框架全铝材，安装连接件、螺丝基本隐藏，无木质材料和配件，台面下部设有专用书包斗，书包斗中间设挂凳卡口。	20	张
6		书包斗 规格：L420×W240×H120mm(±5mm)，采用整体 ABS 工程塑料一次性注塑成型，镂空设计。	40	个
7	学生凳	规格：直径 300mm×厚度 30mm，高度 420-450mm(±5mm) 凳面采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型，表面细纹咬花，防滑不发光。凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度，凳架采用 20×40mm 椭圆形钢管成型制作，全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，不会产生表面烤漆剥落现象，螺旋升降，托盘采用 160*160*1.5mm 钢板冲压而成，托盘与螺杆之间设有一个锥形盘加固，使凳子更加稳固。脚垫：采用 PP 加耐磨纤维质塑料。	40	张

8	智能吊装管理控制柜	1、整体规格：400×190×650mm(±5mm)；箱体采用冷轧钢板折弯成型，强度高特点，表面经酸洗磷化处理，静电喷涂环保粉末高温处理工艺。 2、控制箱体内分段式结构设计，柜上端为电气设备安装层。 3、控制箱内置：3P 总电源开关 1 组，学生总控 2P 漏电保护器一组，交流电源开关 1 组， 4、单片机控制器及功能扩展模块，单片机保护模块，风机控制系统，急停控制系统；配有关键安全系统既长时间不操作，自动切断总电源。 5、摇臂控制系统：对摇臂进行单独或分组控制，可全选统一控制。 6、电源控制系统：对吊装设备 220V 高压及 0-30V 低压进行单独或分组控制。 7、照明控制系统 对吊装设备照明进行单独或分组控制。 8、通风控制系统：重载矢量控制变频器 1 个，控制功率 5.5KVA，额定输入电压：三相 380V，±15%；额定输入频率：50HZ，双 CPU 控制，具有精度高、多段速运行、自动节能控制、自动稳压、宽电压设计、多种控制模式、瞬间电机保护、可调节电机转速、自动检测负载电流调整输出电压。 9、供排水系统 每个学生终端配置一组水位检测传感器，当供水时自动进行排水控制，排水由智能化控制系统集中控制，摇臂下方配有插拔式自动锁紧供水接口。 10、电机九大保护功能：过载、过热、过压、欠压、过流、缺相、接地、短路、失速等保护。 #智能吊装管理控制柜需提供国家知识产权局颁发的吊装实验室管理系统相关软件著作权证书复印件以及中国版权保护中心 (https://register.ccopyright.com.cn/query.html) 计算机软件著作权登记公告检索截图并加盖公章。	1	台
9	吊装实验室系统	一、实现功能： 1、摇臂控制操作； 2、电源控制操作； 3、照明控制操作； 4、给排水控制操作； 5、通风控制操作。 二、规格：1、≥10 寸触摸屏，集中控制系统，可执行各选项控制，2、物联型串口屏；3、内嵌嵌入式实时操作系统；	1	套

10	吊装实验室控制系统	1、初次以超级管理员身份登陆 APP。 2、APP 可控制总电源的开关；可控制学生实验用低压直流电源（0-30V）； 3、可显示当前温度、相对湿度及当前时间；同时还可控制电/灯的开启与关闭。 4、APP 移动设备与智能控制屏可以同步操作。	1	套
11	温湿度及时间监视系统	1、实时显示当前环境的温度和湿度； 2、在中控屏幕上方显示日期、时间。	1	项
12	顶装箱体结构	1、整体外腔体，规格： $\geq 1740 \times 680 \times 250\text{mm}$ ；采用新型复合材料，经高温模压工艺一次成型，环保，四面模块化组合，安装更加便捷。 2、承重骨架：承重骨架采用优质工业级高强度方钢焊接而成，规格：30*60mm，强度高、结构稳定。 3、内胆箱体：动力底座采用优质冷轧钢板经大型磨具冲压成型，动力轴采用优质精钢棒材经 CNC 及数控车床加工成型。承重性能强。	7	套
13	升降固定支架及护罩	1、安装盘：采用冷轧钢板经激光切割、数控冲压、数控折弯成型，采取模块组合，便于安装，表面经环氧树脂粉末静电喷涂、高温固化处理。 2、升降支架：采用冷轧钢板经激光切割、数控冲压、数控折弯成型，表面经环氧树脂粉末静电喷涂、高温固化处理。 3、护罩：采取模块组合，高温固化处理。 4、结构特点：每个实验室高度不同，安装时可调整紧贴到天花板，不留空隙。	7	套
14	可伸缩万向吸风罩	1、风管：材质：铝合金，管径 63mm($\pm 5\text{mm}$)，表面喷砂氧化处理。 2、固定底座：高密度 PVC 材质，模具注塑一体成型。 3、拱形集气罩：形状如喇叭口。 4、集气罩连接帽：连接帽连接紧固。 5、旋转角度：集气罩吸气角度 360 度。	20	个
15	摇臂升降动力装置系统	1、顶装摇臂动力装置系统：控制接收信号为远程智能手动和触摸远程无线操作功能，动力选用低压直流 24V 低压电机动力，摇臂采用优质铝合金挤压成型； 2、摇臂连接座：采用优质铝合金模具压铸经 CNC 加工成型，动力装置和主体结构模块化组合，安装维护便捷； 3、升降摇臂圆柱：采用规格 Φ 约 65mm；壁厚约 1.5mm；长度 650mm 铝合金材料，管内水电隔离设计，经环氧树脂粉末静电喷涂、高温固化处理；集成于吊装箱体内，随摇臂面板一起升降，不使用时收于吊装内，老师授课时不挡学生视线。	13	套

16	学生总电源控制盒	1、通讯控制单元：由通讯总线接收总控单元的各种命令，来执行各种动作。 2、摇臂控制单元：采用闭环控制由上、下限检测开关控制。 3、低压供电单元：直流电源采用硬件，软件双重保护。交流电源采用隔离检测保护电路， 4、高压供电单元：漏电保护，急停停止电路。 5、排水控制单元：水位检测来控制电机启停，实时排水。 6、照明控制单元：控制开启关闭。	13	套
17	学生多功能电源模块（核心产品）	1、采用阻燃级 ABS 材质一次性注塑加工成型，“D”字型轮廓，无尖角，棱缘和拐角圆滑，零件固定。 2、模块内部采用双层设计，模块内部采用双舱体设计，相互不干扰。 3、学生电源信息显示采用≥ 4寸显示界面，学生电源采用 PC 亮光薄膜面板，双面操作，控制采用功能按键输入。 4、电路板采用贴片元件生产技术，微电脑控制，交直流输出：直流稳压输出：0-35.9V$\pm 3\%$，电流 3A；最小调节单元 0.1V。交直流电源具有过载保护智能检测功能，设置“过载”图标提示。采用按钮复位功能免除反复过载冲击负载。学生高压电源可接收主控电源发送的锁定信号，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时，学生自己无法操作。老师端可以分组或独立控制。 5、拓展部分：设有保险模块、急停装置模块、二组 485 网络模块接口。 6、急停控制装置：金属急停开关；采用独立控制软件控制，通过急停按钮给出信号源，由智能控制软件自动处理分析。	13	套
18	供电线路模块	控制柜端供电线路：使用 4 平方电缆线从教室总电源箱连接至控制柜电源，外套 PVC 线管，预留 220v 线路； 教师端供电线路：使用 2.5 平方电缆线从教室总电源箱连接至教师台控制电源，外套 PVC 线管； 学生端供电线路：使用 1.5 平方和 1 平方电缆线穿 PVC 线管，连接所有学生电源端。	13	套
19	给排水快接系统	1、给排水接头采用 PVC 材质，拔插轻松，不生锈；即插即用，带自动锁紧插功能带自动止水功能，即使在供水排水工作时，随时拔掉接口不会有任何滴漏现象。 2、给排水管采用金属包塑编织风暴软管，管外部由 PVC 包塑，中层有 8 股 304 不锈钢丝抱箍，内管加厚三元乙丙橡胶材料，抗老化、防爆裂、防生锈、经久耐用。	13	套

20	多功能集成系统水槽	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 4mm，具有防溢出功能。水槽柜规格：465*600*820mm；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，表面纹理与光面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜的强度。 水槽台上部为多功能安装平台采用 2.0mm 厚工程塑料整体模具注塑成型，多功能平台集成有给排水快速接口、信号控制接口、三联水嘴接口、6 条试管位滴水架，两侧可配学生电源。 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。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 PP 材料一次性注塑成型与水槽柜整体连接，储物抽屉分为三格，便于学生使用时存放不同洗涤辅助用品。	13	个
21	定制三联水嘴	1、结构：三联（一高二低）带有三个陶瓷阀芯，ABS 手柄，鹅颈管可 360° 随意旋转，鹅颈、低位铜管 $\phi 16\text{mm}$。 2、材质：主体黄铜材质，表面经高亮度环氧树脂喷涂。	13	付
22	废水自动排水系统	1、废水储水箱采用材料 PE 聚乙烯，注塑模具一次成型，无臭无毒、抗老化。废水储存箱配有内置防臭芯，防止废气与废水倒灌。 2、废水箱内装防腐水位控制器液位开关，传感器检测到水位达到容量高度会自动开启排水功能。 3、耐酸碱环保增压水泵，功率 60W，工作电压 24V，流量 15L/MIN，最大静态扬程 8M；	13	套
23	台式单口紧急洗眼器	1、台面安装方式，平时放置于台面，紧急使用时可随意抽起，使用方便。 2、洗眼喷头：具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。 3、控水阀采用黄铜制作，经高亮度环氧树脂涂层处理，阀门可自动关闭。	13	套

24	万向吸风罩（教师端）	1、风管材质：铝合金，管径 75mm，表面喷砂氧化处理。 2、关节连接杆：高强度钢。 3、松紧旋钮：内嵌轴承，与关节连接杆锁合。 4、固定底座：高密度 PVC 材质，模具注塑一体成型。 5、拱形集气罩：形状如喇叭口，塑料材质。 6、关节：高密度 pp 材质，表面磨砂处理，可 360° 旋转调节方向。 7、旋转角度：安装后可调节到三维 360 度任意转停，集气罩吸气角度 360 度任意转停。	1	套
25	系统安装辅件	采用固定吊装方式，防止左右晃动，高度可进行调节。 辅件包含：吊架固定膨胀螺丝，伸缩支架固定防滑螺杆及螺丝，电工胶布，生胶带，自攻螺丝，免钉胶，管材固定支架。	1	套
26	室内供排水系统	设有给水控制器对全室供水系统进行控制，给水管选用国标 $\Phi 25\text{mm}$ PPR 管，排水管选用加厚 $\Phi 50\text{mm}$ PVC 管，排水管采用专用 PVC 胶联接。	1	套
27	室内通风管道	一、分组集风装置*4 个： 尺寸：$\geq 320*320*200$ 采用大型模具一体成型，树状结构，具有一个支管口和七个集风口，平衡点预留螺栓安装孔，内壁设有隔音棉。整体外观线条流畅，噪音震动小。 1、支管口：接口总长 100mm，采用“软硬结合”内嵌技术，里层为管壁支撑内环，可以固定集风支管，外层为 3mm 厚软质橡胶，夹套于集风管外壁，通过加固卡扣固定。 2、集风口：预留有定位卡扣和凹槽，方便与集风连接组件对应卡接。如不需要，也可直接安装封闭堵头。 二、单向防逆流装置（每个吸风罩配置一个）：内径 75mm，壁厚 1.5mm，外观为管状造型，带有手动风量调节阀门，从“OFF”到“NO”共分 5 档，可根据实际需要调节流量。一侧为集风管入口，带有快速卡接环，另一侧可与箱体卡接，接口处带密封圈、定位后旋转 90 度即可完成。 三、二合一集风装置*2 个：外观“Y”形造型，包括两个支管连接口，一个分管连接口。连接口均设计有快速固定卡槽、配套专用固定卡扣。 支管连接口：连接深度$\geq 65\text{mm}$，预装有手动风量调节阀门，对折机构内嵌安装，通过连杆由外部旋钮操作，配有刻度盘，可锁定阀门定位。 分管连接口：连接深度$\geq 75\text{mm}$。配套固定卡扣。 四、二合一转换法兰盘*1 个：分管连接口：连接深度$\geq 75\text{mm}$。双分管口设计，管口并排设计，可采用“8”字支撑环固定，配套固定卡扣和密封圈。 主管接口：直径 400mm，连接深度$\geq 35\text{mm}$，可与排风系统主管连接，采用硬连接，通过 PVC 胶水粘合固定。	1	项

		五、双层环形集风管： 规格：Φ75、Φ160、Φ200mm 采用 PE 为主要原料，大型模具一体化成型，双层管壁中空隔音结构。隔音环间隙可安装配套密封圈，防止接口漏气。 外层管壁波纹均匀、可调整安装角度弯曲，波纹间隙中空设计，增强抗冲击能力，形成环形隔音环，减少管壁的震动。 内层管壁一体成型，壁面光滑通畅，有利于排风时减少阻力和震动。 安装密封圈后与集风装置连接，利用集风装置卡扣快速固定。 六、Φ200mm 集风管连接器*4 个： 尺寸：≥220*160 采用 PE 为主要原料，大型模具一体化成型，双侧连接深度≥75mm 可采用“0”字支撑环固定，配套固定卡扣和密封圈。 外壁有四个平衡定位凸点，用于水平校准定位。		
28	室外通风管道系统	采用 Φ400mmPVC 管及配件连接至楼顶风机处。	1	项
29	行程风管支架	行程风管不锈钢支架：每 4 米行程风管用 1 个支架固定。	6	个
30	离心风机	选用防腐蚀塑料离心式调速风机，电机功率为 5.5KW。风量：6677-11200 m³/h；风压：980-650 Pa；口径：400mm。风机控制采用可调速系统控制。配风帽 1 个，防震垫 4 只及配件，消音器 1 个。	1	台
31	风机软接头	pp 材质，口径：400mm。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。	1	只
32	风机布线耗材	风机专用线电源主线采用 4mm² 国标 BV 塑铜线铺设经电源控制台至风机。	1	套

(四) 化学吊装实验室 (40 座) 明细表

序号	货物名称	技术参数	数量	单位
1	教师演示台	一、规格: L2400×W700×H850mm(±5mm) 2、台面: 采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板, 且满足如下参数要求: (1) 化学性能: 台面依据 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准, 耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测, 且包含: 40%氢氧化钠、98%硫酸、65%硝酸、37%盐酸、王水、二氯甲烷等试剂, 覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级: 无明显变化。 (2) 物理性能: 台面依据 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准, 满足: 含水率≤0.9%; 吸水厚度膨胀率≤0.1%; 尺寸稳定性: 横向≤0.07%、纵向≤0.04%; 板面握螺钉力≥3490N; 表面耐冷热循环性能: 表面无裂纹及鼓泡; 浸渍剥离性能: 贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象; 表面耐划痕性能: 4.5N 作用下试件表面无大于 90% 的连续划痕, 表面装饰花纹无破坏现象; 耐沸水性能: 质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.08%, 表面质量等级: 5 级: 无变化, 边缘质量等级: 5 级: 无明显变化; 耐开裂性能: 5 级: 无细微裂纹; 表面耐磨性能: ≥1100r, 未出现磨损点等不低于 27 项检测。 (3) 环保性能: 台面参照 GB 18584-2024 《家具中有害物质限量》标准, 可迁移有害元素: 镉 (Cd) ≤15mg/kg、铬 (Cr) ≤20mg/kg、铅 (Pb) ≤10mg/kg、汞 (Hg) ≤20mg/kg。 (4) 抗菌性能: 台面依据 JC/T2039-2010 标准, 满足: 大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌; 耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测, 且抗菌率≥95%。 (5) 防霉性能检测: 台面依据 JC/T2039-2010 标准, 满足: 黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 10 种的霉菌检测, 且防霉等级为 0 级。 (6) 燃烧性能检测: 台面依据 GB/T 2408-2021 《塑料燃烧性能的测定 水平法和垂直法》标准, 满足: 水平燃烧符合 HB 级; 垂直燃烧符合 V-0 级; 台面参照 GB8624-2012 《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准, 满足: 燃烧性能等级 B1 级; 产烟特性等级 S1 级; 燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。	1	张

		(7) 烟气毒性检测: 台面依据 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准, 烟气毒性等级 t1 级: ZA3 (达到准安全三级 ZA3)。 (8) 抗老化性: 台面依据 GB/T24508-2020 标准: 48 小时无裂纹、无鼓泡、无粉化。 #投标人需有台面制造厂商出具的授权证明, 要求同一台面制造厂商只能授权一家公司, 且满足上述第 (5)、(6)、(7) 条技术参数要求并提供厂商出具 2021 年及以后版本且带 CMA 或 CNAS 标志、带二维码防伪识别真假的检测报告复印件加盖公章。 三、柜身: 按照多媒体讲台, 预留电脑主机、显示器等设备的摆放空间, 中间部分是讲课演示部分, 并设抽屉式结构, 抽屉可装入教师演示安全电源及控制装置。台身所有板材均采用高品质 1.0mm 镀锌钢板, 表面均经静电及磷化处理。门铰: 自闭式, 与柜体面水平角度<15 度时, 柜门即可自行关闭。滑轨: 采用三节滑轨。拉手: 一字型, 表面有光滑防腐涂层。		
2	教师演示台水槽水嘴	教师演示台左侧装有 PP 化验水槽(尺寸: 440*340*200mm, ±5mm) 全铜质防腐蚀、耐酸碱实验室专用高压三联水嘴(一高二低)1 套。 品牌实验室专用水嘴。铜质陶瓷芯阀, 表面经环氧树脂喷涂处理, 出水嘴可手动拆卸。	1	套
3	教师椅	五轮气动升降优质网布面料; 背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉, 五轮升降。采用优质螺丝五金配件, 防震动及防松脱, 可升降。	1	张
4	教师实验电源	教师控制电源采用轻触摸按键操作方式, 带密码开机, 倒计时钟, 配置 1 组 220V 国标 5 孔插座。 1、电压设定操作为数字键盘。 2、采用耐用的数码管显示教师交直流电压, 电流。 3、教师自用低压交流电源电压为 0V-30V/2A, 分辨率为 1V。具备自动过载保护功能。 4、教师自用低压直流电源电压为 0V-30V/2A, 分辨率为 0.1V。具备自动过载保护功能。 5、大电流 9V 短时输出, 8 秒自动关断, MCU 芯片定时控制, 时间准确。 6、教师高压输出: “直流高压 240V” 和 “直流高压 300V”, 二档高压输出。	1	套

5	学生实验台	1、规格：L1200×W600×H780mm(±5mm) 2、台面：采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板。 3、桌腿：由大型模具铸铝，主要部件规格为上桌腿≥570*149*50mm，脚盘≥580*128*50mm，立柱：≥488*100*47mm，所有部件壁厚均为 2mm 以上；脚盘设计有隐藏式固定螺丝，可供固定桌体使用。组合后桌腿呈“C”字造型，表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 4、横梁：作为桌体成型连接，材质与桌腿一致，模具成型，前梁、中梁、后梁规格为 28*28mm；下方加强横支撑规格为 30*60 椭圆管，所有横梁截面内有特制隐藏连接件，安装方便快捷，四组连接对应桌体相应的受力点，使得桌体紧凑而牢固，横梁表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 5、后挡水线：采用铝合金型材成型，壁厚 1.0mm 以上，两侧配有弧形塑料保护套，安装于面板后方，既有装饰外观的作用，又有阻挡仪器滑落的实用功能。 6、新型铝塑结构：主框架全铝材，安装连接件、螺丝基本隐藏，无木质材料和配件，台面下部设有专用书包斗，书包斗中间设挂凳卡口。	20	张
6		书包斗 规格：L420×W240×H120mm(±5mm)，采用整体 ABS 工程塑料一次性注塑成型，镂空设计。	40	个
7	学生凳	规格：直径 300mm×厚度 30mm，高度 420-450mm(±5mm) 凳面采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型，表面细纹咬花，防滑不发光。凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度，凳架采用 20×40mm 椭圆形钢管成型制作，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，螺旋升降，托盘采用 160*160*1.5mm 钢板冲压而成，托盘与螺杆之间设有一个锥形盘加固，使凳子更加稳固。脚垫：采用 PP 加耐磨纤维质塑料。	40	张

8	智能吊装管理控制柜	1、整体规格：400×190×650mm(±5mm)；箱体采用冷轧钢板折弯成型，强度高特点，表面经酸洗磷化处理，静电喷涂环保粉末高温处理工艺。 2、控制箱体内存分段式结构设计，柜上端为电气设备安装层。 3、控制箱内置：3P 总电源开关 1 组，学生总控 2P 漏电保护器一组，交流电源开关 1 组， 4、单片机控制器及功能扩展模块，单片机保护模块，风机控制系统，急停控制系统；配有关键安全系统既长时间不操作，自动切断总电源。 5、摇臂控制系统：对摇臂进行单独或分组控制，可全选统一控制。 #6、电源控制系统：对吊装设备 220V 高压及 0-30V 低压进行单独或分组控制。 电源控制系统需提供国家知识产权局颁发的电源控制系统相关软件著作权证书复印件以及中国版权保护中心 (https://register.ccopyright.com.cn/query.html) 计算机软件著作权登记公告检索截图加盖公章。 7、照明控制系统 对吊装设备照明进行单独或分组控制。 8、通风控制系统 重载矢量控制变频器 1 个，控制功率 5.5KVA，额定输入电压：三相 380V，±15%；额定输入频率：50HZ，双 CPU 控制，具有精度高、多段速运行、自动节能控制、自动稳压、宽电压设计、多种控制模式、瞬间电机保护、可调节电机转速、自动检测负载电流调整输出电压。 9、给排水系统 每个学生终端配置一组水位检测传感器，当供水时自动进行排水控制，排水由智能化控制系统集中控制，摇臂下方配有插拔式自动锁紧供水接口。 10、电机九大保护功能：过载、过热、过压、欠压、过流、缺相、接地、短路、失速等保护。	1	台
9	吊装实验室系统	一、实现功能： 1、摇臂控制操作； 2、电源控制操作； 3、照明控制操作； 4、给排水控制操作； 5、通风控制操作。 二、规格：≥10 寸触摸屏，集中控制系统，可执行各选项控制，2、物联型串口屏；3、内嵌嵌入式实时操作系统；	1	套
10	吊装实验室控制系统	1、初次以超级管理员身份登陆 APP。 2、APP 可控制总电源的开关；可控制学生实验用低压直流电源（0-30V）； 3、可显示当前温度、相对湿度及当前时间，同时还可控	1	套

		制电/灯的开启与关闭。 4、APP 移动设备与智能控制屏可以同步操作。		
11	温湿度及时间监视系统	1、实时显示当前环境的温度和湿度； 2、在中控屏幕上方显示日期、时间。	1	项
12	顶装箱体结构	1、整体外腔体，规格： $\geq 1740 \times 680 \times 250\text{mm}$ ；采用新型复合材料，经高温模压工艺一次成型，环保，四面模块化组合，安装更加便捷。 2、承重骨架 承重骨架采用优质工业级高强度方钢焊接而成，规格：30*60mm，强度高、结构稳定。 3、内胆箱体 动力底座采用优质冷轧钢板经大型磨具冲压成型，动力轴采用优质精钢棒材经 CNC 及数控车床加工成型。承重性能强。	7	套
13	升降固定支架及护罩	1、安装盘：采用冷轧钢板经激光切割、数控冲压、数控折弯成型，采取模块组合，便于安装，表面经环氧树脂粉末静电喷涂、高温固化处理。 2、升降支架 采用冷轧钢板经激光切割、数控冲压、数控折弯成型，表面经环氧树脂粉末静电喷涂、高温固化处理。 3、护罩：采取模块组合，便于安装，高温固化处理。 4、结构特点：每个实验室高度不同，安装时可调整紧贴到天花板，不留空隙。	7	套
14	可伸缩万向吸风罩	1、风管：材质：铝合金，管径 63mm($\pm 5\text{mm}$)，表面喷砂氧化处理。 2、固定底座：高密度 PVC 材质，模具注塑一体成型。 3、拱形集气罩：形状如喇叭口。 4、集气罩连接帽：连接帽连接紧固。 5、旋转角度：集气罩吸气角度 360 度。	20	个
15	摇臂升降动力装置系统	1、顶装摇臂动力装置系统 控制接收信号为远程智能手动和触摸远程无线操作功能，动力选用低压直流 24V 低压电机动力，摇臂采用优质铝合金挤压成型； 2、摇臂连接座 采用优质铝合金模具压铸经 CNC 加工成型，动力装置和主体结构模块化组合，安装维护便捷； 3、升降摇臂圆柱：采用规格 Φ 约 65mm；壁厚约 1.5mm；长度 650mm 铝合金材料，管内水电隔离设计，经环氧树脂粉末静电喷涂、高温固化处理；集成于吊装箱体内，随摇臂面板一起升降，不使用时收于吊装内，老师授课时不挡学生视线。	13	套

16	学生总电源控制盒	1、通讯控制单元：由通讯总线接收总控单元的各种命令，来执行各种动作。 2、摇臂控制单元：采用闭环控制由上、下限检测开关控制。 3、低压供电单元：直流电源采用硬件，软件双重保护。交流电源采用隔离检测保护电路， 4、高压供电单元：漏电保护，急停停止电路。 5、排水控制单元：水位检测来控制电机启停，实时排水。 6、照明控制单元：控制开启关闭。	13	套
17	学生多功能电源模块	1、采用阻燃级 ABS 材质一次性注塑加工成型，“D”字型轮廓，无尖角，棱缘和拐角圆滑，零件固定。 2、模块内部采用双层设计，模块内部采用双舱体设计，相互不干扰，保证设备安全可靠。 3、学生电源信息显示采用≥ 4寸显示界面，学生电源采用 PC 亮光薄膜面板，双面操作，控制采用功能按键输入。 4、电路板采用贴片元件生产技术，微电脑控制，交直流输出：直流稳压输出：0-35.9V$\pm 3\%$，电流 3A；最小调节单元 0.1V。交直流电源具有过载保护智能检测功能，设置“过载”图标提示。采用按钮复位功能免除反复过载冲击负载。学生高压电源可接收主控电源发送的锁定信号，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时，学生自己无法操作。老师端可以分组或独立控制。 5、拓展部分：设有保险模块、急停装置模块、二组 485 网络模块接口。 6、急停控制装置：金属急停开关；采用独立控制软件控制，通过急停按钮给出信号源，由智能控制软件自动处理分析。	13	套
18	供电线路模块	控制柜端供电线路：使用 4 平方电缆线从教室总电源箱连接至控制柜电源，外套 PVC 线管，预留 220v 线路； 教师端供电线路：使用 2.5 平方电缆线从教室总电源箱连接至教师台控制电源，外套 PVC 线管； 学生端供电线路：使用 1.5 平方和 1 平方电缆线穿 PVC 线管，连接所有学生电源端。	13	套
19	给排水快接系统	1、给排水接头采用 PVC 材质，拔插轻松，不生锈，即插即用，带自动锁紧插功能带自动止水功能，即使在供水排水工作时，随时拔掉接口不会有任何滴漏现象。 2、给排水管采用金属包塑编织风暴软管，管外部由 PVC 包塑，中层有 8 股 304 不锈钢丝抱箍，内管加厚三元乙丙橡胶材料，抗老化、防爆裂、防生锈、经久耐用。	13	套

20	多功能集成系统水槽	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 4mm，具有防溢出功能。水槽柜规格：465*600*820mm；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。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表面纹理与光面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜的强度。 水槽台上部为多功能安装平台采用 2.0mm 厚工程塑料整体模具注塑成型，多功能平台集成有给排水快速接口、信号控制接口、三联水嘴接口、6 条试管位滴水架，两侧可配学生电源。 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。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 PP 材料一次性注塑成型与水槽柜整体连接，储物抽屉分为三格，便于学生使用时存放不同洗涤辅助用品。	13	个
21	定制三联水嘴	1、结构：三联（一高二低）带有三个陶瓷阀芯，ABS 手柄，鹅颈管可 360° 随意旋转，鹅颈、低位铜管 $\phi 16\text{mm}$。 2、材质：主体黄铜材质，表面经高亮度环氧树脂喷涂。	13	付
22	废水自动排水系统	1、废水储水箱采用材料 PE 聚乙烯，注塑模具一次成型，无臭无毒、抗老化。废水储存箱配有内置防臭芯，防止废气与废水倒灌。 2、废水箱内装防腐水位控制器液位开关，传感器检测到水位达到容量高度会自动开启排水功能。 3、耐酸碱环保增压水泵，功率 60W，工作电压 24V，流量 15L/MIN，最大静态扬程 8M；无毒、无味、无重金属，具有缺水保护、空转保护、堵转保护、卡死保护、防漏电、防空转。	13	套
23	台式单口紧急洗眼器	1、台面安装方式，平时放置于台面，紧急使用时可随意抽起，使用方便。 2、洗眼喷头：具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。 3、控水阀采用黄铜制作，经高亮度环氧树脂涂层处理，阀门可自动关闭，密封可靠。	13	套

24	万向吸风罩（教师端）	1、风管材质：铝合金，管径 75mm，表面喷砂氧化处理。 2、关节连接杆：高强度钢。 3、松紧旋钮：内嵌轴承，与关节连接杆锁合。 4、固定底座：高密度 PVC 材质，模具注塑一体成型。 5、拱形集气罩：形状如喇叭口，塑料材质。 6、关节：高密度 pp 材质，表面磨砂处理，可 360° 旋转调节方向。 7、旋转角度：安装后可调节到三维 360 度任意转停，集气罩吸气角度 360 度任意转停。	1	套
25	系统安装辅件	采用固定吊装方式，防止左右晃动，高度可进行调节。 辅件包含：吊架固定膨胀螺丝，伸缩支架固定防滑螺杆及螺丝，电工胶布，生胶带，自攻螺丝，免钉胶，管材固定支架。	1	套
26	室内供排水系统	设有给水控制器对全室供水系统进行控制，给水管选用国标 $\phi 25\text{mm}$ PPR 管，排水管选用加厚 $\phi 50\text{mm}$ PVC 管，排水管采用专用 PVC 胶联接。	1	套
27	室内通风管道	一、分组集风装置*4 个： 尺寸：$\geq 320*320*200$ 采用大型模具一体成型，树状结构，具有一个支管口和七个集风口，平衡点预留螺栓安装孔，内壁设有隔音棉。整体外观线条流畅、噪音震动小。 1、支管口：接口总长 100mm，采用“软硬结合”内嵌技术，里层为管壁支撑内环，可以固定集风支管，外层为 3mm 厚软质橡胶，夹套于集风管外壁，通过加固卡扣固定，既完成了管路连接，又可杜绝硬连接带来的震动。 2、集风口：预留有定位卡扣和凹槽，方便与集风连接组件对应卡接。如不需要，也可直接安装封闭堵头。 二、单向防逆流装置（每个吸风罩配置一个）：内径 75mm，壁厚 1.5mm，外观为管状造型，带有手动风量调节阀门，从“OFF”到“NO”共分 5 档，可根据实际需要调节流量。一侧为集风管入口，带有快速卡接环，另一侧可与箱体卡接，接口处带密封圈、定位后旋转 90 度即可完成。 三、二合一集风装置*2 个：外观“Y”形造型，包括两个支管连接口，一个分管连接口。连接口均设计有快速固定卡槽、配套专用固定卡扣。 支管连接口：连接深度$\geq 65\text{mm}$，预装有手动风量调节阀门，对折机构内嵌安装，通过连杆由外部旋钮操作，配有刻度盘，可锁定阀门定位。 分管连接口：连接深度$\geq 75\text{mm}$。配套固定卡扣。 四、二合一转换法兰盘*1 个：分管连接口：连接深度$\geq 75\text{mm}$。双分管口设计，管口并排设计，可采用“8”字支撑环固定，配套固定卡扣和密封圈。 主管接口：直径 400mm，连接深度$\geq 35\text{mm}$，可与排风系	1	项

		统主管连接，采用硬连接，通过 PVC 胶水粘合固定。 五、双层环形集风管： 规格：Φ75、Φ160、Φ200mm 采用 PE 为主要原料，大型模具一体化成型，双层管壁中空隔音结构。隔音环间隙可安装配套密封圈，防止接口漏气。 外层管壁波纹均匀、柔韧性好，可调整安装角度弯曲，波纹间隙中空设计，增强抗冲击能力，形成环形隔音环，减少管壁的震动，使用更稳定，噪音更小。 内层管壁一体成型，壁面光滑通畅，有利于排风时减少阻力和震动。 整体质量轻便，定位安装简单，无需胶水，安装密封圈后与集风装置连接，利用集风装置卡扣快速固定即可。 六、Φ200mm 集风管连接器*4 个： 尺寸：≥220*160 采用 PE 为主要原料，大型模具一体化成型，双侧连接深度≥75mm 可采用“0”字支撑环固定，配套固定卡扣和密封圈。 外壁有四个平衡定位凸点，用于水平校准定位。		
28	室外通风管道系统	采用 Φ400mmPVC 管及配件连接至楼顶风机处。	1	项
29	行程风管支架	行程风管不锈钢支架 每 4 米行程风管用 一个 支架固定。	6	个

(五) 生物吊装实验室 (40 座) 明细表

序号	货物名称	技术参数	数量	单位
1	教师演示台	一、规格：L2400×W700×H850mm(±5mm) 2、台面：采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板。 三、柜身：按照多媒体讲台，预留电脑主机、显示器等设备的摆放空间，中间部分是讲课演示部分，并设抽屉式结构，抽屉可装入教师演示安全电源及控制装置。台身所有板材均采用高品质 1.0mm 镀锌钢板，表面均经静电及磷化处理。门铰：自闭式，与柜体面水平角度<15 度时，柜门即可自行关闭，弹性好，达到国际五金行业标准。滑轨：采用三节滑轨。拉手：一字型，表面有光滑防腐涂层。外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。	1	张

2	教师演示台水槽水嘴	教师演示台左侧装有PP化验水槽(尺寸: 440*340*200mm, $\pm 5\text{mm}$) 全铜质防腐蚀、耐酸碱实验室专用高压三联水嘴(一高二低)1套。 品牌实验室专用水嘴。铜质陶瓷芯阀, 表面经环氧树脂喷涂处理, 出水嘴可手动拆卸。	1	套
3	教师转椅	五轮气动升降优质网布面料; 背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉, 五轮升降。采用优质螺丝五金配件, 可升降。	1	张
4	教师实验电源	教师控制电源采用轻触摸按键操作方式, 带密码开机, 倒计时钟, 配置1组220V 国标5孔插座。 1、电压设定操作为数字键盘。 2、采用耐用的数码管显示教师交直流电压, 电流。 3、教师自用低压交流电源电压为0V-30V/2A, 分辨率为1V。具备自动过载保护功能。 4、教师自用低压直流电源电压为0V-30V/2A, 分辨率为0.1V。具备自动过载保护功能。 5、大电流9V短时输出, 8秒自动关断, MCU芯片定时控制, 时间准确。 6、教师高压输出: “直流高压240V”和“直流高压300V”, 二档高压输出。	1	套
5	学生实验台	1、规格: L1200×W600×H780mm($\pm 5\text{mm}$) 2、台面: 采用12.7mm厚双面膜实芯理化板。 3、桌腿: 由大型模具铸铝, 主要部件规格为上桌腿 $\geq 570*149*50\text{mm}$, 脚盘 $\geq 580*128*50\text{mm}$, 立柱: $\geq 488*100*47\text{mm}$, 所有部件壁厚均为2mm以上; 脚盘设计有隐藏式固定螺丝, 可供固定桌体使用。组合后桌腿呈“C”字造型, 表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层, 耐酸碱, 耐腐蚀处理。 4、横梁: 作为桌体成型连接, 材质与桌腿一致, 模具成型, 前梁、中梁、后梁规格为28*28mm; 下方加强横支撑规格为30*60椭圆管, 所有横梁截面内有特制隐藏连接件, 安装方便快捷, 四组连接对应桌体相应的受力点, 使得桌体紧凑而牢固, 横梁表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层, 耐酸碱, 耐腐蚀处理。 5、后挡水线: 采用铝合金型材成型, 壁厚1.0mm以上, 两侧配有弧形塑料保护套, 安装于面板后方, 既有装饰外观的作用, 又有阻挡仪器滑落的实用功能。 6、新型铝塑结构: 主框架全铝材, 安装连接件、螺丝基本隐藏, 无木质材料和配件, 台面下部设有专用书包斗, 书包斗中间设挂凳卡口。	20	张

6		书包斗 规格: L420×W240×H120mm(±5mm), 采用整体 ABS 工程塑料一次性注塑成型, 镂空设计。	40	个
7	学生凳	规格: 直径 300mm×厚度 30mm, 高度 420-450mm(±5mm) 凳面采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型, 表面细纹咬花, 防滑不发光。凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度, 凳架采用 20×40mm 椭圆形钢管成型制作, 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, 螺旋升降, 托盘采用 160*160*1.5mm 钢板冲压而成, 托盘与螺杆之间设有一个锥形盘加固, 使凳子更加稳固。脚垫: 采用 PP 加耐磨纤维质塑料。	40	张
8	智能吊装管理控制柜	1、整体规格: $\geq 400 \times 190 \times 650 \text{mm} (\pm 5 \text{mm})$; 箱体采用冷轧钢板折弯成型, 强度高特点, 表面经酸洗磷化处理, 静电喷涂环保粉末高温处理工艺。 2、控制箱体内分段式结构设计, 柜上端为电气设备安装层, 输入输出数显电压电流表, 风机工作指示灯。 3、控制功能 数码显示、移位、编程、运行、正传切换、数值加减无极调速、停止复位。 A. 技术要求: 采用集成 IGBT 模块, PLC 运行, RS485 通讯, 智能设计参数, 多段速运行, 自动节能控制, 自动稳压、宽电压设计、多种控制模式, B. 特点: 瞬间电机保护, 一键调节电机转速、自动检测负载电流调整输出电压, C. 九大保护电机: 过载、过热、过压、欠压、过流、缺相、接地、短路、失速等保护。 4、电源总开关, 学生总控 2P 漏电保护器, 220V 电源插座 5、摇臂控制系统 对吊装设备摇臂进行单独或分组控制。 6、电源控制系统: 对吊装设备 220V 高压及 0-30V 低压进行单独或分组控制。 7、照明控制系统 对吊装设备照明进行单独或分组控制; #8、供排水系统: 每个学生终端配置一组水流检测传感器, 当供水时自动进行排水控制, 排水由智能化控制系统集中控制, 摇臂下方配有插拔式自动锁紧供水接口。供排水系统需提供国家知识产权局颁发的吊装实验室给排水控制系统相关软件著作权证书复印件以及中国版权保护中心 (https://register.ccopyright.com.cn/query.html) 计算机软件著作权登记公告检索截图加盖公章 9、单片机控制器及功能扩展模块 1 套, 单片机保护模块 1 个, 急停控制系统 1 套; 配有关键安全系统既长时间不操作, 自动切断总电源。电源分组控制系统 1 套、照	1	台

		明分组控制系统 1 套、供排水分组控制系统 1 套。 #依据 GB 4943.1-2022《音视频、信息技术和通信技术设备 第 1 部分:安全要求》，顶装智能系统总控柜需满足如下要求： ①通过恒定力试验及冲击试验，外壳顶部、侧边、底部外壳完好，没有损坏，没有危险。 ②通过抗电强度试验，L 极、N 极与外壳在试验电压 1770V 施加下，没有被击穿；变压器初级绕组与次级绕组、变压器磁芯与次级绕组在试验电压 2830V 施加下，没有被击穿。 ③按照保护连接系统的电阻试验方法，保护接地端子与金属外壳之间在试验电流 32A 持续时间 2 小时，电压降 0.928V，电阻值 0.029 Ω。 上述#号项需提供国内第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章。		
9	吊装实验室系统	一、实现功能： 1、摇臂控制操作； 2、电源控制操作； 3、照明控制操作； 4、供水控制：对全室供排水进行控制。 二、规格：≥10 寸触摸屏，集中控制系统，可执行各选项控制，2、物联型串口屏；3、内嵌嵌入式实时操作系统；	1	套
10	吊装实验室控制系统	1、初次以超级管理员身份登陆 APP。 2、APP 可控制总电源的开关；可控制学生实验用低压直流电源（0-30V）； 3、可显示当前温度、相对湿度及当前时间；同时还可控制电/灯的开启与关闭。 4、APP 移动设备与智能控制屏可以同步操作。 #吊装实验室控制系统需提供国家知识产权局颁发的吊装实验室 APP 控制系统相关软件著作权证书复印件以及中国版权保护中心 (https://register.ccopyright.com.cn/query.html) 计算机软件著作权登记公告检索截图加盖公章。	1	套
11	温湿度及时间监视系统	1、实时显示当前环境的温度和湿度； 2、在中控屏幕上方显示日期、时间。	1	项

12	顶装箱体结构	1、整体外腔体，规格：$\geq 1740 \times 680 \times 250\text{mm}$；采用新型复合材料，经高温模压工艺一次成型，环保，四面模块化组合，安装更加便捷。 2、承重骨架：承重骨架采用优质工业级高强度方钢焊接而成，规格：30*60mm，强度高、结构稳定。 3、内胆箱体：动力底座采用优质冷轧钢板经大型磨具冲压成型，动力轴采用优质精钢棒材经 CNC 及数控车床加工成型。	7	套
13	升降固定支架及护罩	1、安装盘：采用冷轧钢板经激光切割、数控冲压、数控折弯成型，采取模块组合，便于安装，表面经环氧树脂粉末静电喷涂、高温固化处理。 2、升降支架：采用冷轧钢板经激光切割、数控冲压、数控折弯成型，表面经环氧树脂粉末静电喷涂、高温固化处理。 3、护罩：采取模块组合，便于安装，高温固化处理。 4、结构特点：每个实验室高度不同，安装时可调整紧贴到天花板，不留空隙。	7	套
14	摇臂升降动力装置系统	1、顶装摇臂动力装置系统：控制接收信号为远程智能手动和触摸远程无线操作功能，动力选用了低压直流 24V 低压电机动力，摇臂采用优质铝合金挤压成型； 2、摇臂连接座：采用优质铝合金模具压铸经 CNC 加工成型，动力装置和主体结构模块化组合，安装维护便捷； 3、升降摇臂圆柱：采用规格 Φ 约 65mm；壁厚约 1.5mm；长度 650mm 铝合金材料，管内水电隔离设计，经环氧树脂粉末静电喷涂、高温固化处理；集成于吊装箱体内，随摇臂面板一起升降，不使用时收于吊装内，老师授课时不挡学生视线。	13	套
15	学生总电源控制盒	1、通讯控制单元：由通讯总线接收总控单元的各种命令，来执行各种动作。 2、摇臂控制单元：采用闭环控制由上、下限检测开关控制。 3、低压供电单元：直流电源采用硬件，软件双重保护。交流电源采用隔离检测保护电路， 4、高压供电单元：漏电保护，急停停止电路。 5、排水控制单元：水位检测来控制电机启停，实时排水。 6、照明控制单元：控制开启关闭。	13	套

16	学生多功能电源模块	1、采用阻燃级 ABS 材质一次性注塑加工成型，“D”字型轮廓，无尖角，棱缘和拐角圆滑，零件固定。 2、模块内部采用双层设计，模块内部采用双舱体设计，相互不干扰，保证设备安全可靠。 3、学生电源信息显示采用≥ 4寸显示界面，学生电源采用 PC 亮光薄膜面板，双面操作，控制采用功能按键输入。 4、电路板采用贴片元件生产技术，微电脑控制，交直流输出：直流稳压输出：0-35.9V$\pm 3\%$，电流 3A；最小调节单元 0.1V。交直流电源具有过载保护智能检测功能，设置“过载”图标提示。采用按钮复位功能免除反复过载冲击负载。学生高压电源可接收主控电源发送的锁定信号，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时，学生自己无法操作。老师端可以分组或独立控制。 5、拓展部分：设有保险模块、急停装置模块、二组 485 网络模块接口。 6、急停控制装置：金属急停开关；采用独立控制软件控制，通过急停按钮给出信号源，由智能控制软件自动处理分析。	13	套
17	供电线路模块	控制柜端供电线路：使用 4 平方电缆线从教室总电源箱连接至控制柜电源，外套 PVC 线管，预留 220v 线路； 教师端供电线路：使用 2.5 平方电缆线从教室总电源箱连接至教师台控制电源，外套 PVC 线管； 学生端供电线路：使用 1.5 平方和 1 平方电缆线穿 PVC 线管，连接所有学生电源端。	13	套
18	给排水快接系统	1、给排水接头采用 PVC 材质，拔插轻松，不生锈，即插即用，带自动锁紧插功能带自动止水功能，即使在供水排水工作时，随时拔掉接口不会有任何滴漏现象。 2、给排水管采用金属包塑编织风暴软管，管外部由 PVC 包塑，中层有 8 股 304 不锈钢丝抱箍，内管加厚三元乙丙橡胶材料，抗老化、防爆裂、防生锈、经久耐用。	13	套

19	多功能集成系统水槽	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 4mm，具有防溢出功能。水槽柜规格：465*600*820mm；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，表面纹理与光面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜的强度。 水槽台上部为多功能安装平台采用 2.0mm 厚工程塑料整体模具注塑成型，多功能平台集成有给排水快速接口、信号控制接口、三联水嘴接口、6 条试管位滴水架，两侧可配学生电源。 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。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 PP 材料一次性注塑成型与水槽柜整体连接，储物抽屉分为三格，便于学生使用时存放不同洗涤辅助用品。	13	个
20	定制三联水嘴	1、结构：三联（一高二低）带有三个陶瓷阀芯，ABS 手柄，鹅颈管可 360° 随意旋转，鹅颈、低位铜管 $\phi 16\text{mm}$。 2、材质：主体黄铜材质，表面经高亮度环氧树脂喷涂。	13	付
21	废水自动排水系统	1、废水储水箱采用材料 PE 聚乙烯，注塑模具一次成型，无臭无毒、抗老化。废水储存箱配有内置防臭芯，防止废气与废水倒灌。 2、废水箱内装防腐水位控制器液位开关，传感器检测到水位达到容量高度会自动开启排水功能。 3、耐酸碱环保增压水泵，功率 60W，工作电压 24V，流量 15L/MIN，最大静态扬程 8M；无毒、无味、无重金属，具有缺水保护、空转保护、堵转保护、卡死保护、防漏电、防空转。	13	套
22	台式单口紧急洗眼器	1、台面安装方式，平时放置于台面，紧急使用时可随意抽起，使用方便。 2、洗眼喷头：具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。 3、控水阀采用黄铜制作，经高亮度环氧树脂涂层处理，阀门可自动关闭，密封可靠。	13	套
23	系统安装辅件	采用固定吊装方式，防止左右晃动，高度可进行调节。辅件包含：吊架固定膨胀螺丝，伸缩支架固定防滑螺杆及螺丝，电工胶布，生胶带，自攻螺丝，免钉胶，管材固定支架。	1	套

24	室内供排水系统	设有给水控制器对全室供水系统进行控制，给水管选用国标 $\phi 25\text{mm}$ PPR 管，排水管选用加厚 $\phi 50\text{mm}$ PVC 管，排水管采用专用 PVC 胶联接。	1	套
----	---------	---	---	---

(六) 物理准备、仪器室明细表

序号	货物名称	技术参数	数量	单位
1	准备台	规格: L2400×W1000×H850mm(±5mm) 柜面: 采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板。 柜身: 台身所有板材均采用高品质 1.0mm 镀锌钢板, 表面均经静电及磷化处理。门铰: 自闭式, 与柜体面水平角度<15度时, 柜门即可自行关闭。滑轨: 采用三节滑轨。达到国际五金行业标准, 使用寿命长。手抽: 表面有光滑防腐涂层。组装接缝严密, 连接牢固。	1	张
2	准备台 台水槽 水嘴	准备台左侧装有 PP 化验水槽(尺寸: 440*340*200mm, ±5mm) 全铜质防腐蚀、耐酸碱实验室专用高压三联水嘴(一高二低)1 套。 品牌实验室专用水嘴。铜质陶瓷芯阀, 表面经环氧树脂喷涂处理, 出水嘴可手动拆卸。	1	套
3	仪器柜	规格: L1000×W500×H2000mm 1. 全钢结构 2. 柜体采用优质钢材裸板厚度 1.0mm 一级镀锌钢板冲折制作, 表面经磷化等防腐处理后再经环氧树脂静电粉末喷涂。 3. 采用双开门型式, 上部为玻璃开门(门框为整板开孔, 双层门), 下部为钢制开门(双层门)。上柜配置两块钢制层板, 下柜配置一块钢制层板, 层板高度可以上下调节, 不锈钢工字拉手。	18	个
4	仪器小车	规格: 不锈钢制作, 分两层, 底部装万向滑轮。	1	台

(七) 化学准备室明细表

序号	货物名称	技术参数	数量	单位
1	准备台	规格: L2400×W1000×H850mm(±5mm) 柜面: 采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板。 柜身: 台身所有板材均采用高品质 1.0mm 镀锌钢板, 表面均经静电及磷化处理。门铰: 自闭式, 与柜体面水平角度<15 度时, 柜门即可自行关闭, 使用寿命长。滑轨: 采用三节滑轨。达到国际五金行业标准。手抽: 表面有光滑防腐涂层。组装接缝严密。	1	张
2	仪器柜	1000mm×500mm×2000mm(±5mm); 整体采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型, 层板采用 2.5mm 厚双面环保型 PP 改性塑料, 耐强酸碱及有机溶剂, 内设加强筋。柜体: 榫卯连接结构并合理布局加强筋, 安装时不用胶水粘结, 不用任何金属螺丝, 使用产品自身力量相互连接, 产品不变形, 不扭曲, 达到可重复拆装使用。上部为 ABS 工程塑料镶装玻璃对开门, 带锁、内嵌式塑料扣手, 高强度耐磨, 防水、永不生锈, 内设 PP 改性活动隔板 2 块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。下部为 ABS 工程塑料对开门, 带锁、内嵌式塑料扣手, 高强度耐磨, 防水、永不生锈, 内设 PP 改性塑料活动隔板 1 块。耐酸碱、耐冲击、韧性强; 门板与侧板并安装有防盗插销, 防止从外部撬开柜门。底座高 80mm, 上下板 30mm, 重要部位加厚处理, 从而使产品更牢固, 结实耐用。 #仪器柜需满足 GB 8624-2012 建筑材料及制品燃烧性能等级 A(A1) 级要求。满足 GB/T10125-2021 耐腐蚀性能等级要求, 144h 盐雾试验后, 样品表面无明显变化。需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章。	6	个
3	通风药品柜	1000mm×500mm×2000mm(±5mm); 整体采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型, 层板采用 2.5mm 厚双面环保型 PP 改性塑料, 耐强酸碱及有机溶剂, 内设加强筋。柜体: 榫卯连接结构并合理布局加强筋, 安装时不用胶水粘结, 不用任何金属螺丝, 使用产品自身力量相互连接, 产品不变形, 不扭曲, 达到可重复拆装使用。上部为 ABS 工程塑料镶装玻璃对开门, 带锁、内嵌式塑料扣手, 高强度耐磨, 防水、永不生锈, 内设阶梯层板。耐酸碱、耐冲击、韧性强。 下部为 ABS 工程塑料对开门, 带锁、内嵌式塑料扣手, 高强度耐磨, 防水、永不生锈, 内设 PP 改性塑料活动隔板 1 块。耐酸碱、耐冲击、韧性强; 门板与侧板并安装有防盗插销, 防止从外部撬开柜门。底座高 80mm, 上下板 30mm, 重要部位加厚处理, 从而使产品更牢固, 结	4	个

		实耐用。 柜体顶部设有通风孔。 #通风药品柜需满足 GB 8624-2012 建筑材料及制品燃烧性能等级 A(A1)级要求满足 GB/T10125-2021 耐腐蚀性能等级要求, 144H 盐雾试验后, 样品表面无明显变化。需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章。		
4	通风橱	规格: L1200×W850×H2350mm(±5mm) 操作台面: 一体化台面, 采用 12.7mm 厚耐腐蚀、耐酸碱、防静电、防火、耐磨、耐烟灼、抗污染的实芯理化板精加工而成。 结构: 配备 pp 小水杯, 单联水嘴。箱体采用镀锌冷轧钢板压制成型, 表面经纯环氧树脂塑粉高温固化处理。 内衬板、导流板采用 5mm 厚抗倍特板制作, 导流板安装位置与角度能使排气均匀分布。视窗为 5mm 厚钢化玻璃, 利用滑轮及配重上下开启, 可任意悬停。在立柱上设有日光灯开关、风机开关。电源输出 220V 10A, 电路佩戴过载及短路保护装置。通风采用 UPVC 耐蚀风管及 UPVC 罩顶。 #通风橱需满足 GB 8624-2012 建筑材料及制品燃烧性能等级 A(A1)级要求。满足 GB/T10125-2021 耐腐蚀性能等级要求, 144H 盐雾试验后, 样品表面无明显变化。需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章。	1	个
5	仪器小车	规格: 不锈钢制作, 分两层, 底部装万向滑轮。	1	台
6	水槽	PP 化验水槽(尺寸: 440*340*200mm, ±5mm)	1	个
7	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	1	套
8	下水装置	规格: 直径 35mm*长度 500mm 水槽专配型排水管, 安装方便不渗漏	1	套
9	实验室水嘴	实验室专用高压三联水嘴(一高二低), 铜质陶瓷芯阀, 表面经环氧树脂喷涂处理, 耐腐蚀、耐酸碱, 出水嘴可手动拆卸。	1	套
10	PP 离心风机	功率:500W, 频率:60Hz, 电压:交流 220V, 静压:280Pa, 转速: ≥1200 转, 风量≥3000m³/h	2	台
11	风机控制开关	电流:6A, 电压:220V	1	套

12	室内通风管道	排气管：Φ200mm 主通风管道。含弯头、三通等管道辅件。	1	项
13	风机布线耗材	使用 2.5 平方电缆线穿 PVC 线管，连接风机电源端。	1	室
14	准备室设备供电系统	使用 1.5 平方电缆线穿 PVC 线管，连接准备室设备电源端。	1	项
15	室内供排水系统	设有给水控制器对全室供水系统进行控制，给水管选用国标 Φ25mmPPR 管，排水管选用加厚 Φ50mmPVC 管，排水管采用专用 PVC 胶联接。	1	套

(八) 化学药品室明细表

序号	货物名称	技术参数	数量	单位
1	仪器柜	1000mm×500mm×2000mm(±5mm)；整体采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型，层板采用 2.5mm 厚双面环保型 PP 改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂，内设加强筋。柜体：榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，使用产品自身力量相互连接，达到可重复拆装使用。上部为 ABS 工程塑料镶装玻璃对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设 PP 改性活动隔板 2 块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。下部为 ABS 工程塑料对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设 PP 改性塑料活动隔板 1 块。耐酸碱、耐冲击、韧性强；门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门。底座高 80mm，上下板 30mm，重要部位加厚处理。	4	个
2	易燃品储存柜	1. 规格尺寸 H1800×W900×D500±10mm，双开门，全部双层结构，外部采用厚度不小于 1.0mm 钢板经过点焊接，内外表面经酸洗磷化黄色环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。柜体内胆(上、下、左、右内衬板)全部采用瓷自(聚丙烯树脂)板；柜底右侧设有 PP 聚丙烯可调风阀；柜体内部最下层留有可以存放不少于 120mm 厚黄沙的填埋腔(液槽)，用于埋放金钠、黄磷(白磷)等的易燃物品，挡板应与柜体连为一体；柜底装有四个手 50mm 的移动脚轮。 2. 柜门颜色：黄色/蓝色，采用环氧树脂静电喷涂。喷涂塑粉甲醛报告限值依据 GB/T 23993-2009 检测依据不大于 5mg/kg；甲苯和二甲苯(含乙苯)总和报告限值依据 GB/T 23990-2009 检测依据不大于 0.1%；苯报告限值依据 GB/T 23990-2009 检测依据不大于 0.002%。 3. 柜体防火安全性：为保证化学品储存安全，储存柜体需通过防火安全性测试要求，在储存柜体内贮存易燃品、	2	个

		毒害品类试剂瓶,通过对储存柜体≥ 90分钟的加热实验过程中,储存柜体内部温度$\leq 50^{\circ}\text{C}$:储存柜内易燃品、毒害品盛液容器或器皿表面无裂痕、无泄漏,完好无损。 4. 柜体防腐蚀性能: 柜体通过依照 GB/T 10125-2021 相关标准进行盐雾试验检测,防盐雾腐蚀保护等级≥ 10级柜体通过依据 GB/T2423. 22-2012 环境试验温度变化在 45°C 到 -20°C 的环境条件下储存 72 小时后样品无损坏。 5. 柜体防护安全性: 通过 GB/T 3836. 1-2021 检测要求,柜体外壳承受$\geq 7.0\text{J}$的冲击能量时,柜体未损坏;通过 GB/T4208-2017(IP65)的检测要求,柜体具备≥ 6级防尘、≥ 5级防水的防护试验性能。 6. 柜体防爆性能要求: 柜体需通过防爆性能测试,测试方法如下: 柜体内爆测试时,采用$\geq 5\text{g}$ TNT 在柜体中央起爆后,柜口未被冲开且能正常开闭; 柜体外爆测试时,采用$\geq 10\text{gTNT}$在柜体前方$\leq 0.2\text{m}$处起爆后,柜体未见明显变形和破损柜门未被冲开且能正常开闭。 7. 柜体稳定性能要求: 为保证柜体稳定性,柜体通过 GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》检测要求,柜体在空载承受$\geq 200\text{N}\cdot\text{m}$力矩的情况下,柜体无倾翻;柜体搁板在承受垂直力$\geq 100\text{N}$时,空载搁板无倾翻。 8. 静电处置: 柜体需预留接地装置及配备接地线,接地线$\geq 1\text{m}$长度。柜体通过 GB/T 3836. 1-2021 检测要求,在接地板之间通过 20A 直流电时,接地电阻$\leq 0.01\Omega$。 9. 层板: 柜体设 3 块白色一体注塑 PP 聚丙烯托盘式树脂活动搁板(一次注塑成型),并预留包钢位置,确保承重不变型。 10. 内衬板要求负荷变形温度不低于 155°C,维卡软化温度不低于 155°C,提供提供国家机关认可的第三方出具的内衬板板材检测报告,要求板材负荷变形温度不低于 155°C,维卡软化温度不低于 155°C,检测依据 GB/T 38286-2019《聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯树脂过氧化值的测定》、GB/T2423、22-2012《产品环境试验第 2 部分:试验方法试验 N:温度变化》。 11. 锁具: 配置 GA 锁双锁,GA 机械锁需符合 GA/T73-2015《机械防盗锁》标准,达到不低于 B 级防盗要求。 12. 配有微电脑时控开关,能根据用户设定的时间自动打开和关闭风机,电源开关指示灯指示风机是否正常工作,可自动或手动控制。 13. 避免挥发物对风机箱的腐蚀,风机箱采用耐腐蚀一体注塑成型,风机箱外观尺寸为 $220*220\text{mm}$,内直径为 146mm,高度为 160mm,风机箱四周做加强筋处理,保证风道的稳固性和耐用性。 14. 设备可通过柜门二维码注册客服平台系统对设备进行管理,可进行系统管理添加设备的部门管理、用户管		
--	--	--	--	--

		理,管理查看设备的归属部门和管理员信息,提供操作证明说明书。 #上述第 2、3、5 条产品技术参数需提供厂商出具的带有 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章。		
3	毒害品储存柜	1. 规格尺寸 H1800×W900×D500±10mm, 双开门, 全部双层结构, 外部采用厚度不小于 1.0mm 钢板经过点焊接, 内外表面经酸洗磷化黄色环氧树脂粉末喷涂, 烘热固化处理。柜体内胆(上、下、左、右内衬板)全部采用瓷自(聚丙烯树脂)板;柜底右侧设有 PP 聚丙烯可调风阀:柜体内部最下层留有可以存放不少于 120mm 厚黄沙的填埋腔(液槽), 用于埋放金钠、黄磷(白磷)等的易燃物品, 挡板应与柜体连为一体:柜底装有四个手 50mm 的移动脚轮。 2. 柜门颜色: 黄色/蓝色, 采用环氧树脂静电喷涂。喷涂塑粉甲醛报告限值依据 GB/T 23993-2009 检测依据不大于 5mg/kg; 甲苯和二甲苯(含乙苯)总和报告限值依据 GB/T 23990-2009 检测依据不大于 0.1%; 苯报告限值依据 GB/T 23990-2009 检测依据不大于 0.002%。 3. 柜体防火安全性: 为保证化学品储存安全, 储存柜体需通过防火安全性测试要求, 在储存柜体内贮存易燃品、毒害品类试剂瓶, 通过对储存柜体≥90 分钟的加热实验过程中, 储存柜体内部温度≤50℃: 储存柜内易燃品、毒害品盛液容器或器皿表面无裂痕、无泄漏, 完好无损。 4. 柜体防腐蚀性能: 柜体通过依照 GB/T 10125-2021 相关标准进行盐雾试验检测, 防盐雾腐蚀保护等级≥10 级柜体通过依据 GB/T2423. 22-2012 环境试验温度变化在 45℃到-20℃的环境条件下储存 72 小时后, 样品无损坏。 5. 柜体防护安全性: 通过 GB/T 3836. 1-2021 检测要求, 柜体外壳承受≥7. 0J 的冲击能量时, 柜体未损坏; 通过 GB/T4208-2017 (IP65) 的检测要求, 柜体具备≥6 级防尘、≥5 级防水的防护试验性能。 6. 柜体防爆性能要求: 柜体需通过防爆性能测试, 测试方法如下: 柜体内爆测试时, 采用≥5g TNT 在柜体中央起爆后, 柜口未被冲开且能正常开闭; 柜体外爆测试时, 采用≥10gTNT 在柜体前方≤0. 2m 处起爆后, 柜体未见明显变形和破损柜门未被冲开且能正常开闭。 7. 柜体稳定性能要求: 为保证柜体稳定性, 柜体通过 GB/T24820-2024 《实验室家具通用技术条件》检测要求, 柜体在空载承受≥200N•m 力矩的情况下, 柜体无倾翻; 柜体搁板在承受垂直力≥100N 时, 空载搁板无倾翻。 8. 静电处置: 柜体需预留接地装置及配备接地线, 接地线≥1m 长度。柜体通过 GB/T 3836. 1-2021 检测要求, 在接地板之间通过 20A 直流电时, 接地电阻≤0. 01 Ω。 9.	2	个

		层板：柜体设 3 块白色一体注塑 PP 聚丙烯托盘式树脂活动搁板（一次注塑成型），并预留包钢位置，确保承重不变型。 10. 内衬板要求负荷变形温度不低于 155℃，维卡软化温度不低于 155℃，要求板材负荷变形温度不低于 155℃，维卡软化温度不低于 155℃，检测依据 GB/T 38286-2019《聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯树脂过氧化值的测定》、GB/T2423、22-2012《产品环境试验第 2 部分：试验方法 试验 N：温度变化》。 11. 锁具：配置 GA 锁双锁，GA 机械锁需符合 GA/T73-2015《机械防盗锁》标准，达到不低于 B 级防盗要求。 12. 配有微电脑时控开关，能根据用户设定的时间自动打开和关闭风机，电源开关指示灯指示风机是否正常工作，可自动或手动控制。 13. 避免挥发物对风机箱的腐蚀，风机箱采用耐腐蚀一体注塑成型，风机箱外观尺寸为 220*220mm，内直径为 146mm，高度为 160mm，风机箱四周做加强筋处理，保证风道的稳固性和耐用性。 14. 设备可通过柜门二维码注册客服平台系统对设备进行管理，可进行系统管理添加设备的部门管理、用户管理，管理查看设备的归属部门和管理员信息，提供操作证明说明书。		
4	PP 离心风机	功率:500W，频率:60Hz，电压:交流 220V，静压:280Pa，转速：≥1200 转，风量≥3000m³/h	2	台
5	风机控制开关	电流:6A，电压:220V	1	套
6	室内通风管道	排气管：Φ 200mm 主通风管道。含弯头、三通等管道辅件。	1	项
7	风机布线耗材	使用 2.5 平方电缆线穿 PVC 线管，连接风机电源端。	1	室
8	准备室设备供电系统	使用 1.5 平方电缆线穿 PVC 线管，连接准备室设备电源端。	1	项

(九) 生物准备、仪器室明细表

序号	货物名称	技术参数	数量	单位
----	------	------	----	----

1	准备台	规格: L2400×W1000×H850mm(±5mm) 柜面: 采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板。 柜身: 台身所有板材均采用高品质 1.0mm 镀锌钢板, 表面均经静电及磷化处理。门铰: 自闭式, 与柜体面水平角度<15 度时, 柜门即可自行关闭。滑轨: 采用三节滑轨。达到国际五金行业标准, 手抽: 表面有光滑防腐涂层。组装接缝严密, 连接牢固, 无松动现象。	1	张
2	仪器柜	规格: L1000×W500×H2000mm 1. 全钢结构 2. 柜体采用优质钢材裸板厚度 1.0mm 一级镀锌钢板冲折制作, 表面经磷化等防腐处理后再经环氧树脂静电粉末喷涂。 3. 采用双开门型式, 上部为玻璃开门(门框为整板开孔, 双层门), 下部为钢制开门(双层门)。上柜配置两块钢制层板, 下柜配置一块钢制层板, 层板高度可以上下调节, 不锈钢工字拉手。	18	个
3	标本柜	规格: L1000×W500×H2000mm(±5mm) 材质: 采用 16mm 厚三聚氢氨双贴面板, 侧面由 PVC 封边带经进口机械高温封边, 粘力强, 密封性好, 经久耐用。 结构: 采用耐腐蚀、防潮湿、防白蚁的高级铝镁合金框架结构, 铝型材一次性模具成型, 管材壁厚 1.2mm, 表层专业静电 EPOXY 粉末喷涂高温处理, 平整光滑, 无喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等; 耐腐蚀、防潮湿、防白蚁; 表面灰白色。 ABS 工程注塑连接组件, 一体化成型, 转角处设有加强筋, 与铝合金件紧密套接, 结合 16mm 厚三聚氰胺双面贴面板其截面由 PVC 封边带利用机械高温热熔胶封边, 。 整体直线设计, 正面白玻璃趟门式结构, 内部分三层, 采用活动白玻(厚度 8mm 磨边)层板。 脚垫: ABS 塑料地脚, 具有防滑减震和高低可调功能, 可有效防止柜身受潮, 延长设备的使用寿命。	4	个
4	仪器小车	规格: 不锈钢制作, 分两层, 底部装万向滑轮。	1	台
5	水槽	PP 化验水槽(尺寸: 440*340*200mm, ±5mm)	1	个
6	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	1	套
7	下水装置	规格: 直径 35mm*长度 500mm 水槽专配型排水管, 安装方便不渗漏	1	套
8	实验室水嘴	实验室专用高压三联水嘴(一高二低), 铜质陶瓷芯阀, 表面经环氧树脂喷涂处理, 防腐蚀、耐酸碱, 出水嘴可手动拆卸。	1	套

9	室内供排水系统	设有给水控制器对全室供水系统进行控制，给水管选用国标 $\phi 25\text{mm}$ PPR 管，排水管选用加厚 $\phi 50\text{mm}$ PVC 管，排水管采用专用 PVC 胶联接。	1	套
---	---------	---	---	---

第六章 拟签订的合同文本

说明：

1. 为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。采购人应积极配合供应商获得政府采购合同融资贷款，无特殊原因，应在收到供应商因融资需要发起的变更收款账户申请后 10 个工作日内确认通过。
2. 采购人应严格按照要求，在中标、成交通知书发出之日起 30 日内签订采购合同，鼓励采购人在线签订电子合同，完善电子签章管理、合同审核等配套内控机制，进一步缩短合同签订期限。
3. 合同类型按照民法典规定的典型合同类别，结合采购标的的实际情况确定。合同文本应当符合民法典及《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22号）的要求，包含法定必备条款和采购需求的所有内容，并至少包括以下内容：标的名称，采购标的的质量、数量（规模），履行时间（期限）、地点和方式，包装方式，价款或者报酬、付款进度安排、资金支付方式，验收、交付标准和方法，质量保修范围和保修期，违约责任与解决争议的方法等。
4. 合同条款中应规定，乙方完全遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。
5. 对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。
6. 政府采购合同设定首付款支付方式的，首付款支付比例原则上不低于合同金额的 30%；对于中小企业，首付款支付比例原则上不低于合同金额的 50%。
7. 政府采购合同应当约定资金支付的方式、时间和条件，明确逾期支付资金的违约责任。对于满足合同约定支付条件的，采购人应当自收到发票后 10 个工作

日内将资金支付到合同约定的供应商账户，鼓励采购人完善内部流程，自收到发票后 1 个工作日内完成资金支付事宜。采购人和供应商对资金支付产生争议的，应当按照法律规定和合同约定及时解决，保证资金支付效率。

8. 采购文件对商品包装和快递包装提出具体要求的，政府采购合同应当载明对政府采购供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求和履约验收相关条款，必要时要求中标、成交供应商在履约验收环节出具检测报告。

9. 履约验收方案应当在合同中约定。履约验收方案要明确履约验收的主体、时间、方式、程序、内容和验收标准等事项。采购人、采购代理机构可以邀请参加本项目的其他供应商或者第三方专业机构及专家参与验收，相关验收意见作为验收的参考资料。政府向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告。

政府采购货物买卖合同 (试行)

项目名称：[ID44083]人大附中翠微学校实验室设备购置
项目

合同编号：_____

甲 方：中国人民大学附属中学翠微学校

乙 方：_____

签订时间：_____

使 用 说 明

- 1.本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。
- 2.本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。
- 3.本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：中国人民大学附属中学翠微学校

乙方（供应商全称）：_____

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：[ID44083]人大附中翠微学校实验室设备购置项目

采购项目编号：_____

(2) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

(3) 政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☒分散采购

(4) 政府采购方式：☒公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：_____

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

(5) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☒是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☒是 ☐否

否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐是 ☒否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☒否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☒否

(6) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是 ☒否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(7) 是否涉及进口产品：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

☒否

(8) 是否涉及节能产品：

☐是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品：

☐是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：_____

大写：_____

(2) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

☐全额付款：_____（应明确一次性支付合同款项的条件）

☒分期付款：_____合同签字盖章后，且甲方收到乙方提供的正式发票并审核无误后，甲方向乙方支付 30% 的合同款；在货物到货且甲方验收合格后，根据财政资金拨付情况向乙方支付尾款，尾款占合同总价的 70%；如在 2026 年 9 月 25 日前不能到货，乙方需在 9 月 15 日前向甲方提供未到货物总价 70% 的银行保函，甲方根据财政资金拨付情况向乙方支付尾款。

3. 合同履行

(1) 履约地点：_____

(2) 履约担保：是否收取履约保证金：☐是 ☐否

收取履约保证金形式：_____

收取履约保证金金额：_____

履约担保期限：_____

(3) 分期履行要求：_____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式：☐自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体：_____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：☐是 ☐否

是否邀请专家参加验收：☐是 ☐否

是否邀请服务对象参加验收：☐是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收：☐是 ☐否

是否进行抽查检测：☐是，抽查比例：_____ ☐否

验收组织的其他事项：_____

(2) 履约验收时间：_____（计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起_____日内组织验收）

(3) 履约验收方式：☐一次性验收

☐分期/分项验收：_____（应明确分期/分项验收的工作安排）

(4) 履约验收的内容：_____（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）

(5) 履约验收标准：_____

(6) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是 ☐否

(7) 履约验收其他事项：_____（产权过户登记等）

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款

(3) 政府采购合同通用条款

(4) 中标（成交）通知书

(5) 投标（响应）文件

(6) 采购文件

(7) 有关技术文件，图纸

(8) 廉洁协议

(9) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自_____生效。

7. 合同份数

本合同一式_____份，甲方执_____份，乙方执_____份，均具有同等法律效力。

附件：具体标的及其技术要求和商务要求等。

甲方		乙方（供应商）	
单位名称（公章 或合同章）	中国人民大学附属中学翠微学 校	单位名称（公章 或合同章）	
法定代表人 或其委托代理 人（签章）		法定代表人 或其委托代理 人（签章）	
签订日期		签订日期	
住 所	北京市通州区北关大街 9 号院 一区	住 所（注册地）	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址	北京市通州区北关大街 9 号院 一区	通信地址	
邮政编码	101149	邮政编码	
电子邮箱	cgzxht@bjxkyy.cn	电子邮箱	
统一社会信用代 码	12110000400686507U	统一社会信用代 码	
开户名称	中国人民大学附属中学翠 微学校	开户名称	
开户银行	北京银行建国支行	开户银行	
银行账号	01090329400120109019965	银行账号	

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约

定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收, 未在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的, 视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款, 不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由, 拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后, 乙方应确定项目负责人(或项目联系人), 负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应当按照合同要求履约, 充分合理安排, 确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导, 配合甲方的履约检查及验收, 并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【**政府采购合同专用条款**】约定顺序履行合同义务; 如果没有先后顺序的, 应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时, 应当先履行一方未履行的, 后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的, 后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的, 除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外, 包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求, 确保货物安全无损地运抵【**政府采购合同专用条款**】约定的指定现场。

7.2 除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外, 乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点, 并装卸、交付至甲方的一切运输事项, 相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外, 乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的, 应不低于《商品包装政府采购需求标准(试行)》《快递包装政府采购需求标准(试行)》标准, 并作为履约验收的内容, 必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方, 并提示货物运输装卸的注意事项, 甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权、商业秘密等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方第三人承担法律责任，退还甲方已支付费用，并承担三倍赔偿金；如甲方先行承担赔偿责任

任的，相关赔偿额及甲方支出的包括律师费等在内的一切费用，由乙方承担，侵权产品由乙方按甲方要求处理。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、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。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，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，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且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。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金无息退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- (4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；
- (5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；
- (6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

14.3 如乙方不能按规定时间响应或在合理时间内无法解决问题,影响甲方正常工作开展,甲方可聘请其他机构维修,费用由乙方承担。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷,甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换,并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中,如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时,应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后,应尽快对情况进行评价,并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务,甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法,赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益,且赔偿金额无法弥补公共利益损失,甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的,应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中,在不改变合同其他条款的前提下,甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物,并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的,甲方认为有必要的,可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中,如果乙方出现以下情形之一的: 1. 经营状况严重恶化; 2. 转移财产、抽逃资金,以逃避债务; 3. 丧失商业信誉; 4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形,乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的,合同继续履行;乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的,视为拒绝继续履约,甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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

17. 不可抗力

17.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

17.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

17.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

18. 解决争议的方法

18.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

18.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

18.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

19. 政府采购政策

19.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

19.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

19.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包

专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

20. 法律适用

20.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

20.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

21. 通知

21.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

21.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

21.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

21.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

22. 合同未尽事项

22.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

22.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	
第二节 第 7.3 款	保险要求	
第二节 第 8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第 8.2（3）项	货物质量缺陷响应时间	
第二节 第 10.1 项	违反侵权条款应承担的责任	
第二节 第 11.1 项	违反保密义务应承担的责任	
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第 14.1（3）项	运行监督、维修期限	
第二节 第 14.1（5）项	货物回收的约定	

第二节 第 14.1（6）项	乙方提供的其他服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。
第二节 第 15.2（2）项	迟延交货赔偿费	如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权通过友好协商方式从货款中扣除误期赔偿费或延长质量保证期而不影响合同项下的其他补救方法。
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	受财政资金拨付进度影响造成的逾期支付除外。
第二节 第 15.4 款	其他违约、赔偿责任	<u>因乙方提供产品质量缺陷造成任意第三方人身、财产损害的，乙方承担对第三方赔偿责任、甲方可能支出的包括律师费、鉴定费、诉讼费在内的一切费用，以及甲方可能承担的工伤保险待遇等。</u>
第二节 第 18.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 <u>2</u> 种方式解决： （1）向 <u>甲方所在地</u> 仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为 <u>甲方所在地</u> ； （2）向 <u>北京市通州区</u> 人民法院起诉。
第二节 第 22.1 款	其他专用条款	

1

货物一览表

单位：人民币元

序号	货物名称	品牌(中文)	型号	规格配置	产地	单价(元)	总价(元)	交货期	备注
1									

投标人名称：_____（盖章）

投标人授权代表(签字或签章)：_____

附件2
分项报价表
报价单位：人民币元

序号	名称	品牌、型号和规格	数量	原产地和制造商名称	单价	总价	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
总 价(大写金额) 整						小写	.00

投标人授权代表(签字或签章): _____

投标人名称:_____ (盖章)

(根据不同科室需求，单独做表)

附件3 产品配置清单

附件4
彩页

附件5

质量承诺书

（甲方单位名称）：____公司(报价单位全称)授权____(全权代表姓名、职务、身份证号)为全权代表，参加贵单位组织的____(项目名称)招标活动，并对此次本公司所报货物郑重承诺：

★由于我公司所报货物出现产品质量问题而造成的一切后果由我公司承担经济
和法律责任。

投标人授权代表(签字或签章)：_____

投标人名称：____公司(盖章)

附件6

售后服务承诺

- 1、设备质量保证期为双方签订验收合格报告之日起 XX 个月，我方承诺 XX 个月内设备维护服务。
- 2、若调研时我方承诺的设备维保期限高于标书标定的设备维保期限，则我方承诺以较长维保期限为准提供厂家售后服务（原厂售后，非代理供应商售后）和整机质保（非主机质保，非易耗品质保）X 年。
- 3、我方承诺在货物验收时按照需方验收方（即中国人民大学附属中学翠微学校医学工程部）的要求提供设备验收的资料（包括但不限于：《设备、配件等物表及内部检测、消杀情况表》、《设备详细表》、《新进设备维保计划清单》和《新进设备验收准备资料》），若需方验收方表示我方未提供充分的验收资料，则需方验收方有权不予验收。
- 4、我方承诺优惠、优先提供设备的配件供货，所提供配件为未曾使用过的原厂新配件。如设备出现故障，我方接到信息后 XX 小时内提出解决方案，如需要现场解决，在 XX 小时内到项目现场。
- 5、我方承诺提供的设备是新的、未被使用过的、优质可靠技术成熟的，所提供设备相关文件真实、有效，能指导设备的维修、操作及分析。
- 6、我方承诺提供的货物是原厂家、原包装合法设备。试运行结束且最终验收合格后产品进入保修期。
- 7、设备验收后，在其在用期间，我方应承诺向需方提供价格优惠的备品备件。
- 8、我方承诺参与全系统的调试工作，并在调试中负责解决设备相关的技术问题。
- 9、验收后，在其使用期间，有任何技术问题，我方承诺提供免费的技术支持和援助。
- 10、制作设备操作手册，包含设备操作步骤，售后维保联系人电话等信息，塑封后置于设备显著位置。

售后服务热线：

维修联系人：

联系人电话：

维修网点地址：

附件7

售后维保清单

- 1、本合同下的产品(包含软件及易损件)保修期限为 XX 个月（以下简称“保修期”），但是在任何情况下，保修期自产品运抵交货地址之日不超过 YY 个月；
- 2、在保修期内，供方对产品 & 易损件的故障或者损坏负责免费维修；
- 3、在产品保修期内，供方将免费为产品安装的软件免费维护（如软件漏洞、缺陷进行修复）、更新升级；
- 4、供方在本合同下的保证不适用于因需方的如下原因产生的产品(包含软件)故障或者损坏：
 - （1）因意外、滥用、改动、误用等；
 - （2）未按照供方提供的产品使用说明书使用产品；
 - （3）未按照产品使用说明书或者保养指南的规定对产品进行常规护理或者保养
 - （4）需方对产品（包含软件）进行修改，包括但不限于软件中安装或者集成了第三方软件、补丁或者防病毒软件；
 - （5）超过保修期后发现的故障或者损坏；
 - （6）未经供方授权或者指定的第三方对产品进行修理或者调整的；
 - （7）其他因需方人为原因造成产品故障或损坏。

附件8
附厂家售后服务承诺书

附件9

法定代表人授权书

本授权书声明:注册于_____ (公司地址)的_____
(公司名称)的在下面签字的_____(被授权人姓名), 经本单位授权作为_____
_____(公司名称)的合法代理人, 就_____(项目
名称)的_____
_____, 以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于 年 月 日签字生效,特此声明。

法定代表人签字_____

被授权人签字_____

公司盖章: _____

被授权人姓名:

身份证号(身份证复印件须附后):

电话:

传真:

附: 授权人身份证

被授权人身份证

授权代表的劳动用工合同或者是缴税证明(附后, 可选)

附件10

附公司资质证明，例如公司营业执照、其他相关资质证明文件等

附件11

附厂家资质证明，例如厂家营业执照、其他相关资质证明等

附件 12
附厂家授权证明

附件 13

附招标代理中标通知书

安全管理协议

甲方：中国人民大学附属中学翠微学校

乙方：

为了明确甲乙双方安全生产责任和义务，按照《安全生产法》、《消防法》等相关法律法规、有关行业规范医院安全管理制度要求，经甲乙双方协商同意，签订本协议。

一、委托服务项目概况

（一）服务项目：

（二）服务内容：

（三）服务地址：通州区北关大街9号院一区

二、安全生产责任和义务

（一）甲方安全生产责任

- 1.对乙方的日常安全工作进行监督和指导。
- 2.为乙方各办公区域提供安全消防设备设施。
- 3.为乙方提供安全的办公和作业环境，监督乙方派到甲方各科室的劳务服务人员安全管理制度及安全岗位责任执行情况。

（二）甲方的权力和义务

- 1.甲方有权对乙方的日常安全管理工作进行监督。
- 2.针对乙方安全违规操作或存在安全漏洞的，甲方有权要求乙方限期整改，落实各项必要的安全防护措施。
- 3.甲方有权对乙方工作现场和场所开展安全检查(如发现安全隐患，有提出警告、责

令整改、反馈落实)的权利。若乙方未按相关规定实施或整改未达标准规范要求,甲方有权解除与乙方的合作并安排其他单位代为实施,所发生的费用从乙方费用扣除;因乙方责任导致发生安全事故的,甲方有权向政府招采部门反映,产生后果由乙方承担,包括但不限于给甲方造成的直接经济损失。乙方管辖区域内发生安全生产事故,甲方将根据事故调查报告结果,追究乙方相应责任;涉嫌违法犯罪的,报送司法机关处理。

4.甲方有权对乙方的违章指挥、违章作业、现场存在的管理问题及隐患给予处罚。

甲方有权建议更换乙方违章违规人员。

5.甲方有义务为乙方提供安全的工作环境。

(三) 乙方安全生产责任

1.乙方人员必须严格遵守甲方的各项安全管理制度,定期对员工进行安全培训和法制宣传教育。

2.乙方建立健全各项工作安全生产责任制度、安全生产检查制度、安全生产培训制度等安全生产管理制度。

3.乙方建立健全各工种、设备的安全操作规程,并对相关人员进行培训。

4.乙方需按照国家关于“三级安全教育”的相关规定,对从业人员进行安全教育,提高从业人员的安全意识和自我保护能力,督促从业人员自觉遵守安全生产法律、法规、技术标准、相关制度及规程。

5.乙方检查督促从业人员正确佩戴和使用作业及劳动防护用品,并书面告知危险岗位的操作规程和违章操作的危害。

6.乙方自备服务设备、工具,并对操作设备、工具用具,以及所处的工作区域、作

业环境等进行认真检查，对其是否符合安全要求或处于安全状态进行确认。

7.乙方采购、租赁的安全防护用具、机械设备及配件，应当具有生产（制造）许可证、产品合格证等文件，并在日常工作现场查验、确认。

8.乙方对承包项目中的员工进行日常安全管理和督导。

9.乙方指派专人负责安全管理工作，与员工签订《岗位安全责任书》。

（四）乙方的权力和义务

1.乙方对派往甲方的工作人员须进行资格审查，对用工人员情况必须报送甲方存档，并及时告知人员增减和更换情况。

2.乙方制订各项工作安全生产管理制度，并报送甲方备案。

3.乙方日常开展安全检查工作并将安全检查记录存档备查，定期交甲方查验。

4.乙方负责派往甲方的保洁员、停车管理员、绿化工及后勤等劳务服务人员的安全培训和日常安全管理。

5.乙方有义务接受甲方对其安全组织机构、相关制度、安全操作规程、器具、安全设施、现场管理的监督、检查、考核。甲方有权对乙方的违章指挥、违章作业、现场存在的管理问题及隐患给予处罚。

6.乙方需配合发生在履行地辖区内的安全事故进行调查工作，如实提供信息，并对提供信息的真实性负责。

7.乙方须严格遵守国家安全生产方面的法律法规，落实消防、特种作业等相关安全管理规定。作业现场应做到：

（1）乙方在履行地动用明火、开展有限空间作业、临时接电，必须在甲方办理相

关证明；施工现场有专人负责安全管理工作；作业现场应配备灭火器材和各类应急救援用具；各项施工操作符合安全规范和流程；乙方作业现场如发生起火、中毒等突发事件，乙方必须履行应急救援责任。

（2）乙方在履行地必须规范各种用电行为，严禁使用大功率电加热设备。

（3）乙方对其经营使用的设施设备负有安全维护责任。

（4）乙方应按国家、项目所在地政府以及甲方的相关规定对工作现场的危险源及环境因素进行识别评价，落实重大危险源及重要环境因素的管理方案、应急预案，并就应急预案定期组织演练。

（5）甲方院区内任何位置严禁吸烟，乙方需对派往甲方的所有人员进行控烟管理。

三、生产安全事故报告和应急救援责任

（一）生产安全事故报告

乙方负责管理场所和业务范围发生生产安全事故，事故现场有关人员应立即向乙方项目负责人报告，乙方项目负责人接到报告后，应于事故发生 1 小时内向通州区安全生产监督管理局报告 010-80886066。

1.火灾事故。发生火灾事故，现场人员立即向乙方负责人和医院中控室报告 9109，并开展灭火处置。

（1）通过附近消防报警按钮报医院中控室；

（2）拨打 9109 向医院中控室报告；

（3）拨打 119 向消防部门报警；

（4）向乙方负责人报告。

接到报告后，乙方负责人应立即到现场组织火灾自救。医院接到报警后，应立即组织微型消防站协助其开展灭火处置，并向医院消防安全管理人报告。

2.人身伤害及其他事故。发生人身伤害事故，现场人员立即向乙方负责人报告。乙方负责人立即组织人员救治和事故处理。需要向属地政府求助的，立即联系属地相关部门。

（1）消防部门 119；

（2）通州区安全生产监督管理部门 010-80886066；

（3）医院急诊科电话 9120，急救中心电话 120；

（二）应急救援责任

乙方负责管理场所内发生生产安全事故，由乙方负责组织应急救援；乙方负责的管理场所及生产流程发生生产安全事故由乙方负全责，产生后果由乙方承担。甲方将根据事故调查报告结果，追究乙方相应责任；涉嫌违法犯罪的，报送司法机关处理。

（1）乙方负责定期组织职工开展安全生产应急预案培训演练，提高全体人员安全意识。

（2）乙方负责人接到事故报告后，应当立即启动事故相应应急预案，或者采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失。

（3）乙方负责按照规定时限向属地政府相关部门报告。

（4）甲方在接到乙方报告后，有义务协助乙方组织应急救援工作。

（5）应急救援中使用的物资、人员损伤产生的治疗费用、其他因事故救援产生的费用由乙方承担。

(6) 事故发生后，乙方人员应当妥善保护事故现场以及相关证据。

五、违约责任

甲乙双方任何一方违反本协议，非违约方有权根据情况解除与违约方的合同，并要求违约方支付合同约定总价款 10% 的违约金，违约金不足以弥补全部损失，违约方应另行赔偿甲方相应的损失。

本协议作为甲乙双方所签订合同的附件，与甲乙双方所签订合同具有同等法律效力。
经双方签署后立即生效。

本协议的有效期为双方签署之日起至双方所签订合同及权利义务全部履行终止时止。

本协议一式陆份，由甲方执肆份，乙方执贰份，送交甲乙双方的监督单位或部门各一份，具有同等的法律效力。

甲方单位：

乙方单位：

中国人民大学附属中学翠微学校

（盖章）

（盖章）

法定代表人/授权代表：

法定代表人/授权代表：

年 月 日

年 月 日

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

- 1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 资 格 证 明 文 件 ）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1-1 营业执照等证明文件

1-2 投标人资格声明书

投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- （一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （四）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
- （五）我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
- （六）我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
- （七）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

2 落实政府采购政策需满足的资格要求

2-1 中小企业政策证明文件

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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；供应商如具有上述证明文件，建议在商务技术文件中提供。

（2）如本项目（包）专门面向中小企业采购，投标文件中须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，且建议在资格证明文件部分提供。

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，如供应商因落实政府采购政策拟进行分包的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，还须同时提供《拟分包情况说明》及《分包意向协议》，且建议在资格证明文件部分提供。

（4）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求供应商以联合体形式参加采购活动，如供应商为联合体的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，还须同时提供《联合协议》；上述文件建议在资格证明文件部分提供。

（5）中小企业声明函填写注意事项

1）《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。

2）对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

3）对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（6）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了

中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《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）》及《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

中小企业声明函（货物）格式

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¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

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

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函格式

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（**请选择**）：

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐ 属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

3 本项目的特定资格要求

3-2 其他特定资格要求

无

4 投标保证金凭证/交款单据电子件

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 商 务 技 术 文 件 ）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 投标书（实质性格式）

投标书

致： （采购人或采购代理机构）

我方参加你方就_____（项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起_____个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____

传真_____

电话_____

电子函件_____

投标人名称（加盖公章） _____

日期： _____年_____月_____日

2 授权委托书（实质性格式）

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、提交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

日期：____年____月____日

附：法定代表人（单位负责人）及委托代理人身份证明文件电子件：

说明：

- 1.若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
- 2.若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》；否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。
- 3.供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。
- 4.供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有效的身份证或护照等身份证明文件电子件。提供身份证的，应同时提供身份证**双面**电子件。

法定代表人（单位负责人）身份证明

致：（采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名：____性别：____年龄：____职务：____

系____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）身份证或护照等身份证明文件电子件：

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

日期：____年____月____日

3 开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号：_____ 项目名称：_____

包号	投标人名称	投标报价	
		大写	小写

注：1.此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。
2.本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

4 投标分项报价表（实质性格式）

投标分项报价表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____ 报价单位：人民币元

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商 统一社会信 用代码	制造商 规模	制造商 所属性 别	外商投 资类型	品牌	规格、型 号	单价 (元)	数量	合价 (元)
1												
2												
3												
4												
...												
总价（元）												

说明：制造商规模请填写“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，中小企业的定义见第二章《投标人须知》。
制造商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有制造商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。
外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

5 合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件条目号（页码）	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
对本项目合同条款的偏离情况（应进行选择，未选择投标无效）： ☐ 无偏离 （如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。） ☐ 有偏离 （如有偏离，则应在本表中对负偏离项逐列明，否则 投标无效 ；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）					

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

6 采购需求偏离表（实质性格式）

采购需求偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件条 目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

注：

1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白的，**投标无效**。

2.“偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

7 本国产品标准证明文件

关于符合本国产品标准的声明函

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

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

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

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

注：1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

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

4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填。

5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填。

产品成本占比承诺函

我公司（单位）郑重承诺，我公司已阅读并理解《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定。据此承诺如下：

为本采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例为_____ %。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

注：

1. 本承诺函应按包分别提供。
2. 单一产品采购无须提供本承诺函；供应商提供产品全部为本国产品，且提供了《关于符合本国产品标准的声明函》时，无须提供本承诺函。
3. 当采购项目或单个采购包中含有多种产品，且供应商提供的产品同时包含本国产品及非本国产品，则供应商除需提供《关于符合本国产品标准的声明函》外，还需提供本承诺函；否则，不享受价格评审优惠。

8 业绩证明文件

注：评委保留对上述资料原件审核的权利。

序号	项目名称（含已完成及正在实施的项目，请分别注明并做适当描述）	合同主要内容	合同总金额	委托方联系人及电话	投标单位负责人及电话	备注

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

9 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

9-1 供应商信息采集表

供应商名称	供应商所属性别	外商投资类型

注：1.供应商如为联合体，则应填写联合体各成员信息。

2.供应商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有供应商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。

3.外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

9-2 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料（请严格按照评分标准中的要求逐项提供内容，上面单独提供过格式的除外）