招标文件

项目名称：2026 年设备新购-北京市第十五中学-教育教学设备采购项目

分包名称：第四包：物理实验室

项目编号/包号：11010226210200024737-XM001/4

采 购 人：北京市第十五中学

采购代理机构：中辰环宇（北京）工程咨询有限公司

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.....23
第四章　评标程序、评标方法和评标标准.....24
第五章　采购需求.....31
第六章　拟签订的合同文本.....84
第七章　投标文件格式.....101
附：评标标准.....134
资格审查表.....134
符合性审查表.....134

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/包号：11010226210200024737-XM001/4

2.项目名称：2026 年设备新购-北京市第十五中学-教育教学设备采购项目

分包名称：第四包：物理实验室

3.项目预算金额：220.4000 万元、项目最高限价（如有）：220.4000 万元

4.采购需求：北京市第十五中学陶然校区地下空间设备购置，主要包含：学生实验桌、学生实验凳、智慧实验演示台、教师实验椅、智能控制电气柜、控制面板、照明系统等，详见招标文件采购需求。

5.合同履行期限：合同签订后 20 天内完成供货、安装、调试，具备验收条件。

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/小微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/小微企业承接。

○本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造、服务由符合政策要求的中小企业承接。预留份额通过以下措施进行：___/___。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求：供应商不能被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）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，否则其响应将被拒绝。

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 8 日至 2026 年 7 月 14 日，每天上午 09:30 至 11:30，下午 13:30 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：供应商持 CA 数字认证证书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 7 月 28 日 10 点 00 分（北京时间）。

地点：北京市政府采购电子交易平台。投标人使用 CA 认证证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台参与电子开标。投标人自行对电子投标文件进行解密，不接受纸质文件，无须投标人到达现场。

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）《中华人民共和国政府采购法》（主席令第 68 号）、《中华人民共和国政府采购法实施条例》（中华人民共和国国务院令第 658 号）；

（2）《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）；

（3）《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 号）、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68 号）和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141 号）；

（4）《关于开展政府采购信用担保试点工作的通知》（财库[2011]124 号）；

（5）《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）；

（6）《关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的通知》（财库[2019]38 号）、《北京市财政局关于持续深化政府采购营商环境改革的通知》（京财采购[2022]672 号）；

（7）《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库[2026]2 号）；

（8）关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知（财库[2021]19 号）。

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。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。未在规定期限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。

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：北京市第十五中学

地　址：北京市西城区育新街 2 号

联系方式：杨老师，63521515

2.采购代理机构信息

名　称：中辰环宇（北京）工程咨询有限公司

地　址：北京市通州区梨园镇日新路 1 号 1101 室

联系方式：孙工 15901278238

3.项目联系方式

项目联系人：孙工

电　　话：15901278238

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。标记“●“的选项意为适用于本项目，标记“○”的选项意为不适用于本项目。

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__包为单一产品采购项目。 ●本项目为非单一产品采购项目，核心产品为：学生实验桌。
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：_____； （6）其他要求（如有）：_____。
5.1.2	进口产品	是否接受非本国货物、工程、服务参与投标： ○是，本次采购项目中的_____已办理进口论证及审批，可以接受非本国货物/工程/服务参与；其余标的仅限本国货物/工程/服务参与。 ●否。

<table>
<tr><th>条款号</th><th>条目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>5.3.5</td><td>标的所属行业</td><td>本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：<table><tr><td>标的名称</td><td>中小企业划分标准所属行业</td></tr><tr><td>第四包：物理实验室</td><td>工业</td></tr></table>如供应商在《中小企业声明函》中填写的采购标的名称或所属行业与招标文件中规定的不一致，则将被认定为不实质性响应。</td></tr>
<tr><td>11.2</td><td>投标报价</td><td>投标报价的特殊规定：
●无
○有，具体情形：_____。</td></tr>
<tr><td>12.1</td><td rowspan="2">投标保证金</td><td>投标保证金金额：人民币 40000 元
投标保证金收受人信息：
开户名：中辰环宇（北京）工程咨询有限公司
开户银行：招商银行北京建国门支行
账号：1109 6214 7910 001</td></tr>
<tr><td>12.8.2</td><td>投标保证金可以不予退还的其他情形：
○无
●有，具体情形：
1.投标人拒绝按评标方法第 2.4 条规定修正报价。
2.中标人未能在规定期限内提交履约担保或未按投标人须知第 25 条规定签订合同的。
3.中标人不按投标人须知第 27 条规定交纳代理费。
4.投标人提供虚假材料。
5.投标人被视为串通投标。
6.法律、法规和招标文件规定的其他不予退还情形。</td></tr>
<tr><td>13.1</td><td>投标有效期</td><td>自提交投标文件的截止之日起算 90 日历天。</td></tr>
<tr><td>18.2</td><td>解密时间</td><td>解密时间：30 分钟</td></tr>
<tr><td>22.1</td><td>确定中标人</td><td>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
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
○随机抽取</td></tr>
<tr><td>25.5</td><td>分包</td><td>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：_____。</td></tr>
<tr><td>25.6</td><td>政采贷</td><td>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</td></tr>
</table>

条款号	条目	内容
		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	询问送达形式： 1.应按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）规定执行。 2.应以书面形式向招标采购单位提交询问函或质疑书（原件）并进行登记。询问函或质疑书应包括：(1)询问人/质疑人和被询问人/被质疑人的名称、地址、电话等；(2)具体事项及事实依据；(3)相关证明材料；(4)提起询问/质疑的日期。询问函或质疑书应当由法定代表人或授权人签字盖章并加盖单位公章，由授权人签字的需出具法定代表人授权书、身份证原件及身份证复印件加盖单位公章。以上资料须在规定时间内递交至北京市通州区梨园镇日新路 1 号 1101 室。 备注： 1.供应商有向同级财政部门投诉的权利； 2.投诉人在全国范围 12 个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单； 3.投诉人属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动； 4.根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》的规定，投标人投诉事项不得超出已质疑事项的范围。
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门：招标部； 联系电话：15901278238； 通讯地址：北京市通州区梨园镇日新路 1 号 1101 室。
27	代理费	收费对象： ○采购人 ●中标人 收费标准：同委托代理协议中收费标准。 参考《国家计划委员会关于印发<招标代理服务收费管理暂行办法>的通知》（计价格[2002]1980 号）及《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857 号）的规定，本项目所涉及的代理服务费用以中标/成交金额为基准，按差额定率累进法计算； 缴纳时间：中标/成交通知书发出之日起 7 个日历日内。

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**。

（备注：实质性响应应该是与招标文件要求的关键条款、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。实质性条款及要求以★在招标文件中标注或明确说明，不满足实质性条款要求的将视为投标无效。评标委员会决定供应商的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。）

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报价。

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下列内容，《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服务费用。

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。

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**。

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 65%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×65%；

（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 65%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×65%；

（3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价 65%的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价×65%；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 2.4.2-2.4.8 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 同时出现两种及以上不一致的，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4%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） 详见采购需求 。

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：以技术部分得分最高者获得中标人推荐资格。

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 三 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

注：评标标准见文件末尾处。

第五章 采购需求

一、项目背景

为满足学校高中部物理日常教学需求，对相关实验室改造并按期投入使用，保障教学秩序正常运行。

二、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范；

★GB 21746-2008 教学仪器设备安全要求

★GB 18583-2008《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》

JY/T 0385-2006《中小学理科实验室装备规范》

三、采购标的（货物需求一览表）

序号	设备名称	设备技术参数	数量	单位
1	学生实验桌（核心产品）	1.规格：1200×600×760mm±5mm； 2.台面：一体化陶瓷台面，台面经过上釉工艺处理，耐高温（长时间耐温≥1300度）、耐刻刮、防静电、耐腐蚀、防垢易清洁、防霉、防水等物理性能和化学性能。 #3.实验室用陶瓷桌面板：需提供由有资质的第三方检测机构出具的检测报告，检测内容：（1）破坏强度≥1300N；（2）耐污染性不低于3级；（3）吸水率平均值≤0.5%；（4）抗釉裂性，无釉裂； 4.台面包边：台面四周边缘采用耐酸碱PP工程塑料一体注塑成型进行包边，整体厚度≥35mm，前沿设≥50mm高挡水边。 #5.台面包边：需提供由有资质的第三方	96	张

		检测机构出具的检测报告，依据GB/T6040 - 2019 检测，经红外材质分析确认为主体材质为PP 材质； #6.台面包边：需提供由有资质的第三方检测机构出具的检测报告，检测内容：依据 GB/T26696-2011检测，检测内容包含耐酸碱测试不低于1 级； 7.台面支撑框架：横梁采用矩形方钢，转角根据产品内部结构之差异，采用尼龙工程塑料注塑一次成型连插件连接。 8.书包盒：采用ABS工程塑料一次注塑成型，规格：≥410×320×130mm（每组2个），预留学生凳挂靠口。 9.立柱框架：采用钢塑夹层设计，外观为四边形几何形态，易碰撞处全部采用倒圆角处理，整体规格≥685×530×50mm，由双重承重结构加外层防护部件组成。 （1）内侧承重框架采用尼龙工程塑料一体注塑成型，尼龙承重框架规格尺寸≥685×530mm，具有良好的韧性和抗冲击性； #（2）内侧承重框架：需提供由有资质的第三方检测机构出具的检测报告，检测内容：依据 GB/T6040 - 2019 检测，经红外材质分析确认为主体材质为聚酰胺 (PA)； #（3）内侧承重框架：需提供由有资质的第三方检测机构出具的检测报告，检测内容：依据 GB/T 1043.1-2008检测，		

		检测内容包含简支梁缺口冲击强度≥150kJ/m²； （4）夹层承重层采用方钢整体焊接成型，夹层方钢具有高强度和刚性，； （5）外侧装饰防护部件采用ABS工程塑料注塑成型， #（6）外侧装饰防护部件：需提供由有资质的第三方检测机构出具的检测报告，检测内容：依据 GB/T6040 - 2019 检测，经红外材质分析确认为主体材质为丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物(ABS)； #（7）外侧装饰防护部件：需提供由有资质的第三方检测机构出具的检测报告，检测内容：依据 GB/T 31838.3-2019 检测，检测内容包含表面电阻≥1.0×10^{12} Ω； （8）立柱框架内设隐藏式布线功能柱。 10.吊板：采用冷轧钢板折弯成型，表面经酸洗、磷化、喷塑处理。 11.可调脚：采用ABS注塑专用垫，高度可调、耐磨、防潮等。		
2	学生实验凳	1.产品规格：凳面直径320mm±5mm，高度 380-480mm（高度可调）； 2.技术参数：凳面采用≥3mm厚聚丙烯一体注塑成型，接触面为皮纹处理，采用曲面设计增加接触面积，符合人体工程学增强坐感舒适度；凳面弧形挡边设计，学生凳气杆，与凳面连接处安装加宽加强防爆机构，气杆防尘套（≥Ø70×170mm）为聚丙烯一体注塑成型表面磨砂	192	个

		处理；支架选用半径为≥230mm五星脚，不占用空间面积，五星脚采用高强度尼龙材料一体注塑成型。		
3	智慧实验演示台	1.规格：2650×750×850mm±5mm； 2.结构：塑铝结构 3.实验操作台面：规格≥1500×750mm，采用一体化陶瓷台面，经过上釉工艺处理，具有耐高温（长时间耐温≥1300度）、耐刻刮、防静电、耐腐蚀、防垢易清洁、防霉、防水等物理性能和化学性能，四周边缘采用≥35mm厚工程塑料软包边。 4.参照GB/T4100-2015、GB6566-2010相关标准，台面品质检测结果符合或超过以下参数： 吸水率≤0.5%；断裂模数≥35.0MPa；破坏强度≥1300N；耐污染性不低于3级；耐磨性不低于4级2000转；耐冲击性≥0.75；放射性 A类≤1.0；压缩强度≥130MPa；表面耐划痕≥1级；洛氏硬度≥50.0HRC；耐化学腐蚀性：98%硫酸、65%硝酸、37%盐酸、80%磷酸、乙酸、40%氢氧化钾、40%氢氧化钠、10%双氧水、氯苯、四氯化碳、37%甲醛等试剂/溶液测试表面无明显变化。	4	张

		5.主体结构：采用规格≥30×30×1.2mm铝型材，配以金属连接件组装而成。台身背板及侧板采用厚度≥5mm厚抗倍特板，抽屉和储藏柜门板采用≥16mm厚E1级三聚氰胺环保板，柜体间转角采用模具一次成型工程塑料连插件连接。 6.台身设计：多媒体展示台面采用工程塑料一次注塑成型，台面预留内置24寸电脑显示器空间，屏面位于台面中间。台身正面设置伸缩式键盘托，可同时容纳键盘和鼠标，采用静音滑轨，。 7.台身预留抽屉和储藏柜空间。预设内置视频终端集成处理设备空间。台身内可放置电脑主机箱，柜体四角采用圆弧设计，柜体内留有穿线孔， 8.水槽台：台面采用工程塑料整体模具一体注塑成型，四周边缘设计挡水边。台面设置水嘴、溢水口及台式洗眼器。水嘴采用工程塑料模具注塑成型。水槽台下水口带有过滤网。		
4	教师实验椅	1.产品规格：椅面390×430mm±5mm，有效座位高度420-540(高度可调) 2.技术参数：椅面采用聚丙烯中空吹塑成型，接触面为防滑处理，采用曲面设计增加接触面积，符合人体工程学，实验椅选用优质气杆，与椅面连接处安装加宽加强防爆机构，气杆防尘套（≥Ø70×170mm）为聚丙烯一体注塑成型表面磨砂处理；支架选用半径为≥230mm五星脚，不占用空间面积，五星脚采用高强度	4	个

		尼龙材料一体注塑成型。		
5	智能控制电气柜	1.规格：≥680×400×1800mm±5mm； 2.智能控制电气柜内总电源开关≥1个，电源保护器≥1个，PLC控制器及功能扩展模块≥1套，PLC专用电源≥1个，PLC保护模块≥1个、急停控制系统≥1个，工作指示灯≥1个，分组控制系统。 （1）电源控制系统：PLC智能化控制系统集中控制，需满足分组控制AC220V电源，过载、短路保护； （2）照明控制系统：PLC智能化控制系统集中控制，需满足分组控制日光灯，过载、短路等保护； （3）摇臂自动控制系统：系统集中控制教室摇臂功能。 3.控制系统：采用工程PLC控制系统。 （1）通信及运行状态指示灯； （2）所有模块的输入输出端子可拆卸； （3）插针式连接，模块连接紧密； （4）通用Micro SD卡，支持程序下载和PLC固件更新； （5）摇臂自动控制系统：系统集中控制教室摇臂功能。	4	台

		4.智能控制电气柜：需提供由有资质的第三方检测机构出具的检测报告，检测内容：#（1）连接保护，金属外壳与保护导体端子可靠连接；#（2）供电电源的断开，永久连接式设备和多相设备满足需求，应当采用开关或断路器作为断开装置。		
6	控制面板	1.规格尺寸：≥7寸触摸屏，集中控制系统。可执行各分项分页控制； 2.供水控制：可实现远程集中控制整室给排水； 3.照明控制：可实现远程分组控制整室照明； 4.电源控制：可实现远程分组控制学生高低压电源； 5.摇臂控制：可实现远程控制摇臂升降机构。	4	套
7	照明系统	1.接收智能化控制系统控制，圆形内嵌式照明光源，航空加厚铝材，功率≥8W。表面经氧化处理，抗压抗磨损，不变色不生锈。面罩为磨砂面，光线柔和、扩散均匀。 2.模块化设计，每组模块间活接式连接，通用铜芯电线进行系统布线。	4	套

8	摇臂升降机构	1.摇臂升降机构接受智能控制系统信号实现远程遥控，动力为≥24V低压减速电机，固定于专用支架，外部保护罩为ABS工程塑料。 2.支撑悬臂：采用≥1.2mm厚60×50mm椭圆形铝镁合金大型模具制作而成，表面阳极氧化磨砂处理。 3.功能操作模块规格（长×高×厚）：≥220×190×90mm 4.表面圆润防止学生磕碰； 5.功能操作模块由正反面功能操作面板组成，主体均采用≥3.5mm厚ABS阻燃工程塑料一次注塑成型具有防火、防潮、防锈及防漏电功能； 6.功能操作面板预留电源功能模块，功能模块成田字状分布方便学生使用； 7.每组功能操作模块可满足两组学生用电功能需求。最高处电源模块中心点距离操作面板底端不得超过150mm。 8.功能接口模块包含：220V电源五孔插座、低压电源接口、USB功能接口、网络接口。 9.所有紧固零件均采用不锈钢材质； 10.所有功能模块均接受智能控制系统控制。 11.摇臂升降机构：需提供由有资质的第三方检测机构出具的检测报告，检测内容：#（1）高温试验，在非包装状态下，温度为55℃，保持4h，室温下恢复2h，试验后应无开裂、变形和明显变色，	52	套

		样品功能应正常。 #（2）低温试验，在非包装状态下，温度为-25℃，保持4h，室温下恢复2h，试验后应无开裂、变形和明显变色，样品功能应正常。 #（3）恒定湿热贮存试验，在非包装状态下温度为40℃，相对湿度为93%，保持48h，室温下恢复4h，试验后应无开裂、变形和明显变色，样品功能应正常；		
9	学生低压电源及网络智能控制系统	1.0-30V交流电压电源，分档输出，额定电流≥6A（短路、过载自动保护、自动复位功能）； 12..25-30V精密稳压电源，无级输出（分辨率为0.1V），额定电流≥6A； 3.整室网络覆盖； 4.接受智能控制电气柜控制。	4	套
10	低压电源	1.电源规格：165×160×90mm±5mm； 2.受控低压交流电源2-30V/3A（2V一档）（短路、过载自动保护、自动复位）； 3.低压直流电源：1.25V-30V/3A，学生可进行微调； 4.交直流电压均采用数码显示；	100	个
11	电气网络线路	1.供电布线：模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用通用优质铜芯电线进行系统布线。 2.网络布线：工程级无氧铜六类网络双绞线	4	项
12	吊顶安装可升降集成系	1.外形及材质：整体尺寸：1200×600×240mm±5mm，底板规格200×300mm±5mm	52	套

	统	，侧板规格300×300mm±5mm；底板、侧板≥厚度2.6mmABS工程塑料注塑成型，ABS工程塑料材质耐腐蚀可抵抗在实验室环境中化学物质的侵蚀； 2.内部预留管线安装位置，分层设计，分层布置通风管路、给排水管路、电气网络线路。 3.所有安装部件模块化，拆卸方便，便于检修。 4、全屋为吊装贯通式舱体； 5.吊顶安装可升降集成系统：需提供由有资质的第三方检测机构出具的检测报告，#（1）保护连接：对可触及的导电零部件进行试验，金属外壳与保护导体端子可靠相连；对焊接连接件进行试验，螺钉连接件固定；永久性连接式设备的连接阻抗，保护导体端子—金属外壳测试电流25A，一分钟后的电压≤1.5V。 #（2）电压试验，介电强度试验：危险带电件与金属外壳间（接地件）测试电压1300V未击穿 ； #（3）与电网电源的连接和设备零部件之间的连接。		
13	系统安装辅件	1.采用固定横梁吊装方式，减少楼板承重，防止左右晃动，可进行上下、左右的平衡调节。 2.主要辅件有：矩形钢、三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	4	间
14	环境装饰	包含水电改造，墙面地面及文化氛围营	4	间

		造装饰工程，建筑垃圾清运。		
15	实验准备台	1.规格：2400×1200×850mm±5mm； 2.台面板材：一体化台面，采用≥12mm实芯理化板，耐强酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂，抗菌、抗污染、防水、防火。四周边缘加厚至≥24mm，经加工、倒角、打磨，呈光滑半圆形。 3.台的结构：铝木结构 4.框架：采用模具成型≥Φ50mm双层（外圈铝合金直径≥50mm，内圈直径≥31mm，铝合金壁厚≥1.2mm）圆型铝镁合金框架，内置框架采用≥28×28mm方形铝镁合金，柜体间转角将根据产品内部结构之差异，采用模具开发PC＋ABS工程塑料合金连插件连接；铝镁合金表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂处理，耐腐蚀、防火、防潮。 5.台身：侧、前后档板、门板等均采用≥16mm厚优质E1级环保三聚氰胺灰白色双贴面板。所有板材截面均采用热溶封边机以≥2mm厚PVC封边。准备台两边上层设计成抽屉的形式，两边的下层做成“凹”式柜的形式,柜内安装一层调节隔板。 6.可调脚：采用模具成型PC＋ABS工程塑料合金注塑专用垫，高≥25mm； 7.电源：多功能插座≥2个。	4	个

16	仪器柜	1.规格：1200×500×2000mm±5mm； 2.结构：塑铝结构； 3.铝合金框架结构，主立柱采用规格≥50×50×1.5mm铝型材，支撑横梁采用规格≥50×40×1.2mm铝型材，配以金属连接件组装而成。铝型材表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理； 4.整体为上下对开门结构，门板框架采用PP材质，内嵌厚度≥5mm玻璃。 5.柜体内含四层活动隔板，活动隔板采用厚度≥16mmE1级优质三聚氰胺环保板。 6.柜体内置轨道式钢制可调立杆，每块活动隔板下加两根横梁。所有基材采用≥16mm厚E1级优质三聚氰胺环保板。 7.调节脚:采用工程塑料模具成型制作而成。	40	个
17	准备室电气布线	按国标施工。地下采用Φ20 或Φ25PVC阻燃线管，电源主线采用 2.5mm² BV 线。地 上采用铝塑护套管，内穿塑铜线，有效固定。	4	间

18	无线数智小车	#1）数智小车内置蓝牙无线模块；数智小车与数据采集终端（电脑、平板或手机） 直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集； 2）数智小车使用时，无需数据采集器； # 3）数智小车是多合一的传感器仪器，能够同时测量位移、速度、加速度、角速度、力；在牛顿力学实验设计中，使用一辆数智小车，无需其它配件，即可探究加速度与力的关系，从而精确地测量出运动物体的质量（人教版必修一P96）；在研究弹簧弹力与形变量的关系实验中，获取F-△X的图像，可对图像进行线性拟合；实际数据点与拟合曲线的误差R>0.98（数据点紧密围绕拟合曲线分布）,RMSE<0.01（平均误差<0.01N）； 4）小车内置传感器具有数字标识码，便于数据终端选择性连接； 5）使用可充电锂聚合物，内置≥1500mAh大容量可充电电池；通用TypeC标准充电数据接口； 6）校零方式：可使用软件设置为自动校零或手动校零； 7）节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，自动关闭电源； 主要部件及参数：无线数智小车1个： 24Bit高精度高速采样； 1.力-测量范围：-50N~+50N，分辨率：0.01N；	12	套

		2.位移-分辨率：±0.2mm 3.速度-测量范围：±3m/s； 4.加速度-测量范围：3轴，-16g~+16g(g=9.8m/s²)； 5.陀螺仪-测量范围：-35rad/s~+35rad/s（±2000d/s）； 配合运动学轨道及附件、智能化电机、向心力转台等可完成实验： 1.高中物理：探究弹簧弹力与形变量的关系——学生分组 2.高中物理：探究物体的加速度与力、质量的关系——学生分组 3.高中物理：探究向心加速度角速度的关系——学生分组 4.高中物理：验证小车沿斜面下滑过程中的机械能守恒——学生分组 5.高中物理：完全非弹性碰撞过程中的动量守恒——学生分组 6.高中物理：完全弹性碰撞过程中的动量守恒——学生分组 7.高中物理：描述运动量的测量——教师演示 8.高中物理：运动规律的研究——教师演示 9.高中物理：摩擦力的研究——教师演示 10.高中物理：探究作用力与反作用力——教师演示 11.高中物理：超重与失重——教师演示 12.高中物理：探究动能与速度的关系—		

		—教师演示 13.高中物理：探究变力作用下的动量定理——教师演示 14.高中物理：弹簧振子振动的研究——教师演示 15.高中物理：利用单摆测重力加速度——教师演示 16.物理创新：运动图像分析 17.物理创新：速度和速度图像 18.物理创新：摩擦系数-静摩擦力与滑动摩擦力 19.物理创新：探究弹性和非弹性碰撞的动量与动能是否守恒 20.物理创新：功和动能 21.物理创新：功能关系 22.物理创新：简谐运动 23.物理创新：周期性运动：质量和弹簧 初中实验： 1.平均速度 2.探究影响滑动摩擦力大小的因素——学生分组 3.探究浮力大小跟哪些因素有关——学生分组 4.二力平衡 #需提供由有资质的第三方检测机构出具的检测报告，检验标准符合JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》、JY0002-2003《教学仪器设备产品的检验规则》、GB/T6587-2012《电子测量仪器通用规范》、GB/T 2423.1-2008《电工		

		电子产品环境试验第 2 部分:试验方法 试验A:低温》、GB/T 2423.2-2008《电工电子产品环境试验第 2部分:试验方法 试验B:高温》，且检验报告中需不少于以下检验项： A.力-测量范围：-50N~+50N，分辨率：0.01N；位移-分辨率：±0.2mm；速度-测量范围：±3m/s；加速度-测量范围：3轴，-16g~+16g(g=9.8m/s²)；陀螺仪-测量范围：-35rad/s~+35rad/s（±2000d/s）。 B.传感器具有数字标识码，能够使数据终端进行选择性连接。 C.小车使用时，无需数据采集器。 D.小车内置蓝牙无线模块，与数据采集终端（电脑、平板或手机） 直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集。 E.小车是多合一的传感器仪器，能够同时测量位移、速度、加速度、力；在牛顿力学实验设计中，使用一辆数智小车，无需其它配件，即可探究加速度与力的关系，从而精确地测量出运动物体的质量；在研究弹簧弹力与形变量的关系实验中，获取F-△X的图像，可对图像进行线性拟合；实际数据点与拟合曲线的误差R>0.98（数据点紧密围绕拟合曲线分布）,RMSE<0.01（平均误差<0.01N）； #开标时提供演示视频，成功演示以下内		

		容： 一、功能性演示 1、小车前端具有力传感器，可测量拉力和压力。 2、小车内置位移、速度、加速度、角速度，便于测量运动中的物体的位移、受力情况，加速度和角速度。 3、传感器唯一性：传感器已设唯一ID号，ID号显示在传感器外侧； 二、实验演示： 可完成探究弹簧弹力与形变量的关系实验： 1、调平水平支架，使轨道水平。 2、无线智能小车与计算机连接。实验采用无线智能小车和弹簧完成。 3、对内置力、位移置零，对位移反向。 4、在轨道上，对小车施加一个力，使无线小车拉动弹簧； 5、实时采集力与位置的数据； 6、获取F-△X的图像，可对图像进行线性拟合；实际数据点与拟合曲线的误差R>0.98（数据点紧密围绕拟合曲线分布），RMSE<0.01（平均误差<0.01N）。 （注:本项演示结果拟合曲线的误差需R>0.98，演示成功，得分，实验演示结果不成功，则整个产品演示项不得分。）		

19	智能化电机	主要部件：智能减速电机、配套传动装置，配有防滑轮；增加运动的平稳性；配有≥1200mAh容量可充电锂电池；配有标准2.5mm耳机插孔，实现数字控制；能够实现智能调速；快速、慢速、前进，后退，停止等操作；电机与数智小车组合，可研究摩擦力等实验、探究影响滑动摩擦力大小的因素，使小车作匀速运动，从而匀速拉动摩擦块完成实验；（人教版必修、苏科版等教材实验）。	6	套
20	运动学轨道	主要部件及参数：1.2m低摩擦动力学轨道1个，三个附件：铁架台夹子1个，末端终止器1个，水平调节支座1个	6	套
21	运动学轨道附件	滑轮*1个、光电门支架*2个、挡光片*1套、轻质软弹簧*2个、固定螺栓*2个、钩码固定底座*1个、50g钩码*5个、塑料透明小桶*1个、5g配重*6个、角度指示器1个。 1、滑轮：用于牛顿力学，适合厚达 2.0 厘米的轨道或桌面。 2、角度指示器：配合动力学轨道，进行斜面上运动的研究，±30度角度指示器；主要部件及参数：滑轮1个；滑轮夹1个；安装螺丝2个； 3、光电门支架（2个）：该光门支架支架可将光门端头直接安装到动力学轨道上。这样就不需要单独的光门支架，并可以方便地根据轨道来调节光门的高度。该装置带有两个光门支架。主要部件及参数：支架2个；正方形螺母2个；螺	6	套

		钉2个； 4、挡光片：主要部件及参数：四种挡光片：1cm挡光片1个；2cm挡光片1个；4cm挡光片1个；6cm挡光片1个；M5X8固定螺丝2个； 5、轻质软弹簧：探究弹簧弹力与形变量的关系实验时使用；主要部件及参数：弹簧长度≥5.5cm； 6、固定螺栓：探究弹簧弹力与形变量的关系实验时使用，主要部件及参数：M6圆环螺帽、丝长25mm-M6不锈钢螺丝； 7、钩码固定底座：固定在数智小车上方，用于固定小车配重（50g钩码）；		
22	滑动摩擦力套装	摩擦块：尺寸：10*8*4cm，材质：4孔木块；配合完成探究滑动摩擦力大小与哪些因素有关等实验；摩擦面：尺寸≥10*8*4cm，卡入摩擦块底部，用来改变摩擦面使用；配合智能化电机测量摩擦力相关实验。	6	套
23	无线光电门传感器	一、性能指标 量程： #1、内嵌≥2路高速触发计时测速传感器，相当于2个传统光电门； 2、内嵌≥1路激光计时触发器，可以测量物体运动计时速度； 3、内嵌≥1路扩展触发器，可以外接震动开关、磁性开关、同步光电门等扩展模块； 分辨率 ：≤2μS 。 二、外观结构	12	套

		1、主体材料：原生工程塑料； 2、外壳结构：U形白色主体上下组合、主体内测内嵌2组光电门（双光电门）收发探头，双光电门间距离≥15mm，光电门发射端具有方向标识， 顶部内嵌光电门状态指示灯（挡光/透光），上端正面依次：内嵌电源指示灯组（电源/充电/充满）、蓝牙连接指示灯，印有蓝牙识别码（能够使电脑、平板、智慧黑板等数据采集终端进行选择性连接）、灰色开关按键；上端背面依次：内嵌2.5mm通信（扩展）接口≥1、内嵌U行固定座、Type-C数据传输及充电通用接口、激光传感器接收口；传感器外侧2端内嵌M6螺丝固定孔≥2。 三、内置器件 1、光电门：≥2组； 2、蓝牙模块：低功耗蓝牙，兼容蓝牙4.0、蓝牙5.0，数据传输空中速率≥2Mbps； 3、电池：≥900mAh可充电电池； 四、功能 1、轻触开关2秒即开关机，开机后电源指示灯亮；智能节能管理：充电时橙灯亮，充满时自动停止充电且绿灯亮，实现节能； 2、能够智能低功耗待机，智能关机； 3、能够实现无线实验、usb线连实验两种实验模式。无线实验模式下，无需数据采集器与USB线，传感器可直接与电脑		

		、平板、智慧黑板等终端无线连接进行实验数据采集；usb线连实验模式下，无需数据采集器，传感器可通过USB线直接与电脑、平板、智慧黑板等终端连接进行实验数据采集； 4、通过软件于光电门结构能够实现 1）智能光门计时器模式：（不用设置挡光条宽度）直接测量出挡光时间及速度； 2）光门和摆锤模式：测量摆的周期、速度； 3）光门与光栅模式：测量位置、速度、加速度； 4）光门计时模式（1个光电门）：测量门内时间、速度（设置挡光条宽度）； 5）数字输入模式：实时采集光门状态（挡光/透光）； 6）通用计数模式：采集时间内挡光次数； 7）激光计时模式：配合激光发射装置，测量直径大于嵌入式光电门宽度的大物体的门内时间及速度。可以测量被测物直径≥75mm的运动物速度。 8）激光计数模式：可以测量直径≥75mm物体单位时间通过的次数。 9）飞行计时模式：通过扩展接口，接入震动等触发器。可以测量通过光门时间及触发器触发的时间，如测量平抛运动初始速度及飞行时间等；		

		5、实验桌上自然摔落地面需确保无损，能正常实验；		
24	运动与力	1.外观尺寸(mm)：485×370×155mm±5mm 2.箱体颜色：灰色 3.箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯），使用0.5mm厚的PVC背胶板印刷全套（4张）铭牌，不起皱，不脱落。 4.箱体内部零件固定体：采用高发泡隔离填充材料，内部零件固定体采用双层双色工艺制作，更能凸显零件的立体效果，上层蓝色下层黑色，使用不同颜色的材质制造更容易找到相应器材。零件固定体按零件形状数控雕刻成型，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。 5.实验器材：铁架台底座(X型组合底座，增加底座的稳定性)、立杆(Φ10*400mm，银白色，不锈钢内螺纹)、十字夹(55*30*30mm，发黑，带2个手拧螺丝M8*25mm)、通用夹(夹持调节范围2～75mm、夹持器在平面可调节角度大于180°，夹持部位有软木防滑防压内衬，配合十字夹可多角度调节被夹持物)、电火花打点计时器(交流电220±22V，50±2.5Hz；含铅锤、台夹、纸带、复写纸)、牛顿摆(塑料底座135*115*16mm；塑料支架+鱼线+实心铁球)、挡风板(厚度2mm，白色，135*110*20mm)、刻度尺(量程30cm，分度值1mm)、支杆(Φ6*300mm)、	6	箱

		钢球(实心不锈钢、直径13mm)、钢球(实心不锈钢、直径20mm)、螺丝刀(十字，带磁性，Φ5*75mm)、滑动件固定螺丝(M4，高度15mm)、M4蝶形螺母、M4螺母、M6螺母、固定块(12*12*55mm；孔径6.2mm)、固定块短(12*12*21mmmm；孔径4.2mm)等。 6.可做实验：（1）练习使用打点计时器；（2）用打点计时器测量运动物体的平均速度；（3）探究小车速度随时间变化的规律；（4）探究加速度与力、质量的关系；（5）研究自由下落物体的机械能；（6）惯性现象：用运动小车探究惯性下落运动；（7）牛顿摆实验；（8）研究斜槽末端小球碰撞时的动量守恒等。		
25	相互作用•力	1.外观尺寸(mm)：485×370×155mm±5mm 2.箱体颜色：灰色 3.箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯），使用0.5mm厚的PVC背胶板印刷全套（4张）铭牌，不起皱，不脱落。 4.箱体内部零件固定体：采用高发泡隔离填充材料，内部零件固定体采用双层双色工艺制作，更能凸显零件的立体效果，上层蓝色下层黑色，使用不同颜色的材质制造更容易找到相应器材。零件固定体按零件形状数控雕刻成型，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。 5.实验器材：不规则薄板（2种）、规则	6	箱

		薄板(环形薄板、半圆形薄板、正三角形薄板、三角形薄板、梯形薄板、正方形薄板、长方形薄板、圆形薄板)、小球爬坡装置、圆锥体(Φ50mm，轴长55mm)、铝合金底座(长度200mm)、标尺杆(400*20*5mm)、左标尺、右标尺、圆筒测力计(量程1N、分度值0.02N)、圆筒测力计(量程2.5N、分度值0.05N)、圆筒测力计(量程5N、分度值0.1N)、摩擦力滑槽(长度380mm、宽度85mm)、摩擦板(长度340mm、宽度80mm、厚度8mm)、摩擦块(100*60*30mm,带挂钩)、滑轮支架(57*21*10mm、带滑轮及螺丝；Φ10.2mm)、测力计挂杆(30*20*10mm、杆长150mm；Φ10.2mm)、钩码(50g*10)、螺旋弹簧组(0.5N/1N/2N/3N/5N)、激光器万向支架(84*95mm，内孔径16mm)、激光笔、十字插座(ABS注塑，40*40mm)、槽码(50g)、力的合成分解实验板(长度400mm，宽度300，厚度20mm；一面为430光面金属板、一面为木板)、弹簧(Φ30mm，长度90mm)、立杆(长度400mm,Φ10mm)、立杆(长度420mm,Φ6mm，带4mm螺纹，螺纹长度8mm)、重锤(Φ12mm，高度24mm，线长不低于300mm)、测力计挂杆(30*20*10mm、杆长150mm；Φ10.2mm)、弹簧挂杆(34*21*10mm,金属杆D4*150mm/蝶形螺丝M4*16mm/槽21*6mm)、平面镜、尺套件(15cm直尺、45度三角尺、60度三角尺、量角器)、配重定位杆		

		（Φ4*45mm，M3螺纹)、手柄卡件(长60mm，宽16mm)、橡皮筋、金属环(直径5mm)、柱卡扣(直径8mm)等。 6.可做实验：（1）通过平面镜观察桌面的微小形变；(2)探究弹簧弹力与形变量的关系；（3）静摩擦力的大小随拉力的变化；（4）用弹簧测力计探究作用力与反作用力的关系；（5）探究互成角度的力的合成规律；（6）探究薄板的重心；（7）探究共点力的平衡条件等。		
26	曲线运动	1.外观尺寸(mm)：485×370×155mm±5mm 2.箱体颜色：灰色 3.箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯），使用0.5mm厚的PVC背胶板印刷全套（4张）铭牌，不起皱，不脱落。 4.箱体内部零件固定体：采用高发泡隔离填充材料，内部零件固定体采用双层双色工艺制作，更能凸显零件的立体效果，上层蓝色下层黑色，使用不同颜色的材质制造更容易找到相应器材。零件固定体按零件形状数控雕刻成型，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。 5.实验器材：铁架台底座(X型组合底座，增加底座的稳定性)、立杆(Φ10*400mm，银白色，不锈钢内螺纹)、立杆(Φ10*412mm，银白色，不锈钢外螺纹)、液晶手写板(16寸，33*25cm)、不锈钢球(实心，直径25mm)、弧形轨道(30°	6	箱

		圆弧，可连续拼接)、圆周运动速度方向演示器(外径230mm，高度57mm)、参照盘(直径180mm，柄直径10mm高度40mm)、转轮(直径52mm，高度55mm)、平抛竖落仪(180*134*69mm；含带孔钢球2个、重锤1个)、手摇离心转台(175*90*40mm)、液体离心运动盘(直径120mm，厚度16mm，柄Φ4*56mm)、离心盘(直径160mm)、火箭发射台、注射器(30mL)、注射器(5mL)、条形磁铁(75*15*10mm，不低于100mT)、释放装置(底座130*40mm,高度85mm)、不锈钢球(空心，Φ24mm)、不锈钢球(空心，Φ20mm)、不锈钢球(实心，Φ15mm)、铁球(实心，Φ15mm)、不锈钢球(实心，Φ10mm)、PP球(实心，Φ10mm)、S钩等。 6.可做实验：（1）观察做曲线运动物体的速度方向；（2）观察钢球的运动轨迹；（3）探究平抛运动竖直分运动的特点；（4）探究离心运动：液面等。		
27	电磁场•电磁波	1.外观尺寸(mm)：485×370×155mm±5mm 2.箱体颜色：灰色 3.箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯），使用0.5mm厚的PVC背胶板印刷全套（4张）铭牌，不起皱，不脱落。 4.箱体内部零件固定体：采用高发泡隔离填充材料，内部零件固定体采用双层双色工艺制作，更能凸显零件的立体效果，上层蓝色下层黑色，使用不同颜色	6	箱

		的材质制造更容易找到相应器材。零件固定体按零件形状数控雕刻成型，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。 5.实验器材：直导线模型(150*100*96mm)、环形线圈(150*100*65mm)、螺线管(150*100*65mm，含7个圆形线圈)、电池盒(0-6V，带开关；线长20cm)、灵敏电流计(模块80*80mm，量程±30)、电流磁效应实验器(模块80*80mm，带换向开关)、单刀单掷开关(模块80*80mm，闸刀式)、滑动变阻器(20Ω、2A)、司南指南杓、司南方位盘(135*135*21mm)、铁屑(50mL瓶装)、条形磁铁(100*20*6mm；不低于30mT)、方形线圈、条形磁铁(75*15*10mm；不低于100mT)、蹄形磁铁(宽55mm*高64mm；不低于60mT)、音叉槌、一字螺丝刀(Φ3*75mm)、毛刷、磁力小车(39*25*18mm)、磁铁(Φ10mm，长度30mm)等。 6.可做实验：（1）司南与指南针；（2）磁铁的相互作用；（3）电流的磁效应(奥斯特实验)；（4）探究通电直导线周围磁场的分布等。		
28	机械振动•机械波	1.外观尺寸(mm)：485×370×155mm±5mm 2.箱体颜色：灰色 3.箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯），使用0.5mm厚的PVC背胶板印刷全套	6	箱

		（4张）铭牌，不起皱，不脱落。 4.箱体内部零件固定体：采用高发泡隔离填充材料，内部零件固定体采用双层双色工艺制作，更能凸显零件的立体效果，上层蓝色下层黑色，使用不同颜色的材质制造更容易找到相应器材。零件固定体按零件形状数控雕刻成型，每种实验器材有相对应插槽，每种实5.验器材设有固定位置。 实验器材：铁架台底座(X型组合底座，增加底座的稳定性)、立杆(Φ10*412mm，银白色，不锈钢外螺纹)、立杆(Φ10*400mm，银白色，不锈钢内螺纹)、十字夹(55*30*30mm，发黑，带2个手拧螺丝M8*25mm)、通用夹(夹持调节范围2～75mm、夹持器在平面可调节角度大于180°，夹持部位有软木防滑防压内衬，配合十字夹可多角度调节被夹持物)、钢卷尺(量程200cm、分度值1mm)、游标卡尺(量程15cm、分度值0.02mm)、电子秒表(金属，最长计时24h，计时精度0.01s，外形尺寸74*64*16mm)、单摆组(大钢球1个；小钢球2个；大塑球1个；小塑球1个)、线绳(尼龙，白色；直径6mm，长度10米)、摆的共振演示器等。 6.可做实验：（1）测量小球振动的周期；（2）观察两个小球的振动情况；（3）影响单摆周期的因素；（4）观察弹簧形成的波；（5）演示共振现象等。		

29	安培力•洛伦兹力	1.外观尺寸(mm)：485×370×155mm±5mm 2.箱体颜色：灰色 3.箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯），使用0.5mm厚的PVC背胶板印刷全套（4张）铭牌，不起皱，不脱落。 4.箱体内部零件固定体：采用高发泡隔离填充材料，内部零件固定体采用双层双色工艺制作，更能凸显零件的立体效果，上层蓝色下层黑色，使用不同颜色的材质制造更容易找到相应器材。零件固定体按零件形状数控雕刻成型，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。 5.实验器材：电池盒(模块136*92mm，0-3-6V，带开关)、演示电磁继电器(模块136*92mm，组合式)、左手定则演示器(模块136*92mm，组合式，带换向开关)、旋转液体演示器(模块136*92mm，含强磁铁、鳄鱼夹、2mm香蕉插座)、电铃(模块136*92mm，含2mm香蕉插座)、直流电机(模块80*80mm，额定电压：DC5V)、蹄形磁铁(宽55mm*高64mm；不低于60mT)、培养皿(直径60mm)、铅笔芯(2.00mm/HB，90mm*6根)、铜棒(Φ3*68mm)、砂纸、磁流体、阴极射线管(磁效应管)等。 6.可做实验：（1）安培力的方向；（2）观察电子束在磁场中的偏转；（3）电铃的工作原理；（4）神奇的磁流体等。	6	箱

30	电磁感应•交流电	1.外观尺寸(mm)：485×370×155mm±5mm 2.箱体颜色：灰色 3.箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯），使用0.5mm厚的PVC背胶板印刷全套（4张）铭牌，不起皱，不脱落。 4.箱体内部零件固定体：采用高发泡隔离填充材料，内部零件固定体采用双层双色工艺制作，更能凸显零件的立体效果，上层蓝色下层黑色，使用不同颜色的材质制造更容易找到相应器材。零件固定体按零件形状数控雕刻成型，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。 5.实验器材：可拆变压器(铁芯、初线圈、次线圈)、灵敏电流计(模块80*80mm，量程±30)、电磁驱动演示器(底座80*80mm)、阻尼摆(底座80*80mm)、铜管(外径19mm/内径16mm/管长度250mm，紫铜)、铝管(外径19mm/内径16mm/管长度250mm，铝)、塑料管(外径19mm/内径16mm/管长度250mm，亚克力管)、楞次定律演示器(含底座、支柱、开口铝环、闭口铝环)、条形磁铁(75*15*10mm，不低于100mT)、原副线圈(原线圈、副线圈、铁芯)、数字式多用电表(126*70*24mm；旋钮式开关，位于表中央；三位半数字液晶显示，12mm字高；含“COM”端、“VΩmA”端、“10A”端；测量直流电压、直流电流、交流电压、电阻、三极管	6	箱

		hFE、二极管和蜂鸣)等。 6.可做实验：（1）楞次定律；（2）电磁阻尼-磁环的下落；（3）观察铝框的运动；（4）磁场中的金属摆等。		
31	传感器原理	1.外观尺寸(mm)：485×370×155mm±5mm 2.箱体颜色：灰色 3.箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯），使用0.5mm厚的PVC背胶板印刷全套（4张）铭牌，不起皱，不脱落。 4.箱体内部零件固定体：采用高发泡隔离填充材料，内部零件固定体采用双层双色工艺制作，更能凸显零件的立体效果，上层蓝色下层黑色，使用不同颜色的材质制造更容易找到相应器材。零件固定体按零件形状数控雕刻成型，每种实验器材有相对应插槽，每种实5.验器材设有固定位置。 实验器材：电学实验底板(280*200*22mm)、直导线(模块40*40mm，插拔式)、直角导线(模块40*40mm，插拔式)、T型导线(模块40*40mm，插拔式)、单孔插座(模块40*40mm，插拔式，插孔4mm，红)、单孔插座(模块40*40mm，插拔式，插孔4mm，黑)、单孔插座(模块40*40mm，插拔式，插孔4mm，绿)、单孔	6	箱

		直角插座(模块40*40mm，插拔式，插孔4mm，红)、单孔直角插座(模块40*40mm，插拔式，插孔4mm，黑)、双孔插座(模块40*40mm，插拔式，插孔2mm，黑/红)、电阻(模块40*40mm，插拔式，金属膜电阻，100Ω)、电阻(模块40*40mm，插拔式，金属膜电阻，330Ω)、光敏电阻(模块40*40mm，插拔式，LDR)、热敏电阻(模块40*40mm，插拔式，NTC)、热敏电阻(模块40*40mm，插拔式，PTC)、晶体三极管(模块40*40mm，插拔式，S9014)、晶体三极管(模块40*40mm，插拔式，S8050)、灯泡座(模块40*40mm，插拔式，E10螺口灯座)、电位器(模块40*40mm，插拔式，0～100KΩ)、单刀单掷开关(模块40*40mm，插拔式)、直流电机(模块40*40mm，插拔式，DC5V)、电磁继电器(模块40*80mm，插拔式)、74LS14集成电路模块(模块40*80mm，插拔式，74LS14)、热敏电阻PTC、热敏电阻NTC、数字式多用电表(126*70*24mm；旋钮式开关，位于表中央；三位半数字液晶显示，12mm字高；含“COM”端、“VΩmA”端、“10A”端；测量直流电压、直流电流、交流电压、电阻、三极管hFE、二极管和蜂鸣)、电池盒(0-6V，带开关；线长20cm)、激光笔、圆柱形磁铁(Φ10*35mm)、灯泡(6.0V，0.5A)等。 6.可做实验：（1）探究干簧管的特性；（2）观察光敏电阻的特性；（3）观察		

		热敏电阻的特性；（4）制作简单的自动控制装置：门窗防盗报警装置；（5）制作简单的自动控制装置：光控开关；（6）制作简单的自动控制装置：温度报警器等。		
32	热力学定律	1.外观尺寸(mm)：485×370×155mm±5mm 2.箱体颜色：灰色 3.箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯），使用0.5mm厚的PVC背胶板印刷全套（4张）铭牌，不起皱，不脱落。 4.箱体内部零件固定体：采用高发泡隔离填充材料，内部零件固定体采用双层双色工艺制作，更能凸显零件的立体效果，上层蓝色下层黑色，使用不同颜色的材质制造更容易找到相应器材。零件固定体按零件形状数控雕刻成型，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。 5.实验器材：铁架台底座(X型组合底座，增加底座的稳定性)、立杆(Φ10*300mm，银白色，不锈钢内螺纹)、十字夹(55*30*30mm，发黑，带2个手拧螺丝M8*25mm)、通用夹(夹持调节范围2～75mm、夹持器在平面可调节角度大于180°，夹持部位有软木防滑防压内衬，配合十字夹可多角度调节被夹持物)、烧杯	6	箱

		(玻璃，250mL)、空气压缩引火仪(底座直径66mm，主体高度158mm；含凡士林、备用圈、脱脂棉)、热传导观察装置(150*58mm，含铜片、铝片、锌片、锌铜合金、铁片)、饮水鸟、两用气筒等。 6.可做实验：（1）通过做功改变物体的内能；（2）观察橡胶塞跳出时瓶内的变化；（3）探究饮水鸟的奥秘等。		
33	实验箱柜式移动车	1.规格：425×540×1560mm±5mm（宽×深×高） 2.材质：ABS注塑成型，安装有两个静音定向轮和两个静音万向轮，带刹车。可同时收纳4个实验箱，带实验箱滑槽，装有推车把手，推车设置有更换置物台。	6	辆
34	弦振动实验仪	适用于高中物理新课程《机械波》的教学。可以研究波在弦上的传播、驻波的形成条件、弦长对波形的影响、弦张力对波形的影响、波速的测量以及拓展研究波速跟弦张力的关系等课题。 仪器由底座、带标尺背板、信号发生器、振动单元、滑动支架、弦索、电源适配器、信号连接线等组成。 底座120cm*9.5cm，钣金成型，喷塑处理。 标尺背板945mm*122mm，金属钣金，表面喷塑，直接固定在底座上；刻度分度10mm，白色丝印。 信号发生器为正弦波输出，频率范围0Hz~200Hz，两档频率步进分别为1Hz和0.1Hz，信号输出幅度可调。	1	套

		振动单元以全频响应喇叭为基础，并用直线轴承进行振子限位，可根据输入的电信号产生上下振动。 弦索自由端挂钩质量5g，并配有4片质量同样为5克的不锈钢U型挂片。 滑动支架用金属钣金制作，底部安装有钕铁硼磁铁，可以在底座上左右移动并固定，以改变振动弦索的长度。 供电：DC12V/2A。		
35	圆锥摆向心力实验仪	适用于高中物理《曲线运动》中关于圆周运动、向心加速度、向心力等教学内容，通过定量实验研究向心力的有关问题。 仪器规格：350mm*300mm*1010mm。由底座、标尺支架、单摆支架（含高度调节器）、超声波传感器、数码管显示器等组成。 底座为350mm*300mm*40mm，厚度为1.5mm的钣金箱体，表面黑色烤漆，箱体内安装有超声波测距电子模块和控制电路等。 显示周期和半径的多位数码管显示器安装在测距传感器装置的的左右侧。 标尺支架带有分度为1mm、长900mm左右的刻度指示。 单摆支架可以在标尺支架上上下调节并固定，安装高度可调节的直径25mm的单摆小球。 供电：DC12V/1A。	1	套

36	弹簧共振实验仪	适用于高中物理《机械振动》中的研究弹簧振子的频率与弹性系数k的关系、弹簧振子的频率与m的关系、“外力作用下的振动”等教学内容。 仪器整体规格：200mm*150mm*560mm。附件有弹簧组和钩码。底座为200mm*150mm*90mm金属钣金一体成型，表面进行喷塑处理。 底座内安装有针对本实验所需要的频率范围为0~99.9Hz，分辨率0.1Hz的正弦波发生器。 底座面板上安装有频率增减按钮、数位按钮（可在不同数位进行细调）和振动幅度输出按钮。 支架为金属钣金件，表面喷塑处理，高度470mm。 支架顶部安装有高灵敏度电磁振子，振子和正弦波发生器之间采用香蕉插头线连接。 供电：DC12V/2A。	1	套
37	模拟气体分子热运动演示仪	适用于高中物理新课程《分子动理论》中有关分子热运动、布朗运动、分子动能、气体温度的微观意义、气体压强的微观意义、气体实验定律微观解释等实验教学。 规格尺寸：120mm*200mm*460mm。 仪器由底座（内含高速直流电机、曲轴联动机构、调速电路）、电源适配器、支架、刻度标尺、圆管、活动活塞、压杆、配重块、小钢珠、小泡沫球等组成	1	套

		。 底座和支架采用金属冷轧板，表面磷化喷涂。 压杆采用直径3mm轻质空心管，下端连接塑料薄圆片，上端套有橡皮圈（用于搁置亚克力片）。 小钢珠的直径为2.5mm，用于模拟气体分子。 配重块为4片等质量的亚克力片，每片质量约等于压杆的质量。 底座面板上安装有带电源指示灯的金属按钮开关，用于调节电机转速的调速旋钮。 供电：DC12V/2A。		
38	力的合成演示装置	适用于高中物理新课程《相互作用》中有关力的合成的实验教学，利用弹簧秤，借助力的图示法，能方便简洁地说明力的合成和平行四边形定则。 仪器由底座、金属钣金背板、弹簧秤、可调定滑轮、小磁铁等组成。 整体规格：400mm*185mm*630mm。 底座为400mm*185mm*20mm的环保竹木板，底座中间位置固定着钣金成型的金属背板，背板尺寸：380mm*600mm，厚度1.5mm，黑色烤漆。 背板上端固定有三个量程为10N的弹簧秤。 背板中部固定有厚度为≥8mm白色亚克力衬板，尺寸为：220mm*305mm，上部两侧隐藏汝铁硼磁铁，用于吸附A4纸。	1	套

		白色背板两侧，安装有上下位置可调节的定滑轮。		
39	伽利略斜面实验演示仪	适用于高中物理《牛顿运动定律》中《牛顿第一定律》，关于伽利略斜面实验（理想实验）的相关知识教学。 整体规格：1000mm*185mm*180mm。 底座由1000mm*185mm*20mm的环保竹木板组成。 底座面板上安装四根铝合金成型轨道。四根轨道由钣金成形的支架固定在底座上。四根轨道的初始倾角约27.5°，第一根轨道长约0.62m，运动倾角约25°；第二根轨道长约0.9米，运动倾角约17.5°；第三根轨道长约0.73米，运动倾角约12°；第四根轨道长约1米，运动倾角约5°。 运动小球为直径35mm的不锈钢金属球。	1	套
40	库仑定律实验仪	本仪器适用于高中物理《电场》中关于电荷、库仑定律等教学内容，通过半定量实验验证库仑定律的表达式。 本实验仪总体规格：总体500mm*180mm*315mm。由底座、横梁支架、横梁、高度调节器、稳定支架、托架、干燥灯、湿度传感器、IC控制电路、干燥箱、DC12V4A专用适配器等组成。 底座为500mm*180mm*40mm，厚度为≥2mm的钣金箱体，表面黑色烤漆，底座内安装有IC电子控制模块，可根据箱体内的湿度情况，进行自动烘干。 横梁支架由厚度≥2mm的喷塑钣金件和塑	1	套

		料件组合而成，用于托放横梁，支架中间有V型刀口，背部有刻度盘。 横梁左端固定一个直径30mm的镀铬小球；横梁右端安装有平衡螺母；横梁中间向下有两片金属刀架、向上有刻度指针；横梁整体用亚克力材质，右侧有刻度，上面悬挂有2个专用塑料游码（其中1个为备用）。 干燥箱为200mm*245mm*150mm的透明亚克力一体成型的箱体，顶部开有直径70mm的操作孔；箱体内的底板上安装有DC12V15W的白炽干燥灯；箱体内还安装有湿度传感器和液晶显示表；高度调节器固定在干燥箱左侧；直径30mm的静电小球通过亚克力棒固定在高度调节器上。高度调节器主要由亚克力紧密齿轮和高精度微型滑轨构成；通过调节干燥箱左侧的旋钮，能使位于上部的静电小球上下精确移动，并通过高度刻度尺读出两球之间的距离。 稳定支架位于底座右侧，由厚度≥2mm的喷塑钣金件构成，用于未进行实验操作时固定横梁，保护金属刀口。 托架由亚克力组成，位于干燥箱右侧，用于未进行实验操作时固定横梁，保护金属刀口。 静电转移球由直径30mm的金属球和亚克力材质的手柄组成。		
41	单摆综合实验仪	1、仪器实验功能 本实验仪器适用于高中物理新课程《机	1	套

		械振动》中的《单摆》、《共振》，《机械能守恒定律》中的《动能定理》的教学。可以研究单摆的周期、用单摆测重力加速度、动能定律以及单摆的共振等实验课题。 2、仪器基本参数 仪器由实验主体装置、方木块、大小木球等组成。 仪器整体规格为400mm*180mm*430mm。 底座和支架为钣金成型，表面喷塑处理。 底座上的标尺为30cm标准不锈钢直尺，最小分度1mm；竖直刻度板为不锈钢定制异形尺，含标准量角器和摆长测量尺。 单摆为直径25mm的金属球，单摆摆长可以通过摆长调节器进行精确调节；滑块为100mm*60mm*40mm的长方形木块，其中一面贴有橡胶皮。 横架上方安装不锈钢串珠绳索，用于悬挂四个木质小球，二个木质大球直径40mm，二个木质小球直径30mm。		
42	摩擦力实验仪	本仪器适用于高中物理《相互作用》中关于摩擦力部分的教学内容，通过定量实验研究与摩擦力相关的课题。 总体规格（水平放置）：1040mm*145mm*150mm。由底座、可调斜面、角度盘、滑轮机构、力传感器、控制单元、木块、电源适配器等组成。 底座为1000mm*140mm*20mm，材质为环保竹木板，表面复古烤漆，一端安装不锈	1	套

		钢合页和角度盘，背侧安装不锈钢斜面支撑架。 可调斜面为1000mm*140mm*20mm，材质为环保竹木板，本色烤漆，一端安装铝质把手，面板上安装可置换面板、滑轮机构、力传感器和控制单元。 角度盘由不锈钢期间构成，可显示可调斜面的倾斜角度，分度为2°。 滑轮机构由金属烤漆钣金件和5个滑轮组成，包含减速电机和水平可调滑轮。 力传感器量程为1kg的高精度（24位）8字形模组，数码管显示，分辨率0.01N。 控制单元内安装有电源分配电路、电机调速调向电路、传感器数据采集和处理电路、数码管显示模块等。 供电：DC12V/2A。		
43	法拉第圆盘发电机演示仪	适用于高中物理中关于电磁感应、楞次定律、左手定则等教学演示。 仪器整体规格：300mm*200mm*320mm。 仪器底座为300mm*185mm*20mm的环保竹木板，底座中间位置固定着钣金成型的金属支撑架。直径250mm、厚度1.5mm的铜质圆盘通过金属转轴和轴承固定在金属支撑架上，金属手摇把直接与转轴连接。两块85mm*65mm*20mm的铁氧磁铁分别固定在金属支架上。铜质圆盘边缘采用弹性石墨碳刷的接触方式。连接线线为长约1米，一头为M4插头，另一头为鳄鱼夹。	1	套
44	功与速度变	适用于高中物理新课程中有关《功与速	1	套

	化关系实验仪	度变化关系》的实验教学，对W与v关系的探究，具有四种实验模式。 仪器由铝合金轨道、小车、附件等组成。轨道长120cm、宽10cm、厚2cm，表面氧化处理，表面有两条凹形轮轨，轮轨间距50mm，轨道一侧有100cm（最小刻度1mm）长的刻度指示。轨道上安装有光电门传感器、数码管显示器（单位毫秒）、橡皮筋门架、打点计时器安装架、可调定滑轮、定位释放机构等。 配套小车的主要材质为工程塑料，四轮采用低摩擦滚动轴承；小车一端可用来拖拽纸条，另一端可用来牵引绳线且内部隐藏钕铁硼磁铁，外侧装有粘滞条。 配置附件有挡光卡片、铅坠砝码、细绳、挂桶、毛刷、镊子、双面胶等。 配备铅坠砝码规格：0.5g*3、1g*3、2g*4、5g*2。 供电：DC12V/2A。		
45	安培力实验仪	适用于高中物理新课程《磁场》中有关《磁场对通电导线的作用》、《安培力》等环节的实验教学，能对F=BIL中F与I、F与L进行定量的实验探究（验证）。 仪器由底座、磁铁组、线圈组、力传感器、AC/DC电路、电流调节（保护）电路等组成。 整体规格：400mm*185mm*235mm。 底座由400mm*185mm*20mm的环保竹木板组成。 磁铁组由两块85mm*65mm*20mm的铁氧磁	1	套

		铁分别固定在钣金成型的U型金属支架上，形成U型磁铁结构，NS极面之间的间隔约23mm，形成匀强磁场。 线圈组由匝数分别为20、40、60、80的线圈组成，每个线圈整体140mm*52mm*6mm，线圈铜丝的线径为0.17mm，线圈采用M2香蕉插座连接，线圈面板上有固定孔和限位孔。 力传感器、AC/DC电路、电流调节（保护）电路等安装在模具成型的塑料箱体上部和内部，箱体规格为192mm*188mm*100mm。 力传感器采用1Kg，规格80mm*12.7mm*12.7mm，安装在塑料箱体的左侧顶部。 AC/DC电路安装在塑料箱体内，采用24位AD转换，经单片机处理后将数据输出至数码管实时显示，单片机具有对数值清零的功能。 电流调节（保护）电路安装在塑料箱体内，电流输出大小通过带开关的旋钮来调节，电流大小实时用多位数码管显示，电路具有最大电流值的截止设置，以保护实验线圈。 供电：DC12/V2A。		

46	悬挂法物体重心测定演示器	适用于高中物理新课程《相互作用》中有关重力、基本相互作用的实验教学，利用重力方向竖直向下的原理（重锤线表示），利用两次悬挂的方法，将薄的圆板、菱形板、不规则板、不规则挖孔板的重心显示出来。 仪器由底座、背板、重锤线、四种不同形状的薄板组成。 整体规格：400mm*185mm*620mm。 底座为400mm*185mm*20mm的环保竹木板，底座中间位置用钣金支架固定着亚克力背板，背板尺寸：375mm*600mm，厚度5mm，白色；背板上部中间固定着L型金属挂钩。 重锤线为微型铜质材料。另配有幅度范围在200mm*200mm范围之内的四种不同形状的≥4mm厚的塑料薄板，分别为：圆形、菱形、不规则形、不规则挖空型。	1	套
47	数字式超重失重演示仪	适用于高中物理新课程必修内容：《牛顿运动定律》“用牛顿运动定律解决问题（二）”中有关超重、失重的实验教学，演示并结合牛顿运动定律，解释超重和失重的现象及其内涵本质。 仪器由底座、竖直背板、滑块（相当于“电梯”）、传感器、控制盒、滑轮装置、铜柱（相当于人或物）、钩码块等组成。 整体规格：400mm*185mm*862mm。 底座为400mm*185mm*20mm的环保竹木板，底座中间位置安装有压模成型的带滑	1	套

		槽的钣金支架，高度750mm。 支架顶部安装有145mm*75mm*80mm的控制盒，内部安装IC核心板，面板安装多位数码管、电源开关、置零按钮。滑块采用四个滑轮定位，使得滑块上下运动时平稳顺滑，滑块上安装有力传感器。 钩码为非标定制，由铜质基座以及大中小三个烤漆铁质钩码组成。 滑轮绳索采用≥1mm包塑钢丝绳。		
48	新颖平抛运动实验仪	适用于高中物理新课程《曲线运动》中有关平抛运动的知识教学和学生实验。 整体规格：490mm*185mm*650mm。由底座、金属背板、轨道、小球、电磁释放控制机构、红外释放触发、接球板等组成。 底座为400mm*185mm*20mm，材质为环保竹木板，表面复古烤漆，安装的钣金烤漆的竖直支架，并丝印有20mm刻度的280mm*480mm的网格，竖直支架规格380*600，钣金厚度≥1.6mm；支架右侧安装有移动固定槽，支架上端安装有可上下移动的平抛、自由落体机构，支架下端安装有可上下移动的接球板。 小球释放采用电磁控制，自由落体释放采用红外触发，整个实验采用自动延时控制。小球为直径20mm的电镀铁质球。 供电：DC12V/1A。	1	套

49	离心运动演示仪	适用于高中物理新课程中有关曲线运动、圆周运动、离心运动、向心力等相关知识内容的教学。 整体规格：300mm*300mm*95mm。 底座由300mm*300mm*70mm的金属钣金箱组成。箱体内安装有减速电机和调速电路。 转盘直径300mm，离心运动体为尼龙件圆柱体，直径约37mm，高度约18.5mm，中心镶嵌软木笔芯。 供电：DC12V/2A。	1	套
50	机械式摩擦力实验仪	适用于高中物理《相互作用》中关于摩擦力部分的教学内容，可以通过定量实验研究最大静摩擦力、滑动摩擦力等相关课题，适合随堂实验教学和学生分组实验。 整体规格：600mm*185mm*400mm（约）。 由底座、滑块、弹簧秤、竖直支架、滑轮机构、减速电机、控制盒、电源适配器等组成。 底座为600mm*185mm*20mm，材质为环保竹木板，表面复古烤漆，右端安装钣金烤漆的竖直支架，竖直支架高度约350mm，钣金厚度1.6mm；支架上安装有减速电机、电动绕线轮、水平可调滑轮和量程为5N的弹簧测力计。 控制盒内安装有电机调速电路，面板上有电源指示灯和调速旋钮，可以控制电机的转速，即控制木块的滑动速度。 滑块块规格150mm*60mm*40mm，木质，其	1	套

		中一个大底面黏贴绒布。 供电：DC12V/1A。		
51	数字式电容充放电实验装置	适用于高中物理新课程中有关电容的实验教学。 装置由钣金底座、PCB面板、指针式电表、电容、开关、以及内置的可调电源、单片机控制电路、传感器电路、液晶显示器等组成。 底座410mm*260mm*50mm，钣金成型，喷塑处理。 PCB板表面丝印相关的电路图，安装有3块85C1型指针式电表、2块12864B液晶显示屏、4颗电容（220μF、3300μF、4700μF、10000μF）、电压调节旋钮、充放电档位开关、电容选择开关、信号指示灯以及电阻箱插座等。 PCB背板，安装有电压调节电路模块、电压传感器模块、电流传感器模块，以及用于数据处理的单片机控制电路模块。 供电：DC12V2A。	1	套
52	气体内能变化演示仪	适用于高中物理新课程《分子动理论》、《内能》中的《物体的内能》，《热力学定律》中的《功和内能》、《热和内能》，以及《能量守恒与耗散》中的	1	套

		相关知识点的教学。可以演示外界对气体做功时，气体内能的变化和气体对外做功时内能的变化。 仪器由底座、充气机、气瓶、温度传感器、延时控制电路等组成。 整体规格：420mm*150mm*233mm。 底座为420mm*150mm*60mm金属钣金一体成型，表面进行喷塑处理。底座内安装有延时控制电路、温度传感器数码显示窗口、充气机等。 塑料气瓶的容积为2.5L，PET材质，透明（带淡蓝色），横卧固定在专用接口装置上，接口装置内安装有实时监测的温度、气压传感探头。 供电：DC48V/3A。		
53	角动量演示仪	适用于高中物理拓展课程和物理竞赛中有关《角动量》的知识内容。 整体规格：200mm*150mm*540mm。 底座钣金成型，表面喷塑处理。 不锈钢圆杆直径10mm，通过铝合金固件固定在底座上（可拆卸）。摆臂上端通过直线轴承固定在圆杆上端，摆臂下端通过直线轴承可沿着圆杆上下移动。 伞形摆臂最大旋转直径580mm，伞端不锈钢圆球直径35mm左右；伞骨为硬质不锈钢型材，采用光滑铆钉连接。	1	套
54	单摆共振实验仪	适用于高中物理《机械振动》中的“单摆”、“外力作用下的振动”等教学内容，可探究单摆的周期跟摆长的关系、跟质量的关系、测重力加速度等实验。	1	套

		整体规格：200mm*150mm*560mm。由底座、支架、电磁振子，信号发生电路及单摆组等组成。 底座为200mm*150mm*90mm金属钣金一体成型，表面喷塑处理。 底座内安装有针对本实验所需要的频率范围为0~99.9Hz分辨率0.1Hz的正弦波发生器。 底座面板上安装有频率增减按钮、数位按钮（可在不同数位进行细调）和振动幅度输出按钮。 支架为金属钣金件，表面喷塑处理，高度470mm。 支架顶部安装有高灵敏度电磁振子，振子和正弦波发生器之间采用香蕉插头线连接。 供电：DC12V2A。		
55	牛顿第二定律实验仪	适用于高中物理新课程中关于牛顿第二定律的实验教学，同时也适用于其他运动学、动力学的实验教学。 仪器主要由两根铝合金轨道和小车组成。轨道长1200mm、宽100mm、厚20mm，表面氧化处理，表面有两条凹形轮轨，轮轨间距50mm，轨道一侧有100cm（最小刻度1mm）长的刻度指示。两根轨道通过钣金件进行上下分层固定，间隔高度120mm。 轨道一端安装有可以用来安装电磁打点计时器或电子火花计时器的固定座；轨道另一端安装有带粘滞条的小车挡板和	1	套

		可调节的定滑轮。 小车的主要材质为工程塑料，一端可用来拖拽纸条，且内部隐藏钕铁硼磁铁；另一端可用来牵引绳线，且装有粘滞条。		
56	微小形变演示器	适用于高中物理新课程中有关弹力、物体的形变以及光学的相关实验教学。 仪器主要由激光机箱和可调平面镜组成。 激光机箱为铝合金材质，表面硬化发黑处理，整体规格148mm*97mm*90mm，内装高效率红色激光器，面板上镶嵌有金属带灯电源开关和65mm*28mm平面镜。 可调平面镜采用金属钣金支架，表面黑色喷塑处理，安装有60mm*60mm的平面镜，仰角可调0~5°，俯角可调0~10°。 供电：DC12V2A。	1	套
57	科里奥利力演示仪	适用于高中物理新课程中关于曲线运动的延伸性实验教学。 仪器主要底座、活动转盘等组成。 底座300mm*300mm*75mm，钣金成型，黑色喷塑。 活动转盘主要由水平和竖直转盘组成，可与底座分离，两转盘都能实现调速和转向功能。 供电：DC12V2A。	1	套

58	单摆轨迹描绘实验仪	适用于高中物理《机械振动》中关于简谐运动、简谐运动的描述、单摆等教学内容，以及《机械波》中波的图像等教学内容。 规格：300mm*230mm*435mm。由底座、电子打点电路、纸带传动机构、调速机构、单摆机构和安全保护机构等组成。 纸带传动机构采用辊轴式走纸方式，纸带的走纸速度可调。 单摆机构由单摆支架、高强度导电软线和铜质椎体单摆组成，摆长可通过支架上端的旋钮进行微调。 纸带采用宽度为110mm的热敏纸。 供电：DC12V2A。	1	套

五、采购标的、采购项目交付或者实施的时间和地点

1、采购标的（项目）的交付时间：合同签订后20天内完成供货、安装、调试，具备验收条件。

2、采购标的（项目）的交付地点：北京市西城区育新街2号

★ 3 、质保期自设备完成安装、调试，各项参数指标验收合格并签署验收文件之日起计算，质保期限不少于两年，质保期内，中标人应自行承担因维修所产生的工程师工时费、维修费及零部件更换等全部相关费用。

六、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求；

1、安装调试：中标人须于设备运抵交付地点至少两周前，向采购人提供详细的安装要求并提供技术咨询。设备抵达交付地点后，中标人应在接到采购人通知后3天内派技术人员抵达现场，负责设备开箱、吊装、安装与调试的全部工作，并对操作过程的正确性与安全性负全部责任。安装调试须达到验收标准。技术人员须自备所有安装调试所需的检测及其它专用工具。中标人应对任何由于不当包装或防护措施不利而导致的设备损坏、损失、锈蚀、费用增长等后果负责。

2、技术培训：中标人须在设备验收合格后，在交付地点为用户提供现场培训。培训需涵盖教学仪器原理、结构、硬件操作、软件使用、数据处理、维护保养及简单故障排除等，确保每位被培训人员能独立、熟练地操作和维护仪器。 自仪器验收之日起 36 个月内，中标商应提供不少于 3次的免费现场培训，被培训人数不低于 3 人/次。具体培训时间由中标人与采购双方协商确定。培训期内厂家人员的差旅费、食宿及其它费用均由中标人承担。

3、售后服务：中标人须指定专人作为售后服务联系人，提供 7*24 小时热线电话及在线技术解答。中标人应在 24小时内对采购人的报修申请做出响应。一般性问题应在 48小时内解决；对于在 48小时内无法解决的其它较大的问题，应在 3 天内给以解决；对于在3天内不能解决的问题，应提出明确的解决方案，得到采购人的认可后，在预定的期限内解决问题。否则，中标人应赔偿由此而造成的损失。质保期内中标人提供免费上门维修服务。质保期外提供维修并仅收取成本费（成本费只包括配件成本，但不包括人员工时、交通、住宿费等配件成本以外的费用）。中标人免费提供操作软件升级服务及技术咨询。

七、采购标的的验收标准；

1、设备到货：设备到货前应将安装环境要求书面通知采购人，并与采购人协商足够准备时间。到货时需按采购人要求将设备在双方商定的时间运到指定安装位置，并当场进行开箱检查。

2、设备安装调试：设备经开箱检查确认一切正常后，由中标人的设备安装工程师执行安装调试直至达到验收指标（以技术规格要求指标为验收指标）。由采购人进行使用性能方面的验收。

3、设备安装、调试完成后，由采购人组织验收，验收合格后，采购人及中标人双方共同签署验收文件。

4、设备性能须满足中标人响应文件所承诺的各项技术指标，所有指标均需经采购人确认合格。

5、最终验收时，按招标文件、投标文件及合同要求对所提供产品数量、质量、性能进行验收，对产品运转有关技术指标和性能进行测试和验收，并签署验收文件后方视为验收通过。

（采购需求中标注★号的为实质性内容，需提供承诺书，承诺满足所有★号条款的相关要求，**否则投标无效**，格式自拟并加盖投标人公章）

第六章　拟签订的合同文本



（本章节所提供的文本为合同草案，具体签订合同以实际为准）

政府采购货物买卖合同

项目名称：

合同编号：

甲　方：

乙　方：

签订时间：

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方（全称）：_____（供应商）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关的法律法规，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：

采购项目编号：

（2）采购计划编号：

（3）项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：

品牌：_____ 规格型号：

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①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。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：____ 金额：

☐否

（4）政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☐分散采购

（5）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：

（6）中标（成交）采购标的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

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

（7）合同是否分包：☐是　☐否

分包主要内容：

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业　☐中型企业　☐小微型企业

☐残疾人福利性单位　☐监狱企业　☐其他

（8）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

（9）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

（10）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

（11）涉及商品包装和快递包装的，是否参考《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）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐是　☐否　☐不涉及

2. 合同金额

（1）合同金额小写：

大写：

分包金额（如有）小写：

大写：

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

（2）合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☐固定总价 ☐固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他

（3）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：（1）合同签署生效后，由甲方向乙方支付合同总价 50%的货款（具体支付日期以财政资金到账时间为准）。

（2）乙方将货物送达合同指定地点并安装调试完毕验收合格后，由甲方向乙方支付合同总价 50%的货款（具体支付日期以财政资金到账时间为准）乙方应在验收合格支付剩余款项之前向甲方支付合同总价 5%的履约保证金，以转账的形式存到学校基本户，质保期满后退还。

☐成本补偿：_____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

☐绩效激励：_____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

3. 合同履行

（1）起始日期：____年___月___日，完成日期：____年___月___日。

（2）履约地点：

（3）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：

（4）分期履行要求：

（5）风险处置措施和替代方案：

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

是否存在破坏性检测：□是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

□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）履约验收程序：

（5）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）

（6）履约验收标准：

（7）是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：□是　□否

（8）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）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。

合同订立时间：_____年_____月_____日

合同订立地点：

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）		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）	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

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和材料等。

（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）“分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

（6）“联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

（7）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等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

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。

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. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 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。

18.2 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。

18.3 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。

19. 解决争议的方法

19.1 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。

19.2 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。

19.3 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。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 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。

20.3 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。

21. 法律适用

21.1 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。

21.2 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。

22. 通知

22.1 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。

22.2 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。

22.3 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。

22.4 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。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见**【政府采购合同专用条款】**。

23.2 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 1.2（6）项	联合体具体要求	
第二节 第 1.2（7）项	其他术语解释	
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	
第二节 第 15.2（2）项	迟延交货赔偿费	
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	
第二节 第 19.2 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___种方式解决： （1）向_____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为_____； （2）向_____人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	

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（复印件加盖公章）

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（如有）

2-1 中小企业证明文件

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，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，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。

2-1-1 中小企业声明函及残疾人福利性单位声明函格式

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**（请进行勾选）：**

□**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：

2-1-2 拟分包情况说明及分包意向协议（如涉及，否则无需提供）

拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中___包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（选择）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占该采购包**合同金额的**比例（%）
1		□中型企业 □小微企业 □其他				
2		□中型企业 □小微企业 □其他				
…						
合计：						

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子件，否则**投标无效**。

分包意向协议

甲方（投标人）：_____

乙方（拟分包单位）：_____

甲方承诺，一旦在_____（采购项目名称）（项目编号/包号为：_____）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1.分包内容：_____。

2.分包金额：_____，该金额占该采购包合同金额的比例为___%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：_____　　乙方（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

本协议仅在投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**；且投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的电子件，否则**投标无效**。

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（如有）

3-1 联合协议（如涉及，否则无需提供）

联合协议

_____、_____及_____就“_____（项目名称）”____包招标项目的投标事宜，经各方充分协商一致，达成如下协议：

一、 由_____牵头，_____、_____参加，组成联合体共同进行招标项目的投标工作。

二、 联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、 联合体各方均同意由牵头人代表其他联合体成员单位按招标文件要求出具《授权委托书》。

四、 牵头人为项目的总负责单位；组织各参加方进行项目实施工作。

五、 _____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。

六、 _____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。

七、 _____负责_____（如有），具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。

八、 本项目联合协议合同总额为_____元，联合体各成员按照如下比例分摊（按联合体成员分别列明）：

（1）_____为□大型企业□中型企业、□小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、□其他，合同金额为_____元；

（2）_____为□大型企业□中型企业、□小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、□其他，合同金额为_____元；

（…）_____为□大型企业□中型企业、□小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、□其他，合同金额为_____元。

九、 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

十、 其他约定（如有）：_____。

本协议自各方盖章后生效，采购合同履行完毕后自动失效。如未中标，本协议自动终止。

联合体牵头人名称：_____　　联合体成员名称：_____

盖章：_____　　盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

1. 如本项目（包）接受供应商以联合体形式参加采购活动，且供应商以联合体形式参与时，须提供《联合协议》，否则**投标无效**。
2. 联合体各方成员须在本协议上共同盖章。

3-2 其他特定资格要求（**详见第一章投标邀请**）

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/包号：_____　　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”。

注：1.本表应按包分别填写。

2.如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

3.上述各项的详细规格（如有），可另页描述。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

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，则应在本表中对偏离项逐一列明，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：如有偏离，“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	投标文件内容	偏离情况	说明
对本项目采购需求的偏离情况（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；无偏离即为对采购需求中的所有要求，均视作投标人已对之理解和响应。也可以对无偏离项逐一列明。） □**有偏离**（如有偏离，则应在本表中对负偏离项逐一列明，否则**投标无效**；对采购需求中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作投标人已对之理解和响应。）					

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,均视作投标人已对之理解和响应。此表中若选择有偏离但无任何文字说明，内容为空白的**投标无效。**

2.如勾选“有偏离”，“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

7　本国产品标准证明文件（如涉及，否则无需提供）

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≥（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≥（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　中小企业证明文件

说明：

1）中小企业参加政府采购活动，应当出具《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，以证明中小企业身份。《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。

4）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注：只有全部通过资格审查的投标人才可进入后续评审。

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**（请进行选择）：**

□**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：

9　拟分包情况说明（如涉及，否则无需提供）

拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中___包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（选择）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	**占合同金额的比例（%）**
1		□中型企业 □小微企业 □其他				
2		□中型企业 □小微企业 □其他				
…						
合计：						

注：

1. 如本项目（包）允许分包，且投标人拟进行分包时，必须提供；如未提供，或提供了但未填写分包承担主体名称、拟分包合同内容、拟分包合同金额，**投标无效**。

2.如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子件，否则**投标无效**。

3. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时请仔细阅读资格证明文件格式 2-1 中说明，并建议按要求在资格证明文件中提供相关全部文件；投标人非“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时，建议在本册提供。

投标人名称（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

分包意向协议

甲方（投标人）：_____

乙方（拟分包单位）：_____

甲方承诺，一旦在_____（采购项目名称）（项目编号/包号为：_____）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1.分包内容：_____。

2.分包金额：_____，该金额占该采购包合同金额的比例为___%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：_____　　乙方（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

1. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**；且建议按照采购文件要求在资格证明文件部分提供；

2. 投标人满足《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 号）第九条有关规定，拟享受中小企业政策优惠措施的，仍需提供本协议，否则不予认可；

3. 投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的电子件，否则不予认可。

10 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

10-1 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”。

附：评标标准

资格审查表

符合性审查表

注：只有全部通过符合性审查的投标人才可进入后续评审。

资格审查				
序号	评审因素	评审标准	评审类型	备注
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	重要指标	提供证明文件的电子件或电子证照

		证明授权其独立开展业务的证明材料。		
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》。	重要指标	格式见《投标文件格式》
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。	重要指标	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。
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	重要指标	/
5	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》	重要指标	格式见《投标文件格式》

		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。		
6	拟分包情况说明及分包意向协议	如本项目（包）要求通过分包措施预留部分采购份额面向中小企业采购、且投标人因落实政府采购政策拟进行分包的，必须提供；否则无须提供。对于预留份额专门面向中小企业采购的项目（包），组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。	重要指标	格式见《投标文件格式》
7	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》	重要指标	提供证明文件的电子件或电子证照
8	本项目对于联合体的	1、如本项目接受联合体投标	重要指标	提供《联合协

	要求	，且投标人为联合体时必须提供《联合协议》，明确各方拟承担的工作和责任，并指定联合体牵头人，授权其代表所有联合体成员负责本项目投标和合同实施阶段的牵头、协调工作。该联合协议应当作为投标文件的组成部分，与投标文件其他内容同时递交。2、联合体各成员单位均须提供本表中序号 1-1、1-2 的证明文件。联合体各成员单位均应满足本表 3-2 项规定。3、本表序号 3-3 项规定的其他特定资格要求中的每一小项要求，联合体各方中至少应当有一方符合本表中其他资格要求并提供证明文件。4、联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。5、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。6、若联合体中任一成员单位中途退出，则该联合体的投标无效。7、本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。		议》原件的电子件
9	政府购买服务承接主	如本项目属于政府购买服务，	重要指标	格式见《投标

	体的要求	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。		文件格式》“1-2 投标人资格声明书”
10	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。	重要指标	提供证明文件的电子件或电子证照
11	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	重要指标	
12	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。	重要指标	
评审方式：定性；明暗标设定：明标；				

符合性审查				
序号	**评审因素**	**评审标准**	**评审类型**	**备注**
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；	重要指标	
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆开投标；	重要指标	
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；	重要指标	
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	重要指标	

		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；	重要指标	
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；	重要指标	投标文件
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；	重要指标	
8	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）	重要指标	
9	报价合理性	报价合理，投标人的报价因不合理启动异常低价响应审查程序（第四章 评标程序、评标方法和评标标准第 2.2 条规定），有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；	重要指标	
10	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；	重要指标	只根据投标文件本身的内容，不寻求外部的证据
11	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	重要指标	

		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；		
12	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；	重要指标	
13	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	重要指标	

		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。（如涉及，需提供相应检测报告或提供满足国家强制性标准的承诺书，格式自拟加盖投标人公章）		
14	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。	重要指标	
评审方式：定性；明暗标设定：明标；				

详细评审						
序号	**评分因素**	**评分标准**	**打分方式**	**打分规则设置**	**分值**	**备注**
1	类似业绩	投标人需提供与采购需求类似的业绩证明材料，需提供合同关键页复印件，至少包含：首页、签字盖章页、内容明细页；每	手工打分	最低分：0 分， 最高分：6 分	6	

		提供一个有效业绩得2分，最多得6分。未提供或证明材料不完整、不清晰，不得分。				
2	技术指标	采购需求中标注“#”的指标为重要技术指标，每有1条未响应扣除0.5分，满分10分	手工打分	最低分：0分， 最高分：10分	10	
3	供货、安装方案	投标人针对本项目提出供货、安装方案，视方案针对性、合理性、全面性进行评审。完全符合得12分，基本符合得8分，部分符合得4分，不符合得1分。未提供相关内容不得分。注：方案完善、内容丰富，专门针对本项目，充分满	手工打分	最低分：0分， 最高分：12分	12	

		足采购需求和实际情况视为完全符合；方案完整合理、内容详细，有针对本项目，基本符合采购需求和实际情况视为基本符合；方案内容属于通用类，非专门针对本项目，部分符合采购需求和实际情况视为部分符合；方案内容对采购需求进行简单复制、非专门针对本项目，不符合实际情况视为不符合。				
4	实施方案	投标人需提供实施方案，视方案针对性、合理性、全面性进行评审。完全符合得 12 分，基本符合得 8 分，部分	手工打分	最低分：0 分， 最高分：12 分	12	

		符合得4分，不符合得1分。未提供相关内容不得分。注：方案完善、内容丰富，专门针对本项目，充分满足采购需求和实际情况视为完全符合；方案完整合理、内容详细，有针对本项目，基本符合采购需求和实际情况视为基本符合；方案内容属于通用类，非专门针对本项目，部分符合采购需求和实际情况视为部分符合；方案内容对采购需求进行简单复制、非专门针对本项目，不符合实际情况视为不符合。				
5	售后服务	投标人提供详	手工打分	最低分：0分，	12	

		细售后服务方案，高度契合采购需求、充分体现服务能力。完全符合得12分，基本符合得8分，部分符合得4分，不符合得1分。未提供相关内容不得分。注：方案完善、内容丰富，专门针对本项目，充分满足采购需求和实际情况视为完全符合；方案完整合理、内容详细，有针对本项目，基本符合采购需求和实际情况视为基本符合；方案内容属于通用类，非专门针对本项目，部分符合采购需求和实际情况视为部分符合；方		最高分：12分		

		案内容对采购需求进行简单复制、非专门针对本项目，不符合实际情况视为不符合。				
6	应急预案	充分考虑到项目实施过程中可能遇见的紧急情况，并提供相关应急预案，应对措施完备、可行性强、人员调配合理。完全符合得 10 分，基本符合得 7 分，部分符合得 4 分，不符合得 1 分。未提供相关内容不得分。注：方案完善、内容丰富，专门针对本项目，充分满足采购需求和实际情况视为完全符合；方案完整合理、内容详细，有	手工打分	最低分：0 分， 最高分：10 分	10	

		针对本项目，基本符合采购需求和实际情况视为基本符合；方案内容属于通用类，非专门针对本项目，部分符合采购需求和实际情况视为部分符合；方案内容对采购需求进行简单复制、非专门针对本项目，不符合实际情况视为不符合。				
7	培训方案	培训方案合理、内容全面丰富，方式灵活、课程计划安排合理、针对性强，能切实保障培训效率和效果。完全符合得 8 分，基本符合得 6 分，部分符合得 4 分，不符合得 1 分。未	手工打分	最低分：0 分， 最高分：8 分	8	

		提供相关内容不得分。注：方案完善、内容丰富，专门针对本项目，充分满足采购需求和实际情况视为完全符合；方案完整合理、内容详细，有针对本项目，基本符合采购需求和实际情况视为基本符合；方案内容属于通用类，非专门针对本项目，部分符合采购需求和实际情况视为部分符合；方案内容对采购需求进行简单复制、非专门针对本项目，不符合实际情况视为不符合。				
评审方式：定量；明暗标设定：明标；满分：70 分；						

价格评分		
基准价	有效投标报价的最低价为基准价	
得分算法	低价优先法	M=30（价格评价分项满分值），投标报价得分=（评标基准价/投标报价）*M

${评标办法}