



# 公开招标文件

项目名称:常州市新北区圩塘中学理化生实验室改造项目

项目编号:ZJ-公 2023004

采 购 人:常州市新北区圩塘中学

采购代理机构:常州中金招投标有限公司



# 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 .....	19
第四章	评标程序、评标方法和评标标准 .....	20
第五章	采购需求 .....	30
第六章	拟签订的合同文本 .....	71
第七章	投标文件格式 .....	76



# 第一章 投标邀请

## 一、项目基本情况

1. 项目编号:ZJ-公 2023004
2. 项目名称:常州市新北区圩塘中学理化生实验室改造项目
3. 项目预算金额:人民币 110.6 万元、项目最高限价:人民币 110.6 万元
4. 采购需求:

包号	标的名称	采购包预算 金额 (万元)	数量	简要技术需求或服务要求
01	常州市新北区圩塘中学理化生实验室改造项目	110.6	1 批	本项目改造范围包括理化生实验室、准备室、危险品室的设备等。

5. 交付期限:2023 年 8 月 25 日前完成供货、安装、调试并通过验收。

6. 质保期限:三年,自验收合格之日起。

7. 送样要求

1) 需提供样品:学生实验台 1 台、水槽柜 1 只。

2) 样品提交时,样品上任何显示投标人名称的商标、品牌或其他显示该投标人名称的标志都应用不透明的白纸粘贴遮盖,否则将被视为无效投标。

3) 样品制作及运输费用由投标人自行承担,未中标单位的样品予以退回;中标单位的样品不予退回,由采购人封存作为最终验收的依据。

4) 未能提供样品、样品不齐全或样品不符合要求的,样品分项不得分。

5) 送样时间:2023 年 7 月 24 日上午 8:00-9:30 截止,逾期不再接受。

6) 送样地点:常州市新北区通江南路 299 号教育园区 1 号楼 4 楼 408 样品室。

7) 送样联系人:曹女士 电话:18806123887

8. 本项目是否接受联合体投标:是 否。

9. 本项目是否接受进口产品投标: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》第二十二条规定以及下列情形:

1.1 未被“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))或“中国政府采购网”网站([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单;

1.2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人(包含法定代表人为



同一个人的两个及两个以上法人, 母公司、全资子公司及其控股公司), 不得参加同一合同项下的政府采购活动。

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。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求:无。

3. 本项目的特定资格要求:

3.1 本项目是否接受分支机构参与投标:□是 ■否;

3.2 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;

3.3 其他特定资格要求:无。

### 三、获取招标文件

1. 时间:自本公告发布之日起至 2023 年 7 月 10 日, 每天上午 8:30 至 11:30, 下午 13:00 至 17:00(北京时间, 法定节假日除外)。

2. 地点:常州市政府采购业务管理平台

3. 方式:投标人持CA数字认证证书登录常州市政府采购业务管理平台  
(<http://58.216.242.31:8084/cgzx/login>) 获取电子版招标文件。

4. 售价:免费。

### 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:2023 年 7 月 24 日上午 09 点 30 分(北京时间)。

地点:本项目采用不见面交易方式, 无需到现场提交, 投标人登录常州市政府采购业务管理平台供应商端, 通过系统在线提交电子投标文件。

### 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:/。



2. 本项目采用不见面交易方式, 请投标人认真学习常州市政府采购网发布的相关操作手册, 办理 CA 认证证书、进行常州市政府采购业务管理平台注册绑定, 并认真核实数字认证证书情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

技术支持服务热线:0519-85588210

CA 认证证书办理(可邮寄)联系电话:0519-85588120

### 2.1 办理 CA 认证证书

供应商登录常州市政府采购网“下载中心”下载并查阅“常州市政府采购业务管理平台(供应商)国信 CA 证书办理指南”, 按照程序要求办理。

### 2.2 注册

投标人登录常州市政府采购网“下载中心”-“常州市政府采购业务管理平台供应商操作指南”下载相关操作手册、操作视频等, 查阅后进行自助注册。

### 2.3 控件、客户端下载

投标人登录常州市政府采购网“下载中心”-“常州市政府采购业务管理平台供应商客户端下载”下载相关控件和客户端。

### 2.4 获取电子招标文件

投标人持 CA 数字认证证书登录常州市政府采购业务管理平台获取电子招标文件。未在规定的期限内通过常州市政府采购业务管理平台获取招标文件的投标无效。

### 2.5 编制电子投标文件

投标人应使用电子投标文件制作客户端编制电子投标文件并进行线上投标, 投标人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

投标人应于投标截止时间前在常州市政府采购业务管理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

投标人使用 CA 认证证书登录常州市政府采购业务管理平台进行电子化不见面开标。

### 2.8 注意事项

投标人在开标前应当使用“验证 CA”功能验证本地计算机的控件环境是否正常, 并且在开标、评审过程中不可随意更换计算机, 必须使用验证成功的计算机进行操作, 否则造成相应后果由投标人自行承担。

## 3. 关于常州市中小企业政府采购信用融资:

根据《常州市财政局 中国人民银行常州市中心支行关于进一步推进政府采购信用融资工



作的通知》（常财购〔2021〕13号）等有关文件精神，我市实行政府采购信用融资，将信用作为政策工具引入政府采购领域，金融机构根据政府采购项目中标（成交）通知书或中标（成交）合同，为中标（成交）中小企业供应商提供相应额度贷款的融资模式。申请条件及操作流程等事项详见该文件相关内容或者常州市政府采购网—政采融资平台栏目。

**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:常州市新北区圩塘中学

地址:江苏省常州市新北区春江镇圩塘永新路 218 号

联系人:孙老师

联系方式:13861226283

**2. 采购代理机构信息**

名称:常州中金招投标有限公司

地址:常州市新北区通江南路 299 号教育园区 1 号楼 4 楼

联系电话:0519-85958666

**3. 项目联系方式**

联系人:潘女士、曹女士

联系电话:0519-85958666



## 第二章 投标人须知

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 <input checked="" type="checkbox"/> 货物 <input type="checkbox"/> 工程
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目: □是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
2.4	核心产品	□关于核心产品,本项目不适用。 □本项目__包为单一产品采购项目。 <b>■</b> 本项目为非单一产品采购项目,核心产品为:学生实验台。
3.1	现场考察	□不组织 <b>■</b> 组织,考察时间:2023年7月11日上午9:00-11:00。项目联系人:孙老师,联系方式:13861226283。投标人在中标后不得以未踏勘现场为由向采购人提出其他任何要求。 考察地点:常州市新北区圩塘中学。
	开标前答疑会	<b>■</b> 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 <b>■</b> 需要,具体要求如下: (1) 样品制作的标准和要求:详见样品递交要求; (2) 是否需要随样品提交相关检测报告: <b>■</b> 不需要 □需要 (3) 样品递交要求:①需提供样品:学生实验台1台、水槽柜1只。 ②样品提交时,样品上任何显示投标人名称的商标、品牌或其他显示该投标人名称的标志都应用不透明的白纸粘贴遮盖,否则将被视为无效投标。 ③样品制作及运输费用由投标人自行承担。 ④未能提供样品、样品不齐全或样品不符合要求的,样品分项不得分。 ⑤送样时间:2023年7月24日上午8:00-9:30截止,逾期不再接受。 ⑥送样地点:常州市新北区通江南路299号教育园区1号楼4楼408样品室; (4) 未中标人样品退还:未中标的样品予以退回; (5) 中标人样品保管、封存及退还:中标人的样品不予退回,由采购人封存作为最终验收的依据; (6) 其他要求(如有):___/___。
5.2.5	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:工业



条款号	条目	内容								
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定: <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有, 具体情形: ____/____。								
12	投标保证金	免收								
	履约保证金	<input type="checkbox"/> 需要提供: 合同价的 ____/____%, 由采购人自行收取。 <input checked="" type="checkbox"/> 不需要提供								
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 60 日历天。								
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包: <input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许, 具体要求: (1) 可以分担保履行的具体内容: ____/____; (2) 允许分包的金额或者比例: ____/____; (3) 其他要求: ____/____。								
26.1.1	询问	询问送达形式: 采用书面形式, 并加盖投标人公章。								
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门: 常州中金招标投标有限公司; 联系电话: 0519-85958666; 通讯地址: 常州市新北区通江南路 299 号教育园区 1 号楼 4 楼。								
27	代理费	收费对象: <input type="checkbox"/> 采购人 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人 收费标准: 按货物招标标准收费费率进行计算; 缴纳时间: 中标人应在领取中标通知书时将中标服务费付至常州中金招标投标有限公司指定账户(开户行: 中国建设银行股份有限公司常州惠民支行 银行账号: 32050162970100000386)。 采购代理服务收费标准 <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>中标金额(万元)</th> <th>货物招标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100 以下</td> <td>1.5%</td> </tr> <tr> <td>100-500</td> <td>1.1%</td> </tr> <tr> <td>500-1000</td> <td>0.8%</td> </tr> </tbody> </table>	中标金额(万元)	货物招标	100 以下	1.5%	100-500	1.1%	500-1000	0.8%
中标金额(万元)	货物招标									
100 以下	1.5%									
100-500	1.1%									
500-1000	0.8%									





条款号	条目	内容						
		<table border="1" data-bbox="544 271 1410 439"> <tr> <td data-bbox="544 271 999 327">1000-5000</td> <td data-bbox="999 271 1410 327">0.5%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="544 327 999 383">5000-10000</td> <td data-bbox="999 327 1410 383">0.25%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="544 383 999 439">.....</td> <td data-bbox="999 383 1410 439">.....</td> </tr> </table> <p data-bbox="533 439 1473 539">采购代理服务收费按差额定率累进法计算。例如:某项目采购代理业务中标金额为 200 万元, 计算采购代理服务收费额如下:</p> <p data-bbox="533 562 890 600">100 万元×1.5%=1.5 万元</p> <p data-bbox="533 622 978 660">(200-100)万元×1.1%=1.1 万元</p> <p data-bbox="533 683 949 721">合计收费=1.5+1.1=2.6(万元)</p> <p data-bbox="483 743 1445 826">代理服务收费按上述计算方法不足人民币 3000 元的, 按人民币 3000 元收取。</p>	1000-5000	0.5%	5000-10000	0.25%	.....	.....
1000-5000	0.5%							
5000-10000	0.25%							
.....	.....							

## 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《评标方法和评标标准》。

#### 5. 政府采购政策(包括但不限于下列具体要求)

##### 5.1 进口产品

5.1.1 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 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

###### 5.2.1 中小企业定义:

5.2.1.1 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。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《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)、《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》(国发〔2009〕36号)。

5.2.1.2 投标人提供的货物、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。

5.2.1.3 在货物采购项目中,投标人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。

5.2.1.4 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。

5.2.2 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。

5.2.3 残疾人福利单位定义: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:

5.2.3.1 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);

5.2.3.2 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;

5.2.3.3 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;

5.2.3.4 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;

5.2.3.5 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);

5.2.3.6 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。

5.2.4 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》。

5.2.5 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》。

5.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整:见第四章《评标方法和评标标准》。

### 5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

5.3.1 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。

5.3.2 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)。

5.3.3 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;

5.3.4 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《评标方法和评标标准》(如涉及)。

5.3.5 依据《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)文件精神,采购人在招标文件中明确政府采购投标人提供产品及相关快递服务的具体包装要求的,在政府采购合同中载明对政府采购投标人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的,中标人必须严格执行,必要时应按照要求在履约验收环节出具检测报告。

### 5.4 支持乡村产业振兴管理

5.4.1 为落实《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)有关要求,做好支持脱贫攻坚工作,本项目采购活动中对于支持乡村产业振兴管理的相关要求见第五章《采购需求》(如涉及)。

### 5.5 正版软件

5.5.1 依据《财政部 国家发展改革委 信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》(财库〔2005〕366号),采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的,优先采购符合国家无线局域网安全标准(GB



15629.11/1102)并通过国家产品认证的产品。其中,国家有特殊信息安全要求的项目必须采购认证产品,否则投标无效。财政部、国家发展改革委、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况,从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品,并以“无线局域网认证产品政府采购清单”(以下简称清单)的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号,由财政部、国家发展改革委、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

5.5.2 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 信息安全产品

5.6.1 所投产品属于《关于调整信息安全产品强制性认证实施要求的公告》(2009年第33号)范围的,采购经国家认证的信息安全产品,否则投标无效。关于信息安全相关规定依据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》(财库〔2010〕48号)。

## 5.7 政府采购创新产品政策

5.7.1 采购人要将创新要求嵌入采购项目需求,可在招标文件中设定评审规则,优先采购各级政府部门公开发布的有效期内的创新产品、创新服务、首台套、首购首用等《目录》的创新产品,上述《目录》内创新产品,自认定之日起2年内视同已具备相应销售业绩,参加政府采购活动时业绩分值为满分。

## 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以发布更正公告的形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

8.2 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，以更正公告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开投标，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 具体报价应包括新设备以及相关的辅材、备件、专用工具、软件、安装、调试、技术培训及技术资料、劳务、运输、保险、利润、税金、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用。投标人需在报价中一次性包定，不再追加。中标人不得以任何形式向采购人收取关于本项目的其他任何费用。

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 采购人不得向投标人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，否则其**投标无效**。

## 12. 投标保证金及履约保证金(如不涉及，此条可忽略)

12.1 根据江苏省和常州市的相关文件规定，免收投标保证金。

12.2 投标人在合同签订前按规定的金额向**采购人**提交履约保证金。

12.3 履约保证金(无息)将在项目服务结束并经采购人确认后 15 日内退还。

## 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、加盖公章

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）；要求第三方出具的加盖公章原件（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 招标文件要求加盖公章的内容，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 本项目使用常州市政府采购业务管理平台。投标人根据招标文件及常州市政府采购业务管理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常州市政府采购业务管理平台以外任何形式提交的投标文件。

### 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常州市政府采购业务管理平台。

### 17. 投标文件的修改与撤回

17.1 投标截止时间前，投标人可以通过常州市政府采购业务管理平台对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。

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、加盖公章，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 本项目开标采用不见面招投标模式，使用常州市政府采购业务管理平台在线进行开标。投标人应在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 开标过程将使用常州市政府采购业务管理平台公布投标人名称、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代表在规定时间内确认。投标人超过规定时间未确认但是未提出疑义的，系统将视同已确认。

18.4 投标人代表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，应当场通过业务系统提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表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。

18.6 投标人须在开标前使用“验证 CA”功能验证本地计算机的控件环境是否正常，并且在开标评审过程中不可随意更换计算机，必须使用验证成功的计算机进行操作，否则造成相应后果由投标人自行承担。本地计算机要求安装摄像头、麦克风和音箱，保持网络通畅。

18.7 因本项目采用不见面交易的方式，在开标、评审过程中，供应商需要保持操作计算机





前有相关责任人值守,及时对于系统或者评委会发出的指令和要求进行响应操作。如果因为无人值守造成不能及时回应系统或者评委会指令和要求从而导致影响开标、评审结果的,责任由投标人承担。

18.8 如果在采购活动过程中出现以下情形,导致“常州市政府采购业务管理平台”系统无法正常运行,或者无法保证本项目采购活动的公平、公正和安全时,代理机构可以延缓或者暂停采购活动,情况严重的可以终止采购活动:

- 1)平台系统发生故障而无法登录访问的;
- 2)平台系统应用或数据库出现错误,不能进行正常操作的;
- 3)平台系统发现严重安全漏洞,有潜在泄密危险的;
- 4)病毒发作导致平台系统不能进行正常操作的;
- 5)其他无法保证本次采购活动的公平、公正和安全的情况。

出现上述情形,不影响采购活动公平、公正性的,代理机构可以待上述情形消除后继续组织不见面交易采购活动,也可以决定某些环节以纸质形式进行;影响或可能影响采购活动公平、公正性的,应当终止本次项目,重新组织采购。

## 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招标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 评审专家须符合相关规定。依法自主选定评审专家的,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,由采购人依法确定。

## 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,在常州市政府采购网、常州中金招标投标有限公司网站公告中标结果,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人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标人放弃中标项目的，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 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

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。

24.1.5 废标后，采购人将废标理由通知所有投标人。

24.1.6 平台系统出现序号 18.8 的所述情形，情况严重且影响采购活动公平、公正性的。

## 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 15 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，就中标项目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，分包投标人就分包项目承担责任。

## 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，可依法提出询问，并按《投标人须知资料表》载明的形式送达采购人或采购代理机构。

26.1.2 采购人或采购代理机构对投标人依法提出的询问，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 投标人认为招标文件、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,由投标人派授权代表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 招标文件中采购需求以及相关部分(第四章、第五章以及投标人资格要求)由采购人负责制定和管理,对该部分内容有询问或者质疑的,投标人应当向采购人书面提出,由采购人负责接收和回复。

26.2.3 质疑函须使用财政部制定的范本文件。(下载网址:[http://gks.mof.gov.cn/zttztz/zhengfucaigouguanli/201802/t20180201\\_2804589.htm](http://gks.mof.gov.cn/zttztz/zhengfucaigouguanli/201802/t20180201_2804589.htm))

26.2.4 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,或者其授权代表签字或者加盖公章,并加盖公章。

26.2.5 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。

27.2 本项目代理费由中标人支付,代理服务费按货物招标标准收费费率进行计算。中标人应在领取中标通知书时将中标服务费付至常州中金招标投标有限公司指定账户(开户行:中国建设银行股份有限公司常州惠民支行 银行账号:32050162970100000386)。

### 采购代理服务收费标准

服务类型 费率 中标金额(万元)	货物招标
100 以下	1.5%
100-500	1.1%
500-1000	0.8%
1000-5000	0.5%
5000-10000	0.25%
.....	.....

采购代理服务收费按差额定率累进法计算。例如:某项目采购代理业务中标金额为 200 万元,计算采购代理服务收费额如下:



$100 \text{ 万元} \times 1.5\% = 1.5 \text{ 万元}$

$(200 - 100) \text{ 万元} \times 1.1\% = 1.1 \text{ 万元}$

合计收费 =  $1.5 + 1.1 = 2.6$  (万元)

代理服务收费按上述计算方法不足人民币 3000 元的，按人民币 3000 元收取。

## 第三章 资格审查

### 一、资格审查程序

1. 开标结束后，采购人将根据《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》第二十二条规定及法律法规的其他规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	投标人资格声明函	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明函》。	格式见《投标文件格式》
1-2	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,与其他招标文件一并保存; 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 <b>投标无效</b> 。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,由采购人查询。
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》	提供证明文件的电子版或电子证照
3	其他特定资格要求	无	



## 第四章 评标程序、评标方法和评标标准

### 一、评标程序

#### 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	投标函、法定代表人资格证明书和政府采购供应商信用承诺书	按招标文件要求提供投标函、法定代表人资格证明书和政府采购供应商信用承诺书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆开投标；
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	签署、加盖公章	按照招标文件要求签署、加盖公章的；
7	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（ <b>供应商资格声明函、响应函、法定代表人资格证明书或授权委托书（授权代表使用）、政府采购供应商信用承诺书、报价一览表、偏离表</b> ）；
8	★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；
9	报价合理性	报价合理，或投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；
10	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，并提供证明文件复印件： 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) 投标产品如涉及计算机信息系统安全专用产品的，须提供公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证； 3) 投标产品如有属于开展国家信息安全产品认证产品范围的，须提供由中国网络安全审查技术与认证中心(原中国信息安全认证中心)按国家标准认证颁发的有效认证证书等)； 4) 国家有特殊信息安全要求的项目，采购产品涉及无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，投标产品须为符合国家无线局域网安全标准(GB 15629.11/1102)并通过国家产品认证的产品；
11	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；
12	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；
13	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
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。

## 2. 投标文件有关事项的澄清或者说明

2.1 评标过程中，评标委员会将通过常州市政府采购业务管理平台系统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，并加盖电子公章。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 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，有权要求该投标人在规定的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；若投标人不能证明其报价合理性，评标委员会将其作为**无效投标处理**。

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规定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开投标，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。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 落实政府采购政策的价格调整: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 20%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 3%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(常州市含教育矫治局)、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》(见附件)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。

### 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) 无。

3.2.4 关于无线局域网认证产品政府采购清单中的产品,优先采购的具体规定(如涉及) 无。

#### 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、投标或投



标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)推荐不少于 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，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

## 二、评审标准

序号	评分因素	分值	评分标准	说明
1	价格分	30	投标人的报价得分统一采用低价优先法计算，即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30分。其他投标人的报价得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%×100，计算结果四舍五入保留两位小数。	
2	主观分			
2.1	项目实施方案	6	评委根据投标人提供的人员安排、施工进度、安全保障、质量目标、安装情况等方案进行综合评分， <b>本项最高得6分。</b> 1. 方案内容非常完整，人员安排、施工进度及各项措施安排非常合理、可操作性较强的，非常有效的保障项目质量的，得6分； 2. 方案内容较完整，人员安排、施工进度及各项措施安排较合理、可操作性一般、能较好保障项目质量的，得5分； 3. 方案内容全面，人员安排、施工进度及各项措施安排一般、可操作性一般、能保障项目质量的，得4分； 4. 方案内容描述简单，人员安排、施工进度及各项措施安排较合理但有瑕疵、可操作性差的，得3分； 5. 方案内容欠项，人员安排、施工进度及各项措施安排不合理且有诸多瑕疵、不可操作的，得2分； 6. 未提供方案的不得分。	
2.2	售后服务方案	4	评委根据投标人提供详细的售后服务方案包括但不限于售后服务机构介绍、售后服务体系制度、售后服务方式、明确的响应时间、人员培训计划、详细完整的“三包”、备品备件提供、质保期内外售后服务等方案内容进行综合评分， <b>本项最高得4分。</b> 1. 提供材料齐全，售后服务方案科学合	



			理、有效、可靠,对本项目针对性强、具有实际可操作性的,得4分; 2.提供材料齐全,售后服务方案较为科学合理,基本能满足本项目需求的,得3分; 3.提供材料齐全,售后服务方案一般的,得2分; 4.未提供方案的不得分。	
2.3	样品: 学生实验台	5	学生实验台:根据供应商提供样品的款式、五金配件、功能、工艺水平、表面工艺处理、封边、安装等方面,由评标小组进行综合评审,本项最高得5分; ①外观精美、做工精细,设计与结构合理,产品质量符合文件要求,无毛刺、划痕、锐角的,得5分; ②外观比较精美、做工比较精细,设计与结构比较合理,产品质量能基本满足用户使用需求,无明显毛刺、划痕、锐角的,得4分; ③设备外观、质量、工艺一般的,存在毛刺、划痕、锐角的得3分; ④未提供样品的不得分。	
2.4	样品:水槽柜	5	水槽柜:根据供应商提供样品的款式、五金配件、功能、工艺水平、表面工艺处理、封边、安装等方面,由评标小组进行综合评审,本项最高得5分; ①外观精美、做工精细,设计与结构合理,产品质量符合文件要求,无毛刺、划痕、锐角的,得5分; ②外观比较精美、做工比较精细,设计与结构比较合理,产品质量能基本满足用户使用需求,无明显毛刺、划痕、锐角的,得4分; ③设备外观、质量、工艺一般的,存在毛刺、划痕、锐角的得3分; ④未提供样品的不得分。	
3	客观分			
3.1	体系认证	3	投标人具有有效的质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证,每具有一项得1分,最高得3分。	注:投标文件中需提供以上证书复印件及网页截图并加盖投标人公章,证书的有效性以www.cnca.gov.cn网站查询的网页截图为准,否则不得分。
3.2	售后服务评价体系	2	投标人或所投产品生厂商获得符合GB/T27922-2011《商品售后服务评价体	注:投标文件中需提供证书复印件并加盖投标人



			系》规定要求的售后服务认证证书且证书覆盖实验室成套设备,获得五星级及以上的得2分,获得四星级的得1分,其余不得分。	公章且全国认证认可信息公共服务平台查询状态需为“有效”的截图证明,否则不得分
3.3	业绩	2	投标人自2020年1月1日以来(以签订合同时间为准)具有类似项目业绩,有一个得1分, <b>本项最高得2分</b> 。	注:投标文件中需提供完整业绩合同复印件(包括合同金额、合同服务内容、甲乙双方名称及盖章)并加盖投标人公章,否则不得分。
3.4	中国环保产品认证证书	1	所投学生实验台具有有效的中国环保产品认证证书的,得1分。	提供证书复印件加盖投标人公章且全国认证认可信息公共服务平台查询状态需为“有效”的截图证明,否则不得分。
3.5	中国环境标志产品认证	1	所投学生实验台具有有效的中国环境标志产品认证(十环)证书的,得1分。	提供证书复印件加盖投标人公章且全国认证认可信息公共服务平台查询状态需为“有效”的截图证明,否则不得分。
3.6	有害物质限量认证证书	4	所投教师演讲台、学生实验台、学生凳、仪器柜具有有效的家具中有害物质限量认证证书的,有一项得1分, <b>本项最高得4分</b> 。	提供证书复印件加盖投标人公章且全国认证认可信息公共服务平台查询状态需为“有效”的截图证明,否则不得分。
3.7	计算机软件著作权登记证书	2	所投产品数字静电实验器、流体压强实验器具有计算机软件著作权登记证书的,有1项得1分, <b>本项最高得2分</b> 。	提供有效证书复印件加盖投标人公章,否则不得分。
3.8	自主知识产权证书	4	所投产品传感器数据显示模块(通用)、数字化摩擦力实验器、远红外实验用加热器、流体压强实验器具有有效的自主知识产权证书,有1项得1分, <b>本项最高得4分</b> 。	提供有效证书复印件加盖投标人公章,否则不得分。
3.9	质保期	2	满足免费质保3年的基础上,每增加一年得1分, <b>本项最高得2分</b> 。未提供不得分。	投标文件中提供承诺函并加盖投标人公章,否则不得分。
3.10	技术参数响应情况	22	所投产品的技术参数和要求全部符合招标文件要求的,得22分;标▲号项为重要指标及要求,每有一项负偏离扣1分,	注:投标文件中需按清单要求提供详细证明材料(如检测报告、功能截



			非▲标注的指标有一项负偏离扣 0.5 分，扣完为止。	图、产品证书、技术参数表或其他技术资料证明等)复印件并加盖投标人公章，否则视为负偏离处理。如有提供虚假技术参数的，一经发现按无效响应处理。
3.11	演示一：数字化传感器功能演示	4	<p>实验用品：采集器、声波声级传感器、氧气传感器、传感器数据显示模块、磁感应强度传感器、数字静电实验器；</p> <p>演示内容：</p> <p>(1) 声波声级传感器与采集器连接，同步采集、显示 4 条高频 (<math>\geq 20\text{K Hz}</math>) 曲线图像，得 1 分。</p> <p>(2) 氧气传感器连接传感器数据显示模块，通过氧气传感器自身硬件校准按钮进行硬件校准；传感器数据显示模块显示氧气传感器测量到的数值。并且可把保存下来的测量数值导入计算机进行保存和分析；也可通过二维码扫描，实时与安卓、苹果系统终端无线同步显示，得 1 分。</p> <p>(3) 三维磁感应强度传感器与采集器连接，通过自带硬件调零按钮进行传感器调零，测量环境磁场大小及蹄形磁铁内部三个方向磁感应强度的大小，得 1 分。</p> <p>(4) 静电计实验器自带屏幕，可通过自身硬件进行调零，静电计可读出所带的电荷量和极性，在较长时间内电荷无损耗。可通过无线方式与计算机数据传输，自带液晶显示屏上的数值与计算机数据同步显示，得 1 分。</p>	演示为真实平台演示或录播功能演示（视频文件.MOV/.MP4/.WMV），时长不超过 15 分钟，视频大小不超过 50M。
3.12	演示二：数码显微镜功能演示	3	<p>实验用品：数码生物显微镜</p> <p>演示内容：</p> <p>(1) 数码显微镜平板即可放在显微镜上观察，又可以拆卸下来观察，支架角度可调节，显微镜机身自带 USB 供电，为平板电脑供电；用户可通过机身二维码扫描下载软件，安装软件应用程序，得 1 分。</p> <p>(2) 软件系统界面同时具备：微观实验、宏观实验、即时通讯、实验记录、广播教学、课堂练习等功能模块，得 1 分。</p>	演示为真实平台演示或录播功能演示（视频文件.MOV/.MP4/.WMV），时长不超过 15 分钟，视频大小不超过 50M。



		(3) 图像软件可以对显微镜图像进行图像分析, 标记、测量等功能, 得 1 分。	
合计		100	

注意事项:

1. 要求提供原件的需携带至开标现场, 随投标文件一并提交, 以供评标委员会评标核实, 否则该项不得分。开标结束之后不再接受投标人提供的任何补充材料(含原件)。

2. 为便于评分, 投标人按以上评分内容逐条列出证明材料所在页码。

## 第五章 采购需求

### 一、项目概况

本项目采购内容为常州市新北区圩塘中学理化生实验室改造项目，包括新设备室内室外机、设备安装及配套材料等。具体内容还包括设备的采购、运输、装卸、安装、调试、测试、售后服务、质保、技术培训等，直至通过采购人验收。

### 二、商务要求

#### 1. 交付期限和地点

交付期限:2023年8月25日前完成供货、安装、调试并通过验收


交货地点:严格按采购人指定地点实施。

#### 2. 付款条件(进度和方式)

1. 本项目为固定总价包干制，结算货币为人民币，由中标人出具正规发票。


2. 签订合同后，安装调试验收合格后采购人一次性付清。

### 三、项目采购清单

序号	设备名称	设备技术参数	数量	单位	参考图片
<b>1. 化学通风实验室（上通风）</b>					
1	教师演示台	<p>1. 尺寸:2400*600*850 mm 台面:采用 12.7mm 实芯理化板，圆周加厚处理，总厚度为 25.4mm, 四角圆角，四边磨边。</p> <p>2. 箱体:采用 18mm 厚中密度三聚氰胺双饰面板，断面以优质 2mmPVC 封边条配合热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固。四角包边:采用 PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，曲面弧形造型，可以有效避免碰撞对人体产生的伤害。</p> <p>3. 层板:采用 16mm 以上厚的 E1 级中密度三聚氰胺饰面板，周边及断面采用厚 2mm 以上 PVC 热熔封边并作防水处理；</p> <p>4. 每个箱体配四个优质的实验室仪器专用地脚，具有防腐防锈减震等特点。</p> <p>5. 柜门，抽屉:采用厚 16mm 的中密度三聚氰胺饰面板，柜门和抽屉面板四周注塑模注塑包边成型，拉手与注塑包边一次性成型注塑。</p> <p>6. 讲台配有键盘和中控抽屉，侧边配视频展示台抽屉。</p> <p><b>▲技术要求满足:</b> GB/T 3325-2017、GB/T 15102-2017、GB/T 17657-2013，投标文件中提供检测报告复印件并加盖原厂公章，检测内容至少包含:</p> <p>1. 桌类稳定性:垂直加载稳定性（600N）；垂直和水平加载稳定性（40N），以上检测结果均为合格。</p>	张	1	





		<p>2. 表面耐磨性:磨耗值 (mg/100r) <math>\leq 80</math>; 素色符合磨 350r 后无露底现象。以上检测结果均为合格。</p> <p>3. 表面耐干热 (级) <math>\geq 4</math> 级。</p> <p>4. 2h 吸水厚度膨胀率 (%) <math>\leq 8.0</math>。</p> <p>5. 表面耐污染性能 (级) <math>\geq 4</math> 级。</p>			
2	水槽柜 (样品)	<p>尺寸 500*600*750/850mm</p> <p>1. 水槽:采用 PP 改性材料, 塑料注塑模一次性成型, 其规格 600*500*343mm, 壁厚 4mm, 四周有 10mm 高挡水沿; 水槽内尺寸:430*360*270mm, 耐强酸强碱耐 <math>&lt; 80^{\circ}\text{C}</math> 有机溶剂并耐 <math>150^{\circ}\text{C}</math> 以下高温; 水槽内右上角带溢水口。</p> <p>2. 下水系统:采用共聚 PP 材质专用连接管, 配有防虹吸, 防阻塞装置。</p> <p>3. 上下固定框:采用 PP 改性材料, 600*500mm, 塑料注塑模一次性成型, 表面光面处理。</p> <p>4. 箱体支撑件:箱体四周采用 64*34mm 和 81*34mm 的铝型材支撑, 表面经过时效处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理, 具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>5. 水柜左右侧板:采用优质的 9mm 厚的中纤板, 尺寸:545*655mm, 其插在支撑件铝型材槽内部。</p> <p>6. 水柜前后门:采用 pp 改性材料, 374*640*10mm, 塑料注塑模一次性成型, 表面沙面与光面相结合处理。并且采用直接成型后无需安装铰链、把手一体化设计, 其内部置于两根 32.5*6.6mm 的铝型材为加强筋。</p> <p>7. 水嘴:采用实验室专用水嘴 90 度瓷质阀芯, 出水嘴为铜质尖嘴, 可方便连接循环等特殊用水, 水管管体部分为黄铜合金制品, 铜质表面经过烤漆喷涂处理, 增强耐酸碱防腐以及防锈性能, 可 360 度旋转。</p> <p><b>▲技术参数依据 GB/T 3325-2017、GB18584-2001、GB/T 32487-2016、GB/T 17657-2013、GB/T 2411-2008, 投标文件中提供检测报告复印件并加盖原厂公章, 检测内容至少包含:</b></p> <p>1. 塑料件外观, 检测结果为符合。</p> <p>2. 形状和位置公差:位差度、分缝、着地平稳性, 检测结果为符合。</p> <p>3. 塑料件理化性能:硬度 <math>\geq \text{HD63}</math>。</p> <p>4. 甲醛释放量 (mg/L) <math>\leq 1.5</math>。</p> <p>5. 表面耐污性能 (级) <math>\geq 4</math> 级。</p> <p>6. 表面耐冷热循环:表面无裂纹、鼓泡等。</p> <p>7. 重金属含量 (mg/kg):可溶性铅 <math>\leq 14</math>、可溶性镉 <math>\leq 7</math>、可溶性铬 <math>\leq 11</math>、可溶性汞 <math>\leq 6</math>。</p>	套	14	
3 (样品)	学生实验台 (核心产品)	<p>尺寸:1200*600*780mm</p> <p>1. 台面:采用 12.7mm 实芯理化板, 耐酸碱, 表面哑光, 不反光防滑;</p> <p>2. 前横梁:采用 61x38mm 壁厚 1.2mm 的优质铝型材拉伸成型, 一边 85mm 圆弧造型, 和面板弧形无缝贴合, 材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理, 具有较强的耐蚀性及承重性。</p>	张	26	



		<p>3. 横梁支撑件:采用 12x100mm 壁厚 1.2mm 的优质铝型材拉伸成型, 带有两条加强抗变形的凹槽, 材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理, 具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>4. 后挡板:采用 131*30mm 壁厚 1.2mm 的优质铝型材拉伸成型, 材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理, 具有较强的耐蚀性及承重性。造型截面为后端连续相切弧形, 顶端高出台面 45mm, 带一凹槽, 镶嵌弹性橡胶条, 可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。</p> <p>5. 桌腿由立柱、顶底支撑脚和可调地脚组成。</p> <p>6. 立柱:采用 100x50mm 壁厚 1.5mm 的优质铝材, 横截面前 R6 圆角, 后端 45*8 斜切再 R6 圆角, 内有 6 根 1.2mm 的加强筋, 中心拥有两个 m8 螺丝固定孔, 攻丝处理后用于连接顶底支撑脚, 材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理, 具有较强的耐蚀性。</p> <p>7. 支撑脚:采用 4mm 厚的铝材压铸一次性成型, 两侧弧形圆角, 弧度和立柱的弧度吻合, 材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理, 具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>8. 多功能可调地脚:高度螺旋调节, 采用高强度的尼龙材料, 塑料注塑成型, 内置脚轮固定孔, 可加装脚轮。</p> <p>9. 书包斗:规格 440*315*154mm, 厚度 6mm, 采用 ABS 改性材料, 塑料注塑成型, 正面设有可悬挂凳子的圆形孔, 周边加厚加强, 斗内有 8 根宽度为 30mm 的沙面处理的加强体块。</p> <p><b>▲技术要求满足:GB/T 3325-2017、GB/T 17657-2013, 投标文件中提供检测报告复印件并加盖原厂公章, 检测内容至少包含:</b></p> <p>1. 木制品表面贴面层理化性能:耐湿热(级)≥4 级; 耐干热(级)≥4 级; 表面耐磨性:符合磨 350r 后无露底现象; 耐划痕:符合加载 1.5N, 表面无大于 90% 的连续划痕或表面装饰花纹无破坏现象。</p> <p>2. 表面耐龟裂(级)≥4 级;</p> <p>3. 桌类强度和耐久性:水平静载荷试验(450N, 10 次); 桌面垂直冲击试验(140mm, 2 次); 桌面水平耐久性试验(150N, 15000 次), 以上检测结果均为合格。</p>			
4	接线箱	<p>规格 400*240*730mm, 分为桶体和底座两部份, 底座为与桌面同色的壁厚 3mmPP 改性材质注塑成型; 桶体分为两块, 壁厚 3mm, 采用 PP 改性材料, 塑料注塑模一次性成型, 表面沙面和光面相结合处理, 以齿合槽配以螺丝连接, 拆分组合方便, 方便检修桶体内的风管或电线。</p> <p><b>▲产品符合 GB/T32487-2016/GB28481-2012 标准下检测有害物质限量(邻苯二甲酸酯/%、重金属 mg/kg), 要求提供市级及以上质量技术监督部门出具的检测报告复印件并加盖原厂公章。</b></p>	套	26	



5	学生凳	<p>1. 凳面采用 5mm 厚 PP 工程塑料注塑成型；支撑柱采用直径 58mm 圆钢管。</p> <p>2. 椅面托盘为 165*165*2mm 钢板，采用全周满焊焊接，用四颗直径 10mm 的六角螺丝连接凳面，结构牢固，长期使用也不会出现摇晃松散现象。</p> <p>3. 五星脚最大外径 458mm，壁厚 2mm，采用铝压铸一次成型，表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p><b>▲技术参数依据 GB/T 3325-2017，投标文件中提供检测报告复印件并加盖原厂公章，检测内容至少包含：</b></p> <p>1. 外观性能要求:金属件外观、塑料件外观，检测结果均为合格。</p> <p>2. 安全性能要求:结构安全，检测结果为合格。</p> <p>3. 金属喷漆（塑）涂层理化性能:硬度<math>\geq</math>H；冲击强度:冲击高度 400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；附着力（级）:应不低于 2 级。</p>	张	52	
6	教师电源控制系统	<p>1. 尺寸:405*405*90mm，装置在主控台组合柜内，采用耐磨、耐腐蚀的 PVC 薄膜面板，优质元器件，轻触按钮开关。</p> <p>2. 输入电压:220v<math>\pm</math>10%；</p> <p>3. 内装有教师演示电源及主控电源装置，教师能对实验室进行总体及分组控制；</p> <p>4. 220V 电源输出，电源总开关、漏电保护开关、工作指示灯、220V 交流输出多用豪华插座，数码实时显示电压电流值；电压表精度 1%，电流表精度 1.5%<math>\pm</math>5 字；</p> <p>带老师、学生 220V 过载漏电保护。</p> <p>5. 使用环境:温度 0-40<math>^{\circ}</math>C，湿度&lt;90%。</p> <p><b>▲技术参数依据 GB21748-2008、GB28481-2012、GB5226.1-2008、GB6675.4-2014、GB/T22048-2015，检测项目中绝缘性能、抗电强度、保护接地电阻、控制和调节件、结构、直流输出电压等检测项目结果为符合；重金属检测需达到可溶性铅<math>\leq</math>1mg/kg、可溶性铜<math>\leq</math>1mg/kg、可溶性铬<math>\leq</math>1mg/kg、可溶性汞<math>\leq</math>1mg/kg；邻苯二甲酸酯各项检测结果均为未检出，投标文件中提供检测报告复印件并加盖原厂公章。</b></p>	套	1	
7	抽斗电源	<p>1. 尺寸:120*120*400mm，单独安装在桌面下方两抽斗中间，箱体由三组工程 PC 塑料模具一次成型，工作操作台为翻转式，完全打开时工作面板与水平面呈 140<math>^{\circ}</math> 夹角；</p> <p>2. 面板采用耐磨、耐腐蚀的 PVC 薄膜面板。微电脑，数码实时显示电压电流值；电压表精度 1%，电流表精度 1.5%<math>\pm</math>5 字；</p> <p>3. 有电源开关，零火线可同时关断；</p> <p>4. 设置 2 路多功能 220V 五孔交流插座，操作简单，安全可靠。</p> <p><b>▲技术参数依据 GB21748-2008、GB28481-2012、GB5226.1-2008、GB6675.4-2014、GB/T22048-2015，检测项目中绝缘性能、抗电强度、保护接地电阻、控制和调节件、结构、直流输出电压等检测项目结</b></p>	套	26	



		果为符合；重金属检测需达到可溶性铅 $\leq 1\text{mg/kg}$ 、可溶性镉 $\leq 1\text{mg/kg}$ 、可溶性铬 $\leq 1\text{mg/kg}$ 、可溶性汞 $\leq 1\text{mg/kg}$ ；邻苯二甲酸酯各项检测结果均为未检出，投标文件中提供检测报告复印件并加盖原厂公章。			
8	紧急洗眼器	洗眼喷头:采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作,具有过滤泡棉及防尘功能,上面防尘盖平常可防尘,使用时可时被水冲开,并降低突然打开时短暂的高水压,避免冲伤眼睛。	套	1	
9	陶瓷面防静电地板	产品规格:600*600*40mm,产品贴面:陶瓷面 1.集中荷载为3560N(挠度 $\leq 2\text{mm}$ ),均布荷载17000N/m <sup>2</sup> ,极限荷载 $\geq 10700\text{N}$ 。 2.滚动荷载2255N,滚动10000次,挠度 $\leq 2.0\text{mm}$ ,永久变形 $\leq 0.5\text{mm}$ 。 3.耐冲击性能:将4.5kg的物体在1米的高度落在地板面板上时,落点处表面变形不大于1.5mm。 4.燃烧性能:符合《建筑内部装修设计防火规范》、《建筑材料不燃性试验方法》中的技术要求:A级不燃材料之性能。	平米	106	
10	风机及配件	通风机:选用防腐蚀的6#工程塑料离心式风机,电机功率为4KW,转速0-1450r/min,风量0-1350m <sup>3</sup> /h,毒气排污率在97%以上,室内换气次数每小时26次以上。选用化工专用工程塑料制作,整体布置成自然弯曲状,风速流畅、通风效果良好;风机进口处均配有消音装置,室内噪音控制在60分贝以下,符合国家噪音标准。	套	1	
11	变频调速装置	采用优质变频调速器。	套	1	
12	室内通风系统	(1)主管道规格:优质5mm厚度PP或PVC成品板材焊接成型 (2)主管道材质:优质5mm厚度PP或PVC成品板材焊接成型 (3)支管道规格:直径160mm (4)支管道材质:优质PVC成品管材 (5)支管道配件:直径160mm成品配件	套	1	
13	室外通风系统	(1)主管道规格:优质5mm厚度PP或PVC成品板材焊接成型 (2)主管道材质:优质5mm厚度PP或PVC成品板材焊接成型 (3)支管道规格:直径160mm (4)支管道材质:优质PVC成品管材 (5)支管道配件:直径160mm成品配件	套	1	
14	万向吸风罩	关节:高密度PP材质,可360°旋转调节方向。关节密封圈:不易老化之高密度橡胶。关节连接杆:304不锈钢。关节松紧选钮:高密度PP材质,内嵌不锈钢轴承,与关节连接杆锁合。气流调节阀:手动调节外部阀门旋钮。拱形集气罩:直径375mm,高密度PP制成。伸缩导管:直径75mmPP。固定底座:高密度PVC材质,非粘接而成。	套	27	



15	学科专业知识窗帘 (内容定制)	1. 上梁:28MM 铝合金画轴卷杆, 轻巧不生锈。 2. 下梁:35MM 白色烤漆铝合金下梁, 窗帘垂感好, 抗风护帘。 3. 防尘罩壳:米黄色插片罩厚款, 防尘铝合金材质, 坚固耐用; 磨砂烤漆工艺, 不易腐蚀; 保护轨道, 历久如新。 4. 窗帘布:材质:涤纶; 艺:涤纶胚布四层涂层 两面涂黑色遮光层; 双面丙烯酸树脂涂白, 布面遮光率达 99%以上; 画面印刷工艺:UV (聚氨酯紫外光压电式弱溶剂墨水打印), 环保无异味, 色彩鲜亮画面还原度高, 抵抗日晒, 不易褪色。 5. 防水:高分子防水保护层, 滴水成珠易清洗 6. 拉绳:米黄尼龙绳+水晶手柄, 拉绳细腻拉拽感, 省力顺滑; 手柄握感舒适。	幅	9	
16	室内学科文化配套设备	1. 后墙学生作品板:由镀锌洞洞板、毛毡板、书写板等组成, 可书写、粘贴、悬挂学生作品。2. 教室制度、操作规范、学科文化符号等。	项	1	
17	系统集成费	化学通风实验室(上通风)系统施工安装调测费	项	1	
<b>2. 化学药品室、危化品室</b>					
1	耐腐蚀品储存柜	1650*600*460mm, 8mmPP 板, 内置 2 块 PP 托盘, 可接通风。	个	1	
2	PP 药品柜(带阶梯)	1. 规格:1000*500*2000mm; 2. 侧板、层板采用环保型 pp 改性材料一次注塑成型, 表面做磨砂品不变形、不扭曲, 可重复拆装使用; <b>▲PP 层板具有检测报告并加盖原厂公章:依据 GB24820-2009, 检测内容:耐液:检测要求:10%碳酸钠溶液和 30%乙酸溶液, 24h, 无明显的变色、鼓泡、皱纹等, 检测结论为合格。</b> <b>▲PP 改性材料具有检测报告并加盖原厂公章:依据 GB/T32487-2016, 检测内容:重金属有害物质检测:可溶性镉(Cd) ≤5mg/Kg; 可溶性铬(Cr) ≤5mg/Kg; 可溶性铅(Pb) ≤5mg/Kg; 可溶性汞(Hg) ≤5mg/Kg; 苯二甲酸酯:检测结论均为合格。</b> 3. 上柜门:采用增强型 PP 材质一体注塑成型, 外嵌 4mm 钢化烤漆玻璃, 中间玻璃做镂空处理, 透明可视。 4. 下柜门:采用增强型 PP 材质一体注塑成型, 外嵌 4mm 钢化烤漆玻璃。 5. 门把手:采用增强型 PP 材质一次注塑成型, 安装于两门的门缝处, 凹凸配套, 增加柜子内部的气密性。 6. 层板:上柜配两块活动层板, 下柜配一块活动层板; 层板采用工程塑料经模具挤出成型, 中空双层	个	10	





		<p>结构,内部均匀分布加强筋并内置两条 30*15mm 钢管,单层层板静置 100 公斤重物不变形;两边配置密封堵头,整板无裸露金属,避免腐蚀生锈,美观耐用。层板可以抽取,自由组合各层空间。</p> <p>7. 门铰链:用改性 pp 材料模具一次成型,伸缩式 pp 旋转门轴,内嵌隐藏方便安装,耐腐蚀。</p> <p>8. 柜子固定所需螺丝均采用 304 不锈钢,并加盖塑料盖帽隐藏安装,柜子内部无裸露金属材料,确保柜子的耐腐蚀性。</p> <p>9. 柜子顶部和底部都预留通风系统接口,与通风管路连接;接口处配有手动调节装置,可以打开或关闭通风口。</p> <p>10. 阶梯:上柜配置两块药品阶梯,阶梯采用中空双层塑料型材拼装而成,两端用一次注塑成型的堵头加固。</p> <p><b>▲阶梯具有检测报告并加盖原厂公章:依据 GB/T3325-2017、GB18584-2001、GB/T32487-2016、GB/T17657-2013,检测内容至少需包含:</b></p> <p>(1) 塑料外观件,检测结果:合格。</p> <p>(2) 塑料件理化性能<math>\geq</math>HD71。</p> <p>(3) 甲醛释放量 (mg/L) <math>\leq</math>0.1mg/L。</p> <p>(4) 表面耐污性能等级<math>\geq</math>4 级。</p>			
3	风机及配件	<p>通风机:选用防腐的 6#工程塑料离心式风机,电机功率为 4KW,转速 0-1450r/min,风量 0-1350m<sup>3</sup>/h,毒气排污率在 97%以上,室内换气次数每小时 26 次以上。选用化工专用工程塑料制作,整体布置成自然弯曲状,风速流畅、通风效果良好;风机进口处均配有消音装置,室内噪音控制在 60 分贝以下,符合国家噪音标准。</p>	套	1	
4	室内通风系统	<p>(1) 主管道规格:优质 5mm 厚度 PP 或 PVC 成品板材焊接成型</p> <p>(2) 主管道材质:优质 5mm 厚度 PP 或 PVC 成品板材焊接成型</p> <p>(3) 支管道规格:直径 160mm</p> <p>(4) 支管道材质:优质 PVC 成品管材</p> <p>(5) 支管道配件:直径 160mm 成品配件</p>	套	1	
5	室外通风系统	<p>(1) 主管道规格:优质 5mm 厚度 PP 或 PVC 成品板材焊接成型</p> <p>(2) 主管道材质:优质 5mm 厚度 PP 或 PVC 成品板材焊接成型</p> <p>(3) 支管道规格:直径 160mm</p> <p>(4) 支管道材质:优质 PVC 成品管材</p> <p>(5) 支管道配件:直径 160mm 成品配件</p>	套	1	
6	风机控制线	<p>规格: <math>\phi</math> 25</p> <p>电气布线:铜芯 24 芯,优质 UPVC(国标)管,耐压 500V。</p>	套	1	
7	防爆灯	符合安全规范	个	2	
8	防爆插座	符合安全规范	个	1	



9	电气布线	国标线 BV3*2.5, 含穿线管配件	间	1	
10	报警主机	总线式网络报警主机(支持新国标 GB12663-2019); 8 个板载有线防区, 可扩展至 256 个(其中 64 个可以为无线防区); 4 个板载触发器输出, 可扩展至 256 个; 支持 40000 条日志记录, 包括 32000 条报警事件记录, 5000 条操作日志和 3000 条管理记录, 支持远程搜索查询事件日志; 支持定时布撤防(日常计划、优先计划); 支持 CID 报告, 支持话机复用; 支持防区报警、系统状态事件联动输出, 发生/恢复事件和时间可灵活配置; 支持 32 个 LCD 键盘包括 1 个全局键盘和 31 个子系统键盘, 键盘总线总长度不得大于 1.2km(Φ1.5mm); 支持外置蓄电池, 蓄电池电压实时监测, 主辅电源可自动切换; 支持远程升级, 远程导入导出配置参数; 支持两条总线, 总线无极性, 支持手牵手总线拓扑, 每条可达 2400m(RVV2*1.5mm <sup>2</sup> ); 短信报警:配合 CMK-4G 模块系列支持; 电话报警:配合 CMK-4G 模块系列支持; 电话数量:配合 CMK-4G 模块系列支持 4 个电话号码; 配置方式:键盘编程和 4200 配置; 协议:海康 SDK、NAL2300; 用户:网络用户 32 个, 包括管理员、操作员、安装员, 制造商; 功耗:≤60W(负载供电≤40W); 电源:AC220V; 工作温度:-10℃~+55℃; 工作湿度:10%--90%; 尺寸(宽 x 高 x 深):370(H)*320(W)*86(D); 重量:<3.5kg; 安装方式:壁挂;	台	1	
11	探测器	双鉴探测器	只	1	
12	摄像机	1. 内置一颗集 GPU 芯片; ▲2. 最低照度彩色不大于 0.001 lx 分辨率不小于 1000TVL 宽动态能力不小于 120db 支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式; <b>提供公安部检验报告证明复印件并加盖原厂公章。</b> 3. 具有抗丢包(10%)的处理能力; ▲4. 具备较好的环境适应性, 工作温度范围可达 -30℃-60℃; <b>提供公安部检验报告证明复印件并加盖原厂公章。</b> ▲5. 需支持 IK10, IP68 防护等级; <b>提供公安部检验报告复印件并加盖原厂公章。</b> ▲6. 防爆标志:Ex db IIC T6 Gb/Ex tb IIIC T80℃ Db; <b>提供防爆合格证复印件并加盖原厂公章。</b> 7. 设备采用 12V 和 POE 供电, 任何一路供电停止后, 设备均可工作。	台	2	



13	系统集成费	化学药品室、危化品室系统施工安装调测费	项	1	
<b>3. 化学仪器室</b>					
1	PP 仪器柜	<p>1. 规格:1000*500*2000mm;</p> <p>2. 侧板、层板采用环保型 pp 改性材料一次注塑成型, 表面做磨砂品不变形、不扭曲, 可重复拆装使用;</p> <p>3. 上柜门:采用增强型 PP 材质一体注塑成型, 外嵌 4mm 钢化烤漆玻璃, 中间玻璃做镂空处理, 透明可视。</p> <p>4. 下柜门:采用增强型 PP 材质一体注塑成型, 外嵌 4mm 钢化烤漆玻璃。</p> <p>5. 门把手:采用增强型 PP 材质一次注塑成型, 安装于两门的门缝处, 凹凸配套, 增加柜子内部的气密性。</p> <p>6. 层板:上柜配两块活动层板, 下柜配一块活动层板; 层板采用工程塑料经模具挤出成型, 中空双层结构, 内部均匀分布加强筋并内置两条 30*15mm 钢管, 单块层板静置 100 公斤重物不变形; 两边配置密封堵头, 整板无裸露金属, 避免腐蚀生锈, 美观耐用。层板可以抽取, 自由组合各层空间。</p> <p>7. 门铰链:用改性 pp 材料模具一次成型, 伸缩式 pp 旋转门轴, 内嵌隐藏方便安装, 耐腐蚀。</p> <p>8. 柜子固定所需螺丝均采用 304 不锈钢, 并加盖塑料盖帽隐藏安装, 柜子内部无裸露金属材料, 确保柜子的耐腐蚀性。</p>	个	20	
2	系统集成费	化学仪器室系统施工安装调测费。	项	1	
<b>4. 生物综合实验室</b>					
1	教师演示台	<p>尺寸:2400*600*850 mm 台面:采用 12.7mm 实芯理化板, 圆周加厚处理, 总厚度为 25.4mm, 四角圆角, 四边磨边。</p> <p>箱体:采用 16mm 厚中密度三聚氰胺双饰面板, 断面以优质 2mmPVC 封边条配合热熔封边防水处理, 专用连接件连接组合紧固。四角包边:采用 PP 改性材料, 塑料注塑模一次性成型, 曲面弧形造型, 可以有效避免碰撞对人体产生的伤害。</p> <p>层板:采用 16mm 以上厚的 E1 级中密度三聚氰胺饰面板, 周边及断面采用厚 2mm 以上 PVC 热熔封边并作防水处理;</p> <p>每个箱体配四个优质的实验室仪器专用地脚, 具有防腐防锈减震等特点。</p> <p>柜门, 抽屉:采用厚 16mm 的中密度三聚氰胺饰面板, 柜门和抽屉面板四周注塑模注塑包边成型, 拉手与注塑包边一次性成型注塑。</p> <p>讲台配有键盘和中控抽屉, 侧边配视频展示台抽屉。</p>	套	1	
2	水槽柜	<p>尺寸 500*600*750/850mm</p> <p>1. 水槽:采用 PP 改性材料, 塑料注塑模一次性成型, 其规格 600*500*343mm, 壁厚 4mm, 四周有 10mm 高</p>	套	14	





	<p>挡水沿:水槽内尺寸:430*360*270mm,耐强酸强碱耐&lt;80℃有机溶剂并耐150℃以下高温;水槽内右上角带溢水口。</p> <p>2.下水系统:采用共聚PP材质专用连接管,配有防虹吸,防阻塞装置。</p> <p>3.上下固定框:采用PP改性材料,600*500mm,塑料注塑模一次性成型,表面光面处理。</p> <p>4.箱体支撑件:箱体四周采用64*34mm和81*34mm的铝型材支撑,表面经过时效处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理,具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>5.水柜左右侧板:采用优质的9mm厚的中纤板,尺寸:545*655mm,其插在支撑件铝型材槽内部。</p> <p>6.水柜前后门:采用pp改性材料,374*640*10mm,塑料注塑模一次性成型,表面沙面与光面相结合处理。并且采用直接成型后无需安装铰链、把手一体化设计,其内部置于两根32.5*6.6mm的铝型材为加强筋。</p> <p>7.水嘴:采用实验室专用水嘴90度瓷质阀芯,出水嘴为铜质尖嘴,可方便连接循环等特殊用水,水管管体部分为黄铜合金制品,铜质表面经过烤漆喷涂处理,增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能,可360度旋转。</p>			
--	---	--	--	--



3	学生实验桌	<p>尺寸:1200*600*780mm, 台面:采用<math>\geq 12.7</math>mm 实芯理化板,耐酸碱,表面哑光,不反光防滑。 前横梁:采用 61x38mm 壁厚 1.2mm 的优质铝型材材料一次性成型,一边 85mm 圆弧造型,和面板弧形无缝贴合,材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理,具有较强的耐蚀性及承重性。 加强横支撑件:采用 12x100mm 壁厚 1.2mm 的优质铝型材材料一次性成型,每面有两条加强抗变形的凹槽,材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理,具有较强的耐蚀性及承重性。 后挡板:采用 119*30mm 壁厚 1.8mm 的优质铝型材材料一次性成型,材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理,具有较强的耐蚀性及承重性。造型截面为后端连续相切弧形,顶端高出台面 30mm,带两凹槽,镶嵌弹性橡胶条,可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。 桌腿由立柱、顶底支脚和可调地脚组成 立柱:采用 100x50mm 壁厚 1.8mm 的优质铝材材料,横截面前 R6 圆角,后端 45*8 斜切再 R6 圆角,内有不少于 8 根厚度不低于 2mm 的加强筋,中心是直径为 20mm 的圆形,攻丝处理后用于连接顶底支脚,材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理,具有较强的耐蚀性。 支脚:采用 4mm 厚的铝压铸模一次性成型,一侧弧形圆角,弧度和立柱的弧度吻合,材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理,具有较强的耐蚀性及承重性。 脚装饰盖:采用 PP 改性材料,注塑成型,表面沙面处理。用于把固定在地面上的螺栓孔盖住。 多功能可调地脚:高度螺旋调节,采用高强度的尼龙材料,塑料注塑模一次性成型,内置脚轮固定孔,可加装脚轮 书包斗:规格 440*305*154mm,厚度 6mm,采用 PP 改性材料,塑料注塑模一次性成型,正面设有可悬挂凳子的圆形孔,周边加厚加强,斗内有 10 根宽度为 30mm 的沙面处理的加强体块,两侧和后侧均设有固定耳。</p>	张	26	
4	接线箱	<p>规格 400*240*730mm,分为桶体和底座两部份,底座为与桌面同色的壁厚 3mmPP 改性材质注塑成型;桶体分为两块,壁厚 3mm,采用 PP 改性材料,塑料注塑模一次性成型,表面沙面和光面相结合处理,以齿合槽配以螺丝连接,拆分组合方便,方便检修桶体内的风管或电线。</p>	套	26	



5	学生凳	<p>1. 规格: <math>\Phi 315 \times 450-500\text{mm}</math>;</p> <p>2. 凳脚材质: 4 个凳脚采用 <math>17 \times 34 \times 1.7\text{mm}</math>, 无缝钢管模具一次成型。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。 <math>\Phi</math> 凳面直径 <math>315 \times</math> 高 <math>450-500\text{mm}</math>;</p> <p>3. 凳面材质: 采用聚丙烯共聚级注塑, 厚 <math>5\text{mm}</math>。表面细纹咬花, 防滑不发光, 凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺纹, 采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定;</p> <p>4. 脚垫材质: 采用 PP 加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。</p>	张	52	
6	生物灯	<p>长度 <math>400\text{mm}</math>, 镜面不锈钢材质, 21 个 <math>5050\text{LED}</math> 光源; 亮度高, 有独开关, 光照角度可调。</p>	套	26	
7	教师电源控制系统	<p>尺寸: <math>405 \times 405 \times 90\text{mm}</math>, 装置在主控台组合柜内, 采用耐磨、耐腐蚀的 PVC 薄膜面板, 优质元器件, 轻触按钮开关。</p> <p>输入电压: <math>220\text{V} \pm 10\%</math>;</p> <p>内装有教师演示电源及主控电源装置, 教师能对实验室进行总体及分组控制:</p> <p><math>220\text{V}</math> 电源输出, 电源总开关、漏电保护开关、工作指示灯、<math>220\text{V}</math> 交流输出多用豪华插座, 数码实时显示电压电流值; 电压表精度 <math>1\%</math>, 电流表精度 <math>1.5\% \pm 5</math> 字;</p> <p>带老师、学生 <math>220\text{V}</math> 过载漏电保护。</p> <p>使用环境: 温度 <math>0-40^\circ\text{C}</math>, 湿度 <math>&lt;90\%</math>。</p>	套	1	
8	抽斗电源	<p>尺寸: <math>120 \times 120 \times 400\text{mm}</math>, 单独安装在桌面下方两抽斗中间, 箱体由三组工程 PC 塑料模具一次成型, 工作操作台为翻转式, 完全打开时工作面板与水平面呈 <math>140^\circ</math> 夹角。</p> <p>面板采用耐磨、耐腐蚀的 PVC 薄膜面板。微电脑, 数码实时显示电压电流值; 电压表精度 <math>1\%</math>, 电流表精度 <math>1.5\% \pm 5</math> 字;</p> <p>有电源开关, 零火线可同时关断;</p> <p>设置 2 路多功能 <math>220\text{V}</math> 五孔交流插座, 操作简单, 安全可靠。</p>	套	26	
9	PP 仪器柜	<p>1. 规格: <math>1000 \times 500 \times 2000\text{mm}</math>;</p> <p>2. 侧板、层板采用环保型 pp 改性材料一次注塑成型, 表面做磨砂品不变形、不扭曲, 可重复拆装使用;</p> <p>3. 上柜门: 采用增强型 PP 材质一体注塑成型, 外嵌 <math>4\text{mm}</math> 钢化烤漆玻璃, 中间玻璃做镂空处理, 透明可视。</p> <p>4. 下柜门: 采用增强型 PP 材质一体注塑成型, 外嵌 <math>4\text{mm}</math> 钢化烤漆玻璃。</p> <p>5. 门把手: 采用增强型 PP 材质一次注塑成型, 安装于两门的门缝处, 凹凸配套, 增加柜子内部的气密性。</p> <p>6. 层板: 上柜配两块活动层板, 下柜配一块活动层板; 层板采用工程塑料经模具挤出成型, 中空双层</p>	个	2	



		结构,内部均匀分布加强筋并内置两条 30*15mm 钢管,单层层板静置 100 公斤重物不变形;两边配置密封堵头,整板无裸露金属,避免腐蚀生锈,美观耐用。层板可以抽取,自由组合各层空间。 7. 门铰链:用改性 pp 材料模具一次成型,伸缩式 pp 旋转门轴,内嵌隐藏方便安装,耐腐蚀。 8. 柜子固定所需螺丝均采用 304 不锈钢,并加盖塑料盖帽隐藏安装,柜子内部无裸露金属材料,确保柜子的耐腐蚀性。 9. 柜子顶部和底部都预留通风系统接口,与通风管路连接;接口处配有手动调节装置,可以打开或关闭通风口。			
10	定制边柜	11000*800*800mm, 材质:实木多层板定制	项	1	
11	陶瓷面防静电地板	产品规格:600*600*40mm,产品贴面:陶瓷面 1、集中荷载为 3560N(挠度 $\leq$ 2mm),均布荷载 17000N/m <sup>2</sup> ,极限荷载 $\geq$ 10700N。 2、滚动荷载 2255N,滚动 10000 次,挠度 $\leq$ 2.0mm,永久变形 $\leq$ 0.5mm。 3、耐冲击性能:将 4.5 kg 的物体在 1 米的高度落在地板面板上时,落点处表面变形不大于 1.5 mm。 4、燃烧性能:符合《建筑内部装修设计防火规范 $\geq$ 》、《建筑材料不燃性试验方法 $\geq$ 》中的技术要求:A 级不燃材料之性能。	平米	212	
12	学科专业知识窗帘(内容定制)	1. 上梁:28mm 铝合金画轴卷杆,轻巧不生锈。 2. 下梁:35mm 白色烤漆铝合金下梁,窗帘垂感好,抗风护帘。 3. 防尘罩壳:米黄色插片罩厚款,防尘铝合金材质,坚固耐用;磨砂烤漆工艺,不易腐蚀;保护轨道,历久如新。 4. 窗帘布:材质:涤纶;艺:涤纶胚布四层涂层 两面涂黑色遮光层;双面丙烯酸树脂涂白,布面遮光率达 99%以上;画面印刷工艺:UV(聚氨酯紫外光压电式弱溶剂墨水打印),环保无异味,色彩鲜亮画面还原度高,抵抗日晒,不易褪色。 5. 防水:高分子防水保护层,滴水成珠易清洗 6. 拉绳:米黄尼龙绳+水晶手柄,拉绳细腻拉拽感,省力顺滑;手柄握感舒适。	幅	9	
13	室内学科文化配套设备	1. 后墙学生作品板:由镀锌洞洞板、毛毡板、书写板等组成,可书写、粘贴、悬挂学生作品。 2. 教室制度、操作规范、学科文化符号等。	项	1	
14	系统集成费	生物综合实验室系统施工安装调试费。	项	1	
<b>5. 物理探究实验室</b>					
1	教师演示讲台	1. 全钢结构, 3000*700*900mm; 2. 台面:台面:采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作,四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温,坚固耐用,防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能;。	张	1	




	<p>3. 柜体:采用 1.0mm 优质高强度镀锌钢板,采用 C02 保护焊焊接,打磨处理,表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理;整体结构设计合理,预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源位置;</p> <p><b>▲高强度镀锌钢板技术要求满足:GB/T 10125-2012 人造气氛腐蚀试验盐雾试验; GB/T 6461-2002 金属基体上金属和其他无机覆盖层经腐蚀试验后的试样和试件的评级,盐雾试验:72h 中性盐雾试验,检测结果:10 级。提供由生产厂家送检满足以上技术要求具有 CMA、CAL、ilac-MRA、CNAS 认证的由省级或省级以上检测机构出具的高强度镀锌钢板检测报告复印件并加盖原厂公章。</b></p> <p>4. 拉手:采用 C 型不锈钢拉手,造型独特美观;</p> <p>5. 防撞胶垫:装于抽屉及门板内侧,减缓碰撞,保护柜体;</p> <p>6. 门板及抽面:采用双层钢板,必须两层组装是设计,保证两层双面都喷涂处理,中间采用隔音材料,保证关门减少噪音;</p> <p>7. 耐腐蚀连接件:采用 ABS 专用连接组装件;</p> <p><b>▲耐腐蚀连接件技术要求满足:GB/T 10125-2012 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验; GB/T 6461-2002 金属基体上金属和其他无机覆盖层经腐蚀试验后的试样和试件的评级,盐雾试验:72h 中性盐雾试验,检测结果:10 级。提供由生产厂家送检满足以上技术要求具有 CMA、CAL、ilac-MRA、CNAS 认证的由省级或省级以上检测机构出具的耐腐蚀连接件检测报告复印件并加盖原厂公章。</b></p> <p>8. 不锈钢防腐合页:采用优质不锈钢模具一体成型,强度必须达到一个正常成年座在门上方合页不脱落;</p> <p><b>▲不锈钢防腐合页技术要求满足:QB/T 3826-1999(2009)轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 中性盐雾试验(NSS)法:中性盐雾(18h) 检测结果:锈点数:0 点, 10 级。提供由生产厂家送检满足以上技术要求具有 CMA、CAL、ilac-MRA、CNAS 认证的由省级或省级以上检测机构出具的不锈钢防腐合页检测报告复印件并加盖原厂公章。</b></p> <p>9. 防腐三节静音导轨:三节重型滚珠滑轨,承重性强,滑动性能良好,无噪音;</p> <p><b>▲防腐三节静音导轨技术要求满足:检测依据:QB/T 2454-2013 家具五金 抽屉导轨:</b></p> <p>1、垂直向下静荷载:将抽屉导轨拉出至限位状态,在抽屉面板顶端一角用力垂直向下加载 10 次 商用型:300N a) 所有组件或连接件不应断裂损坏; b) 通过手触证实,用于紧固的组件不应松动; c) 所有零部件不应有影响正常运作的变形或磨损; d) 五金连接件不应松动; e) 所有组件的功能不应损害; f) 抽屉导轨及其组件不应分离;</p> <p>2、水平侧向静荷载:将抽屉导轨拉出至限位状态,分别在抽屉面板两侧端中点用力水平格加载 5 次</p>		
--	--	--	--



	<p>商用型:150N a) 所有组件或连接件不应断裂损坏; b) 通过手触压证实, 用于紧固的组件不应松动; c) 所有零部件不应有影响正常运作的变形或磨损; d) 五金连接件不应松动; e) 所有组件的功能不应损害; f) 抽屉导轨及其组件不应分离;</p> <p>3、猛关: 将抽屉导轨拉出 300mm, 如果抽屉导轨拉出长度不足 300mm, 则将导轨充分拉出。猛关抽屉导轨, 配重增加的力应在抽屉导轨转移到终点位置还剩 10mm 时停止加载 10 次 a) 所有组件或连接件不应断裂损坏; b) 通过手触压证实, 用于紧固的组件不应松动; c) 所有零部件不应有影响正常运作的变形或磨损; d) 五金连接件不应松动; e) 所有组件的功能不应损害; f) 抽屉导轨及其组件不应分离;</p> <p>4、猛开: 将抽屉导轨推进 300mm, 当抽屉导轨的行程长度小于 300mm 时, 就推到满关位置。猛开抽屉导轨, 配重增加的力应在抽屉导轨转移到终点位置还剩 10mm 时停止加载 10 次 a) 所有组件或连接件不应断裂损坏; b) 通过手触压证实, 用于紧固的组件不应松动; c) 所有零部件不应有影响正常运作的变形或磨损; d) 五金连接件不应松动; e) 所有组件的功能不应损害; f) 抽屉导轨及其组件不应分离。</p> <p><b>提供由生产厂家送检满足以上技术要求具有 CMA、CAL、ilac-MRA、CNAS 认证的由省级或省级以上检测机构出具的防腐三节静音导轨检测报告复印件并加盖原厂公章</b></p> <p>10. 固定桌脚: 采用柜体内置可调 ABS 调整脚, 保证调整脚前后都可以调节高低。</p> <p><b>▲教师演示讲台技术要求满足:GB 24820-2009 实验室家具通用技术条件:</b></p> <p>1、操作台力学性能:水平静载荷试验:技术要求:力 600N, 10 次;</p> <p>2、垂直静载荷试验:主桌面:力 2000N, 10 次;</p> <p>3、持续垂直静载荷:载荷 1.25kg/dm<sup>2</sup>, 24h;</p> <p>4、独立操作台水平冲击稳定性:质量 50kg, 跌落高度 40mm;</p> <p>5、独立操作台垂直加载稳定性:750N;</p> <p>6、活动操作台跌落:跌落高度:150mm, 10 次;</p> <p>7、垂直冲击试验:跌落高度:300mm, 10 次。</p> <p><b>提供由生产厂家送检满足以上技术要求具有 CMA、CAL、ilac-MRA、CNAS 认证的省级或省级以上检测机构出具的教师演示讲台检测报告复印件并加盖原厂公章。</b></p>			
--	---	--	--	--



2	实验室专用水槽	<p>1. 规格:550*450*300mm;</p> <p>2. 采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽,易清洁,耐腐蚀,且利于台面残余水自然回流,美观实用;具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。</p> <p><b>▲技术性能满足以下要求(投标文件中提供检测报告复印件并加盖原厂公章):</b></p> <p>QB/T 2658-2017 卫生设备用台盆:</p> <p>1. 外观:产品使用表面应光滑顺畅,不应有划伤、裂纹、气泡、爆边等明显缺陷;</p> <p>2. 抗负载:试验后不应有裂纹、破裂、或永久性变形,但直接受力点的变形不视为不合格;</p> <p>3. 耐化学腐蚀和耐污染性能:试验后,测试面不应出现不可消除的不良,如污点、损坏等。</p>	只	1	
3	实验室专用龙头	<p>鹅颈式实验室专用优质化验水嘴:要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞,表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯,高头,便于多用途使用,可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸,内有成型螺纹,可方便连接循环等特殊用水水管。</p>	套	1	
4	探究实验桌	<p>1. 全钢结构:</p> <p>2. 台面:采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作,四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温,坚固耐用,防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能;</p> <p>3. 柜体:采用 1.0mm 优质镀锌钢板,采用 CO2 保护焊接,打磨处理,表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理(烤漆膜厚度平均值<math>\geq 70 \mu\text{m}</math>);</p> <p>4. 拉手:铝合金条形暗拉手;</p> <p>5. 防撞胶垫:装于抽屉及门板内侧,减缓碰撞,保护柜体;</p> <p>6. 门板及抽面:采用双层钢板,必须两层组装是设计,保证两层双面都喷涂处理,中间采用隔音材料,保证关门减少噪音;</p> <p>7. 连接件:采用 ABS 专用连接组装件;</p> <p>8. 合页:采用优质不锈钢模具一体成型,强度必须达到一个正常成年座在门上方合页不脱落;</p> <p>9. 滑轨:三节重型滚珠滑轨,承重性强,滑动性能良好,无噪音;</p> <p>10. 固定桌脚:采用柜体内置可调 ABS 调整脚,保证调整脚前后都可以调节高低。</p>	张	6	
5	学生凳	<p>1、凳脚材质:4 个凳脚采用 17×34×1.7mm 无缝钢管模具一次成型。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。<math>\Phi</math>凳面直径 315×高 450-500mm;</p> <p>2、聚丙烯凳面材质:采用聚丙烯共聚级注塑。表面细纹咬花,防滑不发光,凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺紋,采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定;</p> <p>3、脚垫材质:采用 PP 加耐磨纤维增强塑料,实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。</p>	张	52	



	<p><b>▲钢管技术要求满足:</b></p> <p>1、维氏硬度, HV1, 检测结果&gt;300。 提供由生产厂家送检满足以上技术要求由省级或省级以上检测机构出具的钢管检测报告复印件并加盖原厂公章</p> <p><b>▲聚丙烯凳面技术要求满足:</b></p> <p>GB/T 2408-2008 《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》, 检验结论:垂直燃烧性能符合 GB/T2408-2008 规定的 V-0 级要求;</p> <p>塑料垂直燃烧性能:</p> <p>1、余焰和(或)余辉未蔓延至夹具, 标准值:余焰和(或)余辉未蔓延至夹具;</p> <p>2、第二次施加火焰后单个试样的余焰加上余辉时间, 标准值:s≤30, 检测结果:s≤3;</p> <p>3、任一状态调节的一组试样总的余焰时间, 标准值:s≤50, 检测结果:s≤5;</p> <p>4、单个试样余焰时间, 标准值:s≤10, 检测结果:s≤1。</p> <p>提供由生产厂家送检满足以上技术要求具有 CMA、ilac-MRA、CNAS 认证的由省级或省级以上检测机构出具的聚丙烯凳面检测报告复印件并加盖原厂公章</p> <p><b>▲纤维增强塑料技术要求满足:</b></p> <p>GB/T 2408-2008 《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》, 检验结论:垂直燃烧性能符合 GB/T2408-2008 规定的 V-0 级要求;</p> <p>塑料垂直燃烧性能:</p> <p>1、余焰和(或)余辉未蔓延至夹具, 标准值:余焰和(或)余辉未蔓延至夹具;</p> <p>2、第二次施加火焰后单个试样的余焰加上余辉时间, 标准值:s≤30, 检测结果:s≤3;</p> <p>3、任一状态调节的一组试样总的余焰时间, 标准值:s≤50, 检测结果:s≤5;</p> <p>4、单个试样余焰时间, 标准值:s≤10, 检测结果:s≤1。</p> <p>提供由生产厂家送检满足以上技术要求具有 CMA、ilac-MRA、CNAS 认证的由省级或省级以上检测机构出具的纤维增强塑料检测报告复印件并加盖原厂公章。</p> <p><b>▲实验凳技术要求满足:GB/T 3325-2017 金属家具通用技术条件:</b></p> <p>1、椅凳类稳定性:凳子任意方向倾翻; 检测结果:无倾翻;</p> <p>2、椅凳类强度和耐久性:座面和椅背载荷试验:单人位:座面加载力:1300N, 椅背加载力:450N, 加载次数:10 次, 加载时间:≥10S;</p> <p>椅腿前向静载试验:加载力:500N, 加载次数:10 次, 加载时间:≥10S, 座面平衡载荷:1000N;</p> <p>座面冲击试验:冲击高度:180mm; 冲击次数:10 次;</p> <p>椅背冲击试验:冲击高度:210mm; 冲击角度:38° ; 冲击次数:10 次;</p> <p>椅凳类强度和耐久性:跌落试验:跌落高</p>		
--	--	--	--





		度:200mm; 跌落次数:10次; 腿或基座大于200mm非叠放椅。 提供由生产厂家送检满足以上技术要求具有 CMA、CAL、ilac-MRA、CNAS 认证的由省级或省级以上检测机构出具的实验凳检测报告复印件并加盖原厂公章。			
6	教师电源控制系统	尺寸:405*405*90mm, 装置在主控台组合柜内, 采用耐磨、耐腐蚀的 PVC 薄膜面板, 优质元器件, 轻触按钮开关。 输入电压:220v±10%; 内装有教师演示电源及主控电源装置, 教师能对实验室进行总体及分组控制: 220V 电源输出, 电源总开关、漏电保护开关、工作指示灯、220V 交流输出多用豪华插座, 数码实时显示电压电流值; 电压表精度 1%, 电流表精度 1.5%±5 字; 带老师、学生 220V 过载漏电保护。 使用环境:温度 0-40℃, 湿度<90%。	套	1	
7	实验电源	钢制电源盒, 内含两个多功能五孔插座, 带盖板。	套	24	
8	边台	1. 尺寸:6000*600*780mm 2. 台面:采用 12.7 mm 厚实芯理化板, 四边加厚可视面为 25mm 并倒圆边, 经机械打磨, 表面光滑平整, 无缝隙, 整体美观大方。 3. 柜体:采用≥1.0mm 优质镀锌钢板, 采用 CO2 保护焊焊接, 打磨处理, 表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理(烤漆膜厚度平均值≥70 μm); 4. 防撞胶垫:装于门板内侧, 减缓碰撞, 保护柜体; 5. 门板:采用双层钢板, 必须两层组装是设计, 保证两层双面都喷涂处理, 中间采用隔音材料, 保证关门减少噪音; 6. 连接件:采用 ABS 专用连接组装件; 7. 合页:采用优质不锈钢模具一体成型, 强度必须达到一个正常成年座在门上方合页不脱落; 8. 固定桌脚:采用柜体内置可调 ABS 调整脚, 保证调整脚前后都可以调节高低。	个	1	
9	钢制电源盒	设置 2 路多功能 220V 五孔交流插座, 操作简单, 安全可靠。	套	6	
10	吊柜	尺寸:6000*400*600mm, 材质:实木多层板	项	1	
11	陶瓷面防静电地板	产品规格:600*600*40mm, 产品贴面:陶瓷面 1、集中荷载为 3560N (挠度≤2mm), 均布荷载 17000N/m², 极限荷载≥10700N。 2、滚动荷载 2255N, 滚动 10000 次, 挠度≤2.0mm,	平米	106	



		永久变形 $\leq 0.5\text{mm}$ 。 3、耐冲击性能:将 4.5 kg 的物体在 1 米的高度落在地板面板上时,落点处表面变形不大于 1.5 mm。 4、燃烧性能:符合《建筑内部装修设计防火规范》、《建筑材料不燃性试验方法》中的技术要求:A 级不燃材料之性能。			
12	学科专业知识窗帘(内容定制)	1.上梁:28mm 铝合金画轴卷杆,轻巧不生锈。 2.下梁:35mm 白色烤漆铝合金下梁,窗帘垂感好,抗风护帘。 3.防尘罩壳:米黄色插片罩厚款,防尘铝合金材质,坚固耐用;磨砂烤漆工艺,不易腐蚀;保护轨道,历久如新。 4.窗帘布:材质:涤纶;艺:涤纶胚布四层涂层 两面涂黑色遮光层;双面丙烯酸树脂涂白,布面遮光率达 99%以上;画面印刷工艺:UV(聚氨酯紫外光压电式弱溶剂墨水打印),环保无异味,色彩鲜亮画面还原度高,抵抗日晒,不易褪色。 防水:高分子防水保护层,滴水成珠易清洗 5.拉绳:米黄尼龙绳+水晶手柄,拉绳细腻拉拽感,省力顺滑;手柄握感舒适。	幅	9	
13	室内学科文化配套设备	1.后墙学生作品板:由镀锌洞洞板、毛毡板、书写板等组成,可书写、粘贴、悬挂学生作品。2.教室制度、操作规范、学科文化符号等。	项	1	
14	系统集成费	物理探究实验室系统施工安装调试费	项	1	
<b>6. 物理电学实验室</b>					
1	教师演示台	尺寸:2400*600*850 mm 台面:采用 12.7mm 实芯理化板,四周加厚处理,总厚度为 25.4mm,四角圆角,四边磨边。 箱体:采用 16mm 厚中密度三聚氰胺双饰面板,断面以优质 2mmPVC 封边条配合进口胶王热熔封边防水处理,专用连接件连接组合紧固。四角包边:采用 PP 改性材料,塑料注塑模一次性成型,曲面弧形造型,可以有效避免碰撞对人体产生的伤害。 层板:采用 16mm 以上厚的 E1 级中密度三聚氰胺饰面板,周边及断面采用厚 2mm 以上 PVC 热熔封边并作防水处理; 每个箱体配四个优质的实验室仪器专用地脚,具有防腐防锈减震等特点。 柜门,抽屉:采用厚 16mm 的中密度三聚氰胺饰面板,柜门和抽屉面板四周注塑模注塑包边成型,拉手与注塑包边一次性成型注塑。	张	1	
2	水槽柜	尺寸 500*600*750/850mm 1.水槽:采用 PP 改性材料,塑料注塑模一次性成型,其规格 600*500*343mm,壁厚 4mm,四周有 10mm 高挡水沿;水槽内尺寸:430*360*270mm,耐强酸强碱耐 $< 80^{\circ}\text{C}$ 有机溶剂并耐 $150^{\circ}\text{C}$ 以下高温;水槽内右上角带溢水口。 2.下水系统:采用共聚 PP 材质专用连接管,配有防	张	1	





		<p>虹吸, 防阻塞装置。</p> <p>3. 上下固定框:采用 PP 改性材料, 600*500mm, 塑料注塑模一次性成型, 表面光面处理。</p> <p>4. 箱体支撑件:箱体四周采用 64*34mm 和 81*34mm 的铝型材支撑, 表面经过时效处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理, 具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>5. 水柜左右侧板:采用优质的 9mm 厚的中纤板, 尺寸:545*655mm, 其插在支撑件铝型材槽内部。</p> <p>6. 水柜前后门:采用 pp 改性材料, 374*640*10mm, 塑料注塑模一次性成型, 表面沙面与光面相结合处理。并且采用直接成型后无需安装铰链、把手一体化设计, 其内部置于两根 32.5*6.6mm 的铝型材为加强筋。</p> <p>7. 水嘴: 采用实验室专用水嘴 90 度瓷质阀芯, 出水嘴为铜质尖嘴, 可方便连接循环等特殊用水, 水管管体部分为黄铜合金制品, 铜质表面经过烤漆喷涂处理, 增强耐酸碱防腐以及防锈性能, 可 360 度旋转。</p>			
3	学生实验桌	<p>尺寸:1200*600*780mm</p> <p>台面:采用<math>\geq 12.7</math>mm 实芯理化板, 耐酸碱, 表面哑光, 不反光防滑; 热弯加工成型, 使台面前端呈半圆弧形, 圆润下滑。</p> <p>前横梁:采用 61x38mm 壁厚 1.2mm 的优质铝型材材料一次性成型, 一边 85mm 圆弧造型, 和面板弧形无缝贴合, 材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理, 具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>加强横支撑件:采用 12x100mm 壁厚 1.2mm 的优质铝型材材料一次性成型, 每面有两条加强抗变形的凹槽, 材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理, 具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>后挡板:采用 119*30mm 壁厚 1.8mm 的优质铝型材材料一次性成型, 材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理, 具有较强的耐蚀性及承重性。造型截面为后端连续相切弧形, 顶端高出台面 30mm, 带两凹槽, 镶嵌弹性橡胶条, 可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。</p> <p>桌腿由立柱、顶底支脚和可调地脚组成</p> <p>立柱:采用 100x50mm 壁厚 1.8mm 的优质铝材材料, 横截面前 R6 圆角, 后端 45*8 斜切再 R6 圆角, 内有不少于 8 根厚度不低于 2mm 的加强筋, 中心是直径为 20mm 的圆形, 攻丝处理后用于连接顶底支脚, 材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理, 具有较强的耐蚀性。</p> <p>支脚:采用 4mm 厚的铝压铸模一次性成型, 一侧弧形圆角, 弧度和立柱的弧度吻合, 材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理, 具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>脚装饰盖:采用 PP 改性材料, 注塑成型, 表面沙面处理。用于把固定在地面上的螺栓孔盖住。</p> <p>多功能可调地脚:高度螺旋调节, 采用高强度的尼龙材料, 塑料注塑模一次性成型, 内置脚轮固定孔,</p>	张	26	




		可加装脚轮 书包斗:规格 440*305*154mm, 厚度 6mm, 采用 PP 改性材料, 塑料注塑模一次性成型, 正面设有可悬挂凳子的圆形孔, 周边加厚加强, 斗内有 10 根宽度为 30mm 的沙面处理的加强体块, 两侧和后侧均设有固定耳。			
4	接线箱	规格 400*240*730mm, 分为桶体和底座两部份, 底座为与桌面同色的壁厚 3mmPP 改性材质注塑成型; 桶体分为两块, 壁厚 3mm, 采用 PP 改性材料, 塑料注塑模一次性成型, 表面沙面和光面相结合处理, 以齿合槽配以螺丝连接, 拆分组合方便, 方便检修桶体内的风管或电线。	套	26	
5	学生凳	1、凳脚材质:4 个凳脚采用 17×34×1.7mm 无缝钢管模具一次成型。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。Φ凳面直径 315×高 450-500mm。 2、凳面材质:采用聚丙烯共聚级注塑, 厚 5mm。表面细纹咬花, 防滑不发光, 凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺紋, 采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。 3、脚垫材质:采用 PP 加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。	张	52	
6	教师电源控制系统	尺寸:405*405*90mm, 装置在主控制台组合柜内, 采用耐磨、耐腐蚀的 PVC 薄膜面板, 优质元器件, 微电脑控制, 轻触按钮开关。 输入电压:220v±10%; 教师电源:交流输出 2-24V, 2V/档, 额定电流 6A, 过载保护:超过 105%额定电流自动保护。轻触开关直选输出电压, 高精度数字电压电流表显示, 显示误差:交流电压 1%, 交流电流 1%。 直流输出 1-24V (极限 0-24V), 精度 0.1V, 键盘直选电压控制方式, 额定电流 6A, 过载保护:超过 105%额定电流自动保护。高精度数字电压电流表显示, 显示误差:直流电压 0.5%, 直流电流 0.5%。 化学塔吊控制:采用专用文本控制器 (液晶屏全中文显示), 能够控制塔吊电源、升降、风速大小及塔吊照明, 可输出 0-10V 模拟信号和开关信号, 控制变频器。 2 路 5 孔插座 220V 输出。额定输出电流 10A/路。 使用环境:温度 0-40℃, 湿度<90%。	套	1	
7	低压电源	尺寸:160*80*50mm, 单独安装在桌面上方, 箱体为工程 PC 塑料模具注塑一次成型, 面板与台面呈 150° 夹角, 既便于读取参数又便于操作; 面板采用耐磨、耐腐蚀的 PVC 薄膜面板, 轻触按钮开关。微电脑控制, 数码显示电压电流值; 输入电压:220v±10%; 交流输出:2-24V, 2V 一档共 12 档, 额定电流 2-12V, 3A, 14-24V, 2A, 数字电压电流表实时显示, 精度 1%, 具有智能过载保护功能, 当电流高于 1.05 倍额定电流时, 自动断开, 按开关键复位。 直流输出:1.5-24V (极限 0-24V), 0.1V 一档, 额	个	26	



		定电流 1.5-12V, 2A, 12. 1-24V, 1. 5A, 数字电压电流表实时显示, 精度 0. 5%。具有智能过载保护功能, 当电流高于 1. 05 倍额定电流时, 自动断开, 按开关键复位。 使用环境: 温度 0-40℃, 湿度<90%。			
8	抽斗电源	尺寸: 120*120*400mm, 单独安装在桌面下方两抽斗中间, 箱体由三组工程 PC 塑料模具一次成型, 工作操作台为翻转式, 完全打开时工作面板与水平面呈 140° 夹角。 面板采用耐磨、耐腐蚀的 PVC 薄膜面板。微电脑, 数码实时显示电压电流值; 电压表精度 1%, 电流表精度 1. 5%±5 字; 有电源开关, 零火线可同时关断 设置 2 路多功能 220V 五孔交流插座, 操作简单, 安全可靠。	套	26	
9	PP 仪器柜	1. 规格: 1000*500*2000mm; 2. 侧板、层板采用环保型 pp 改性材料一次注塑成型, 表面做磨砂品不变形、不扭曲, 可重复拆装使用; 3. 上柜门: 采用增强型 PP 材质一体注塑成型, 外嵌 4mm 钢化烤漆玻璃, 中间玻璃做镂空处理, 透明可视。 4. 下柜门: 采用增强型 PP 材质一体注塑成型, 外嵌 4mm 钢化烤漆玻璃。 5. 门把手: 采用增强型 PP 材质一次注塑成型, 安装于两门的门缝处, 凹凸配套, 增加柜子内部的气密性。 6. 层板: 上柜配两块活动层板, 下柜配一块活动层板; 层板采用工程塑料经模具挤出成型, 中空双层结构, 内部均匀分布加强筋并内置两条 30*15mm 钢管, 单层层板静置 100 公斤重物不变形; 两边配置密封堵头, 整板无裸露金属, 避免腐蚀生锈, 美观耐用。层板可以抽取, 自由组合各层空间。 7. 门铰链: 用改性 pp 材料模具一次成型, 伸缩式 pp 旋转门轴, 内嵌隐藏方便安装, 耐腐蚀。 8. 柜子固定所需螺丝均采用 304 不锈钢, 并加盖塑料盖帽隐藏安装, 柜子内部无裸露金属材料, 确保柜子的耐腐蚀性。 9. 柜子顶部和底部都预留通风系统接口, 与通风管路连接; 接口处配有手动调节装置, 可以打开或关闭通风口。	个	5	
10	定制边柜	11000*800*800mm, 材质: 实木多层板定制。	项	1	
11	陶瓷面防静电地板	产品规格: 600*600*40mm, 产品贴面: 陶瓷面 1、集中荷载为 3560N (挠度≤2mm), 均布荷载 17000N/m², 极限荷载≥10700N。 2、滚动荷载 2255N, 滚动 10000 次, 挠度≤2. 0mm, 永久变形≤0. 5mm。 3、耐冲击性能: 将 4. 5 kg 的物体在 1 米的高度落在地板面板上时, 落点处表面变形不大于 1. 5 mm。 4、燃烧性能: 符合《建筑内部装修设计防火规范》、《建筑材料不燃性试验方法》中的技术要求: A 级不	平米	106	



		燃材料之性能。			
12	学科专业知识窗帘 (内容定制)	<p>1. 上梁:28mm 铝合金画轴卷杆, 轻巧不生锈。</p> <p>2. 下梁:35mm 白色烤漆铝合金下梁, 窗帘垂感好, 抗风护帘。</p> <p>3. 防尘罩壳:米黄色插片罩厚款, 防尘铝合金材质, 坚固耐用; 磨砂烤漆工艺, 不易腐蚀; 保护轨道, 历久如新。</p> <p>4. 窗帘布:材质:涤纶; 艺:涤纶胚布四层涂层 两面涂黑色遮光层; 双面丙烯酸树脂涂白, 布面遮光率达 99%以上; 画面印刷工艺:UV (聚氨酯紫外光压电式弱溶剂墨水打印), 环保无异味, 色彩鲜亮画面还原度高, 抵抗日晒, 不易褪色。</p> <p>防水:高分子防水保护层, 滴水成珠易清洗</p> <p>5. 拉绳:米黄尼龙绳+水晶手柄, 拉绳细腻拉拽感, 省力顺滑; 手柄握感舒适。</p>	幅	9	
13	室内学科文化配套设备	1. 后墙学生作品板:由镀锌洞洞板、毛毡板、书写板等组成, 可书写、粘贴、悬挂学生作品。2. 教室制度、操作规范、学科文化符号等。	项	1	
14	系统集成费	物理电学实验室系统施工安装调试费	项	1	
<b>7. 物理力学实验室</b>					
1	教师演示台	<p>尺寸:2400*600*850 mm 台面:采用 12.7mm 实芯理化板, 四周加厚处理, 总厚度为 25.4mm, 四角圆角, 四边磨边。</p> <p>箱体:采用 16mm 厚中密度三聚氰胺双饰面板, 断面以优质 2mmPVC 封边条配合进口胶王热熔封边防水处理, 专用连接件连接组合紧固。四角包边:采用 PP 改性材料, 塑料注塑模一次性成型, 曲面弧形造型, 可以有效避免碰撞对人体产生的伤害。</p> <p>层板:采用 16mm 以上厚的 E1 级中密度三聚氰胺饰面板, 周边及断面采用厚 2mm 以上 PVC 热熔封边并作防水处理;</p> <p>每个箱体配四个优质的实验室仪器专用地脚, 具有防腐防锈减震等特点。</p> <p>柜门, 抽屉:采用厚 16mm 的中密度三聚氰胺饰面板, 柜门和抽屉面板四周注塑模注塑包边成型, 拉手与注塑包边一次性成型注塑。</p>	张	1	
2	水槽柜	<p>尺寸 500*600*750/850mm</p> <p>1. 水槽:采用 PP 改性材料, 塑料注塑模一次性成型, 其规格 600*500*343mm, 壁厚 4mm, 四周有 10mm 高挡水沿; 水槽内尺寸:430*360*270mm, 耐强酸强碱耐 &lt;80℃ 有机溶剂并耐 150℃ 以下高温; 水槽内右上角带溢水口。</p> <p>2. 下水系统:采用共聚 PP 材质专用连接管, 配有防虹吸, 防阻塞装置。</p> <p>3. 上下固定框:采用 PP 改性材料, 600*500mm, 塑料注塑模一次性成型, 表面光面处理。</p> <p>4. 箱体支撑件:箱体四周采用 64*34mm 和 81*34mm 的铝型材支撑, 表面经过时效处理和纯环氧树脂塑粉</p>	张	1	



		<p>高温固化处理,具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>5. 水柜左右侧板:采用优质的 9mm 厚的中纤板,尺寸:545*655mm,其插在支撑件铝型材槽内部。</p> <p>6. 水柜前后门:采用 pp 改性材料,374*640*10mm,塑料注塑模一次性成型,表面沙面与光面相结合处理。并且采用直接成型后无需安装铰链、把手一体化设计,其内部置于两根 32.5*6.6mm 的铝型材为加强筋。</p> <p>7. 水嘴:采用实验室专用水嘴 90 度瓷质阀芯,出水嘴为铜质尖嘴,可方便连接循环等特殊用水,水管管体部分为黄铜合金制品,铜质表面经过烤漆喷涂处理,增强耐酸碱防腐以及防锈性能,可 360 度旋转。</p>			
3	学生实验桌	<p>尺寸:1200*600*780mm</p> <p>台面:采用<math>\geq 12.7</math>mm 实芯理化板,耐酸碱,表面哑光,不反光防滑;热弯加工成型,使台面前端呈半圆弧形,圆润下滑。</p> <p>前横梁:采用 61x38mm 壁厚 1.2mm 的优质铝型材材料一次性成型,一边 85mm 圆弧造型,和面板弧形无缝贴合,材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理,具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>加强横支撑件:采用 12x100mm 壁厚 1.2mm 的优质铝型材材料一次性成型,每面有两条加强抗变形的凹槽,材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理,具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>后挡板:采用 119*30mm 壁厚 1.8mm 的优质铝型材材料一次性成型,材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理,具有较强的耐蚀性及承重性。造型截面为后端连续相切弧形,顶端高出台面 30mm,带两凹槽,镶嵌弹性橡胶条,可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。</p> <p>桌腿由立柱、顶底支脚和可调地脚组成。</p> <p>立柱:采用 100x50mm 壁厚 1.8mm 的优质铝材材料,横截面前 R6 圆角,后端 45*8 斜切再 R6 圆角,内有不少于 8 根厚度不低于 2mm 的加强筋,中心是直径为 20mm 的圆形,攻丝处理后用于连接顶底支脚,材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理,具有较强的耐蚀性。</p> <p>支脚:采用 4mm 厚的铝压铸模一次性成型,一侧弧形圆角,弧度和立柱的弧度吻合,材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理,具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>脚装饰盖:采用 PP 改性材料,注塑成型,表面沙面处理。用于把固定在地面上的螺栓孔盖住。</p> <p>多功能可调地脚:高度螺旋调节,采用高强度的尼龙材料,塑料注塑模一次性成型,内置脚轮固定孔,可加装脚轮。</p> <p>书包斗:规格 440*305*154mm,厚度 6mm,采用 PP 改性材料,塑料注塑模一次性成型,正面设有可悬挂凳子的圆形孔,周边加厚加强,斗内有 10 根宽度为 30mm 的沙面处理的加强体块,两侧和后侧均设有固</p>	张	26	



		定耳。			
4	接线箱	规格 400*240*730mm, 分为桶体和底座两部份, 底座为与桌面同色的壁厚 3mmPP 改性材质注塑成型; 桶体分为两块, 壁厚 3mm, 采用 PP 改性材料, 塑料注塑模一次性成型, 表面沙面和光面相结合处理, 以齿合槽配以螺丝连接, 拆分组合方便, 方便检修桶体内的风管或电线。	套	26	
5	学生凳	1、凳脚材质:4 个凳脚采用 17×34×1.7mm 无缝钢管模具一次成型。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。Φ凳面直径 315×高 450-500mm; 2、凳面材质:采用聚丙烯共聚级注塑, 厚 5mm。表面细纹咬花, 防滑不发光, 凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺紋, 采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。 3、脚垫材质:采用 PP 加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。	张	52	
6	教师电源控制系统	尺寸:405*405*90mm, 装置在中控台组合柜内, 采用耐磨、耐腐蚀的 PVC 薄膜面板, 优质元器件, 轻触按钮开关。 输入电压:220v±10%; 内装有教师演示电源及主控电源装置, 教师能对实验室进行总体及分组控制: 220V 电源输出, 电源总开关、漏电保护开关、工作指示灯、220V 交流输出多用豪华插座, 数码实时显示电压电流值; 电压表精度 1%, 电流表精度 1.5%±5 字; 带老师、学生 220V 过载漏电保护。 使用环境:温度 0-40℃, 湿度<90%。	套	1	
7	抽斗电源	尺寸:120*120*400mm, 单独安装在桌面下方两抽斗中间, 箱体由三组工程 PC 塑料模具一次成型, 工作操作台为翻转式, 完全打开时工作面板与水平面呈 140° 夹角。 面板采用耐磨、耐腐蚀的 PVC 薄膜面板。微电脑, 数码实时显示电压电流值; 电压表精度 1%, 电流表精度 1.5%±5 字; 有电源开关, 零火线可同时关断 设置 2 路多功能 220V 五孔交流插座, 操作简单, 安全可靠。	套	26	
8	PP 仪器柜	1. 规格:1000*500*2000mm; 2. 侧板、层板采用环保型 pp 改性材料一次注塑成型, 表面做磨砂品不变形、不扭曲, 可重复拆装使用; 3. 上柜门:采用增强型 PP 材质一体注塑成型, 外嵌 4mm 钢化烤漆玻璃, 中间玻璃做镂空处理, 透明可视。 4. 下柜门:采用增强型 PP 材质一体注塑成型, 外嵌 4mm 钢化烤漆玻璃。 5. 门把手:采用增强型 PP 材质一次注塑成型, 安装于两门的门缝处, 凹凸配套, 增加柜子内部的气密性。 6. 层板:上柜配两块活动层板, 下柜配一块活动层	个	5	





		板;层板采用工程塑料经模具挤出成型,中空双层结构,内部均匀分布加强筋并内置两条 30*15mm 钢管,单块层板静置 100 公斤重物不变形;两边配置密封堵头,整板无裸露金属,避免腐蚀生锈,美观耐用。层板可以抽取,自由组合各层空间。 7. 门铰链:用改性 pp 材料模具一次成型,伸缩式 pp 旋转门轴,内嵌隐藏方便安装,耐腐蚀。 8. 柜子固定所需螺丝均采用 304 不锈钢,并加盖塑料盖帽隐藏安装,柜子内部无裸露金属材料,确保柜子的耐腐蚀性。 9. 柜子顶部和底部都预留通风系统接口,与通风管路连接;接口处配有手动调节装置,可以打开或关闭通风口。			
9	定制边柜	11000*800*800mm, 材质:实木多层板定制。	项	1	
10	陶瓷面防静电地板	产品规格:600*600*40mm, 产品贴面:陶瓷面 1. 集中荷载为 3560N(挠度 $\leq$ 2mm),均布荷载 17000N/m <sup>2</sup> , 极限荷载 $\geq$ 10700N。 2. 滚动荷载 2255N, 滚动 10000 次, 挠度 $\leq$ 2.0mm, 永久变形 $\leq$ 0.5mm。 3. 耐冲击性能:将 4.5 kg 的物体在 1 米的高度落在地板面板上时, 落点处表面变形不大于 1.5 mm。 4. 燃烧性能:符合《建筑内部装修设计防火规范》、《建筑材料不燃性试验方法》中的技术要求:A 级不燃材料之性能。	平米	106	
11	学科专业知识窗帘(内容定制)	1. 上梁:28mm 铝合金画轴卷杆, 轻巧不生锈。 2. 下梁:35mm 白色烤漆铝合金下梁, 窗帘垂感好, 抗风护帘。 3. 防尘罩壳:米黄色插片罩厚款, 防尘铝合金材质, 坚固耐用; 磨砂烤漆工艺, 不易腐蚀; 保护轨道, 历久如新。 4. 窗帘布:材质:涤纶; 艺:涤纶胚布四层涂层 两面涂黑色遮光层; 双面丙烯酸树脂涂白, 布面遮光率达 99%以上; 画面印刷工艺:UV (聚氨酯紫外光压电式弱溶剂墨水打印), 环保无异味, 色彩鲜亮画面还原度高, 抵抗日晒, 不易褪色。 防水:高分子防水保护层, 滴水成珠易清洗 5. 拉绳:米黄尼龙绳+水晶手柄, 拉绳细腻拉拽感, 省力顺滑; 手柄握感舒适。	幅	9	
12	室内学科文化配套设备	1. 后墙学生作品板:由镀锌洞洞板、毛毡板、书写板等组成, 可书写、粘贴、悬挂学生作品。2. 教室制度、操作规范、学科文化符号等。	项	1	
13	系统集成费	物理力学实验室系统施工安装调试费	项	1	
<b>8. 数码显微镜和理化生综合数字化器材</b>					
1	智能一体液晶数码显微镜	1. 观察头:铰链式双目观察筒, 瞳距调节范围 50-75mm。零视度时, 左右系统的目镜端面位置差 $\leq$ 0.08mm;	台	1	



	<p>2. 目镜:带视度补偿,大视场高眼点目镜 PL10X,视场 18mm。目镜放大率准确度<math>\leq \pm 0.43\%</math>,双目系统左右视场像面方位差:上下<math>\leq 0.03\text{mm}</math>,左右内侧<math>\leq 0.02\text{mm}</math>,双目系统左右光轴平行度:水平发散<math>\leq 8</math>,垂直交叉<math>\leq 6</math>。</p> <p>3. 摄像系统:内置数码一体化 1600 万像素无线数码芯片,支持 5G Wi-Fi,RJ45 网口,预览分辨率 1080P,超低延迟(200MS),1080P 实时预览最大帧率 25FPS,支持远程全分辨率拍照,支持 Hotspot/Client 模式切换,支持多人共揽,摄影摄像视场清晰范围<math>\geq 92\%</math>,目镜观察与显示屏观察时图像齐焦<math>\leq 0.013\text{mm}</math>。</p> <p>4. 物镜:4 倍,成像清晰圆直径<math>\geq 18.5\text{mm}</math>; 10 倍,成像清晰圆直径<math>\geq 18.4\text{mm}</math>,10 倍物镜景深范围内像面的偏摆<math>\leq 0.01\text{mm}</math>; 40 倍(弹簧) 成像清晰圆直径<math>\geq 18.5\text{mm}</math>。物镜放大率准确度<math>\leq \pm 0.5\%</math></p> <p>5. 转换器:四孔物镜转换器,转换器稳定性<math>\leq 0.002\text{mm}</math></p> <p>6. 移动平台:复合式机械移动载物台 140×132mm,低手位同轴调节。带限位装置,具有切片保护功能。移动范围 76mm (X) × 50 (Y) mm,读数 0.1mm,载物台侧向受 5N 水平方向作用力最大位移<math>\leq 0.012</math>,不重复性<math>\leq 0.002</math>。用机械使标本在 5mmX5mm 范围内移动时离焦量<math>\leq 0.003\text{mm}</math>。</p> <p>7. 聚光镜:阿贝式聚光镜 N.A1.25 (带光栏),粗微调同轴调节,粗调行程<math>\geq 25\text{mm}</math>微调最小读数值 0.002mm,微调空回<math>\leq 0.003\text{mm}</math></p> <p>8. 电源:宽电压超高亮度 3WLED 光源,寿命长、功耗小、热量低、亮度强、色温高、操作安全;照明系统与观察系统光轴应一致,照明均匀,无一边亮一边暗现象</p> <p><b>▲9. 以下 9.1-9.10 为重要技术性能:必须提供省级以上权威机构出具的检测报告复印件并加盖原厂公章:检测依据为 GB/T 2985-2008《生物显微镜》国家标准要求。</b></p> <p>9.1 4 倍物镜成像清晰圆直径<math>\geq 18.5\text{mm}</math>、10 倍物镜成像清晰圆直径<math>\geq 18.4\text{mm}</math>、40 倍物镜成像清晰圆直径<math>\geq 18.5\text{mm}</math>。</p> <p>9.2 10 倍物镜景深范围内像面的偏摆<math>\leq 0.01\text{mm}</math>,</p> <p>9.3 显微镜目镜放大率准确度<math>\pm 0.43\%</math>。</p> <p>9.4 显微镜物镜放大准确率<math>\leq \pm 0.5\%</math></p> <p>9.5 微调机构空回<math>\leq 0.003\text{mm}</math></p> <p>9.6 转换器稳定性<math>\leq 0.002\text{mm}</math></p> <p>9.7 双目系统左右视场像面方位差:上下<math>\leq 0.03\text{mm}</math>,左右内侧<math>\leq 0.02\text{mm}</math>,双目系统左右光轴平行度:水平发散<math>\leq 8</math>,垂直交叉<math>\leq 6</math>。</p> <p>9.8 摄影摄像视场清晰范围<math>\geq 92\%</math>,目镜观察与显示屏观察时图像齐焦<math>\leq 0.013\text{mm}</math></p> <p>9.9 载物台侧向受 5N 水平方向作用力最大位移<math>\leq 0.01\text{mm}</math>、不重复性<math>\leq 0.02\text{mm}</math>。</p> <p>9.10 用机械使标本在 5mmX5mm 范围内移动时的离焦量<math>\leq 0.004\text{mm}</math></p>			
--	---	--	--	--



		<p>10. 智能终端:≥10 英寸平板, 4GB+64GB, WIFI 版, 分辨率:1920X1200, 后置摄像系统≥800 万像素, 支持各种移动终端设备, 包括各种手机和平板电脑, 支持 Android、IOS、Windows 操作系统兼容主流平板电脑系统</p> <p><b>▲11. 产品的所采用零部件和生产过程, 需对有害物质进行严格控制, 符合《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》(令第 32 号) 环保要求, 提供专业机构出具的证明材料复印件并加盖原厂公章。</b></p>			
2	采集器	<p>1. 半透明外壳设计, 内含状态、电源指示灯。</p> <p>2. 科学实验专用采集器, 四通道并行采集, 全数字通道, 采样频率 80K。</p> <p>3. 采集器支持 USB 即插即用, 自动监测传感器接入或拔出, 无须外接电源</p> <p>4. 可根据实验教学需要, 选择接插有线接口或无线接收实现与传感器通讯。支持有线/无线状态下的四通道并行采集。</p> <p>5. 可进行四路声波传感器同步显示的高频采集实验。</p> <p>6. 采集器可支持级联, 满足不低于 10 通道数据并行采集, 并提供第三方证明材料。</p>	台	1	
3	磁感应强度传感器	<p>1. 量程:-15mT~+15 mT; 分度:0.01 mT。</p> <p>2. 传感器支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。</p> <p>3. 传感器自带硬件调零按钮并支持硬件调零功能。</p> <p>4. 传感器自带 M6 螺纹孔, 轻松实现与多种实验装置的组装固定。</p> <p>5. 传感器连接线插口具有方向性和自锁功能, 可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。</p> <p>6. 传感器支持 Windows、Android、苹果系统。</p>	只	1	
4	力传感器	<p>1. 量程:-20N~+20N; 分度:0.01N。</p> <p>2. 传感器手柄式结构, 可用于测拉力(显示正值)和压力(显示负值)。</p> <p>3. 传感器支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。</p> <p>4. 传感器自带硬件调零按钮并支持硬件调零功能。</p> <p>5. 传感器自带 M6 螺纹孔, 轻松实现与多种实验装置的组装固定。</p> <p>6. 传感器连接线插口具有方向性和自锁功能, 可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。</p> <p>7. 传感器支持 Windows、Android、苹果系统。</p> <p><b>▲为了产品使用安全提供第三方专业检测机构出具含有低温存储试验、高温存储试验、恒定湿热试验的检测报告复印件并加盖原厂公章, 以及包含产品外观及铅、汞、砷、甲醛五项的检测报告复印件并加盖原厂公章。</b></p>	只	2	
5	位移传感器	<p>1. 量程:0cm~200cm, 分度:1mm。无测量盲区。</p> <p>2. 由发射器和接收器构成, 接收器与采集器连接, 发射器由电池供电。</p> <p>3. 传感器易与现有实验装置(运动小车、弹簧振子等)组合。</p>	对	1	



		<p>4. 传感器支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。</p> <p>5. 传感器自带 M6 螺纹孔, 轻松实现与多种实验装置的组装固定。</p> <p>6. 传感器连接线插口具有方向性和自锁功能, 可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。</p> <p>7. 传感器支持 Windows、Android、苹果系统。</p> <p><b>▲为了产品使用安全提供第三方专业检测机构出具含有低温存储试验、高温存储试验、恒定湿热试验的检测报告复印件并加盖原厂公章, 以及包含产品外观及铅、汞、砷、甲醛五项的检测报告复印件并加盖原厂公章。</b></p>			
6	光电门传感器	<p>1、用于测量待测物体 (U 型、I 型) 经过传感器测量位置的挡光时间及待测物体经过传感器的次数;</p> <p>2、性能:分度:2 <math>\mu</math> S; 准确度:20uS; 最大采样率:20KHz;</p> <p>3、原理:光电门传感器的敏感元件为光电管和发光管。A 孔发光管发射红外线, B 孔光电管接收红外线。当 A、B 之间无挡光物体 (挡光片) 时, 传感器没有电信号输出 (低电平); 反之有电信号输出 (高电平), 通过传感器电路处理后即可转换成断续变化的数字信号。</p> <p>4、结构:采用 U 型结构, 在 U 型门两侧分别内置红外发光管和红外光电接收管, U 型门间距为 50mm; 在侧边和顶端分别内置固定螺母, 方便光电门多方位固定方式使用;</p> <p>5、传感器由高强度塑料外壳封装, 外壳设计 M5 螺丝孔位, 可将传感器固定在多种操作平台和装置上;</p> <p>6、传感器数据处理电路为双主板设计, 采用技术成熟的 SMT 生产工艺, 可保证传感器经久耐用, 数据传输稳定、持续;</p> <p>7、采用 BT 数据接口, 输出数字信号, 接口具有方向性和自锁功能, 可以防止传感器在使用过程中脱落, 保证数据传输稳定;</p> <p>8、模块化、可热插拔设计, 支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式;</p> <p><b>▲为了产品使用安全提供第三方专业检测机构出具含有低温存储试验、高温存储试验、恒定湿热试验的检测报告复印件并加盖原厂公章, 以及包含产品外观及铅、汞、砷、甲醛五项的检测报告复印件并加盖原厂公章。</b></p>	只	2	
7	声波/声级传感器	<p>1. 声波频率测量范围:20Hz~20kHz。</p> <p>2. 声级测量范围:20 dB ~130dB, 分度:0.1dB。</p> <p>3. 传感器通过自带硬件, 按钮切换测量声音的波形和强度, 研究声音的频率、周期、振幅等特征。</p> <p>4. 支持与采集器的有线通讯、无线通讯工作方式。</p> <p>5. 同时无线接入 4 只声波传感器, 可观察到 4 路声音波形, 同步采集无延迟。</p> <p>6. 传感器自带 M6 螺纹孔, 轻松实现与多种实验装置的组装固定。</p> <p>7. 传感器连接线插口具有方向性和自锁功能, 可以</p>	只	1	



		防止传感器脱落保证数据传输稳定。 8. 传感器支持 Windows、苹果系统。			
8	温度传感器	<p>1、用于测量待测物体或溶液的温度；</p> <p>2、性能:测量范围:-50℃~+200℃；</p> <p>3、分度:0.1℃；准确度:0.5℃；最大采样率:5KHz；</p> <p>4、原理:传感器的敏感元件为铂电阻。当铂电阻感受到温度变化时，其电阻率随温度的升高而增大，通过传感器电路处理后即可转换为温度的变化；</p> <p>5、结构:由传感器数据处理电路和不锈钢探针构成，通过 3.5mm 同轴音频插头连接，不锈钢部分:长度为 10.5 公分，直径为 3.0 毫米；探头把手:长度为 9.5 公分，直径为 1.23 厘米。与传感器连接部分采用黑色两芯线，线长 75 厘米；</p> <p>传感器由高强度塑料外壳封装，外壳设计 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和装置上；</p> <p>6、采用 BT 数据接口，输出数字信号，接口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；</p> <p>7、模块化、可热插拔设计，支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；</p> <p>8、可应用于 Windows、Android、iOS 操作系统平台。</p> <p><b>▲为了产品使用安全提供第三方专业检测机构出具含有低温存储试验、高温存储试验、恒定湿热试验的检测报告复印件并加盖原厂公章，以及包含产品外观及铅、汞、砷、甲醛五项的检测报告复印件并加盖原厂公章。</b></p>	只	1	
9	压强传感器	<p>1. 量程:0 kPa ~700 kPa；分度:0.1 kPa。</p> <p>2. 可用于直接测量气体的绝对压强，配件:20mL 注射器。</p> <p>3. 传感器支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。</p> <p>4. 传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定。</p> <p>5. 传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。</p> <p>6. 传感器支持 Windows、Android、苹果系统。</p> <p><b>▲为了产品使用安全提供第三方专业检测机构出具含有低温存储试验、高温存储试验、恒定湿热试验的检测报告复印件并加盖原厂公章，以及包含产品外观及铅、汞、砷、甲醛五项的检测报告复印件并加盖原厂公章。</b></p>	只	1	
10	多量程电流传感器	<p>1、用于测量电路中的电流数据；</p> <p>2、性能:测量范围:-3A~+3A；分度:0.01A 测量范围:-300mA~+300mA；分度:0.1mA 测量范围:-30mA ~+30mA；分度:0.01 mA；</p> <p>3、准确度:±3A 档:0.03A；±300mA 档:2mA；±30mA 档:1mA；最大采样率:5KHz；</p> <p>4、原理:输入电流经过电阻 R，在 R 的两端产生电压 U，进而将电流转换为电压，经过电路的放大和转换，输出 0~2.5V 之间与输入电流对应的电压。</p> <p>5、技术指标:容抗:202pF，阻抗:0.05Ω；</p>	只	1	



		<p>6、结构:带 AVR0.75 平的红黑鳄鱼夹线,长度 0.6m。</p> <p>7、传感器由高强度塑料外壳封装,外壳设计 M5 螺丝孔位,可将传感器固定在多种操作平台和装置上;</p> <p>8、传感器数据处理电路为双主板设计,采用技术成熟的 SMT 生产工艺,可保证传感器经久耐用,数据传输稳定、持续;</p> <p>9、采用 BT 数据接口,输出数字信号,接口具有方向性和自锁功能,可以防止传感器在使用过程中脱落,保证数据传输稳定;</p> <p>10、模块化、可热插拔设计,支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式;</p> <p>11、设有调零按键,支持硬件数据调零和软件数据调零;</p> <p>12、设有量程切换按键,支持硬件切换传感器量程;</p> <p>13、可应用于 Windows、Android、iOS 操作系统平台</p>			
11	多量程电压传感器	<p>1. 量程 1:-20V~+20V、分度:0.01V; 量程 2:-2V~+2V、分度:0.001V; 量程 3:-0.2V~+0.2V、分度:0.0001V;</p> <p>2. 要求:为避免软件虚拟处理,传感器自带硬件选择档位,按钮切换量程。</p> <p>3. 支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。</p> <p>4. 传感器自带硬件调零按钮并支持硬件调零功能。</p> <p>5. 传感器自带 M6 螺纹孔,轻松实现与多种实验装置的组装固定。</p> <p>6. 传感器连接线插口具有方向性和自锁功能,可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。</p> <p>7. 传感器支持 Windows、Android、苹果系统。</p>	只	1	
12	相对压强传感器	<p>1. 用于测量气体的相对压强;</p> <p>2. 性能:测量范围:-20kPa~+20kPa;</p> <p>3. 分度:0.01 kPa; 准确度:0.2kPa; 最大采样率:5KHz;</p> <p>4. 原理:传感器敏感元件采用压阻式压力传感元件。当敏感元件受到气体压力时,硅膜片产生形变,并使 4 片应变片产生形变,应变片将形变转换为电阻值的变化,通过传感器电路处理后即可转换为压强(或呼吸率)的变化。</p> <p>5. 结构:塑料软管外径<math>\Phi</math>6,内径<math>\Phi</math>4,长 65mm,并增加配备一个塑料软管外径<math>\Phi</math>4,内径<math>\Phi</math>2.5,长 15mm,方便可以连接多种设备进行实验;</p> <p>6. 传感器由高强度塑料外壳封装,外壳设计 M5 螺丝孔位,可将传感器固定在多种操作平台和装置上;</p> <p>7. 传感器数据处理电路为双主板设计,采用技术成熟的 SMT 生产工艺,可保证传感器经久耐用,数据传输稳定、持续;</p> <p>8. 采用 BT 数据接口,输出数字信号,接口具有方向性和自锁功能,可以防止传感器在使用过程中脱落,保证数据传输稳定;</p> <p>9. 模块化、可热插拔设计,支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式;</p>	只	1	



		<p>10. 设有调零按键,支持硬件数据调零和软件数据调零;</p> <p>11. 可应用于 Windows、Android、iOS 操作系统平台。</p>			
13	高温传感器	<p>1. 用于测量酒精灯火焰温度、锡的熔点等;</p> <p>2. 性能:测量范围:0~1200℃; 分度:1℃;</p> <p>3. 准确度:环境空气中:5℃; 远红外加热炉:10℃; 最大采样率:5KHz;</p> <p>4. 原理:传感器的敏感元件为热电偶。当导体的两个接触点 1 和 2 之间存在温差时,两者之间便产生电动势 U,通过传感器电路处理后即可转换为温度的变化。</p> <p>5. 结构:使用不锈钢探针,不锈钢部分:长度为 10.5 公分,直径为 3.0 毫米;探头把手:长度为 15.5 公分,直径为 1.23 厘米。与传感器连接部分采用高精度、耐高温屏蔽线,线长 58 厘米,传感器由高强度塑料外壳封装,外壳设计 M5 螺丝孔位,可将传感器固定在多种操作平台和装置上;</p> <p>6. 传感器数据处理电路为双主板设计,采用技术成熟的 SMT 生产工艺,可保证传感器经久耐用,数据传输稳定、持续;</p> <p>7. 采用 BT 数据接口,输出数字信号,接口具有方向性和自锁功能,可以防止传感器在使用过程中脱落,保证数据传输稳定;</p> <p>8. 模块化、可热插拔设计,支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式;</p> <p>9. 可应用于 Windows、Android、iOS 操作系统平台。</p>	只	1	
14	pH传感器	<p>1、用于测量溶液中的 pH,可测量有色溶液的酸碱度;</p> <p>2、性能:测量范围:0~14;</p> <p>3、分度:0.01;</p> <p>4、准确度:0.15; 最大采样率:5KHz;</p> <p>5、原理:传感器敏感器件为复合 pH 电极。待测溶液中氢离子与玻璃电极(测量电极)表面水化层进行离子交换,从而使玻璃电极内部有电位产生。银/氯化银电极(参比电极)中的电位是固定的。测量电极与参比电极之间的电位差通过传感器电路处理后即可转换为 pH 的变化。</p> <p>6、温度范围:0-80℃(塑壳),0-100℃(玻璃),电缆长度:1m,电极杆长度:120mm,电极杆直径:12mm,斜率:≥97%,电阻:≤250M,零点:7.00±0.25pH,结构:使用 BNC 连接器方式与电极连接;</p> <p>7、具有快速响应的特点,测量数据能在 5 秒内达到真实值的 90%,10 秒内稳定</p> <p>8、传感器由高强度塑料外壳封装,外壳设计 M5 螺丝孔位,可将传感器固定在多种操作平台和装置上;</p> <p>9、传感器数据处理电路为双主板设计,采用技术成熟的 SMT 生产工艺,可保证传感器经久耐用,数据传输稳定、持续;</p> <p>10、采用 BT 数据接口,输出数字信号,接口具有方向性和自锁功能,可以防止传感器在使用过程中脱落,保证数据传输稳定;</p> <p>11、模块化、可热插拔设计,支持有线通讯、无线</p>	只	1	



		<p>通讯和屏幕数据显示三种工作方式;</p> <p>12、可应用于 Windows、Android、iOS 操作系统平台。</p> <p>可完成比较过氧化氢酶在不同条件下的分解、探究影响酶活性的因素、生物体维持 pH 稳定的机制、果酒和果醋的制作、探究温度和 pH 对酶活性的影响、检测二氧化碳溶于水的过程中溶液的 pH 变化、二氧化碳的实验室制取与性质、探究金属与盐酸、稀硫酸的反应、探究铁制品腐蚀的条件、测试白醋、苹果汁、石灰水和氢氧化钠溶液的酸碱度，观察加入酸碱指示剂后的变化、探究酸的性质、探究碱的化学性质、盐酸和氢氧化钠溶液中和反应、pH 和溶液的酸碱性（实验 10-9 测量稀盐酸、稀硫酸、稀氢氧化钠溶液、氯化钠溶液的 pH）、测定生活中一些物品的 pH、探究洗发剂和护发剂的酸碱性、酸碱的化学性质、溶液酸碱性的检验、探究某些酸碱盐之间是否发生反应等实验。</p>			
15	氧气传感器	<p>1、用于测量待测气体中氧气的含量;</p> <p>2、性能:测量范围:0~100%，分度:0.1%;</p> <p>3、准确度:±1% (0-50%)、±2% (50.1%-100%); 最大采样率:5KHz;</p> <p>4、原理:传感器敏感器件为氧气电极。电极由铅阳极、镀金阴极及特定的酸液组成。氧气分子通过选择性树脂薄膜进入，在阴极发生还原反应（消耗电子），还原产物 (OH<sup>-</sup>) 通过电解质酸液到达阳极并与铅发生氧化反应（生成电子），这两个反应将会使两极板间产生电势差，通过传感器电路处理后即可转化为氧气浓度。</p> <p>5、技术指标:工作温度 5℃to40℃，工作湿度 0to95%RH（无冷凝），储存温度-15℃to50℃，响应时间 (T90) &lt;15 秒</p> <p>6、结构:氧气传感器探头外壳直径 36.8mm，探头部分直径 20mm，探头整体高度 50mm，线长 80cm;</p> <p>7、传感器由高强度塑料外壳封装，外壳设计 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和装置上;</p> <p>8、传感器数据处理电路为双主板设计，采用技术成熟的 SMT 生产工艺，可保证传感器经久耐用，数据传输稳定、持续;</p> <p>9、采用 BT 数据接口，输出数字信号，接口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定;</p> <p>10、模块化、可热插拔设计，支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式;</p> <p>11、可应用于 Windows、Android、iOS 操作系统平台。</p> <p>12、传感器自带硬件校准按钮并支持硬件校准功能。</p>	只	1	
16	二氧化碳传感器	<p>1、用于测量待测气体中二氧化碳的含量;</p> <p>2、性能:测量范围:0 ~50000ppm;</p> <p>3、分度 1ppm; 准确度:100ppm (0~1000ppm)、读数的±10% (1000ppm~10000ppm); 大于 10000ppm 时一致性与准确性不做要求; 最大采样率:5KHz;</p>	只	1	





		<p>4、原理:传感器敏感元件为红外辐射源和红外接收器。红外辐射源发出红外辐射。传感器敏感元件为红外辐射源和红外接收器。红外辐射源发出红外辐射。气体通过气泵进入气室,没有被 CO<sub>2</sub> 吸收的辐射由红外接收器吸收,并导致其温度升高而输出一个放大的电信号,通过传感器电路处理,即可转化为 CO<sub>2</sub> 浓度。</p> <p>5、技术指标:工作温度 0℃to50℃, 存储温度-20℃ to60℃, 工作压力 700~1100mbar, 响应时间(T90) &lt;60 秒</p> <p>6、结构:带有电源适配器,软管内径Φ2.5mm, 外径Φ4mm, 白色透明,进气管 0.27m, 出气管 0.2m;</p> <p>7、传感器由高强度塑料外壳封装,外壳设计 M5 螺丝孔位,可将传感器固定在多种操作平台和装置上;</p> <p>8、传感器数据处理电路为双主板设计,采用技术成熟的 SMT 生产工艺,可保证传感器经久耐用,数据传输稳定、持续;</p> <p>9、采用 BT 数据接口,输出数字信号,接口具有方向性和自锁功能,可以防止传感器在使用过程中脱落,保证数据传输稳定;</p> <p>10、模块化、可热插拔设计,支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式;</p> <p>11、可应用于 Windows、Android、iOS 操作系统平台。</p> <p>12、可以完成探究酵母菌的呼吸方式、探究环境因素对光合作用强度的影响、碳酸钠和碳酸氢钠的性质、呼出气体与吸入气体比较、种子的萌发、植物的呼吸作用、动物的呼吸作用等实验。</p>			
17	心率传感器	<p>1. 量程:0 次~200 次,可通过专用软件实时显示心率大小以及心电心率波形。</p> <p>2. 支持与采集器的有线通讯、无线通讯工作方式。</p> <p>3. 传感器自带 M6 螺纹孔,轻松实现与多种实验装置的组装固定。</p> <p>4. 传感器连接线插口具有方向性和自锁功能,可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。</p> <p>5. 传感器支持 Windows、Android、苹果系统。</p>	只	1	
18	溶解氧传感器	<p>1、用于测量溶液中溶解氧的浓度;</p> <p>2、性能:测量范围:0 ~20mg/L, 分度:0.01 mg/L;</p> <p>3、准确度:±1mg/L; 最大采样率:5KHz;</p> <p>4、原理:传感器敏感器件为溶解氧电极。电极是由一个银阳极和金阴极组成,阳极与阴极之间存在 800mV 电势差。氧气透过半透膜(只允许氧气分子通过)在阴极因反应而减少,从而在阴极附近造成一个氧气压为零的点。通过传感器电路处理,并校准补偿温度误差后,即可转化为待测溶液溶解氧数值。</p> <p>5、结构:使用 BNC 连接器方式与电极连接,电极壳材料 UPVC 或不锈钢,电缆线长 1m(双屏蔽)电极直径 20mm×长度 180mm, 透气膜厚 25 μ m;</p> <p>传感器由高强度塑料外壳封装,外壳设计 M5 螺丝孔位,可将传感器固定在多种操作平台和装置上;</p> <p>6、传感器数据处理电路为双主板设计,采用技术成</p>	只	1	



		熟的 SMT 生产工艺, 可保证传感器经久耐用, 数据传输稳定、持续; 7、采用 BT 数据接口, 输出数字信号, 接口具有方向性和自锁功能, 可以防止传感器在使用过程中脱落, 保证数据传输稳定; 8、模块化、可热插拔设计, 支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式; 9、可应用于 Windows、Android、iOS 操作系统平台。			
19	相对湿度传感器	量程:0~100%, 分度 0.1%, 支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式; 传感器自带 M6 螺纹孔, 轻松实现与多种实验装置的组装固定; 传感器连接线插口具有方向性和自锁功能, 可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。(支持 Windows、Android、苹果系统)	只	1	
20	多量程电导率传感器	1. 测量范围 1:0~20000 $\mu$ S/cm; 分度:10 $\mu$ S/cm; 测量范围 2:0~2000 $\mu$ S/cm; 分度:1 $\mu$ S/cm; 测量范围 3:0~200 $\mu$ S/cm; 分度:0.1 $\mu$ S/cm; 通过按钮切换量程。 2. 传感器支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。 3. 传感器自带 M6 螺纹孔, 轻松实现与多种实验装置的组装固定。 4. 传感器连接线插口具有方向性和自锁功能, 可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。 5. 传感器支持 Windows、Android、苹果系统。	只	1	
21	传感器数据显示模块	1. 通过与各种传感器组合, 使之具备独立数据显示功能。 2. 自带 1.77 寸 ( $\pm$ 0.1 寸) 彩屏。 3. BT 自锁接头, 支持热插拔连接, 接入任一可识别传感器, 屏幕会显示该传感器的实时数据和单位并且显示数据应有变化。 4. 具备自锁功能防止传感器脱落, 并且可与计算机直接通讯。 5. 可充电锂电池供电, 可充电电池 (3.6V) 供电。 6. 模块具备保存 7 万组数据的功能, 可对保存的实验数据进行导出到计算机内、查看和处理数据。 7. 带二维码可以与安卓、苹果系统移动采集终端无线数据同步传输。	只	1	
22	多用力学轨道	基本配置:含 1.2m 铝合金轨道一条、轨道小车 (滚轴) 两台、弹簧两根、50 克配重片四块、挡光片四片 (宽度分别为 2、4、6、8cm)、轨道座架一套、L 型挂架两个及 I 型支架四个、滑轮一套、小车收集器一套、小沙筒及 4 个 5 克配重块一组、小车缓冲装置一套、碰撞弹簧圈两个、紧固件一套, 受迫振动配套策动源一套。 <b>▲为了产品使用安全提供第三方专业检测机构出具含有低温存储试验、高温存储试验、恒定湿热试验的检测报告复印件并加盖原厂公章, 以及包含产品外观及铅、汞、砷、甲醛五项的检测报告复印件并加盖原厂公章。</b>	套	1	



23	电磁铁实验器	1. 由底座、支架、铁芯、多匝同轴线圈、扭子开关及附件构成。 2. 外壳尺寸:300mm*90mm*90mm(±5mm)。 3. 电池盒为线圈提供 1.5V 和 3.0V 的供电电压。 4. 与磁传感器配合使用,分别接入不同匝数的线圈,可在通用软件中观察磁传感器所测数据的变化,完成“研究影响电磁铁磁性强弱的因素”实验。	套	1	
24	环形线圈	1. 高灵敏度、无源、塑壳封装、带屏蔽。 2. 与微电流传感器配合,可测得切割地磁场产生的感生电流,也可测得不同电器的电磁辐射强度。	套	1	
25	摩擦做功实验器	由铜管、支架、摩擦绳组成,与温度传感器配合使用,可完成摩擦做功使温度升高实验。	套	1	
26	数字化摩擦力实验器	1. 由 60cm 铝合金轨道、摩擦台底座、多种摩擦块、匀速电机组成,无需外接电源。 2. 与力传感器配合使用,可实现探究摩擦面、物体重量、运动速度、接触面积等因素对摩擦力大小的影响。 3. 配合力传感器可实现有线方式、无线方式、数据独立显示模式。 <b>▲为了产品使用安全提供第三方专业检测机构出具含有低温存储试验、高温存储试验、恒定湿热试验的检测报告复印件并加盖原厂公章,以及包含产品外观及铅、汞、砷、甲醛五项的检测报告复印件并加盖原厂公章。</b>	套	1	
27	浮力定律实验器	1. 由无级调节升降台、塑料烧杯、专用物块、水平杆、十字转接器及塑帽螺栓构成。 2. 专用物块由 5 只体积为 15cm <sup>3</sup> 的小物块用细杆连接而成。 3. 配合铁架台及力传感器使用,验证浮力定律。	套	1	
28	焦耳定律实验器	由量热器、底座组成,外形尺寸:140mm*140mm*157mm(±5mm);量热器内金属丝长度为 86cm±2mm;每个量热器内配置不同阻值电阻(电阻值误差为±1%),结合温度传感器实时监测焦耳定律实验器中热量变化,并能根据此研究电流通过导体产生的热量与电流大小及电阻的关系; <b>提供检测报告复印件并加盖原厂公章</b>	套	1	
29	电学实验板	实验电路板:欧姆定律、导体的伏安特性、补偿法测量电池电动势、限流法测灯泡的伏安特性(限流、分压)、自感现象、电阻的串并联、伏安法测电阻、电磁感应现象。	套	1	
30	作用力与反作用力实验器	1. 实验器材由底座为亚克力材质(尺寸:320*80*10mm)、滑台(金属材质,尺寸:160*93*24mm(±5mm))、两个固定柱(金属材质)构成。 2. 将两个力传感器分别固定在固定柱上,通过移动其中一个固定柱上力传感器来观看两个力传感器值的大小。 <b>▲为保证多种环境下均能正常工作需提供经低温存储、高温存储、恒温恒湿试验后能正常启动并工作的检测报告并加盖原厂公章。</b>	套	1	



31	压缩气体做功实验器	由专用底座、注射器和快速响应温度探头组成, 研究气体压缩或膨胀时, 温度的变化	套	1	
32	液体内部压强实验器	1. 由压强测量组件(包括压强探头、旋转器、标尺)、标尺固定夹、控制器、盛液桶、USB Type-C 数据线构成; 2. 压强测量范围: $-20\text{kPa}\sim+20\text{kPa}$ ; 分度: $0.01\text{kPa}$ ; 角度旋转范围: $0^\circ\sim180^\circ$ ; 分度: $1^\circ$ ; 3. 压强传感器自带防水功能, 可直接将压强传感器放入水中; 4. 无需数据采集器, 传感器可与专用 App 软件或计算机软件配套使用, 实验数据可无线传输到移动端并能有线传输到计算机软件; 5. 自带控制器, 可自动 $0^\circ\sim180^\circ$ 内调节压强传感器探头, 用于测量不同方向压强, 研究液体内部压强与方向的关系; 6. 自带标尺, 可用于观测进入液体深度, 完成液体内部压强与深度关系的实验; 7. 自带数据显示功能, 可同时显示压强大小和旋转角度两个量; 8. 支持压强硬件调零和软件调零; 9. 可自动生成电子二维码, 用于数据无线传输; 10. 自带可充电锂电池, 无需外接电源。	套	1	
33	马德堡实验器	由马德堡实验装置(包含透明上下壳、微型压强传感器、吊环、阀门)、数据线、抽气装置构成, 用于验证大气压强存在。可通过显示屏实时显示压强数据, 也可采用无线的方式将数据传输到移动端。	套	1	
34	真空铃实验器	由真空铃罐体、抽气装置、蓝牙音箱、发泡球、隔音膜等构成。让师生既能听到声音又能看到声音的振动, 近似真空中能看到振动听不到声音, 突破教学难点验证“声音的传播需要介质”这一物理规律。 <b>▲提供含有低温存储试验、高温存储试验、恒定湿热试验的检测报告并加盖原厂公章。</b>	套	1	
35	流体压强实验器	1. 由气泵、套管、外接联通软管和支架组成, 与同时多个压强传感器配合使用。 2. 进行实验可清晰显示气流的不同流速对应的气体压强差异, 可进行用于伯努利定律的演示和实验探究。	套	1	
36	远红外实验用加热器	1. 外形尺寸: $161\text{mm}\times125\text{mm}\times136.5\text{mm}(\pm 1\text{mm})$ 。 2. 由炉体、底座和电源线构成。 3. 220V 交流供电, 功率 80W, 加热半小时后炉腔内温度不低于 $120^\circ\text{C}$ 。 4. 圆筒型远红外辐射加热炉芯, 便于对加热体均匀加热。 5. 可完成查理定律、晶体熔解和凝固、比热容等高精度热学定量实验。	套	1	
37	数字静电实验器	1. 测量范围: $\pm 100\text{nC}$ , 分辨率: $1\text{nC}$ 。 2. 产品尺寸: $11\text{cm}\times11.4\text{cm}\times2.8\text{cm}$ , 偏差不大于 $0.5\text{cm}$ 。 3. 传感器自带 5 吋液晶屏一体化设计, 屏幕尺寸偏	套	1	



		差不大于 0.2 吋。 4. 自配锂电池供电, 带电量 1100mAh。 5. 配准用充电器、静电器底座、无线接收器、专用软件、导电小球 (直径不小于 0.5cm)。 6. 可测量带电物体的电荷量和极性, 具有硬件调零的功能。 7. 输入端可连接金属小球或法拉第冰桶, 以无线方式与计算机进行同步通讯显示, 断电后数据无丢失。 8. 可完成静电感应、电荷守恒、等势体研究、静电屏蔽、光电效应等实验。			
38	电磁波传播实验器发射传感器	1. 一体化设计, 自带 2 寸显示屏幕, 可实时显示输出波形。 2. 发射模块内置电磁波发生器, 可发射由频率为 200Hz 的载波与信号波调制而成的电磁波。 3. 外接天线, 可调制并发射正弦波、方波和三角波, 信号波的频率在 1~8Hz 范围内可调。 4. 由 2 节 5 号电池供电。	套	1	
39	电磁波传播实验器接收传感器	1. 接收模块可接插电压传感器, 通过电脑观察接收到的特定电磁波波形。 2. 由 2 节 5 号电池供电。	套	1	
40	气液相密封实验器	与生物化学传感器密闭连接, 可完成陆水生植物光合作用、种子萌发、呼吸作用、酶的特性等实验。	套	1	
41	中和热实验器	双层防散热设计, 可研究酸碱中和反应热实验。	套	1	
42	滴定实验装置	1. 由滴定计数器、专用滴定管、支架、转接器和螺栓组成。用于统计液滴数量、测量液滴体积。 2. 支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式。	套	1	
43	附件	1、1.2m 长 USB 数据通讯线 1 条; 2、传感器线 4 条 (2 根 1.2m、2 根 0.6m); 3、A 型转接器 2 只, 配合铁架台固定传感器; 3、B 型转接器 2 只, 配合铁架台固定传感器; 4、数据采集器相关技术材料、实验指南指导说明书;	套	1	
44	铝合金箱	尺寸:410*282*180 (mm), 由铝合金主架、铝塑板面构成, 内设隔断海绵内衬, 方便实验室传感器整理和存放。	套	1	
45	系统集成费	数码显微镜和理化生综合数字化器材施工安装调试费	项	1	
<b>9、配套实验室改造</b>					
1	空调配件	3 匹吸顶机铜管含保温管内外机电源线控制线、不锈钢支架、冷凝水管、冷媒等空调安装配件	套	12	
2	电气改造	空调电气, 墙面插座及电气, 漏电开关及配套线管	项	1	
3	系统集成费	空调安装, 电气安装, 开槽等	项	1	

#### 四、项目具体要求



1. 投标人需严格按照招标需求清单数量、技术参数及功能要求供货, 并需按照清单中要求提供相关证明材料, 如有偏离请在偏离表中一一详细标明。

2. 投标人提供的货物(含配件)应是全新的、未使用过的原装合格正品, 并保证所提供货物的开箱合格率为 100%, 外观和内在质量都不得有任何问题。质量、规格和性能的要求, 均达到国家或行业规定的标准。实行生产许可制度的, 应提供生产许可证; 属于国家强制认证的产品, 必须通过认证。设备经过按时、正确安装、合理操作和维护保养, 在设备寿命期内运转良好。在规定的质保期内, 对由于设计、工艺或材料的缺陷或故障负责。在未验收前, 货物保管、安全均由中标人负责。

3. 严格按采购人时间、数量、品种的要求及准时送货到指定地点, 并经验收合格后签字确认。所供货物需要安装的, 中标人应配合采购人将货物拆包安装, 并提供货物相应的使用说明书或者对货物如何使用进行相应的培训和指导。

4. 投标人负责全部设备、材料的运输与装卸工作, 按采购人要求送至指定位置安装。

5. 人员要求: 项目实施过程中, 需安排项目经理 1 名、现场技术负责人 1 名以及其他相关人员, 根据项目进度按采购人要求安排部署具体工作。安装前的布线、安装位置、安装高度必须要征得采购人的认可同意, 安装完成后需协同采购人做好设备检测与验收。

## 五、项目施工要求

1. 工作量包括满足使用功能及验收要求的全部工作量。

2. 在施工阶段, 现场材料及成品保护由中标人承担, 如有遗失及损坏全部在中标人承担风险范围内, 采购人只对施工质量及进度进行监督。

3. 项目实施期间应严格遵守国家有关安全生产管理的规定, 有良好的职业道德, 遵守国家的法律、法规及采购人的管理制度, 不得影响采购人的正常工作秩序。由中标人设置专职安全员负责监督检查安全施工, 严密注意施工情况, 做到安全施工, 文明施工。施工现场放置警示措施, 项目实施过程中造成的一切安全隐患由投标人自行负责, 与采购人无关。

4. 施工中不得损坏一切管线及其他设施, 如有损坏则由中标人全额赔偿。该项目不得分包和转包, 严禁伪劣产品, 不合格产品。

## 六、售后服务要求

1. 提供三年免费质保, 质保期从采购人验收合格之日开始计算(验收时提供相关原厂质保函)。

2. 故障响应时间: 提供 7\*24 小时现场技术支持和售后服务。接到故障通知后, 应在 1 小时内响应, 如需上门维修的, 应在 4 小时内到达现场, 排除故障。



3. 质保期内, 若产品故障在检修 8 个工作小时后仍无法排除, 乙方应在 48 小时内免费提供不低于故障产品规格型号档次的备用产品供采购人使用, 直至故障修复。

4. 交付货物时向采购人提供全套随机文件(含产品合格证书、原理图、使用维护说明书、验收报告书)壹套, 并做好相关设备启动、运行及维护等免费培训工作。

## 七、验收要求

产品规格需符合国家有关规定、招标文件、中标人的投标文件以及合同约定的内容和验收标准等, 外观完好, 安装牢固美观。有无按采购人要求安装在指定位置。各项功能使用是否流畅、精准, 合格率达 100%为验收合格, 验收不合格产品由中标人负责调换, 因此产生的全部费用由中标人承担。

## 八、商品包装环保、运输及交货要求

1. 商品包装层数不得超过 3 层, 空隙率不大于 40%;

2. 商品包装尽可能使用单一材质的包装材料, 如因功能需求必需使用不同材质, 不同材质间应便于分离;

3. 商品包装中铅、汞、镉、六价铬的总含量应不大于 100mg/kg;

4. 商品包装中重金属(铅、汞、镉、六价铬)总量的检测按照 GB/T 10004-2008《包装用塑料复合膜、袋干法复合、挤出复合》规定的方法进行;

5. 保证货物的包装符合产品运输的要求, 足以保护货物在运输过程中不受损坏或丢失。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由中标单位承担。

6. 保证货物的包装符合产品运输的要求, 足以保护货物在运输过程中不受损坏或丢失。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由中标人承担。

7. 中标人负责在采购人指定现场进行设备的卸货、安装与调试, 并自备设备安装所需器材、器件。

8. 交付货物时向采购人提供全套随机文件(含产品合格证书、原理图、使用维护说明书、验收报告书)壹套, 并做好相关设备启动、运行及维护等免费培训工作, 保证采购人操作人员正常使用设备的各种功能, 并提供详细的验收标准、验收手册。

## 九、培训要求

1. 对采购人员进行该技术内容操作使用和维护保养的培训不少于 2 小时。

2. 对采购人员进行设备安全培训。

3. 提供设备运行、调试、维护过程中必要的专用工具、软件, 以及对相关人员进行工艺设置、设备运行、调试和维护过程中相关的专用工具及软件使用的培训。



4. 中标人应免费提供一定数量的培训资料。

## 十、样品要求

1. 投标人需提供样品:学生实验台 1 台、水槽柜 1 只。

2. 样品提交时,样品上任何显示投标人名称的商标、品牌或其他显示该投标人名称的标志都应用不透明的白纸粘贴遮盖,否则将被视为无效投标。

3. 未能提供样品、样品不齐全或样品不符合要求的,样品分项不得分。

4. 样品制作及运输费用由投标人自行承担。中标单位的样品不予退回,由采购人封存作为最终验收的依据。未中标的样品予以退回。

5. 送样时间:2023 年 7 月 24 日上午 8:00-9:30 截止,逾期不再接受。

6. 送样地点:常州中金招投标有限公司(408 样品室)

## 十一、报价要求

本项目按**固定总价**进行报价,具体报价应包括新设备以及相关的辅材、备件、专用工具、软件、安装、调试、技术培训及技术资料、劳务、运输、保险、利润、税金、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用。投标人需在报价中一次性包定,不再追加。中标人不得以任何形式向采购人收取关于本项目的其他任何费用。



## 第六章 拟签订的合同文本

### 常州市新北区圩塘中学理化生实验室改造项目合同

甲方:常州市新北区圩塘中学

签订地点:\_\_\_\_\_

乙方:\_\_\_\_\_

签订时间:\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

见证方:常州中金招标投标有限公司

项目编号:ZJ-公 2023004

据常州中金招标投标有限公司进行的 ZJ-公 2023004 号招标,甲、乙、代理采购机构三方就乙方中标的 (ZJ-公 2023004 号)常州市新北区圩塘中学理化生实验室改造项目,本着平等互利的原则,通过共同协商,根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》及有关法律法规,就相关事宜达成如下合同。

#### 一、总则

乙方按甲方要求为甲方提供的 (ZJ-公 2023004 号)常州市新北区圩塘中学理化生实验室改造项目。

本项目采购内容为常州市新北区圩塘中学理化生实验室改造项目,包括新设备安装及配套材料等。具体内容还包括设备的采购、运输、装卸、安装、调试、测试、售后服务、质保、技术培训等,直至通过甲方验收。

合同金额为人民币大写:\_\_\_\_\_元整,小写:\_\_\_\_\_元。

招标项目清单如下:(格式仅供参考,可按采购需求自行添加)

序号	名称	品牌	规格	技术参数	数量	单位	投标人民币价格(元)	
							单价	总价
1								
2								
.....								
合计						小写:_____元; 大写:_____元整。		

#### 二、组成本合同的有关文件

下列关于本次采购活动方式相适应的文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分,与本合同具有同等法律效力,这些文件包括但不限于:

- 1) 招标文件;
- 2) 乙方的投标文件;
- 3) 中标通知书;
- 4) 甲乙双方商定的其他文件

#### 三、交付期限

2023 年 8 月 25 日前完成供货、安装、调试并通过验收。

#### 四、质保期限



\_\_\_\_年,自验收合格之日起。

## 五、付款进度与方式

1. 本项目为固定总价包干制,结算货币为人民币,由乙方出具正规发票。
2. 签订合同后,安装调试验收合格后甲方一次性付清。

## 六、具体要求

1. 乙方提供的货物(含配件)应是全新的、未使用过的原装合格正品,并保证所提供货物的开箱合格率为100%,外观和内在质量都不得有任何问题。质量、规格和性能的要求,均达到国家或行业规定的标准。实行生产许可制度的,应提供生产许可证;属于国家强制认证的产品,必须通过认证。设备经过按时、正确安装、合理操作和维护保养,在设备寿命期内运转良好。在规定的质保期内,对由于设计、工艺或材料的缺陷或故障负责。在未验收前,货物保管、安全均由乙方负责。

2. 严格按甲方时间、数量、品种的要求及准时送货到指定地点,并经验收合格后签字确认。所供货物需要安装的,乙方应配合甲方将货物拆包安装,并提供货物相应的使用说明书或者对货物如何使用进行相应的培训和指导。

3. 乙方负责全部设备、材料的运输与装卸工作,按甲方要求送至指定位置安装。

4. 乙方提供的室内机、室外机必须相互兼容,稳定运行,安装调试至正常运行的最佳状态。

5. 人员要求:项目实施过程中,需安排项目经理1名、现场技术负责人1名以及其他相关人员,根据项目进度按甲方要求安排部署具体工作。安装前的布线、安装位置、安装高度必须要征得甲方的认可同意,安装完成后需协同甲方做好设备检测与验收。

## 七、项目施工要求

1. 工作量包含一系列满足使用功能及验收要求的全部工作量。

2. 在施工阶段,现场材料及成品保护由乙方承担,如有遗失及损坏全部在乙方承担风险范围内,甲方只对施工质量及进度进行监督。

3. 项目实施期间应严格遵守国家有关安全生产管理的规定,有良好的职业道德,遵守国家的法律、法规及甲方的管理制度,不得影响甲方的正常工作秩序。由乙方设置专职安全员负责监督检查安全施工,严密注意施工情况,做到安全施工,文明施工。施工现场放置警示措施,项目实施过程中造成的一切安全隐患由乙方自行负责,与甲方无关。

4. 施工中不得损坏一切管线及其他设施,如有损坏则由乙方全额赔偿。该项目不得分包和转包,严禁伪劣产品,不合格产品。

## 八、售后服务要求

1. 提供\_\_\_\_年原厂免费质保,质保期从甲方验收合格之日开始计算(验收时提供相关原厂质保函)。

2. 故障响应时间:提供7\*24小时现场技术支持和售后服务。接到故障通知后,应在1小时内响应,如需上门维修的,应在4小时内到达现场,排除故障。

3. 质保期内,若产品故障在检修8个工作小时后仍无法排除,乙方应在48小时内免费提供不低于故障产品规格型号档次的备用产品供甲方使用,直至故障修复。

4. 交付货物时向甲方提供全套随机文件(含产品合格证书、原理图、使用维护说明书、验收报告书)



壹套，并做好相关设备启动、运行及维护等免费培训工作。

## 九、验收要求

产品规格需符合国家有关规定、招标文件、乙方的投标文件以及合同约定的内容和验收标准等，外观完好，安装牢固美观。有无按甲方要求安装在指定位置。各项功能使用是否流畅、精准，合格率达 100%为验收合格，验收不合格产品由乙方负责调换，因此产生的全部费用由乙方承担。

## 十、商品包装环保、运输及交货要求

1. 商品包装层数不得超过 3 层，空隙率不大于 40%；
2. 商品包装尽可能使用单一材质的包装材料，如因功能需求必需使用不同材质，不同材质间应便于分离；
3. 商品包装中铅、汞、镉、六价铬的总含量应不大于 100mg/kg；
4. 商品包装中重金属（铅、汞、镉、六价铬）总量的检测按照 GB/T 10004-2008《包装用塑料复合膜、袋干法复合、挤出复合》规定的方法进行；
5. 保证货物的包装符合产品运输的要求，足以保护货物在运输过程中不受损坏或丢失。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由乙方承担。
6. 保证货物的包装符合产品运输的要求，足以保护货物在运输过程中不受损坏或丢失。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由乙方承担。
7. 乙方负责在甲方指定现场进行设备的卸货、安装与调试，并自备设备安装所需器材、器件。
8. 交付货物时向甲方提供全套随机文件（含产品合格证书、原理图、使用维护说明书、验收报告书）壹套，并做好相关设备启动、运行及维护等免费培训工作，保证甲方操作人员正常使用设备的各种功能，并提供详细的验收标准、验收手册。

## 十一、培训要求

1. 对甲方员工进行该技术内容操作使用和维护保养的培训不少于 2 小时。
2. 对甲方员工进行设备安全培训。
3. 提供设备运行、调试、维护过程中必要的专用工具、软件，以及对相关人员进行工艺设置、设备运行、调试和维护过程中相关的专用工具及软件使用的培训。
4. 乙方应免费提供一定数量的培训资料。

## 十二、违约责任

1. 乙方逾期交货或者甲方逾期付款，应向对方支付违约金，迟延履行违约金以逾期部分价款总额每日万分之八计算。任何一方逾期履行超过十天，应当以逾期部分价款总额 5% 向对方支付违约金。违约方支付违约金后，对方仍有权要求继续履行合同。
2. 乙方无故不履行合同，拒绝供货，导致供应延误的，甲方有权取消乙方供货资格，并要求乙方赔偿因此造成的一切损失。

## 十三、其他约定

1. 招标文件、投标文件、承诺书、投标函等为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。其他未尽事宜或遇不可抗力因素，由甲、乙双方协商解决。



#### 十四、不可抗力

1. 如果任何一方由于自然灾害、战争、类似于战争的情况、禁令、骚乱、罢工、封锁和其他不可预见和不受控制的意外事故，而不能履行或迟延履行本合同的义务，则该方不应对方承担任何责任。

2. 如果发生了不可抗力，受影响方应在不可抗力发生后的 7 天内及时通知另一方，并在不可抗力发生后的 15 天内提交由当地相关部门印发的用于证明不可抗力发生的文件材料。双方当事人应当协商并形成最佳解决方案，用于解决因不可抗力而导致的对本合同的迟延和中断履行。如果不可抗力持续严重影响本合同项下重要义务的履行达 3 个月之久，则任何一方均有权以书面形式提前 30 天通知终止本合同。

#### 十五、税费

甲方验收合格前发生的一切税费均由乙方负担。

#### 十六、合同纠纷处理

甲乙双方通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始 10 个工作日内仍不能解决，双方可将争端提请诉讼。在协商或诉讼期间，本合同不涉及争议部分的条款，双方仍需履行。管辖法院为甲方所在地的法院。

#### 十七、转让

除甲方事先书面同意外，乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

#### 十八、合同生效

本合同自甲乙双方盖章签字及见证方盖章签字之日起生效，如有变动，必须经三方协商一致后，方可更改。本合同一式伍份，甲乙双方各执贰份，见证方执壹份。

见证方仅对甲乙双方签订采购合同的事实进行见证，不代表任何承诺或保证，该合同的履行等相关情况均与见证方无任何关系。其他未尽事宜，参照相关法律，双方协商解决。

#### 甲方(章):

单位名称:常州市新北区圩塘中学

法定代表人或委托代理人:

地址:

开户行:

账号:

联系电话:

签订日期: 年 月 日

#### 乙方(章):

单位名称:

法定代表人或委托代理人:

地址:

开户行:



账号:

联系电话:

签订日期: 年 月 日

**见证方(章):**

单位名称:常州中金招标投标有限公司

法定代表人:

经办人:

电话:

注:上述格式及内容仅供参考,具体以甲方签订合同时内容为准



## 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。
- 4、实行电子化不见面交易方式的，加盖公章、签名等均通过投标文件编制工具加盖电子公章、签字或签章。



一、资格证明文件格式

投标文件封面(非实质性格式)

# 投 标 文 件

项 目 名 称:\_\_\_\_\_

项 目 编 号:\_\_\_\_\_

投 标 人 名 称 :\_\_\_\_\_

法 定 代 表 人 或 授 权 代 表 ( 签 字 或 签 章 ) : \_\_\_\_\_

日 期 : \_\_\_\_\_



## 一、资格证明文件

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定

1-1 投标人资格声明函(实质性格式)

### 投标人资格声明函

致:常州中金招投标有限公司

(采购单位名称)

按照《中华人民共和国政府采购法》第二十二条和招标文件的规定,我单位郑重声明如下:

一、我单位是按照中华人民共和国法律规定登记注册的,注册地点为\_\_\_\_\_, 全称为\_\_\_\_\_, 统一社会信用代码为\_\_\_\_\_, 法定代表人(单位负责人)为\_\_\_\_\_, 具有独立承担民事责任的能力(如属于分公司经总公司授权参与项目,由总公司承担民事责任的,需提供总公司项目授权书)。

二、我单位具有良好的商业信誉(指投标人经营状况良好,无本资格声明第九条情形)和健全的财务会计制度。

三、我单位依法进行纳税和社会保险申报并实际履行了义务。

四、我单位具有履行本项目采购合同所必需的设备和专业技术能力,并具有履行合同的良好记录。为履行本项采购合同我单位具备如下主要设备和主要专业技术能力:

主要设备有:\_\_\_\_\_

主要专业技术能力有\_\_\_\_\_

五、我单位在参加采购项目政府采购活动前三年内,在经营活动中,未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。其中较大数额罚款是指:达到处罚地行政处罚听证范围中“较大数额罚款”标准的;法律、法规、规章、国务院有关行政主管部门对“较大数额罚款”标准另有规定的,从其规定。(投标人如在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动,期限届满的,可以参加政府采购活动。)

六、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。

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”的其他单位信息如下(如无此情形的,填写“无”):

1、与我单位的法定代表人(单位负责人)为同一人的其他单位如下:\_\_\_\_\_

2、我单位直接控股的其他单位如下:\_\_\_\_\_





3、与我单位存在管理关系的其他单位如下:\_\_\_\_\_

八、我单位不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人。

九、我单位无以下不良信用记录情形:

- 1、在“信用中国”网站被列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单;
- 2、在“中国政府采购网”网站被列入政府采购严重违法失信行为记录名单;
- 3、不符合《政府采购法》第二十二条规定的条件。

我单位保证上述声明的事项都是真实的,如有虚假,我单位愿意承担相应的法律责任,并承担因此所造成的一切损失。

投标人名称:(加盖公章)\_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表签字或签章:\_\_\_\_\_

日期:\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

说明:投标人承诺不实的,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。

## 二、商务技术文件格式

### 1. 投标函(实质性格式)

# 投标函

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)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 120 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\_\_\_\_\_ 函件\_\_\_\_\_

投标人名称(加盖公章) \_\_\_\_\_

日期:\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



2. 法定代表人资格证明书和授权委托书(实质性格式)

### 法定代表人资格证明书

单位名称:

地址:

姓名:            性别:            年龄:            职务:

系(投标单位名称)的法定代表人。为参与(项目名称)的政府采购活动, 签署、澄清确认、递交、撤回、修改上述项目的投标文件、进行合同谈判、签署合同和处理与之有关的一切事务。  
特此证明。

附:法定代表人(单位负责人)有效期内的身份证正反面复印件。

--	--

投标人名称:(加盖公章) \_\_\_\_\_

法定代表人签字或签章: \_\_\_\_\_

日期:\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

说明:

1. 若投标人为事业单位或其他组织或分支机构(仅当招标文件注明允许分支机构投标的), 则法定代表人(单位负责人)处的签署人可为单位负责人。
3. 投标人为自然人的情形, 可不提供本《授权委托书》。



## 授权委托书(授权代表使用)

本授权委托书宣告:本人(请填入姓名)系(请填入单位名称)的法定代表人,现授权委托(请填入姓名),该授权代表有权在项目采购的活动中,以我单位的名义领取招标文件、资格审查、签署投标文件、与采购人协商、签订合同书以及执行一切与此有关的事项。

授权代表在其权限范围及代理期限内签署的一切有关合同、协议和文件,我单位均予以认可并愿承担相应的法律责任。

委托期限:至本项目结束或新的授权委托书送到之日。授权代表无转委托权。

授权代表签字或签章:

投标人名称(加盖公章):

法定代表人签字或签章:

日期: 年 月 日

法定代表人有效期内的身份证正反面复印件:

--	--

授权代表有效期内的身份证正反面复印件:

--	--

备注:

- 1、法定代表人参加投标的,提供法定代表人资格证明和本人身份证原件。
- 2、委托授权代表参加投标的,提供授权委托书和本人身份证原件。



## 3. 政府采购供应商信用承诺书(实质性格式)

## 政府采购供应商信用承诺书

为维护公开、公平、公正的政府采购市场秩序,树立诚实守信的供应商形象,本单位在参与政府采购活动中,自愿作出以下承诺:

一、严格遵守国家法律、法规和规章,全面履行应尽的责任和义务,全面做到履约守信,具备《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件。

二、本单位已经阅读并充分理解《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》,自愿按照《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》规定,发生失信行为将记录并公开到“信用常州”、常州市政府采购网。

三、本单位提供给注册登记部门、行业管理部门、司法部门、行业组织以及在政府采购活动中提交的所有资料均合法、真实、有效,无任何伪造、修改、虚假成份,并对所提供资料的真实性负责。

四、严格依法开展生产经营活动,主动接受行业监管,自愿接受依法开展的日常检查;违法失信经营后将自愿接受约束和惩戒,并依法承担相应责任。

五、承诺本单位自觉接受行政管理部门、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督。

六、承诺本单位自我约束、自我管理,重合同、守信用,不制假售假、商标侵权、虚假宣传、违约毁约、恶意逃债、偷税漏税、价格欺诈、垄断和不正当竞争,维护经营者、消费者的合法权益。

七、承诺本单位在信用中国(江苏)网站中无违法违规、较重或严重失信记录。

八、承诺本单位提出政府采购质疑和投诉坚持依法依规、诚实信用原则。

九、根据政府采购相关法律法规的规定需要作出的其他承诺。

十、承诺本单位若违背承诺约定,经查实,愿意接受行业主管部门和信用管理部门相应的规定处罚,承担违约责任,并依法承担相应的法律责任。

十一、承诺本单位同意将以上承诺事项上网公示,违背承诺约定行为将作为失信信息,记录到常州市公共信用信息系统,并予以公开。

投标人名称(加盖公章): \_\_\_\_\_

法定代表人签字或签章: \_\_\_\_\_

日期:\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



## 4. 开标一览表(实质性格式)

## 开标一览表

项目编号	ZJ-公 2023004
项目名称	常州市新北区圩塘中学理化生实验室改造项目
投标人名称	
总价 (人民币:元)	小写: _____元; 大写: _____元。
质保期限	
交付期限	

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): \_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表签字或签章: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



## 5. 投标分项报价表(实质性格式)

## 投标分项报价表

项目编号:ZJ-公 2023004

报价单位:人民币元

项目名称:常州市新北区圩塘中学理化生实验室改造项目

序号	名称	品牌	规格	技术参数	数量	单位	投标人民币价格 (元)	
							单价	总价
1								
2								
3								
4								
5								
.....								
合计			小写:¥_____元; 大写:_____元整。					

注:1. 本清单报价表的“分项报价表之和”应与“开标一览表”投标总价一致。

2. 以上表格中各项可进一步细分, 栏数不够可自加。

3. 投标人需根据市场行情及自身情况报出详尽的项目总价。

投标人名称(加盖公章):\_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表签字或签章:\_\_\_\_\_

日期:\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



## 6. 合同条款偏离表(实质性格式)

## 合同条款偏离表

项目编号:ZJ-公 2023004

项目名称:常州市新北区圩塘中学理化生实验室改造项目

对本项目合同条款的偏离情况(请进行勾选):

无偏离(如无偏离, 仅勾选无偏离即可)有偏离(如有偏离, 则应在本表中对偏离项逐一列明)

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
.....					

注:

1. 对合同条款中的所有要求, 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。
2. “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): \_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表签字或签章: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日





## 7. 采购需求偏离表(实质性格式)

## 采购需求偏离表

项目编号:ZJ-公 2023004

项目名称:常州市新北区圩塘中学理化生实验室改造项目

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
.....					

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。投标人应据实、详细的逐条列出并填写上述表格,未标明或表述含糊的作无效响应处理。

2. “偏离情况”列应据实填写“无偏离或正偏离或负偏离”。

投标人名称(加盖公章):\_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表签字或签章:\_\_\_\_\_

日期:\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



## 8. 中小企业声明函

说明:

- 1) 投标人如是属于本项目所属行业的中型、小型、微型企业，残疾人福利性单位、监狱企业的情形的可提供此格式文件，未提供的将不享受有关政策。《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》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“项目名称”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分包内容。
- 3) 对于多标的的采购项目，投标人应充分、准确地了解所投产品制造企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。
- 4) 中小企业认定标准以《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)文件规定为准。
- 5) 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。(工信部网址:<http://202.106.120.146/baosong/appweb/orgScale.html>)
- 6) 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中型企业制造货物，也有小微企业制造货物的，不享受小微企业扶持政策，不予价格扣除。
- 7) 小微企业未提供声明函的，价格分评审将不予价格扣除。



## 中小企业声明函(货物)

本公司郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库【2020】46号)的规定,本公司参加\_\_\_\_\_ (采购人名称)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。相关企业的具体情况如下:

1、\_\_\_\_\_ (请填入标的名称),属于\_\_\_\_\_ (请填入招标文件中明确的所属行业);制造商为\_\_\_\_\_ (供应商),从业人员\_\_\_\_\_人,营业收入为\_\_\_\_\_万元,资产总额为\_\_\_\_\_万元,属于\_\_\_\_\_ (请填入所属类型:中型企业、小型企业、微型企业)。

2、\_\_\_\_\_ (请填入标的名称),属于\_\_\_\_\_ (请填入招标文件中明确的所属行业);制造商为\_\_\_\_\_ (供应商),从业人员\_\_\_\_\_人,营业收入为\_\_\_\_\_万元,资产总额为\_\_\_\_\_万元,属于\_\_\_\_\_ (请填入所属类型: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型企业的情形,也不存在与大型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(加盖公章):\_\_\_\_\_

日期:\_\_\_\_\_

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

2、对于符合本办法规定的小微企业报价给予20%的扣除,用扣除后的价格参加评审。

3、中小企业划型标准规定参考《工信部联企业[2011]300号》。

4、上述中小企业如为监狱企业或残疾人福利性单位应在声明函中如实列明单位性质,并按注(1)或注(2)要求提供证明材料。

注(1):监狱企业须提供由省级以上监狱管理局(常州市含教育矫治局)、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。

注(2):残疾人福利性单位须按招标文件要求提供《残疾人福利性单位声明函》。

5、投标人如属于以上情形的请提供。如不提供此声明函及附表的,价格将不做相应扣除。



## 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：



9. 项目实施方案等，包括但不限于如下主题：

- 1) 项目组织实施方案；
- 2) 项目管理方案；
- 3) 拟达到的标准，配备的人员、设备配置等；
- 4) 培训方案、技术支持等方案；
- 5) 优惠条款或承诺；
- 6) 其他。



10. 参加本项目人员一览表

### 参加本项目人员一览表

项目编号: \_\_\_\_\_

序号	姓名	性别	年龄	毕业学校和学历	专业	职称	专业培训及证书	责任或分工	项目经历或主要工作业绩

注:参加本项目人员须是投标人正式职工。

投标人名称(加盖公章): \_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表签字或签章: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



11. 相关业绩案例一览表

### 相关业绩案例一览表

项目编号: \_\_\_\_\_

项目时间	项目甲方单位	项目名称	合同金额	单位地址	联系电话

投标人名称(加盖公章): \_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表签字或签章: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



12. 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料